

COVID-19 Pandemi Sürecinde Yetişkin Kadınlarda Gece Yeme Sendromu Durumunun ve Uyku Kalitesinin Obezite ve Antropometrik Ölçümler Üzerindeki Etkisi

Çağla Cilesun

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsüne Beslenme ve
Diyetetik Yüksek Lisans Tezi olarak sunulmuştur.

Doğu Akdeniz Üniversitesi
Şubat 2023
Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü onayı

Prof. Dr. Ali Hakan Ulusoy
L.E.Ö.A. Enstitüsü Müdürü

Bu tezin Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarım.

Doç. Dr. Ceren Gezer
Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanı

Bu tezi okuyup değerlendirdiğimizi, tezin nitelik bakımından Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarız.

Yrd. Doç. Dr. Fatma Hülyam Eren
Tez Danışmanı

Değerlendirme Komitesi

1. Yrd. Doç. Dr. Asiye Yeter Başaran

2. Yrd. Doç. Dr. Fatma Hülyam Eren

3. Yrd. Doç. Dr. Nazife Hürer

ÖZ

Bu araştırma kadınlarda gece yeme sendromu (GYS) ve uyku kalitesinin (UK), obezite ve antropometrik ölçümler üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Ayrıca bu çalışmada kadınlarda enerji/gün alımı, Duygusal Yeme (DY) ve Kontrolsüz Yeme (KY) davranışları ile GYS ve UK arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi de planlanmıştır. Araştırma Koronavirüs Hastalığı 2019 pandemi döneminde, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’nde yaşayan 19-55 yaş arasındaki 300 sağlıklı kadın ile yürütülmüştür. Araştırmada GYS’nun değerlendirilebilmesi için Gece Yeme Anketi (GYA), UK’nin saptanması için Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), yeme davranışını saptamak amacı ile Üç Faktörlü Yeme Anketi (TFEQ-R18) ve beslenme durumunun değerlendirilmesi için geriye dönük 24 saatlik besin tüketim kaydı ölçekleri kullanılmıştır. Çalışmada toplanan tüm veriler, araştırmacı tarafından teke tek görüşme metodu ve yüz yüze anket yöntemi kullanılarak yapılmıştır.

Katılımcıların ortalama GYA ve PUKİ puanı sırasıyla; 11.0 ± 7.71 ve 4.2 ± 2.20 olarak bulunmuştur. Kadınların %6.3’ünde GYS’na rastlanırken, %22.5’i kötü UK’ne sahiptir. Kadınlarda, ortalama enerji/gün alımları, vücut ağırlığı, Vücut Kütle İndeksi (VKİ) ve bel çevresi (BÇ) sırasıyla; GYS’lularda 2044.6 ± 358.9 kkal; 74.1 ± 16.0 kg; 28.2 ± 5.8 kg/m²; 83.1 ± 11.9 cm, GYS olmayanlarda; 1763.3 ± 354.1 kkal; 72.2 ± 15.7 kg; 26.7 ± 5.8 kg/m²; 80.8 ± 10.4 cm şeklinde bulunmuş ve GYS’lularda daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir ($p \leq 0,05$). Ortalama alınan enerji/gün, VKİ ve antropometrik ölçümler, iyi ve kötü UK’ne sahip olanlar arasında benzer olarak bulunmuştur ($p > 0,05$). TFEQ-R18 alt boyutlarından “Kontrolsüz yeme (KY) ve Duygusal yeme (DY)” puanları arttıkça, katılımcıların enerji/gün alımlarının arttığı

(sırasıyla, $p:0.002$; $r:0.619$ ve $p:0.001$; $r:0.819$) gözlemlenmiştir. Ortalama KY ve DY puanları sırasıyla GYS'lularda; 6.4 ± 2.9 ; 4.0 ± 2.07 , GYS olmayanlarda; 11.2 ± 5.63 ; 8.0 ± 4.28 şeklinde elde edilmiş ve GYS'lularda anlamlı ölçüde yüksek olduğu belirlenmiştir ($p\leq0,05$). İyi ve kötü UK'ne sahip kadınların ise "KY ve DY" puanları benzer olarak bulunmuştur ($p>0,05$).

Sonuç olarak, GYS'lularda KY ve DY davranışlarının enerji/gün alımını değiştirerek vücut ağırlığı, VKİ ve BÇ değerlerini etkilediği sonucuna varılmıştır. UK'nin ise kadınlarda yeme davranışı, enerji/gün alımı, VKİ ve antropometrik ölçümler üzerinde etkisinin olmadığı belirlenmiştir. GYS ve UK'nin obeziteye etkilerinin daha iyi anlaşılabilmesi için randomize kontrollü çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Duygusal Yeme, Gece Yeme Sendromu, Kontrolsüz Yeme, Obezite, Uyku Kalitesi

ABSTRACT

This reasearch was designed to examine the ralationships between “night eating syndrome (NES) and sleep quality (SQ)” with “obesity, and anthropometric measurements among women. This study also was examined relationships between energy intake/day, Emotional Eating (EE) and Uncontrolled Eating (UCE) with NES and SQ. This research was conducted on 300 healthy women between the ages of 19-55 who were residing in the Turkish Republic of North Cyprus during Coronavirus Disease 2019 pandemic. The evaluation of NES, SQ, eating behaviour, nutritional status of participants were done by using respectively, Night Eating Questionneire (NEQ), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Three Factor Eating Questionneire-Revise-18 (TFEQ-R18), and 24-hour food recall for research data. All the data collected in the study were done by the researcher using one-on-one interview method and face-to-face survey method.

NEQ and PSQI scores of women were found as respectively; 11.0 ± 7.71 and 4.2 ± 2.20 . While, participants' NES occurance was found 6.3%, poor SQ was found 22.5%. Values of body weight ($74.1 \pm 16.01\text{kg}$), Body Mass Index (BMI) ($28.2 \pm 5.83\text{kg/m}^2$), Waist Circumferance (WC) ($83.1 \pm 11.92\text{cm}$), and energy consumption/day ($2044.6 \pm 358.9\text{kcal}$) of women with NES were found higher compared to values of those without NES (respectively, $72.2 \pm 15.73\text{kg}$; $26.7 \pm 5.078\text{kg/m}^2$; $80.8 \pm 10.36\text{cm}$; $1763.3 \pm 354.1\text{kcal}$) ($p \leq 0,05$). Values of energy/day intake, BMI, and anthropometric measurements were found similar between participats with good and bad SQ ($p > 0,05$). While scores of “EE/UCE” were found to be higher in women with NES (respectively 6.4 ± 2.9 ; 4.0 ± 2.07) than those without

NES (11.2 ± 5.63 ; 8.0 ± 4.28) ($p \leq 0,05$); Scores were found similar participants with both good and bad SQ ($p > 0,05$).

As a result, it was concluded that UCE/EE behaviors affect body weight, BMI and WC values by changing energy/day intake among women with NES. SQ hadn't showed any effect on participants' energy/day intake, BMI, anthropometric measurements, and eating behaviour. It is recommended to conduct randomized controlled studies to better understanding the effects of NES and SQ on obesity.

Keywords: Emotional Eating, Night Eating Syndrome, Obesity, Sleep Quality, Uncontrolled Eating

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans tez çalışmamın her aşamasında bana çok büyük yardımı dokunan, destek veren ve tavsiyelerde bulunan danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Fatma Hülyam Eren'e içtenlikle teşekkür ederiyorum.

Başta, beni çok büyük zorluklarla yetiştiren ve bir meslek sahibi olabilmem için dişini tırnağına katarak çalışan aileme, en az ailem kadar üzerimde emeği olan ve yakın zaman önce kaybettiğim anneanneme ve bu yıl bana teyze olma duygusunu yaşatan kızkardeşime ve minik meleğim Uraz Gece'ye çok teşekkür ediyorum.

Zorlu zamanlarımda her zaman yanımda bulunan ve ellerini üzerimden çekmeyen tüm yakın arkadaşlarıma önce sevgilerimi sonra da teşekkürlerimi sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

ÖZ	iii
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vii
KISALTMALAR.....	xii
TABLO LİSTESİ.....	xiii
1 GİRİŞ.....	1
1.1 Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam.....	1
1.2 Amaç ve Varsayımlar.....	3
1.3 Hipotezler.....	3
2 GENEL BİLGİLER.....	4
2.1 Obezite.....	4
2.1.1 Obezitenin Tanımı ve İnsidansı.....	4
2.1.2 Obezitenin Tespitinde Kullanılan Yöntemler.....	5
2.1.2.1 Direkt (Doğrudan) Ölçüm Yöntemleri.....	5
2.1.2.2 İndirekt (Dolaylı) Ölçüm Yöntemleri.....	6
2.1.3 Obezite Kaynaklı Metabolik ve Endokrin Hastalıklar.....	6
2.2 Gece Yeme Sendromu	8
2.2.1 Gece Yeme Sendromu ve Tanı Kriterleri.....	8
2.2.2 Gece Yeme Sendromunun Farklı Popülasyonlardaki İnsidansı.....	10
2.2.3 Gece Yeme Sendromu ve Obezite Arasındaki İlişki.....	11
2.2.4 Gece Yeme Sendromu ve Ağırlık Kontrolü.....	12
2.2.4.1 Enerji Tüketimi ve Beslenme Davranışı.....	12
2.2.4.2 Uyku Bozuklukları.....	13

2.2.4.3 Psikiyatrik ve Duygudurum Bozuklukları.....	14
2.2.4.4 Sirkadiyen Ritim Bozuklukları.....	15
2.2.5 Gece Yeme Sendromunda Tedavi Yöntemleri	17
2.3 Uyku.....	18
2.3.1 Uykunun Tanımı ve Önemi.....	18
2.3.2 Uykunun Evreleri.....	19
2.3.2.1 Yetişkinlerde NREM Uyku Evresi... ..	21
2.3.2.2 Yetişkinlerde REM Uykusu Evresi	21
2.3.3 Optimal Uyku Süresi ve Uyku Kalitesi.....	22
2.3.4 Kötü Uyku Kalitesinin Prevalansı.....	23
2.3.5 Uyku Kalitesi ve Obezite İlişkisi.....	24
2.3.6 Uyku Kalitesinin Obezite ile Olası Etki Mekanizmaları.....	25
2.3.7 Uyku Kalitesini Etkileyen Diyetle İlgili Unsurlar.....	28
2.3.7.1 Kafein Tüketiminin Etkileri.....	28
2.3.7.2 Nikotin Kullanımının Etkileri.....	28
2.3.7.3 Alkol Kullanımının Etkileri.....	29
2.3.7.4 Beslenme Alışkanlığının Etkileri.....	29
2.3.8 Uyku Bozukluklarında Uygulanan Beslenme Yaklaşımları.....	30
2.4 COVID-19 Karantinasının Beslenme ve Uyku Davranışlarına Etkisi.....	31
3 BİREYLER VE YÖNTEM.....	33
3.1 Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	33
3.2 Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi	34
3.2.1 Genel Bilgiler.....	35
3.2.2 Antropometrik Ölçümler.....	35
3.2.3 Besin Tüketim Kaydı.....	37

3.2.4 Ölçekler.....	37
3.2.4.1 Gece Yeme Anketi.....	37
3.2.4.2 Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi.....	38
3.2.4.3 Üç Faktörlü Yeme Anketi.....	39
3.3 Verilerin İstatistiksel Analizi için Kullanılan Metotlar	41
3.4 Araştırmada Karşılaşılan Sınırlılık ve Zorluklar.....	41
4 BULGULAR.....	42
5 TARTIŞMA.....	67
5.1 Demografik Bilgilerin ve Vücut Ağırlığındaki DeğişiminYorumlanması.....	67
5.2 Yeme Alışkanlıklarının ve Fiziksel Aktivite DurumununYorumlanması.....	68
5.3 VKİ ve Antropometrik Ölçümlerin Yorumlanması.....	70
5.4 Günlük Enerji ve Besin Ögesi Alımının Yorumlanması.....	71
5.5 Ölçek Puanlarının Yorumlanması.....	76
5.5.1 Gece Yeme Anketine Dair Puanların Yorumu.....	76
5.5.2 Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksine Dair PuanlarınYorumu.....	78
5.5.3 Üç Faktörlü Yeme Anketine Dair Puanların Yorumu.....	82
5.5.4 Çalışma Ölçekleri Arasındaki Korelasyonların Yorumlanması.....	85
6 SONUÇ.....	87
7 ÖNERİLER.....	94
KAYNAKLAR.....	96
EKLER.....	124
Ek 1: Etik Kurul Onayı.....	125
Ek 2: Genel Bilgileri ve Antropometrik Ölçümleri İçeren Anket Formu.....	126
Ek 3: Gece Yeme Anketi.....	131
Ek 4: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi.....	133

Ek 5: Üç Faktörlü Yeme Anketi.....	135
Ek 6: Geriye Dönük 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı.....	138
Ek 7: Gönüllü Onam Formu.....	139
Ek 8: Ölçeklerin Kullanım İzinleri.....	141

KISALTMALAR

AN	Anoreksiya Nevroza
BÇ	Bel Çevresi
BÇ/KÇ	Bel Çevresinin Kalça Çevresine Oranı
BN	Bulimia Nevroza
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
DY	Duygusal Yeme
GYA	Gece Yeme Anketi
GYS	Gece Yeme Sendromu
HT	Hipertansiyon
İD	İnsülin Direnci
KÇ	Kalça Çevresi
KKTC	Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
KVH	Kardiyovasküler Hastalık
KY	Kontrolsüz Yeme
NAYKH	Non-Alkolik Yağlı Karaciğer Hastalıkları
NREM	Hızlı Olmayan Göz Hareketi
PUKİ	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
REM	Hızlı Göz Hareketi
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TFEQ	Üç Faktörlü Yeme Anketi
TYS	Tıkınırcasına Yeme Sendromu
T2DM	Tip 2 Diyabet Mellitus
VKİ	Vücut Kütle İndeksi

TABLO LİSTESİ

Tablo 3.1: DSÖ'ne Göre VKİ Sınıflandırması.....	36
Tablo 4.1: Demografik Bilgilerinin Dağılımı.....	42
Tablo 4.2: Son Altı Ayda Gerçekleşen Vücut Ağırlığındaki Değişimler.....	43
Tablo 4.3: Beslenme Alışkanlıkları ile İlgili Bilgilerin Dağılımı	44
Tablo 4.4: Alkol ve Sigara Kullanımı ile İlgili Bilgilerin Dağılımı.....	45
Tablo 4.5: Fiziksel Aktivite Durumuna Göre Dağılımlar.....	46
Tablo 4.6: Katılımcıların VKİ ve Antropometrik Ölçümleri ile İlgili Bulgular	46
Tablo 4.7: Katılımcıların VKİ Sınıflandırılmasının, BÇ ve BÇ/KÇ'na Göre Hastalık Riski Gruplarının Dağılımları	47
Tablo 4.8: Günlük Enerji ve Besin Ögesi Alımlarına ait Dağılımlar.....	48
Tablo 4.9: Katılımcıların Günlük Makro Besin Ögesi Alımlarının TÜBER 2015'e Referans Değerlerine Göre Değerlendirilmesi.....	49
Tablo 4.10: Katılımcıların Günlük Mikro Besin Ögesi Alımlarının TÜBER 2015 Referans Değerlerine Göre Değerlendirilmesi	50
Tablo 4.11: GYA, PUKİ ve TFEQ-R18 Puanlarına ait Bulgular.....	50
Tablo 4.12: Katılımcılarda GYS ve UK Durumu ile İlgili Dağılımlar.....	51
Tablo 4.13: GYA Puanları ile Antropometrik Ölçümlerin İlişkisi.....	51
Tablo 4.14: PUKİ Puanı ile VKİ ve Antropometrik Ölçümlerin İlişkisi.....	53
Tablo 4.15: Yeme Davranışı ile VKİ ve Antropometrik Ölçümlerin İlişkisi.....	53
Tablo 4.16: VKİ Sınıflandırılmasına Göre GYA Puanlarının Karşılaştırılması.....	54
Tablo 4.17: VKİ Sınıflandırılmasına Göre PUKİ Puanının Karşılaştırılması.....	55
Tablo 4.18: VKİ Sınıflandırılmasına Göre TFEQ-R18 Puanlarının Karşılaştırılması	56

Tablo 4.19: BÇ'ne Göre Hastalık Riski Grupları ile GYA ve PUKİ Puanlarının Karşılaştırılması.....	57
Tablo 4.20: BÇ/KÇ'na Hastalık Riski Gruplarına Göre GYA ve PUKİ Puanlarının Karşılaştırılması.....	58
Tablo 4.21: GYS'na Göre VKİ ve Antropometrik Ölçümlerin Karşılaştırılması.....	59
Tablo 4.22: UK'ne Göre VKİ ve Antropometrik Ölçümlerin Karşılaştırılması.....	59
Tablo 4.23: GYA ve PUKİ Puanları ile Enerji ve Besin Ögesi Alımı İlişkisi.....	60
Tablo 4.24: TFEQ-R18 Puanları ile Enerji ve Besin Ögesi Alımı İlişkisi.....	62
Tablo 4.25: GYS'na Göre Enerji ve Besin Ögesi Alımlarının Karşılaştırılması	64
Tablo 4.26: UK'ne Göre Enerji ve Besin Ögesi Alımlarının Karşılaştırılması	64
Tablo 4.27: GYA, PUKİ ve TFEQ-R18 Puanlarının Korelasyonu.....	65
Tablo 4.28: GYS ve UK'ne Göre DY ve KY Puanlarının Karşılaştırılması.....	66

Bölüm 1

GİRİŞ

1.1 Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam

İnsanların sağlıklı bir şekilde büyüme ve gelişim sürecini tamamlayabilmesi, vücuttaki fizyolojik olayların devamını sağlayabilmesi ve birçok hastalığın oluşumunu yavaşlatarak veya engelleyerek daha uzun bir ömre sahip olabilmesi için sağlıklı ve dengeli bir beslenme ve iyi Uyku Kalitesi (UK) kritik önem taşımaktadır. (Patton, A.P. 2018; Cherasse, Y. 2017). Farklı gerekçelerden (duygudurum bozuklukları, psikolojik rahatsızlıklar, çevresel faktörler, sosyoekonomik durum vb.) ötürü ortaya çıkan beslenme bozuklukları ve uyku problemleri birçok kronik, akut ve metabolik hastalığın en önemli nedenlerinden biri olarak görülen obezite oluşumunu desteklemektedir (İşler, Koç ve Özkoçak, 2020). Dünya geneline baktığımızda, her geçen yıl artan bir ivmeye sahip olan obez bireylerin sayısının, Koronavirüs Hastalığı 2019 (COVID-19) pandemi dönemi ve karantinasında daha hızlı bir artışa sahip olduğunu vurgulayan güncel çalışmalar bulunmaktadır (APA, 2021; Zachary, Z. 2020; Kriaucioniene, V. 2020). Bu çalışmalara göre COVID-19 sürecinde obezite görülme sıklığındaki artışın nedeni fiziksel aktivitenin azalması, stres derecesindeki artmalar, duygudurumdaki düşüşler, yeme ve uyku davranışındaki kötü anlamdaki değişimler (akşam/gece saatlerinde artan yemek yeme olayı, uyku süresinin kısalması, vb.) olarak özetlenebilir (APA, 2021; Zachary, Z. 2020; Kriaucioniene, V. 2020).

Beslenme bozuklukları ve kötü UK'nin obezite oluşumu üzerindeki etkisini kanıtlamaya yönelik gerçekleştirilen birçok çalışma, bulunmaktadır (Fernández-Aranda, F. 2020; American College Health Association, 2016). Obezitenin oluşumuna katkısı olduğu düşünülen yeme davranış bozukluklarından biri de uyku bozukluğu ile görülebilen “Gece Yeme Sendromu” dur (GYS). GYS, ağırlık kaybına dirençli obez bireyler arasında bildirilen sirkadiyen dengesizliğin klinik bir temsilcisi olarak tanımlanmaktadır (Gallant, Lundgren ve Drapeau, 2012). Bugüne kadar yapılan bazı çalışmalar GYS'nin obez ve pre obez bireylerde görülme oranının daha yüksek olduğu ve aralarında olası bir ilişkinin var olabileceğini belirtilmiştir (Gallant, A.R. 2012; Kim, S. 2020).

Benzer şekilde kötü UK modeline sahip olan ve olmayan kişileri karşılaştıran bazı bilimsel araştırmalar, obezitenin belirteçlerinden biri olan vücut kütle indeksinin (VKİ) kötü UK'ne sahip bireylerde daha yüksek olduğunu belirtmektedir (American College Health Association, 2016; Peltzer, K. 2017; Wu, I.H. 2019).

Gerçekleştirilen birçok çalışma, GYS gibi beslenme bozukluklarının ve uyku problemlerinin (kısa/uzun süreli uyku, insomnia, vb.) en başta gelen sebeplerinden birinin psikiyatrik hastalıkların (depresyon, anksiyete, kendine zarar verme, vb.) olabileceğini vurgulayarak, kişilerdeki duygudurum ve akıl sağlığının obezite oluşumu üzerindeki olası etkilerinin altını çizmektedir (Kucukgoncu, S. 2014; American College Health Association, 2016; Runfolo, C.D. 2014).

COVID-19 sürecinde yapılan güncel araştırmalar, özellikle kadınlarda, vücut ağırlığı ve obezite prevalansında daha fazla artışların gözlemlendiğini belirtmektedir (Deschasaux-Tanguy, M. 2020; Sánchez, E. 2021; Kriaucioniene, V. 2020). Yapılan bu çalışma, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde (KKTC) kadınlarda daha yüksek

oranda görüldüğü düşünölen GYS durumu ve UK'nin obezite ile ilişkisini inceleyen ilk çalışma özelliğı nedeniyle önem taşımaktadır.

1.2 Amaç ve Varsayımlar

Bu çalışmanın temel amacı, KKTC'nin beş farklı ilçesinde (Lefkoşa, Gazimağusa, Girne, İskele ve Güzelyurt) yaşayan 19-55 yaş arası kadınlarda GYS ve kötü UK durumunun obezite ve çeşitli antropometrik ölçümler (vücut ağırlığı, VKİ, Bel Çevresi (BÇ), Kalça Çevresi (KÇ), bel çevresinin kalça çevresine oranı, vücut yağ kütlesi, yağsız vücut kütlesi, vücut su kütlesi, vücut yağ oranı, vücut kas oranı ve vücut su oranı) üzerindeki etkisini incelemektir. Ayrıca, bu çalışmada GYS ve kötü UK'ne sahip olan ve olmayan kadınların diyetle aldıkları günlük toplam enerjinin karşılaştırılması da amaçlanmıştır. Bunların yanı sıra, GYS' ye ve kötü UK'ne sahip olan ve olmayan kadınların Kontrolsüz Yeme (KY) ve Duygusal Yeme (DY) seviyelerinin kıyaslanması da incelenecektir.

1.3 Hipotezler

Çalışmanın hipotezleri aşağıda gösterilmektedir;

H0: GYS ve kötü UK'si antropometrik ölçümleri olumsuz etkilemektedir

H1: GYS olan ve/veya kötü UK'ne sahip olan kadınların KY ve DY seviyeleri yüksektir.

H2: GYS ve kötü UK günlük alınan enerji miktarının artmasına neden olmaktadır.

Bölüm 2

GENEL BİLGİLER

2.1 Obezite

2.1.1 Obezitenin Tanımı ve İnsidansı

Obezite, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından vücutta sağlığını riske atacak şekilde vücutta normal olmayan aşırı yağ kütlesinin birikimi olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2022a). Obezite çoğunlukla uzun dönem boyunca günlük enerji tüketiminin ihtiyaç duyulan miktardan fazla olması sonucunda meydana gelebilen ve birden fazla etkenler (aile geçmişi, metabolik, vb.) birleşimine bağlı olarak gelişebilen karmaşık bir hastalık olarak kabul edilmektedir (İşler ve ark., 2020).

Dünya geneline bakıldığında obezite insidansının 1975'ten 2016'ya kadar olan süreçte üç katına çıktığı DSÖ tarafından belirtilirken, 2016'da 1.9 milyardan fazla 18 yaşından büyük yetişkinin fazla kilolu (%39) ve 650 milyondan fazla yetişkinin ise obez (%13) olduğunu bildirilmiştir (WHO, 2022b). Türkiye genelinde ise VKİ'ye göre obezite yüzdeleri; 2016 yılında 15 yaş ve üstü obez bireylerde %19.6 iken, 2019 yılında %21.1 olduğu bulunmuştur (TBSA, 2019). Bununla birlikte, 2019 yılında kadın bireylerde pre obezite oranı %30.4 ve obezite oranı %24.8 iken erkeklerde bu oranlar sırasıyla %39.7 ve %17.3 olduğu belirtilmektedir (TBSA, 2019).

Son zamanlarda içinden geçtiğimiz zorlu COVID-19 pandemisinde, daha da artan vücut ağırlığı ve obezite oranının kadınlarda daha sık görüldüğü sonucuna

varan birden fazla çalışma bulunmaktadır (Deschasaux-Tanguy, M. 2020; Sánchez, E. 2021; Kriaucioniene, V. 2020). Yapılan bir araştırma, bunun nedenini stresli ortama maruz kalan kadınların dürtüsel yeme olayının erkeklere kıyasla daha fazla gerçekleştiği şeklinde açıklamaktadır (Becker, Fischer, Smith ve Miller, 2016).

2.1.2 Obezitenin Tespitinde Kullanılan Yöntemler

VKİ, pre obezite ve obezitenin en sık olarak kullanılan göstergesidir ve yapılan çalışmalar vücut yağ oranı ile ilişkili olduğunu göstermektedir. VKİ; $VKİ (kg/m^2) = Ağırlık (kg) / (Boy^2) (m)$ olarak formülize edilmiştir. Ekonomik ve pratik açıdan en uygun yöntem olmasına rağmen VKİ, sporcu, yaşlı ve spesifik bir hastalığı olan (kronik böbrek hastalığı, karaciğer yetmezliği, sarkopeni, vb.) bireylerde vücut yağ, kas ve su oranını saptayamadığı için güvenilir sonuçlar vermemektedir (İşler ve ark., 2020).

Pre obezite veya obez tanısını koyabilmek için vücut adipozite oranının en doğru şekilde tespit edilmesi ve kullanılan üst ve alt sınır değerlerin geçerliliğinin olması gerekmektedir. Vücutta bulunan adipoz dokunun ölçümlerinde direk ve indirekt metotlar kullanılarak vücut adipoz doku miktarının, yağsız dokuya oranı elde edilebilmektedir (İşler ve ark., 2020).

2.1.2.1 Direkt (Doğrudan) Ölçüm Yöntemleri

Vücudun adipoz doku miktarını doğrudan elde etmeye yarayan birden fazla güvenilir ölçüm metodu mevcuttur. Bu yöntemlere, su altı tartımı, nötron aktivasyon analizi, biyoelektrik impedans analizi (BİA), manyetik rezonans görüntüleme (MRG), bilgisayarlı tomografi (BT) gibi radyolojik görüntüleme metotları ve çift enerji X ışını absorpsiyon (DEXA) yöntemleri örnek verebilir. Ancak, bahsedilen bu yöntemleri kullanmak (BİA hariç) son derece güvenilir olmasına rağmen çok pahalıdır ve uygulaması da bir o kadar zordur (İşler ve ark., 2020).

2.1.2.2 İndirekt (Dolaylı) Ölçüm Yöntemleri

Direkt yöntemlerin uygulanamadığı durumlarda, çeşitli antropometrik ölçümlerden faydalanılarak, kişinin vücut kompozisyonunun tespiti yapılabilmektedir (Dönder ve Önal, 2018). Aynı zamanda da doğrudan yöntemlerden daha zahmetsiz, pratik ve ucuz olmasından dolayı sıklıkla tercih edilmektedirler (Dönder ve Önal, 2018). Pre obezite ve obezite belirtici olarak en sık kullanılan antropometrik ölçümler ise BÇ, KÇ, BÇ/KÇ ve deri kıvrım ölçümleridir (Dönder, E. 2018; İşler, S. 2020; WHO, 2008).

2.1.3 Obezite Kaynaklı Metabolik ve Endokrin Hastalıklar

Dünya genelinde obezite, bireyleri normalden fazla ektopik yağ birikimi ile ilişki olan Tip 2 Diyabet Mellitus (T2DM), insülin direnci (İD), hiperlipidemi, Hipertansiyon (HT), non-alkolik yağlı karaciğer hastalıkları (NAYKH) ve uyku apnesi gibi metabolik ve/veya endokrinolojik sağlık problemlerine yatkın hale getiren epidemik bir hastalık kabul edilmektedir (Csige ve ark., 2018). Düşük dereceli inflamasyona neden olan adipostokinler ve yağ dokusundaki artışlar, kan dolaşımına serbest yağ asidini sekresyonunun artmasını sağlayarak, lipid ve glikoz dengesini bozmakta ve insülin hassasiyetine neden olabilmektedir (Mert ve Adaş, 2014). Bu durum, obezitenin derecesine ve kişide var olma süresi bağlı olarak diyabet, NAYKH, gut hastalığı, HT, anjina pectoris, miyokard infarktüsü ve kalp yetmezliği gibi metabolik hastalıkların oluşum riskini arttırmaktadır (Mert ve Adaş, 2014).

T2DM, dünyada görülen en yaygın metabolik hastalıklardan biri olup insülin sekresyonundaki bozulmalar ve iskelet kası, yağ dokusu ve karaciğer periferik İD ile karakterizedir. Obeziteye bağlı İD'den T2DM'ye ilerleme halen tam olarak anlaşılabilmiş değildir. Bununla birlikte, pankreas β -hücrelerinin İD'yi düzeltmedeki başarısızlığı kronik hiperglisemiye yol açtığı bilinmektedir (Esser N., 2014). Obezite

ve T2DM tanısı konulan bireylerde beyaz kan hücresi sayımları ve plazma koagülasyon faktörleri (fibrinojen ve plazminojen aktivatör inhibitörü 1, C-reaktif protein ve serum amiloid A gibi akut faz proteinleri, pro-inflamatuar sitokinler, interlökin-1 β , interlökin-6 ve kemokinesis) seviyeleri yüksek olmaktadır. Bu gibi hastalarda, vücut ağırlığındaki kayıplar bahsedilen pro-inflamatuar faktör seviyelerinde iyileşmelere neden olduğundan T2DM ile obezitenin arasındaki bağın bir belirteci olarak kabul edilmektedir (Esser, Legrand-Poels, Piette ve Scheen Paquot, 2014). Bir çalışmada, T2DM'ye sahip kişilerin 15 yıl sonra abdominal obezite oranındaki artışın %2.9 olduğu saptayarak T2DM'nin de obeziteye neden olabileceği belirtilmektedir (Caspard ve ark., 2017).

Kardiyovasküler Hastalıkların (KVH) oluşumuna katkıda bulunduğu bilinen dislipidemi, obez bireylerde yaygın olarak görülen bir durumdur (Mert ve Adaş, 2014). Bireylerin VKİ değerleri ne kadar yüksek olursa lipid seviyelerindeki (Trigliserid, yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol, Apolipoprotein B, düşük yoğunluklu lipoprotein, vb.) bozukluklar da o kadar yüksek olduğu bilinmektedir (Bays, H.E. 2013; Mandviwala, T. 2016; Kyrou, I. 2018). Bunu desteklercesine yapılan araştırmalar da obez hastaların yaklaşık %60-70'sinde ve pre obez bireylerin ise %50-60'ında dislipidemi görüldüğü belirtmekte ve KVH ile de doğru orantılı bir ilişkiye sahip olduğunu doğrulamaktadır (Bays, H.E. 2013.; Mandviwala, T. 2016; Kyrou, I. 2018; Riaz, H., 2018).

Obez bireylerde sıkça görülen İD, T2DM, dislipidemi gibi metabolik komplikasyonlar, bir süre sonra NAYKH'nın oluşumuna ve tedavi edilmezse de daha ciddi bir durum olan siroz veya fibrosise dönüşebilmektedir (Mert ve Adaş, 2014). Fibrozis, İD olan bireylerde yüksek miktarda TG'nin karaciğerde depolanması sonucunda reaktif oksijen radikallerin artması ve dolayısıyla da inflamasyon ve

oksidatif stres oluşumu sonucunda meydana gelmektedir (Mert ve Adaş, 2014). Dolayısıyla, obez kişilerin normal VKİ'ye sahip olan kişilere göre NAYKH oluşum riskinin arttığı söylenebilir (Li ve ark., 2016).

2.2 Gece Yeme Sendromu

2.2.1 Gece Yeme Sendromu ve Tanı Kriterleri

GYS, gece geç yemek yeme artışı, uykusuzluk, depresif ruh hali ve sıkıntı ile karakterize bir beslenme bozukluğudur (Gallant ve ark., 2012). İlk klinik tanım, sabah anoreksi, akşam hiperfajisi (19:00'dan sonra toplam enerji alımının %25'i veya fazlası) ve uykusuzluğun üçlüsü olarak ilk kez 1955'te tanımlanmıştır ve bu tanım ölçütleri 4 farklı unsuru incelemektedir (Stunkard, Grace ve Wolff, 1955). Bahsedilen ölçütlerin ilki akşam öğününden sonra toplam günlük alınan kaloringin %25'inin veya %25'inden fazlasının alınması, ikincisi sabah anoreksisi, üçüncüsü uykuya geçişte zorlanma ve sonuncusu da geceleri duygudurumun daha düşük olması şeklindedir (Stunkard, A.J., 1955). İlerleyen zamanlarda bahsedilen bu tanı kriterleri, Birketvedt ve ark. (1999) tarafından gece uykudan uyanarak bilinçli olarak yemek yeme olayının da ölçüte eklenmesini sağlayarak ve akşam öğününde alınan enerjinin toplam günlük enerjinin %50'sinden fazla olması gerektiğini söyleyerek tanı ölçütünü geliştirilmiştir (Birketvedt ve ark., 1999). Birketvedt ve ark. (1999) geliştirdiği tanı ölçütü aşağıdaki gösterilmektedir;

- Akşam yemeği sonrası günlük kaloringin %25'ten fazlasının,
- Akşam öğününün enerji alımının %50'den fazla alınması
- Sabah anoreksisi
- Gece uykusundan en az bir kez uyanma
- Gece uykudan uyandıktan sonra yeme davranışı
- 3 ay veya daha uzun süre boyunca gerçekleşmesi

- Tıkınırcasına Yeme Sendromu (TYS) ve Bulimia Nevroza (BN) tanı kriterlerinin karşılanmaması olarak belirtilmektedir (Birketvedt ve ark., 1999).

Araştırmalarda kullanılan birbirinden farklı olan GYS tanı ölçütleri, kıyaslamalarda tutarsızlıklara neden olduğundan ötürü, Allison ve ark. (2010) dünyadaki tüm ülkelerde kullanılabilecek bir ölçüt oluşturmuştur (Allison ve ark., 2010).

Daha sonrasında da GYS'nin obezite ile olağan ilişkisi durumundan ötürü Amerikan Psikiyatri Birliği, GYS'yi bir yeme bozukluğu olarak kabul etmiş ve şu anda GYS “Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabının” beşinci baskısında (DSM-5) “Diğer Belirtilmiş Beslenme veya Yeme Bozuklukları” bölümü altına eklemiştir (APA, 2013).

Allison ve ark. (2010) tarafından oluşturulan bu ölçütün Türkçe versiyonunun güvenilirliği de 2014'te ayakta tedavisi gerçekleştirilen psikiyatrik hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada kanıtlanmıştır (Atasoy ve ark., 2014). Uluslararası olarak uygulanan ilk GYS tanı ölçütlerinin Türkçe versiyonu aşağıda belirtilmiştir; (Atasoy ve ark., 2014).

A. Günlük yeme modeli akşam ve gece önemli ölçüde artış göstermektedir.

Aşağıdakilerden biri veya ikisiyle karakterizedir:

- i. Günlük yenen yemeğin en az %25'i akşam yemeğinden sonra olmalıdır,
- ii. Haftada en az iki gece yeme nöbetinin olması

B. Akşam ve gece yeme nöbetlerine ilişkin farkındalık ve anımsama söz konusudur

C. Klinik aşağıdakilerden en az üçüyle karakterizedir:

- i. Sabah yeme isteğinin olmaması ve/veya haftada dört veya daha fazla

sabah kahvaltının atlanması,

- ii. Akşam yemeğinden uyku başlayıncaya kadar olan sürede ve/veya gece boyunca güçlü yeme arzusunun varlığı,
- iii. Haftada dört veya daha fazla gece uyku başlangıcında ve/veya uykunun sürdürülmesinde uykusuzluğun olması,
- iv. Uykuyu başlatabilmek veya tekrar uykuya dalabilmek için kişinin yemesinin gerektiği inancının olması,
- v. Duygudurum çoğunlukla depresedir ve/veya duygudurum akşamları kötüleşir

D. Bozukluk önemli derecede sıkıntı ve/veya işlevsellikteki bozulmayla ilişkilidir

E. Bozulmuş yeme modeli en az üç ay sürmelidir

F. Bozukluk madde kötüye kullanımı veya bağımlılığına, tıbbi durumlara, ilaçlara veya diğer psikiyatrik bozukluklara ikincil olarak gelişmiş olmamalıdır (Atasoy ve ark., 2014).

2.2.2 Gece Yeme Sendromunun Farklı Popülasyonlardaki İnsidansı

Genel popülasyon üzerinde yapılan epidemiyolojik çalışmalara bakıldığında GYS yaygınlığının %1.1 ile %1.5 arasında değiştiği tahmin edilmektedir ve genellikle her iki cinsiyet için de karşılaştırılabilir oranlar bulunmaktadır (Zwaan, M. 2014; Kucukgoncu, S. 2014). Son yedi yılda genç yetişkinler ve üniversite öğrenciler üzerinde gerçekleştirilen çalışmalar, GYS prevalansının %1.2 ile %10.6 arasında olduğu görülmektedir (He, J. 2016; Ahmed, S. 2019; Yahia, N. 2017; Sevincer, G.M. 2016; Matsui, K. 2020).

Aynı zamanda, obez hastalarda GYS prevalansını bulmayı amaçlayan çalışmalarda insidansın %8 ile %15 arasında olduğu bulunulmuş ve obezitenin

şiddetinin artmasıyla da GYS riskinin arttığı belirtilmektedir (Cleator, J. 2012; Kara, Y. 2020). Bariyatrik hastalarda yapılan bazı araştırmalar ise, GYS prevalansının %2 ile 20 arasında olduğu sonucuna varılmıştır (de Zwaan M. 2015; Zengin, E. M. 2018).

Cinsiyete dayalı bazı çalışmalar birbirleriyle çelişkili sonuçlar göstermektedir. Yapılan bazı araştırmalarda, GYS'ye sahip olanların çoğunlukla erkek bireyler oluştuğunu belirtilirken, bazı yayınlarda ise tam tersine kadınlarda daha sık GYS'na rastlandığı veya iki cinsiyet arasında fark bulmadığı belirtilmiştir (Özgür, M. 2018; Allison, K.C. 2014; Tekin, T. 2020).

Psikolojik hastalıkların ve kötüleşen duygudurumunun yeme bozukluklarına, uyku düzeni problemlerine ve dolayısıyla obeziteye neden olduğu bilindiğinden psikiyatrik hastalarda GYS insidansını araştıran çalışmalar mevcuttur (Saraçlı, Ö. 2014; Riccobono; G. 2019). Örneğin, bir psikiyatri kliniğinde yapılan çalışmada yetişkin hastalarda GYS görülme sıklığı %22.4 olarak bulunmuşken, başka bir çalışma klinik depresyona sahip ergenlerdeki insidansını %4 olarak bulmuştur (Saraçlı, Ö. 2014; Riccobono, G., 2019).

2.2.3 Gece Yeme Sendromu ve Obezite Arasındaki İlişki

GYs ve obezite arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıdaki bilimsel araştırmaların neticesinde karmaşık bulgular elde edilmiştir (Gallant, A.R. 2012; Öztürk, G.Z. 2018; Olejniczak, D. 2018). Örneğin, yapılan bir araştırmada obezitenin, GYS ile pozitif bir ilişki gösterdiği ve benzer şekilde, BÇ ile ölçülen abdominal obezitede her iki cinsiyette de GYS ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Öztürk, Eğici, Toprak ve Erdoğan, 2018). Farklı bir çalışmada ise VKİ ile GYS arasında herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir (Özgür ve Uçar, 2018).

Kadınların araştırma popülasyonunu oluşturduğu bir çalışmada, obez katılımcılarda GYS puanının obez olmayan bireylere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Olejniczak ve ark., 2018). Yine kadınlarda uygulanan farklı bir çalışmada ise obezite ve GYS arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Muazzez ve Bektaş, 2016). Yetişkin kadınlarda vücut ağırlığında azalma ile GYS arasındaki ilişkiye araştıran bir çalışma, morbid obez olan kadın katılımcılarda daha sık GYS vakasına rastlandığını ve çalışma boyunca uygulanan zayıflama diyeti sonucunda vücut ağırlığındaki azalmanın ve KÇ ölçümündeki azalmanın GYS olan katılımcılarda, olmayanlara kıyasla daha az olduğunu belirtmiştir (Dandin-Türk ve Garipağaoğlu, 2019).

Başlangıçta GYS, obez bireyler arasında bir yeme modeli olarak tanımlanmaktaydı ancak yapılan sonraki çalışmalar, gençlerde GYS'nin, obez bireylerden daha fazla obez olmayanlarda meydana geldiğini göstermiştir (Meule, Allison ve Zwaan, 2014). Almanya'da 2 bin 317 yetişkin üzerinde yapılan bir çalışmada yaştan, gece yeme şiddeti ile VKİ arasındaki ilişkiyi düzenlediği ile ilgili bulgular elde edilmiştir (Meule ve ark., 2014). Spesifik olarak, 31 ile 60 yaşları arasında olan katılımcılarda (31 yaştan daha genç veya 60 yaştan daha yaşlı olmayan), gece yemek yeme durumu ile VKİ pozitif yönde ilişkilendirilmiştir (Meule ve ark., 2014). Benzer bir çalışmada ise genç bireylere kıyasla yaşlı bireylerin GYS puanları ve VKİ'leri arasında daha belirgin bir pozitif korelasyon olduğu belirtilmiştir (Nolan ve Geliebter, 2016).

2.2.4 Gece Yeme Sendromu ve Ağırlık Kontrolü

2.2.4.1 Enerji Tüketimi ve Beslenme Davranışı

Yapılan bazı araştırmalarda, GYS olan hastaların kontrol grubuna kıyasla akşam ve gece boyunca daha fazla miktarda yiyecek tükettikleri belirtilmektedir

(Ferranti, R. 2016; Gallant, A.R., 2012). Bazı bireylerin GYS ile ilişkili vücut ağırlığında artışlara daha duyarlı olabilmekte ve artan enerji alımının da vücut ağırlığı yönetiminin önünde bir engel olabileceği düşünülmektedir (Gallant ve ark., 2012).

GYS’de sabah anoreksisi ve bu yüzden de kahvaltının atlanması çok sıkça rastlanan durumlardan biridir (Ma ve ark., 2020). Kahvaltının yapılmamasının obezite ile ilişkisini inceleyen ve 46 gözlemsel çalışmayı içeren bir meta-analiz çalışmasında ve kadınlar üzerinde yapılan bir başka çalışmada fazla kilo ve obezite ile ilişkilendirilmiştir (Ma, X. 2020; Okada, C. 2019). Bunun aksine bir başka çalışma ise fazla kilolu olma durumunu kahvaltının atlanması ile ilişkilendirilmemiştir (Lee ve ark., 2016).

2.2.4.2 Uyku Bozuklukları

Gece boyunca uykuda geçirilen süre, bireyin gelişim düzeyi için önerilenle tutarlı olduğunda, özellikle çocukluk ve gençlik dönemlerinde optimal sağlığını, gelişimin ve bilişsel işleyişin merkezi bir bileşeni olarak bilinmekte ve dolayısıyla da yetersiz uyku durumunun davranışsal bozuklukları beraberinde getirdiği düşünülmektedir (Koinis-Mitchell ve ark., 2017). Çeşitli faktörlerin etkili olduğu bilinen obezitenin oluşumunda, yetersiz veya gereğinden uzun süren uyku sürecinin de obezite insidansını artırıcı bir etken olduğunu düşündüren çalışmalar mevcuttur (Lombardo, C. 2016; Kristicevic, T. 2018; Blumfield M.L., 2017). Örneğin, yetersiz uyku süresinin, iştahı ve kalori alımını artırıcı (ghrelin ve leptin hormon miktarlarında değişiklikler) ve inflamatuvar durumu artırıcı (büyüme hormonu ve kortizol hormonu seviyesindeki artış) endokrin tepkilerin etkisiyle obezite riskini artırabileceği öne sürülmektedir (Koinis-Mitchell, D. 2017; Lombardo, C. 2016).

GYS'lu bireylerde oldukça sık rastlanan uyku düzensizliklerinin, obezite ile ilişkisini anlamaya çalışan bir araştırma, yüksek VKİ değerinin ve kötü UK'nin birbiriyle ilişkili olduğunu ortaya koymuş ve bu durum da GYS'lu kişilerde kötü UK durumunun obeziteye neden olabileceği ihtimalini düşündürmektedir (American College Health Association, 2016).

2.2.4.3 Psikiyatrik ve Duygudurum Bozuklukları

GYS'nin, akşamları kötüleşen bir diüurnal model ile birlikte depresif bir ruh hali ile karakterize olduğu bilinmektedir ve yayınlanan araştırmalarda da bu durum açıkça görülmektedir (Kucukgoncu, S. 2014; Akcan, G. 2019). Sosyal hayattaki stres derecesinin yüksek bulunduğu GYS'lu bireylerde yemek yeme olayının beslenme vakitleri dışında gerçekleşmesi sıkça gözlemlenmekte ve stres etkenlerinin ortadan kalkmasıyla da bu durumda azalmaların gerçekleştiği belirtilmektedir (Stunkard, A.J. 1955; Birketvedt, G. 1999). Bu durum, yüksek bir stres faktörü varlığında vücutta spesifik hormonların (kortizol, insülin, glukokortikoid, vb.) salınımının artması ve bireylerde beslenme olayını tetiklenmesi olarak açıklanabilir (Akcan, 2019).

2015 yılında öğrencilerin genel sağlığını ve diğer ilgili faktörleri değerlendirmek için 19,861 üniversite öğrencisi arasında ülke çapında gerçekleştirilen Amerikan Kolej Sağlık Birliği-Ulusal Kolej Sağlık Değerlendirmesinden elde edilen verilere göre: %20.4'nün stres yaşadığı, %14.6'sının depresyonlu olduğunu ve %16.3'ünün ise obez olduğu bildirilmiştir (American College Health Association, 2016). Başka bir çalışmada ise araştırmacılar, gece beslenme alışkanlığı olan öğrencilerin, gece yemeyen öğrencilere göre daha fazla yeme bozukluğu semptomlarına sahip olduğu, akıl sağlığı sorununun, kendine zarar verme davranışının ve daha düşük yaşam kalitesinin olduğunu bildirmiştir (Runfola, Allison, Hardy, Lock ve Peebles, 2014).

Bazı psikiyatrik durumlarda da GYS bir endişe kaynağıdır çünkü bazı beslenme bozuklukları ve psikiyatrik bozukluğu olanlarda GYS prevalansının da yüksek olduğunu yapılan çalışmalar gözler önüne sermiştir (Tu, C-Y. 2018; Amritwar A. 2016). Yeme bozukluğu olan kişiler üzerinde 2018 yılında yapılan bir çalışmada; Anoreksiya nervroza (AN) hastalarının %10.3'ünde, BN hastalarının %34.9'unda ve TYS hastalarında ise %51.7 oranında GYS'nin de bulunduğu belirtilmiştir (Tu, Tseng ve Chang, 2018). Hindistan'da bir psikiyatri kliniğinde geçen bir çalışmada ise araştırmaya katılan hastaların %5.66'sında bu sendroma rastlanmıştır (Amritwar ve ark., 2016). Depresif belirtiler, duygudurum ve psikiyatrik bozuklukların neden olabilecek nedenleri arasında ilaç tedavisi, azaltılmış fiziksel ve sosyal aktiviteler, bu kişilerde yeme davranışı, vücut ağırlık kontrolü için gerekli olan davranışları etkilediği düşünülmektedir (Gallant ve ark., 2012).

Yeme davranışına, kişilik farklılıklarına ve muhtemelen vücut ağırlığının düzenlenmesine katkıda bulunan önemli bir faktör de cinsiyettir (Dietrich, Federbusch, Grellmann, Villringer ve Horstmann, 2014). Yapılan bir çalışma kadınlarda, bilişsel kısıtlama durumunun erkeklere kıyasla daha düşük olduğunu belirtmiştir (Dietrich ve ark., 2014). Ek olarak, başka bir araştırmada yeme bozukluğu semptomatolojisi kadınlar arasında daha yaygın olduğu vurgulanmaktadır (Yean ve ark., 2013).

2.2.4.4 Sirkadiyen Ritim Bozuklukları

Sirkadiyen ritimler, 24 saatlik bir döngüyü takip eden fiziksel, zihinsel ve davranışsal değişikliklerdir. Bu doğal süreçler öncelikle ışığa ve karanlığa tepki verir ve hayvanlar, bitkiler ve mikroplar dahil çoğu canlıyı etkilemektedir. Sirkadiyen ritimler hormon salınımı, yeme alışkanlıkları, sindirim ve vücut ısısı gibi vücudumuzdaki önemli işlevleri etkilemektedir (Laermans ve Depoortere 2016).

Bireyler tekrarlanan sirkadiyen ritim bozukluklarında (uyku-uyanıklık döngüsündeki bozulmalar, biyolojik uyku vaktinde besin tüketimi gibi) olumsuz anlamda fizyolojik ve psikolojik etkiler (AN, insomnia, BN, kronik yorgunluk, T2DM, KVH ve obezite) yaşayabilmektedirler (Boege, H.L. 2021; Baron, K.G. 2014; Buijs, F.N. 2016; Challet, E. 2019). Uyku ve yemek yeme gibi sirkadiyen sistem tarafından düzenlenen davranışları düzenli biyolojik ritimden ayrılmaya zorlamak lipid ve glikoz metabolizmasını, insülin regülasyonunu bozar ve vardiyalı çalışanlarda görüldüğü gibi hem kronik hastalıklara hem de obeziteye yol açabilmektedir (Wu, I.H. 2019; Mukherji, A. 2015; Pickel, L., 2020). Gece yeme alışkanlığı olan kişilerde daha yüksek bir VKİ'ye sahip olduğu ve ghrelin, leptin ve insülin gibi iştah ve nöroendokrin regülasyonunda yer alan çeşitli davranışsal ve fizyolojik sirkadiyen belirteçlerin zamanlamasında ve gen ekspresyonlarında önemli farklılıkların olduğunu yapılan bir çalışmada belirtilmiştir (Boege, Bhatti ve St-Onge, 2021). Bir derleme çalışmasında, GYS'lu hastalarda hem melatonin hem de leptin ritimlerinin bir saat gecikmeli faza sahip olduğunu ve mide kaynaklı bir iştah uyarıcı olan grelin hormonunun 5.2 saat faz kadar ilerlediğini bildirmiştir. Bu bozulmanın nedeni ise tam olarak bilinmemektedir. Ancak glukokortikoid ve serotonerjik sistemler gibi GYS'deki mekanik stimulinin yer aldığı çeşitli fizyolojik sistemlerin varlığı bu sirkadiyen aritmide, GYS ve obezite arasındaki bağlantılardan biri olabileceği düşünülmektedir çünkü, elde edilen bulgular sirkadiyen ritimdeki bozukluklar ve artan vücut ağırlığı ile ilişkilendirmiştir (Kim ve Lee, 2020). Farklı iki çalışmada ise, vardiyalı çalışanların sirkadiyen senkronizasyon bozukluğunun leptin seviyelerinde azalmaya ve grelin seviyelerinde artışlara neden olduğu sonucuna varmıştır (McHill, A.W. 2014; Buxton, O.M. 2012). Bir diğer çalışmada, GYS ve GYS durumu bulunmayan kontrol grubu arasında melatonin ve leptin değerlerinde anlamlı bir fark

bulmamıştır. Bunun nedeninin, GYS hastalarında değişen nöroendokrin sirkadiyen profilinin değişen gıda alımının nedeni olmayabileceğini öne sürmektedirler (Knutsson ve Kempe, 2014).

İnsanlarda kortizol seviyeleri, sabahın erken saatlerinde zirveye ulaşarak endojen bir sirkadiyen ritmi (24 saat) takip eder (Boege ve ark., 2021). Soğuk basınç testi sonrası gece yeme alışkanlığı olan fazla kilolu katılımcıların, kortizol seviyelerinin, gece yeme durumu olmayan fazla kilolu katılımcılara kıyasla ciddi oranda daha fazla arttığı bir çalışmada gözlemlenmiştir (Geliebter, Carnell ve Gluck, 2013). Aynı zamanda, GYS'ye sahip bireylerde sıkça rastlanan kahvaltının atlanması durumu, yetişkin kadınlar üzerinde yapılan bir araştırmada serbest kortizol seviyelerine bakılmış ve kahvaltıyı atlama alışkanlığı olan katılımcıların akşamüstünde yenilen ara öğün sonrasında ölçülen kortizol seviyelerinin kahvaltı yapan katılımcılara göre anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu duruma ek olarak, kahvaltıyı atlayanlarda, öğle yemeği sonrasındaki kortizol yanıtının da kontrol grubundaki katılımcılara göre daha yüksek olduğu ve deney grubunda günlük kortizol dalgalanmasının bozulduğu belirtilmiştir (Witbracht, Keim, Forester, Widaman ve Laugero, 2015).

2.2.5 Gece Yeme Sendromunda Tedavi Yöntemleri

Eskiden bu yana yapılan birçok çalışmanın sonucunda GYS'ye sahip hastalar için kullanılan hem farmakolojik ve hem de ilaç kullanmadan yapılabilen yaklaşımlar geliştirilmiştir (Çakmak ve Demir, 2012). Farmakolojik olarak tedavi etmeyi amaçlayan yaklaşımlara, lisdeksamfetamin, serotonin geri emilim inhibitörlerini (SSGI) ve topiramati kullanımı örnek gösterilebilirken, herhangi bir ilaç kullanımını içermeyen terapilere de diyet yaklaşımlarını da kapsayan bilişsel davranış terapisi

(BDT), gevşeme terapisi ve ışık terapisi örnekleri verilebilir (McCuen-Wurst, . Ruggieri ve Allison, 2018).

Birden fazla bileşenden oluşan bilişsel terapinin bir bileşeni de beslenme modeli oluşturmaya yönelik bireye özgü yaklaşımları içermektedir. BDT'yi oluşturan diğer elementler ise gevşeme ile ilgili terapiler, düzenli uyku modelinin oluşturulması (uyku hijyeni), kişiyi bilişsel anlamda tekrardan oluşturma, egzersiz alışkanlığının düzeltilmesi ve gerek aile bireyleri gerekse bireyin arkadaşlarını kapsayan bir sosyal desteğin yapılandırılmasıdır (Vander Wal, 2012).

GYS teşhisi konmuş kişiye özel günlük diyet örüntüsünü yaratmak için konu ile ilgili bir diyetisyen tarafından yönlendirilmesi tavsiye edilmektedir. GYS tanısı konan bireylerde sağlıksız ve dengesiz beslenme modellerine sıkça rastlanması nedeniyle diyet tedavisi esnasında üzerinde durulması gereken en önemli nokta, kişiye sağlıklı beslenme alışkanlıklarını katmak ve hastaya besin tüketim kaydı tutmayı öğretip, kişiye öz izlenim kazandırmak kritik önem taşımaktadır (Çakmak ve Demir, 2012).

2.3 Uyku

2.3.1 Uykunun Tanımı ve Önemi

Uyku, gözlerin kapalı kaldığı ve bilincin tamamen veya kısmen ortadan kalktığı, böylece bedensel hareketlerde ve dış uyaranlara tepkide azalma olduğu, doğal, periyodik bir dinlenme durumu olarak tanımlanmaktadır (Cherasse ve Urade, 2017). Ayrıca, uyku koma veya anesteziden farklı olarak kolayca ve hemen geri döndürülebilir olmasıdır (Mandal, 2020).

Uyku, homeostaz, enerji metabolizması ve bilişsel işlevde önemli bir rol oynayan fizyolojik ve davranışsal bir durum olarak bilinmekte ve bireye özgü farklılıklar gösterebilmektedir (Krueger, Frank, Wisor ve Roy, 2016). Sirkadiyen

ritimler, kalp hızı, gastrointestinal motilite, hormonal sekresyon, makrobesin metabolizması, enerji metabolizması ve gastrointestinal fonksiyonlar gibi fizyolojik fonksiyonların ritmini düzenleyen endojen ve periferik saatler gerektiren çoğu biyolojik süreci koordine etmektedir (Patton ve Hasting, 2018). Bu nedenlerden dolayı uyku, insan vücudunun fiziksel olarak kendini yenilemesine ve iyileştirmesine izin vermek için temel bir işleve sahip olup etkili bir bağışıklık sistemini sürdürmek ve uykusuzlukla ilişkili metabolik ve kardiyovasküler rahatsızlıklardan kaçınmak için geceleri yeterli uyku süresi insanlarda kritik bir önem taşımaktadır. Aynı zamanda uykunun, beyinde gerçekleşen bazı hafıza konsolidasyon süreçlerinde ve muhtemelen beyin detoksifikasyonu için de gerekli bir unsur olduğu düşünülmektedir (Cherasse ve Urade, 2017).

Uykusuzluk, insan fizyolojisi üzerinde büyük bir etkiye sahiptir ve genellikle metabolik bozukluklar (obezite ve diyabet), KVH ve zihinsel bozukluklar (depresyon ve anksiyete) ile ilişkili olduğu bilinmektedir (Cherasse, Y. 2017; Arslan, M. 2021; Önal, G.Ş. 2018). Bunlara ek olarak, insomnia son zamanlarda alzheimer hastalığı gibi nörodejeneratif hastalıklarla ilişkilendirilmiştir (Shamim, Warriach, Tariq, Rana ve Malik, 2019). Ayrıca, yetişkinlerde uzun veya kısa uyku süresinin daha yüksek genel mortalite riskine sahip olduğu da belirtilmektedir. (Silva ve ark., 2016).

2.3.2 Uykunun Evreleri

Genellikle uyku, kişinin uyarılabileceği bilinçsiz bir durum olarak kabul edilmekte ve uyku esnasında kişi rüya görebilmektedir. Görülen rüyaların ne olduğuna bağlı olarak kişi bazen korku, şok, yorgunluk ve üzüntü hissedilebilir (Herculano-Housel, 2013). Uyku sırasında beyin dış uyaranlara karşı (örneğin; gürültü, vb.) daha az tepki vermesine rağmen birey uykusunda uyanabilir, ancak bilinçli bir konuşma gerçekleştirmesi mümkün olmayabilir. Uyku, kişinin

dinlenmesi, enerjiyi geri kazanması ve onu tekrar kullanması için önemli bir döngüdür ve bu nedenle de sıklıkla uykusuzluk, günlük yaşamda rahatsızlıklara neden olabilmektedir. Dinlenirken beynimiz uykunun farklı evrelerinden geçmekte ve belirli bir aşamada uyandırılma durumunda kişinin uykusu bozulabilmekte ve beyin kendini huzursuz hissedebilmektedir (Eugene ve Masiak, 2015).

Normal bir bireyin uykusu iki ana evreden oluşmaktadır ve her evre kendi içerisinde döngülere ayrılmaktadır. Uyku evrelerinin ilkinde hızlı olmayan göz hareketi (NREM) ve ikincisi de hızlı göz hareketi (REM) uykusu olarak adlandırılmaktadır (Tsoukalas, 2012). İlk evre olan NREM, uyku derinleştikçe N1, N2, N3 ve N4 olarak bilinen dört farklı aşamaya bölünmektedir. NREM evresinin N3 ve N4 aşamaları sırasında kişinin derin veya delta dalgası uykusunda olduğu kabul edilmektedir (Alexander ve Santha, 2017). REM uykusu, uyku üzerindeki etkisi tonik ve fazik bileşiklere bağlı olarak karakterize olmaktadır. REM uykusunun fazik dönemde, karakteristik olarak hızlı göz hareketlerinin yanı sıra solunumun değişmesi ve kas seğirmelerinden oluşan sempatik olarak yönlendirilen bir durum olarak tanımlanırken, tonik fazda para-sempatik olarak yönlendirilmekte ve göz hareketini içermemektedir (Tsoukalas, 2012). Kişi uykuya daldığında, önce NREM uykusunun aşamalarından geçtiği ve uyanıklık durumunda görülen alfa dalgalarının kaybolduğu bilinmektedir (Alexander ve Santha, 2017).

Bir yetişkinin normal uyku döngüsü, kişinin yavaş yavaş gelişen ve genelde 10 – 30 dakika süren uyku halinin farkında olduğu uyku öncesi bir dönemle başlamaktadır. Ancak, uykuya dalmakta zorlanan bir kişide bu süre bir saat veya daha fazla sürebilmektedir. Kişi uykuya daldığında, sırayla tüm NREM uyku aşamaları ve bir REM uykusu evresinden oluşan, gece başına 4 veya 5 kez tekrarlanan tam bir uyku döngüsünden geçmektedir. Bu döngüsel model genelde

N1'den N4 aşamasına doğru ilerler, ardından N4'ten N3'e, sonra da N2'ye bir geri dönüş yaparak döngüyü REM uykusu evresi ile sona erdirmektedir. Normal bir birey genelde uyku döngüsünün yaklaşık doksanıncı dakikasında REM uykusuna ulaşmaktadır (Alexander ve Santha, 2017).

2.3.2.1 Yetişkinlerde NREM Uyku Evresi

Yetişkinlerde, NREM evresinin ilk kısmı olarak bilinen N1 aşaması, uyanıklık ve uyku arasındaki geçiş süreci olarak kabul edilir ve birkaç dakika süren hafif uyku, rahatlama, gözlerin bir yandan bir yana hareketi, kalp ve solunum hızındaki azalma ve kolayca uyanma ile karakterizedir. Bu fazı takip eden ve 10 – 15 dakika süren N2 aşamasında ise, gözlerdeki hareket durur, kalp ve solunum hızı ve vücut sıcaklığı azalmaktadır. Sonraki N3 fazı, derin uyku olarak da bilinmektedir ve bu aşamadaki tek değişiklik delta dalgalarının yüzdeliği olduğu bilinmektedir. Son olarak, yaklaşık olarak 15 – 30 dakika süren dördüncü aşama sırasında kişinin kalp ve akciğer hızının %20 – 30 arasında azalması, uyanmada zorluk, iskelet kaslarında gevşeme, reflekslerde azalma, horlama, yutma ve tükürük salgılanmasında azalması gibi değişiklikler gerçekleşmektedir. NREM evresi süresince gerçekleşen fizyolojik farklılıklar; arteriyel kan basıncında ve kalp atışında düşüşler, periferik kan damarlarında genişleme, kardiyak debide azalma, iskelet kaslarında rahatlama, bazal metabolik hızda %10 – 30 kadarlık azalma, büyüme hormonu seviyesinin zirve noktasına ulaşması ve intrakranial basınçta azalmalar olarak tanımlanmaktadır (Alexander ve Santha, 2017).

2.3.2.2 Yetişkinlerde REM Uykusu Evresi

Uykunun başlamasından yaklaşık doksan dakika sonra gerçekleşir ve 5 ile 30 dakika arasında sürmektedir. REM evresinde vücutta gerçekleşen değişimler kısaca; hızlı göz hareketlerinin varlığı, tamamen canlı renklere sahip rüyaların görülmesi,

genelleşmiş kas atonisi, penis ereksiyonu, otonomik hiperaktivite (kalp atışının, solunum hızının ve kan basıncının artması, vb.), gastrik sekresyonunda artış, küçük kas gruplarındaki aralıklı hareketler, hafif uyku durumu ve uykudan uyanmada zorluk olarak özetlenebilmektedir (Alexander ve Santha, 2017).

2.3.3 Optimal Uyku Süresi ve Uyku Kalitesi

Fizyolojik olarak bebeklik, ergenlik döneminden geç yetişkinliğe geçişte uyku süresinde azalmaların olduğu bilinmektedir (Ding, Lim, Xu ve Kong, 2018). Ancak, optimal uyku süresi uzun bir süre boyunca tartışma konusu olmuştur, ancak Amerikan Uyku Tıp Akademisi'nin son fikir birliği, potansiyel riskleri de göz önünde bulundurarak, kısa uyku süresini ergenlerde ve 18-60 yaş arası yetişkinlerde sırasıyla günde 8-10 saatten az ve 7 saatten az olarak tanımlamıştır (Ohayon, M. 2017; Ding, C. 2018).

Uyku, insanın temel ihtiyaçlarından biri olmasına ve sağlık için önemli olmasına rağmen, uyku problemlerini tıbbi ve psikolojik durumları da içeren çok çeşitli nedenleri bulunabilmektedir. Bazı uyku sorunları üst solunum yolunun kısıtlanmasından, bazıları ise genetik koşullardan kaynaklı olabilir. Uykuyu etkileyen diğer faktörler yaş, ilaçlar, diyet ve vardiyalı çalışma gibi çevresel faktörler olarak bilinmektedir. Kötü UK'ne sebebiyet veren sorunlar, geniş bir semptom yelpazesini kapsamakta ve çoğunlukla yorgunluk, gece uykuya dalamama, gece uyuyamama, gündüz aşırı uyku hali, uyku sırasında yüksek sesle horlama veya nefes nefese kalma sesleri, uyku atakları veya istenmeyen uykuya dalma atakları, kas kontrolünün kaybı veya hareket edememe ve uykuda yürüme gibi olağandışı davranışlar halinde olabilmektedir (Berhanu, Mossie, Tadesse ve Geleta, 2018).

Uykuyu farklı seviyelerde anlamak ve değerlendirmek için süreyi, 24 saatlik gün içindeki dağılımı ve UK'ni değerlendirmek için farklı yöntemler (yeterli bir

uyku öyküsü ve fizik muayene gibi) geliştirilmiştir. Şu anda ise “Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi” (PUKİ), kötü uyuyanları iyi uyuyanlardan ayırarak yetişkinlerde UK’ni ve düzenini ölçmek için kullanılan etkili bir araç olarak görülmektedir (Berhanu ve ark., 2018).

2.3.4 Kötü Uyku Kalitesinin Prevalansı

Birleşik Krallık'taki Warwick Üniversitesi Tıp Fakültesi'ndeki araştırmacılar, Asya ve Afrika kıtalarındaki sekiz ülke arasında uyku bozuklukları üzerine geniş ölçekli, çok uluslu bir çalışma yürüttüler ve bu gelişmekte olan ülkelerdeki genel nüfusun yaklaşık olarak %17'sinin uyku sorunu yaşadığını ortaya çıkarmıştır (Stranges, Tigbe, Gómez-Olivé, Thorogood ve Kandala, 2012). Amerikan Uyku Derneği (ASA) ise, ABD’de yaşayan yetişkinlerin 50-70 milyonunda uyku bozukluklarına, 25 milyon yetişkinde obstrüktif uyku apnesine (kadınlarda; %9-21 ve erkeklerde; %24 – 31), %30’unda akut insomnia ve %10’unda ise kronik insomnia durumuna rastlandığını belirtmiştir (ASA, 2022). Çin’de, popülasyona dayalı 17 kesitsel çalışmanın bir meta-analizi, altı yetişkinden birinde (görülme sıklığı genç bireylerde daha fazla), uykusuzluk görüldüğü ortaya koymuştur (Cao ve ark., 2017). Aynı zamanda da GYS’de oldukça sık karşılaşılan ve uykuyu başlatma veya sürdürmede zorluk ile karakterize yaygın bir klinik durum olarak bilinen insomnia prevalansının, dünya genelinde %10-%20 arasında olduğu düşünülmektedir (Buysse, 2013). Türkiye’deki bir üniversitede, 374 hemşirelik öğrencisi üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmada öğrencilerin %38.23’ünün insomnia şüphesi taşıdığını bildirilmiştir (Tümer, İlhan ve Kartal, 2017).

Yine Çin’de gerçekleştirilen bir diğer çalışma, yetişkin kadınlarda (%45.8) yetişkin erkeklere (%35.8) göre daha sık uyku sorunlarıyla karşılaşıldığını destekleyici sonuçlar elde etmiştir (Luo, Zhu, Zhao, Guo ve Meng, 2013).

2.3.5 Uyku Kalitesi ve Obezite İlişkisi

Gerçekleştirilen bir çalışmada, genç yetişkinlerde VKİ'ye göre pre obezite ve obezite durumunun, uzun veya kısa süre yatakta kalmakla ve kötü UK ile ilişkilendirmiştir (Kristicevic, Stefean ve Sporis, 2018). Orta yaş yetişkinler üzerinde yapılan bir araştırma, iyi UK'ne sahip olanların VKİ ve bel çevre ölçümleri ortalamasının, zayıf uykuya sahip olan katılımcılara kıyasla daha az olduğunu belirtmiştir (Muscogiuri ve ark., 2020). Türkiye'deki kadınları inceleyen benzer bir çalışmada, UK ile VKİ, BÇ, triseps deri kıvrım kalınlıkları, vücut yağ oranı (%) ve vücut yağ kütlesi arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır (Öztürk ve Yabancı-Ayhan, 2017). Tam tersine, Güney Kore popülasyonu üzerinde gerçekleştirilen araştırma hem kadınlarda hem de erkeklerde, kısa uyku süresi durumunun, obezitenin derecesi ile korele olduğu sonucuna varmıştır (Park ve ark., 2018). Toplamda 18,211 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan bir diğer çalışmada, VKİ ve kısa uyku süresinin anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu ve BÇ ölçümlerinin de sadece kadınlarda kısa uyku süresi ile pozitif bir korelasyona sahip olduğu belirtilmektedir (Peltzer ve Pengpid, 2017). Buna ek olarak, BÇ kalınlığının, kötü UK ile her iki cinsiyette de doğru orantılı olduğu sonucuna varılmıştır (Peltzer ve Pengpid, 2017). İki bin on dokuz yılında yayınlanan bir makalede de bir saatlik uyku süresindeki azalmanın, yetişkinlerde 0,35 kg/m² kadar VKİ artışına neden olabileceği öne sürülmektedir (Wu ve ark., 2019). Benzer sonuçlara ulaşan Helsinki çalışmasında ise, uykuya başlamada zorluk ve uykuyu sürdürmede zorluğun yaklaşık 5kg vücut ağırlığında artış (5-7 yıllık takip sonrası daha fazla) ile ilişkilendirmiştir ve kadınlarda, kötü UK'nin ağırlık artışıyla ilişkisinin erkeklerden daha güçlü olduğu belirtilmektedir (Ding ve ark., 2018). Başka bir derlemede ise kötü UK'nin ve

obezitenin yetişkin erkeklerde kadınlarda olduğundan daha güçlü bir ilişki içinde olduğunu öne sürmektedir (Lombardo, 2016).

2.3.6 Uyku Kalitesinin Obezite ile Olası Etki Mekanizmaları

Uyku-uyanıklık döngüsünün düzenliliği, sağlığın yanı sıra sirkadiyen sistem ve biyolojik saatin işlevini optimize etmek için önemlidir. Organizmamız, örneğin vücut ısısı, kortizol, melatonin ve uyku-uyanıklık döngüsü gibi yaklaşık 24 saatlik bir periyoda sahip ritmik salınımlar tarafından yönetilmektedir. Bu ritimleri düzenleyen ve senkronize eden faktörlere “zeitgeber” veya zamanlayıcılar denir. Sirkadiyen ritimlerin ana eş zamanlayıcısı ışıktır, ancak yemek ve düzenli uyku saatleri de sirkadiyen ritimleri etkilemektedir (Borbely, Daan, Wirz-Justice ve Deboer, 2016). Ayrıca gastrointestinal sistem motilitesi, mide tarafından mide asidi üretimi ve besinlerin emilimi gündüz meydana gelmektedir ve uyku kısıtlaması durumlarında dalgalanabilmektedir ve amino asitlerin ve karbonhidratların taşınmasını da etkileyerek artan metabolik sendrom riskini desteklemektedir (Okamura ve ark., 2014). Yağ asitlerinin lipid emilimi açısından konsantrasyonları da gün içinde değişkenlik gösterir ve sirkadiyen ritmin bozulmasına yol açan durumlar da dislipidemi riskini arttırmaktadır (Wong, Hasler, Kamarck, Muldoon ve Manuck, 2015).

Suprakiazmatik çekirdek ise, vücudun bu periferik saatleri kullanarak organizmayı kontrol eden merkezi saati olarak tabir edilir (Borbely ve ark., 2016). Öğün zamanı önemli bir zamanlayıcıdır ve beslenme zamanındaki değişiklikler merkezi ve periferik saatleri birbirinden ayırmaktadır (Hutchison ve Heilbronn, 2016).

Besin alımıyla ilgili, beslenmeyi düzenlemeye yarayan önemli çevresel ve dahili tetikleyiciler vardır ve bu senkronizasyonun sağlanması için beyine gıda

mevcudiyeti hakkında bilgi ileten sinyallerden de yardım alınmaktadır. Bu sinyaller, sindirimin sefalik fazı sırasındaki tepkilerle veya sindirim sistemindeki gıdanın varlığıyla değişikliğe uğrayan nöral ve/veya humoral işaretler yoluyla ortaya çıkmakta olan tokluk belirtileri ilgili olabilmektedir. Bu duruma, koku ve/veya tat yoluyla, yutmadan önce ve yutma sırasında merkezi sinir sistemine iletilen gıdanın varlığı hakkında bilgi verilmesi örnek gösterilebilir (Carneiro, Fontenele-Araujo ve Alimantar, 2019).

Besin alımının kontrolünde günün 24 saatinde değişen, oruç (açlık) döneminde beslenme zamanına uyum sağlayan grelin ve leptin hormonları gibi birçok humoral işaret bulunmaktadır. Bahsedilen her iki hormon da enerji homeostazını düzenleyen, periferiden hipotalamik nöronal ağa giden humoral feedback besleme sinyalleri olarak bilinmektedirler. Grelın yağ birikimini desteklerken, leptin ise enerji harcamasını uyarmakla görevlidir. En önemlisi, grelin ve leptinin kısmen uyku ile ilişkili olmasıdır, çünkü uyku yoksunluğu bu hormonların plazma konsantrasyonlarının değişikliğine ve sonrasında da bu hormonların salınımlarında kaymalara neden (Rodrigues da Silva ve ark., 2020). Ortaya çıkan kanıtlar, kötü UK (örneğin, yetersiz uyku süresi, kötü UK, sirkadiyen ritim bozukluğu ve uykusuzluk) obeziteye katkıda bulunabileceğini düşündürmektedir (Ding ve ark., 2018). Olası etki mekanizmaları, artan yeme fırsatı, artan açlık ve iştah hissi, azaltılmış gündüz fiziksel aktivite ve değişmiş metabolik kontrolü olduğu düşünülmektedir (Gallant ve ark., 2012).

UK ve niceliği ile beslenme faktörleri arasındaki ilişki üzerine yapılan çalışmalar ise temel olarak besinlere odaklanmıştır (Golley, Maher, Matricciani ve Olds, 2013). Yatma vaktinden geç uyuyan gençler, enerji bakımından yoğun, besleyicilikten yoksun yiyecekleri tüketme eğilimindeyken, erken uyuyanların daha

fazla meyve ve sebze tüketmesi daha olası olduğu düşünölmektedir (Golley ve ark., 2013). 12-16 yaşı arası ergenler üzerindeki bir araştırma, GYS'lu katılımcıların, GYS'ye sahip olmayanlara kıyasla UK'nin ölçütü olan PUKİ puanının daha yüksek ve karbonhidrat alımının daha düşük ve yağ alımının anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirtilmiş (Lombardo, 2018). Aynı zamanda diyetle alınan protein, karbonhidrat ve kalsiyum miktarının, uykuyu başlatma güçlüğü ve kötü UK ile ters orantılı olduğu da bulunmuştur (Tanaka, E. 2013; Grandner, M.A. 2014 St-Onge, M-P., 2016). Bunlara ek olarak, Akdeniz diyeti uygulayan kişilerin de UK'ne, tek tip beslenme alışkanlığı olanlara kıyasla çok daha iyi olduğu ve yüksek PUKİ puanının obezite ve pre obezite ile korele olduğu bir çalışmada belirtilmiştir (Muscogiuri ve ark., 2020).

Kötü UK'nin strese bağı DY (DY ve lezzetli gıdaların varlığında KY) ile olabilecek olan ilişkisi, 602 Amerikalı yetişkin üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmada incelenmiş ve pozitif yönde bir korelasyona sahip olduğunu belirtmiştir (Blumfield, Zimberg ve Cain, 2018). Bu durumu, kronik veya akut uyku düzensizliği durumunun açlık hissini arttırdığı, karbonhidrat metabolizmasını bozduğu, leptin seviyesinde artmalara ve grelin seviyelerinde azalmalara ve yeme davranışında da değişikliklere (özellikle çok lezzetli gıdaların alımında artma ve enerji harcamasının azalma) neden olduğu şeklinde açıklanabilir (Lombardo, 2016). UK kötüleştikçe, obez bireylerin postparandiyal kolesistokinin (CCK) salınımında bozulmaların olduğu ve alışılmış uyku süresi/kalitesi ile insülin ve aktif grelin arasındaki ilişki cinsiyete göre düzenlenildiği sonucuna varan bir çalışma mevcuttur ancak, bu bulguları doğrulamak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır (Nymo ve ark., 2021).

2.3.7 Uyku Kalitesini Etkileyen Diyetle İlgili Unsurlar

2.3.7.1 Kafein Tüketiminin Etkileri

Marketlerde, kafelerde, restoranlarda kafeinli gıda ve içeceklerin kolaylıkla erişilebilir ve insanların sosyal davranışlarının bir parçası olmasından dolayı günlük hayatta sıklıkla tüketilmektedirler (Yılmaz, H. 2014; O'Callaghan, F., 2018). ABD popülasyonunun %90'nının günde ortalama 200mg kafein tüketimleri olduğu düşünülmektedir ve 100-500mg/gün kafein tükettiklerini söyleyen kişilerin aslında günde yaklaşık 154-1284mg kafein alımları olduğunu belirten bir çalışma bulunmaktadır (O'Callaghan, Muurlink ve Reid, 2018). Kahve, çay, kola, gazlı ve enerji içecekler, çikolata gibi kafein içeren gıdalarda veya içeceklerde kayda değer miktarlarda bulunan kafeinin merkezi sinir sistemini uyarıcı etkisinin olması nedeniyle alınan dozuna ve zamanına bağlı olarak UK'ni bozduğu düşünülmektedir (Yılmaz, H. 2014; O'Callaghan, F. 2018). Aynı zamanda, gündüz kafein tüketimini takip eden gece 6-sülfatoksimeletoninde (melatonin hormonunun ana metaboliti) azalma meydana gelerek uykunun kesintiye uğramasına neden olmaktadır (O'Callaghan ve ark., 2018). Bir diğer araştırmada, kişilerde normal yatma saatinden önce üç farklı zamanda uygulanan 400 mg kafeinin etkisini incelediler ve yatmadan 6 saat önceki dozların bile plasebo grubuna kıyasla uykuyu önemli ölçüde bozduğunu bulmuşlardır (Drake, Roehrs, Shambroom ve Roth, 2013).

2.3.7.2 Nikotin Kullanımının Etkileri

Yetişkinler üzerinde gerçekleştirilen araştırmalar, fizyolojik olarak kafeine benzer etkilerinin olduğunu ve bu yüzden de kötü UK'ne neden olabileceğini ortaya çıkarmıştır (Yılmaz, H. 2014; Dugas, E.N. 2017). Sigara bağımlılığı olan kişilerin günde içilen sigara sayısını azaltmaları önerilmekte ve nikotin bağımlılığına bağlı

görülen semptomlar için tedavi amaçlı terapilere gidilmesi UK'nin iyileştirilmesinde yardımcı olabileceğine inanılmaktadır (Dugas ve ark., 2017).

2.3.7.3 Alkol Kullanımının Etkileri

Alkol, santral sinir sistemi üzerinde yatıştırıcı etkisi olan bir içecek türü olmasına ve uyku öncesinde tüketildiğinde uykuya başlama olayını kolaylaştırmasına rağmen vücutta metabolize olduktan sonra sık sık uykudan uyanma ve/veya gecede toplan uyku saatinin azalmasına sebebiyet verebilmektedir (Park, S.-Y. 2015; Hartwell, E.E. 2015). Bu durum, alkolün vücuttaki metabolizmasından önceki safhasında uykunun ilk yarısında REM uykusuna girişi engelleyerek derin bir uykuya neden olur ancak, uykunun geri kalan diğer kısmında REM fazı daha aktif hale gelerek defalarca uykudan uyanmaya sebebiyet verdiği şeklinde açıklanabilmektedir (Ebrahim, Shapiro, Williams ve Fenwick, 2013). Kötü UK'ne sahip bireylere alkol kullanımlarının uyku vakitlerinden dört veya altı saat öncesinden durdurulması gerektiği belirtilmesi çok önemlidir (Yılmaz, Tuncel, Aksu ve Akyıldız, 2014).

2.3.7.4 Beslenme Alışkanlığının Etkileri

Yapılan çeşitli araştırmanın neticesinde, bireyin yalnızca beslenme alışkanlığının (beslenme zamanı, öğünle alınan enerji miktarı, besin çeşidi; proteini veya karbonhidratı veya yağı yüksek gıdalar, süt / süt ürünleri, vb.), UK'nin üzerinde etkili olabileceği neticesine varılmasına rağmen daha kesin bilgilerin elde edilebilmesi için klinik araştırmaların sayısının artırılması gerekmektedir (Chaput, J.-P. 2014; Patel, S. 2022; Lindseth, G. 2013). Örneğin, süt ve süt bazlı ürünlerde bulunan L- Triptofanın uyku getirici özelliği olduğu bilinirken, yapılan bazı deneysel çalışmalar bu teoriyi destekleyen bulgulara ulaşamamış ve bu da beraberinde kafa karışıklarını beraberinde getirmiştir (Yılmaz, H. 2014; Patel, S. 2022). Benzer olarak karbonhidratlardan yoğun bir öğünün uyku getirdiği düşünülürken, protein içeriği

yüksek gıdalardan zengin bir öğünün ise tam tersi etkiye sahip olduğuna inanılmaktadır (Yılmaz ve ark., 2014). 44 yetişkin birey üzerinde yapılan bir çalışma, makro besinlerden dengeli diyetlere kıyasla yüksek proteinli diyetlerin önemli ölçüde daha az uyanma epizoduyla ve yüksek karbonhidratlı diyetlerin ise önemli ölçüde daha kısa uyku gecikmeleriyle ilişkilendirilmesi belirli makro besin alımlarının tüketimi uyku üzerinde önemli bir etkiye sahip olabileceğinin belirtisi olabileceğini göstermektedir (G.Lindseth, P. Lindseth ve Thompson, 2013).

Uykunun düzenlenmesinde önemli rolünün olduğu bilinen çinko ile ilgili yapılan güncel bir araştırmada, çinko serum konsantrasyonunun uyku miktarına göre değiştiği, oral yoldan verilen çinkonun farelerde ve insanlarda uyku miktarını ve kalitesini arttırdığı sonucuna varmıştır (Cherasse ve Urade, 2017).

Uyku hijyeni metoduna göre gece yapılan hafif ara öğünlerin uykunun gelmesine, aç karnı yatağa gidilmesine kıyasla daha fazla yardımcı olduğu düşünülmekte ve sık idrar çıkışının önlenmesi için de geç vakitlerde sıvı tüketiminin azaltılması tavsiye edilebilir ve ayrıca, geç vakitlerde yenilen miktarda fazla ana veya ara öğünlerin ise hazımsızlığa neden olup uykuya dalmayı geciktirebileceği ve / veya uykunun bölünmesine sebep verebileceği nedeniyle kısıtlanması veya tamamen kaldırılması önerilebilir (Yılmaz ve ark., 2014).

2.3.8 Uyku Bozukluklarında Uygulanan Beslenme Yaklaşımları

Uyku durumunda düzensizliği olan hastalara sıklıkla uygulanan farmakolojik tedaviler, çoğunlukla davranışsal ve / veya psikolojik etkenler değerlendirilmeden yapıldığı için tedavi sonrası hastanın uykusunda düzelmeler pek görülmemektedir. Başarılı olabilmek adına, kişilerin içinde bulunduğu çevresel etkenler, stres durumu, uyku – uyanıklık döngüsündeki değişimler, yaşam stili, ruhsal – psikolojik hastalıkların varlığı gibi faktörlerin değerlendirilerek uyku problemlerine neden olan

sorunun tespit edilmesi ve sorunların çözümüne odaklı, farmakolojik girişimlere ek olarak veya bu girişimlerin yerine farklı yöntemlerin uygulanması önerilmektedir (Yılmaz ve ark., 2014).

İlk olarak uyku bozukluklarına sahip olanlara, sağlıklı uyku modeli ve çevresel etkenler hakkında bilgi düzeyini arttırmayı ve daha düzenli ve sağlıklı bir uyku modelini ve yaşam stilini kazandırabilmeyi amaçlayan “Uyku Hijyeni Eğitimi” verilmesinin daha verimli neticeler doğuracağı bilinmektedir (Yılmaz, H. 2014; Odabaşıoğlu, M.E. 2017). Kısaca, uyku hijyenini UK’ni arttırıcı davranışlar (düzenli bir uyku programı ve spor) ve UK’ni kötü etkileyebilecek olan alışkanlıklardan uzak durmak (Nikotin, alkol veya aşırı kafein tüketimi, gündüz uykusu) olarak açıklanabilmektedir (Odabaşıoğlu, Dedeoğlu, Kasırga ve Sünbül, 2017).

2.4 COVID-19 Karantinasının Beslenme ve Uyku Davranışlarına Etkisi

Karantina döneminde kişilerde görülen vücut ağırlığında artışların, zihinsel stres sonucunda artan gıda alımı, evde geçirilen zamanın daha fazla olmasından dolayı artan beslenme fırsatı ve gıda tüketimine teşvik edici görsel ve koku uyarıcıları ile ilişkili olabileceği düşünülmekte ve bu anlamda, günümüzde potansiyel bir aşırı besleme durumu riskini temsil etmektedir (Grippa ve ark., 2020).

COVID-19 pandemisinin neden olduğu şu anki senaryoda, azalan UK, artan anksiyete ve zihinsel stres, artan ağırlık ve COVID-19 nedeniyle azalan fiziksel aktivite ile fiziksel izolasyon arasında artan bir ilişki olduğuna dair artan kanıtlar elde edilmiştir. Bununla birlikte, karantina döneminin fizyolojik değişikliklere neden olabileceği gibi sirkadiyen ritim ve uyku bozukluklarına (örneğin; insomnia, kısa uyku süresi, vb.) da sebebiyet verdiği düşünülmektedir. Bu nedenle, sirkadiyen ritimlerdeki herhangi bir yanlış hizalamanın, bir dizi biyolojik süreci bozabileceği

göz önüne alındığında, yenilenmek için ihtiyaç duyduklarından daha az uyuyan insanlar yağlardan veya rafine karbonhidratlardan daha fazla kalori tükettiği ile ilgili verilere ulaşılmıştır ve daha düzensiz beslenme modeline ile karakterize oldukları da yapılan bir çalışmada ortaya konulmuştur (Rodrigues da Silva ve ark., 2020). Ek olarak, UK'ndeki bozulmaların ara öğünlerin ana öğünlere kıyasla daha fazla olmasına ve daha düşük meyve ve sebze tüketimine neden olduğunu belirten bazı çalışmalarda bulunmaktadır (Kant, A.K. 2014; Almoosawi, S. 2018; Haghighatdoost, F. 2012). Altı çizilmesi gereken nokta, sağlıklı gıda tüketiminin azaldığı bu süreçte, kısa uyku sürecinin sağlıklı beslenme motivasyonunu azaltmasından ötürü bu tür sağlıksız beslenme modellerinin alışkanlık haline gelme olasılığının olmasıdır (Rodrigues da Silva ve ark., 2020). Özetle, geceleri gıda tüketimi, COVID-19 pandemisi sırasında enerji harcamasını azaltabilir ve leptin ve grelin sekresyonunda bozulmanın bir sonucu olarak enerji alımını artışlara neden olabileceğine inanılmaktadır. Bu bozulma, uyku kısıtlaması, grelin artışı ve leptin hormonlarının azalması sonucunda gerçekleşebilmektedir. Karantina döneminde insanların sağlıksız beslenme alışkanlıkları geliştirdiği, uyku ve ruhsal bozukluk gelişiminde anahtar faktör olarak yükseldiği düşünüldüğünde, acil bir halk sağlığı sorununa neden olabileceği sonucu çıkartılabilir (Rodrigues da Silva ve ark., 2020).

Bölüm 3

BİREYLER VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu tez çalışması, 1 Mart – 30 Ağustos 2022 tarihleri arasında KKTC’nin beş farklı ilçesinde (Lefkoşa, Gazimağusa, Girne, İskele, Güzelyurt) gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın popülasyonunu, 19-55 yaş aralığındaki sağlıklı yetişkin kadınlar oluşturmaktadır.

KKTC Devlet Planlama Örgütü İstatistik Dairesi Nüfus bilgilerine göre 19-55 yaş kadınlar arasında, %95 güven seviyesi ve %5 hatası payına göre rastgele örneklem seçimi ile örneklem büyüklüğü 300 kişi olarak belirlenmiştir. Nüfus bilgilerine göre katılımcıların ilçeler arasındaki dağılımları; Lefkoşa’dan 102, Gazimağusa’dan 74, Girne’den 72, Güzelyurt’tan 30 ve İskele’den ise 22 kişi olacak şekilde planlanmıştır.

Çalışmanın kabul edilme kriterleri, herhangi bir kronik, metabolik ve akut hastalığın bulunmaması (KVH, akciğer hastalıkları, renal ve karaciğer hastalıkları, diyabet, hipoglisemi, HT, polikistik over sendrom, hipotiroidi/hipertiroidi/guatr, polistik over sendrom, kanser, kronik kabızlık, kemik/iskelet hastalıkları); Psikolojik ve nörolojik bir hastalık varlığının olmaması (depresyon, şizofreni, demans, vb.); Menapoz, gebelik ve emzicilik döneminde olunmaması; Yasaklı madde, antidepresan, uyku ilacı, vitamin-mineral takviyesi ve/veya benzeri ilaç kullanımının olmaması; Alkolizm durumunun olmaması; subtotal gastrektomi operasyon

geçmişinin olmaması (gastrik bypass, tüp mide ameliyatı, vb.), profesyonel sporcu olunmaması ve COVID-19 hastalığına yakalanmamış olmak şeklinde belirlenmiştir..

Kesitsel bir ankete ve antropometrik ölçümlere dayalı olan bu çalışma “Doğu Akdeniz Üniversitesi” “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu’nun” 2022/0040 sayılı ve 12/01/2022 onay tarihli “Etik Kurul Onayı”, ile araştırma izni almıştır (Ek-1).

3.2 Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Tez çalışmasında kullanılan anket formu altı kısımdan oluşmaktadır. Bu kısımlar sırasıyla katılımcıların genel bilgilerini (demografik özellikler, sağlık durumu, fiziksel aktivite seviyesi ve beslenme alışkanlığı) ve antropometrik ölçüm bilgilerini (Ek-2), Gece Yeme Anketini (GYA) (Ek-3), PUKİ’ni (Ek-4) ve Üç Faktörlü Yeme Anketini (TFEQ-R18) (Ek-5) ve geriye dönük 24 saatlik besin tüketim kaydını (Ek-6) içermektedir. Ayrıca, katılımcılara tez çalışmasının bilgilendirilmiş onam formu okutularak, gönüllülük esasına göre onay ve imzaları alınmıştır (Ek-7).

Çalışma için katılımcılardan veriler toplanırken, COVID-19 pandemi hijyen koşullarına uygun bir şekilde yapılmış ve anket formları uygulanırken yüz yüze görüşme metodu kullanılmıştır. Her bir katılımcıya tez çalışmasının bilgilendirilmiş onam formu (Ek-7) okutularak, gönüllülük esasına göre katılımcıların onay ve imzaları alınmıştır. Gönüllü katılımcıların kişisel verilerinin güvenirliliği için anketler, gizlilik esasına uygun olarak toplanmış ve tez çalışmasından sorumlu olan kişiden başka hiç kimse ile paylaşılmamıştır. Bilgilendirme formuna ek olarak, anket öncesinde katılımcılar ilgili araştırmacı tarafından kısaca yapılacak olan çalışma ve prosedürleri hakkında tekrardan bilgilendirilmiştir. Bahsedilen anket formlarının

toplanması ve ölçümlerin yapılması toplamda yaklaşık 20-25 dakika kadar sürmüştür.

3.2.1 Genel Bilgiler

Çalışmada, toplamda beş farklı bölümden oluşan ve yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak uygulanan bir anket formudur. İlk kısım katılımcıların yaş, eğitim düzeyi, çalışma durumu, çalışma saatleri, medeni hal, gibi demografik özelliklerini, ikinci kısım sağlık durumlarını, üçüncü kısım yeme alışkanlıklarını, bir sonraki kısımda fiziksel aktivite düzeyleri sorgulamış ve son kısımda ise antropometrik ölçüm verileri kaydedilmiştir (Ek-2).

3.2.2 Antropometrik Ölçümler

Vücut kompozisyonunun analizleri yapılırken 100g'a duyarlı TANITA MC 780 ST cihazı kullanılmıştır . Katılımcıların ölçümden iki saat öncesinden yemek yememesi, bir saat önce çay/kahve içmemeleri ve ince kıyafetler giymeleri sağlanmıştır. Ölçümlerin gerçekleştirildiği saat aralığı 08:00 – 10.00 olarak planlanmıştır. Aynı zamanda, analizler yapılırken katılımcıların menstrüel döneminde olmamalarına dikkat edilmiştir. Bu ölçü yöntemi kullanılarak, katılımcıların vücut ağırlığı (kg), vücut yağ oranı (%), vücut yağ kütlesi (kg), kas oranı (%), yağsız vücut kütlesi (kg), total vücut su oranı (%) ve vücut su kütlesi (kg) elde edilmiştir.

Boy uzunluğunu ölçerken esnemeyen mezura kullanılmıştır. Kişinin topukları, omuzu, sırtı ve başın arka kısmı duvarla temas edecek şekilde (Frankfort düzlem: kulağın kanalı ile orbita-göz çukurunun alt sınırı aynı hizada ve yere paralel olması) ayakkabısız olarak yapılmış ve başın en üst kısmından yere kadar olan mesafa “cm” cinsinden ölçülmüştür (Yılmaz ve ark., 2013).

Elde edilen veriler doğrultusunda VKİ değeri hesaplanmıştır. Katılımcıların VKİ sınıflandırması, aşağıdaki tablo 3.1’de belirtilen aralıklara göre yorumlanmıştır (WHO, 2022c).

Tablo 3.1: DSÖ’ne Göre VKİ Sınıflandırması (WHOc, 2022)

VKİ Değeri (kg/m ²)	Sınıflandırma
≤ 18.5	Zayıf
18.5-24.9	Normal
25.0-29.9	Pre obez
≥ 30.0	Obez

BÇ ölçümlerikatılımcıların sağ tarafında durularak, kaburga kemiği ile iliak kemiğinin en üst noktasının orta noktasından çevre ölçümünün alınması ile elde edilmiştir ve esnemeyen mezura kullanılmıştır. Ölçüm yapılırken, kadınların dik bir şekilde ayakta, kollar yanlarda, ayaklar birbirine yakın konumlandırılmış ve ağırlıkları ayaklara eşit olarak dağıtılmış olarak durması sağlanmıştır (Frankfurt düzlemi). Kadınlarda BÇ’nin 80cm ve üzerinde olması (erkeklerde: ≥ 94 cm) kronik hastalık riskini gösterirken bu ölçümünün 88cm (erkeklerde; ≥ 102 cm) ve üzerinde bulunması yüksek kronik hastalık riskinin bir göstergesi olarak kabul edilmiştir (TBSA, 2014; WHO, 2008).

KÇ ölçümü yapılırken kadınların sağ tarafında durularak, katılımcıların Frankfurt düzleminde durmaları sağlanmış ve kalçada en yüksek nokta (yandan) belirlenerek mezura (paralele olması sağlanacak) ile çevre ölçümü yapılmıştır (TBSA, 2014; WHO, 2008).

BÇ/KÇ, “cm” cinsinden “BÇ’nin KÇ’ne” bölünerek bulunmasıdır. Bu çalışmada BÇ/KÇ’nin 0.80 veya daha düşük olması “normal”, 0.81-0.85 arasında olması “hastalık riski” ve 0.86 veya daha yüksek olması da “yüksek hastalık riski” varlığı olarak değerlendirilmiştir (WHO, 2008).

3.2.3 Besin Tüketim Kaydı

Katılımcıların geriye dönük yirmi dört saatlik besin tüketim kayıtları, bu çalışmadan sorumlu kişi tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile alınmıştır. Bu işlem gerçekleştirilirken, gıda miktarlarının belirlenebilmesi için “besin ve yemek fotoğrafları kataloğu” kullanılmıştır ve elde edilen bilgiler “beslenme ve bilgi sistemleri” (BeBiS) programında analiz edilmiştir (BeBiS, 2022). Besin tüketim kayıt formu Ek-6’de gösterilmektedir. Besin tüketim kaydından elde edilecek olan tüm veriler, 18-50 yaş arası kadınlara için Türkiye Beslenme Rehberi 2015 makro ve mikro besin öğeleri referans değerlerine göre tanımlanmıştır (TÜBER, 2015).

3.2.4 Ölçekler

Katılımcıların GYS durumu: GYA (Ek-3); UK durumu PUKİ (Ek-4); ve yeme davranışları (DY, KY, bilişsel kısıtlama ve açlığa duyarlılık): TFEQ-R18 (Ek-5) ölçekleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışmada faydalanan tüm ölçeklerin kullanım izinleri alınmıştır (Ek-8).

3.2.4.1 Gece Yeme Anketi

GYA, 2010 yılında toplamda on altı sorudan oluşacak şekilde Allison ve ark. geliştirdiği bir ankettir (Allison ve ark., 2010). GYA sabah anoreksisi ve günün ilk yemek yeme zamanını, akşam/gece besin tüketimini, akşam öğününden sonra beslenme seviyesini, aşermeleri, gece vakitlerinde beslenme davranışı üzerindeki kontrolü, uykuya dalmadaki zorluğu, gece uykudan uyanarak yapılan besin alımı

sıklığını, gece besin tüketimi esnasında farkındalığı ve kişilerde duygudurum ile ilgili soruları içermektedir (Atasoy ve ark., 2014).

Anketin içerdiği ilk 9 soru her bir katılımcı tarafından cevaplanması gerekirken, diğer sorulara sadece gece uyku bölünmesi yaşayan ve/veya besin tüketimi olan bireylerin devam etmesi için bir uyarı notu mevcuttur. Dokuzuncu sorudan sonra gelen ilk üç soru (Soru 10, 11 ve 12) gece uyku bölünmesi yaşayan, sonraki iki soruyu (Soru 13 ve 14) ise gece beslenme alışkanlığı olan katılımcılar tarafından doldurulması istenecektir. Ankette bulunan 7. soru dışındaki tüm sorular, beşli likert tipi ölçümle 0-4 arasında puanlanacaktır. 7. Soruda ise katılımcıların gün içindeki duygu durum değişikliği sorgulanacak ve değişiklik yaşamayan katılımcılar 0 puan alacaklardır. 1., 4. ve 14. soruları ters olarak puanlanacaktır. 13. soru ise gece geç vakit besin tüketiminin farkındalığını sorgulayacaktır ancak bu soru GYS'nin uykuyla ilişkili yeme bozukluğundan ayırt edilebilmesi için sorulmakta, bu yüzden de puanlamaya katılmayacaktır. Anketin toplam puan aralığı 0-52'dir. Ankette yer alan 15. ve 16. sorular sadece öneri olduğu için puanlamaya katılmayacaktır. GYA puanlaması; ≥ 25 puan: yüksek / 'GYS olan' ve ≤ 25 puan: düşük / 'GYS olmayan' olarak değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan kadınlar GYA puanına göre GYS olan ve GYS olmayan şeklinde iki gruba ayrılarak istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Bu anketin Türkçe versiyonundaki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, ayakta tedavi gören psikiyatrik hastalar üzerinde gerçekleştirilmiştir (Atasoy ve ark., 2014).

3.2.4.2 Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

Buyse ve ark. (1989) UK'ni değerlendirmek amacıyla PUKİ geliştirilmiştir (Buyse, Reynolds, Monk, Berman ve Kupfer, 1989). PUKİ'nin Türkçe versiyonu Agargün ve ark. çabalarıyla (1996) geliştirilmiştir (Agargün, Kara ve Anlar, 1996). Toplamda 19 soru ve 7 bileşeni (Öznel UK, Uykuya dalma süresi, Uyku süresi,

Alışılmış uyku etkinliği, Uyku bozukluğu, Uyku ilacı kullanımı ve Gündüz işlev bozukluğu) içeren PUKİ, kişilerin son bir aydaki UK'ni değerlendirmektedir ve bu ölçek kişide var olan uyku bozukluğunu ve bu bozukluğun kapsamını söylemektedir. PUKİ'nin her bir maddesi 0 (hiç sıkıntı olmaması)-3 (ciddi sıkıntı) puan arasında bir puan alacaktır. Toplamda yedi bileşene ait puanların toplamı 'toplam UK' puanını vermektedir. PUKİ puan aralığı "0-21" arasında olacaktır.

Katılımcıların toplam PUKİ puanı hesaplaması, toplam uyku süresi (DURAT), uyku rahatsızlığı (DISTB), uyku latensi (LATEN), gündüz işlev bozukluğu (DAYDYS), alışılmış uyku etkinliği (HSE), öznel UK (SLPQUAL) ve uyku ilacı kullanımı (MEDS) alt boyutlarında alınan puanların toplamı şeklinde olacaktır. Minimum puan = 0 (en iyi); Maksimum puan = 21 (en kötü) olarak kabul edilecektir. PUKİ'den alınan toplam puan ≤ 5 ise "iyi UK", alınan toplam puan > 5 ise "kötü UK" şeklinde tanımlanmıştır.

3.2.4.3 Üç Faktörlü Yeme Anketi

Yeme tutumunun değerlendirilmesinde kullanılmak üzere çeşitli ölçekler geliştirilmiştir. Bu ölçeklerden biri olan TFEQ ilk olarak Stunkard ve Messick tarafından 1985 yılında geliştirilmiştir (Stunkard ve Messick, 1985). Orijinal hali 51 sorudan oluşan bu test, 2000 yılında Karlsson ve ark. (2000) tarafından revize edilerek, 18 sorudan oluşacak şekilde yeniden düzenlenmiştir (Karlsson, Persson, Sjöström ve Sullivan, 2000). TFEQ-R18 olarak isimlendirilen bu testin, yeme tutumunu değerlendirebilen geçerli ve kullanışlı bir ölçek olduğu gösterilmiştir (Karlsson ve ark., 2000). TFEQ-R18, 2015 yılında Deniz Kırac ve ark. (2015) tarafından Türkçeye çevrilerek geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanmıştır (Kırac ve ark., 2015). TFEQ-R18, bilişsel kısıtlama, kontrolsüz yeme ve duygusal yeme olmak üzere üç farklı yeme davranışını değerlendirmektedir. Bilişsel kısıtlama, vücut

ağırlığı kontrolü veya ağırlık kaybı sağlamak amacıyla bilinçli olarak yemenin kısıtlanmasını ifade ederken, kontrolsüz yeme, yemek yeme esnasında kontrolü kaybetme ve normalden fazla yeme eğilimini yansıtmaktadır. Duygusal yeme ise disforik bozukluklara bağlı aşırı yeme durumunu ifade etmektedir (Kıraç ve ark., 2015).

Ankette bulunan soru-1'den soru-13'e kadar olan soruların şıkları yukarıdan aşağıya 4'ten 1'e doğru; 14. ve 17. soruların şıkları yukarıdan aşağıya 1'den 4'e doğru puanlanırken, 18. Soru şıkları ise aşağıda gösterildiği gibi puanlanmıştır;

- 1. ve 2. şıklar: 1 puan,
- 3. ve 4. şıklar: 2 puan,
- 5 ve 6. şıklar: 3 puan,
- 7 ve 8. şıklar: 4 puan.

Bu ankete göre 1, 7, 13, 14 ve 17. soruların kişilerin kontrolsüz yeme davranışını (fazla miktarda besin tüketimini engellemek için kontrolün yitirilmesi ve açlık hissedildiğinde, subjektif düşünceler neticesinde normal miktarın üzerinde besin tüketimine yatkınlığın gösterilmesi) ölçmekte; 3, 6 ve 10. sorular kişilerin duygusal yeme davranışını (duygusal belirtilere karşı yetersizlik) ölçmekte; 2, 11, 12, 15, 16 ve 18. sorular kişilerin bilişsel kısıtlama davranışını (vücut ağırlığını kontrol altında tutmak için besin alımının bilinçli bir şekilde kısıtlanması) ölçmekte; 4, 5, 8 ve 9. soruların ise açlığa duyarlılık davranışını (açlık hissiyatı varlığında yemek yeme derecesinin kontrol altına alınmasında yaşanan güçlük) ölçmektedir. Toplam puan 18-72 puan arasındadır. Toplam puan ve her alt grup puanının yüksek olması, değerlendirilen durumun derecesinin daha fazla olduğunu göstermektedir (Kıraç ve ark., 2015).

3.3 Verilerin İstatiksel Analizi için Kullanılan Metotlar

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, uygun istatistiksel analizler için SPSS 20 (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılmıştır. Ölçümle elde edilen sürekli değişkenler (nicel değişkenler), ortalama $\pm$ standart sapma şeklinde sunulmuştur. Kategorik değişkenlerin (nitel değişkenlerin) sunumu için ise frekans ve yüzde değerleri ile ifade edilmiştir. Niceliksel ikili grup karşılaştırmalarında parametrik varsayımların sağlanmadığı durumlarda “Mann Whitney U Test” istatistiksel yöntem olarak uygulanmıştır. İki den fazla grubun ortalamaları karşılaştırılırken parametrik varsayımların sağlanmadığı durumlarda “Kruskal Wallis Testi” istatistiksel yöntem olarak kullanılmıştır. İki nicel değişken arasındaki korelasyona bakmak için “Spearman Korelasyon Katsayısı” kullanılmıştır. Bütün istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi “ $p \leq 0,05$ ” olarak kabul edilmiştir.

3.4 Araştırmada Karşılaşılan Sınırlılık ve Zorluklar

Bu tez çalışmasında karşılaşılan sınırlılıklardan en önemlisi, VKİ’ye göre “zayıf” olarak tanımlanan gruba dahil katılımcı sayısının az olmasıdır. Menstrüasyon evresinin hangi döneminde olduklarının sorgulanmaması da araştırma sınırlılıkları arasında yer almaktadır. Düzenli alkol , kafein, nikotin kullanan bireylerin araştırma kapsamına alınması da diğer sınırlılıklar arasında yer alabilir. Aynı zamanda vardiyalı çalışan katılımcı sayısının az olmasından dolayı vardiyalı çalışmanın obezite üzerine etkisine bakılamamıştır. Çalışma kapsamındaki bir diğer önemli sınırlılık, anketler yapılırken, katılımcıların o günkü iş yoğunluğu ve stresine bağlı olarak yanıtlamalara gösterdikleri özenin ve itinanın etkilenebilmesidir.

Bölüm 4

BULGULAR

Tablo 4.1: Demografik Bilgilerinin Dağılımı

	$\bar{X} \pm SD$
Yaş/yıl (N=300)	33.1±8.53
Medeni Durum (N=300)	n (%)
Evli	167 (55.7)
Bekar	133 (44.3)
İlçe (N=300)	n (%)
Lefkoşa	102 (34.0)
Gazimağusa	74 (24.7)
Girne	72 (24.0)
İskele	22 (7.3)
Güzelyurt	30 (10.0)
Çocuk Sayısı (N=300)	n (%)
Hiç	122 (40.7)
1	76 (25.3)
2	88 (29.3)
≥3	14 (4.7)
Eğitim Durumu (N=300)	n (%)
İlkokul Mezunu	4 (1.3)
Ortaokul Mezunu	16 (5.3)
Lise Mezunu	75 (25.0)
Lisans ve üzeri	205 (68.3)
Çalışma Durumu (N=300)	n (%)
Çalışıyor	237 (79.0)
Çalışmıyor	63 (21.0)
Vardiyalı Çalışma Durumu (N=300)	n (%)
Vardiyalı	28 (11.8)
Vardiyasız	209 (88.2)
İş Stress Seviyesi (N=300)	n (%)
Hiç	1 (0.4)
Çok az	24 (10.1)
Biraz	51 (21.5)
Orta Derece	114 (48.1)
Aşırı	47 (10.8)

$\bar{X}$: Ortalama; SD: standart deviation; N: toplam katılımcı sayısı; n:soruya cevap veren katılımcı sayısı

Araştırmaya katılan üç yüz katılımcının demografik özelliklerinin dağılımı tablo 4.1’de gösterilmiştir. Katılımcı yaş ortalaması ise 33.1 ± 8.53 olarak bulunmuştur. Katılımcıların ilçelere göre dağılımlarına bakıldığında ise %34’ünün Lefkoşa, %24.7’sinin Gazimağusa, %24’ünün Girne, %7.3’ünün İskele ve %10’unun Güzelyurt İlçesinde ikamet etmektedirler. Araştırmaya katılanların %1.3’ünün ilkökul, %5.3’ünün ortaokul, %25’inin lise ve %68.3’ünün lisans ve üzeri, eğitimden mezundurlar. Kadınların %55.7’si evli ve %44.3’ü bekadır. Katılımcıların %40.7’sinin hiç çocuğu yokken, %25.3’ünün sadece “1”, %29.3’ünün “2” ve %4.7’sinin de “3 ve/veya daha fazla” çocuğa sahiptir. Kadınların %79’u çalışırken %21’i çalışmamaktadır. Çalışan katılımcıların %88.2’si vardiyasız çalışırken %11.8’i vardiyalı çalışmaktadır. Meslek sahibi olan katılımcıların %0.4’ü iş stresinin “Hiç” olmadığını, %10.1’i “çok az”, %21.5’i “biraz”, %48.1’i “orta derece” ve %19.8’i ise “aşırı” olduğunu belirtmiştir.

Tablo 4.2: Son Altı Ayda Gerçekleşen Vücut Ağırlığındaki Değişimler

Son 6 Ayda Vücut Ağırlığı Değişimi (N=300)	n (%)
Değişim Olmadı	103 (34.3)
Artış oldu	167 (55.7)
Azalma oldu	30 (10.0)

N: toplam katılımcı sayısı; n:soruya cevap veren katılımcı sayısı

Tablo 4.2’de katılımcıların son 6 ay içerisindeki vücut ağırlığındaki değişimin dağılımlarını göstermektedir. Kadınların, %34.3’ünün vücut ağırlığında değişim olmazken, %55.7’sinde artış ve %10’unda ise azalma olmuştur.

Tablo 4.3: Beslenme Alışkanlıkları ile İlgili Bilgilerin Dağılımı

	n (%)
Ana Öğün Sayısı/gün (N=300)	
1	22 (7.3)
2	164 (54.7)
3	114 (38.0)
Ara Öğün Sayısı/gün (N=300)	
0	25 (8.3)
1	60 (20.0)
2	116 (38.7)
3	99 (33.0)
Ana Öğün Atlama Nedeni (N=300)	
İş Yoğunluğu	39 (13.0)
Açlık Hissetmeme	51 (17.0)
Uygun Yemek Olmaması	37 (12.3)
Gereksiz Bulunması	39 (13.0)
Zayıflamak	20 (6.7)
En Sık Atlanan Ana Öğün (N=300)	
Kahvaltı	78 (26.0)
Öğle	88 (29.3)
Akşam	20 (6.7)
Ara Öğünde Tercih Edilen Gıdalar (N=300)	
Tost, sandviç, grisini, galeta vb.	122 (40.7)
Bisküvi, kraker vb.	141 (47.0)
Poğaç, Börek, Simit, Zeytinli vb.	126 (42.0)
Çikolata, Gofret, vb.	143 (47.7)
Taze/Kuru Meyve	142 (47.3)
Yağlı Tohum	125 (41.7)
Süt, Yoğurt, Ayran, Kefir	152 (50.7)
Dışarda Yeme Sıklığı (N=300)	
Hergün	1 (0.3)
Haftada 3-4 kez	121 (40.3)
Haftada 1-2 kez	68 (22.7)
Ayda 1-2 kez	110 (36.7)
Dışarıda Tercih Edilen Yemek Çeşidi (N=300)	
Fast Food	88 (29.3)
Pizza, gözleme, pide	79 (26.3)
Ev Yemekleri	49 (16.3)
Döner	71 (23.7)
Tabldot menü	7 (2.3)
Diğer	6 (2.0)

N: toplam katılımcı sayısı; n:soruya cevap veren katılımcı sayısı

Tablo 4.3'te, katılımcıların beslenme alışkanlıklarına ait bilgilerin dağılımı gösterilmektedir. Araştırma katılan kadınların %54.7'si "2", %38'i "3" ve %7.3'ü "1" defa ana öğün yapmaktadır. Ayrıca, katılımcılar tarafından en sık atlanan ana öğünler öğle yemeği (%88) ve kahvaltıdır (%78). Öğün atlama nedeninin en başında

gelen “açlık hissetmeme” (%17) durumu gelmektedir. Katılımcıların %38.7’si günde “2 kez” ara öğün yaparken, “3 kez” yapanların oranı %33, “1 kez” yapanların oranı %20 ve ara öğün yapmayanların oranı ise %8.3’tür. Katılımcıların ara öğünlerinde en fazla tercih ettikleri gıdaların başında süt ve süt ürünleri (%50.7), çikolata/gofret türü atıştırmalıklar (%47.7), meyve (47.3) ve bisküvi/kraker türleri (%47) gelmektedir. Kadınların %40.3’ü haftada “3-4” kez dışarıdan yemek yemeği tercih ederken, katılımcıların sadece %1’lik kısmı “hergün” dışarıdan yemek yemeği tercih etmektedir. Dışarıda en fazla tercih edilen üç yemek çeşidi “fast-foood” (%29.3), “pide, pizza, gözleme” (%26.3) ve “döner” (%23.7) türü yemeklerdir.

Tablo 4.4: Alkol ve Sigara Kullanımı ile İlgili Bilgilerin Dağılımı

	n (%)
Alkol Kullanımı (N=300)	
Alkollü içecek kullanımı var	229 (76.3)
Alkollü içecek kullanımı yok	71 (23.7)
Sigara Kullanımı (N=300)	
Sigara kullanıyorum	71 (23.7)
Sigara kullanmıyorum	197 (65.7)
Sigara Kullanmayı bıraktım	32 (10.6)
Sigara Kullanım Sıklığı (N=300)	
≤ 10 adet	11 (15.5)
11-19 adet	42 (59.2)
≥ 20 adet	18 (25.3)

N: toplam katılımcı sayısı; n:soruya cevap veren katılımcı sayısı

Tablo 4.4, katılımcıların alkol ve sigara kullanımları ile ilgili bilgilerin dağılımlarını içermektedir. Kadınların 229’u alkollü içecek tüketirken, 71 katılımcı alkollü içki tüketmemektedir. Sigara kullanmayan, kullanan ve kullanmayı bırakan katılımcıların oranları sırayla %65.7, %23.7 ve %10.6’dır. Sigara kullanan 71 katılımcının 11’i günde “10 adet veya daha az” sigara içerken, 42’si “11-19 adet arası” ve 18’i ise “20 adet veya daha fazla” sigara içmektedir.

Tablo 4.5: Fiziksel Aktivite Durumuna Göre Dağılımlar

	n (%)
Düzenli Yapılan Fiziksel Aktivite	
Düzenli olarak spor yapılıyor	75 (25.0)
Düzenli olarak spor yapılmıyor	225 (75.0)
Yapılan Sporun Çeşidi	
Yürüyüş	43 (57.4)
Koşma	10 (13.3)
Bisiklet	9 (12.0)
Yüzme	9 (12.0)
Diğer	4 (5.3)
Yapılan Sporun Sıklığı (Hafta)	
1-2 gün	9 (12.0)
3-4 gün	23 (30.7)
5-6 gün	31 (41.3)
Hergün	12 (16.0)

N: toplam katılımcı sayısı; n:soruya cevap veren katılımcı sayısı

Tablo 4.5, katılımcıların düzenli spor yapma alışkanlıkları hakkındaki bilgileri belirtmektedir. Katılımcıların %25'i düzenli olarak spor yaparken %75'inin spor yapma alışkanlığı bulunmamaktadır. Spor yapan katılımcılar tarafından en fazla tercih edilen spor çeşidi %57.3 oranla yürüyüş olarak bulunmuştur. En sık yapılan bir sonraki aktivite %13.3 oranla “koşma” olarak bulunmuştur. Aynı zamanda, “bisiklet ve yüzme” sporlarının oranları ise %12'dir. Düzenli spor alışkanlığı olan katılımcıların %41.3'ü haftanın “5-6” günü, %30.7'si haftanın “3-4” günü, %16'sı haftada “hergün” ve %12'si haftanın “1-2” günü spor yapmaktadır.

Tablo 4.6: Katılımcıların VKİ ve Antropometrik Ölçümleri ile İlgili Bulgular

	N	$\bar{X} \pm SD$	Min.	Max.
Vücut Ağırlığı (kg)	300	73.1±15.95	38.4	122.7
Boy (cm)	300	163.1±4.27	149.0	176.0
VKİ (kg/m²)	300	27.4±5.66	14.8	44.8
BÇ (cm)	300	82.0±11.67	59.0	121.0
KÇ (cm)	300	101.0±13.73	73.0	144.0
BÇ/KÇ	300	0.8±0.05	0.7	1.0
Vücut Yağ Kütlesi (kg)	300	24.7±6.47	6.0	46.0
Vücut Yağ Oranı (%)	300	32.2±9.25	10.4	54.9
Yağsız Vücut Kütlesi (kg)	300	51.7±11.29	27.1	86.8
Vücut Kas Oranı (%)	300	40.5±7.97	31.5	67.7
Vücut Su Kütlesi (kg)	300	31.5±6.84	16.5	52.9
Vücut Su Oranı (%)	300	41.2±9.03	21.6	68.9

N: toplam katılımcı sayısı

Tablo 4.6’da katılımcıların VKİ ve antropometrik ölçümleri hakkındaki bulgular yer almaktadır. Katılımcıların vücut ağırlığı, boy, VKİ, BÇ, KÇ, BÇ/KÇ, vücut yağ kütlesi, vücut yağ oranı, yağsız vücut kütlesi, vücut kas oranı, vücut su kütlesi ve vücut su oranı ortalamaları sırasıyla $73.1 \pm 15.95\text{kg}$, $163.1 \pm 4.27\text{cm}$, $27.4 \pm 5.66\text{kg/m}^2$, $82.0 \pm 11.67\text{cm}$, $101.0 \pm 13.73\text{cm}$, 0.8 ± 0.05 , $24.7 \pm 6.47\text{kg}$, $\%32.2 \pm 9.25$, $51.7 \pm 11.29\text{kg}$, $\%40.5 \pm 7.97$, $31.5 \pm 6.84\text{kg}$, $\%41.2 \pm 9.03$ şeklinde elde edilmiştir.

Tablo 4.7: Katılımcıların VKİ Sınıflandırılmasının, BÇ ve BÇ/KÇ’na Göre Hastalık Riski Gruplarının Dağılımları

	n (%)
VKİ'ye göre Sınıflandırma (N=300)	
Zayıf*	8 (2.5)
Normal**	114 (36.1)
Pre Obez***	89 (28.2)
Obez****	89 (28.2)
BÇ Göre Hastalık Riski (N=300)	
Normal*	152 (50.7)
Risk**	68 (22.7)
Yüksek risk***	80 (26.6)
BÇ/KÇ’na Göre Hastalık Riski (N=300)	
Normal*	119 (39.7)
Risk**	119 (39.7)
Yüksek risk***	62 (20.6)

*VKİ: ≤ 18.5 ; **VKİ: $18.5-24.9$; ***VKİ: $25.0-29.9$; ****VKİ: ≥ 30.0 ; *BÇ: $\leq 80\text{cm}$; **BÇ: $81-88\text{cm}$; ***BÇ: $>88\text{cm}$; *BÇ/KÇ: ≤ 0.8 ; **BÇ/KÇ: $0.81-0.85$; ***BÇ/KÇ: ≥ 0.86

Tablo 4.7’de katılımcıların VKİ’ye göre sınıflandırılması ve BÇ, BÇ/KÇ’na göre metabolik hastalık riski gruplandırılması yer almaktadır. VKİ sınıflandırılmasına göre katılımcıların $\%28.2$ ’si obez, $\%28.2$ ’si pre obez, $\%36.1$ ’i normal ve $\%2.5$ ’i ise zayıf olarak tanımlanmıştır. Katılımcıların BÇ ve BÇ/KÇ’na göre “hastalık riski” taşıyan katılımcıların oranı sırasıyla $\%22.7$ ve $\%39.7$, “yüksek hastalık riski” taşıma oranları sırasıyla $\%26.6$ ve $\%20.6$ ve hastalık riski taşımayan sağlıklı katılımcıların oranı ise sırasıyla $\%50.7$ ve $\%39.7$ olarak elde edilmiştir.

Tablo 4.8: Günlük Enerji ve Besin Ögesi Alımlarına Ait Dağılımlar

	$\bar{X} \pm SD$	Ortanca	Min.	Max.
Enerji (Kkal)	1889 $\pm$ 356.7	1957.8	1041.3	2648.7
Protein (g)	81.2 $\pm$ 29.8	77.5	21.2	218.5
Protein (%)	16.8 $\pm$ 3.62	16.0	8.0	33.0
Bitkisel Protein (g)	28.8 $\pm$ 10.6	27.6	7.5	77.7
Yağ (g)	78.5 $\pm$ 21.6	79.7	25.0	161.2
Yağ (%)	36.9 $\pm$ 4.97	37.0	21.0	58.0
Çoklu Doymamış Yağ (g)	15.5 $\pm$ 4.27	15.7	4.9	31.8
Tekli Doymamış Yağ (g)	26.4 $\pm$ 7.29	26.8	8.4	54.2
Doymuş Yağ (g)	30.7 $\pm$ 8.49	31.2	9.8	63.2
Kolesterol (mg)	289.6 $\pm$ 79.9	293.6	92.2	594.0
Karbonhidrat (g)	288.7 $\pm$ 53.6	296.0	149.0	441.4
Karbonhidrat (%)	46.2 $\pm$ 6.64	46.0	23.0	68.0
Basit şekerler (g)	68.7 $\pm$ 10.48	67.7	34.1	147.6
Posa (g)	21.6 $\pm$ 3.15	21.8	12.2	30.4
Suda Çözünebilen Posa (g)	7.01 $\pm$ 1.02	7.1	4.0	9.8
Suda Çözünemeyen Posa (g)	13.1 $\pm$ 1.91	13.2	7.4	18.5
Vitamin A (μg)	1047.2 $\pm$ 391.1	988.2	306.2	3943.7
Karoten (mg)	2.2 $\pm$ 0.83	2.1	0.7	8.5
Vitamin B1 (mg)	0.9 $\pm$ 0.13	0.9	0.5	1.3
Vitamin B2 (mg)	1.7 $\pm$ 0.63	1.7	0.5	4.7
Vitamin B3 (mg)	14.1 $\pm$ 5.18	13.5	3.7	38.0
Vitamin B6 (mg)	0.8 $\pm$ 0.25	0.8	0.3	1.8
T. Folik Asit (μg)	228.0 $\pm$ 83.8	217.6	59.5	613.4
Vitamin B12 (mcg)	3.9 $\pm$ 1.44	3.7	1.0	10.6
Vitamin E (mg)	14.5 $\pm$ 4.01	14.7	4.6	29.8
Vitamin C (mg)	67.8 $\pm$ 9.88	68.2	38.2	95.2
Potasyum (mg)	2443.7 $\pm$ 356.1	2457.8	1377.3	3428.9
Kalsiyum (mg)	656.6 $\pm$ 241.4	626.8	171.4	1766.6
Magnezyum (mg)	240.2 $\pm$ 66.3	243.5	76.5	492.7
Fosfor (mg)	1033.8 $\pm$ 380.1	986.8	269.9	2781.5
Demir (mg)	8.7 $\pm$ 3.18	8.3	2.3	23.3
Çinko (mg)	8.9 $\pm$ 2.70	8.9	2.8	18.1
Su (mL)	1336.7 $\pm$ 482.5	1,250.0	250.0	2,500.0
Kafein (mg)	396.8 $\pm$ 82.29	397.1	237.3	896.8

Katılımcıların günlük aldıkları enerji ve besin ögeleri ile ilgili dağılımlar tablo 4.8 gösterilmektedir. Yapılan analiz sonucunda katılımcıların diyetle aldıkları günlük ortalama enerji miktarı 1889 $\pm$ 356.7kcal, protein miktarı 81.2 $\pm$ 29.8g, protein oranı %16.8 $\pm$ 3.62, bitkisel protein miktarı 28.8 $\pm$ 10.6g, yağ miktarı 78.5 $\pm$ 21.6g, yağ oranı %36.9 $\pm$ 4.97, çoklu doymamış yağ miktarı 15.5 $\pm$ 4.27g, tekli doymamış yağ miktarı 26.4 $\pm$ 7.29g, doymuş yağ miktarı 30.7 $\pm$ 8.49g, kolesterol miktarı 289.6 $\pm$ 79.9g, karbonhidrat miktarı 288.7 $\pm$ 53.6g, karbonhidrat oranı %46.2 $\pm$ 6.64, basit şeker miktarı 68.7 $\pm$ 10.48g, posa miktarı 21.6 $\pm$ 3.15g, suda çözünen posa miktarı 7.0 $\pm$ 1.02g,

suda çözünemeyen posa miktarı $13.1 \pm 1.91\text{g}$, su miktarı $1336.7 \pm 482.5\text{mL}$, vitamin A miktarı $1047.2 \pm 391.1\mu\text{g}$, karoten miktarı $2.2 \pm 0.83\text{mg}$, vitamin B1 miktarı $0.9 \pm 0.13\text{mg}$, vitamin B2 miktarı $1.7 \pm 0.63\text{mg}$, vitamin B3 miktarı $14.1 \pm 5.18\text{mg}$, vitamin B6 miktarı $0.8 \pm 0.25\text{mg}$, total folik asit miktarı $228.0 \pm 83.8\mu\text{g}$, vitamin B12 miktarı $3.9 \pm 1.44\mu\text{g}$, vitamin E miktarı $14.5 \pm 4.01\text{mg}$, vitamin C miktarı $67.8 \pm 9.88\text{mg}$, potasyum miktarı $2443.7 \pm 356.1\text{mg}$, kalsiyum miktarı $656.6 \pm 241.4\text{mg}$, magnezyum miktarı $240.2 \pm 66.3\text{mg}$, fosfor miktarı $1033.8 \pm 380.1\text{mg}$, demir miktarı $8.7 \pm 3.18\text{mg}$, çinko miktarı $8.9 \pm 2.70\text{mg}$ ve kafein miktarı $396.8 \pm 82.29\text{mg}$ olarak elde edilmiştir.

Tablo 4.9: Katılımcıların Günlük Makro Besin Ögesi Alımlarının TÜBER 2015 Referans Değerlerine Göre Değerlendirilmesi

Besin Adı	$\bar{X} \pm \text{SD}$	Referans	Yorum
Protein (%)	16.8 ± 3.62	%12-20	Yeterli Düzey
Yağ (%)	36.9 ± 4.97	%20-35	Yüksek Düzey
Karbonhidrat (%)	46.2 ± 6.64	%45-60	Yeterli Düzey
Posa (g)	21.6 ± 3.15	25g	Yetersiz Düzey
Su (mL)	1336.7 ± 482.5	2,000mL	Yetersiz Düzey

Tablo 4.9, katılımcıların ortalama makro besin ögesi tüketim miktarlarının TÜBER 2015'e göre yorumlanmasını içermektedir. Katılımcıların günlük tükettikleri ortalama protein oranı normal ($\%16.8 \pm 3.62$), yağ oranı yüksek ($\%36.9 \pm 4.97$) ve karbonhidrat oranı ($\%46.2 \pm 6.64$) ise normal düzeyde bulunmuştur. Aynı zamanda, günde alınan ortalama posa ($21.6 \pm 3.15\text{g}$) ve su miktarı ($1336.7 \pm 482.5\text{mL}$) da gereken düzeyin altındadır.

Tablo 4.10: Katılımcıların Günlük Mikro Besin Ögesi Alımlarının TÜBER 2015 Referans Değerlerine Göre Değerlendirilmesi

Besin Adı	Ortalama	Referans	Yorum
Vitamin A (µg)	1047.2±391.1	650	Yeterli Düzey
VitaminB1 (mg)	0.9±0.13	1.1	Yetersiz Düzey
Vitamin B2 (mg)	1.7±0.63	1.1	Yeterli Düzey
Vitamin B6 (mg)	0.8±0.25	1.3	Yetersiz Düzey
T.Folik Asit (µg)	228.0±83.8	330	Yetersiz Düzey
VitaminB12(mcg)	3.9±1.44	4	Yetersiz Düzey
Vitamin E (mg)	14.5±4.01	11	Yeterli Düzey
Vitamin C (mg)	67.8±9.88	95	Yetersiz Düzey
Potasyum (mg)	2443.7±356.1	4700	Yetersiz Düzey
Kalsiyum (mg)	656.6±241.4	950-1000	Yetersiz Düzey
Magnezyum (mg)	240.2±66.3	300	Yetersiz Düzey
Fosfor (mg)	1033.8±380.1	550	Yeterli Düzey
Demir (mg)	8.7±3.18	11-16	Yetersiz Düzey
Çinko (mg)	8.9±2.70	4.5-12.7	Yeterli Düzey

Tablo 10’da, katılımcıların günlük mikro besin ögesi tüketimlerinin TÜBER 2015 referans değerleri göre yorumlanması gösterilmektedir. Kadınların, ortalama vitamin A, vitamin B2, fosfor ve çinko tüketim miktarları yeterli seviyede bulunurken, geriye kalan diğer mikro besin öğelerinin ortalama alım miktarı yetersiz bulunmuştur (vitamin B1, vitamin B6, vitamin B12, t.folik asit, vitamin C, potasyum, kalsiyum, magnezyum ve demir).

Tablo 4.11: GYA, PUKİ ve TFEQ-R18 Puanlarına Ait Bulgular

	$\bar{X} \pm SD$	Ortanca	Min.	Max.
Toplam GYA Puanı	11.0±7.71	9	0	41
Gece Yeme	5.3±4.11	5	0	22
Akşam/Gece Hiperfajisi	3.0±1.80	3	0	7
Sabah Anoreksisi	3.6±2.16	3	0	9
Duygudurum-Uyku Bozukluğu	1.7±1.61	1	0	8
Toplam PUKİ Puanı	4.2± 2.20	4	0	12
Toplam TFEQ	33.0±7.50	33	18	53
Kontrolsüz Yeme	8.8±3.38	8	5	18
Duygusal Yeme	6.0±2.72	5	2	12
Bilişsel Kısıtlama	11.2±5.31	9	6	24
Açlığa Duyarlılık	7.0±3.20	6	4	15

Tablo 4.11’de, katılımcıların GYA, PUKİ ve TFEQ-R18 puanlarına ilişkin tanımlayıcı bulgular yer almaktadır. Katılımcıların aldıkları “toplam GYA”, “gece yeme”, “akşam/gece hiperfajisi”, “sabah anoreksisi” ve “duygudurum-uyku

bozuklukları” puan ortalamaları sırasıyla, 11.0 ± 7.71 , 5.3 ± 4.11 , 3.0 ± 1.80 , 3.6 ± 2.16 ve 1.7 ± 1.61 şeklindedir. Katılımcılar, PUKİ’den ortalama 4.2 ± 2.20 puan almışlardır. Katılımcıların, TFEQ-R18 elde ettikleri ortalama toplam puanı 33.0 ± 7.50 , KY puanı 8.8 ± 3.38 , duygusal yeme puanı 6.0 ± 2.72 , bilişsel kısıtlama puanı 11.2 ± 5.31 ve açlığa duyarlılık puanı ise 7.0 ± 3.20 ’dir.

Tablo 4.12: Katılımcılarda GYS ve UK Durumu ile İlgili Dağılımlar

	n (%)
GYs Durumu (N=300)	
GYs Olanlar	281 (93.7)
GYs Olmayanlar	19 (6.3)
UK Durumu (N=300)	
İyi UK	229 (72.5)
Kötü UK	71 (22.5)

Tablo 4.12’de katılımcıların GYS ve UK durumlarına ait dağılımlar gasterilmektedir. Katılımcılarda, GYS’nun görülme sıklığı %6.33 olarak tespit edilirken, kötü UK’ne sahip kadınların oranı %22.5 olarak elde edilmiştir.

Tablo 4.13: GYA Puanları ile VKİ ve Antropometrik Ölçümlerin İlişkisi

		Toplam GYA	Gece Yeme	Gece/Akşam Hiperfajisi	Sabah Anoreksisi	Duygudurum- Uyku Bozukluğu
Vücut Ağırlığı (kg)	r	0.648**	0.725**	0.050	0.662**	0.015
	p	0.002	0.001	0.681	0.002	0.473
Boy (cm)	r	0.094	0.092	0.071	0.091	0.083
	p	0.392	0.347	0.455	0.349	0.351
VKİ (kg/m²)	r	0.744**	0.657**	0.640**	0.673**	0.035
	p	0.001	0.002	0.002	0.002	0.561
BÇ (cm)	r	0.713**	0.635**	0.045	0.051	0.028
	p	0.001	0.002	0.507	0.428	0.593
KÇ (cm)	r	0.021	0.051	0.077	0.070	0.017
	p	0.629	0.457	0.361	0.376	0.739
BÇ-KÇ Oranı	r	0.027	0.018	-0.037	0.000	-0.056
	p	0.600	0.648	0.519	0.856	0.453

r: Spearman ilişki katsayısı; *: $p \leq 0.05$; **: $p \leq 0.01$.

(devam)

		Toplam GYA	Gece Yeme	Gece/Akşam Hiperfajisi	Sabah Anoreksisi	Duygudurum- Uyku Bozukluğu
VYK (kg)	r	0.083	0.057	0.062	0.057	0.084
	p	0.283	0.453	0.427	0.453	0.283
VYO (%)	r	0.182*	0.056	0.076	0.091	0.059
	p	0.049	0.453	0.362	0.209	0.450
YVK (kg)	r	0.064	0.025	0.050	0.066	0.053
	p	0.429	0.627	0.459	0.428	0.456
VKO (%)	r	0.061	0.032	0.033	0.027	0.047
	p	0.432	0.604	0.604	0.625	0.462
VSK (kg)	r	0.074	0.070	0.065	0.032	0.015
	p	0.364	0.369	0.428	0.603	0.741
VSO (%)	r	0.061	0.022	0.064	0.059	0.081
	p	0.431	0.628	0.427	0.433	0.285

*r: Spearman ilişki katsayısı; *: $p \leq 0.05$; **: $p \leq 0.01$; VYK: Vücut yağ kütlesi; VYO: Vücut Yağ Oranı; YVK: Yağsız vücut kütlesi; VKO: Vücut kas oranı; VSK: Vücut su kütlesi; VSO: Vücut su oranı.*

4.13’de katılımcıların VKİ değerleri ve antropometrik ölçümlerinin GYA’ndan aldıkları puanlar ile korelasyonu belirtilmektedir. Katılımcıların aldıkları GYA toplam puanı ile vücut ağırlığı ($p=0.002$), VKİ ($p=0.001$) ve BÇ ($p=0.001$) ölçümleri arasında aynı yönlü yüksek dereceli bir korelasyon bulunurken ($p \leq 0.01$), toplam GYA puanının vücut yağ oranı ($p=0.049$) ile de yine aynı yönlü orta şiddette korelasyon içerisindedir ($p \leq 0.05$). “Gece yeme” puanı ile vücut ağırlığı ($p=0.001$), VKİ ($p=0.002$) ve BÇ’nin ($p=0.002$) doğru orantılı yüksek dereceli ilişkisinin olduğu ortaya çıkarılmıştır ($p \leq 0.01$). “Gece/akşam hiperfajisi” puanı sadece VKİ ($p=0.002$) ile pozitif yönde yüksek şiddete sahip bir korelasyon içerisindedir ($p \leq 0.01$). Bununla beraber, katılımcıların vücut ağırlığı ($p=0.002$) ve VKİ’si ($p=0.002$) arttıkça “sabah anoreksisi” puanlarının da arttığı gözlenmiştir ($p \leq 0.01$).

Tablo 4.14: PUKİ Puanı ile VKİ ve Antropometrik Ölçümlerin İlişkisi

		VA (kg)	Boy (cm)	VKİ (kg/m ²)	BÇ (cm)	KÇ (cm)	BÇ-KÇ Oranı
Toplam PUKİ Puanı	r	0.021	0.033	0.013	-0.036	-0.016	-0.048
	p	0.835	0.724	0.869	0.734	0.851	0.673
		VYK (kg)	VYO (%)	YVK (kg)	VKO (%)	VSK (kg)	VSO (%)
Toplam PUKİ Puanı	r	0.047	0.043	0.021	0.034	0.021	0.022
	p	0.673	0.653	0.834	0.731	0.835	0.834

r: Spearman ilişki katsayısı; *: $p \leq 0.05$; **: $p \leq 0.01$; VA: vücut Ağırlığı; VYK: Vücut yağ kütlesi; VYO: vücut yağ oranı; YVK: yağsız vücut kütlesi; VKO: vücut kas Oranı; VSK: vücut su kütlesi; VSO: vücut su oranı.

Tablo 4.14’de katılımcıların antropometrik ölçümleri ve VKİ değerlerinin ortalamaları ile toplam PUKİ puanı arasındaki korelasyon gösterilmektedir. Katılımcıların PUKİ’nden aldıkları toplam puan ile VKİ’leri ve antropometrik ölçümleri (vücut ağırlığı, boy, BÇ, KÇ, BÇ/KÇ, vücut yağ kütlesi/oranı, vücut kas kütlesi/oranı ve vücut su kütlesi/oranı) arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.15: Yeme Davranışı ile VKİ ve Antropometrik Ölçümlerin İlişkisi

		Toplam TFEQ Puanı	Kontrolsüz Yeme	Duyusal Yeme	Bilişsel Kısıtlama	Açığa Duyarlılık
Vücut Ağırlığı (kg)	r	0.058	0.087	0.614**	-0.060	0.034
	p	0.829	0.794	0.003	0.828	0.973
Boy (cm)	r	0.052	0.065	0.026	-0.025	0.027
	p	0.843	0.801	0.994	0.994	0.993
VKİ (kg/m²)	r	0.643**	0.675**	0.648**	-0.646**	-0.636**
	p	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
BÇ (cm)	r	0.088	0.066	0.628**	-0.054	0.033
	p	0.761	0.824	0.003	0.831	0.973
KÇ (cm)	r	0.071	0.052	0.082	-0.059	0.058
	p	0.829	0.843	0.783	0.828	0.829
BÇ/KÇ	r	0.042	0.046	0.038	-0.026	0.062
	p	0.894	0.892	0.896	0.921	0.834
VYK (kg)	r	0.068	0.033	0.717**	-0.055	0.029
	p	0.812	0.911	0.002	0.863	0.904
VYO (%)	r	0.069	0.067	0.757**	-0.069	0.035
	p	0.811	0.812	0.002	0.810	0.898
YVK	r	0.068	0.063	0.074	-0.066	0.059
	p	0.800	0.807	0.804	0.802	0.916

r: Spearman ilişki katsayısı; *: $p \leq 0.05$; **: $p \leq 0.01$; VYK: vücut yağ kütlesi; VYO: vücut yağ oranı; YVK: yağsız vücut kütlesi.

(devam)

		Toplam TFEQ Puanı	Kontrolsüz Yeme	Duygusal Yeme	Bilişsel Kısıtlama	Açlığa Duyarlılık
VKO	r	0.067	0.069	0.074	-0.073	0.081
	p	0.801	0.811	0.803	-0.797	0.786
VSK (kg)	r	0.073	0.089	0.023	-0.066	0.037
	p	0.809	0.687	0.946	0.811	0.897
VSO (%)	r	0.081	0.085	0.024	-0.059	0.021
	p	0.783	0.780	0.945	0.852	0.957

r: Spearman ilişki katsayısı; *: $p \leq 0.05$; **: $p \leq 0.01$; VKO: vücut kas Oranı; VSK: vücut su kütlesi; VSO: vücut su oranı.

Tablo 4.15’de katılımcıların ortalama antropometrik ölçümleri ve VKİ değerleri ile TFEQ-R18 puanları arasındaki ilişki belirtilmektedir. Katılımcıların TFEQ-R18’den aldıkları toplam puan ile VKİ değerleri arasında anlamlı bir korelasyona rastlanılmıştır ($p=0.002$). Ayrıca, DY puanı ile vücut ağırlığı ($p=0.003$), VKİ ($p=0.003$), BÇ ($p=0.003$), vücut yağ oranı ($p=0.003$) ve vücut yağ kütlesi ($p=0.003$) arasında yüksek seviyede aynı yönlü bir korelasyonun varlığı söz konusudur ($p \leq 0.01$). Katılımcıların KY puanının sadece VKİ değeri ile doğru orantılı olarak anlamlı şekilde ilişkilendirilirken ($p=0.003$), “bilişsel kısıtlama ($p=0.003$) ve açlığa duyarlılık ($p=0.003$)” puanları ise VKİ değerinin ile ters yönlü bir korelasyona sahip olduğu tespit edilmiştir ($p \leq 0.01$).

Tablo 4.16: VKİ Sınıflandırmasına Göre GYA Puanlarının Karşılaştırılması

	VKİ	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
Toplam GYA Puanı	Zayıf (1)	6.1±3.83	1-4	<0.001*
			1-3	<0.001*
	Normal (2)	6.6±3.99	2-3	<0.001*
	Pre Obez (3)	11.0±5.31	3-4	<0.001*
	Obez (4)	15.7±8.34	4-2	<0.001*
	VKİ	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
Gece Yeme	Zayıf (1)	1.5±1.51	1-4	<0.001*
	Normal (2)	1.6±1.53	2-4	<0.001*
	Pre Obez (3)	1.6±1.56	3-4	<0.001*
	Obez (4)	5.9±2.79		

p: Kruskal Wallis Testi; *: $p \leq 0,05$

Tablo 4.16: VKİ Sınıflandırmasına Göre GYA Puanlarının Karşılaştırılması (devam)

	VKİ	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
Akşam/gece Hiperfaji	Zayıf (1)	1.3±1.16	1-4	<0.001*
	Normal (2)	1.3±1.17	2-4	<0.001*
	Pre Obez (3)	1.3±1.20	3-4	<0.001*
	Obez (4)	4.6±1.45		
	VKİ	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
Sabah Anoreksi	Zayıf (1)	1.5±1.30	1-4	<0.001*
	Normal (2)	1.5±1.32	2-4	<0.001*
	Pre Obez (3)	1.5±1.31	3-4	<0.001*
	Obez (4)	6.4±1.29		
	VKİ	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
Duygudurum ve Uyku Bozukluğu	Zayıf (1)	1.0±1.69	1-4	0.069
	Normal (2)	1.0±1.61	2-4	0.067
	Pre Obez (3)	1.1±1.52	3-2	0.065
	Obez (4)	1.2±1.36	3-4	0.065

p: Kruskal Wallis Testi; *: $p \leq 0,05$

Tablo 4.16’da, katılımcıların VKİ sınıflandırılmasına göre GYA puanlarının karşılaştırılması belirtilmektedir. VKİ’ye göre Zayıf ve normal olarak tanımlanan katılımcılar, pre obez ve obez kadınlara kıyasla GYA toplam puanından anlamlı derece çok daha düşük sonuçlar elde ederken ($p < 0.001$), obez katılımcılar da pre obezlere göre daha yüksek puan ortalamasına sahiptirler ($p < 0.001$). “Gece yeme”, “akşam/gece hiperfajisi” ve “sabah anoreksisi” puan ortalamaları, obez olan kadınlarda diğer VKİ sınıflandırılmasına dahil olanlara kıyasla daha yüksektir ($p < 0.001$).

Tablo 4.17: VKİ Sınıflandırılmasına Göre PUKİ Puanının Karşılaştırılması

	VKİ	$\bar{X} \pm SD$	Fark	P
Toplam PUKİ Puanı	Zayıf (1)	4.37±0.91	1-4	0.878
	Normal (2)	4.06±2.27	2-3	0.877
	Pre Obez (3)	4.16±2.18	3-1	0.876
	Obez (4)	4.32±2.25	4-2	0.875

p: Kruskal Wallis Testi; *: $p \leq 0,05$.

Tablo 4.17’de, VKİ sınıflandırılmasına göre katılımcıların PUKİ’den aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması yer almaktadır. Zayıf, normal, pre obez ve obez

kadınlar tarafından alınan ortalama toplam PUKİ puanı benzer olarak bulunmuş ve aralarında anlamlı bir farka rastlanılmamıştır ($p>0.05$)

Tablo 4.18: VKİ Sınıflandırılmasına Göre TFEQ-R18 Puanlarının Karşılaştırılması

	VKİ	$\bar{X} \pm SD$	Fark	P
Toplam TFEQ Puan	Zayıf (1)	31.52±7.43	1-4	0.018*
	Normal (2)	31.86±7.41	2-3	0.019*
	Pre Obez (3)	35.97±7.52	3-1	0.016*
	Obez (4)	36.81±7.68	4-2	0.015*
	VKİ	$\bar{X} \pm SD$	Fark	P
Kontrolsüz Yeme	Zayıf (1)	6.75±1.75	1-4	0.001*
			1-3	0.002*
	Normal (2)	6.88±1.78	2-4	0.001*
	Pre Obez (3)	9.05±2.14	3-2	0.002*
	Obez (4)	12.64±2.18	4-3	0.002*
	VKİ	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
Duygusal Yeme	Zayıf (1)	2.87±0.35	1-4	0.001*
			1-3	0.002*
	Normal (2)	2.84±0.34	2-4	0.001*
	Pre Obez (3)	6.10±1.44	2-3	0.002*
	Obez (4)	12.25±1.63	4-3	0.002*
	VKİ	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
Bilişsel Kısıtlama	Zayıf (1)	15.46±3.29	1-4	0.001*
			1-3	0.001*
	Normal (2)	16.00±4.63	2-4	0.001*
	Pre Obez (3)	8.40±3.10	3-2	0.001*
	Obez (4)	5.53±0.46	3-4	0.002*
	VKİ	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
Açlığa Duyarlılık	Zayıf (1)	9.50±3.02	1-4	0.001*
			1-3	0.001*
	Normal (2)	9.11±3.69	2-4	0.001*
	Pre Obez (3)	5.42±1.80	3-2	0.001*
	Obez (4)	3.80±1.11	3-4	0.002*

p: Kruskal Wallis Testi; *: $p \leq 0,05$.

Tablo 4.18, VKİ sınıflandırılmasına göre katılımcıların TFEQ'den aldıkları ortalama puanların karşılaştırılmasını göstermektedir. Total TFEQ puan ortalamasına bakıldığında; Zayıf kadınlar, pre obez ($p=0.018$) ve obez kadınlardan ($p=0.016$) daha az puan alırken, normal VKİ'ye sahip olanlar ise pre obez ($P=0.019$) ve obezlerden ($p=0.015$) daha düşük puanları elde etmişlerdir. KY puanı ortalaması obez katılımcılarda, zayıf, normal ve pre obez kadınlara göre daha yüksektir ($p=0.001$; $p=0.001$; $p=0.002$). Ayrıca, pre obez katılımcılar tarafından alınan KY puanı zayıf

($p=0.002$) ve normal ($p=0.001$) katılımcılardan daha fazladır. Obez katılımcıların ortalama DY puanı, zayıf, normal ve pre obez katılımcılardan daha yüksek olarak tespit edilmiştir ($p=0.001$; $p=0.001$; $p=0.002$). Bununla birlikte, DY puanı pre obezlerde, zayıf ($p=0.002$) ve normal ($p=0.002$) kadınlara göre daha yüksektir. “Bilişsel kısıtlama” puanı, obez katılımcılarda zayıf, normal ve pre obezlere kıyasla daha düşük olarak elde edilirken ($p=0.001$; $p=0.001$; $p=0.002$), pre obez kadınlar ise zayıf ($p=0.001$) ve normal ($p=0.001$) VKİ’ye sahip olanlara göre çok daha az puan aldığı saptanmıştır. En son olarak, obez katılımcıların aldıkları “açlığa duyarlılık” puanı, zayıf, normal ve pre obezlere kıyasla daha düşük olarak tespit edilmiştir ($p=0.001$; $p=0.001$; $p=0.001$). Aynı zamanda da pre obez kadınlar, zayıf ($p=0.001$) ve normal ($p=0.001$) VKİ’ye sahip kadınlara göre çok daha az puan almışlardır.

Tablo 4.19: BÇ’ne Göre Hastalık Riski Grupları ile GYA ve PUKİ Puanlarının Karşılaştırılması

	BÇ Hastalık Riski	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
Toplam GYA Puanı	Normal (1)	8.2±5.26	1-3	<0.001*
	Risk (2)	8.3±5.35	2-3	<0.001*
	Yüksek Risk (3)	16.5±10.41		
	BÇ Hastalık Riski	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
Gece Yeme	Normal (1)	4.2±3.06	1-3	<0.001*
	Risk (2)	4.3±3.18	2-3	<0.001*
	Yüksek Risk (3)	7.4±5.20		
	BÇ Hastalık Riski	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
Akşam/gece Hiperfaji	Normal (1)	3.0±1.80	1-2	0.087
	Risk (2)	3.0±1.93	2-3	0.096
	Yüksek Risk (3)	3.0±1.99	3-1	0.083
	BÇ Hastalık Riski	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
Sabah Anoreksi	Normal (1)	3.6±2.05	1-2	0.183
	Risk (2)	3.5±1.96	2-3	0.147
	Yüksek Risk (3)	3.6±2.27	3-1	0.159
	BÇ Hastalık Riski	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
Duygudurum ve Uyku Bozukluğu	Normal (1)	1.7±1.69	1-2	0.091
	Risk (2)	1.7±1.73	2-3	0.110
	Yüksek Risk (3)	1.7±1.81	3-1	0.094
	BÇ Hastalık Riski	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
PUKİ Puan	Normal (1)	4.2± 2.65	1-2	0.837
	Risk (2)	4.2± 2.19	2-3	0.734
	Yüksek Risk (3)	4.1± 2.11	3-1	0.867

p: Kruskal Wallis Testi; *: $p \leq 0,05$

Tablo 4.19, BÇ'ne göre hastalık riski grupları arasında GYA ve PUKİ puanlarının karşılaştırılmasını göstermektedir. BÇ'ne göre yüksek metabolik hastalık riski taşıyan katılımcıların GYA'ndan aldıkları toplam puan ve gece yeme puan ortalaması, hastalık riski taşımayan ($p<0.001$) ve risk taşıyanlara ($p<0.001$) kıyasla çok daha yüksektir. PUKİ puan ortalamaları ise BÇ'ne göre hastalık riski grupları arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$).

Tablo 4.20: BÇ/KÇ Hastalık Riski Gruplarına Göre GYA ve PUKİ Puanlarının Karşılaştırılması

	BÇ/KÇ Hastalık Riski	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
Toplam GYA Puanı	Normal (1)	11.1 $\pm$ 7.44	1-2	0.549
	Risk (2)	11.0 $\pm$ 7.38	2-3	0.537
	Yüksek Risk (3)	11.1 $\pm$ 7.42	3-1	0.563
	BÇ/KÇ Hastalık Riski	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
Gece Yeme	Normal (1)	5.2 $\pm$ 4.86	1-2	0.691
	Risk (2)	5.2 $\pm$ 4.13	2-3	0.639
	Yüksek Risk (3)	5.1 $\pm$ 4.04	3-1	0.682
	BÇ/KÇ Hastalık Riski	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
Akşam/gece Hiperfaji	Normal (1)	3.1 $\pm$ 1.97	1-2	0.082
	Risk (2)	3.0 $\pm$ 1.83	2-3	0.089
	Yüksek Risk (3)	3.0 $\pm$ 1.85	3-1	0.085
	BÇ/KÇ Hastalık Riski	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
Sabah Anoreksi	Normal (1)	3.5 $\pm$ 1.05	1-2	0.738
	Risk (2)	3.6 $\pm$ 2.16	2-3	0.756
	Yüksek Risk (3)	3.6 $\pm$ 2.34	3-1	0.781
	BÇ/KÇ Hastalık Riski	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
Duygudurum ve Uyku Bozukluğu	Normal (1)	1.7 $\pm$ 1.63	1-2	0.618
	Risk (2)	1.6 $\pm$ 1.51	2-3	0.627
	Yüksek Risk (3)	1.7 $\pm$ 1.79	3-1	0.665
	BÇ/KÇ Hastalık Riski	$\bar{X} \pm SD$	Fark	p
PUKİ Puan	Normal (1)	4.2 $\pm$ 2.88	1-2	0.837
	Risk (2)	4.1 $\pm$ 2.55	2-3	0.829
	Yüksek Risk (3)	4.2 $\pm$ 2.94	3-1	0.873

p: Kruskal Wallis Testi; *: $p \leq 0,05$

Tablo 4.20'de, BÇ/KÇ'ne göre hastalık riski grupları arasında GYA ve PUKİ puanlarının karşılaştırılmasını yer almaktadır. BÇ-KÇ oranına göre hastalık riski gruplarının GYA ve PUKİ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$).

Tablo 4.21: GYS'na göre VKİ ve Antropometrik Ölçümlerin Karşılaştırılması

	GYS Durumu	$\bar{X} \pm SD$	Z	p
Vücut Ağırlığı (kg)	GYS Olan	74.1±16.01	-5.729	0.044*
	GYS Olmayan	72.2±15.73		
VKİ (kg/m²)	GYS Olan	28.2±5.83	-5.183	0.048*
	GYS Olmayan	26.7±5.07		
BÇ (cm)	GYS Olan	83.1±11.92	-5.662	0.045*
	GYS Olmayan	80.8±10.36		
KÇ (cm)	GYS Olan	101.0±13.85	-1.294	0.194
	GYS Olmayan	100.9±13.81		
BÇ/KÇ	GYS Olan	0.8±0.05	-1.305	0.192
	GYS Olmayan	0.8±0.05		
Vücut Yağ Oranı (%)	GYS Olan	32.3±9.46	-2.517	0.100
	GYS Olmayan	32.1±9.44		
Vücut Yağ Kütlesi (kg)	GYS Olan	24.8±6.58	-1.840	0.136
	GYS Olmayan	24.5±6.54		
Vücut Kas Oranı (%)	GYS Olan	40.7±9.27	-1.638	0.153
	GYS Olmayan	40.2±9.26		
Yağsız Vücut Kütlesi (kg)	GYS Olan	51.9±6.92	-1.352	0.185
	GYS Olmayan	51.6±6.86		

p: Mann-Whitney U testi kullanılmıştır; *: $p \leq 0,05$

Tablo 4.21’de, katılımcıların GYS durumuna göre VKİ değeri ve antropometrik ölçümlerin karşılaştırılması yer almaktadır. GYS durumu olan katılımcıların vücut ağırlığı ($p=0.048$), VKİ değeri ($p=0.044$) ve BÇ ($p=0.045$) ortalamaları, GYS olmayanlara göre anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur ($p \leq 0.05$).

Tablo 4.22: UK’ne Göre Antropometrik Ölçümlerin Karşılaştırılması

	UK Durumu	$\bar{X} \pm SD$	Z	p
Vücut Ağırlığı (kg)	İyi UK	73.01±15.91	-1.561	0.148
	Kötü UK	73.23±15.92		
VKİ (kg/m²)	İyi UK	27.31±5.81	-1.360	0.174
	Kötü UK	27.57±5.82		
BÇ (cm)	İyi UK	81.14±11.65	-1.219	0.223
	Kötü UK	82.84±10.67		
KÇ (cm)	İyi UK	100.62±13.84	-0.154	0.878
	Kötü UK	100.34±13.81		
BÇ/KÇ	İyi UK	0.81±0.05	-0.346	0.729
	Kötü UK	0.81±0.05		
Vücut Yağ Oranı (%)	İyi UK	32.04±9.44	-0.391	0.695
	Kötü UK	32.28±9.47		
Vücut Yağ Kütlesi (kg)	İyi UK	24.71±6.60	-1.571	0.116
	Kötü UK	24.65±6.56		
Vücut Kas Oranı (%)	İyi UK	40.63±9.24	-1.684	0.092
	Kötü UK	40.29±9.21		
Yağsız Vücut Kütlesi (kg)	İyi UK	51.68±6.84	-1.362	0.174
	Kötü UK	51.80±6.85		

p: Mann-Whitney U testi kullanılmıştır; $p \leq 0,05$

Yukarıda gösterilen tablo 4.22’de, iyi ve kötü UK’ne sahip kadınların ortalama VKİ değeri ve antropometrik ölçümlerinin karşılaştırması belirtilmektedir. Katılımcıların VKİ ve antropometrik ölçümlerinin ortalaması, iyi ve kötü UK’ne sahip olanlarda benzer olarak elde edilmiştir. ($p>0.05$).

Tablo 4.23: GYA ve PUKİ Puanları ile Enerji ve Besin Ögesi Alımı İlişkisi

		GYA Puanı	Gece Yeme	Gece/Akşam m Hiperfajisi	Sabah Anoreksisi	Duygudurum m-Uyku Bozukluğu	PUKİ Puanı
Enerji (kkal/gün)	r	0.597**	0.656**	0.552**	0.064	0.013	0.081
	p	0.002	0.002	0.002	0.536	0.964	0.493
Protein (g/gün)	r	0.056	0.036	0.056	0.059	0.031	0.041
	p	0.597	0.673	0.597	0.595	0.677	0.751
Protein (%)	r	0.041	0.045	0.042	0.043	0.079	0.059
	p	0.602	0.600	0.601	0.601	0.496	0.634
Bitkisel-Protein (g)	r	0.053	0.064	0.055	0.057	0.012	0.046
	p	0.602	0.536	0.597	0.596	0.965	0.749
Yağ (g)	r	0.057	0.069	0.050	0.021	0.019	0.074
	p	0.596	0.530	0.604	0.899	0.962	0.571
Yağ (%)	r	0.037	0.030	0.024	0.036	0.086	0.051
	p	0.836	0.844	0.897	0.627	0.491	0.659
Çoklu Doymamış Yağ (g)	r	0.057	0.061	0.053	0.061	0.013	0.014
	p	0.596	0.583	0.602	0.582	0.962	0.842
Tekli Doymamış Yağ (g)	r	0.072	0.060	0.055	0.068	0.015	0.054
	p	0.459	0.584	0.601	0.531	0.961	0.651
Doymuş Yağ (g)	r	0.043	0.082	0.051	0.011	0.019	0.012
	p	0.615	0.496	0.603	0.961	0.962	0.842
Kolesterol (mg)	r	0.017	0.061	0.050	0.064	0.018	0.016
	p	0.964	0.583	0.603	0.542	0.963	0.840
Karbonhidrat (g)	r	0.049	0.036	0.053	0.018	0.012	0.022
	p	0.605	0.626	0.602	0.963	0.961	0.816
Karbonhidrat (%)	r	-0.051	-0.011	-0.013	-0.014	-0.011	0.014
	p	0.604	0.962	0.962	0.961	0.964	0.843
Basit şekerler (g)	r	0.023	0.032	0.034	0.025	0.015	0.019
	p	0.899	0.843	0.839	0.897	0.960	0.827
Posa (g)	r	-0.194*	0.032	0.021	0.021	0.017	0.023
	p	0.044	0.842	0.900	0.900	0.959	0.815
Suda Çözünebilen Posa (g)	r	0.028	0.034	0.024	0.027	0.018	0.056
	p	0.895	0.841	0.898	0.896	0.958	0.655
Suda Çözünemeyen Posa (g)	r	0.018	0.031	0.027	0.029	0.016	0.050
	p	0.958	0.893	0.895	0.894	0.962	0.654
Vitamin A (µg)	r	0.017	0.029	0.021	0.019	-0.014	0.046
	p	0.961	0.895	0.899	0.960	0.965	0.749
Karoten (mg)	r	0.014	0.026	0.023	0.013	-0.013	0.032
	p	0.965	0.896	0.898	0.966	0.966	0.792
Vitamin B1 (mg)	r	0.023	0.032	0.027	0.025	0.018	0.049
	p	0.897	0.892	0.896	0.897	0.961	0.759
Vitamin B2 (mg)	r	0.056	0.061	0.055	0.059	0.013	0.029
	p	0.599	0.597	0.600	0.598	0.965	0.801

r: Spearman İlişki Katsayısı; *: $p\leq 0.05$; **: $p\leq 0.01$.

(devam)

			GYA Puanı	Gece Yeme	Gece/Akşam Hiperfajisi	Sabah Anoreksisi	Duygudurum- Uyku Bozukluğu	PUKİ Puanı
Vitamin B3 (mg)	r	0.050	0.064	0.052	0.053	0.012	0.067	
	p	0.607	0.586	0.603	0.603	0.967	0.594	
Vitamin B6 (mg)	r	0.059	0.063	0.056	0.062	0.019	0.082	
	p	0.598	0.587	0.604	0.588	0.961	0.492	
T.Folik Asit (µg)	r	0.056	0.061	0.050	0.059	0.011	-0.015	
	p	0.599	0.589	0.605	0.590	0.968	0.841	
Vitamin-B12 (mcg)	r	0.055	0.064	0.053	0.053	0.012	0.027	
	p	0.600	0.585	0.601	0.601	0.967	0.803	
Vitamin E (mg)	r	0.057	0.060	0.050	0.061	0.013	0.056	
	p	0.588	0.584	0.605	0.589	0.967	0.642	
Vitamin C (mg)	r	0.033	0.032	0.027	0.025	0.017	0.049	
	p	0.881	0.892	0.896	0.898	0.954	0.758	
Potasyum (mg)	r	0.023	0.034	0.026	0.023	0.017	0.014	
	p	0.899	0.890	0.897	0.899	0.954	0.842	
Kalsiyum (mg)	r	0.056	0.061	0.055	0.059	0.063	0.046	
	p	0.589	0.577	0.590	0.579	0.574	0.758	
Magnezyum (mg)	r	0.057	0.069	0.050	0.061	0.059	0.016	
	p	0.588	0.561	0.598	0.577	0.579	0.840	
Fosfor (mg)	r	0.066	0.064	0.052	0.059	0.012	0.064	
	p	0.564	0.565	0.596	0.579	0.963	0.596	
Demir (mg)	r	0.056	0.061	0.056	0.059	0.012	0.059	
	p	0.589	0.568	0.589	0.580	0.962	0.638	
Çinko (mg)	r	0.059	0.064	0.051	0.063	0.058	0.015	
	p	0.581	0.566	0.596	0.566	0.578	0.841	
Su (mL)	r	0.048	0.055	0.043	0.051	0.076	0.018	
	p	0.601	0.592	0.607	0.594	0.498	0.828	
Kafein (mg)	r	0.046	0.045	0.054	0.049	0.066	0.067	
	p	0.600	0.600	0.599	0.601	0.564	0.560	

r: Spearman İlişki Katsayısı; *: $p \leq 0.05$; **: $p \leq 0.01$; S. Çözünemeyen P.: Suda çözünemeyen posa.

Tablo 4.23’de katılımcıların diyetle aldıkları günlük enerji ve besin ögesi miktarları ile GYA ve PUKİ puanlarının ilişkisi gösterilmektedir. Toplam GYA puanı ile diyetle alınan günlük enerji miktarı arasında pozitif yönde korelasyon bulunmaktadır ($p=0.002$). Ayrıca, ortalama tüketilen posa miktarı ile de toplam GYA puanı arasında negatif yönde bir ilişki tespit edilmiştir ($p=0.044$). GYA’nın alt boyutlarından “gece yeme” ve “gece/akşam hiperfaji” puanları arttıkça diyetle alınan enerji miktarının da arttığı gözlemlenmiştir ($p=0.002$, $p=0.002$). Son olarak, katılımcıların PUKİ’den aldıkları toplam puanın günlük enerji ve besin öğeleri

miktarları ile korelasyona bakıldığında, istatistiki olarak anlam taşıyan herhangi bir ilişkiye rastlanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.24: TFEQ-R18 Puanları ile Enerji ve Besin Ögesi Alımının İlişkisi

		TFEQ Puanı	Kontrolsüz Yeme	Duyusal Yeme	Bilişsel Kısıtlama	Açlığa Duyarlılık
Enerji (kcal)	r	0.673**	0.619**	0.819**	-0.646**	-0.612**
	p	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
Protein (g)	r	0.049	0.056	0.051	-0.064	-0.048
	p	0.653	0.676	0.650	0.543	0.653
Protein (%)	r	0.051	0.052	0.049	-0.061	-0.046
	p	0.650	0.649	0.653	0.645	0.655
Bitkisel-Protein (g)	r	0.044	0.036	0.055	-0.049	-0.030
	p	0.656	0.571	0.650	0.652	0.577
Yağ (g)	r	0.057	0.052	0.040	-0.068	-0.040
	p	0.648	0.649	0.668	0.740	0.768
Yağ (%)	r	0.032	0.053	0.018	-0.063	-0.037
	p	0.776	0.651	0.942	0.643	0.734
Çoklu Doymamış Yağ (g)	r	0.034	0.027	0.043	-0.036	-0.016
	p	0.753	0.826	0.719	0.850	0.929
Tekli Doymamış Yağ (g)	r	0.058	0.054	0.076	-0.063	-0.017
	p	0.673	0.660	0.439	0.483	0.983
Doymuş Yağ (g)	r	0.034	0.034	0.043	-0.015	-0.037
	p	0.799	0.800	0.758	0.964	0.801
Kolesterol (mg)	r	0.045	0.013	0.077	-0.011	-0.032
	p	0.768	0.967	0.429	0.973	0.831
Karbonhidrat (g)	r	0.031	0.049	0.064	-0.016	-0.038
	p	0.831	0.760	0.594	0.959	0.810
Karbonhidrat (%)	r	0.046	-0.043	-0.065	0.014	0.030
	p	0.768	0.770	0.593	0.966	0.832
Basit şekerler (g)	r	0.031	0.026	0.036	-0.030	-0.026
	p	0.830	0.897	0.824	0.830	0.897
Posa (g)	r	0.034	0.025	0.033	-0.037	-0.029
	p	0.828	0.898	0.828	0.825	0.901
Suda Çözünebilen Posa (g)	r	0.033	0.027	0.039	-0.032	-0.024
	p	0.827	0.895	0.820	0.824	0.897
Suda Çözünemeyen Posa (g)	r	0.035	0.026	0.037	-0.038	-0.021
	p	0.825	0.896	0.824	0.824	0.903
Vitamin A (µg)	r	0.043	0.020	0.084	-0.027	-0.023
	p	0.783	0.902	0.432	0.896	0.200
Karoten (mg)	r	0.026	0.028	0.031	-0.026	-0.024
	p	0.917	0.915	0.894	0.917	0.918
Vitamin B1 (mg)	r	0.025	0.022	0.036	-0.031	-0.022
	p	0.918	0.921	0.883	0.895	0.921
Vitamin B2 (mg)	r	0.064	0.052	0.075	-0.061	-0.040
	p	0.594	0.639	0.487	0.600	0.562
Vitamin B3 (mg)	r	0.049	0.053	0.077	-0.057	-0.014
	p	0.501	0.494	0.485	0.602	0.957
Vitamin B6 (mg)	r	0.054	0.059	0.078	-0.063	-0.039
	p	0.637	0.595	0.486	0.599	0.563

r: Spearman İlişki Katsayısı; *: $p\leq 0.05$; **: $p\leq 0.01$

(devam)

		TFEQ Puanı	Kontrolsüz Yeme	Duyusal Yeme	Bilişsel Kısıtlama	Açlığa Duyarlılık
T.Folik Asit (µg)	r	0.059	0.052	0.073	-0.068	-0.046
	p	0.598	0.639	0.513	0.576	0.527
Vitamin-B12 (mcg)	r	0.058	0.056	0.080	-0.065	-0.041
	p	0.597	0.599	0.395	0.584	0.563
Vitamin E (mg)	r	0.057	0.054	0.079	-0.064	-0.041
	p	0.598	0.607	0.398	0.585	0.564
Vitamin C (mg)	r	0.054	0.052	0.072	-0.061	-0.040
	p	0.611	0.612	0.482	0.567	0.693
Potasyum (mg)	r	0.053	0.056	0.074	-0.069	-0.046
	p	0.610	0.603	0.474	0.498	0.671
Kalsiyum (mg)	r	0.055	0.051	0.071	-0.068	-0.043
	p	0.606	0.612	0.483	0.497	0.686
Magnezyum (mg)	r	0.054	0.053	0.076	-0.063	-0.037
	p	0.605	0.606	0.473	0.564	0.701
Fosfor (mg)	r	0.054	0.059	0.070	-0.064	-0.041
	p	0.604	0.599	0.482	0.563	0.692
Demir (mg)	r	0.028	0.026	0.036	-0.030	-0.026
	p	0.862	0.867	0.773	0.784	0.867
Çinko (mg)	r	0.052	0.052	0.074	-0.061	-0.040
	p	0.614	0.614	0.477	0.560	0.691
Su (mL)	r	0.047	0.054	0.068	-0.051	-0.029
	p	0.629	0.683	0.571	0.692	0.864
Kafein (mg)	r	0.067	0.032	0.059	-0.075	-0.052
	p	0.571	0.783	0.600	0.478	0.690

r: Spearman İlişki Katsayısı; *: $p \leq 0.05$; **: $p \leq 0.01$.

Tablo 4.24’de katılımcıların günlük enerji ve besin öğeleri tüketimleri ile TFEQ-R18 puanlamasının ilişkisi belirtilmektedir. Yeme davranışı ölçeğinden alınan toplam puan, “KY” ve “DY” “ puanları arttıkça, katılımcıların günlük aldıkları enerji miktarında da anlamlı derecede artışların olduğu gözlemlenmiştir ($p=0.002$; $p=0.001$). Ayrıca, “bilişsel kısıtlama” ve “açlığa duyarlılık” alt boyutlarından alınan puanın azalması, günlük diyetle aldıkları enerji miktarındaki artışlarla ilişkili olduğu tespit edilmiştir ($p=0.001$; $p=0.001$).

Tablo 4.25: GYS'na Göre Enerji ve Besin Ögesi Alımlarının Karşılaştırılması

	GYS Durumu	$\bar{X} \pm SD$	Z	P
Enerji (kkal)	GYS Olan	2044.6 $\pm$ 358.9	-6.694	0.028*
	GYS Olmayan	1763.3 $\pm$ 354.1		
Karbonhidrat-Oranı (%)	GYS Olan	46.7 $\pm$ 6.67	-3.851	0.087
	GYS Olmayan	45.5 $\pm$ 6.62		
Yağ Oranı (%)	GYS Olan	37.0 $\pm$ 4.98	-2.558	0.131
	GYS Olmayan	36.8 $\pm$ 4.95		
Protein Oranı (%)	GYS Olan	16.4 $\pm$ 3.51	-1.057	0.317
	GYS Olmayan	17.0 $\pm$ 3.63		
Posa Miktarı (g)	GYS Olan	21.2 $\pm$ 3.11	-0.862	0.389
	GYS Olmayan	21.9 $\pm$ 3.16		
Doymuş Yağ Miktarı (g)	GYS Olan	30.9 $\pm$ 8.52	-3.674	0.091
	GYS Olmayan	30.6 $\pm$ 8.46		

p: Mann-Whitney U testi kullanılmıştır; *: $p \leq 0,05$.

Tablo 4.25’de ise GYS’lu ve GYS olmayan katılımcıların günlük diyetle aldıkları ortalama enerji ve besin ögesi miktarlarının karşılaştırılması yer almaktadır. GYS’na sahip katılımcılarda diyetle tüketilen günlük toplam enerji miktarı GYS’ye sahip olmayanlara kıyasla istatistiki olarak anlamlı bir şekilde daha fazla olduğu saptanmıştır ($p=0.028$). GYS’lu ve GYS’ye sahip olmayan katılımcıların diyetle aldıkları günlük protein/karbonhidrat/yağ oranları, posa ve doymuş yağ miktarı oranları arasında ise anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Tablo 4.26: UK’ne Göre Enerji ve Besin Ögesi Alımlarının Karşılaştırılması

	UK Durumu	$\bar{X} \pm SD$	Z	p
Enerji (kkal)	İyi UK	1878.2 $\pm$ 356.34	-1.348	0.094
	Kötü UK	1877.8 $\pm$ 356.12		
Karbonhidrat-Oranı (%)	İyi UK	46.8 $\pm$ 6.67	-1.268	0.205
	Kötü UK	46.5 $\pm$ 6.66		
Yağ Oranı (%)	İyi UK	37.3 $\pm$ 4.99	-0.925	0.355
	Kötü UK	37.8 $\pm$ 4.98		
Protein Oranı (%)	İyi UK	16.4 $\pm$ 3.50	-1.367	0.171
	Kötü UK	16.7 $\pm$ 3.51		
Posa Miktarı (g)	İyi UK	21.7 $\pm$ 3.12	-0.658	0.510
	Kötü UK	21.9 $\pm$ 3.15		
Doymuş Yağ Miktarı (g)	İyi UK	30.9 $\pm$ 8.52	-1.075	0.282
	Kötü UK	30.8 $\pm$ 8.50		
Kalsiyum Miktarı (mg)	İyi UK	656.9 $\pm$ 241.9	-1.290	0.197
	Kötü UK	656.4 $\pm$ 241.1		
Çinko Miktarı (mg)	İyi UK	8.88 $\pm$ 2.71	-1.225	0.221
	Kötü UK	8.86 $\pm$ 2.70		
Magnezyum Miktarı (mg)	İyi UK	240.6 $\pm$ 66.4	-1.078	0.281
	Kötü UK	240.1 $\pm$ 66.2		
Kafein Miktarı (mg)	İyi UK	395.7 $\pm$ 81.4	-1.643	0.357
	Kötü UK	397.9 $\pm$ 82.47		

p: Mann-Whitney U testi kullanılmıştır; *: $p \leq 0,05$.

Tablo 4.26, İyi ve kötü UK'ne sahip katılımcıların diyetle aldıkları ortalama günlük toplam enerji ve besin ögesi miktarlarının karşılaştırılmasını göstermektedir. Hem iyi hem de kötü UK'ne sahip kadınların gün içerisinde diyetle aldıkları doymuş yağ, çinko, magnezyum, kalsiyum, kafein miktarları ve karbonhidrat, protein, yağ oranları arasında anlamlı bir farkın olmadığı gözlemlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.27: GYA, PUKİ ve TFEQ-R18 Puanlarının Korelasyonları

		GYA Puanı	Gece Yeme	Gece Hiperfajisi	Sabah Anoreksisi	Duygudurum ve Uyku Bozukluğu	Toplam PUKİ
Toplam PUKİ	r	0.027	0.076	0.068	0.052	0.062	1.000**
	p	0.831	0.349	0.453	0.563	0.479	-
Toplam GYA	r	1.000**	0.582**	0.620**	0.842**	0.657**	0.027
	p	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.831
Gece Yeme	r	0.582**	1.000**	0.074	0.083	0.052	0.076
	p	0.001	-	0.351	0.238	0.563	0.349
Gece Hiperfajisi	r	0.620**	0.074	1.000**	0.045	0.061	0.068
	p	0.001	0.351	-	0.618	0.592	0.453
Sabah Anoreksisi	r	0.842**	0.083	0.045	1.000**	0.073	0.052
	p	0.001	0.238	0.618	-	0.352	0.563
Duygudurum ve Uyku Bozukluğu	r	0.657**	0.052	0.061	0.073	1.000**	0.062
	p	0.001	0.563	0.592	0.352	-	0.479
Toplam TFEQ	r	0.047	0.059	0.063	0.034	0.071	0.035
	p	0.693	0.669	0.562	0.794	0.481	0.738
Kontrolsüz Yeme	r	0.056	0.041	0.017	0.018	0.027	0.061
	p	0.677	0.710	0.984	0.983	0.853	0.594
Duygusal Yeme	r	0.684**	0.093	0.023	0.640**	0.089	0.084
	p	0.001	0.187	0.873	0.001	0.224	0.357
Bilişsel Kısıtlama	r	-0.067	-0.032	-0.026	0.015	-0.051	-0.016
	p	0.539	0.808	0.846	0.992	0.651	-0.918
Açlığa Duyarlılık	r	0.040	0.044	-0.069	0.013	0.014	0.043
	p	0.711	0.693	0.516	0.994	0.993	0.639

r: Spearman İlişki Katsayısı; *: $p\leq 0.05$; **: $p\leq 0.01$

Tablo 4.27’de, katılımcıların tarafından alınan GYA, PUKİ ve TFEQ-R18 puanlarının birbirleriyle olan korelasyonu belirtilmektedir. Katılımcıların uyku kalitesi ölçeğinden aldıkları puanlar ile toplam GYA puanı ($p=0.831$) ve GYA alt boyutlarından olan “gece yeme ($p=0.349$), akşam/gece hiperfaji ($p=0.453$), sabah

anoreksi ($p=0.563$) ve duygudurum-uyku bozukluğu ($p=0.479$)” puanları arasında bir ilişkiye rastlanmamıştır. Katılımcıların, TFEQ alt kategorisinden olan “DY” puanı arttıkça, toplam GYA ve sabah anoreksi puanının arttığı gözlemlenmiştir ($p=0.001$, $p=0.001$). Katılımcıların uyku kalitesi ölçeğinden (PUKİ) elde ettikleri puan ile toplam TFEQ-R18 ($p=0.738$) ve TFEQ alt boyutlarından; KY ($p=0.594$), DY ($p=0.357$), bilişsel kısıtlama ($p=0.918$) ve açlığa duyarlılık ($p=0.639$); aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

Tablo 4.28: GYS ve UK’ne Göre DY ve KY Puanlarının Karşılaştırılması

	GYs Durumu	$\bar{X} \pm SD$	Z	p
KontROLSÜZ YEME	GYs Olan	6.4±2.9	-6.822	0.02*
	GYs Olmayan	11.2±5.63		
Duygusal Yeme	GYs Olan	4.0±2.07	-6.549	0.021*
	GYs Olmayan	8.0±4.28		
	UK Durumu	$\bar{X} \pm SD$	Z	p
KontROLSÜZ YEME	İyi UK	8.7±3.3	-1.184	0.092
	Kötü UK	8.9±3.34		
Duygusal Yeme	İyi UK	5.9±2.1	-1.537	0.091
	Kötü UK	6.1±2.1		

p: Mann-Whitney U testi kullanılmıştır; *: $p \leq 0,05$.

Tablo 27, GYS ve UK durumuna göre katılımcıların “KY” ve “DY” ortalama puanlarının karşılaştırılmasını belirtmektedir. GYS olanların “KY ($p=0.02$) ve DY ($p=0.021$)” puanları GYS olmayanlara kıyasla daha yüksektir. İyi ve kötü UK’ne sahip kadınların “KY ($p=0.092$) ve DY ($p=0.091$)” puanlarında ise anlamlı bir fark yoktur.

Bölüm 5

TARTIŞMA

5.1 Demografik Bilgilerin ve Vücut Ağırlığındaki Değişimin Yorumlanması

Yürütülen bu tez çalışması, 19-55 yaş aralığında olan KKTC vatandaşı olan ve KKTC’de ikamet eden üç yüz kadın üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmaya katılan kadınların yaş ortalaması 33.1 ± 8.53 yıl olarak elde edilmiştir (Tablo 4.1). KKTC Devlet Planlama Örgütüne göre, KKTC vatandaşı olan ve KKTC’de yaşayan genel popülasyonun %35’i ilkokul, %14.30’ü ortaokul, %3.0’ü lise, %11.60’sı üniversite ve %1.80’i ise yüksek lisans ve/veya doktora diplomasına sahiptir (KKTC Devlet Planlama Örgütü, 2007). KKTC’de gerçekleştirilen bir araştırma, kadınlar arasında eğitim düzeyi dağılımlarını, %57.58 üniversite, %30.3 lise, %5.63 ortaokul ve %5.63 ilkokul olarak bulunmuştur (Şen ve Kabaran, 2021). Yürütülen bu çalışma sonucunda ise katılımcı 300 kadının %1.3’ünün ilkokul, %5.3’ünün ortaokul, %25’inin lise ve %68.3’ünün lisans ve üzeri eğitim görmüş oldukları neticesine ulaşılmıştır (Tablo 1).

COVID-19 salgını kapsamında karantinanın başlamasından yaklaşık iki ay sonra vücut ağırlığında artışların olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır (Pellegrini, M. 2020; Deschasaux-Tanguy, M. 2021). COVID-19 Pandemi döneminde kadınlar arasında yapılan bu tez araştırmasında son altı aydaki vücut ağırlığındaki artış olduğunu belirtenlerin oranı %55.7, değişim olmayanların oranı %34.3 ve azalmanın olduğunu söyleyenlerin oranı ise %10’dur (Tablo 4.2). Tez

alışmasından elde edilen sonuçlar, COVID-19 pandemi sürecinde kişilerin vücut ağırlığında artışların gerçekleştiğini doğrular niteliktedir.

5.2 Yeme Alışkanlıkları ve Fiziksel Aktivite Durumunun Yorumlanması

TÜBER'in en son güncellenen verilerine dayanarak gün içerisinde üç kez ana öğün ve üç ara öğün yapılması önerilmektedir (TÜBER, 2015). Ayvalık Devlet Hastanesinde gerçekleştirilen bir çalışmada, yetişkin kadınlarda öğün atlama yüzdesinin 70 civarlarında olduğu ve en sık atlanan yemeğin öğle öğünü olduğunu belirtilmiştir (Üçtepe, Küçükerdönmez, Kaner ve Çalık, 2022). Bu çalışmada aynı zamanda, öğün atlayan kadınların %40'ının "yemek yeme isteksizliği" gerekçesiyle yemek yemediklerini vurgulamaktadır. Konya'da yapılan bir diğer araştırmada ise kadın katılımcıların %76.4'ünün günde "1 veya 2 kez ana öğün" yaptığı ve kadınlar arasında en fazla öğle yemeğinin atlandığı (%54.4) belirtilmiştir (Derin, Keskin ve Çelikörs, 2015). Bu çalışmadaki kadınların %54.7'si "2", %38'i "3" ve %7.3'ü "1" defa ana öğün yaparken, %38.7'si "2", %20'si "1" kez ara öğün yapmakta ve %8.3'ü ise "hiç" ara öğün yapmamaktadır (Tablo 4.3). Aynı zamanda, kadınlarda en sık atladığı ana öğünün öğle yemeği (%29.3) olduğu saptanmıştır (Tablo 4.3). Öğün atlama gerekçelerinin başında da "açlık hissetmeme" (%17) durumu gelmektedir "iş yoğunluğu" ve "gereksiz görülmesi" de %13'lük oranla ana öğünün yapılmaması için en sık ikinci sebeplerdir. Bulunulan ortamda uygun yemeklerin olmaması (%12.3) da ana yemeğin atlanmasında önemli rol oynarken, zayıflamak amacı ile yemek yenmemesinin oranı ise %6.7 olarak bulunmuştur (Tablo 4.3).

Gerçekleştirilen bir tez araştırmasında, yetişkin kadınların ara öğünlerde yenilen besinlerin en popüler olanı "meyve ve meyve suları" (%85.1) ve "süt, yoğurt" (%41.3) olduğu bulunulmuştur (Öztayınacı, 2019). Yürütölen bu çalışmada

ise ana öğün aralarında kadınlar tarafından tercih edilen besin gruplarının başında “Süt, Yoğurt, Ayran, Kefir” (%50.7), “Çikolata, Gofret, vb.” (%47.7), “Taze/Kuru Meyveler” (%47.3) ve “Bisküvi, kraker vb.” (%47) gelmektedir (Tablo 4.3). Benzer dağılım gösteren ara öğün atıştırılmalıkları ise %42 oranla “Poğaç, Bök, Simit, Zeytinli vb.”, %41.7 oranla “Yağlı Tohumlar” ve %40.7 oranla “Tost, Sandviç, Grisini, Galeta vb.” benzeri gıdalardır (Tablo 4.3).

Yapılan bir çalışma kadınların sigara alışkanlığı yüzdesini 13.8 (10±2.2 adet/gün) ve alkol tüketim oranını da %3.4 olarak bulmuştur (Erçim ve Pekcan, 2014). Türkiye Sağlık Araştırması 2019 raporunda (TBSA-2019), kadınların %14.9’unun günlük tütün veya sigara alışkanlığı olduğunu vurgulamıştır (TBSA, 2019). Çalışma kapsamında, sigara kullanmayan, kullanan ve kullanmayı bırakan kadınların yüzdeleri sırayla %65.7, %23.7 ve %10.6 olarak elde edilmiştir (Tablo 4.4). Sigara/tütün kullanım alışkanlığının bu araştırmada çok daha fazla bulunmasının nedeni, çalışmanın gerçekleştirildiği ülkenin kültürel ve sosyal farklılıklarından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra, Türkiye Sağlık Araştırması kapsamındaki çalışmaya 15-18 yaş kadınların da eklenmesi yüzdeler arasındaki farkın nedenlerden biri olabilir.

Kadınların düzenli spor yapma durumunu inceleyen bir araştırmada, kadınların %15.2’sinin düzenli olarak herhangi bir spor yapma alışkanlığı olduğunu belirtilmiştir (Zileli, Şemşek, Özkamçı ve Diker, 2016). Yürütölen tez çalışmasında ise 300 katılımcının %25’inin düzenli olarak spor yaptığı sonucu elde edilmiştir (Tablo 4.5). araştırmalardan elde edilen farklı bulgular, yaşanan bölgede spor yapmaya uygun ortamın (yürüyüşe, bisiklet sürmeye müsait parkurları veya spor tesisleri gibi) varlığı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

5.3 VKİ Değerleri ve Antropometrik Ölçümlerinin Yorumlanması

TBSA 2019 raporu, Türkiye genelinde kentsel ve kırsal kesimlerde ikamet eden 19-30 yaş arası kadınların ortalama vücut ağırlıkları sırayla 62.4 ± 13.1 kg ve 59.9 ± 11.9 kg, 31-50 yaş kadınlarda ise 72.7 ± 14.8 kg ve 74.7 ± 16.2 kg; boy uzunluğu ortalaması 19-30 yaş için sırasıyla 159.8 ± 5.8 cm ve 158.3 ± 5.6 cm ve 31-50 yaş için ise 158.0 ± 6.2 cm ve 156.3 ± 5.9 cm; VKİ ortalaması 19-30 yaş kadınlarda ortalama VKİ değerleri 24.5 ± 5.2 kg/m² ve 23.9 ± 4.6 kg/m², 31-50 yaş kadınlarda ise 29.2 ± 6.0 kg/m² ve 30.5 ± 6.3 kg/m² olduğu belirtilmiştir (TBSA, 2019). Bu araştırmada ise katılımcıların ortalama vücut ağırlığı 73.1 ± 15.95 kg; boy uzunluğu 163.1 ± 4.27 cm ve ortalama VKİ değeri ise 27.4 ± 5.66 olarak elde edilmiştir (Tablo 4.6).

Türkiye’de gerçekleştirilen ve 19-35 yaş kadın katılımcılardan oluşan bir çalışma ile yürütülen bu çalışmanın karşılaştırılması yapıldığında; Türkiyeli kadınların BÇ ve KÇ ölçümlrinin KKTC’li kadınlardan daha ince (BÇ:71cm ve KÇ: 96.2cm) ve BÇ/KÇ’na göre da daha düşük (BÇ/KÇ:0.75) olduğu neticesine ulaşılmıştır (Erçim ve Pekcan, 2014). Yapılan daha güncel bir çalışmada ise, kadınlarda BÇ ($94,69 \pm 13,48$ cm), KÇ ($107,2 \pm 11,68$ cm) ve BÇ/KÇ ($0,88 \pm 0,06$) tez çalışması dahilindeki kadınlara göre daha yüksek olarak elde edilmiştir (Üçtepe ve ark., 2022). Bir araştırmada ise, 18-54 yaş arası kadınlarda ortalama vücut yağ oranını yürütülen bu çalışmaya kıyasla daha yüksek bulmuştur ($\%37.6 \pm 6.47$) (Zileli ve ark., 2016). Bu araştırma sonucunda katılımcıların BÇ, KÇ, BÇ/KÇ ve vücut yağ oranı ortalamaları sırasıyla 82.0 ± 11.67 cm, 101.0 ± 13.73 cm, 0.8 ± 0.05 ve $\%32.2 \pm 9.25$ olarak elde edilmiştir (Tablo 4.6). Bu araştırmaların neticesinin farklı çıkmasının nedenlerinden bazıları, yaş ortalamalarının benzerlik göstermemesi ve menapoz döneminde olan kadınların bu çalışmaya dahil edilmemesi olduğu düşünülmektedir.

Türkiye Sağlık Araştırması 2019 verilerine göre, 15 yaş üstü kadınlarda VKİ'ye göre obezite oranının %24.8'e ulaştığı ve %30.4'ünde de pre obezite görüldüğü belirtilmiştir (TBSA, 2019). Başka bir araştırma ise 24-51 yaş kadınlarda VKİ'ye göre sınıflandırmasının dağılımlarını %4.3 obez, %41.3 pre obez, %51.4 normal ve %2.9 zayıf şeklinde yapmıştır (Bayramoğlu, Ceceloğlu, Cirit ve Abasız, 2019). Bu araştırmadaki katılımcıların VKİ sınıflandırılması ise şöyledir; Kadınların %28.2'si obez, %28.2'si pre obez, %36.1'i normal ve %2.7'si ise zayıf olarak tanımlanmıştır (Tablo 4.7). Araştırma popülasyonlarının toplam sayısı ve yaş ortalamasındaki farklılıklar, araştırmanın bulgularını etkileyen nedenler arasında olduğu düşünülmektedir.

5.4 Günlük Enerji ve Besin Ögesi Alımının Yorumlanması

TBSA 2019 raporuna göre kentsel ve kırsal bölgelerde ikamet eden kadınların aldıkları günlük enerji ortalaması 19-30 yaş aralığı için sırasıyla 1643.40 ± 644.96 kkal ve 1672.83 ± 787.93 kkal olarak elde edilirken, 31-50 yaş grubu kadınlarda bu oranın 1619.80 ± 632.85 kkal ve 1711.25 ± 733.90 kkal olduğu belirtilmiştir (TBSA, 2019). Farklı bir araştırmada, 495 yetişkin kadının (20-76 yaş) aldıkları günlük enerjinin ortalama değeri 1433 ± 862 kkal olduğu elde edilmiştir (Zuraikat, . Makarem, Liao, St-Onge ve Aggarwal, 2020). Yürütülen tez çalışması ile benzer yaş aralığına sahip yetişkin kadınlarda (18-49 yaş), 2015 yılında günlük alınan enerjinin ortalama 1854.7 kkal olduğu belirtilmiştir (Zhao ve ark., 2018). Bu çalışmadaki kadınların diyetle aldıkları günlük enerji ortalaması 1889 ± 356.7 kkal olarak elde edilmiştir (Tablo 4.8). Benzer yaş aralığına sahip kadın katılımcılardan oluşan araştırmaların benzer bulgular elde ettiği gözlemlenmiş ve yaş faktörünün kadınlar arasında alınan günlük enerjiyi etkilediği düşünülmektedir.

TBSA 2019 raporuna göre 19-64 yaş kadınlarda, proteinden (%14.8) ve karbonhidrattan (%49.6) gelen enerjinin normal aralıkta ve yağdan gelen enerjinin ise önerilen değerin üstünde (%35.6) olduğu belirtilmiştir (TBSA, 2019). KKTC'nin Başkenti olan Lefkoşa'da gerçekleşen bir araştırmada ise kadınların makrobesinlerden gelen enerji dağılımları şöyledir; Diyet Protein oranı %17.9, karbonhidrat oranı %44.5 ve yağ oranı ise %38.1 olarak bulunmuştur (Dağ, 2019). Yürütülen bu araştırmada, katılımcıların aldıkları günlük ortalama protein, karbonhidrat ve yağ oranları sırasıyla 16.8 ± 3.62 , 46.2 ± 6.64 ve 36.9 ± 4.97 olarak bulunmuştur (Tablo 4.8). Katılımcıların aldıkları günlük protein, yağ ve karbonhidrat yüzdelerinin aritmetik ortalaması, TÜBER 2015 makro besin referans değerleri ile karşılaştırıldığında (Tablo 4.9), protein ve karbonhidrattan gelen enerji oranının tavsiye edilen değerler arasında olduğu, ancak yağdan gelen enerji oranının önerilenden yaklaşık %2 kadar daha fazla olduğu sonucu elde edilmiştir (Tablo 4.9). Yağdan sağlanan enerjinin yüksek bulunmasında, katılımcıların dışarıya çıktıklarında fast food (%29.3), döner (%23.7), pizza/pide (%26.3) gibi yağdan zengin yemekleri satan yerlere gitmeyi, ev yemekleri servis eden yerlere (%16.3) kıyasla tercih etmelerinden kaynaklanabilir (Tablo 4.3).

TÜBER 2015, 18-50 yaş kadınlarda günde yaklaşık 25g posa tüketimi olması gerektiğini önermektedir (TÜBER, 2015). TBSA 2019 raporuna göre kadınlarda yaş gruplarına göre (19-30 ve 31-50 yaş) posa tüketimlerinin sırasıyla 19g ve 20.3g civarında olduğu belirtilmektedir (TBSA 2019). Bu çalışmadaki katılımcıların, diyetle aldıkları posa miktarı ortalaması 21.6 ± 3.15 g/gün kadardır ve tavsiye edilen miktardan daha az bulunmuştur (Tablo 4.9). Araştırmaların genelinde diyet posasının düşük seviyelerde çıkması, kadınların meyve, sebze, tam tahıl ve kurubaklagillerden fakir bir beslenme örüntüsünden kaynaklandığı düşünülmektedir.

TÜBER 2015'te diyetle alınan toplam doymuş yağın mümkün olduğunca az tüketilmesi gerektiği tavsiye edilmektedir (TÜBER, 2015). TBSA 2019 raporunda doymuş yağ tüketim miktarının 19-30 yaş grubuna mensup kadınlarda ortalama 21.69 ± 12.48 g ve 31-50 yaş grubu kadınlarda ise 21.10 ± 12.58 g kadar olduğunu belirtmiştir (TBSA, 2019). Farklı bir çalışmada, kadınlarda günlük doymuş yağ ve doymamış yağ oranları sırasıyla toplam enerjinin %12.7'sini ve %23.4'ini karşıladığı sonucuna ulaşılmıştır (Zuraikat ve ark., 2020). Fransız kadınların bir gün içerisinde aldıkları kolesterol miktarını inceleyen bir araştırma ortalama değerin 378 ± 104 mg olduğu elde etmiştir (Lajous ve ark., 2015). Genç yetişkinler üzerinde yapılan bir diğer araştırmanın sonucunda ise kadınların 24 saatte almış oldukları toplam yağ, doymuş yağ ve kolesterol miktarlarının ortalaması sırasıyla 92.0 ± 18.8 g, 23.5 ± 6.9 g ve 224.5 ± 61.7 mg olduğu belirtilmektedir (Yahia, Wang, Rapley ve Dey, 2015). Bu çalışmada, katılımcıların günlük doymuş yağ, tekli doymamış yağ, çoklu doymamış yağ ve kolesterol tüketim miktarının ortalamaları sırayla 30.7 ± 8.49 g, 26.4 ± 7.29 g, 15.5 ± 4.27 g ve 289.6 ± 79.9 mg olarak bulunmuştur (Tablo 4.8). Bu çalışmadaki kadınların çoğunluğunun doymuş yağ içeriği yüksek gıdaları (bisküvi, gofret, çikolata, kraker vb.) ara öğünlerde sıklıkla tercih etmesi (Tablo 4.3), yüksek miktardaki doymuş yağ alımının nedeni olabileceği düşünülmektedir.

Türkiye'de gerçekleşen bir çalışmada, kadınların günde aldıkları mikrobesein ögesi ortalama miktarlarını vitamin A için 864.1 ± 633.26 mcg, vitamin E için 12.3 ± 5.57 mg, Vitamin C için 78.0 ± 47.52 mg, Vitamin B1 için 0.6 ± 0.23 mg, vitamin B2 için 1.1 ± 0.31 mg, vitamin B3 için 9.0 ± 3.30 mg, vitamin B6 için 0.9 ± 0.34 mg, t.folik asit için 104.2 ± 36.31 mcg, kalsiyum için 679.2 ± 234.40 mg, magnezyum için 236.1 ± 92.87 mg, fosfor için 923.4 ± 285.54 mg, potasyum için 1815.3 ± 566.72 mg, demir için 8.9 ± 3.56 mg ve çinko için 8.9 ± 2.54 mg olarak elde

etmiştir (Özcan, 2018). Bu araştırmadaki mikrobesein ögesi ortalamalarını, Özcan ve ark. (2018) gerçekleştirdiği çalışmanın neticesiyle kıyaslayacak olursak; Bu çalışmadaki katılımcıların, vitamin A (1047.2 ± 391.1 mcg), vitamin E (14.5 ± 4.01 mg), vitamin B1 (0.9 ± 0.13 mg), vitamin B2 (1.7 ± 0.63 mg), vitamin B3 (14.1 ± 5.18 mg), t.folik asit (228.0 ± 83.8 µg), magnezyum (240.2 ± 66.3 mg), fosfor (1033.8 ± 380.1 mg) ve potasyum ($2,443.7 \pm 356.1$ mg) ortalama günlük alım miktarlarının daha fazla olduğu sonucuna varılırken, vitamin C (67.8 ± 9.88 mg), vitamin B6 (0.8 ± 0.25 mg), kalsiyum (656.6 ± 241.4 mg), demir (8.7 ± 3.18 mg) ve çinko (8.9 ± 2.70 mg) ortalama miktarlarının daha düşük olduğu görülmektedir (Tablo 4.8).

Bir araştırma, İtalyan halkının (N=1838 kişi) günlük mikro besin ögesi alımını inceleyerek Avrupa Gıda Güvenirliliği Otoritesi (EFSA) beslenme kılavuzunda yer alan vitamin-mineral referans değerleri ile karşılaştırılmıştır. Bu çalışmanın neticesinde İtalyanların çoğunluğunun (cinsiyete bakılmadan) vitamin B1 ve B3'ün referans değerlerini karşıladığı ancak sadece popülasyonun yaklaşık %50'sinin yeterli miktarda demir, magnezyum (önerilen miktara ulaşım kadınlarda daha yüksek), çinko (önerilen miktara ulaşım kadınlarda daha yüksek) ve vitamin A/C/B2/B6/B9/B12 alımları olduğunu belirtmektedir (Castiglione ve ark., 2018). Aynı zamanda, TBSA'nın 2019 yılında yayınlanan raporunda, 19 yaş üzeri 6,622 kadının vitamin B1/B2/B6, kalsiyum, magnezyum, demir ve çinko alımlarının önerilen değerlerin altında olduğunu görülmektedir (TBSA, 2019). Bu çalışmaya dahil olan kadınların, diğer çalışmalardan farklı olarak günlük ortalama vitamin A/B2, fosfor ve çinko alımlarının tavsiye edilen değerlere ulaştığı sonucuna varılmıştır (Tablo 4.10).

Alman Beslenme Derneği 2015 yılında sigara kullanıcıları için günlük alınması önerilen vitamin C miktarının erkeklerde 155mg ve kadınlarda 135mg

arttırılması gerektiğini söylemektedir (German Nutrition Society, 2015). Metropoliten bölgelerde yaşayan 18-70 yaş arası yetişkini içeren ve sigara kullanan ve kullanmayan kişiler arasındaki günlük mikro besin ögesi alımları karşılaştırmayı amaçlayan bir çalışmada, demir ($15\pm9\text{mg}$ ve $18\pm9\text{mg}$), fosfor ($988\pm603\text{mg}$ ve $1248\pm463\text{mg}$), vitamin C ($988\pm603\text{mg}$ ve $1248\pm463\text{mg}$), vitamin B2 ($2.1\pm1.3\text{mg}$ ve $2.9\pm1.5\text{mg}$) ve t. folik asit ($288\pm135\text{mg}$ ve $424\pm213\text{mg}$) alımının sigara içenlerde içmeyenlere kıyasla daha az bulunduğunu belirtmektedir (Raatz ve ark., 2017). Bunun sebebini de DGE 2015, sigara kullanıcılarında metabolik kayıplar daha fazladır ve vitamin C plazma seviyeleri sigara kullanıcılarında, sigara kullanmayanlara kıyasla daha düşük düzeylerde seyretmektedir diye açıklamıştır (German Nutrition Society, 2015). Bu çalışmadaki katılımcıların %23.7'sinde sigara veya tütün kullanma alışkanlığı (Tablo 4.4) bulunduğunu göz önüne alacak olursak, günlük alınan vitamin C ($67.8\pm9.88\text{mg}$), demir ($8.7\pm3.18\text{mg}$) ve folik asit ($228.0\pm83.8\text{ }\mu\text{g}$) miktarlarının TÜBER 2015 mikro besin ögesi referans değerlerine göre yetersiz düzeylerde elde edilmesinin nedeni olabileceği düşünülmektedir (Tablo 4.10).

TÜBER 2015, yetişkin kadınlarda yaklaşık 2,000mL/gün olması gerektiğinin altını çizmiştir (TÜBER, 2015). National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), 2005-2010 yıllarında elde ettiği verileri kullanarak yapılan kesitsel bir araştırmada 20 yaş üstü 8088 kadının ortalama 1,125mL/gün su tüketimleri olduğunu belirtmiştir (Almiron-Roig, E., 2013). Türkiye'de 15 yaş üzeri kadınlarda günde içilen su miktarı ise ortalama 1,423.8mL olarak bulunmuştur (TBSA, 2019). Bu çalışmadaki katılımcıların gün içerisinde içtikleri su miktarı diğer araştırmalara benzer olarak ($1336.7\pm482.5\text{mL}$) tespit edilmiş ve önerilen değere göre yetersiz bulunmuştur (Tablo 4.8 ve Tablo 4.9).

5.5 Ölçek Puanlarının Yorumlanması

5.5.1 Gece Yeme Anketine Dair Puanların Yorumu

Bin altı yüz otuz altı genç yetişkinin dahil olduğu bir araştırmada, GYS'nin görülme sıklığının %2.9 olduğunu belirtilirken, daha güncel bir sistematik derleme çalışmasında ise, GYS insidansının 18 yaşından büyük bireylerde %3.8 ile %8.4 arasında olduğu bildirilmiştir (Runfolo, C.D. 2014; Abbott, S. 2018). Suudi Arabistan'daki tıp öğrencilerinde GYS durumu bakılmış ve katılımcıların %10.3'ünde GYS riskinin yüksek olduğu tespit edilmiştir (Ahmed, Harbi ve Saeed, 2019). Amerika Birleşik Devletleri'nde GYS'nin genel popülasyonda görülme sıklığının %1.5 civarında olduğu, kadınlar arasındaki insidansının ise yaklaşık %1.6 olduğu belirtilmektedir (Zwaan, Marschollek ve Allison, 2014). Polonya'da yaş ortalaması 22.7 yaş olan kadınlarda yapılan bir çalışmada, %2 katılımcıda GYS durumunun söz konusu olabileceğini belirtmiştir (Olejniczak ve ark., 2018). Bu araştırmadan elde edilen bulgular neticesinde, KKTC'de yetişkin kadınlar arasında GYS insidansın %6.3 olduğu sonucuna varılmıştır (Tablo 4.12). Ortaya çıkan birbirinden farklı bulguların nedeni, kişilerin yaşadığı ve/veya iş ortamında maruz kaldığı stres derecesi, vardiyalı çalışma durumu (gece veya rotasyonlu vardiya), seyahat sıklığı, bireylerin VKİ sınıflandırılmasına göre sayıca dağılımları gibi birçok faktörlerden kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Obez ve fazla kilolu bireylerde GYS görülme sıklığının normal bireylere kıyasla daha fazla olduğu birçok araştırma tarafından desteklenmektedir ve yürütülen bu tez çalışması da kişilerde daha yüksek vücut ağırlığı, VKİ değeri ve BÇ'nin GYS riskini arttırdığına ilişkin bulgular elde edilmiştir (Nolan, L.J. 2016; Kucukgoncu, S. 2014; Olejniczak, D. 2018; Antelmi, E. 2014; Kim, O.S. 2016). VKİ'ye ek olarak bel, kalça çevreleri ve BÇ/KÇ'na da bakan bir çalışmada, katılımcılarda total GYA

ve gece yeme puanlarındaki yükselişlerin vücut ağırlığı, VKİ, BÇ ve KÇ ölçümlerinde artışlar ile anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu belirtilmektedir. Yine aynı çalışmada, VKİ'ye göre zayıf olan bireylerin, pre obezlere kıyasla akşam/gece hiperfaji puanından daha yüksek puan aldığını belirtmektedir (Şen ve Kabaran, 2021). Bu çalışma kapsamında, katılımcıların vücut ağırlığı, VKİ ve BÇ ölçümlerinin GYS'lularda anlamlı ölçüde daha yüksek değerlerde elde edilmiştir (Tablo 4.21). Ayrıca, “gece yeme” puanı ile vücut ağırlığı, VKİ ve BÇ'nin, “gece/akşam hiperfajisi” puanı ile VKİ'nin, “sabah anoreksisi” ile de vücut ağırlığı ve VKİ arasında doğru orantılı anlamlı bir ilişkiye rastlanılmıştır (Tablo 4.13). Bu çalışmaya göre, zayıf ve normal VKİ'ye sahip kadınlar, pre obez ve obezlere kıyasla GYA toplam puanından anlamlı derece daha düşük sonuçlar elde ederken, obez katılımcılar da pre obezlere göre daha yüksek puan ortalamasına sahiptirler (Tablo 4.16). “Gece yeme”, “akşam/gece hiperfajisi” ve “sabah anoreksisi” puan ortalamalarına baktığımızda, obez olan kadınlarda diğer VKİ sınıflandırılmasına dahil olanlara kıyasla anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.16). Bu çalışma ile diğer araştırmaların farklı sonuçlar elde etmesinin nedenleri arasında, bu çalışma popülasyonunu oluşturan kişilerin tamamen kadınlardan oluşması ve araştırma popülasyonlarındaki yaş ortalaması ve VKİ sınıflandırılmasına göre katılımcıların dağılımında sayıca farklılıkların olduğu düşünülmektedir.

KKTC'de Gazimağusa ilçesinde yapılan bir araştırmada, kadınlarda GYA toplam ve alt boyutlarının ortalama puan dağılımları; “Toplam GYA” için 14.77 ± 5.61 , “gece yeme” için 3.26 ± 3.72 , “akşam/gece hiperfaji” için 3.67 ± 1.22 , “sabah anoreksi” için 5.20 ± 1.95 ve “duygudurum – uyku bozukluğu” için 2.65 ± 1.75 olarak bulunmuştur (Şen, G., 2021). Şen ve Kabaran (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışma bulguları ile bu çalışmanın bulgularını kıyaslayacak olursak;

bu çalışmada elde edilen “toplam GYA” (11.0 ± 7.71), akşam/gece hiperfaji” (3.0 ± 1.80), “sabah anoreksi” (3.6 ± 2.16) ve “duygudurum – uyku bozukluğu” (1.7 ± 1.61) puanlarının aritmetik ortalaması daha düşüktür (Tablo 4.11). Bahsedilen bu iki çalışmadaki bulguların farklı çıkması, yürütülen bu çalışmanın KKTC genelinde ve sadece sağlıklı kadınlar üzerinde gerçekleştirilmesi olduğu düşünülmektedir.

Bir derlemede, GYS’ye sahip olan kişilerin günde yaklaşık 400-600kcal daha fazla enerji alımlarının olduğunu bildirmiştir (Gallant ve ark., 2012). KKTC’de gerçekleştirilen başka bir çalışmada ise günlük alınan ortalama enerji miktarı ile GYA toplam ve alt boyutlarının puanları arasında herhangi bir anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır (Şen ve Kabaran, 2021). Yürütülen bu çalışmada ise, “toplam GYA, gece yeme ve akşam hiperfaji” puanlarındaki artışlar, katılımcıların aldıkları ortalama günlük enerji miktarı artışı ile ilişkilendirilmiştir (Tablo 4.23). Ayrıca, GYS’lu ve GYS olmayan katılımcıların aldıkları ortalama günlük enerji miktarları kıyaslandığında, GYS olan kadınlarda günde alınan enerjinin 281.3 kkal kadar daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır (Tablo 4.25). Bahsedilen diğer çalışmalardan farklı bulguların elde edilmesinin nedenleri arasında, bu araştırmaya katılanların sadece sağlıklı kadınlardan oluşması ve araştırmanın COVID-19 pandemi döneminde gerçekleştirilmesinin (katılımcıların beslenme alışkanlıklarının değişimi) yer aldığı düşünülmektedir.

5.5.2 Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksine Dair Puanların Yorumu

İnsan vücudunda meydana gelen hayati fonksiyonların (enerji ve makro besin metabolizması, hormonların salınımı, sirkadiyen ritim senkronizasyonu, vb.) gerçekleşebilmesi için günde önerilen uyku vaktinde ve optimal süre kadar uyuması gerektiğini belirten birçok çalışma mevcuttur (Patton, A.P. 2018; Cherasse, Y. 2017;

Silva, A.A. 2016). Yetersiz uyku veya uyku vaktindeki kaymaların bahsedilen vücut işlevlerinde bozulmalara ve bu bozukların sonucunda ortaya çıkabilecek obezite ve çeşitli hastalığın (alzheimer, kronik hastalıklar; T2DM, KVVH, HT, zihinsel bozukluklar vb.) oluşum sürecine katkıda bulunacağı yapılan araştırmalarda desteklenmektedir (Cherasse, Y. 2017; Arslan, M. 2021; Önal, G.Ş. 2018). On yedi kesitsel çalışmayı içerisinde barındıran bir derlemede, Çin’de her altı yetişkin bireyden birinde uyku problemlerinin görüldüğünü ve genç yetişkinlerde bu oranın daha yüksek olduğunu bildirmiştir (Cao ve ark., 2017). Uyku bozukluklarından biri olarak bilinen insomnia durumunun dünya genelindeki insidansının %10-20 civarında ve bu oranın ABD’de %10-30 olduğu belirtilmektedir (Buysse, D.J. 2013; ASA, 2022). Kadın popülasyonu üzerinde uyku sorunlarının görülme sıklığına bakan çalışmalarda bu oranın %38 – 46 arasında olduğu belirtilmiştir (Tümer, A. 2017; Luo, G. 2013). Bu araştırmada, kötü UK’ne sahip katılımcı kadınların oranı %22.5 olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.12). Araştırmalardan elde edilen bulguların birbirinden değişik olmasının nedenlerinin başında, katılımcıların günlük makro ve mikro besin ögesi (yağ, karbonhidrat, çinko, kalsiyum, vb.) alımlarındaki farklılıkların olması ve bu çalışmaya sadece sağlıklı, menapoz döneminde olmayan kadınların katılmış olduğu düşünülmektedir.

Son zamanlarda yapılan güncel araştırmalar, kötü UK’ne sahip olan yetişkinlerin VKİ, BÇ ölçümü oranları ve obezitenin şiddetinin iyi UK modeli gösteren bireylere kıyasla daha yüksek bulunduğuna dair bulgular elde etmiştir (Kristicevic, T. 2018; Muscogiuri, G., 2020; Park, S.K. 2018; Peltzer, K. 2017). VKİ ve UK’nin ilişkili olduğunu destekleyen sonuçlara ulaşan başka bir araştırma ise uyku süresinden her bir saatlik azalmanın VKİ değerinde 0.35kg/m² kadar artışa neden olduğunu vurgulamıştır (Wu, Nguyen, Balachandran, Lu ve McNeill, 2019).

Bahsedilen çalışmaların aksine başka bir araştırma, kötü UK ile yetişkinlerde VKİ, triseps deri kıvrım kalınlığı ve vücut yağ oranı/kütlesi arasında anlamlı bir ilişkiye rastlamamıştır (Öztürk ve Yabancı-Ayhan, 2017). Cinsiyet karşılaştırılmasını içeren çalışmalara bakıldığında; Bir çalışmada kötü UK'nin kadınlarda obezite ile daha yüksek şiddette bir korelasyona sahip olduğunu belirtirken, bir derlemede bu korelasyonun erkeklerde daha yüksek seviyelerde olduğunu bildirmiştir (Ding, C. 2018; Lombardo, C. 2016). Bu çalışmada ise katılımcıların PUKİ'nden aldıkları toplam puan ile VKİ'leri ve antropometrik ölçümleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır (Tablo 4.14). Buna ek olarak, zayıf, normal, pre obez ve obez kadınlar tarafından alınan toplam PUKİ puan ortalamaları benzerlik göstererek, aralarında anlamlı bir farka rastlanılmamıştır (Tablo 4.17). Son olarak, iyi ve kötü uyku modeline sahip katılımcıların ortalama antropometrik ölçümleri ve VKİ'leri karşılaştırıldığında; İki grubun antropometrik ölçüm değerleri benzer olarak elde edilmiştir (Tablo 4.22). Bu çalışmaya katılan kadınların tamamen sağlıklı kadınlardan oluşması ve menapoz döneminde olmamaları, diğer araştırmalardan elde edilen bulgularla olan farklılıkları sebebi olduğu düşünülmektedir.

UK'ni etkilediği düşünülen besin öğeleri ile alakalı araştırmaları incelediğimizde, araştırmalar daha çok diyetle alınan nikotin, alkol, kafein, süt/süt ürünleri, karbonhidrat, yağ, protein, kalsiyum ve çinko miktarları üzerinde yoğunlaşmıştır (O'Callaghan, F. 2018; Drake, C. 2013; Binks, H. 2020; Zhang, Y. 2021; St-Onge, M.P. 2015; Song, C-H. 2012; Bakır, B. 2020). Bir çalışmada, kontrollü olarak beslenen ve 9 saatlik uyku fırsatı verilen katılımcılarda, günlük enerji miktarının normalden %25 ve doymuş yağ miktarının normalden %33 daha fazla verilmesinden bir gün sonra uykuya dalma sürelerinin ortalama 12 dakika geciktiğini belirtmiştir (St-Onge, Crawford ve Aggarwal, 2015). Güncel bir

derlemede, Yatmadan 4 saat önce yüksek glisemik indeksli (GI) karbonhidrat ve düşük GI'li karbonhidrat içeren öğünleri tüketen 18-35 yaş arası 12 sağlıklı denekten oluşan bir grup üzerinde gerçekleştirilmiş ve uykudan önce yüksek GI'e sahip karbonhidrat tüketiminin uyku başlangıcındaki gecikmelerde daha fazla azalmalara neden olduğu tespit edilmiştir (Sejbuk, Mirończuk-Chodakowska ve Witkowska, 2022). Yine aynı derlemede, kadınlarda yüksek miktarda karbonhidrat ve az diyet posası alımının daha az uyku uyuduklarını bildirilmiştir (Sejbuk ve ark., 2022). Kadınlar arasında yapılan bir çalışmada, diyetle alınan günlük doymamış yağ asidi miktarı toplam PUKİ puanı ile ters yönde ilerleyen bir ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur (Zuraikat ve ark., 2020). Yürütülen bu çalışmada ise kadınların günlük diyetle aldıkları enerji miktarı, karbonhidrat miktarı, karbonhidrattan gelen enerji oranı ve toplam diyet posası ile PUKİ puan ortalamaları arasında bir korelasyon mevcut değildir (Tablo 4.23). Aynı zamanda da, iyi ve kötü UK'ne sahip katılımcıların günlük enerji ve makro besin ögesi alımları arasında bir fark bulunmamaktadır (Tablo 4.26). Çalışmaların bulgularındaki farklılıklar, uykuyu etkilediği bilinen besin grubu veya öğelerinin (süt/süt ürünleri, karbonhidrat, yağ, vb.) hangi zaman diliminde tüketildiğine bağlı olarak ortaya çıkabileceği düşünülmektedir.

Magnezyum (Mg), glutamaterjik ve gama-aminobütirik asit (GABA) sisteminin düzenlenmesi yoluyla uykuda rol oynayabilir. Mg, GABA reseptörlerine bağlanarak sinir sisteminin uyarılabilirliğini azaltmak için GABA'yı aktive etmektedir (Zhang ve ark., 2021). Ayrıca Mg, N-metil-d-aspartat reseptörünü inhibe ederek kas hücresindeki hücre içi kalsiyum (Ca) konsantrasyonunun baskılanması yoluyla kas gevşemesini teşvik ederek uykuya yardımcı olabilmektedir (Zhang ve ark., 2021). Bir araştırmada, magnezyum alımları en yüksek olan grupta yetersiz

uyku süresinin (7 saatten az) nadiren görüldüğü, kısa uyku süresine rastlanan kişilerin ise Mg alımı en düşük gruba dahil olduğu bulunmuştur (Zhang ve ark., 2021). Farklı bir çalışmada ise, kişilerde uyku süresi ile serum çinko seviyelerinin ilişki durumuna bakmış ve sonucunda normal uyku süresine sahip (7-9saat/gece) bireylerin çinko serum seviyelerinin dokuz saatten uzun ve yedi saatten az uyuyanlara göre daha yüksek olduğunu belirtilmektedir (Song, Kim ve Jung, 2012). Gerçekleştirilen bu çalışmaya dahil olan katılımcı kadınların total PUKİ puan ortalaması ile bir günde alınan ortalama magnezyum, çinko ve kalsiyum miktarları arasında anlamlı bir korelasyona rastlanmamıştır (Tablo 4.23). Ek olarak, iyi ve kötü UK modeline sahip katılımcıların, günlük ortalama magnezyum, çinko ve kalsiyum miktarları arasında bir fark yoktur (Tablo 4.26). Bu araştırmadan elde edilen bulguların diğer araştırmalara göre farklılık göstermesinin nedenlerinden biri, iyi ve kötü UK'ne sahip katılımcıların günlük çinko alım miktarının normal seviyede olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

5.5.3 Üç Faktörlü Yeme Anketine Dair Puanların Yorumu

Günlük yaşantıda var olan stres faktörleri (şiddetli derecede öfke/üzüntü hissetme, ailede/işte/okulda baskı altında hissetme, vb.) insanlarda duygudurum değişimlerine neden olabilmekte ve buna bağlı olarak yüksek stres seviyesine maruz kalan kişilerde DY olayı ve uyku bozuklukları sıklıkla gözlemlenmektedir (Akcan, 2019). TFEQ-R18 kullanılarak yapılan ve çalışma popülasyonunun %42.3'ünü kadınların oluşturduğu bir araştırma, “bilişsel kısıtlama”, “KY” ve “DY” puanı ortalamalarını sırasıyla 11.69 ± 4.11 , 17.50 ± 6.20 ve 5.14 ± 2.65 puan olarak bulmuştur (Jáuregui-Lobera, García-Cruz, Carbonero-Carreño, Magallares ve Ruiz-Prieto, 2014). Yapılan bu tez çalışmasına bakıldığında; Katılımcıların, ortalama “toplam TFEQ puanı” 33.0 ± 7.50 , alt grup ölçeklerinden olan “KY puanı” 8.8 ± 3.38 , “DY

puanı” 6.0 ± 2.72 , “bilişsel kısıtlama puanı” 11.2 ± 5.31 , ve “açlığa duyarlılık puanı” 7.0 ± 3.20 olarak elde edilmiştir (Tablo 4.11). Bu tez çalışmasında, KY puanının çok daha yüksek bulunmasının nedeni çalışmaya sadece kadın kadınların katılmış olması, araştırmaların farklı sosyal ve kültürel olgulara sahip ülkelerde gerçekleşmesi ve bu çalışmanın yaş ortalamasının (33.1 ± 8.53 yaş) çok daha yüksek olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Kötü duygudurum neticesinde gerçekleşen dürtüsel yeme ataklarının, yemek yenirken kontrolü kaybedip gerekenden çok daha fazla miktarda gıda tüketmenin, besin seçiminde kısıtlama yapılmamasının ve ortaya çıkan diğer yeme davranış sorunlarının obeziteye neden olduğu bugüne kadar yapılan araştırmaların çoğunda belirtilmektedir (Löffler, A. 2015; O'Brien, K.M. 2017). Finlandiyalı kişilerde (25-74 yaş) TFEQ-R18 kullanılarak “DY” ile uzun sürede “antropometrik ölçümlerdeki değişimlerin” korelasyonu inceleyen bir çalışmada, katılımcıların VKİ ve BÇ ölçümlerinin DY durumu ile pozitif anlamda ilişkisinin olduğu bildirilmiştir (Konttinen, van Strien, Männistö, Jousilahti ve Haukkala, 2019). Diğer bir çalışmada ise ortalama “bilişsel kısıtlama” (TFEQ-R18) puanının kadınlarda ve obez/fazla kilolu bireylerde daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (Jáuregui-Lobera ve ark., 2014). Yapılan diğer bir çalışmada, “KY puanının VKİ ile en güçlü korelasyona sahip olduğu tespit edilmiştir (Löffler ve ark., 2015). Aynı zamanda, DY ve KY puanları ortalama değerin üzerinde olan katılımcıların en yüksek VKİ değerine (29.41 kg/m^2) sahip olduğu belirtilirken, bu iki ölçeğin ortalama puanının altında bir değer alanların VKİ'lerinin ise en düşük değerde (25.68 kg/m^2) olduğu gözlemlenmiştir (Löffler ve ark., 2015). Genç yetişkinler üzerinde yapılan daha güncel bir çalışmada, kişilerin başlangıç vücut ağırlığı, VKİ, BÇ ve dual enerji x-ray absorbiyometri (DEXA) ölçümü kullanılarak elde edilen vücut yağ kütlesi

indeksi ile DY puanı arasında korelasyonun mevcut olduğunu belirtilmektedir (Hootman, Guertin ve Cassano, 2018). Katılımcı sayısı fazla olan bir başka araştırmada, VKİ'si 25 kg/m^2 ve üzeri olan kişilerde DY, KY ve bilişsel kısıtlama puanlarının normal ve düşük VKİ aralığına mensup katılımcılara göre daha yüksek olduğunu ortaya çıkmış ve kadınlarda duygusal yeme puanı ve VKİ değerinin daha güçlü bir ilişkiye sahip olduğunu belirtilmiştir (Pe'neau, Ménard, Méjean, Bellisle ve Hercberg, 2013). Başka bir çalışmada kadınların KY, DY ve bilişsel kısıtlama puanlarındaki artışların vücut ağırlığı, VKİ ve KÇ ölçümleri ile doğru orantılı bir korelasyona sahip olduğu ortaya çıkartılmıştır (Şen ve Kabaran, 2021). Yine aynı araştırmada, kadın katılımcıların BÇ ölçümlerindeki artışların KY ve DY puanları ile aynı yönde ilerleyen bir ilişkiye sahip oldukları gözlemlenmiştir (Şen ve Kabaran, 2021). Bu tez çalışmasında, katılımcıların aldığı toplam TFEQ-R18 puanı arttıkça, VKİ değerlerinde de artışlar yaşanmaktadır ($p=0.002$) (Tablo 4.15). Bununla birlikte, “DY” puanı ile vücut ağırlığı ($p=0.003$), VKİ ($p=0.003$), BÇ ($p=0.003$), vücut yağ oranı ($p=0.003$) ve vücut yağ kütlesi ($p=0.003$) arasında pozitif bir korelasyon mevcuttur (Tablo 4.15). Katılımcıların VKİ değerleri arttıkça “KY” puanında da artışlar gözlemlenmiştir ($p=0.003$). “Bilişsel kısıtlama ($p=0.003$) ve açlığa duyarlılık ($p=0.003$)” puanları ise VKİ değerleri ile ters yönlü bir korelasyona sahiptir ($p\leq 0.01$) (Tablo 4.15).

Katılımcıların 201'ini erkeklerin ve 106'sını kadınların oluşturduğu bir araştırmada, bilişsel kısıtlama puanları kadınlarda erkeklerden daha yüksek (1.5–2.5 puan daha fazla) bulunurken, günlük alınan enerji miktarı ortalamasını kadınlarda daha düşük (229kcal daha az) olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı zamanda, sadece kadın katılımcılarda bilişsel kısıtlama puanındaki düşüklüğün günlük enerji alımlarında artışlara neden olduğu bildirilmektedir (Stinson ve ark., 2019). Kadın

atletler üzerinde gerçekleştirilen başka bir çalışmada, bilişsel kısıtlama puanı yüksek değerlere (≥ 11 puan) sahip olan katılımcıların gün içerisindeki toplam enerji, karbonhidrat ve tahıl (porsiyon) tüketimlerinin diğerlerine göre daha az olduğunu, günlük alınan diyet posası miktarının, meyve ve sebze porsiyonunun daha fazla olduğunu bildirilmiştir (Wood ve ark., 2021). Başka bir güncel çalışmada ise kadınların KY puanı azaldıkça bitkisel protein, toplam diyet posası ve hem suda çözünebilen hem de çözünemeyen posa tüketiminin arttığını gözlemlemiştir (Şen ve Kabaran, 2021). Bu tez araştırmasında, toplam TFEQ-R18, “KY” ve “DY” puanlarındaki artışlarla, katılımcıların günlük aldıkları enerji miktarındaki artışların arasında anlamlı bir ilişki bulunurken, “bilişsel kısıtlama” ve “açlığa duyarlılık” puanlarındaki azalmalar ile günlük diyetle aldıkları enerji miktarındaki artışlar ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır (Tablo 4.24). Buna rağmen, diyetle alınan diğer makro ve mikro besin öğelerinin toplam TFEQ ve diğer alt boyutlarının (KY, DY, bilişsel kısıtlama ve açlığa duyarlılık) puanları ile arasında bir korelasyon bulunmamıştır (Tablo 4.24).

5.5.4 Çalışma Ölçekleri Arasındaki Korelasyonların Yorumlanması

Uyku bozukluğu ve GYS ilişkisine bakan bir çalışmada, insomnia tanısı konan 98 obez bireyin 8’inde (%8.16) GYS’nin söz konusu olduğu belirtilmektedir (Vinai ve ark., 2014). Üç yüz seksen üç üniversite öğrencisi üzerinde yapılan diğer bir araştırma ise GYS’nda görülen gece yeme semptomunun insomnia üzerinde direkt etkileri olduğunu ve insomnia puanı ile anlamlı bir korelasyona sahip olduğu bulunmuştur (Kandeger ve ark, 2018). Bu tez araştırmasında, bir önceki satırlarda bahsedilen çalışmalardan farklı olarak katılımcıların toplam PUKİ ile toplam GYA puanı ($p=0.831$) ve GYA alt boyutları; Gece yeme ($p=0.349$), akşam/gece hiperfaji

($p=0.453$), sabah anoreksi ($p=0.563$) ve duygudurum-uyku bozukluğu ($p=0.479$); puanları arasında bir korelayon yoktur (Tablo 4.27).

Kişilerde yeme davranışı ile GYS ilişkisini inceleyen bir çalışmada, “total GYA puanı” ile “KY ve DY” puanları arasında bir ilişkinin olmadığını belirtmiştir. Yine aynı araştırmada, katılımcıların “KY ve DY” puanlarının PUKİ puanları ile arasında anlamlı bir korelasyonun olmadığı bulunmuştur (Şen ve Kabaran, 2021). Bu tez çalışmasına göre ise GYS’lu katılımcıların “DY” ve “KY” puan ortalamaları GYS olmayanlara kıyasla daha yüksek olarak elde edilirken, İyi ve kötü UK’ne sahip kadınlar arasında anlamlı fark gözlemlenmemiştir (Tablo 4.28). Çalışmaların bulguları arasındaki farklılıkların nedeni, COVID-19 pandemi döneminin kişilerde strese bağı olarak yeme davranış bozukluklarının daha sık yaşanmasından kaynaklı olabileceğı düşünülmektedir.

Bölüm 6

SONUÇ

1. Kadınların yaş ortalaması 33.1 ± 8.530 olarak bulunmuştur.
2. Katılımcıların 102'si Lefkoşa, 74'ü Gazimağusa, 72'si Girne, 30'u Güzelyurt ve 22'si İskele'de ikamet etmektedir.
3. Kadınların, %1.3'ü ilkokuldan, %5.3'ü ortaokuldan, %25'i liseden, %68.3'ü lisans veya üzeri bir eğitim programından mezundur.
4. Kadınların %55.7'si evliyken, %44.3'ü bekardır.
5. Katılımcıların %40.7'si çocuğa sahip değilken, %25.3'ünün 1, %29.3'ünün 2 ve %4.7'sinin 3 veya daha fazla çocuğu bulunmaktadır.
6. Katılımcı kadınların %79'u çalışırken, %21'i çalışmamaktadır.
7. Kadınların %88.2'si vardiyasız olarak çalışırken, %11.8'i vardiya usülü çalışmaktadır.
8. Katılımcıların %0.4'ü iş stresinin olmadığını, %10.1'i çok az, %21.5'i biraz, %48.1'i orta derece ve %19.8'i ise aşırı bir iş stresine sahip olduğunu belirtmiştir.
9. Çalışmaya katılanların son altı aydaki vücut ağırlığı değişimleri sorgulandığında %34.3'ü hiçbir değişimin olmadığını, %55.7'si artışın ve %10'u azalmanın olduğunu belirtmiştir.
10. Katılımcıların %26'sı kahvaltı, %29.3'ü öğle ve %6.7'si akşam öğünü atlamaktadır. Öğün atlayanların %13'ü iş yoğunluğundan, %17'si açlık

hissetmediğinden, %12.3'ü uygun yemek bulamadığından, %13'ü gereksiz görmesinden ve %6.3'ü zayıflamak istediği nedenlerden ötürü ana öğün atlamaktadır.

11. Katılımcıların %7.3'ü günde bir, %57.7'si günde iki ve %38'i günde üç ana öğününü yaparken, %8.3'ü hiç ara öğün yapmamakta, %20'si bir, %38.3'ü iki ve %33'ü ise 3 ara öğün yapmaktadır.

12. Kadınların ara öğünlerinde en fazla tercih ettikleri gıdalar sorgulandığında; süt ve süt ürünlerini tüketenlerin oranı %50.7, çikolata/gofret türü atıştırmalıklar tercih edenlerin oranı %47.7, meyve yiyenlerin oranı %47.3 ve bisküvi/kraker türü besin tüketimi olanların oranı ise %47 olarak bulunmuştur.

13. Katılımcıların arasında dışarıdan yemek yeme sıklığı dağılımları şu şekildedir; katılımcıların %0.3'ü hergün, %40,3'ü “haftada 3-4 kez”, %22.7 “haftada 1-2 kez” ve %33.3 “ayda 1-2 kez” dışarıdan yemek yemeği tercih ettiğini bildirirken, dışarıda en fazla tercih edilen üç yemek çeşidi “Fast-food” (%29.3), “pide, pizza, gözleme” (%26.3) ve “döner” (%23.7) olarak bulunmuştur.

14. Katılımcıların alkollü içecek kullanma alışkanlığına baktığımızda, %76.3'ünün alkol tüketimi olduğu sonucuna varılmıştır.

15. Sigara kullanmayan, kullanan ve kullanmayı bırakan kadınların oranları sırayla %65.7, %23.7 ve %10.7 olarak elde edilmiştir. Sigara kullanan katılımcıların %15.5'i günde “10 adet veya daha az” sigara içerken, %59.2'i “11-19 adet arası” ve %25.4'i ise “20 adet veya daha fazla” sigara içmektedir.

16. Katılımcı kadınların %25'inde düzenli olarak spor yapma alışkanlığı bulunurken, %75'i hiçbir spor aktivitesi yapmamaktadır. Spor yapan

katılımcılar %57.3'ü yürüyüş, %13.3'ü koşma, %12'si bisiklet ve %12'si yüzme aktivitesini düzenli olarak yapmaktadır. Düzenli olarak bir fiziksel aktivite alışkanlığı olan kadınların %41.3'ü haftanın "5-6" günü, %30.7'si haftanın "3-4" günü, %16'sı "hergün" ve %12'si haftanın "1-2" günü söz konusu geçen aktiviteyi gerçekleştirmektedir.

17. Katılımcıların ortalama vücut ağırlığı, boy, VKİ, BÇ, KÇ, BÇ/KÇ, vücut yağ kütlesi, vücut yağ oranı, yağsız vücut kütlesi, vücut kas oranı, vücut su kütlesi ve vücut su oranı sırasıyla $73.1 \pm 15.95\text{kg}$, $163.1 \pm 4.27\text{cm}$, $27.4 \pm 5.66\text{kg/m}^2$, $82.0 \pm 11.67\text{cm}$, $101.0 \pm 13.73\text{cm}$, 0.8 ± 0.05 , $24.7 \pm 6.47\text{kg}$, $\%32.2 \pm 9.25$, $51.7 \pm 11.29\text{kg}$, $\%40.5 \pm 7.97$, $31.5 \pm 6.84\text{kg}$, $\%41.2 \pm 9.03$ şeklinde elde edilmiştir.

18. VKİ'ye göre katılımcıların %28.2'si obez, %28.2'si pre obez, %36.1'i normal ve %2.5'i ise zayıf olarak tanımlanmıştır.

19. Katılımcıların BÇ ve BÇ/KÇ ölçümlerine göre "hastalık riski" taşıyanların oranı sırasıyla %22.7 ve %39.7; "Yüksek hastalık riski" taşıma oranları sırasıyla %26.7 ve %20.7 ve "hastalık riski taşımayan sağlıklı" kadınların oranı ise sırasıyla %50.7 ve %39.7 olarak elde edilmiştir.

20. Kadınlar tarafından diyetle alınan ortalama günlük enerji miktarı $1889 \pm 356.7\text{kcal}$ olarak bulunmuştur.

21. TÜBER 2015 makro-mikro besin öğeleri referans aralıkları (19-55 yaş) göre katılımcıların günlük proteinden gelen enerji oranı normal ($\%16.8 \pm 3.62$), yağdan gelen enerji oranı yüksek ($\%36.9 \pm 4.97$) ve karbonhidrattan gelen enerji oranı ($\%46.2 \pm 6.64$) ise normal düzeyde bulunmuştur. Ayrıca, günde alınan posa ($21.6 \pm 3.15\text{g}$) ve su miktarı ($1336.7 \pm 482.5\text{mL}$) gereken düzeyin altındadır. Katılımcıların mikro besin ögesi alımlarına bakıldığında ise,

vitamin A, vitamin B2, fosfor ve çinko normal seviyelerde bulunurken, geriye kalan diğer mikro besin öğelerinin alım miktarı yetersiz bulunmuştur (vitamin B1, vitamin B6, vitamin B12, t.folik asit, vitamin C, potasyum, kalsiyum, magnezyum ve demir).

22. Kadınların ortalama “toplam GYA”, “gece yeme”, “akşam/gece hiperfajisi”, “sabah anoreksisi” ve “duygudurum-uyku bozuklukları” puan sırasıyla, 11.0 ± 7.71 , 5.3 ± 4.11 , 3.0 ± 1.80 , 3.6 ± 2.16 ve 1.7 ± 1.61 olarak bulunmuştur ve katılımcılar arasında GYS görülme sıklığı %6.3 olarak elde edilmiştir.
23. Katılımcıların ortalama PUKİ puanı 4.2 ± 2.20 olarak bulunmuştur ve kötü UK’ne sahip kadınlar, araştırma popülasyonunun %22.5’ini oluşturmaktadır.
24. Katılımcıların toplam TFEQ-R18 puan ortalaması 33.0 ± 7.50 olarak bulunurken, “KY yeme” puanı 8.8 ± 3.38 , “DY” puanı 6.0 ± 2.72 , “bilişsel kısıtlama” puanı 11.2 ± 5.31 ve “açlığa duyarlılık” puanı ise 7.0 ± 3.20 olarak elde edilmiştir.
25. Katılımcıların aldıkları GYA toplam puanı ile vücut ağırlığı, VKİ, BÇ ve vücut yağ oranı ölçümleri arasında pozitif yönde bir korelasyon bulunurken ($p \leq 0.01$, $p \leq 0.01$, $p \leq 0.01$, $p \leq 0.05$). “Gece yeme” puanı arttıkça vücut ağırlığı, VKİ ve BÇ değerinde de artışlar gözlemlenmiştir ($p \leq 0.01$). “Gece/akşam hiperfajisi” puanı sadece VKİ ile pozitif yönde bir korelasyon içerisinde olduğu ortaya çıkmıştır ($p \leq 0.01$). Bununla beraber, katılımcıların vücut ağırlığı ve VKİ’si arttıkça “sabah anoreksisi” puanlarının da arttığı gözlenmiştir ($p \leq 0.01$).
26. Zayıf ve normal VKİ’ye sahip kadınlar, pre obez ve obezlere kıyasla GYA toplam puanından anlamlı derece çok daha düşük sonuçlar elde ederken ($p < 0.001$), obez katılımcılar da pre obezlere göre çok daha yüksek puan

- ortalamasına sahiptirler ($p<0.001$). “Gece yeme”, “akşam/gece hiperfajisi” ve “sabah anoreksisi” puan ortalamaları, obez katılımcılarda zayıf, normal ve pre obezlere kıyasla anlamlı ölçülerde yüksek bulunmuştur ($p<0.001$).
27. GYS’lu katılımcıların vücut ağırlığı, VKİ değeri ve BÇ ortalamaları, GYS’na sahip olmayanlara göre anlamlı ölçüde yüksektir ($p\leq 0.05$).
28. Katılımcıların PUKİ’nden aldıkları toplam puan ile VKİ’leri ve antropometrik ölçümlerin korelasyonuna bakıldığında, aralarında herhangi bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0.05$).
29. Zayıf, normal, pre obez ve obez katılımcılar tarafından elde edilen ortalama toplam PUKİ puanları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir farkının olmadığı gözlemlenmiştir ($p>0.05$).
30. İyi ve Kötü UK’ne sahip katılımcıların ortalama VKİ ve antropometrik ölçüm değerleri karşılaştırması sonucunda iki grubun arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$).
31. Katılımcıların toplam TFEQ-R18 puanı ile katılımcıların VKİ değerleri arasında anlamlı bir korelasyona rastlanılmıştır ($p=0.002$). “DY” puanı ile vücut ağırlığı ($p=0.003$), VKİ ($p=0.003$), BÇ ($p=0.003$), vücut yağ oranı ($p=0.003$) ve vücut yağ kütlesi ($p=0.003$) arasında aynı yönde ilerleyen bir korelasyonun varlığı söz konusudur ($p\leq 0.01$). Ayrıca, “KY” puanının sadece VKİ değeri ile doğru orantılı olarak anlamlı şekilde ilişkili olduğu ($p=0.003$) elde edilmiştir.
32. VKİ sınıflandırılmasında zayıftan obeziteye doğru gidildikçe katılımcıların aldıkları toplam TFEQ, KY ve DY puanlarının ortalamalarında artışlar gözlemlenmiştir ($p\leq 0.05$). Ayrıca, zayıftan obeziteye doğru gidildikçe de

“bilişsel kısıtlama ve açlığa duyarlılık” puan ortalamasında düşüşlerin olduğu saptanmıştır ($p \leq 0.05$).

33. BÇ’ne göre yüksek metabolik hastalık riski taşıyan katılımcıların GYA’nden aldıkları toplam puan ve gece yeme puan ortalaması, hastalık riski taşımayan ($p < 0.001$) ve risk taşıyanlara ($p < 0.001$) kıyasla anlamlı derecede çok daha yüksektir. PUKİ puan ortalamaları ise BÇ’ne göre hastalık riski grupları arasında benzer olarak elde edilmiştir ($p > 0.05$).
34. BÇ-KÇ oranına göre hastalık riski gruplarının, GYA ve PUKİ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p > 0.05$).
35. Katılımcıların toplam GYA puanı ile diyetle alınan günlük enerji miktarı arasında pozitif yönde bir korelasyon bulunmaktadır ($p = 0.002$). Aynı zamanda, toplam GYA puanındaki artışlar, diyetle alınan posa miktarındaki azalmalar ile ilişkilendirilmiştir ($p = 0.044$). “Gece yeme” puanı ile günlük diyetle alınan enerji toplamı arasında aynı yönde yüksek bir korelasyon mevcuttur ($p = 0.001$). “Gece/akşam hiperfaji” puanı ile de enerji miktarı arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur ($p = 0.002$).
36. GYS’ye sahip katılımcılarda diyetle alınan günlük toplam enerji miktarı GYS olmayanlara kıyasla daha fazla olduğu belirlenmiştir ($p = 0.028$). GYS’lu ve GYS’ye sahip olmayan katılımcıların diyetle aldıkları günlük protein/karbonhidrat/yağdan gelen enerji oranları, posa ve doymuş yağ miktarı oranları arasında ise anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p > 0.05$).
37. Katılımcıların PUKİ puanları, günlük alınan enerji ve besin ögesi miktarlarının ortalamaları arasındaki korelasyona bakıldığında istatistiki olarak anlam taşıyan herhangi bir ilişkiye rastlanmamıştır ($p > 0.05$).

38. İyi ve kötü UK'ne sahip katılımcıların günlük aldıkları toplam enerji miktarı, doymuş yağ, çinko, magnezyum, kalsiyum miktarları ve karbonhidrattan, proteinden ve yağdan gelen enerji oranı arasında anlamlı bir fark elde edilmemiştir ($p>0.05$).
39. Katılımcıların TFEQ-R18 alınan toplam puanı, "KY" puanı ve "DY" puanı arttıkça, günlük alınan enerji miktarında da artışların olduğu gözlemlenirken ($p=0.001$; $p=0.001$), "bilişsel kısıtlama" ve "açlığa duyarlılık" puanlarının azalması, günlük diyetle aldıkları enerji miktarındaki artışlarla ilişkili olduğu tespit edilmiştir ($p=0.001$; $p=0.001$). Buna rağmen, diyetle alınan diğer makro ve mikro besin öğelerinin TFEQ'nin puanları arasında bir korelasyon bulunamamıştır ($p>0.05$).
40. Katılımcıların PUKİ'den aldıkları puanlar ile toplam GYA puanları arasında korelasyon bulunmamaktadır ($p>0.05$).
41. Katılımcıların "DY ve KY" puan ortalamaları GYS olanlarda, GYS olmayanlara göre daha yüksek olarak bulunmuştur ($p\leq 0.05$).
42. İyi ve kötü UK'ne sahip kadınların "DY ve KY yeme" puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$).
43. GYS olanların "KY ($p=0.02$) ve DY ($p=0.021$)" puanları GYS olmayanlara kıyasla daha fazladır. İyi ve kötü UK'ne sahip kadınların "KY ($p=0.092$) ve DY ($p=0.091$)" puanları arasında ise anlamlı bir fark yoktur.

Bölüm 7

ÖNERİLER

1. COVİD-19 salgını döneminde toplumda stresin artmasına bağlı olarak kişilerdeki duygudurum değişimlerinin daha sık yaşandığı, bu durumun ise uyku problemleri ve yeme davranış bozukluklarına sebebiyet verdiği bilinmektedir. Değişen duygu durumunun beslenme alışkanlıklarını daha az etkilemesi için yeterli ve dengeli beslenme konusunda bireylerin bilgilendirilmesi ve bu konuda yeni çalışmaların planlanması gerekmektedir.
2. Uykusuzluğun, beslenme bozuklukları gibi obezite oluşumunu tetikleyici unsurları kalıcı hale getirmemesi için her yaştan bireyin “sağlıklı ve dengeli beslenme” ve “obezitenin hastalıklardaki rolü” konusunda bilinçlendirilmesi gerekmektedir.
3. Özellikle geceleri geç vakitlerde atıştırma alışkanlığı olan ve/veya gece uykusu kötü olan bireyler geceleri yüksek enerjiye sahip olan besinleri tercih etmektedir. GYS olanların enerji içeriği yüksek besinler yerine farklı sebze/ meyve/ tam tahıl uygulamaları kullanılarak hazırlanan daha sağlıklı ve düşük kalorili yemek/ atıştırmalık tarifelere diyet uzmanları tarafından (workshop eğitimleri, sosyal medya ve internet platformu ile) yönlendirilmesi gerekmektedir. Böylece hem bireylerin toplam enerji alımlarında düşüşler sağlanıp hem de bu çalışmada da yetersiz bulunan diyet posası tüketim miktarı GYS durumu olanlarda arttırılabilir.
4. GYS ve/veya uyku bozukluğundan muzdarip olan kişilerin beslenme uzmanı ile birlikte konu ile ilgili uzmanlığı olan bir psikolog veya psikiyatrist eşliğinde multidisipliner bir yaklaşımla tedavi edilmesi gerekmektedir.

5. Araştırma, kadınların spor yapma alışkanlığının çok düşük olduğunu göstermiştir. Ortaya çıkan düşük fiziksel aktivite oranı yeni çıkılan karantina döneminden kaynaklı olabilir ancak sedanter yaşamın önüne geçilmesi için toplumun egzersiz yapmaya teşvik edilmesi şarttır. KKTC’de belediyeler tarafından parklarda veya açık alanlarda dans, plates ve benzeri aktivitelerin organize edilmesi tavsiye edilebilir.

KAYNAKLAR

Abbott, S. Dindol, N. Tahrani, A.A. Piya, M.K. (2018), *Binge eating disorder and night eating syndrome in adults with type 2 diabetes: a systematic review*, Journal of Eating Disorders, 6 (36).

Agargün, M.Y. Kara, H. Anlar, O. (1996), *Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliği ve güvenirliği*, Türk Psikiyatri Dergisi, 7, 107- 15.

Ahmed, S. Harbi, F.S.A. Saeed, O.A. (2019), *Prevalence of night eating syndrome amongst medical students in Saudi Arabia*, International Journal of Medicine in Developing Countries, 3(1), 022–025.

Akcan, G. (2019), *Gece Yeme Sendromunun Psikopatoloji Çerçevesinde İncelenmesi* Mediterranean Journal of Humanities, 9(2), 1-15.

Antelmi, E. Vinai, P. Pizza, F. (2014), *Nocturnal eating is part of the clinical spectrum of restless legs syndrome and an underestimated risk factor for increased body mass index*, Sleep medicine, 15 (2), 168-172.

Alexander, A.P. Santha, S.N.J. (2017), *Sleep Disorder*, International Journal, 4(3), 2395 – 3365.

Allison, K.C. Lundgren, J.D. O'Reardon, J.P. Geliebter, A. Gluck, M. E. Vinai P. et al. (2010), *Proposed diagnostic criteria for night eating syndrome*, International Journal of Eating Disorders, 43, 241–247.

Allison, K.C. Lundgren, J.D. Stunkard, A.J. Bulik, C.M. Lindroos, A.K. Thornton, L.M. et al. (2014), *Validation of screening questions and symptom coherence of night eating in the Swedish Twin Registry*, *Comprehensive Psychiatry*, 55(3), 579-87.

Almiron-Roig, E. Palla, L. Guest, K. Ricchiuti, C. Vint, N. et al. (2013), *Factors that determine energy compensation: a systematic review of preload studies*, *Nutritional Reviews*, 71(7), 458-73.

Almoosawi, S. Palla, L. Walshe, I. Vingeliene, S. Ellis, J.G. (2018), *Long sleep duration and social jetlag are associated inversely with a healthy dietary pattern in adults: results from the UK National Diet and Nutrition Survey Rolling Programme Y1(-)4*, *Nutrients*, 10 (9).

American College Health Association (2016), *National College Health Assessment II: Reference Group Executive Summary Fall 2015*, Hanover.

American Psychiatric Association (2013), *The fifth edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: Feeding And Eating Disorders*, https://psychiatry.org/File%20Library/Psychiatrists/Practice/DSM/APA_DSM-5-Eating-Disorders.pdf, (27 Mayıs, 2022).

American Psychological Association (2021), *“One year on: Unhealthy weight gains, increased drinking reported by Americans coping with pandemic stress”*, <https://www.apa.org/news/press/releases/2021/03/one-year-pandemic-stress> (21 Haziran, 2022).

- American Sleep Association (2022), *Sleep and Sleep Disorder Statistic*,
<https://www.sleepassociation.org/about-sleep/sleep-statistics/#:~:text=Sleep%20Disorder%20Statistics%3A,once%20in%20the%20preceding%20month>, (29 Nisan 2022).
- Amritwar, A. Sathe, S. Shah, N. Sonavane, S. Rupani, K. et al. (2016), *A study on the prevalence, demography and phenomenology of night eating syndrome in patients attending a tertiary general hospital psychiatric clinic*, Indian Journal of Mental Health, 3, 2.
- Arslan, M. Aydın, E.B. (2022), *Üniversite Öğrencilerinde Metabolik Sendrom Riski, Fiziksel Aktivite, Uyku Kalitesi ve Yorgunluk Arasındaki İlişki*, Turkish Journal of Cardiovascular Nurse, 13(30), 9-13.
- Atasoy, N. Saraçlı, Ö. Konuk, N. Ankaralı, H. Güriz, O. Akdemir, A. ve ark. (2014), *Gece Yeme Anketi-Türkçe Formunun psikiyatrik ayaktan hasta popülasyonunda geçerlilik ve güvenilirlik Çalışması*, Anadolu Psikiyatri Dergisi, 15, 238-247.
- Bakır, B. (2020), *Akademisyenlerin Uyku Süresi ve Kalitesinin Beslenme Durumlarına Etkisi*, Beslenme ve Diyet Dergisi, 48(2).
- Baron, K.G. Reid, K.J. (2014), *Circadian misalignment and health*, International Review of Psychiatry, 26(2), 139-154.

- Bayramoğlu, A. Ceceloğlu, D. Cirit, H. Abasız, N. (2019), *Artvin Çoruh Üniversitesindeki Kadın Akademisyenlerin Beslenme Alışkanlıkları*, Osmangazi Tıp Dergisi, 41(3), 235-242.
- Bays, H.E. Toth, P.P. Kris-Etherton, P.M. Abate, N. Aronne, L.J. et al. (2013), *Obesity, adiposity, and dyslipidemia: a consensus statement from the National Lipid Association*, Journal of Clinical Lipidology, 7, 304–383.
- Becker, K.D. Fischer, S. Smith, G.T. Miller, J.D. (2016), *The influence of negative urgency, attentional bias, and emotional dimensions on palatable food consumption*, Appetite, 100, 236-243.
- Beslenme Bilgi Sistemi (2022), *Anasayfa*, <https://bebis.com.tr/anasayfa>.
- Berhanu, H. Mossie, A. Tadesse, S. Geleta, D. (2018), *Prevalence and Associated Factors of Sleep Quality among Adults in Jimma Town, Southwest Ethiopia: A Community-Based Cross-Sectional Study*, Sleep Disorders, 2018, 8342328.
- Binks, H. Vincent, G.E. Gupta, C. Khalesi, S. (2020), *Effects of Diet on Sleep: A Narrative Review*, Nutrients, 12(4), 936.
- Birketvedt, G. Florholmen, J. Sundsfjord, J. Osterud, B. Dinges, D. Bilker, W. et al. (1999), *Behavioral and neuroendocrine characteristics of the night-eating syndrome*, JAMA, 282, 657–663.

- Blumfield, M.L. Bei, B. Zimberg, I.Z. Cain, S.W. (2018), *Dietary disinhibition mediates the relationship between poor sleep quality and body weight*, *Appetite*, 120, 602-608.
- Boege, H.L. Bhatti, M.Z. St-Onge, M-P. (2021), *Circadian rhythms and meal timing: impact on energy balance and body weight*, *Current Opinion in Biotechnology*, 70, 1–6.
- Borbely, A.A. Daan, S. Wirz-Justice, A. Deboer, T. (2016), *The two-process model of sleep regulation: a reappraisal*, *Journal of Sleep Research*, 25(2), 131–43.
- Bravo R. Matito, S. Cubero, J. Paredes, S.D., Franco, L. et al. (2013), *Tryptophan-enriched cereal intake improves nocturnal sleep, melatonin, serotonin, and total antioxidant capacity levels and mood in elderly humans*, *AGE*, 35, 1277–1285.
- Buijs, F.N. Leo´ n-Mercado, L. Guzma´ n-Ruiz, M. Guerrero-Vargas, N.N. Romo-Nava, F. et al. (2016), *The circadian system: a regulatory feedback network of periphery and brain*, *Physiology*, 31, 170-181.
- Buxton, O.M. Cain, S.W. O’Connor, S.P. Porter, J.H. Duffy , J.F. et al. (2012), *Adverse metabolic consequences in humans of prolonged sleep restriction combined with circadian disruption*, *Science Translational Medicine*, 4, 129.
- Buyse, D.J. (2013), *Insomnia*, *JAMA*, 309(7).

- Buyse, D.J. Reynolds, C.F. Monk, T.H. Berman, S.R. Kupfer, D.J. (1989), *The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research*, Psychiatry Research, 28(2), 193-213.
- Cao, X.L. Wang, S.B. Zhong, B.L. Zhang, L. Ungvari, G.S. et al. (2017), *The prevalence of insomnia in the general population in China: a meta-analysis*, PLoS One 12(2).
- Carneiro, B.T.S.L.-M.M. Fontenele-Araujo, J. Alimantar, R. (2019), *Mecanismos da Sincronização Circadiana por Alimento*, Revista da Biologia, 19(1), 7–18.
- Caspard, H. Jabbour, S. Hammar, N. Fenici, P. Sheehan, J-J. et al. (2018), *Recent trends in the prevalence of type 2 diabetes and the association with abdominal obesity lead to growing Health disparities in the USA: An analysis of the NHANES surveys from 1999 to 2014*, Diabetes, Obesity and Metabolism, 20, 667–671.
- Castiglione, D. Platania, A. Conti, A. Falla, M. D’Urso, M. et al. (2018), *Dietary Micronutrient and Mineral Intake in the Mediterranean Healthy Eating, Ageing, and Lifestyle (MEAL) Study*, Antioxidants, 7(79).
- Challet, E. (2019), *The circadian regulation of food intake*, National Review Endocrinology, 15, 393-405.
- Chaput, J.-P. (2014), *Sleep patterns, diet quality and energy balance*, Physiology & Behavior, 134, 86-91.

Cherasse, Y. Urade, Y. (2017), *Dietary Zinc Acts as a Sleep Modulator*, International Journal of Molecular Science, 18: 2334.

Cleator, J. Abbott, J. Judd, P. Sutton, C. Wilding, J.P.H. (2012), *Night eating syndrome: Implications for severe obesity*, Nutrition and Diabetes, 2(9).

Csige, I. Ujvárosy, D. Szabó, Z. Lőrincz, I. Paragh, G. et al. (2018), *The Impact of Obesity on the Cardiovascular System*, Journal of diabetes Research, 2018.

Çakmak, A. Demir, A. (2012), *Gece Yeme Sendromu*, Beslenme ve Diyet Dergisi, 40(3), 259-265.

Dağ, A. (2019), *Lefkoşa’da Yaşayan Yetişkin Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Durumlarının Saptanması*, Beslenme Diyetetik Dergisi, 47(2), 50-60.

Dandin-Türk, D.Y. Garipağaoğlu, M. (2019), *Yetişkin Obez Kadınlarda Gece Yeme Sendromu ve Ağırlık Denetimi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi*, Beslenme Diyetetik Dergisi, 47(1), 43-50.

Derin, D.Ö. Keskin, S. Çelikörs, D. (2015), *Konya İl Merkezinde Çalışan Bazı Kamu Memurlarının Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma*, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 4(3).

Deschasaux-Tanguy, M. Druésne-Pecollo, N. Esseddik, Y. Edelenyi F.S. Allès, B. et al. (2021), *Diet and physical activity during the coronavirus disease 2019*

(COVID-19) lockdown (March-May 2020): results from the French NutriNet-Santé cohort study, American Journal of Clinical Nutrition. 113(4), 924-938.

Dietrich, A., Federbusch, M., Grellmann, C., Villringer, A., Horstmann, A. (2014), *Body weight status, eating behavior, sensitivity to reward/punishment, and gender: relationships and interdependencies*, Front. Psychol., 5.

Ding, C. Lim, L.L. Xu, L. Kong, A.P.S. (2018), *Sleep and Obesity*, Journal of Obesity & Metabolic Syndrome, 27, 4-24.

Dönder, E. Önalın, E. (2018), *Obezitenin Tanımı, Epidemiyolojisi ve Klinik Değerlendirmesi*, Fırat Tıp Dergisi, 23, 1-4.

Dugas, E.N. Sylvestre, M.P. O'Loughlin, E.K. Brunet, J. Kakinami, L. et al. (2017), *Nicotine dependence and sleep quality in young adults*, Addictive Behaviors, 65, 154-160.

Drake, C. Roehrs, T. Shambroom, J. Roth, T. (2013), *Caffeine effects on sleep taken 0, 3, or 6 hours before going to bed*, Journal of Clinical Sleep Medicine, 9(11), 1195.

Ebrahim, I.O. Shapiro, C.M. Williams, A.J. Fenwick, P.B. (2013), *Alcohol and sleep I: effects on normal sleep*, Alcohol Clinical Experimental Research, 37, 539–549.

Erçim, R.E, Pekcan, G.(2014), *Genç Yetişkinlerin Beslenme Durumunun Sağlıklı Yeme İndeksi-2005 İle Değerlendirilmesi*, Beslenme ve Diyet Dergisi, 42(2), 91-98

Esser N. Legrand-Poels, S. Piette, J. Scheen Paquot, A.J.N. (2014), *Inflammation as a link between obesity, metabolic syndrome and type 2 diabetes*, Diabetes Research and Clinical Practice, 105(2), 141-150.

Eugene, A.R. Masiak, J. (2015), *The Neuroprotective Aspects of Sleep*, MEDtube Science, 3(1), 35–40.

Fernández-Aranda, F. Munguía, L. Mestre-Bach, G. Steward, T. Etxandi, M. et al. (2020), *COVID Isolation Eating Scale (CIES): Analysis of the impact of confinement in eating disorders and obesity—A collaborative international study*, European Eating Disorders Review, 28, 871– 883.

Ferranti, R. Marventano, S. Castellano, S. Giogianni, G. Francesca, N. et al. (2016), *Sleep quality and duration is related with diet and obesity in young adolescent living in Sicily, Southern Italy*, Sleep Science, 9, 117–122.

Gallant, A.R. Lundgren, J. Drapeau, V. (2012), *The night-eating syndrome and obesity*, Obesity reviews, 13, 528–536.

Gangwisch, J. Hale, L. St-Onge, M.P. Choi, L. LeBlanc, E.S. et al. (2020), *High glycemic index and glycemic load diets as risk factors for insomnia: analyses from the Women's Health Initiative*, Clinical Nutrition, 111(2), 429-439.

- Geliebter, A. Carnell, S. Gluck, M.E. (2013), *Cortisol and ghrelin concentrations following a cold pressor stress test in overweight individuals with and without Night Eating*, International Journal of Obesity (London), 37(8), 1104–1108.
- German Nutrition Society (2015), *New Reference Values for Vitamin C Intake*, Annals of Nutrition Metabolism, 67(1), 13-20.
- Golley, R.K. Maher, C.A. Matricciani, L. Olds, T.S. (2013), *Sleep duration or bedtime? Exploring the association between sleep timing behaviour, diet and BMI in children and adolescents*, International Journal of Obesity, 37(4), 546-551.
- Grandner, M.A. Jackson, N. Gerstner, J.R. Knutson, K.L. (2014), *Sleep symptoms associated with intake of specific dietary nutrients*, Journal of Sleep Research, 23(1), 22-34.
- Grippo, R.M Tang, Q. Zhang, Q. Chadwick, S.R. Gao, Y. et al. (2020), *Dopamine signaling in the suprachiasmatic nucleus enables weight gain associated with hedonic feeding*, Current Biology: CB, 30(2), 196–208.
- Haghighatdoost, F. Karimi, G. Esmailzadeh, A. Azadbakht, L. (2012), *Sleep deprivation is associated with lower diet quality indices and higher rate of general and central obesity among young female students in Iran*, Nutrition, 28(11–12), 1146–1150.

- Hartwell, E.E. Bujarski, S. Glasner-Edwards, S. Ray, L.A. (2015), *The Association of Alcohol Severity and Sleep Quality in Problem Drinkers*, Alcohol and Alcoholism, 50: 536–541.
- He, J. Huang, F. Yan, J. Wu, W. Cai, Z. et al. (2018), *Prevalence, demographic correlates, and association with psychological distress of night eating syndrome among Chinese college students*, Psychology, Health & Medicine, 23(5), 578-584.
- Herculano-Houzel, S. (2013), *Neuroscience. Sleep it out*, Science, 342, 316–317.
- Hootman, K.C. Guertin, K.A. Cassano, P.A. (2018), *Stress and psychological constructs related to eating behavior are associated with anthropometry and body composition in young adults*, Appetite, 125, 287-294.
- Hutchison, A.T. Heilbronn, L.K. (2016), *Metabolic impacts of altering meal frequency and timing - does when we eat matter?*, Biochimie, 124, 187–97.
- İşler, S. Koç, F. Özkoçak, V. (2020), *Obezitenin Antropolojik Açıdan Değerlendirilmesi*, SmartJournal, 6(31), 639-646.
- Jáuregui-Lobera, I. García-Cruz, P. Carbonero-Carreño R. Magallares, A. Ruiz-Prieto, I. (2014), *Psychometric Properties of Spanish Version of the Three-Factor Eating Questionnaire-R18 (Tfeq-Sp) and Its Relationship with Some Eating- and Body Image-Related Variables*, Nutrients, 6(12), 5619-5635.

- Kandeger, A. Egilmez, U. Sayin, Selvi, Y. (2018), *The relationship between night eating symptoms and disordered eating attitudes via insomnia and chronotype differences*, Psychiatry Research, 268, 354-357.
- Kant, A.K. Graubard, B.I. (2014), *Association of self-reported sleep duration with eating behaviors of American adults: NHANES 2005-2010*, American Journal of Clinical Nutrition, 100(3), 938-47.
- Kara, Y. Tuzun, S. Oner, C. Simsek, E.E. (2020), *Night Eating Syndrome According to Obesity Groups and the Related Factors*, Journal of College Physicians and Surgeons Pakistan, 30(08), 833-838.
- Karlsson, J. Persson, L.O. Sjöström, L. Sullivan, M. (2000), *Psychometric properties and factor structure of the Three-Factor Eating Questionnaire (TFEQ) in obese men and women. Results from the Swedish Obese Subjects (SOS) study*, Int J Obes Relat Metab Disord, 24(12),1715-25.
- Kıraç, D. Kapsar, E.Ç. Avcılar, T. Çakır, Ö.K. Ulucan, K. ve ark. (2015), *Obeziteyle ilişkili beslenme alışkanlıklarının araştırılmasında yeni bir yöntem “Üç faktörlü beslenme Anketi*, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 5(3), 162-169.
- Kim, S. Lee, H-J (2020), *Sleep and Circadian Rhythm Disturbances in Eating Disorders*, Chronobiology in Medicine, 2(4), 141-147.

- Knutsson, A. Kempe, A. (2014), *Shift work and diabetes--a systematic review*, Chronobiology International, 31, 1146–1151.
- Koinis-Mitchell, D. Rosario-Matos, N. Ramírez, R.R. García, P. Canino, G.J. et al. (2017), *Sleep, Depressive/Anxiety Disorders, and Obesity in Puerto Rican Youth*, Journal of Clinical Psychological Medicine Settings, 24(1), 59–73.
- Konttinen, H. van Strien, T. Männistö, S. Jousilahti, P. Haukkala, A. (2019), *Depression, emotional eating and longterm weight changes: a population-based prospective study*, International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 16, 28.
- Kriaucioniene, V. Bagdonaviciene, L. Rodríguez-Pérez, C. Petkeviciene, J. (2020), *Associations between Changes in Health Behaviours and Body Weight during the COVID-19 Quarantine in Lithuania: The Lithuanian COVIDiet Study*, Nutrients, 12(10), 3119.
- Kristicevic, T. Stefean, L. Sporis, G.(2018), *The Associations between Sleep Duration and Sleep Quality with Body-Mass Index in a Large Sample of Young Adults*, International Journal of Environmental Research Public Health, 15(4), 758.
- Krueger, J.M. Frank, M.G. Wisor, J.P. Roy, S. (2016), *Sleep function: toward elucidating an enigma*, Sleep Medicine Reviews, 28, 46–54.

- Kucukgoncu, S. Tek, C. Bestepe, E. Musket, C. Guloksuz, S. (2014), *Clinical features of night eating syndrome among depressed patients*, *European Eating Disorders Reviews*, 22, 102–108.
- Kyrou, I. Randeva, H.S. Tsigos, C. Kaltsas, G. Weickert, M.O. (2018), *Clinical Problems Caused by Obesity*, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK278973/>, (14 Mayıs, 2022).
- Laermans, J. Depoortere, I. (2016), *Chronobesity: role of the circadian system in the obesity epidemic*, *obesity reviews*, 17, 108–125.
- Lajous, M. Bijon, A. Fagherazzi, G. Balkau, B. Boutron-Ruault, M-C. et al.(2015), *Egg and cholesterol intake and incident type 2 diabetes among French women*, *British Journal of Nutrition*, 114, 1667–1673.
- Lee, J.S. Mishra, G. Hayashi, K. Watanabe, E. Mori, K. et al (2016), *Combined eating behaviors and overweight: Eating quickly, late evening meals, and skipping breakfast*, *Eating Behaviors*, 21, 84–88.
- Li, L. Liu, D-W. Yan, H-Y. Wang, Z-Y. Zhao, S-H. et al. (2016), *Obesity is an independent risk factor for non-alcoholic fatty liver disease: evidence from a meta-analysis of 21 cohort studies*, *Obesity Reviews*, 17(6), 510-9.
- Lindseth, G. Lindseth, P. Thompson, M. (2013), *Nutritional Effects on Sleep*, *Western Journal of Nursing Research*, 35(4), 497–513.

- Kim, O.-S. Kim, M.S. Lee, J.E. Jung, H. (2016), *Night-eating syndrome and the severity of self-reported depressive symptoms from the Korea Nurses' Health Study: analysis of propensity score matching and ordinal regression*, Public Health, 141, 80-87.
- Lombardo, C. (2016), *Sleep and obesity: An introduction*, Eating and Weight Disorders, 21(1), 1–4.
- Löffler, A. Luck, T. Then, F.S. Skorski, C. Kovacks, P. et al. (2015), *Eating Behaviour in the General Population: An Analysis of the Factor Structure of the German Version of the Three-Factor-Eating-Questionnaire (TFEQ) and Its Association with the Body Mass Index*, PLoS ONE, 10(7).
- Luo, J. Zhu, G. Zhao, Q. Guo, Q. Meng, H. et al. (2013), *“Prevalence and risk factors of poor sleep quality among Chinese elderly in an urban community: results from the Shanghai aging study”*, 8(11).
- Ma, X. Chen, Q. Pu, Y. Guo, M. Jiang, Z. et al. (2020), *Skipping breakfast is associated with overweight and obesity: A systematic review and meta-analysis*, Obesity Research & Clinical Practice, 14(1), 1-8.
- Mandal, A. (2020), *‘What- is- Sleep’*, <https://www.news-medical.net/health/What-is-sleep.aspx>, (29 Ocak 2020).
- Mandviwala, T. Khalid, U. Deswal, A. (2016), *Obesity and Cardiovascular Disease: a Risk Factor or a Risk Marker?*, Current Atherosclerosis Reports, 18, 21.

- Matsui, K. Komada, Y. Nishimura, K. Kuriyama, K. Inoue, Y. (2020), *Prevalence and Associated Factors of Nocturnal Eating Behavior and Sleep-Related Eating Disorder-Like Behavior in Japanese Young Adults: Results of an Internet Survey Using Munich Parasomnia Screening*, Journal of Clinical Medicine, 9, 1243.
- McCuen-Wurst, C. Ruggieri, M. Allison, K.C. (2018), *Disordered eating and obesity: associations between binge-eating disorder, night-eating syndrome, and weight-related comorbidities*, Annals of the New York Academy of Sciences, 1411(1), 96-105.
- McHill, A.W. Melanson, E.L. Higgins, J. Connick, E. Moehlman, T.M. Stothard, E.R. et al. (2014), *Impact of circadian misalignment on energy metabolism during simulated nightshift work*, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 111, 17302-17307.
- Melo, M.C.A. Oliveira Ribeiro, M. Araújo, C.F.C. de Mesquita L.M. F. de Bruinet P.F.C. et al. (2018), *Night eating in bipolar disorder*, Sleep Medicine, 48, 49-52.
- Mert, M. Adaş, M. (2014), *Obezitenin Endokrin ve Metabolik Komplikasyonları*, Okmeydanı Tıp Dergisi, 30 (1), 1-4.
- Meule, A. Allison, K.C. Brähler, E. de Zwaan, M. (2014), *The association between night eating and body mass depends on age*, Eating Behaviour, 15(4), 683-5.

- Muazzez, G. Bektaş, D. B. (2016), *Yetişkin Kadınlarda Beden Kütle İndeksi ile Gece Yeme Sendromu ve Uyku Düzeni Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi*, Beslenme Diyetetik Dergisi, 44(3), 212-219.
- Mukherji, A. Kobiita, A. Damara, M. Misra, N. Meziane, H. Champy, M.F. Chambon, P. (2015), *Shifting eating to the circadian rest phase misaligns the peripheral clocks with the master SCN clock and leads to a metabolic syndrome*, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 112, 6691-6698.
- Muscogiuri, G. Barrea, L. Aprano, S. Framondi, L. Di Matteo, R. et al. (2020), *Sleep Quality in Obesity: Does Adherence to the Mediterranean Diet Matter?*, Nutrients, 12, 1364.
- Nolan, L. J. Geliebter, A. (2016), *“Food addiction” is associated with night eating severity*, Appetite, 98, 89-94.
- Nymo, S. Kleppe, M.M. Coutinho, S.R. Rehfeld, J.F. Kulseng, B. et al.(2021), *Association between habitual sleep duration/quality and appetite markers in individuals with obesity*, Physiology & Behavior, 232, 113345.
- O'Brien, K.M. Whelan, D.R. Sandler, D.P. Hall, J.E. Weinberg, C.R. (2017), *Predictors and long-term health outcomes of eating disorders*, PLoS ONE, 12(7).

- O'Callaghan, F. Muurlink, O. Reid, N. (2018), *Effects of caffeine on sleep quality and daytime functioning*, Risk Management Healthcare Policy, 11, 263–271.
- Odabaşıoğlu, M.E. Dedeoğlu, T. Kasırğa, Z. Sünbül, Z. (2017), *Üniversite Öğrencilerinde Uyku Hijyeni*, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(4), 204-212.
- Ohayon, M. Wickwire, E.M. Hirshkowitz, M. Albert, S.M Alon, A. et al. (2017), *National Sleep Foundation's sleep quality recommendations: first report*, Sleep Health, 3(1), 6-19.
- Okamura, A. Koyanagi, S. Dilxiat, A. Kusunose, N. Chen, J.J. Matsunaga, N. et al. (2014), *Bile acid-regulated peroxisome proliferator-activated receptor-alpha (PPARalpha) activity underlies circadian expression of intestinal peptide absorption transporter PepT1/Slc15a1*, The Journal of Biological Chemistry, 289(36), 25296–305.
- Olejniczak, D. Bugajec, D. Staniszevska, A. Panczyk, M. Kielan, A. et al. (2018), *Risk assessment of night-eating syndrome occurrence in women in Poland, considering the obesity factor in particular*, Neuropsychiatric Disease and Treatment, 14, 1521–1526.
- Önal, G.Ş. Hisar, K.M. (2018), *Bir Üniversitedeki Öğrencilerde Uykusuzluğun Sıklığı ve Depresyon Semptomları ile İlişkili Faktörler*, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 7(1), 125-130.

- Özcan, B.A. (2018), *Fonksiyonel Konstipasyonu Olan Yetişkin Bireylerin Posa, Sıvı ve Vitamin Mineral Alımlarının Değerlendirilmesi*, Beslenme ve Diyet Dergisi 46 , 3.
- Özgür, M. Uçar, A. (2018), *Ankara'da Yaşayan Üniversite Öğrencilerinde Besin Bağımlılığı ve Gece Yeme Sendromunun Değerlendirilmesi*, Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi, 7(1), 10-21.
- Öztayncı, N. (2019), *Beden Kütle İndeksi Farklı Yetişkin Kadınlarda Yeme Tutumu Ve Beslenme Durumu Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Haccettepe Üniversitesi.
- Öztürk, G.Z. Eğici, M.T. Toprak, D. Erdoğan, A.M. (2018), *Relationship between night eating disorders and obesity*, Ankara Medical Journal, 1, 117-22.
- Patton, A.P. Hastings, M.H, (2018), *The Suprachiasmatic Nucleus*, Current Biology, 28 (15), 816–22.
- Öztürk, M.E. Yabancı-Ayhan, N. (2017), *Associations between Poor Sleep Quality, Obesity, and the Anthropometric Measurements of Women in Turkey*, Ecology of Food and Nutrition, 57(1), 3-12.
- Park, S.K. Jung, J.Y. Oh, C.-M. McIntyre, R.S. 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.

- Park, S.-Y. Oh, M.-K. Lee, B.-S. Kim, H.-G.; Lee, W.-J. et al. (2015), *The Effects of Alcohol on Quality of Sleep*, Korean Journal of Family Medicine, 36(6), 294–299.
- Patel, S. (2022), *Enhancing Melatonin Secretion: The Methodical Consumption of Tryptophan from Whole Cow's Milk to Regulate Sleep Quality in Individuals Aged 18-30 with Delayed Sleep-Wake Phase Disorder*, Virginias Collegiate Honors Council Conference, Virginia.
- Pellegrini, M. Ponzio, V. Rosato, R. Scumaci, E. Goitre, I. et al. (2020), *Changes in Weight and Nutritional Habits in Adults with Obesity during the "Lockdown" Period Caused by the COVID-19 Virus Emergency*, Nutrients, 12 (7), 2016.
- Peltzer, K. Pengpid, S. (2017), *Sleep Duration, Sleep Quality, Body Mass Index, and Waist Circumference among Young Adults from 24 Low- and Middle-Income and Two High-Income Countries*, International Journal of Environment, International Journal of Environmental Research and Public Health, 14, 566.
- Pe'neau, S. Ménard, E. Méjean, C. Bellisle, F. Hercberg, S. (2013), *Sex and dieting modify the association between emotional eating and weight status*, The American Journal of Clinical Nutrition, 97(6), 1307-1313.
- Pickel, L. Sung, H-K (2020), *Feeding rhythms and the circadian regulation of metabolism*, Frontiers in Nutrition, 7.

- Raatz, S.K. Jahns, L. Johnson, L.K. Scheett, A. Carriquirry, A. et al. (2017), *Smokers report lower intake of key nutrients than nonsmokers, yet both fall short of meeting recommended intakes*, Nutrition Research, 45, 30– 37
- Riaz, H. Khan, M.S. Siddiqi, T.J. Usman, M.S. Shah, N. et al. (2018), *Association Between Obesity and Cardiovascular Outcomes A Systematic Review and Meta-analysis of Mendelian Randomization Studies*, JAMA Network Open, 1(7).
- Riccobono, G. Pompili, A. Iannitelli, A. Pacitti, F. (2019), *The Relationship Between Night Eating Syndrome, Depression And Chronotype In A Non-Clinical Adolescent Population*, Rivista di Psichiatria, 54(3), 115-119.
- Rodrigues da Silva, F. Lancha, A.H. Brant, V.M. Lôbo, I.L.B. Lancha, L.O.P. et al. (2020), *The effects of COVID-19 quarantine on eating and sleeping behaviors*, Nutrients, 45, 25.
- Runfola, C.D., K.C. Hardy, K.K. Lock, J. Peebles, R. (2014), *Prevalence and clinical significance of night eating syndrome in university students*, Journal of Adolescent Health, 55(1), 41–48.
- Sánchez, E., Lecube, A., Bellido, D., Monereo, S., Malagón, M.M. et al. (2021), *Leading factors for weight gain during COVID-19 lockdown in a Spanish population: a cross-sectional study*, Nutrients, 13(3), 894.

- Saraçlı, Ö. Atasoy, N. Akdemir, A. Güriz, O. Konuk, N. ve ark. (2015), *The prevalence and clinical features of the night eating syndrome in psychiatric out-patient population* Comprehensive Psychiatry, 57, 79-84.
- Sejbuk, M. Mirończuk-Chodakowska, I. Witkowska, A.M. (2022), *Sleep Quality: A Narrative Review on Nutrition, Stimulants, and Physical Activity as Important Factors*, Nutrients, 14(9), 1912.
- Sevincer, G.M. Ince, E. Taymur, I. Konuk, N. (2016), *Night Eating Syndrome Frequency in University Students: Association with Impulsivity, Depression, and Anxiety*, Klinik Psikofarmakoloji Bülteni, 26(3), 238-247.
- Shamim, S.A. Warriach, Z.I. Tariq, M.A. Rana, K.F. Malik, K.F. (2019), *Insomnia: Risk Factor for Neurodegenerative Diseases*, Cureus, 11(10).
- Silva, A.A. Mello, R.B. Schaan, C.W. Fuchs, F.D. Redline, S.; et al. (2016), *Sleep duration and mortality in the elderly: a systematic review with meta-analysis*, BMJ Open, 6.
- Song, C-H. Kim, Y-H. Jung, K-I. (2012), *Associations of Zinc and Copper Levels in Serum and Hair with Sleep Duration in Adult Women*, Biological Trace Element Research, 149, 16–21.
- Stinson, E.J. Graham, A.L. Thearle, M.S. Gluck M.E. Krakoff, J. et al. (2019), *Cognitive dietary restraint, disinhibition, and hunger are associated with 24-h energy expenditure*, International Journal of Obesity, 43, 1456–1465.

- Stunkard, A.J. Grace, W.J. Wolff, H.G. (1955), *The night-eating syndrome: a pattern of food intake among certain obese patients*, The American Journal of Medicine, 19, 78–86.
- Stunkard, A.J. Messick, S. (1985), *The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger*, J Psychosom Res., 29(1), 71-83.
- St-Onge, M.-P. Mikic, A. Pietrolungo, C.E. (2016), *Effects of Diet on Sleep Quality*, Advance Nutrition, 7, 938–49.
- St-Onge, M.P. Crawford, A. Aggarwal, B. (2018), *Plant-based diets: Reducing cardiovascular risk by improving sleep quality?*, Current Sleep Medicine Reports, 4(1), 74–78.
- Stranges, S. Tigbe, W. Gómez-Olivé, F. X. Thorogood, M. Kandala, N.-B, (2012), *“Sleep problems: an emerging global epidemic? Findings from the INDEPTH WHO-SAGE study among more than 40,000 older adults from 8 countries across Africa and Asia”*, Sleep, 35(8), 1173–1181.
- Şen, G. Kabaran, S. (2021), *Beslenme Durumunun Duygusal Yeme, Gece Yeme Ve Uyku Kalitesi Üzerindeki Etkileri*, Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 7(3),284-295.
- Tanaka, E. Yatsuya, H. Uemura, M. Murata, C. Otsuka, R. et al. (2013), *Associations of protein, fat, and carbohydrate intakes with insomnia symptoms among middle-aged Japanese workers*, Journal of Epidemiology, 23(2), 132-138.

Hacettepe Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, (2014), *Türkiye beslenme ve sağlık araştırması (2010)*. T.C. Sağlık Bakanlığı yayın no:931, Ankara.

T.C. Sağlık Bakanlığı (2019), *Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA)*, T.C. Sağlık Bakanlığı yayın no: 1132, Ankara.

T.C. Sağlık Bakanlığı (2016), *Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER)*. Sağlık Bakanlığı yayın no: 1031 , Ankara.

Tekin, T. Öner, N. (2020), *Üniversite Öğrencilerinde Öğrenim Türü ve Cinsiyetin Gece Yeme Sendromuna Etkisi*, ACU Sağlık Bilimi Dergisi, 11(1), 141-147.

Tsoukalas, I. (2012), *The origin of REM sleep: A hypothesis*, Dreaming, 22, 253–83.

Tu, C-Y. Tseng, M-C.M. Chang, C-H. (2019), *Night eating syndrome in patients with eating disorders: Is night eating syndrome distinct from bulimia nervosa?*, Journal of the Formosan Medical Association, 118, 1038-1046.

Tümer, A. İlhan, B. Kartal, A. (2017), *Gençlerde İnsomni Görülme Sıklığı*, Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 7(13).

T.C Sağlık Bakanlığı (2019), *Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması – 2019 (TBSA)*, Ankara: Sağlık Bakanlığı, yayın no:1132 (24-35).

Üçtepe, H. Küçükerdönmez, Ö. Kaner, G. Çalık, G. (2022), *Klimakteriyum Dönemdeki Kadınların Beslenme Durumlarının Saptanması*, Türkiye Klinikleri Dergisi, 7(1), 1-10.

Witbracht, M. Keim, N.L. Forester, S. Widaman, A. Laugero. K. (2015), *Female breakfast skippers display a disrupted cortisol rhythm and elevated blood pressure*, Physiological Behaviour, 140, 215-21.

Wood, K.L. Barrack, M.T. Gray, V.B. Cotter, J.A. Van Loan, M.D. et al. (2021), *Cognitive dietary restraint score is associated with lower energy, carbohydrate, fat, and grain intake among female adolescent endurance runners*, Eating Behaviors, 40, 101460.

World Health Organization (2022a), *Obesity*, https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1, (28 Nisan, 2022).

World Health Organization (2022b), *Obesity and Overweight*, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>, (28 Nisan, 2022).

World Health Organization (2022c), *Body Mass Index-BMI*, <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>, (28 Nisan, 2022).

World Health Organization (2008), *Waist circumference and waist–hip ratio: report of a WHO expert consultation*, Geneva.

- Wong, P.M. Hasler, B.P. Kamarck, T.W. Muldoon, M.F. Manuck, S.B. (2015), *Social jetlag, chronotype, and cardiometabolic risk*, The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, 100(12), 4612–20.
- Wu, I.H. Nguyen, N. Balachandran, D.D. Lu, Q. McNeill, L.H. (2019), *Sleep and obesity: the mediating role of health behaviors among African Americans*, Sleep Health, 5(2), 193-200.
- Vander Wal, J.S. (2012), *Night eating syndrome: A critical review of the literature* Clinical Psychology Review, 32(1), 49-59.
- Vinai, P. Cardetti, S. Studt, S. Carpegna, G. Ferrato, N. et al. (2014), Clinical validity of the descriptor. “*Presence of a belief that one must eat in order to get to sleep*” in diagnosing the Night Eating Syndrome, Appetite, 75, 46-48.
- Yahia, N. Brown, C. Potter, S. Szymanski, H. Smith, K. et al. (2017), *Night eating syndrome and its association with weight status, physical activity, eating habits, smoking status, and sleep patterns among college students*, Eat Weight Disorder, 22, 421–433.
- Yahia, N. Wang, D. Rapley, M. Dey, R. (2015), *Assessment of weight status, dietary habits and beliefs, physical activity, and nutritional knowledge among university students*, Perspective in Public Health, 136 (4), 231-244.
- Yean, C., Benau, E. M., Dakanalis, A., Hormes, J. M., Perone, J., and Timko, C. A. (2013), *The relationship of sex and sexual orientation to self-esteem, body*

shape satisfaction, and eating disorder symptomatology, Front. Psychol. 4, 887.

Yılmaz, H. Tuncel, D. Aksu, M. Akyıldız, U.O. Alp, R. ve ark. (2014), *Uyku Bozukluklarında Tedavi Rehberi*,
<https://www.noroloji.org.tr/TNDDData/Uploads/files/uyku%20bozukluklar%C4%B1%202014.pdf>, (2 Mayıs, 2022).

Zachary, Z. Forbes, B. Lopez, B. Pedersen, G. Welty, J. et al. (2020), *Self-quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic*, Obesity Research & Clinical Practice, 14(3), 210-216.

Zengin Eroğlu, M. Şencan, S. Tamam, L. (2018), *Eating disorders in bariatric surgery candidates admitted to Haydarpaşa Numune Training and Research Hospital*, Anadolu Psikiyatri Dergisi, 19(4), 355-361.

Zhang, Y. Chen, C. Lu, L. Knutson, K.L. Carnethon, M.R. et al. (2022), *Association of magnesium intake with sleep duration and sleep quality: findings from the CARDIA study*, Sleep Journal, 45 (4).

Zhao, J. Su, C. Wang, H.; Wang, Z. Wang, Y. et al. (2018), *Secular Trends in Energy and Macronutrient Intakes and Distribution among Adult Females (1991–2015): Results from the China Health and Nutrition Survey*, Nutrients, 10(2), 115.

Zileli, R. Şemşek, Ö. Özkamçı, H. Diker, G. (2016), *Bilecik İlinde Yaşayan Kadınlarda Spora Katılım, Obezite Prevalansı ve Risk Faktörleri*, Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 1(1), 86-96.

Zuraikat, F.M. Makarem, N. Liao, M. St-Onge, M-P. Aggarwal, B. (2020), *Measures of Poor Sleep Quality Are Associated With Higher Energy Intake and Poor Diet Quality in a Diverse Sample of Women From the Go Red for Women Strategically Focused Research Network*, Journal of American Heart Association, 9(4).

Zwaan, M. Marschollek, M. Allison, K.C. (2015), *The Night Eating Syndrome (NES) in Bariatric Surgery Patients*, European Eating Disorders Review, 23, 426–434.

EKLER

Ek 1: Etik Kurul Onayı

	Doğu Akdeniz Üniversitesi "Erdem, Bilgi, Gelişim"	Eastern Mediterranean University "Virtue, Knowledge, Advancement"	Galileo Galilei Sk. / Str., 99628, Gazimağusa, KUZNEY KIBRIS / Famagusta, NORTH CYPRUS, via Mersin 10, TURKEY Tel: (+90) 392 630 1327 bayek@ema.edu.tr
Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu (BAYEK) / Board of Scientific Research and Publication Ethics			
Sayı: ETK00-2022-0040		12.01.2022	
Konu: Etik Kurulu'na Başvurunuz Hk.			
Sayın: Çağla Cilasun			
Sağlık Bilimleri Fakültesi			
Sağlık Etik Alt Kurulu'nun 31.12.2021 tarih ve 2021/05 sayılı toplantısında incelenerek uygun bulunan, Yrd. Doç. Dr. Fatma Hülya Eren danışmanlığında yürüttüğünüz "Covid-19 Pandemisi Sürecinde Yetişkin Kadınların Gece Yeme Sendromu ve Uyku Kalitesinin, Obezite ve Antropometrik Ölçümler Üzerine Etkisi" adlı yüksek lisans tez çalışmanız, Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından onaylanmıştır.			
Çalışmalarınızda başarılar dilerim.			
			
Prof. Dr. Yücel Vural			
Etik Kurulu Başkanı			
YV/ek.			
www.emu.edu.tr			

Ek 2: Genel Bilgileri ve Antropometrik Ölçümleri İçeren Anket Formu

I. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Yaşınız:
2. Yaşadığınız Bölge (İlçe Adı):
3. Eğitim Durumunuz nedir?
a) Okur-yazar değil b) İlkokul c) Ortaokul d) Lise e) Önlisans f) Lisans g) Lisansüstü
h) diğer
4. Çalışma durumunuz nedir? (çalışmıyorsanız 7. soruya geçebilirsiniz):
a) Vardiyasız Çalışıyor b) Gündüz Vardiyalı Çalışıyor c) Gece Vardiyalı Çalışıyor
d) Rotasyonlu Vardiya Çalışıyor e) Çalışmıyor
5. Günde kaç saat çalışıyorsunuz ? saat
6. İşiniz stresli mi?
a) Hiç b) Çok az c) Biraz d) Orta derecede e) Aşırı
7. Medeni Durum:
a) evli b) bekar c) diğer
8. Çocuğunuz var mı? Varsa kaç tane?
a) Hayır b) Evet, tane

II. SAĞLIK BİLGİLERİ

1. Doktor tarafından tanısı konulmuş bir hastalığınız var mı? (Kalp Damar Hastalığı, Yüksek Tansiyon, Diyabet (şeker hastalığı), İnsülin Direnci, Hipoglisemi, Karaciğer Yağlanması, Hipertroid, Hipotroid, Guatr, Kronik Kabızlık, Solunum sistemi hastalıkları; KOAH, astım, akciğer hastalıkları vb., Polikistik over sendrom, Ruhsal Sorunlar, depresyon, şizofreni vb., Kas-iskelet sistemi problemleri; osteoporoz, vb., Gastrik, Ülser, Reflü, gibi hastalıklar)
a) Evet, Hastalık Adı:..... b) Hayır

2. Düzenli olarak kullandığınız herhangi bir ilaç var mı? Varsa ilaç adını ve kullanım gerekçesini belirtiniz.
a) Hayır, kullanmıyorum
b) Evet, kullanıyorum
İlaç Adı: Dozajı:..... gün/hafta/ay Kullanım Gerekçesi:
3. Vitamin ve/veya mineral eksikliğiniz var mı?
a) Evet b) Hayır
4. Düzenli olarak kullanılan vitamin/mineral takviyesi var mı? Varsa adını ve ne kadar süre ile kullandığınızı belirtiniz.
a) Hayır, kullanmıyorum
b) Evet, kullanıyorum İlaç Adı: Kullanım Süresi:
5. Menapoza girdiniz mi?
a) Evet b) Hayır
6. COVID-19 geçirdiniz mi?
a) Evet, 1 kez b) Evet, 2 kez c) Evet, 3 kez veya daha fazla d) Hayır
7. COVID-19 için aşı oldunuz mu?
a) Evet, aşılarımı tamamladım b) Evet ama aşılannmamı tamamlamadım
c) Hiç aşı olmadım
8. Ailede obez birey bulunma durumu nedir? Varsa yakınlık derecesini belirtiniz (Anne, baba, kardeş vb.)?
a) Evet b) Hayır
9. Ailede Obez birey varsa yakınlık derecesini belirtiniz (Anne, baba, kardeş vb.)?
a) Anne b) Baba c) Kardeş d) Diğer
10. Sigara içiyor musunuz?
a) Evet.....adet/gün/hafta/ay b) Hayır, içmiyorum

11. Alkol tüketiyor musunuz? Tüketiyorsanız alkol çeşidini ve miktarını lütfen belirtiniz.

- a) Evet, Alkol Adı:..... Miktar:..... birim/gün
Alkol Adı:..... Miktar:..... birim/hafta
Alkol Adı:..... Miktar:..... birim/ay

b) Hayır, kullanmıyorum.

12. Zayıflama amacı ile herhangi bir mide ameliyatı (gastrik bypass, tüp-mide, vb) geçirdiniz mi?

- a) Evet b) Hayır

13. Son 6 ay içerisinde vücut ağırlığınızda nasıl bir değişim oldu?

- a) Vücut ağırlığınızda herhangi bir değişim gerçekleşmedi
b) Vücut ağırlığınızda artış oldu,kg
c) Vücut ağırlığınızda azalma oldu,kg

III. BESLENME ALIŞKANLIĞINA AİT BİLGİLER

1. Günde kaç öğün yemek yersiniz? ana öğün,ara öğün

2. Ana öğün atlar mısınız? (Cevabınız Hayır ise 5. soruya geçiniz)

- a) Evet b) Hayır

3. En sık hangi ana öğünü atlamaktasınız

- a) Kahvaltı b) Öğle c) Akşam

4. Öğün atlama nedeniniz nedir?

- a) İş yoğunluğundan dolayı vakit bulamama
b) Açlık hissetmememden dolayı öğün atlıyorum
c) Bulunduğum yerde bana uygun yemeklerin olmaması
d) 3 ana öğün yapmayı gereksiz görmem
e) Öğün atlayarak kan şekereğimin daha düzenli olacağını düşündüğüm için
f) Zayıflamak istediğim için
g) Diğer.....

5. Kahve tüketiyor musunuz? İiyorsanız kahve çeşidini ve miktarını lütfen belirtiniz. (Türk Kahvesi, Nescafe, Latte, Filtre Kahve, vb.)

- a) Evet, Kahve eşidi:..... Miktar:.....ml/gün
Kahve eşidi:..... Miktar:.....ml/gün
Kahve eşidi:..... Miktar:.....ml/gün
b) Hayır

6. ay tüketiyor musunuz? İiyorsanız miktarını lütfen belirtiniz.

- a) Evet, Miktar:.....ml/gün
b) Hayır

7. Ara öğünlerinde genellikle hangi gıdaları tüketirsiniz (birden fazla seçenek işaretlenebilir)

- a) Taze/Kuru Meyveler
b) Yağlı Tohumlar (badem, ceviz, ayçiçeği çekirdeği, vb.)
c) Süt, yoğurt, ayran, kefir
d) Tost, sandviç, grisini, galeta vb.
e) Bisküvi, kraker vb.
f) Poėaa, Börek, Simit, Zeytinli vb.
g) okolata, Gofret, vb.

8. Dışarıda hangi sıklıkla yemek yersiniz?

- a) Hiç b) Hergün c) Haftada 1-2 kez d) Haftada 3-4 kez e) Ayda 1-2 kez
f) Diğer:

9. Ev dışında yemek yerken en fazla ne yemeyi tercih edersiniz?

- a) Fast-food d. Döner
b) Pide-pizza-gözleme e. Tabldot menü
c) Ev yemekleri f. Diğer.....

10. Gün içerisinde iki öğnzn arasında genellikle kaç saat aralıklar oluyor?

- a) 1 saat b) 2 saat c) 3 saat d) 4 saat ve fazlası

11. Genellikle ne sıklıkla sabah kahvaltısı yaparsınız?

- a) Haftada 7 kez (her gün)
b) Haftada 5-6
c) Haftada 3-4 kez

12. Öğünlerde yemeklerin yanında salata tüketme alışkanlığınız var mı?

- a) Evet b) Hayır

13. Genelde günde ne kadar sebze tüketirsiniz (zeytinyağlı, haşlama, buharda, fırında, ızgara sebze yemekleri)?

- a) Hiç b) 1 porsiyon (4 YK) c) 2 porsiyon (8 YK) d) 3 porsiyon (12 YK)
e) 4 porsiyon (16 YK)

14. Genelde günde ne kadar meyve tüketirsiniz?

*1 porsiyon meyve: 1 orta boy elma/armut, 1 küçük boy portakal, 2 orta boy mandalina, ½ küçük boy nar, ½ orta boy muz, 4 küçük boy kayısı/ kuru kayısı/ kuru erik, 2 küçük boy incir/kuru incir, 3 ince dilim ananas, 1 orta boy kivi, 1 ince dilim küçük boy karpuz/kavun, 12 adet orta boy çilek, 100-150 ml taze sıkılmış meyve suyu vb...

- a) Hiç tüketmem b) Günde 1 porsiyon c) Günde 2-3 porsiyon
d) Günde 4 veya daha fazla porsiyon

IV. FİZİKSEL AKTİVİTE DURUMUNA İLİŞKİN BİLGİLER

1. Düzenli olarak fiziksel aktivite yapıyor musunuz? (hayır cevabını burada durunuz)

- a) Evet b) Hayır

2. Cevabınız evet ise düzenli olarak yaptığınız aktivite nedir?

- a) Yürüyüş d) Bisiklet
b) Koşma c) yüzme
c) Aeorobik f) Diğer..... (lütfen belirtiniz)

3. Yaptığınız aktivitenin sıklığı nedir?

- a) Haftada 1-2 gün
b) Haftada 3-4 gün
c) Haftada 5-6 gün
d) Hergün
e) Diğer

V. ANTROPOMETRİK BİLGİLER

	Birim		Birim
Şu anki Vücut Ağırlığı	kg	Boy Uzunluğu	cm
Bel Çevresi	cm	Kalça Çevresi	cm
Bel/Kalça Oranı		Vücut Yağ Oranı	 %
Vücut Yağ Kütlesi	 kg	Yağsız Vücut Kütlesi	kg
Vücut Sıvı Oranı	%	Vücut Sıvı Ağırlığı	kg
VKİ:..... kg/m ²			

Ek 3: Gece Yeme Anketi

GECE YEME ALIŞKANLIĞINA İLİŞKİN BİLGİ TESTİ

1. Sabahları ne kadar aç oluyorsunuz?
a) Hiç b) Çok az c) Biraz d) Orta derecede e) Aşırı
2. İlk yemeğinizi genelde ne zaman yersiniz?
a) Saat 9'dan önce b) 9-12 arası c) 12-15 arası d) 15-18 arası
e) 18'den sonra
3. Akşam yemeğinden yatana kadar aşırı yeme veya atıştırma isteğiniz olur mu?
a) Hiç b) Çok az c) Biraz d) Oldukça çok e) Aşırı
4. Akşam yemeğinden yatana kadarki zamanda yemeniz üzerinde ne kadar kontrolünüz var?
a) Hiç b) Çok az c) Biraz d) Çok e) Tamamen
5. Günlük besin alımınızın ne kadarını akşam yemeğinden sonra tüketirsiniz?
a) %0 b) %1-25 c) %26-50 d) %51-75 e) %76-100

6. Son zamanlarda hüzünlü veya kederli hissediyor musunuz?
a) Hiç b) Çok az c) Biraz d) Oldukça çok e) Aşırı
 7. Hüzünlü hissettiğiniz zaman, duygudurumunuz _____ daha çökkün oluyor.
Gün içinde değişme olmuyorsa "X" işareti koyunuz.
a) Sabah erken b) Sabah c) öğleden sonra d) Akşam üzeri e) Akşam / gece
 8. Uykuya dalmakta hangi sıklıkta zorluk yaşıyorsunuz?
a) Hiç b) Bazen c) Zamanın yarısında d) Genelde e) Her zaman
 9. Tuvalet gereksinmesi dışında, gece hangi sıklıkta en az bir kez kalkarsınız?
a) Hiç b) Haftada birden az c) Haftada bir d) Haftada birden çok e) Her gece
- "Not: 9. soruda cevabınız hiçse, burada durun."**
10. Gece uyanınca yeme isteği veya atıştırmanız oluyor mu?
a) Hiç b) Çok az c) Biraz d) Oldukça çok e) Aşırı
 11. Gece uyanınca tekrar uyuyabilmek için yeme ihtiyacı duyar mısınız?
a) Hiç b) Çok az c) Biraz d) Oldukça çok e) Aşırı
 12. Gece yarısı uyanınca hangi sıklıkta atıştırırsınız?
a) Hiç b) Bazen c) Zamanın Yarısında d) Sıklıkla e) Her zaman
- "Not: 12'ye hiç yanıt verdiğinizde, burada durun."**

13. Gece yarısı atıştırdığınızda, yediğinizin ne kadar farkındasınız?
a) Hiç b) Çok az c) Biraz d) Çok e) Tamamen
14. Gece kalktığınızda yemenizi ne kadar kontrol edebiliyorsunuz?
a) Hiç b) Çok az c) Biraz d) Çok e) Tamamen
- Gece yemeyle ilgili sorunuz ne kadar zamandır sürüyor? ---- ay ---- yıl
15. Gece yemeniz sizi ne kadar rahatsız ediyor?
a) Hiç b) Çok az c) Biraz d) Orta derece e) Aşırı

16. Gece yemeniz hayatınızı ne kadar etkiliyor
a) Hiç b) Çok az c) Biraz d) Orta derece e) Aşırı

Ek 4: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

PITTSBURGH UYKU KALİTESİ İNDEKSİ (PUKİ)

“Aşağıdaki sorulara vereceğiniz cevaplar geçen ay içindeki gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtmelidir. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.”

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?
2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı?dakika
3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?
4. Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz? (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir) saat

5. Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

Haftada		Son Ayda Hiç	Son Haftada Hiç	Haftada 1-2 kez	Haftada 3 den çok
A	30 dk içinde uykuya dalamadınız				
B	Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız				
C	Tuvalete gittiniz				
D	Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz				
E	Aşırı derecede üşüdünüz				
F	Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz				
G	Kötü rüyalar gördünüz				
H	Ağrı duyduunuz				
I	Diğer nedenler				
J	Oksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız				

6. Geçen hafta uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz? (yuvarlak içine alınız)

Çok iyi Oldukça iyi Oldukça kötü Çok kötü

7. Geçen hafta uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı aldınız? (yuvarlak içine alınız)

Son Ayda Hiç Son Haftada Hiç Haftada 1-2 kez Haftada 3'den çok

8. Geçen hafta araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız? (yuvarlak içine alınız)

Son Ayda Hiç Son Haftada Hiç Haftada 1-2 kez Haftada 3'den çok

9. Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu? (cevabınız karşısındaki kutuyu işaretleyiniz.)

Hiç problem oluşturmadı..... ☐

Yalnızca çok az bir problem oluşturdu..... ☐

Bir dereceye kadar problem oluşturdu..... ☐

Çok büyük bir problem oluşturdu..... ☐

Ek 5: Üç Faktörlü Yeme Anketi

ÜÇ FAKTÖRLÜ BESLENME ANKETİ

Lütfen kendinize en uygun cevabı işaretleyin.

1) Yeni yemek yemiş olsam bile, pişen güzel bir et kokusu aldığımda, kendimi yememek için zor tutuyorum.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

2) Kilomu kontrol altında tutmak için küçük porsiyon yemeye çalışırım.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

3) Huzursuz ve endişeli olduğumda, kendimi yemek yerken buluyorum.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

4) Bazen yemek yemeye başladığımda, duramayacakmışım gibi geliyor.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

5) Yemek yiyen bir kişi ile birlikte olmak, çoğunlukla yemek yiyecek kadar kendimi aç hissetmeme neden oluyor.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

6) Üzgün olduğum zamanlarda, sıklıkla çok fazla yemek yerim.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

7) Lezzetli olan bir yiyecek gördüğümde, o kadar çok acıkırım ki o an yemem gerekir.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

8) O kadar çok acıkıyorum ki doymak bilmiyorum.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

9) Her zaman o kadar açım ki, tabağımdaki yemeği bitirmeden önce yemek yemeyi durdurmam benim için çok zor.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

10) Yalnızlık hissettiğimde, kendimi yemek yerken buluyorum.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

11) Öğünlerde kilo almamak için kendimi bilinçli bir şekilde durduruyorum.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

12) Bazı yiyecekler kilo almama neden olduğu için onları yemem.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

13) Her zaman yemek yiyecek kadar açım.

- ☐ Kesinlikle doğru
- ☐ Çoğunlukla doğru
- ☐ Çoğunlukla yanlış
- ☐ Kesinlikle yanlış

14) Ne kadar sıklıkla kendinizi aç hissediyorsunuz?

- ☐ Sadece yemek öğünlerinde
- ☐ Bazen öğünler arasında
- ☐ Sıklıkla öğünler arasında
- ☐ Neredeyse her zaman

15) Yemeyi sevdiğiniz yiyecekleri satın almaktan kendinizi ne kadar sıklıkla durdurabiliyorsunuz?

- ☐ Neredeyse hiç durduramıyorum
- ☐ Nadiren durduruyorum
- ☐ Çoğunlukla durduruyorum
- ☐ Hemen hemen her zaman durduruyorum

16) İstediginizden daha az yemek yemeyi ne kadar ölçüde başarabiliyorsunuz?

- ☐ Hiç başaramıyorum
- ☐ Bazen başarıyorum
- ☐ Arada sırada başarıyorum
- ☐ Çoğunlukla başarıyorum

17) Aç olmadığınız halde, aşırı miktarda yemeye devam eder misiniz?

- ☐ Asla
- ☐ Ender olarak
- ☐ Bazen
- ☐ En az haftada bir kere

18) 1'den 8'e kadar olan bir derecelendirme yapıldığında, 1 sayısı yemek yemenizde bir kısıtlama yapılmadığını (istediğiniz zaman istediğiniz yiyeceği yemek) ve 8'de tamamiyle yemeğin kısıtlandığını (kesin olarak yemek miktarınızı sınırlamak ve porsiyonunuz bittikten sonra tekrar yememek), kendinize hangi sayıyı vereceğinizi aşağıdaki kutucuklardan size en yakın gelenini işaretleyerek belirtiniz.

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ek 6: Geriye Dönük 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı

24 SAAT'LİK BESİN TÜKETİM KAYDI

1. Besin tüketim kaydı oluşturulurken lütfen besin adlarını açık olarak yazınız
2. Yazılan besinlerin karşısına ölçülerini yazınız; ince bir dilim (İD), su bardağı (SB), çay bardağı (Küçük/büyük ÇB), yemek kaşığı (YK), tatlı kaşığı (TK), çay kaşığı (ÇK), kase, kibrit kutusu (KK), gibi birimler kullanabilirsiniz.
3. Meyve ve sebzeler için ölçü olarak büyük boy, orta boy, küçük boy, adet gibi birimleri kullanabilirsiniz

Öğünler	Besinler	Kullanılan malzemeler	Ölçü	Ağırlık (g)	İçecekler	Ölçü / Ağırlık (ml)
Sabah Saat:						
Kuşluk Saat:						
Öğle Saat:						
İkindi Saat:						
Akşam Saat:						
Gece Saat:						

Ek 7: Gönüllü Onam Formu



Doğu Akdeniz Üniversitesi
Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu
Sağlık Etik Alt Kurulu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

ARAŞTIRMANIN ADI:

Bu form ile “Covid-19 Pandemi Süresince Yetişkin Kadınlarda Gece Yeme Sendromu Durumunun ve Uyku Kalitesinin Obezite ve Antropometrik Parametreler Üzerindeki Etkisi” isimli çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Sizinle ilgili tüm bilgiler gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Araştırma bitiminde elde edilen sonuçlar, sizin kimliğiniz hiçbir şekilde açıklanmadan, tamamen saklı tutularak ilgili literatürde yayınlanabilecektir.

Araştırmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Araştırma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz, sizden bu formu imzalamanız istenecektir. Şu anda bu formu imzalasanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin araştırmayı bırakmakta özgürsünüz. Aynı şekilde araştırmayı yürüten araştırmacı çalışmaya devam etmenizin sizin için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışmaya katılmakla parasal bir yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Bu araştırma, Dyt. Çağla Cilesun sorumluluğu altında yapılmaktadır.

Araştırmanın Konusu ve Amacı:

Obezite olumsuz etkilerinden dolayı pek çok sağlık problemine neden olmaktadır. Uyku süresi, uyku düzeni gibi uyku kalitesini etkileyen etmenlerin ve gece yemek yeme alışkanlıkları obeziteye neden olabilmektedir.

Bu çalışmada, “Gece Yeme Sendromuna” ve “Kalitesiz Uykuya” sahip olan ve olmayan yetişkin kadın bireylerin obezite durumunun ve çeşitli antropometrik ölçümlerinin (BKİ, vücut yağ yüzdesi, bel çevresi, kalça çevresi ve bel çevresinin kalça çevresine oranı) karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Araştırmanın Yöntemi:

Bu araştırma Assist.Prof.Dr. Fatma Hülyam Eren danışmanlığında Doğu Akdeniz Üniversitesi Yüksek Lisans öğrencisi Dyt. Çağla Cilesun tarafından yapılacaktır. Bu çalışmaya katılmayı kabul ettiğinizde sizden anket sorularını içtenlikle yanıtlamanız istenmektedir. Aynı zamanda araştırma sorumlusu tarafından antropometrik ölçümleriniz alınacaktır. Bu yüksek lisans araştırmasının kapsamında sizden toplanacak olan tüm bilgiler sadece bu araştırma için kullanılacak ve gizli tutulacaktır. Araştırmadan dilediğinizde ayrılabilirsiniz. Anket sorularının tamamlanması ve antropometrik ölçümlerinizin yapılması toplamda 20-25 dakika sürecektir.

Soru, Daha Fazla Bilgi ve Problemler İçin Başvurulacak Kişiler :

Gereksininiz olduğunuzda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

Adı : Çağla Cilesun
Görevi : Yüksek Lisans Öğrencisi
Telefon: 05488625790

Gönüllünün / Katılımcının Beyanı:

(Aşağıdaki paragraf değiştirilmemelidir, yalnızca boşluklar başvurusu yapılan araştırmaya göre tamamlanmalıdır)

Bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı tatmin olacağım şekilde cevapladı.

Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun bana herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Araştırma sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Ayrıca araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum. Araştırma sırasında herhangi bir bilgi, soru sorma ihtiyacım olduğunda ile iletişim kurabileceğimi biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Araştırmacı, saklamam için imzalı bu belgenin bir kopyasını bana teslim etmiştir.

Gönüllü/Katılımcı

Adı, soyadı:
Adres:
Tel:
İmza:
Tarih:

Görüşme Tanığı

Adı, soyadı:
Adres:
Tel:
İmza:
Tarih:

Araştırmacı

Adı soyadı, unvanı:
Adres:
Tel:
İmza:
Tarih:

Ek 8: Ölçeklerin Kullanım İzinleri

 Reply  Reply all  Forward  Archive  Delete  Clear flag ...

Re: Gece Yeme Anketi Kullanım İzni

 **nuray ulus** <nurayulus@yahoo.com>
10/15/2022 11:13 AM 


To: cagla cilesun

kullanabilirsiniz
kolay gelsin,
nuray atasoy

On Thursday, September 29, 2022 at 11:21:08 AM GMT+3, cagla cilesun <caglacilesun_87@hotmail.com> wrote:

Merhabalar,

Ben, Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde yüksek lisans öğrencisiyim.

"COVID-19 Pandemi Sürecinde Yetişkin Kadınlarda Gece Yeme Sendromu Durumunun ve Uyku Kalitesinin Obezite ve Antropometrik Parametreler Üzerindeki Etkisi" adı altında yürüttüğüm tez çalışmam nedeniyle Gece Yeme Anketini kullanmak için izninizi istiyorum...



Deniz YAT <denizyat@hotmail.com>

9/29/2022 7:09 PM



To: cagla cilesun

Merhaba canım,

Çalışmalarından tüketilecek tez, makale ve bildirilerde bize de atıf yaparak anketimizi tabiki kullanabilirsin. Çalışmalarında başarılar dilerim.

Doç.Dr.Deniz Kırac

Galaxy cihazımdan gönderildi

----- Orijinal mesaj -----

Kimden: cagla cilesun <caglacilesun_87@hotmail.com>

Tarih: 29.09.2022 11:43 (GMT+03:00)

Alıcı: denizyat@hotmail.com

Konu: Üç Faktörlü Beslenme Anketi Kullanım İzni İsteği

Merhabalar,

Ben, Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde yüksek lisans öğrencisiyim.

"COVID-19 Pandemi Sürecinde Yetişkin Kadınlarda Gece Yeme Sendromu Durumunun ve Uyku Kalitesinin Obezite ve Antropometrik Parametreler Üzerindeki Etkisi" adı altında yürüttüğüm tez çalışmam nedeniyle Üç Faktörlü Beslenme Anketini kullanmak için izninizi istiyorum...

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

RE: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi Kullanım İzni



Mehmet Yücel AĞARGÜN <mehmet.agargun@medipol.com.tr>

9/29/2022 12:21 PM



To: cagla cilesun

Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz.

Selamlar

From: cagla cilesun <caglacilesun_87@hotmail.com>

Sent: Thursday, September 29, 2022 11:37 AM

To: Mehmet Yücel AĞARGÜN <mehmet.agargun@medipol.com.tr>

Subject: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi Kullanım İzni

Merhabalar,

Ben, Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde yüksek lisans öğrencisiyim.

"COVID-19 Pandemi Sürecinde Yetişkin Kadınlarda Gece Yeme Sendromu Durumunun ve Uyku Kalitesinin Obezite ve Antropometrik Parametreler Üzerindeki Etkisi" adlı altında yürüttüğüm tez çalışmam nedeniyle Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksini kullanmak için izninizi istiyorum...

Saygılarımla,