



**BESLENME DANIŞMANLIĞI ALAN BİREYLERİN
DUYGUSAL YEME PROBLEMLERİNİN DİYET
KALİTELERİNE VE KAN BİYOKİMYA
SONUÇLARINA ETKİSİ**

**2024
YÜKSEK LİSANS TEZİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI**

Burhan ÇENGEL

**Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Erkan NACAR**

**BESLENME DANIşMANLIğI ALAN BİREYLERİN DUYGUSAL YEME
PROBLEMLERİNİN DİYET KALİTELERİNE VE KAN BİYOKİMYA
SONUÇLARINA ETKİSİ**

Burhan ÇENGEL

**Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Erkay NACAR**

**T.C.
Karabük Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Halk Sağlığı Anabilim Dalında
Yüksek Lisans Tezi
Olarak Hazırlanmıştır**

**KARABÜK
Ocak 2024**

Burhan ÇENGEL tarafından hazırlanan “BESLENME DANIŞMANLIĞI ALAN BİREYLERİN DUYGUSAL YEME PROBLEMLERİNİN DİYET KALİTELERİNE VE KAN BİYOKİMYA SONUÇLARINA ETKİSİ “başlıklı bu tezin Yüksek Lisans Tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Dr. Öğr. Üyesi Erkay NACAR

.....

Tez Danışmanı, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Bu çalışma, jürimiz tarafından Oy Birliği ile Halk Sağlığı Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir. 19/01/2024

Ünvanı, Adı SOYADI (Kurumu)

İmzası

Başkan: Dr. Öğr. Üyesi Erkay NACAR (KBÜ)

.....

Üye: Doç. Dr. Nergiz SEVİNÇ (KBÜ)

.....

Üye: Doç. Dr. Burak METE (ÇÜ)

.....

KBÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu, bu tez ile, Yüksek Lisans derecesini onamıştır.

Doç. Dr. Zeynep ÖZCAN

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü



Bu tezdeki tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak elde edildiğini ve sunulduğunu ayrıca bu kuralların ve ilkelerin gerektirdiği şekilde, bu çalışmadan kaynaklanmayan bütün atıfları yaptığımı beyan ederim.

Burhan ÇENGEL

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

BESLENME DANIŞMANLIĞI ALAN BİREYLERİN DUYGUSAL YEME PROBLEMLERİNİN DİYET KALİTELERİNE VE KAN BİYOKİMYA SONUÇLARINA ETKİSİ

Burhan ÇENGEL

Karabük Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Tez Danışmanı:

Dr. Öğr. Üyesi Erkay NACAR

Ocak 2024, 79 sayfa

Bu çalışma, diyet yapan bireylerin duygusal yeme problemlerinin diyet kalitesinde ve kan biyokimya sonuçlarında nasıl etkiler oluşturduğunu değerlendirmek için tasarlanmıştır. Prospektif tipteki bu çalışmaya 18-65 yaş aralığında olup beslenme danışmanlığına başvuran 170 kişi dâhil edilmiştir. Veriler, araştırmaya katılım şartlarını sağlayan danışanlara yüz yüze uygulanarak toplanmış ve SPSS 26.0 (Statistical Package for Social Science) istatistik paket programı ile analiz edilmiştir. Grup ortalamalarının karşılaştırılması amacıyla grup sayısı ve normallik varsayımına göre t-testi, ANOVA, Kruskal-Wallis, Mann-Whitney U testleri kullanılmış ve raporlanmıştır. Bütün istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilerek sürdürülmüştür. Katılımcıların %41.2'sinin çeşitli derecelerde obezite olduğu görülmüştür. Kruskal-Wallis testine göre, BKİ gruplarının dışsal yeme davranışları arasında anlamlı bir fark gözlenmiştir ($\chi^2=13,314$, $p<0,05$). Grupların duygusal yeme

ve Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p>0,05$). Farklı 4 yaş grubundan gelen 170 kişilik bir grubun, dışsal yeme ve Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanları arasında fark olup olmadığını sınamak için, yaş gruplarına göre oluşturulan grupların dışsal yeme ve Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanlarının ortalamaları ilişkisiz örneklemeler için tek yönlü varyans analizi ile karşılaştırılmıştır. Test sonunda, 1. yaş grubunun ortalaması (32,37), 2. grubun (28,28), 3. grubun (29,61), 4. grubun (25,0) dışsal yeme davranışında en az üçü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir [$F=4,63$, $p<0,05$]. Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanlarında da anlamlı fark gözlenmiştir [$F=2,907$, $p<0,05$]. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü (0,08), bu farkın orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda; bireylerin duygusal yeme problemlerinin vücut ağırlığına doğrudan etki edebildiği ve bu problemle ilgili çözüm yollarına önem verilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Duygusal Yeme, Akdeniz Diyeti, Obezite, Beslenme

Bilim kodu : 1079

ABSTRACT

M. Sc. Thesis

THE EFFECT OF EMOTIONAL EATING PROBLEMS ON DIET QUALITY AND BLOOD BIOCHEMISTRY RESULTS OF INDIVIDUALS RECEIVING NUTRITION COUNSELING

Burhan ÇENGEL

Karabük University

Institute of Graduate Programs

Department of Public Health

Thesis Advisor:

Assist. Prof. Dr. Erkey NACAR

January 2024, 79 pages

This study was designed to evaluate how emotional eating problems affect diet quality and blood biochemistry results in dieters. This prospective study included 170 individuals between the ages of 18-65 who applied for nutritional counseling. Data were collected by face-to-face application to clients who met the conditions for participation in the study. Data were analyzed with SPSS 26.0 (Statistical Package for Social Science) statistical package program. In order to compare group averages, t-test, ANOVA, Kruskal-Wallis, Mann-Whitney U tests were used and reported according to the number of groups and normality assumption. In all statistical analyzes, the significance level was accepted as $p < 0.05$. When the degree of obesity of the participants was analyzed, it was seen that 41.2% had various degrees of obesity. According to the Kruskal-Wallis test, a significant difference was observed between the external eating behaviors of the BMI groups ($\chi^2=13.314$, $p < 0.05$). No significant

difference was observed between the emotional eating and Mediterranean diet quality scale scores of the groups ($p>0.05$). In order to test whether there is a difference between the external eating and Mediterranean diet quality scale scores of a group of 170 people from 4 different age groups, the mean scores of external eating and Mediterranean diet quality scale scores of the groups formed according to age groups were compared by one-way analysis of variance for unrelated samples. age group (32.37), 2nd group (28.28), 3rd group (29.61), and 4th group (25.0), a statistically significant difference was observed between at least three of them in external eating behavior [$F=4.63$, $p<0.05$]. A significant difference was observed in Mediterranean diet quality scale scores [$F=2,907$, $p<0,05$]. The effect size calculated as a result of the test (0.08) shows that this difference is moderate. In line with the results obtained from the study; it is understood that emotional eating problems of individuals can directly affect body weight and that solutions to emotional eating problems should be given importance.

Keywords : Emotional Eating, Mediterranean Diet , Obesity , Nutrition

Science code : 1079

TEŞEKKÜR

Tez danışmanım değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Erkay NACAR, tezin oluşumundan tamamlanmasına kadar geçen süreçte, değerli fikirleri ile tezi yönlendirmiş ve tezimin tamamlanmasında bilgi birikimini ve tecrübelerini sabır ve hoşgörüyle aktarmıştır. İlgisinden dolayı sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Yüksek lisans dönemimde derslerini büyük bir zevkle dinlediğim Doç. Dr. Nergiz SEVİNÇ hocama, Prof. Dr. Ufuk KARADAVUT hocama, Prof. Dr. Didem ADAHAN hocama ve Doç. Dr. Raziye ÖZDEMİR hocama da bana kattıkları bilgi birikimi için teşekkürü bir borç bilirim.

Sadece eğitim hayatım değil özel yaşamım boyunca desteklerini hiçbir zaman eksik etmeyen hayatımın ulu çınarları canım annem ve babama, yine desteklerini her zaman yanımda hissettiğim eğitim hayatlarında çalışkanlıklarıyla bana örnek olan ablam ve abime teşekkür ediyorum.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
KABUL	ii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	vi
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
ŞEKİLLER.....	xii
ÇİZELGELER.....	xiii
SİMGE VE KISALTMALAR.....	xiv
BÖLÜM 1	1
GİRİŞ VE AMAÇ	1
BÖLÜM 2	2
GENEL BİLGİLER	2
2.1. OBEZİTE	2
2.1.1. Obezitenin Epidemiyolojisi	3
2.1.2. Türkiye’de Obezite	4
2.1.3. Obezitenin Etiyolojisi	6
2.2. OBEZİTEYE ZEMİN OLUŞTURAN DİĞER FAKTÖRLER	9
2.2.1. Sosyodemografik Faktörler	10
2.2.2. Davranış Faktörleri (Beslenme Alışkanlıkları ve Yaşam Tarzı)	11
2.2.3. Obezogenik Çevre	11
2.3. OBEZİTENİN NEDEN OLDUĞU HALK SAĞLIĞI SORUNLARI.....	12
2.4. AÇLIK.....	13
2.4.1. Homeostatik Açlık.....	14
2.4.2. Hedonik Açlık	15
2.5.1. Duygusal Yeme	16
2.5.2. Dışsal yeme	17

Sayfa

2.5.3. Kısıtlayıcı yeme.....	17
2.6. DUYGUSAL YEME TEORİLERİNE BAKIŞ.....	18
2.7. AKDENİZ DİYETİ KAVRAMI VE FAYDALARI	19
2.8. OBEZİTE VE KAN BİYOKİMYALARI.....	19
2.8.1. Açlık Kan Şekeri	19
2.8.2. HbA1c.....	20
2.8.3. Kan yağları	20
2.8.4. Karaciğer Enzimleri (ALT, AST).....	21
2.8.5. Tiroid Stimüle Edici Hormon (TSH).....	21
2.8.6. Ferritin	21
BÖLÜM 3	22
METERYAL VE METOT.....	22
3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ	22
3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI.....	22
3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ.....	22
3.3.1. Araştırmaya Alınma Kriterleri	22
3.3.2. Araştırmadan dışlanma kriterleri:.....	23
3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	23
3.4.1. Genel Bilgiler Formu.....	23
3.4.2. Hollanda Yeme Davranışları Ölçeği (DEBQ).....	24
3.4.3. Akdeniz Diyet Kalitesi Ölçeği (KİDMED).....	25
3.4.4. Kan Biyokimya.....	26
3.5. VERİLERİN ANALİZİ.....	26
BÖLÜM 4	27
BULGULAR.....	27
4.1. BİREYLERİN SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ.....	27
4.2. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER.....	29
4.3. BİREYLERİN SİGARA-ALKOL KULLANIMI, UYKU DÜZENİ, DİYET GEÇMİŞİ, SOSYAL MEDYA DİYET VE DİYETE DESTEK İLİŞKİN VERİLER	30

4.4. BİREYLERİN EGZERSİZ ALIŞKANLIKLARINA İLİŞKİN VERİLER...	31
4.5. BİREYLERİN HASTALIK BİLGİLERİNE İLİŞKİN VERİLER	32
4.6. BİREYLERİN BESLENME ALIŞKANLIKLARINA İLİŞKİN TANIMLAYICI VERİLER	34
4.7. HOLLANDA YEME ÖLÇEĞİ KISITLAYICI YEME DAVRANIŞLARI ALT FAKTÖRÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLER.....	37
4.8. BİREYLERİN AKDENİZ DİYET KALİTESİ ÖLÇEĞİ PUANLARINA VERİLER	42
4.9. KAN TAHLİLLERİ	45
BÖLÜM 5	47
TARTIŞMA	47
BÖLÜM 6	52
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	52
6.1. SONUÇ	52
6.2. ÖNERİLER	53
KAYNAKÇA	55
EK AÇIKLAMALAR A.	66
EK AÇIKLAMALAR B.	76
ÖZGEÇMİŞ	79

ŞEKİLLER

Şekil 2.1. Kadınların Vücut Kitle İndeksi Dağılımı (%), 2008-2019	5
Şekil 2.2. Erkeklerin Vücut Kitle İndeksi Dağılımı (%), 2008-2019.....	5



ÇİZELGELER

Sayfa

Çizelge 4.1. Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı	28
Çizelge 4.2. Katılımcıların BKİ Dağılımı	29
Çizelge 4.3. Bireylerin Sigara-Alkol Kullanımı, Uyku Düzeni, Diyet Geçmişi,.....	30
Çizelge 4 4. Bireylerin Egzersiz Alışkanlıklarına Göre Dağılımı.....	32
Çizelge 4.5. Bireylerin Hastalık Bilgilerine Göre Dağılımı.....	33
Çizelge 4.6. Bireylerin Öğün Düzenlerine Göre Dağılımı.....	35
Çizelge 4.7. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımı.....	36
Çizelge 4.8. Sosyodemografik Özelliklerin Hollanda Yeme Davranışları Anketindeki	38
Çizelge 4.9. BKİ, Sigara Kullanımı, Alkol Kullanımı, Uyku Düzeni ve Diyet Yapma	40
Çizelge 4.10. BKİ Gruplarına Göre Akdeniz Diyet Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamaları	42
Çizelge 4.11. Sosyo-Demografik ve Çeşitli Faktörlerin Akdeniz Diyet Kalitesi	43
Çizelge 4.12. Eğitim Durumuna Göre Akdeniz Diyet Kalitesi Ölçeği Puan	45
Çizelge 4.13. Kan Tahlilleri Verilerinin Betimsel İstatistikleri	45
Çizelge 4.14. Kan Tahlilleri, Kısıtlayıcı Yeme, Duygusal Yeme ve Dışsal Yeme ...	46

SİMGE VE KISALTMALAR

KISALTMALAR

AN	: Anoreksiya Nervoza
AYB	: Atipik Yeme Bozuklukları
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
BN	: Bulimia Nervoza
BPA	: Bisfenol A
DEBQ	: Dutch Eating Behaviour Questionnaire (Hollanda Yeme Davranışı Anketi)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
FAO	: Gıda Tarım Örgütü
ICD	: Uluslararası Hastalık Sınıflandırması
Kg	: Kilogram
Kcal	: Kilokalori
m ²	: Metrekare
max	: Maksimum
min	: Minimum
n	: Sayı
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences
SS	: Standart Sapma
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TYB	: Tıkanırçasına Yeme Bozukluğu
TBSA	: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
YB	: Yeme Bozukluğu
X	: Ortalama

BÖLÜM 1

GİRİŞ VE AMAÇ

Obezite son yıllarda 1,5 milyar insanı etkileyen ve giderek ciddi bir salgına dönüşen önemli bir halk sağlığı sorunudur (Medanić & Pucarín-Cvetković, 2012). Obezite prevalansında yaşanan bu anlamlı artış, obez bireylerin yaşam kaliteleri üzerine yapılan araştırmaların sayısında da artışa neden olmaktadır. Çok sayıda çalışma, obez bireylerin obezitetlerinin bir sonucu olarak yaşam kalitelerinde önemli bozulmalar yaşadıklarını ve obezite dereceleri arttıkça yaşadıkları problemlerin daha da arttığını göstermektedir. Kişiyi özel uygulanan farklı obezite tedavileri sonrası kişide kilo kaybı ve yaşam kalitesinin iyileştiği görülmektedir (Kolotkin et al., 2001). Birtakım araştırmalarda obezite tedavisi için kullanılan diyet, 6 aylık fiziksel aktivite ve davranış değişikliği terapisi içeren tedavi, 14 veya daha fazla sayıda olabilen danışmanlık seansı uygulaması ve kapsamlı bir yaşam tarzı değişikliğiyle katılımcıların 6 aydan 8 kg'a kadar kilo vermekte olduğu ve kardiyovasküler hastalık risk faktörlerinde ve yaşam kalitesinde iyileşmeler olduğu gözlenmiştir. Yeniden kilo almayı önlemek için obezite kılavuzları ayda en az bir görüşmenin 1 yıl boyunca devam ettirilmesini önermektedir (Wadden et al., 2020). Obezite sorunu yaşayan bireylere, belirtilen sürelerde sağlanan ağırlık kaybı sonrası koruma programı uygulanarak onların uzun dönem kilo kazanımını engellemek veya en az düzeyde tutmak amaçlanmaktadır. Ağırlık kazanımının iki yıl içerisinde en fazla 3 kg olması kabul edilmektedir. Fakat kaybedilen kilonun korunması oldukça zordur. Obezite tedavisinden sonra çoğu birey tıbbi beslenme tedavisi, egzersiz ve yaşam tarzı değişikliği gibi kazanılan olumlu davranışlara devam edememekte ve kaybettikleri ağırlıkları geri almaktadır (Tıgılı & Özel, 2012). Obeziteyle mücadelede çeşitli adımların atılmasına rağmen kilo verenlerin yalnızca %2-5'inin verdikleri kiloyu koruyabildiği, %95-98'lik kısmının ise kaybettiği ağırlığı geri kazandığı belirtilmiştir (Mims, 2014). Bu nedenle kalori kısıtlamalı diyetlerin etkileri kısa vadeli olmaktan öteye geçememektedir. Uzun vadede kaybedilen kiloların çoğu geri kazanılmakta

hatta bazı hastalar diyet öncesi ağırlıklarının üzerine çıkmaktadır. Yapılan mevcut incelemeler kişilerin kilo almasının altında duygusal yeme yani olumsuz duygulara veya strese tepki olarak yeme olgusu üzerinde durmaktadır (van Strien, 2018). Stres, depresyon ve anksiyete gibi çeşitli olumsuz duygular gıda alımının hem azalmasına hem de artmasına neden olabilmektedir. Duygusal yeme ifadesinin kullanıldığı durumlarda, genellikle gıda alımının artışına işaret edilmektedir. Olumsuz duygulara yanıt olarak yemek yeme eğilimini ve seçilen gıdaların öncelikle enerjisi yoğun ve lezzetli gıdalar olması obezite gelişimini artıran mekanizmalardan biridir (Konttinen, 2020).

Günümüzde dünyanın hemen hemen tüm bölgelerinde obezite prevalansı artmakta, bu durum sadece yetişkin kadın ve erkekleri değil, çocukları ve gençleri de etkilemektedir. Kalp ve damar hastalıkları, tip 2 diyabet, hipertansiyon, bazı kanser türleri, kas iskelet sistemi hastalıkları gibi hastalıkların oluşmasına, yaşam kalitesinin azalmasına ve ölümlere yol açan obezite, sadece küresel boyutta bir halk sağlığı problemi olmakla kalmayıp ülke ekonomilerine olumsuz etki eden bir unsur olarak da karşımıza çıkmaktadır. Obezite sıklığını etkileyen faktörlerin belirlenmesi, olası sağlık sorunlarının çözümü ve gereken önlemlerin alınması için önem taşımaktadır. Bu araştırmanın amacı, “Beslenme ve Diyet Polikliniği” ne başvuran kişilerde obezite durumunun saptanması, obeziteyi etkileyen faktörlerin belirlenmesi, Akdeniz tipi beslenme oranlarının incelenmesi ve yeme davranışı anketi ile obezitede etkili olan yeme davranışlarının ve bunların kan parametrelerine nasıl yansıdığının belirlenmesidir.

BÖLÜM 2

GENEL BİLGİLER

2.1. OBEZİTE

Dünya Sağlık Örgütüne (DSÖ) göre obezite “sağlığa risk oluşturacak şekilde anormal veya aşırı yağ birikmesi” şeklinde tanımlanmaktadır. Dünya Obezite Federasyonu ise obeziteyi “farklı hastalıklar açısından bir risk olmanın dışında kronik ve tekrarlayan ilerleyici bir hastalık” olarak kabul etmektedir (Bray et al., 2017). Epidemiyolojik çalışmalar obeziteyi, obeziteyle alakalı sağlık sorunlarının nüfus düzeyinde sınıflandırabilen beden kitle indeksini (BKİ; ağırlık/boy) kullanarak tanımlar. Bu tanımlamaya göre, beden kitle indeksi 30 kg/m²’yi aşan bireyler obez olarak adlandırılır. Obezite sınıflandırması ise şu şekilde yapılmaktadır: 1. derece obezite 30-34.9 BKİ arasındakiler, 2. derece obezite 35-39,9 arasındakiler ve 3. derece 40 ve üzeri beden kitle indeksine sahip olanlar şeklinde obezitenin şiddeti sınıflandırılmaktadır (Wharton et al., 2020).

İnsan bedeni; enerji fazlasını, enerji ihtiyacının fazla olabileceği dönemlerde kullanmak üzere yağ olarak depolayacak şekilde evrimleşmiştir. İnsan fizyolojisi bu yağ birikimini sınırlamak için çeşitli kontrol mekanizmalarına sahiptir. Açlık tokluk hormonları, çeşitli adipokinler, sitokinler, hormonlar ve termojenik yağ dokusu dâhil olmak üzere merkezî ve periferik birçok mekanizma uzun ve kısa vadeli enerji alımını ve harcanmasını etkilemektedir (Dhurandhar, 2022) .

Obezite üzerine yapılan araştırma sonuçlarından derlenen istatistiksel verilere göre fazla kilolu ve obez birey sayısı uluslararası arenada her geçen gün ilerleyişini sürdürmektedir. Günümüzde obezitenin dünya nüfusunun %30’unu yani 2 milyar insanı etkilediği düşünülmektedir. Küresel Hastalık Yüğü Grubu’nun tespitlerine bakıldığında, 1980 yılından 2017 yılına kadar geçen sürede obezitenin 70’ten fazla

ülkede 2 katına çıktığı ve birçok ülkede de büyük bir hızla artışını sürdürdüğü gözlemlenmiştir (Caballero, 2019). Otoriteler, obezite pandemisinin azaltılması konusunda eğer 2000 yılı sonrasındaki beslenme eğilimleri devam ederse sonuç alınamayacağının farkında (Collaboration, 2016). Obezite prevalansında onlarca yıldır devam eden artış, bu halk sağlığı sorununun çözümü için güncel yaklaşımlar gerektirmektedir. Çeşitli kurum ve kuruluşların üyelerinden oluşan çok sektörlü bir grup olan Obezite Çözümleri Yuvarlak Masası (ROOS) ve Ulusal Bilim, Mühendislik ve Tıp Akademileri (NASEM) bir yol haritası oluşturmak için bir yıl süren bir çalışma başlattılar (Pronk et al., 2022) .

2.1.1. Obezitenin Epidemiyolojisi

Obezite, insan sağlığı açısından en büyük problemlerden biri olarak görülmektedir. Dünyanın neredeyse bütün ülkelerinde etkili olan bu problem nedeniyle her yıl en az 2,8 milyon insan fazla kilolu veya obezite nedeniyle ölmektedir. Geçmiş dönemlerde yüksek gelirli ülkelerin sorunu olarak görülen obezite, günümüz dünyasında düşük ve orta gelirli ülkelerde de çok sık görülmeye başlanmıştır (News & (2021)). Dünya Sağlık Örgütü, 2016 yılında yaklaşık 1,9 milyar aşırı kilolu yetişkin olduğunu tahmin etmiştir. Bunların 650 milyonunun obez ($BKİ \geq 30 \text{ kg/m}^2$) olduğu öngörülmektedir. 1975 yılından günümüze kadar geçen sürede obezite neredeyse 3 katına çıkmıştır (Ahmed & Konje, 2023) .

Obezite, insan davranışının neden olduğu ilk 3 sosyal yükten biri olarak değerlendirilmektedir. Küresel etkisi incelendiğinde bu sosyal yükün yılda ortalama 2 trilyon ABD doları olduğu görülmektedir. Bu miktar gayrisafi yurt içi hasılanın %2,8'ini oluşturmaktadır. Bu durum; obezitenin tek başına sigara içmenin, silahlı şiddet olaylarının ve terörizmin toplam küresel maliyetine eşit olduğunu göstermektedir (<https://www.a-mansia.com/obesity-and-diabetes-in-the-world>, 2014).

Dünya Obezite Federasyonu, 2030 yılına kadar 5 kadından 1'inin ve 7 erkekten 1'inin obez olacağı şekilde bir artış yaşanacağını ve bu durumun yaklaşık 1 milyar obez insan sayısına ulaşacağını öngörmektedir (National Academies of Sciences & Medicine, 2019). Yapılan araştırmalarda obezitenin kadınlarda erkeklerden 2 kat daha yaygın

olduğu

ortaya

çıkıştır

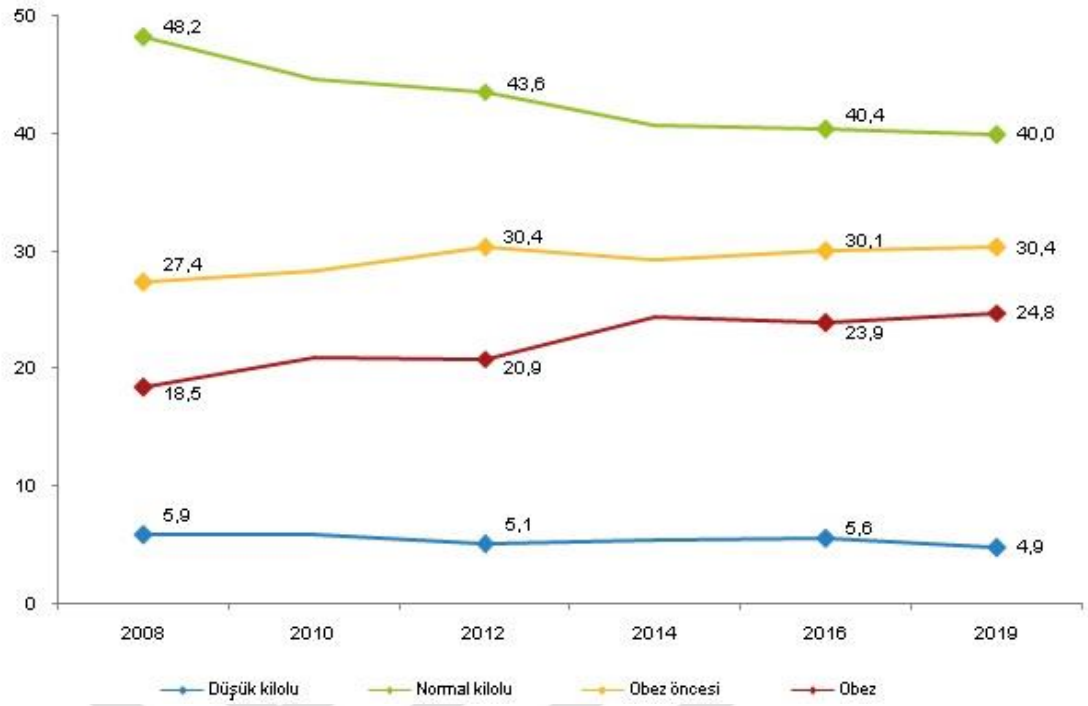
("https://www.worldobesityday.org/assets/downloads/World_Obesity_Atlas_2022_WEB.pdf," 2022 March). Ülkelerin gelir seviyesine bakıldığında en çok obezite oranına sahip ülkelerin düşük ve orta gelirli ülkeler olduğu görülmüştür. Obezite oranları 2010 yılıyla kıyaslandığında tüm düşük ve orta gelirli ülkelerde iki kattan fazla, düşük gelirli ülkelerde ise 3 kat artmıştır (Ahmed & Konje, 2023).

Özellikle orta ve düşük gelirli ülkelerde obezite oranında ciddi bir artış olduğu görülmektedir. 2005 yılında yaklaşık 1,1 milyar yetişkinin fazla kilolu olduğu düşünülürken 2016 yılında bu sayı 1,9 milyara yükselmiştir. Yüksek gelirli ülkelerde obeziteye müdahale çalışmaları obezitenin artış hızını yavaşlatıyor gibi görülse de orta ve düşük gelirli ülkeler için aynı pozitif etkiden söz etmenin mümkün olmadığı görülmektedir. Artış hızının önüne geçilmediği takdirde 2030 yılında 18 yaş üstü 1 milyardan fazla insanın obez olacağı öngörülmektedir (Ahmed & Konje, 2023).

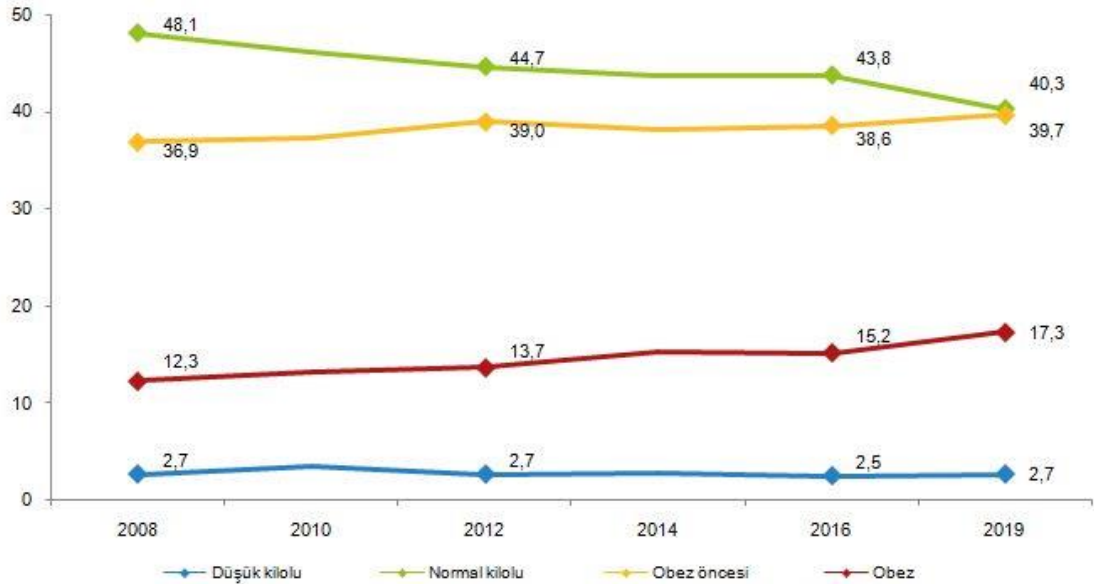
2.1.2. Türkiye’de Obezite

Türkiye’de obezite prevalansı üzerine araştırma yapan ilk epidemiyolojik çalışma TEKHARF çalışması olarak kabul edilmektedir. Bu çalışma, bireylerin uzun yıllar süren izlemine dayanmaktadır. Uzun süreli izlemten dolayı bireylerde yaşla birlikte alınan kilonun kardiyometabolik etkilerinin incelenme fırsatı bulunmuştur. Bu gibi geniş ölçekli epidemiyolojik araştırmalar 2000’li yıllardan sonra hız kazanmıştır. Yapılan araştırma sonuçlarında fazla kiloluluk ve obezite parametreleri değişkenlik gösterse de oranlar genel olarak %24,9 ila %36 oranında değişiklik göstermektedir. DSÖ Türkiye verilerine bakıldığında bu oranlar kadınlarda %34, erkeklerde ise %21,7’lerde görülmektedir (Ural et al., 2018). 2017 yılında yayımlanan Avrupa Kardiyovasküler Hastalık İstatistikleri araştırmasında Türk kadınlarında bu oran %35,8 iken erkeklerde %22,9 olarak bulunmuştur (Timmis et al., 2017).

2019 yılında yapılan Türkiye Sağlık Araştırması, boy ve kilo baz alınarak hesaplanan beden kitle indeksine bakıldığında 15 yaş ve üstü bireylerin oranı 2016 yılında %19’6 iken, 2019 yılında %21,1 olduğu görülmektedir.



Şekil 2.1. Kadınların Vücut Kitle İndeksi Dağılımı (%), 2008-2019
(<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Türkiye-Sağlık-Arastirmasi-2019-33661>)



Şekil 2.2. Erkeklerin Vücut Kitle İndeksi Dağılımı (%), 2008-2019
(<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Türkiye-Sağlık-Arastirmasi-2019-33661>)

2.1.3. Obezitenin Etiyolojisi

Obezite prevalansı son yıllarda istikrarlı bir şekilde ve hızla artmaya devam etmektedir. ABD’de yaşayan yetişkinlerin %68’inden fazlası aşırı kilolu ve %35’i obezdir (Flegal et al., 2010). Bu artış; her yaşta, cinsiyette, ırkta ve sigara içme durumunda da meydana gelebilmekte ve obezite derecesi yüksek olan bireylerde orantılı olarak daha fazla görülmektedir (Wright & Aronne, 2012).

Obezite temelde harcanan ve alınan enerji arasındaki negatif ilişkiden kaynaklansa da obezitenin etiyojisi oldukça karmaşıktır. Obezite genetik, fizyolojik, çevresel, psikolojik etkenlere bağlı olmasının yanı sıra sosyoekonomik ve politik faktörlerden de etkilenmektedir (Aronne et al., 2009).

Obezite nedenleri irdelendiğinde çevrenin yiyecek yemeyi teşvik edecek şekilde değiştiği göze çarpmaktadır. Yağlı ve yüksek kalorili yiyecekler kolayca erişilebilirliğinin (ör. çok sayıda fastfood restoranı ve yiyecek otomatları) yanında fiyat olarak da daha uygundur. Oldukça lezzetli olan bu yiyecekler büyük porsiyonlarda satışa sunulmaktadır ve bu durum alınan kalori miktarının artmasıyla sonuçlanmaktadır. Artan porsiyonların yanında bakkallarda ve mini marketlerde genellikle şeker, yağ ve sodyum oranı yüksek işlenmiş gıdaların satışında da bir artış vardır. Hazırlaması kolay olan bu gıda ürünleri günümüz yaşam tarzının ekonomik ve planlama taleplerini karşıladığı için yoğun bir şekilde ilgi görmektedir (Rolls, 2003) . Fiziksel aktivite düzeyleri de son yıllarda kayda değer ölçüde azalmıştır. ABD’de 2005 yılında yapılan bir araştırmada yetişkinlerin yarısından azının önerilen düzeyde fiziksel aktiviteye katılım sağladığı tespit edilmiştir (Kruger et al., 2007). Ülkemiz de de benzer durumlar gözlenmektedir. TBSA 2017 verilerine bakıldığında tüm yaş gruplarında kadın ve erkek cinsiyetin -fark etmeksizin- orta aktif düzeyde bir yaşam sürdürdükleri anlaşılmaktadır. Ülkemizde fiziksel aktivitenin sağlığı koruyacak düzeye ulaşması için egzersiz alışkanlığı kazanılması gerekmektedir. DSÖ ve GTÖ Uzmanlar Komitesi 2004 Raporu’na göre fiziksel aktivite katsayısının 1.7 seviyelerine çıkarılması obezite, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet ve bazı kanser türlerinin prevalansını önemli düzeyde düşürebileceği bildirilmiştir. Amerikan Kalp Derneğine (AHA) göre fiziksel inaktivite, önlenabilir ölümlerin önde gelen nedenlerinden biri

olarak görülmektedir ve dünya çapında yılda yaklaşık 1,9 milyon ölümün nedeni fiziksel aktivite yetersizliğidir (Marcus et al., 2006). Yapılan uyarılara rağmen internet ve video oyunlarının yanı sıra gelişen teknolojinin (otomatik garaj kapısı vb.) de etkisiyle harcanan kalori miktarı gün geçtikçe daha da azalmakta ve obezite kaçınılmaz hâle gelmektedir (Wright & Aronne, 2012).

Kalori alımı ve harcanması arasındaki negatif ilişkiden dolayı oluşan obezitenin farklı nedenlerine dikkat çeken Keith ve arkadaşları, obezite oluşumunda başka faktörlerin de üzerinde durmaktadır. Psikotrop ilaç kullanımı, diyabet tedavileri, steroid hormon tedavileri, kontraseptif ilaç kullanımı, antihistaminikler ve proteaz inhibitörlerinin dolaylı olarak obeziteyi tetiklediği düşünülmektedir (Aronne & Segal, 2003) .

Uyku ve obezite ilişkisinin araştırıldığı çalışmalarda gecelik uyku saatlerinin BKİ ile negatif ilişkili olduğu, uyku süresinin azalmasıyla açlık ve iştahın artış eğiliminde olduğuna dikkat çekilmektedir (Gangwisch et al., 2005). Almanya'nın Münster kentinde 735 katılımcının dâhil edildiği bir çalışmada katılımcıların %65.3'ü iyi, %34.7'si kötü uyku kalitesine sahip olduğunu bildirmişlerdir. PSQI skoru ile değerlendirilen kalitesiz uyku ile genel obezite ve yüksek vücut yağı (her ikisi için de olasılık oranı =1,07, %95 güven aralığı =1,01-1,13) arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir. Sonuç olarak, PSQI tarafından değerlendirilen kötü uyku kalitesi genel obezite ve yüksek vücut yağıyla, özellikle de uyku gecikmesi, uyku bozuklukları ve gündüz işlev bozukluğuyla ilişkilendirilmiştir (Rahe et al., 2015).

Endokrin fonksiyonu etkileyebilen ve endüstriyel olarak üretilen maddeler olan endokrin bozucular da obezitenin nedenleri arasında sayılabilecek faktörlerdendir. Bunlar endojen hormonal düzenlemeyi bozarak etki gösteren diklorodifeniltrikloroetan, bazı poliklorlu bifenoller ve bazı alkilfenoller içerir (Keith et al., 2006). Endokrin bozuculardan biri olan ve her yerde bulunabilen Bisfenol A'nın (BPA) obezite ve tip 2 diyabet dâhil olmak üzere metabolik bozukluklarla ilişkilendirildiği bilinmektedir. İnsanlar ve hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalarda obezitede inflamasyonu ve insülin direncini düzenleyen IL-17A'nın aydınlatılmasına yönelik güçlü kanıtlar sağlamaktadır. Bu tür bulgular, çevresel endokrin bozucu BPA'nın metabolik bozukluklardaki obezogenik rolünü yinelemekte ve bu etkiyi

destekleyen potansiyel toksikolojik mekanizmaları ortaya çıkarmaktadır (Hong et al., 2023).

İnsanlarda virüs kaynaklı obeziteye ilişkin bilgiler sınırlı olmasına karşın Dhurandhar ve arkadaşları Hindistan'ın Bombay kentindeki obez insanlarda görülen SMAM-1'in obezite ile ilişkili olduğunu belirlemişlerdir. Atkinson ve arkadaşları da Ad-36'lı insanlar üzerinde yaptıkları klinik çalışmalarda genel popülasyonda ve ikizlerde artan vücut ağırlığı arasında bir korelasyon olduğunu bildirmişlerdir (Atkinson, 2007).

Obezite; genetik, epigenetik ve metagenomik bozukluklar ile çevrenin etkileşiminden etkilenen karmaşık, kalıtsal bir özelliktir. Genetik nedenler temel olarak 3 başlık altında toplanabilir:

- a. Monogenik obezite, leptin-melanokortin yolunda yer alan tek bir gen mutasyonunun neden olduğu obezite çeşididir.
- b. Bardet-Biedel sendromu ve Preder-Willi sendromu gibi sendromik obezitedir.
- c. Poligenik obezite, kilo alımını teşvik eden çok sayıda genin kümülatif katkısının neden olduğu etkileşimler obeziteye karşı duyarlılığı belirlese de çevresel ve diyet faktörleri veya bağırsak mikrobiyotası epigenetik programlamayı etkileyerek obezite ve obezite ile ilişkili komorbiditelerin gelişmesine yol açabilir.

Epigenetik modifikasyonlar arasında DNA metilasyonu, histon modifikasyonları ve mikroRNA aracılı düzenleme yer almaktadır (Lopomo et al., 2016).

Obezitenin sosyal çevre ile olan ilişkisi değerlendirildiğinde bir kişinin obez bir arkadaşının olması, o kişinin obez olma riskini %57 artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Yetişkin kardeşler ve evli çiftler arasında da benzer bir durum gözlenmiştir. Yetişkin kardeşler arasında, diğer kardeşin obez olması durumunda kardeşlerden birinin obez olma ihtimali %40 artarken, evli çiftlerde eşlerden birinin obez olması durumunda diğerinin de obez olma ihtimali %37 artmakta olduğu görülmüştür (Christakis & Fowler, 2007).

Yukarıda belirtilen sebeplerle birçok ülkede obezite görülme sıklığındaki çarpıcı artışın çeşitli faktörlerin karmaşık etkileşiminden kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Obeziteyle ilişkili çok sayıda ve önemli sağlık sonuçları göz önüne alındığında hem hükûmet politikaları hem de sağlık eğitimi ve teşvik programları dâhil olmak üzere obezogenik etkenlerin zararlarını azaltmayı amaçlayan etkili adımların atılmasına ihtiyaç vardır (Wright & Aronne, 2012).

Obezite İçin Katkı Faktörleri
Yemek ortamı
Fiziksel aktivitede azalma
Uyku problemleri
İlacı bağılı kilo alımı
Sigara tüketiminde azalma
Endokrin bozucular
Ortam sıcaklığı değişkenliğinde azalma
Etnik köken ve yaş dağılımındaki değişiklikler
Gebelik yaşının artması
Rahim içi etkiler
Yüksek BKİ'li bireylerin üreme uygunluğunun artmasının obeziteye yatkın genotiplerin seçilmesini sağlaması
Çeşitli çiftleşme ve zemin efektleri
Politikada değişiklikler
Enfeksiyon

(Wright & Aronne, 2012)

2.2. OBEZİTEYE ZEMİN OLUŞTURAN DİĞER FAKTÖRLER

Çeşitli bilim otoriteleri obezite yayılımını artıran temel faktörlerin sosyodemografik, genetik ve obezogenik çevreden kaynaklandığını düşünmektedir (Endalifer & Diress, 2020).

2.2.1. Sosyodemografik Faktörler

Farklı araştırmalar obezite ile alakalı olan sosyodemografik faktörleri bariz bir şekilde tanımlamıştır. İleri yaş, medeni durum, refah seviyesi, ikamet edilen bölge (kent, kırsal), cinsiyet (kadın olmak, gebe olmak), özel okullarda öğrenim görme, paketli gıdalara kolay erişimle ilgili ticari politikalar, kırsaldan kente göç durumu, yerel tarım işletmelerinin gıda perakendesiyle değiştirilmesi ve yüksek eğitim düzeyi sayılabilecek örnekler arasındadır (Al Kibria et al., 2019). Geçmişte yapılan araştırma sonuçlarına ait veriler ile günümüzdekiler kıyaslandığında yüksek gelir, yüksek meslek sınıfı, alınan yüksek eğitim gibi özelliklerin yanı sıra evde sıcak suya ulaşım gibi özelliklerin de obezite oluşumunu azalttığı gözlenmektedir (Auguste et al., 2019).

Kanıtlar, obezitenin sosyal olarak dağılım gösterdiğini ve bazı grupların risk taşıdığını belirtmektedir. Örneğin kadınlar arasında sosyal statü ile vücut ağırlığı ve obezite riski arasında ters bir ilişki olduğu görülmeye karşın sanayileşmiş ülkelerde erkekler arasında bu ilişkinin daha az tutarlı olduğu anlaşılmıştır. Göç durumu da obezitenin sosyodemografik nedenlerinden biridir. İsveç'te yapılan bir araştırmada yabancı kadınlar, İsveçli kadınlarla kıyaslandığında onların daha yüksek yağ oranına sahip oldukları ve yağlanmalarının daha çok merkezî yağlanma şeklinde gerçekleştiği belirlenmiştir (Ball et al., 2003).

Gelişmekte olan toplumlarda obezitenin farklı nedenleri irdelendiğinde, çocukluk dönemindeki yetersiz beslenmenin yetişkinlik döneminde obeziteye ve metabolik bozukluklara yol açtığı görülmektedir. Çocukluktaki yetersiz beslenme ile yetişkinlik döneminde yaşanan obezite gelişimi arasındaki ilişki tam olarak anlaşılamamıştır fakat konu üzerine çeşitli hipotezler sunulmuştur. Bunlardan birincisi, yetişkinlik dönemiyle birlikte sosyoekonomik düzeydeki iyileşme ve yaşam standartlarının yükselmesidir. İkinci hipotez ise, anne karnında hayati organları korumaya yönelik olumlu yanıt ve obezojenik çevreye maruz kalmadır (Ford et al., 2017).

2.2.2. Davranış Faktörleri (Beslenme Alışkanlıkları ve Yaşam Tarzı)

Beslenme alışkanlığı sadece kilo almayı belirleyen bir faktör olmamakla birlikte sağlık için de belirleyici bir faktördür. Bağımlılığa yol açabilecek şekerlemeler, şeker, alkolü-alkolsüz içecekler ve yüksek miktarda yağ tüketimi obezite ile doğrudan ilişkilidir (Ganle et al., 2019). Birçok literatür çalışması; sedanter bir yaşam benimsemenin yani fiziksel olarak hareketsizliğin, uzun saatler televizyon izleme ve ekran karşısında kalmanın, uyku süresi yetersizliğinin (Narciso et al., 2019) , obezitenin bir çevreye maruziyetin, ulaşım için sıklıkla motorlu taşıt kullanımının obezite için risk faktörü olduğunu gözler önüne sermektedir (Cinteza & Cinteza, 2018).

Ekrana maruziyetin 2 saatten fazla olduğu durumlar obezite gelişimi açısından tehdit oluşturmaktadır çünkü beyin basit gözlem sırasında glikoz kullanmaz, bunun akabinde ise karbohidratların glikojen ve yağ metabolizması katlanarak artar (Golshevsky et al., 2020) .

Stres ve obezite arasındaki korelasyon araştırıldığında farklı nedenler üzerinde durulmakla birlikte bunların temelde hormonal değişimden kaynaklandığı ileri sürülmektedir. Stresli olunduğunda kortizol salınımı yüksek seviyelere çıkmakta ve bu durum da abdominal yağın üretilmesiyle sonuçlanmaktadır (Van der Valk et al., 2018).

2.2.3. Obezitenin Çevre

Sağlığımız ile yaşadığımız ve çalıştığımız çevre arasındaki ilişkiye dair bilgiler, çok eski çağlara dayanmaktadır. Sağlığın çevreden doğrudan etkilendiğini ilk savunan ve bireysel, sosyal ve doğal çevre arasında bir uyumun gerekliliğini vurgulayan Hipokrat'tır. Hızlı bir şekilde günümüze gelindiğinde çevrenin ve yaşam koşullarının bireylerde ve toplumlarda obeziteyi teşvik etme üzerindeki etkilerini ifade etmek için "obezitenin çevre" teriminin türetilmesi görülmüştür (Swinburn et al., 1999). Obezitenin nedenleri karmaşık ve çok yönlü olsa da bu durumun büyük oranda çevresel faktörlerden kaynaklandığı ve insanların kişisel beslenme ve fiziksel aktivite

konusunda sorumlu kararlar vermek zorunda olduğu obeziteyle mücadelede atılması gereken temel adımlardan biridir (Hobbs & Radley, 2020).

2.3. OBEZİTENİN NEDEN OLDUĞU HALK SAĞLIĞI SORUNLARI

Artmış beden kütle indeksi ve yağ hacmi, metabolik rahatsızlıkların temelinde yatan faktörlerden biridir (Goossens, 2017). Subkutan yağlanmanın yanı sıra visseral yağlanmanın da ele alındığı çalışmalarda iç organ yağlanmasındaki artışın kardiyovasküler hastalık riskini büyük ölçüde artırdığı anlaşılmaktadır (Piché et al., 2020). Fiziksel inaktive ve hipertansiyon gibi obezite ile ilişkili risk faktörleri, bulaşıcı olmayan hastalıklardan biri olan kardiyovasküler problemlerden kaynaklı mortalite ve morbiditenin yaklaşık %57'sini oluşturmaktadır (Tsai et al., 2014) .

Obezite aynı zamanda diyabet, dislipidemi, hipertansiyon, obstrüktif uyku apnesi, çeşitli kanser türleri ve atriyal fibrilasyon gibi hastalıklarla da güçlü şekilde ilişkilendirilmektedir (Al-Raddadi et al., 2019; Piché et al., 2020).

Aşırı karın yağı; insülin direnci, hiperinsülinemi ve glukoz intoleransı riskini artırır. Glukoz intoleransı diyabetin ilk basamağı olarak sayabileceğimiz kan şekeri düzeylerinin kararsız olduğu bir durumdur. Aşırı serbest yağ asitleri ve adipokinler salınması, oksidatif strese ve anormal endotel fonksiyonuna neden olarak tip 2 diyabetin ön aşamasına neden olmaktadır (Standl, 2012). Güney Hindistan'da yapılan bir çalışmada merkezî obeziteye sahip bireylerin yaklaşık %10,1'nin erkek ve %25,9'unun kadın diyabet hastası olduğu bildirilmiştir (Chow et al., 2008) .

Obezite, çeşitli kanser türlerinin ortaya çıkmasına ve artmasına da neden olmaktadır (Evangelista et al., 2019). Obezite öncelikle meme ve kolorektal kanser başta olmak üzere birçok malignite için iyi bilinen bir predispozan faktördür. Obez bireylerde malignite gelişme riski olarak öne sürülen üç temel biyolojik mekanizma vardır. Bu mekanizmalardan birincisi, yağ dokusunun kimyasal medyatör ve enzim salgılama kapasitesine sahip bir organ gibi davranmasıyla ilgilidir. Yağ dokusu tarafından aşırı östrojen üretimi; meme, endometriyal, yumurtalık ve diğer kanserlerin gelişme riski ilişkilendirilmiştir (Pati et al., 2023). İkinci mekanizma, insülin benzeri büyüme faktörü-1'in (IGF-1) etki süresini uzatmanın yanı sıra insülinin normal büyüme

fonksiyonunu uyaran ve artan vücut yağına bağlı hiperinsülineminin bir sonucudur. Mekanizmanın üçüncü kısmı ise pek çok adipokinin yağ dokusu tarafından değişen oranda salgılanmasıyla, özellikle de güçlü bir inflamatuvar, proliferatif ve anti-apoptotik olan leptinin artan seviyeleriyle oluşturulan proinflamatuvar ortamla ilgilidir (Renehan et al., 2015).

Abdominal obezite ile karaciğer yağlanması arasında da güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Karın bölgesinde biriken aşırı yağ fazla miktarda adipokin salınımına neden olmakta ve bu durum karaciğer hasarına yol açmaktadır. Bunun yanı sıra merkezî obezitesi olan bireylerde kolesterol düzeylerinin yüksekliğine bağlı olarak da karaciğerde yüksek oranda yağ birikimi bulunur (Dhawan & Sharma, 2020).

Obezite böbrek hasarının gelişimi ve ilerlemesi için bağımsız bir risk faktörüdür. İlerleyen böbrek hasarını yavaşlatmayı amaçlayan mevcut tedaviler kilo vermeyi içerir ve renin-angiotensin sisteminin inhibisyonuna dayanır. Bu yaklaşım olası adiposit kaynaklı sitokinler ve inflamatuvar faktörler de dâhil olmak üzere obeziteye özgü hedefleri tasarlayan müdahaleleri desteklemektedir (Hunley et al., 2010).

Ergenlerde aşırı kilolu olmak, giderek artan bir olgudur. 2016 yılında gençlerin dünya çapında yaklaşık %17'sinde obezite ve aşırı kilo hâkimdir. Yapılan araştırmalardan edinilen sonuçlara göre aşırı kilo ve obezite ergenlerde ruh sağlığı sorunlarıyla önemli ölçüde ilişkilidir. Bu konuda mağduriyetin önlenmesi ve ergenlerin ruh sağlığının geliştirilmesine yönelik programlarda aşırı kiloya sorununa daha fazla önem verilmelidir (van Vuuren et al., 2019).

2.4. AÇLIK

“Açlık” terimi tarihsel olarak akut enerji yoksunluğunun biyolojik durumunu veya muhtemelen gerçek veya yaklaşımda olan enerji yoksunluğu durumunu yansıtan öznel durumu tanımlamak için kullanılmıştır (Lowe et al., 2000). Açlık, öğünlerle ilgili olarak yeme sürecinin başlatılmasına yol açan tanıdık bir erken sinyal durumudur. Yeme eyleminin gerçekleşmesinin ardından gelen sinyallerle ise yeme eylemi sonlandırılır. En sık algılanan açlık sinyalleri mideden kaynaklanır. Burada elektriksel

(vagus siniri) sinyaller midenin doluluk boşluk durumuna göre oluşturulur. Vagus siniri sinyali, ghrelin hormonunun salgılanması ve kan şekeri (hipoglisemi) gibi metabolik olaylarla desteklenir. Bir yemeğin sonunda daha fazla yemenin engellendiği fizyolojik duruma ise “tokluk” denir (Blundell et al., 2010). Doyma veya öğünler arası tokluk, yemeğin işlenmesi ve emilim sinyallerinin azalmasıyla sona erer ve açlık bir sonraki yeme dönemini başlatır (Amin & Mercer, 2016).

Açlığın temel biyolojik işlevi bizi yiyecek aramaya ve yemeye motive etmektir. Açlık motivasyonunun nasıl sağlandığına dair genel iki açıklamaya göz atacak olursak bu kavramı anlamamızı daha kolay hâle getirecektir. Birinci açıklama, aç kişi tipik bir rahatsızlık yaşar yani açlık kendine özgü hoş olmayan birtakım duygular barındırır. Aslında beslenememe ve besin yoksunluğu durumlarında açlık, sefil bir acı biçimi olarak görülür. İkinci açıklama ise, rahatsızlığın yemek yeme yoluyla hafifletileceği görüşüdür. İnsanlar bu konuda rahatsızlık duymaktan hoşlanmaz ve bu durumda açlığını bastırmak için bir şeyler yemek ister fakat gerçekleştirilen yeni gözlemler, yapılan açıklamanın yeterli olmadığı şüphesini uyandırmıştır. Öncelikle, aç olmakla ilgili deneyim, her zaman olumsuzluk ifade etmez, örneğin sabırsızlıkla beklenen güzel bir yemek varsa genellikle aç olmaktan memnuniyet duyulur. Bu gibi durumlarda insanın kendisini aç hissetmesi, çoğu zaman bir dizi olumlu duygulanım olgusuyla ayrılmaz biçimde iç içe geçmiştir. Bunlar tatmin beklentisiyle yemeğe ilgi ve heyecan duymak gibi duygusal tepkileri içermektedir (Ombrato & Phillips, 2021).

2.4.1. Homeostatik Açlık

Besin tüketimi çoğunlukla içsel fizyolojik bilgiler ve dışsal çevresel tahrik kaynakları tarafından düzenlenmektedir. Hipotalamus ve beyin sapı, beslenme davranışlarını ortaya çıkarmak için çevreden ve beynin diğer alanlarından gelen sinirsel ve hormonal sinyalleri birleştirir (Cummings & Overduin, 2007).

İnsanlarda gıda alımı, enerji homeostazisini devam ettirmek için gastrointestinal sistem, endokrin sistem ve sinir sisteminin koordineli çalıştığı temel bir işlevdir. Obezitenin ardındaki karmaşık mekanizmayı daha iyi anlamak için enerji homeostazisinde yer alan süreçleri iyi tanımak önemlidir (Acosta et al., 2014).

Mide ve ince bağırsak, açlık anında göç eden motor kompleksi (GMM) adı verilen döngüsel bir hareketlilik ve salgı düzeni benimser. GMM göreceli olarak uzun bir hareketsizlik periyodunun (faz I) ardından, düzensiz frekansta itici olmayan kasılmaların (faz II) ardından ve yüksek genli itici kasılmaların kısa atımlarından (faz III) oluşan bir döngüdür (Narayanaswami & Dvoskin, 2017). Endokrin düzenleme açısından baktığımızda ghrelin hormonu devreye girmektedir. Ghrelin mide oksintik mukozasında bulunan hücreler tarafından üretilir. Besinlerin aktivasyonu sonrası çeşitli reseptörlerin etkisiyle ghrelin salınımı baskılanır (Mace et al., 2015). Plazma ghrelin konsantrasyonları besin tüketimi öncesinde pik yapar ve yemek yemeyle birlikte azalma eğilimi gösterir. Ghrelin, sistemik ve merkezî uygulamada dolaşımdaki yağlanmayı ve gıda alımını güçlü bir şekilde artıran tek hormondur (Druce et al., 2005).

2.4.2. Hedonik Açlık

Obezitenin karmaşık nöronal ve hormonal sistemlerin aracılık ettiği gen-çevre etkileşimlerinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Karatsoreos et al., 2013). Aşırı yeme, obezitede temel bir rol oynar ve yiyeceklere karşı duyarlılık da bireyler arasında önemli farklılıklar göstermektedir. Her yerde bulunabilen, lezzetli ve enerji açısından yoğun gıdaların tüketimi, hem beyindeki dopaminerjik ödül devrelerini hem de sindirim sonrası mekanizmaları harekete geçirir. Obez kişiler, normal kilolu bireylerle karşılaştırıldığında spesifik olarak ödül devrelerinde yiyecek ipuçlarına karşı daha fazla duyarlılık göstermektedir. Daha da önemlisi, aşırı yeme, enerji açığı olmasa bile lezzetli ve enerji açısından yoğun gıdaların sık tüketilmesini tetikleyebilir. Yani obeziteye karşı farklı yatkınlıkları koşullandırabilir (Castellanos et al., 2009).

Hedonik açlık olarak tanımlanan, çevredeki lezzetli gıdaların ödüllendirici özelliklerine karşı duyarlılık, yiyeceklerin gücü ölçeği ile değerlendirilebilmektedir. Bu tür hedonik yeme motivasyonu, obez olmayan kontrol gruplarıyla kıyaslandığında obez hastalarda daha yüksek hedonik açlığın yanı sıra gıda ipuçlarına seçici dikkat, gıda istekleri, tıknırcasına yeme bozukluğu ve kendi kendine bildirilen aşırı yeme gibi obeziteyle ilgili davranış kalıplarıyla kapsamlı bir şekilde ilişkilendirilmiştir (Ribeiro et al., 2018).

2.5. YEME DAVRANIŞI

Yeme davranışı; gıda seçimi ve güdülleri, beslenme uygulamaları, diyet ve obezite, yeme ve beslenme bozuklukları gibi yemeye ilgili sorunları kapsayan geniş bir terimdir. Davranışsal tıp bağlamında, yeme davranışı araştırmaları obezite ve yeme bozukluklarının etiyojisi, önlenmesi ve tedavisinin yanı sıra diyabet, hipertansiyon ve bazı kanser türleri gibi tıbbi durumların yönetilmesine ve önlenmesine yardımcı olan sağlıklı beslenme modellerinin teşvik edilmesine odaklanmaktadır (LaCaille, 2020). Neden yediğimizi ve yiyecek seçimlerini güdüleyen sebepleri anlamak obezite, diyabet ve kardiyovasküler hastalık pandemisiyle mücadelede çok önemlidir çünkü gıda alımı bu hastalıkların gelişimini ve uygulanan tedavinin etkinliği belirleyen önemli bir faktördür. Yeme davranışı, öğün zamanlamasını, besin alımının miktarını ve yiyecek tercihlerini etkileyen fizyolojik, psikolojik, sosyal ve genetik faktörlerin karmaşık bir etkileşimidir (Grimm & Steinle, 2011).

2.5.1. Duygusal Yeme

Gıda bağımlılığı ve bağımlılık yaratan yeme gibi terimlerden ilk kez 1956'da T.G. Randolph tarafından kaleme alınan bir kaynakta sözedilmiştir. Son zamanlarda psikosomatik bakış açısıyla birçok yazar obezite ve gıda bağımlılığı arasında bir bağlantı kurmuştur. Gıda bağımlılığına neden olabilecek duygular ve bu duyguların yeme davranışları üzerine birçok bağlantısı vardır.

Duygusal yeme, “endişe ve kızgınlık gibi olumsuz duygulara cevap olarak aşırı yeme eğilimi” şeklinde tanımlanır. Kilo sorunu yaşayan bireyler için sık görülen bir problemdir. Aşırı kilolu veya obez bireylerde %60'ın üzerinde duygusal yeme problemlerinin de olduğu ileri sürülmektedir. Duygusal yeme problemi olan bireylerin olumsuz duygulara cevap olarak özellikle aşırı yağlı ve şekerli dolayısıyla kalori içeriği yüksek yiyeceklere yönelme ihtimali oldukça fazladır. Artan vücut ağırlığıyla birlikte bu yeme alışkanlıkları, duygusal yeme problemi olan bireyleri diyabet ve kalp hastalığına yakalanma tehdidiyle karşı karşıya bırakmaktadır. Duygusal yemenin kilo ve genel sağlık üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle incelenmesi önemlidir. Yapılan araştırmalarda duygusal yeme sorunu olmayan bireylerde standart kilo verme

tedavisinde hedefe ulaşma oranları, duygusal yeme problemi olanlarla kıyaslandığında 2 katı fazla olduğu görülmektedir. Duygusal yeme problemi olanlarda standart diyet tedavisine verilen cevap %10 seviyelerindedir (Frayn & Knäuper, 2018). Duygusal yeme, aşırı yemeyi olumsuz duygulara karşı bir telafi ve tepki olarak gören psikosomatik teorilere, bu durumun psikolojik kökleri ise erken çocukluk dönemindeki ilişkilere dayandırılmaktadır (van Strien, 2000).

2.5.2. Dışsal yeme

Aşırı yeme problemi için risk faktörlerinden biri “dışsal yeme”dir. Dışsal yemede açlık hissedilmemesine rağmen yiyeceğin görüntüsü veya kokusu gibi dış etkenlere yanıt olarak yeme eğiliminde artış gözlenmektedir (Brignell et al., 2009).

2.5.3. Kısıtlayıcı yeme

Bilişsel kısıtlama kavramına dayanan kısıtlı yeme hem daha yüksek hem de daha düşük vücut ağırlıklarıyla ilişkilendirilmektedir. Diğer yeme davranışlarıyla kıyaslandığında sağlıklı gıda tüketimi konusunda daha seçici davranılmaktadır (Elfhag & Linné, 2005). Başarılı kilo verme tedavilerinde, kilo azaldıkça kısıtlama zamanla pekişmekte ve giderek artma eğilimi göstermektedir. Bu durum kısıtlamanın vücut ağırlığını kontrol etmek için faydalı ve gerekli bir yeme stratejisi olduğunu düşündürmektedir. Diğer yandan kısıtlama kavramı nihai istek ve aşırı yeme için bir risk oluşturabileceğinden sorunlu olduğu kabul edilen noktalara da sahiptir. Kısıtlama, kişinin kalori alımını kontrol etmek için bir strateji geliştirmek ve sürdürmek için çaba sarf etmesi gerektiği anlamına gelir ve başarı yönelimiyle ilgili özelliklerin gerekli olabileceğini düşündürür. Kısıtlayıcı yeme sözünü ettiğimiz olguya odaklanmak yerine gıda alımını planlama ve düzenlemede bir başarısızlık olarak kabul görürse bu durum muhtemelen daha az optimal psikolojik işleyişle ilişkili olacaktır (Elfhag & Morey, 2008).

2.6. DUYGUSAL YEME TEORİLERİNE BAKIŞ

En yaygın duygusal yeme teorileri iç algı, bilişsel süreçler ve öğrenme süreçlerine odaklanmaları ve vurgulamaları açısından farklılık gösterir. İç algı temelli bir teoriyi örnekleyen psikosomatik teori, 1955 yılında Hilde Bruch tarafından obeziteye neden olan psikolojik faktörleri açıklamak için ortaya atılmıştır (Bruch, 1955). Buna göre obezitesi olan bireyler, iç algısal farkındalık eksikliğinden dolayı olumsuz duygulara tepki olarak aşırı yemek yerler. Dolayısıyla obezitesi olan bireyler, duygulara bağlı fizyolojik uyarılmaları açlıkla karıştırabilir ve bu nedenle daha işlevsel duygu düzenleme stratejileri kullanmak yerine yemek yemeyle tepki verebilirler. Psikosomatik teorinin obeziteyle ilgili bir açıklama olduğu büyük ölçüde doğrulanmazken iç algı, özellikle yeme davranışı ve diyet konusunda verimli bir kavram olmaya devam etmektedir (Tylka & Wilcox, 2006).

Psikosomatik teoriye karşıt olarak kısıtlama teorisi geliştirilmiştir (D'Agati et al., 2016). Bu teoriye göre, kilo vermek isteyen bireylerin katı diyet kuralları geliştirmeye eğilimli olduğu belirtilmektedir. Örneğin “Asla çikolata yememelisin!” gibi kişinin kendine telkinleri söz konusu olabilir. Sonuç olarak bu tür kuralların küçük ihlalleri bile kuralın bilişsel olarak terk edilmesine ve aşırı yemeye yol açabilmektedir. Daha da önemlisi, mevcut bağlamda duygular, bu kadar katı beslenme kurallarına uymak için gereken bilişsel kontrole müdahale edebilir. Kısıtlamalı yeme teorisi, kilo verme diyetlerinde çok önemli olduğundan mevcut duygusal yeme teorilerinin merkezinde yer almaya devam etmektedir (Booth, 2016).

Öğrenmeye dayalı duygusal yeme teorileri ile ilgili olarak duygulanım düzenleme modeli, lezzetli yiyecek alımının ödüllendirici yönlerinin, olumsuz duyguları dengelediğini ve bu ilkeler aracılığıyla gelecekte bu tür davranışların daha muhtemel olmasını sağladığını öne sürmektedir. Olumsuz duygular ve yemenin tekrar tekrar eşleştirilmesi klasik koşullanmaya yol açabilir ve bu da olumsuz duygu varlığında yemek yeme motivasyonunun artmasına neden olur (Vishkin et al., 2014).

2.7. AKDENİZ DİYETİ KAVRAMI VE FAYDALARI

1960 yılında Ancel Keys tarafından oluşturulan bir terim olan Akdeniz diyeti (MedDiet), üzerine çok fazla araştırma yapılmış ve çok fazla kişi tarafından ilgiyle takip edilen bir diyet modelidir. Geleneksel Akdeniz diyeti modelinin kökeni Akdeniz'i çevreleyen uygarlıklara dayanmaktadır, dolayısıyla bu model o bölgenin sosyal davranışları ve yaşam tarzlarıyla yakından ilişkilendirilmektedir (Guasch-Ferré & Willett, 2021).

Dünya çapında en çok çalışılan ve iyi bilinen beslenme modellerinden biri olan Akdeniz diyeti sağlık açısından çok faydalıdır. Akdeniz diyeti; kardiyovasküler problemlerin görülme sıklığındaki azalmanın yanı sıra obezite, hipertansiyon, metabolik sendrom ve dislipidemi gibi risk faktörleri de dâhil olmak üzere kardiyovasküler sağlık üzerindeki yararları açısından güçlü kanıtlar sağlanmış bir diyet modelidir (Fung et al., 2009). Diyabet hastaları üzerine yapılan çalışmalarda kontrol diyetleriyle kıyaslandığında Akdeniz diyetinin daha düşük diyabet oranları ve daha iyi glisemik kontrol ile ilişkili olduğuna dair kanıtlar vardır. 5'i Güney Avrupa'da ve 3'ü Akdeniz dışı popülasyonlarda olmak üzere sekiz prospektif çalışmanın meta-analizinde, Akdeniz diyetini takip edenler arasında tip 2 diyabet görülme riskinin %13 daha düşük olduğu tespit edilmiştir (Kolooverou et al., 2016). Yapılan prospektif çalışmalarda, Akdeniz diyetine bağlılığın mortaliteyi, özellikle kalp ve damar hastalıklarıyla ilgili mortaliteyi azalttığı, dolayısıyla ömrün uzamasına yol açtığı görülmüştür. Bunların yanı sıra yaşa bağlı bilişsel işlev bozukluğunun azalması ve nörodejeneratif bozuklukların, özellikle Alzheimer hastalığının daha düşük insidansı ile ilişkilendirilmiştir (Guasch-Ferré & Willett, 2021).

2.8. OBEZİTE VE KAN BİYOKİMYALARI

2.8.1. Açlık Kan Şekeri

Obezite, vücut yağının aşırı birikmesiyle oluşan ve temel nedenleri arasında kronik düşük dereceli inflamasyon olan bir hastalıktır. Obezite sebebiyle oluşan inflamasyon,

insülin direncinin, tip 2 diyabetin ve metabolik sendromun gelişiminde etkili bir faktördür (Koca, 2017).

2.8.2. HbA1c

Kandaki glikozillenmiş hemoglobin (HbA1c) analizi, bireyin önceki iki ila üç ay içinde görülen ortalama kan şekeri düzeyleri hakkında kanıt sağlar. Bu süre, kırmızı kan hücrelerinin öngörülen yarı ömrüdür (Khan & Weinstock, 2011). HbA1c, tip 2 diyabetin test edilmesi ve izlenmesi için standartlardan biri olarak kabul edilmektedir. ADA diyabet tanısı için açlık plazma glukozuna alternatif olarak HbA1c'nin $\geq 6,5\%$ olduğu durumları göstermiştir (Khan et al., 2007). HbA1c, kronik gliseminin güvenilir ölçümünü sağlamaktadır ve uzun vadeli diyabet komplikasyon riskiyle ilgili güçlü bir korelasyon gösterir (Nathan et al., 2007).

2.8.3. Kan yağları

Kan lipid düzeyleri ateroskleroz ve KKH için değiştirilebilir bir risk faktörüdür. En temel özelliği hidrofobik olan kolesterol ve kolesterol esterleri, trigliseritler, fosfolipitler, lipoproteinler hâlinde diğer dokulara taşınır. Lipoproteinlerin ana sınıfları şilomikronlar (CM), düşük yoğunluklu lipoproteinler (LDL), yüksek yoğunluklu lipoproteinler (HDL), toplanma bölgelerine ve sahip oldukları lipid ve apoprotein türüne göre adlandırılır (Zheng et al., 2009). Karaciğerdeki aşırı yağ asitleri, fosfolipitlerle birlikte triaçilgliserollere dönüştürülerek serbest ve esterleşmiş kolesterol, çeşitli apoproteinlerle birlikte çok düşük yoğunluklu lipoprotein (VLDL) hâlinde paketlenmektedir. Triaçilgliserol içeriği, periferik dokuları dolaşırken lipoprotein lipaz yardımıyla FA ve VLDL kalıntılarına hidrolize olmaktadır (Maxfield & Tabas, 2005). VLDL kalıntıları, trigliserit içeriklerinin daha fazla hidrolizi yoluyla orta yoğunluklu lipoproteinlere ve LDL'ye yol açabilmektedir. Bu durumda, HDL olmayan lipoproteinlerin yüksek plazma seviyeleri, başlıca kalp hastalıkları için risk faktörü oluşturmaktadır (Cohen et al., 2006).

2.8.4. Karaciğer Enzimleri (ALT, AST)

Visseral yağın serbest yağ asitlerini ve adipokinleri serbest bıraktığı, dolayısıyla karaciğeri yağ birikimine maruz bıraktığı varsayılmaktadır (Jakobsen et al., 2007). Yağ dokusu, karaciğer yağ içeriğini artıran önemli bir faktör olabilecek adipokinleri salgılamaktadır. Karaciğerin serbest yağ asitlerine maruz kalması da yağlanmanın farklı bir nedenidir. Yağ asitlerine maruz kalma, diyetle alınan yağ alımına ve özellikle vücutta biriken yağ dokusundan serbest yağ asitlerinin salınmasına bağlı olabilir (Westerbacka et al., 2005). Yapılan hastane bazlı bir çalışmada katılımcıların beden kitle indekslerine göre 3 gruba ayrıldığı ve beden kitle indeksinin yüksek olduğu gruplarda karaciğer enzimlerinin de arttığı görülmüştür (Das et al., 2015). Bu nedenle, obeziteye bağlı oluşabilecek karaciğer hasarını saptamada, aspartat aminotransferaz (AST) ve alanin aminotransferaz (ALT) gibi karaciğer fonksiyon enzimlerinin biyobelirteç olarak kullanılabileceğine dair fikir birliğine ulaşılmıştır (Liu et al., 2018).

2.8.5. Tiroid Stimüle Edici Hormon (TSH)

Hipofiz hormonu tirotropinin önemli endokrin rolü tiroid bezinin fonksiyonunu düzenlemektir. Serum tirotropin düzeyi (TSH), biyolojik aktivitenin güvenilir bir göstergesidir. Tiroid hormonları enerji dengesinin ana düzenleyicileri durumundadır. Bu nedenle, tiroid hormonlarının vücut ağırlığının korunmasına katkısı çok sayıda klinik araştırmanın konusu olmuştur. Serum TSH seviyelerinin ölçümü, tiroid fonksiyonu ile yağlanma arasındaki bağlantıya ilişkin klinik çalışmaların tutarlı bir bileşeni olmuştur. Bu araştırmaların bazılarında çıkan sonuç, kilo alımının serum TSH düzeylerini artırdığı yönündedir (Bastemir et al., 2007).

2.8.6. Ferritin

Ferritin, dünya genelinde birçok sağlık tesisinde demir eksikliğinin bir belirleyicisi olarak kullanılmaktadır. Akut faz reaktanı olan serum ferritin seviyesi, aşırı kilolu ve obez kişilerde genel inflamasyon durumu nedeniyle daha yüksek olmaya eğilimlidir. Bu nedenle, aşırı kilolu veya obez bireylerde serum ferritin demir eksikliği belirtici olarak kullanılması tartışmalıdır (Khan et al., 2016).

BÖLÜM 3

METERYAL VE METOT

3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Bu araştırma, Sağlıklı Hayat Merkezi Beslenme Danışmanlığına başvuran bireylerin duygusal yeme problemlerinin diyet kalitelerine ve kan biyokimya sonuçlarına etkisinin araştırıldığı prospektif tipte epidemiyolojik bir araştırmadır.

3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Bu araştırma Kdz. Ereğli İlçe Sağlık Müdürlüğüne Bağlı Sağlıklı Hayat Merkezinde 2023-2024 yılları arasında yapılmıştır.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini, Sağlıklı Hayat Merkezi Beslenme Danışmanlığına başvuran bireyler oluşturmaktadır. Yaptığımız örneklem büyüklüğü (power analizi) analizi sonucunda %80 güç ve %95 güven aralığında minimum katılımcının 170 kişi olması gerektiği hesaplanmıştır. Araştırmanın dâhil edilme ve dışlanma kriterleri göz önünde bulundurulduğunda çalışmaya katılımcılar arasından 117 kadın ve 53 erkeğin katılımı uygun görülmüştür.

3.3.1. Araştırmaya Alınma Kriterleri

Çalışmaya başlanmadan önce bireylere “Onam Formu” ulaştırılıp çalışmaya gönüllü olarak katılmayı isteyip istemedikleri sorulmuştur. Daha sonra, belirtilen sürede katılmayı kabul eden ve dışlanma kriterlerine sahip olmayan 18-65 yaş arası bireyler çalışmaya dâhil edilmişlerdir.

3.3.2. Araştırmadan dışlanma kriterleri:

Çalışmaya, metabolizma ve iştah mekanizmasını etkileyen ilaçları düzenli kullananlar, gebe ve emzikliler, iştah mekanizmasını etkileyen bir kronik rahatsızlığı olanlar veya sağlık sebebiyle özel bir diyet (tip 1 diyabet ve böbrek hastalıkları vb.) yapmak zorunda olan bireyler ve antipsikotik ilaç kullananlar dâhil edilmemiştir. Bunlara ek olarak bariatrik cerrahi operasyonu ve mide balonu işlemi geçirmiş bireyler iştah mekanizmasını etkileyebileceği gerekçesiyle dâhil edilmemiştir. Son olarak beden kitle indeksi 18.50 kg/m²'nin altında olan bireyler de bu çalışmanın dışında bırakılmıştır.

3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırma verileri, yüz yüze ve araştırmacı tarafından soru cevap şeklinde toplanmıştır. Gerekli bilgiler toplanmadan önce katılımcılara bilgilendirilmiş gönüllü olur yazısı okutulmuş ve gönüllü olanlar çalışmaya dâhil edilmiştir. Araştırmanın etik kurul izni, Karabük Üniversitesi Etik Kurulundan 19 Aralık 2023 tarihli 2023/1604 nolu karar ile çıkarılmıştır (EK-1).

Veriler, polikliniğe gelen hastaların görüşme sırasında, araştırmacı tarafından önceden hazırlanan soru-cevap şeklindeki genel bilgiler formunu ve ölçeklerini doldurmaları yoluyla toplanmıştır. Soru formları doldurulmadan önce katılımcılara, soruların cevaplarını iyi düşünmeleri ve en mantıklı gelen seçeneği işaretleyerek araştırmacıyı bildirmeleri gerektiği söylenmiştir. Çalışmada katılımcılara öncelikli olarak kişisel bilgiler formu doldurtulduktan sonra sırasıyla duygusal yeme ve Akdeniz diyet kalitesi ölçeği uygulanmıştır. Veriler, katılımcıların kan tahlillerine E nabız uygulamasından geriye dönük bakılarak toplanmıştır.

3.4.1. Genel Bilgiler Formu

Genel Bilgiler Formu'nda katılımcılara yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, meslek, çalışma durumu, kronik rahatsızlığın varlığı, sigara ve alkol tüketimi, uyku düzeni, daha önce yapılan diyet geçmişi, varsa yapılan egzersiz çeşidi ile ilgili sorular

yöneltmiştir. Bunun yanı sıra, beslenme alışkanlıklarının daha iyi anlaşılabilmesi için de tüketilen öğün sayısı, öğün atlama durumu, dışarıda yeme, yemekleri kimin yaptığı gibi bilgilere ulaşılabilecek “Evet-Hayır” şeklinde cevaplanan 33 sorudan oluşan genel bilgiler soru kısmı uygulanmıştır. Sorulardan bazılarında “Evet-Hayır” dışında açıklama da istenmiştir. Bu forma ek olarak kilo, boy uzunluğu, bel çevresi, kalça çevresi ve vücut yağ oranının bulunduğu sorular da ilave edilmiştir (EK-2).

Antropometrik Ölçümler

Bireylerin vücut analizi, TANİTA MC780 model segmental ölçüm yapabilen vücut analiz cihazıyla yapılmıştır. Boy ölçümü, birey dik pozisyonda Frankfurt düzleminde dururken (kulak kanalı ile orbita alt sınırı aynı hizada) yapılmıştır. Bel ve kalça çevresi mezura ile ölçülmüştür.

Bel Çevresi: Bu ölçüm, bireyin vücut şekline göre değişim göstermektedir. Zayıf bireylerde bel çevresi ölçümü, belin en girintili olduğu nokta; kilolu bireylerde ise son kaburga kemiği ile krista iliakanın en üst noktası ile orta nokta belirlenmiş ve ölçüm bu noktadan alınmıştır. Ölçüm, bireyler ayakta dik bir şekilde ve bel çevresinde herhangi bir kıyafet olmadan yapılmıştır. Ölçümlerde mezura kullanılmıştır. İşlem bittikten sonra ölçüm sonuçları araştırma formuna cm cinsinden kaydedilmiştir.

Kalça Çevresi: Ölçüm, mezura yardımıyla yapılmıştır. Ölçü, bireylerin femurlarının trochan terion noktalarının deri üzerine denk gelen kısmından mezura yere paralel bir konumda tutularak alınmıştır. Alınan ölçü milimetrik olarak kaydedilmiştir. Bu ölçüm aynı zamanda kalçanın en çıkıntılı noktaları arasından geçmektedir.

3.4.2. Hollanda Yeme Davranışları Ölçeği (DEBQ)

Orijinal adı Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) olan ölçek, Van Strein ve arkadaşlarının 1986 yılında açlık gibi içsel yeme davranışlarının yanı sıra, yemek yemeyi etkileyen diğer dışsal faktörleri saptamak amacıyla oluşturulmuştur. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Nuray Bozan tarafından 2009 yılında gerçekleştirilmiştir. Bir öz değerlendirme ölçeği olan DEBQ, 5’li likert tip ile değerlendirilir. Bunlar; (1) hiçbir zaman, (2) nadiren, (3) bazen, (4) sık, (5) çok sık’tır. 3 alt ölçek ve 33 maddeden

oluşmaktadır. Bu alt ölçekler; “duygusal yeme (13 soru)”, “kısıtlayıcı yeme (10 soru)” ve “dışsal yeme (10 soru)”dır. 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 ve 23. sorular duygusal yeme alt ölçeğine; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ve 10. sorular kısıtlayıcı yeme alt ölçeğine ve 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 ve 33. sorular dışsal yeme alt ölçeğine ait sorulardır. 31. maddenin ters kodlanmıştır. Katılımcıların testin alt ölçeğinden aldığı yüksek puan, ne tür yeme davranışına sahip oldukları hakkında bilgi vermektedir. Orijinal ölçeğin iç tutarlılık katsayısı duygusal yeme davranışı alt ölçeği için 0,95; kısıtlayıcı yeme davranışı alt ölçeği için 0,95 ve dışsal yeme davranışı alt ölçeği için 0,81 olarak bulunmuştur. Türkçe uyarlamasının iç tutarlılık katsayısı tüm ölçek için 0,94; duygusal yeme davranışı alt ölçeği için 0,97; kısıtlayıcı yeme davranışı alt ölçeği için 0,91 ve dışsal yeme davranışı alt ölçeği için 0,90 bulunmuştur.

3.4.3. Akdeniz Diyet Kalitesi Ölçeği (KİDMED)

Bu çalışmada, katılımcıların beslenme durumunu belirlemek amacıyla Akdeniz diyetine uyumu değerlendiren Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KİDMED) kullanılmıştır. KİDMED 2004 yılında Serra-Majem ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Toplamda 16 soru bulunan indekste sorular “Evet” veya “Hayır” olmak üzere iki şekilde cevaplandırılmaktadır. İndekste yer alan sorulardan 12’si olumlu beslenme alışkanlıklarını içermekte ve “Evet” yanıtında +1, “Hayır” yanıtında 0 puan olarak; fast-food veya tatlı tüketimi gibi olumsuz beslenme alışkanlıklarını içeren 4 soruda ise “Evet” yanıtında -1 puan, “Hayır” yanıtında 0 puan olarak değerlendirilmiştir. İndekste 0 ila 12 arasında puanlama yapılmaktadır. Bireylerin KİDMED sonucu hesaplandığında elde edilen puanlara göre sahip oldukları diyet kalitesi 3 başlık altında yorumlanmaktadır (Şahingöz, 2019):

KİDMED indeksi değerlendirmesi

KİDMED indeks puanı sınıflandırması

≥ 8 puan yüksek diyet kalitesi

4-7 puan orta diyet kalitesi

≤ 3 puan çok düşük diyet kalitesi

3.4.4. Kan Biyokimya

Bu çalışmada, bireylerden diyet danışmanlığına başvurmadan önce istenen rutin kan tahlilleri kullanılmıştır. Bireyler diyet sürecine başlamadan önce aile hekimliklerine yönlendirilmiş ve aile hekimliği biriminin istediği açlık kan şekeri, total kolesterol, trigliserit, HDL-kolesterol, LDL-kolesterol, VLDL-kolesterol, insulin ve tiroit hormon testi (TSH) kan sonuçlarına arşivden geriye dönük olarak bakılmıştır.

3.5. VERİLERİN ANALİZİ

Çalışmanın verilerinin analizi SPSS (Statistical Package for Social Sciences) paket programının 24.0 versiyonu ile yürütülmüştür. Verilerin analizinde öncelikle betimsel istatistikler incelenmiştir. Grup ortalamalarının karşılaştırılması amacıyla grup sayısı ve normallik varsayımına göre t-testi, ANOVA, Kruskal-Wallis, Mann-Whitney U testleri kullanılmış ve raporlanmıştır. Bütün istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilerek devam edilmiştir.

BÖLÜM 4

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amacı doğrultusunda elde edilen bulgulara alt problemlerin sırası esas alınarak yer verilmiştir. Çalışmanın her aşamasından elde edilen bulgular karşılaştırılmıştır.

4.1. BİREYLERİN SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Çalışma, Sağlıklı Hayat Merkezi Beslenme Danışmanlığı'na başvuran 117'si (%68,8) kadın 53'ü (%31,2) erkek toplamda 170 birey ile yürütülmüştür. Çalışmaya katılan 170 bireyin cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim, meslek ve çalışma durumlarına ilişkin demografik bilgilerin dağılımları Çizelge 4.1'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.1. Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Demografik Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	117	68,8
Erkek	53	31,2
Toplam	170	100
Yaş		
18-34	61	35,9
35-44	60	35,3
45-54	34	20,0
54 +	15	8,8
Toplam	170	100
Medeni Durum		
Evli	131	77,1
Bekar	39	22,9
Toplam	170	100
Eğitim		
İlkokul	14	8,2
Ortaokul	8	4,7
Lise	41	24,1
Önlisans	17	10,0
Lisans	88	51,8
Lisansüstü	2	1,2
Doktora	0	0
Toplam	170	100
Meslek		
Ev Hanımı	41	24,1
Kamu Personeli	72	42,4
Sağlık Personeli	12	7,1
Mimar&Mühendis	4	2,4
Serbest Meslek	12	7,1
Öğrenci	3	1,8
Emekli	8	4,7
İşçi	18	10,6
Toplam	170	100
Çalışma Durumu		
Çalışıyor	114	67,1
Çalışmıyor	56	32,9
Toplam	170	100

Araştırmaya katılan 170 kişinin yaş aralığı 18-65 arasında değişmektedir. Yaş gruplarına bakıldığında yaş aralığı 18-34 olan 61 (%35,9) , 35-44 yaş grubu 60 kişi (%35,3) , 45-54 yaş grubu 34 kişi (%20) ve son olarak 55 yaş üstü 15 bireyden (%8,8) oluşmaktadır. Katılımcıların medeni durumları incelendiğinde 131 kişinin (%77,1) evli olduğu ve 39 kişinin ise bekar ve boşanmış kişilerden (%22,9) oluştuğu görülmektedir. Katılımcıların eğitim durumlarına bakıldığında ise lisans ve lisansüstü

eğitim almış bireylerin sayısı sırasıyla 88 ve 2 (%51,8 ve %1,2) olduğu ilkökul mezunlarının sayısı ise 14 (%8,2) olduğu bulunmuştur. Katılımcıların mesleki değerlendirmeleri için 8 meslek grubu belirlenmiştir. Katılımcıların meslek grupları incelendiğinde en yüksek sayının 72 kişi (%42,4) ile kamu personeli olduğu bunu 41 kişi (%24,1) ile ev hanımlarının takip ettiği görülmektedir. Diğer meslek grupları sırasıyla 18 kişi %10,6 oranıyla işçi, her ikisi de %7,1 ile sağlık çalışanı ve serbest meslek mensupları, bunu da %4,7 ile emekli ve %2,4 ile mimar ve mühendis grubu takip etmektedir. Katılımcılardan 114 kişi (%67.1) çalıştığını beyan ederken 56 kişi (%32,9) çalışmadığını bildirmiştir.

4.2. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

Bireylerin vücut ağırlıkları ve boy uzunlukları ölçülmüş ve kaydedilmiştir. Katılımcıların BKİ değerleri, kilogram (kg) cinsinden vücut ağırlığının, metre (m) cinsinden boy uzunluğunun karesine bölünmesi ile hesaplanmıştır.

Çizelge 4.2. Katılımcıların BKİ Dağılımı

Grup	n	%
BKİ		
20-24	30	17,6
25-29	70	41,2
30-34	46	27,1
35-39	16	9,4
40-45	8	4,7
Total	170	100,0

BKİ dağılımları incelendiğinde 170 katılımcının 70'inin (%41,2) 25-29 BKİ aralığında, 46'sının (%27,1) 30-34 BKİ aralığında, 30'unun (%17,6) 20-24 BKİ aralığında olduğu ve 16'sının (%9,4) 35-39 aralığında ve 8'inin (%4,7) 40-45 aralığında olduğu görülmektedir. Katılımcılardan 30 kişi (%17,6) normal BKİ değerlerine sahipken, 70 kişi (%41,2) hafif ve orta şişman ve geriye kalanlar da şişman olarak belirlenmiştir.

4.3. BİREYLERİN SİGARA-ALKOL KULLANIMI, UYKU DÜZENİ, DİYET GEÇMİŞİ, SOSYAL MEDYA DİYET VE DİYETE DESTEK İLİŞKİN VERİLER

Bireylerin sigara kullanıp kullanmama ve alkol kullanıp kullanmama durumlarına göre dağılımları Çizelge 4.3'te sunulmuştur.

Çizelge 4.3. Bireylerin Sigara-Alkol Kullanımı, Uyku Düzeni, Diyet Geçmişi, Sosyal Medya Diyet ve Diyete Destek İlişkin Gruplara Göre Dağılımı

Özellikler	n	%
Sigara Kullanımı		
Evet	61	35,9
Hayır	109	64,1
Toplam	170	100
Alkol Kullanımı		
Evet	44	25,9
Hayır	126	74,1
Toplam	170	100
Asitli İçecek		
Evet	67	39,4
Hayır	103	60,6
Toplam	170	100
Uyku Düzeni		
Evet	121	71,2
Hayır	49	28,8
Toplam	170	100
Diyet Geçmişi		
Evet	126	74,1
Hayır	44	25,9
Toplam	170	100
Sosyal Medya Diyet		
Evet	20	11,8
Hayır	150	88,2
Toplam	170	100
Diyete Destek		
Evet	68	40
Hayır	102	60
Toplam	170	100

Çizelge 4.3 incelendiğinde katılımcıların 61'inin (%35,9) sigara kullandığı, daha büyük çoğunluğu olan 109 kişinin ise (%64) kullanmadığı görülmektedir. Katılımcıların alkol kullanımına bakıldığında 126 kişinin (%74,1) alkol kullanmadığı

görülmüştür. Katılımcılardan 67 kişinin (%39,4) asitli içecek tükettiğini 103 kişinin ise (%60,6) asitli içecek tüketmediği görülmüştür.

Katılımcıların uyku düzeni, diyet geçmişleri olup olmaması, sosyal medya diyeti ve diyetlerinde çevreden destek alıp almama özelliklerine ilişkin dağılım çizelgede verilmiştir. Katılımcıların “Uykunuz düzenli mi?”, “Daha önce diyet yaptınız mı?”, “Sosyal medya kaynaklı diyetler uyguladınız mı?” ve “Diyete başladığınızda çevrenizden destek alır mısınız?” sorularına verdikleri cevapların dağılımları incelenmiştir. Katılımcılardan 121 kişinin (%71,2) uykularının düzenli olduğu, 49 kişinin ise (%28,8) uyku düzensizliği yaşadığı görülmektedir. Diyet geçmişleri incelendiğinde 126 kişi (%74,1) daha önce diyet deneyimi olduğu, 44 kişinin ise (%25,9) ilk defa diyet yaptığı görülmektedir. Katılımcılardan 20 kişi (%11,8) sosyal medya kaynaklı diyetler uyguladığını bildirmiştir. Diyete başladıklarında katılımcıların çevrelerinden destek alıp almadıkları incelendiğinde 68 kişinin (%40) destek aldığı, 102 kişinin (%60) ise çevresinden herhangi bir motivasyonel destek almadığı görülmektedir.

4.4. BİREYLERİN EGZERSİZ ALIŞKANLIKLARINA İLİŞKİN VERİLER

Bu kısımda bireylerin düzenli egzersiz yapıp yapmaması, egzersiz yapıyorlarsa yaptıkları süre, tercih ettikleri egzersiz türlerine ilişkin verilerin değerlendirilmesine yer verilmiştir.

Çizelge 4 4. Bireylerin Egzersiz Alışkanlıklarına Göre Dağılımı

Egzersiz Bilgileri	n	%
Düzenli Egzersiz		
Evet	47	27,6
Hayır	123	72,4
Toplam	170	100
Egzersiz Süresi		
30 dk	23	13,5
45-60 dk	19	11,2
90 dk	5	2,9
Diğer	123	72,4
Toplam	170	100
Egzersiz Türü		
Yürüyüş	156	91,8
Merdiven	1	0,6
Koşu	4	2,4
Bisiklet	1	0,6
Diğer	8	4,7
Toplam	170	100

Bireylerin egzersiz alışkanlıklarına bakıldığında 123 katılımcının (%72,4) düzenli egzersiz yapmadığı, 47'sinin ise (%27,6) düzenli egzersiz yaptığı görülmektedir. Egzersiz süresi olarak 23 kişi (%13,5) 30 dakika, 19 kişi (%11,2) 45-60 dakika, 5 kişinin (%2,9) 90 dakika ve geriye kalan 123 katılımcının diğer seçeneğini işaretlediği görülmüştür. Katılımcıların tercih ettiği egzersiz türleri incelendiğinde çoğunluğun yürüyüşü tercih ettiği görülmüştür. Dağılıma bakıldığında yürüyüş tercihinde bulunanların sayısı 156 (%91,8), merdiven çıkma 1 kişi (%0,6), koşu 4 kişi (%2,4), bisiklet 1 kişi (%0,6) ve diğerleri olarak belirten 8 kişi (%4,7) mevcuttur. Diğerleri seçeneğini işaretleyen bireyler anket kağıdında belirttiğimiz bölüme pilates, yoga, reformer ve yüzme gibi egzersiz türlerini belirtmişlerdir.

4.5. BİREYLERİN HASTALIK BİLGİLERİNE İLİŞKİN VERİLER

Bu kısımda bireylerin tanı aldığı hastalık, diyabet, kap-damar hastalıkları, mide hastalıkları, kanser, anemi, astım, bronşit, hipertansiyon ve tiroid hastalıklarına ilişkin verilerin değerlendirilmesine yer verilmiştir.

Çizelge 4.5. Bireylerin Hastalık Bilgilerine Göre Dağılımı

Hastalık Bilgileri	n	%
Tanı Aldığı Hastalık		
Var	58	34,1
Yok	112	65,9
Toplam	170	100
Diyabet		
Var	9	5,3
Yok	161	94,7
Toplam	170	100
Kalp-Damar Hastalıkları		
Var	8	4,7
Yok	162	95,3
Toplam	170	100
Mide Hastalıkları		
Var	8	4,7
Yok	162	95,3
Toplam	170	100
Kanser		
Var	3	1,8
Yok	167	98,2
Toplam	170	100
Anemi		
Var	2	1,2
Yok	168	98,8
Toplam	170	100
Astım		
Var	8	4,7
Yok	162	95,3
Toplam	170	100
Bronşit		
Var	4	2,4
Yok	166	97,6
Toplam	170	100
Hipertansiyon		
Var	21	12,4
Yok	149	87,6
Toplam	170	100
Tiroid Hastalıkları		
Var	21	12,4
Yok	149	87,6
Toplam	170	100

Katılımcıların hastalık bilgilerine bakıldığında uzman tarafından tanı alan bireylerin sayısının 58 kişi (%34,1) olduğu görülmektedir. Hastalık oranlarına bakıldığında hipertansiyon ve tiroid hastalıkları %12,4 ile birinci sırada yer almaktadır. Bunu %5,3

ile diyabet izlemektedir. Diyabetin ardından %4,7 ile ayrı ayrı olmak üzere kalp hastalıkları, mide rahatsızlıkları ve astımı sıralayabiliriz. Kan bulgularına bakıldığında ferritin seviyeleri düşük bireyler azımsanmayacak seviyede olmasına karşın anemi problemi yaşayanların oranı %1,2 olarak bildirilmiştir.

4.6. BİREYLERİN BESLENME ALIŞKANLIKLARINA İLİŞKİN TANIMLAYICI VERİLER

Bu kısımda bireylerin beslenme alışkanlıklarına ilişkin verilerin değerlendirilmesine yer verilmiştir.



Çizelge 4.6. Bireylerin Öğün Düzenlerine Göre Dağılımı

Öğün Düzeni	n	%
Ana Öğün		
1	6	3,5
2	86	50,6
3	78	45,9
Toplam	170	100
Ara Öğün		
1	60	35,3
2	73	42,9
3	29	17,1
4	5	2,9
5	3	1,8
Toplam	170	100
Öğün Atlama		
Evet	25	14,7
Hayır	55	32,4
Bazen	90	52,9
Toplam	170	100
Öğün Atlama Nedeni		
Atlamam	57	33,5
Kendimi aç hissetmem	41	24,1
Zayıflamak için	11	6,5
Geç kaldığım için	19	11,2
Zamanım olmuyor	34	20,0
Sabah yemekten hoşlanmıyorum	8	4,7
Toplam	170	100
Öğün Saatleri Düzeni-Hafta İçi		
Evet	50	29,4
Hayır	120	70,6
Toplam	170	100
Öğün Saatleri Düzeni-Hafta Sonu		
Evet	108	63,5
Hayır	62	36,5
Toplam	170	100

Çizelge 4.6’da katılımcıların öğün düzenleri ile ilgili bilgiler sunulmuştur. Ana öğünün katılımcıların genelinde günde 2 ve 3 kere olarak tercih edildiği görülmektedir. Ara öğün için tercihlere bakıldığında ilk sırada 73 kişi ile (%42,9) 2 ara öğünün tercih edildiği son sırada ise 3 kişi ile (%1,6) 5 ara öğünün tercih edildiği görülmüştür. Katılımcılardan 25 kişi (%14,7) öğün atladığını, 55 kişi (%32,4) öğün atlamadığını 90

kişi ise (%52,9) ise çeşitli sebeplere bağlı olarak zaman zaman öğün atladığını belirtmiştir. Öğün atlama nedenlerine bakıldığında ise kendini aç hissetmemem ve zaman bulunamamasının oranlarının en fazla olduğu görülmektedir. Öğün saatlerinin hafta içi daha düzensiz olduğu görülürken hafta içi düzensizlik yaşayanların oranı %70,6 hafta içi düzensizlik yaşayanların oranı ise 36,5 olarak belirlenmiştir.

Çizelge 4.7. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımı

Beslenme Alışkanlıkları	n	%
Yemek Yapma		
Evet	104	61,2
Hayır	66	38,8
Toplam	170	100
Dışarda Yeme		
Evet	62	36,5
Hayır	108	63,5
Toplam	170	100,0
Haftada Kaç Kez		
Haftada 1-2	21	12,4
Haftada 3-4	17	10,0
Haftada 5-6	24	14,1
Toplam	62	36,5
Öğünlerde Ekmek		
Evet	154	90,6
Hayır	16	9,4
Toplam	170	100
Tüketilen Besin Grupları		
Tahıl grubu	73	42,9
Protein ağırlıklı	50	29,4
Süt ve süt ürünleri	5	2,9
Meyveler	8	4,7
Sebzeler	28	16,5
Yemek seçmem	6	3,5
Toplam	170	100
Yemekleri Hızlı Tüketme		
Evet	124	72,9
Hayır	46	27,1
Toplam	170	100

Çizelge 4.7 incelendiğinde katılımcılardan 104 kişinin (%61,2) evde yemek yapma alışkanlığı olduğu, 66 kişinin (%38,8) ise evde yemek yapma alışkanlığı olmadığı görülmüştür. Dışarda yemek yeme oranlarına haftalık olarak bakıldığında en fazla

oranla haftada 5-6 kere yemek yemenin tercih edildiği görülmüş ancak genel olarak dengeli bir dağılım bulunmuştur. Katılımcıların 154'ü (%90,6) öğünlerde ekmek tüketirken 16'sı (%9,4) tüketmediğini belirtmiştir. Katılımcılara severek tükettikleri besin grupları sorulmuş ve katılımcılardan 73 kişi (%42,9) tahıl grubunu, 50 kişi (%29,4) protein ağırlıklı besinleri, 28 kişi (%16,5) sebzeleri, 8 kişi (%4,7) meyveleri, 5 kişi (%2,9) süt ve süt ürünlerini tercih ettiği ve 6 kişi (%3,5) yemek seçmediğini belirtmiştir.

4.7. HOLLANDA YEME ÖLÇEĞİ KISITLAYICI YEME DAVRANIŞLARI ALT FAKTÖRÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Bu kısımda bireylerin sosyodemografik özelliklerin Hollanda yeme davranışını anketinden aldıkları puanlara etkisi değerlendirilmiştir. Değişkenler cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu, yaş grubu ve eğitim alt başlıklarını içermektedir.

Çizelge 4.8. Sosyodemografik Özelliklerin Hollanda Yeme Davranışları Anketindeki Alt Faktörlere Etkisi

Özellikler	Hollanda Yeme Davranışı Anketi		
	Kısıtlayıcı	Duygusal	Dışsal
Cinsiyet	X±SS	X±SS	X±SS
Erkekler (n=53)	24,88 ± 6,42	23,77±10,52	29,58±7,50
Kadınlar (n=117)	29,62 ± 7,68	33,56±16,02	29,79±8,57
Toplam (n=170)	p<0,001	p =0,001	p =0,769
Medeni Durum			
Evli (n=131)	28,68 ± 7,69	29,11±14,18	28,80±7,85
Bekar (n=39)	26,35 ± 7,15	35,15±17,63	32,84±8,86
Toplam (n=170)	P=0,095	P=0,087	P=0,008
Çalışma Durumu			
Çalışıyor (n=114)	27,72 ± 8,04	29,41±14,49	30,21±8,26
Çalışmıyor (n=56)	29,00 ± 6,64	32,71±16,10	28,70±8,21
Toplam (n=170)	P=0,308	P=0,245	P=0,151
Yaş grubu			
18-34 (n=61)	27,6 ± 7,29	34,1 ± 15,3	32,3 ± 7,95
35-44 (n=60)	28,9 ± 7,84	29,6 ± 14,5	28,2 ± 7,164
45-54 (n=34)	28,2 ± 8,86	28,8 ± 16,6	29,6 ± 10,2
54 + 15 (n=15)	27 ± 4,79	22,8 ± 10,09	25 ± 4,73
Toplam (n=170)	P=0,469	P=0,034	P=0,004
Eğitim			
İlkokul (n=14)	28,21 ± 7,77	25 ± 11,44	25,8 ± 9,31
Ortaokul (n=8)	30,75 ± 5,72	30,5 ± 13,6	29,2 ± 11,7
Lise (n=41)	27,97 ± 8,09	31,5 ± 17,2	28,4 ± 8,14
Önlisans (n=17)	31,52 ± 10,69	35,9 ± 18,9	30,5 ± 9,95
Lisans-Lisansüstü (n=90)	27,34 ± 6,73	29,8 ± 13,9	30,8 ± 7,31
Toplam (n=170)	P= 0,358	P= 0,629	P= 0,104

Cinsiyetin kısıtlayıcı yeme davranışlarına etkisini araştırdığımızda kadınların aldığı puan ortalaması 29,62±7,68, erkeklerin testten aldığı puan ortalaması ise 24,88±6,42 olarak tespit edilmiştir. Gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmuştur(p<0,001). 53 erkek ve 117 kadından oluşan 170 kişilik grupta, kadınlar ile erkeklerin duygusal yeme davranışları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını ortaya koymak için yapılan Mann-Whitney U testinin sonuçlarına göre, kadınlar ile erkeklerin duygusal yeme davranışları arasında anlamlı bir fark gözlenmiştir (p=0.001). Dışsal yeme davranışları incelendiğinde ise kadınlar ile erkeklerin dışsal

yeme davranışları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p=0,769$). Araştırmaya konu duygusal yeme davranışında cinsiyete göre anlamlı bir etki olduğu, dışsal yemede cinsiyete göre anlamlı bir etki olmadığı görülmektedir.

Katılımcıların evli ve bekar olma durumlarına göre kısıtlayıcı yeme davranışları ortalamaları arasında fark olup olmadığını sınavan t testi yapılmıştır. Evli ve bekar katılımcıların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmemiştir ($p=0,095$). Medeni durumun kısıtlayıcı yeme davranışları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Katılımcıların 131 evli ve 39 bekar bireyden oluşan grupta, Mann-Whitney U testinin sonuçlarına göre, evliler ile bekarların duygusal yeme davranışları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p=0,087$).

Dışsal yeme davranışları incelendiğinde evliler ile bekarların dışsal yeme davranışları arasında anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p=0,008$). Araştırmaya konu duygusal yeme davranışlarında medeni duruma göre anlamlı bir etki olmadığı görülmektedir.

Katılımcıların bir işte çalışıp çalışmama durumlarına göre kısıtlayıcı yeme davranışları ortalamaları arasındaki puan farkına bakıldığında çalışan bireylerin puan ortalaması $27,72 \pm 8,04$ puan, çalışmayanların ise $29,00 \pm 6,64$ 'tür. Çalışan ve çalışmayan katılımcıların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0,308$). Mann-Whitney U testinin sonuçlarına göre, 114 çalışan ve 56 çalışmayan katılımcıdan oluşan grupta, çalışanlar ve çalışmayanlar arasında duygusal yeme ve dışsal yeme arasında anlamlı bir fark olup olmadığını ortaya koymak için yapılan çalışanlar ve çalışmayanların duygusal yeme ($p=0,0245$) ve dışsal yeme ($p=0,151$) arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Araştırmaya konu duygusal yeme ve dışsal yeme çalışma durumuna göre anlamlı bir etki olmadığı görülmektedir.

Kruskal-Wallis testine göre, yaş gruplarının duygusal yeme davranışları arasındaki ilişki irdelendiğinde anlamlı farkın görüldüğü anlaşılmaktadır ($p=0,034$). Yaş grupların kısıtlayıcı yeme davranışları arasında da anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p=0,469$).

Eğitim durumunun kısıtlayıcı yeme davranışları üzerindeki etkisine bakıldığında Kruskal-Wallis testi sonucuna göre anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir olmadığı görülmektedir ($p= 0,358$). Yapılan testte duygusal yeme ve dışsal yeme durumlarına bakıldığında sırasıyla ($p= 0,629$), ($p= 0,104$) sonuçlarına ulaşılmaktadır. Genel olarak baktığımızda, eğitim durumlarına göre grupların kısıtlayıcı yeme, duygusal yeme, dışsal yeme davranışları arasında anlamlı fark gözlenmemiştir ($p>0,05$).

Çizelge 4.9. BKİ, Sigara Kullanımı, Alkol Kullanımı, Uyku Düzeni ve Diyet Yapma Değişkenlerinin Yeme Davranışlarına Etkisi

ÖZELLİKLER	Hollanda Yeme Davranışı		
	Kısıtlayıcı	Duygusal	Dışsal
BKİ	X±SS	X±SS	X±SS
20-24 (n=30)	31,50±5,85	28,00±13,30	29,60±7,38
25-29 (n=70)	29,30±8,19	27,02±13,66	27,52±7,69
30-34 (n=46)	24,97±6,96	35,04±16,30	31,71±8,45
35-39 (n=16)	26,56±7,71	35,31±17,86	30,75±9,80
40-45 (n=8)	26,87±4,79	34,50±16,07	36,00±6,76
Toplam (n=170)	P=0,002	P=0,060	P=0,010
Sigara Kullanımı			
Evet (n=61)	27,34 ± 7,95	31,13±17,05	30,86±8,72
Hayır (n=109)	28,59 ± 7,42	30,14±17,13	29,09±7,94
	P=0,306	P=0,854	P=0,358
Alkol Kullanımı			
Evet (n=44)	27,70 ± 8,08	28,68±16,02	31,11±10,04
Hayır (n=126)	28,30 ± 7,47	31,13±14,92	29,24±7,50
	P= 0,656	P=0,209	P=0,612
Uyku Düzeni			
Evet (n= 121)	28,25 ± 7,56	28,89±14,64	29,23±8,05
Hayır (n=49)	27,87 ± 7,83	34,46±15,97	30,95±8,67
	P=0,770	P=0,039	P=0,270
Diyet Yapma			
Evet (n=126)	28,96 ± 7,57	34,48±15,72	30,62±8,23
Hayır (n=44)	25,81 ± 7,34	24,81±12,04	27,15±7,83
	P=0,018	P=0,004	P=0,004

Farklı 5 gruptan gelen 170 kişilik bir grubun, kısıtlayıcı yeme davranışlarında fark olup olmadığını sınamak için, BKİ gruplarına göre oluşturulan kısıtlayıcı yeme davranışları

ortalamları ilişkisiz örneklemeler için tek yönlü varyans analizi ile karşılaştırılmış, test sonunda, dışsal yeme davranışında en az dördü arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir.($p=0,002$). BKİ puanlarında anlamlı fark gözlenmiştir. Kruskal-Wallis testine göre, BKİ gruplarının dışsal yeme davranışları arasında anlamlı fark gözlenmiştir ($p=0,010$). BKİ grupların duygusal yeme davranışları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p= 0,060$).

Sigara içenler ve içmeyenlerin kısıtlayıcı yeme davranışları ortalamaları arasında fark olup olmadığını sınavan t testi yapılmıştır. Yani Sigara içenler ve içmeyenlerin ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır($p=0,306$). Sigara içmeyenlerin içenlerden fazla olduğu grupta, sigara içenlerin ve içmeyenlerin duygusal yeme ve dışsal yeme arasında anlamlı bir fark olup olmadığını ortaya koymak için yapılan Mann-Whitney U testinin sonuçlarına göre, sigara içenlerin ve içmeyenlerin duygusal yeme ($p=0,854$) ve dışsal yeme ($p=0,358$) arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Araştırmaya konu duygusal yeme ve dışsal yeme sigara içme durumuna göre anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

Alkol kullananlar ve kullanmayanların kısıtlayıcı yeme davranışları ortalamaları arasında fark olup olmadığını sınamak için t testi yapılmıştır. Alkol kullananlar ve kullanmayanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır($p=0,656$). Yapılan Mann Whitney U testi sonucuna göre alkol kullananlar ve kullanmayanların duygusal yeme ($p=0,209$) ve dışsal yeme ($p=0,612$) durumları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

121 uyku düzenine sahip ve 49 uyku düzeni olamayan katılımcının uyku düzeni durumlarına göre kısıtlayıcı yeme davranışları ortalamaları arasında fark olup olmadığını sıvanmış ve alınan puanlar değerlendirilmiştir. Uyku düzeni olan kişiler ile olmayan kişilerin kısıtlayıcı yeme davranışları puanları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır($p=0,770$). Bu durum uyku düzeninin kısıtlayıcı beslenme durumuyla anlamlı bir ilişki içinde olmadığını göstermektedir. Uyku düzeni olup olmama durumuna göre katılımcıların dışsal yeme davranışlarında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p=0,039$). Duygusal yeme davranışında uyku düzeni değişkenine göre anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p=0,270$).

Daha önce diyet yapanlar ile yapmayanların Hollanda yeme davranışı ölçeğinden aldığı puanlar kıyaslanmıştır. Kısıtlayıcı yeme, duygusal yeme ve dışsal yeme davranışlarından aldıkları puanlar istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla $p=0,018$, $p=0,004$, $p=0,004$).

Araştırmaya konu kısıtlayıcı yeme, duygusal yeme ve dışsal yeme davranışlarında uyku düzenine göre bakıldığında dışsal yemede anlamlı bir etki varken($p=0,039$) duygusal yeme ve kısıtlayıcı yeme davranışlarında anlamlı bir etki olmadığı bulunmuştur(sırasıyla $p=0,270$, $p=0,770$).

4.8. BİREYLERİN AKDENİZ DİYET KALİTESİ ÖLÇEĞİ PUANLARINA İLİŞKİN VERİLER

Bu kısımda Akdeniz diyet kalitesi Ölçeği puanları ile diğer değişkenler incelenmiştir.

Çizelge 4.10. BKİ Gruplarına Göre Akdeniz Diyet Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamaları ve İstatistiki Analiz

Grup	n	X+SS	p
Akdeniz puan			
20-24	30	5,83±2,06	0,425
25-29	70	5,27±2,69	
30-34	46	4,91±2,34	
35-39	16	4,56±3,09	
40-45	8	5,12±2,99	
Toplam	170		

BKİ gruplarının akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanları ile ilişkisi incelenmiştir. Gruplar arasında istatistiki anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p=0,425$).

Çizelge 4.11. Sosyo-Demografik ve Çeşitli Faktörlerin Akdeniz Diyet Kalitesi Ölçeğinden Aldığı Puan Ortalamaları ve İstatistiki Analizler

Grup	n	X±SS	p
Cinsiyet			
Erkek	53	4,56±2,21	0,029
Kadın	117	5,48±2,65	
Medeni Durum			
Evli	131	5,48±2,33	0,029
Bekar	39	4,23±3,02	
Çalışma Durumu			
Çalışıyor.	114	4,92±2,46	0,103
Çalışmıyor.	56	5,75±2,66	
Sigara Kullanımı			
Evet	61	5,04±2,78	0,191
Hayır	109	5,28±2,42	
Alkol Kullanımı			
Evet	44	5,40±2,41	0,593
Hayır	126	5,12±2,60	
Uyku Düzeni			
Düzenli	121	5,45±2,58	0,025
Düzensiz	49	4,57±2,39	
Diyet Yapma			
Evet	126	5,16±2,69	0,876
Hayır	44	5,29±2,13	

Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanlarında kadınlar ile erkeklerin puanları arasında anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p=0,029$). Medeni duruma göre de evliler ile bekarların puanları arasında anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p=0,029$). Çalışma durumuna göre incelendiğinde ise çalışanlar ve çalışmayanların Akdeniz diyet ölçeğinden aldığı puanlar arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p=0,103$).

Araştırmaya konu Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanlarında cinsiyete ve medeni duruma göre anlamlı bir etki olduğu söylenebilir. Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanlarında çalışma durumuna göre anlamlı bir etki olmadığı söylenebilir.

Sigara içmeyenlerin içenlerden fazla olduğu grupta, sigara ve alkol kullanımına göre Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını ortaya koymak için yapılan Mann-Whitney U testinin sonuçlarına göre, sigara içenlerin ve içmeyenlerin Akdeniz ölçeği puanları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p=0,191$). Araştırmaya konu Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanlarında sigara içme durumuna göre anlamlı bir etki olmadığı söylenebilir. Alkol kullanım durumuna göre Akdeniz ölçeği puanları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p=0,593$).

Uyku düzeni olup olmama durumuna göre katılımcıların Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanlarında uyku düzeni değişkenine göre anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p=0,025$). Daha önce diyet yapanların ve daha önce diyet deneyimi olmayanların grupta Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını ortaya koymak için yapılan Mann-Whitney U testinin sonuçlarına göre, diyet yapma durumuna göre Akdeniz ölçeği puanları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p=0,876$).

Çizelge 4.12. Eğitim Durumuna Göre Akdeniz Diyet Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamaları ve İstatistiki Analiz

Durumu	Eğitim	N	X±SS	P
Akdeniz Puan	İlkokul	14	6,92±2,23	0,006
	Ortaokul	8	4,62±2,61	
	Lise	41	5,56±2,39	
	Ön lisans	17	6,35±2,34	
	Lisans- Lisansüstü	90	4,60±2,52	
	Toplam	170		

Eğitim durumuna göre grupların akdeniz diyet kalitesi ölçeğindern elde edilen puan ortalamalarını kıyasladığımızda, gruplar arasında anlamlı bir fark gözlenmiştir (p=0,006).

4.9. KAN TAHLİLLERİ

Öncelikle verilerin betimsel istatistikleri incelenmiş ve Çizelge 4.13’de sunulmuştur.

Çizelge 4.13. Kan Tahlilleri Verilerinin Betimsel İstatistikleri

Özellik	X±SS	Min.	Max.
Trigliserit	135,04±77,86	1,9	398
Toplam Kolestrol	192,77±37,677	118	324
HDL	48,62±15,858	24	168
LDL	119,16±31,02	45	190
HbA1C	5,34±0,58	4,3	8,2
Açlık kan	95,94±12,83	71	150

Çizelge 4.13’da verilerin ortalama, satandard sapma, minimum ve maximum değerleri sunulmuştur. Trigliseritin ($135,04 \pm 77,86$), min. değeri 1,9 ve max. değeri 398, toplam kolesterolün ($192,77 \pm 37,677$), min. değeri 118 ve max. değeri 324, HDL’nin ($48,62 \pm 15,858$), min. değeri 24 ve max. değeri 168, LDL’nin ($119,16 \pm 31,029$), min. değeri 45 ve max. değeri 190, HbA1C’nin ($5,34 \pm 0,582$), min. değeri 4,3 ve max. değeri 8,2 ve açlık kan şekerinin ($95,94 \pm 12,83$), min. değeri 71 ve max. değeri 150 olarak belirlenmiştir.

Çizelge 4.14. Kan Tahlilleri, Kısıtlayıcı Yeme, Duygusal Yeme ve Dışsal Yeme Korelasyon Katsayıları

Yeme Davranışı	Açlık kan	HbA1c	Total Kolesterol	Trigliserit	HDL	LDL
Kısıtlayıcı yeme	-0,087	-0,143	-0,045	-0,244**	0,182*	-0,067
p	0,260	0,063	0,556	0,001	0,018	0,385
Duygusal yeme	-0,073	0,045	0,055	-0,055	0,016	0,000
p	0,341	0,561	0,479	0,479	0,832	0,999
Dışsal yeme	0,022	0,008	0,057	0,020	0,007	-0,003
p	0,780	0,917	0,463	0,793	0,932	0,972

Kısıtlayıcı yeme, duygusal yeme, dışsal yeme, trigliserit, HDL, LDL, HbA1C, toplam kolesterol ve açlık kan şekeri spearman rho korelasyon katsayıları hesaplanmış ve istatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri incelenmiştir. Kısıtlayıcı yeme davranışı ile trigliserit arasında $p= 0,001$ anlamlılık düzeyinde negatif yönde anlamlı bir ilişki ve HDL ile $p=0,018$ anlamlılık düzeyinde pozitif yönde anlamlı bir ilişki gözlenmiştir. Kısıtlayıcı yeme davranışının artışı ile trigliserit değeri düşerken HDL değerinin yükseldiği söylenebilir. Duygusal ve dışsal yeme arasında $p=0,01$ anlamlılık düzeyinde pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır. Dışsal yeme ile hiçbir kan tahlili sonucu arasında anlamlı bir ilişki gözlenememiştir. Kan tahlili değerlerinde kendi içinde baktığımızda ise açlık kan şekeri ile HDL arasında negatif yönde diğer değerlerle pozitif yönde anlamlı bir ilişki gözlenmiştir. HbA1C’nin bütün değerlerle arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki, toplam kolesterolün HDL hariç diğerleriyle arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki gözlenmiştir.

BÖLÜM 5

TARTIŞMA

Son yıllarda dünyada önemli bir halk sağlığı sorunu olan obezitenin görülme sıklığının arttığı belirtilmektedir (Livingstone, 2000). BKİ, pratikliğiyle vücut ağırlığının değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılmakta ve obezitenin belirlenmesi için de kolay ve kullanışlı bir yöntem olarak değerlendirilmektedir (Pekcan, 1992). Ülkemizde 1998 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması'na göre ise kadınların %33.4'ü hafif şişman ($BKİ=25-30 \text{ kg/m}^2$), %18.8'i şişmandır ($BKİ \geq 30 \text{ kg/m}^2$).

Bu çalışmada, katılımcıların %17,6'sının normal BKİ grubunda yer aldığı saptanmıştır. Hafif şişman ve obez grubunda yer alan bireyler %41,2 oranında, şişman olanlar da %41,2 oranındadır. Çoklu karşılaştırma test sonucunda ise anlamlı farkın dışsal yeme davranışında BKİ gruplarında, normal katılımcılar ile şişman katılımcılar ve hafif şişman ve obez grubu ile şişman grupları arasında olduğu görülmüştür. Plotnikoff'un (1988) yaptığı bir çalışmada katılımcıların %69'unun normal BKİ sınıfında olduğu, %24.5'inin hafif şişman ve obez sınıfında yer aldığı belirlenmiştir. Yaş ortalamaları 34 (SS=8) olan bireylerin antropometrik laboratuvar sonuçları ve klinik ölçümlerinin değerlendirildiği bir çalışmada duygusal yeme ölçek puanının normal BKİ grubunda, hafif şişman ve obezite gruplarından daha düşük olduğu raporlanmıştır (Medina-Vera vd., 2019).

Çalışmamız, Sağlıklı Hayat Merkezi Beslenme Danışmanlığına başvuran 117'si kadın, 53'ü erkek toplamda 170 birey ile yürütülmüştür. Çalışmada 170 katılımcının cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim, meslek ve çalışma durumlarına ilişkin demografik bilgileri incelenmiştir.

Araştırmaya konu duygusal yeme ve Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanlarında cinsiyete göre anlamlı bir etki olduğu bulunmuştur. Obeziteye sebep olabileceği düşünülen yaş gruplarının incelenmesi sonucunda, ilerleyen yaşla birlikte

metabolizma hızının ve enerjinin yavaşlamasının beslenme ile dengelenmezse kilo artışına sebep olabileceği düşünülmüştür. Çalışmamızda merkezimize başvuranların çoğunluğunun kadınlar olduğu görülmüştür. Yaş gruplarının dışsal yeme ve Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanlarının yaş gruplarında dışsal yeme, duygusal yeme davranışından en az üçü arasında anlamlı bir fark gözlenmiştir. Bireylerde her yaşta görülebilen obezite görülme sıklığının ilerleyen yaşlarda kadınlarda daha fazla olduğu bilinmektedir (Akbulut vd., 2007).

Eğitim, obezite ile ilişkili diğer değişkenlerden biridir. Yapılan araştırmalar, eğitim düzeyi ile obezite arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermiştir (Toksöz vd., 1998). Başka bir çalışmada, eğitim düzeyi düşüklüğü ile obezite arasında beklenmedik derecede önemli bir ilişki bulunmuştur (Kılıçarslan vd., 2006). Çalışmamızda ise duygusal yeme, dışsal yeme ve Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanları üzerinde çalışma durumuna göre önemli bir etkisi olmadığı söylenebilir.

Yapılan araştırmalarda medeni durumun obezite riskini artırdığı görülmektedir. Çalışmamızda, medeni durumun kısıtlayıcı yeme, duygusal yeme ve dışsal yeme davranışları üzerinde önemli bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanları arasında evliler ile bekârlar arasında önemli bir farklılık gözlenmiştir. Kılıçarslan ve ark. (2006), evliliğin obezite riskini artırdığını ve evli olanların hepsinin hafif şişman olduğunu tespit etmişlerdir. Toksöz ve ark. (1996) evli olanların obez olduğunu da belirtmişlerdir. Yaptığımız bu çalışmada medeni durumu evli olan erkek bireylerde Akdeniz diyeti uyumunun yüksek çıkmasının obezite riskinin önleneceği bir faktör olarak görülmektedir. Diğer çalışmalarda evli bireylerde obezite oranının arttığı görülmektedir. Oluşan çelişkili sonuçların sebepleri arasında, evlilikte geçirilen süre, kişilerin yaş durumu ve zamanla sağlıklı beslenme algılarının azalması gibi nedenler gösterilebilir.

Çalışmada sigara kullananların oranı %36 iken alkol kullananların oranı ise %26 olarak belirlenmiştir. Kısıtlayıcı yeme, duygusal yeme, dışsal yeme ve Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanlarında sigara içenler ve içmeyenlerin ortalamaları ile alkol kullananlar ve kullanmayanların arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Ülke sınırları içerisinde Kucur ve arkadaşlarının (2000) yaptığı bir

çalışmada kadınların %16,2'si, Doğan ve arkadaşlarının (2001) yaptığı çalışmada kadınların %59'u, Seyfikli ve arkadaşlarının (2001) yaptığı farklı bir çalışmada ise ev kadınlarının %19'unun sigara kullandığı bildirilmektedir (Koçak et al., 2015). Çalışmamız ile başka araştırma sonuçları arasındaki farklılığın nedeni, araştırma yapılan popülasyonun sosyokültürel durumu, gelir seviyesi ve çalışma durumu gibi sosyodemografik özelliklerdeki farklılıklardır.

Beslenme durumları değerlendirilirken bireylerin uyku düzeni, diyet geçmişi ve diyetle destek alıp alamama durumları da sorgulanmıştır. Çalışmada, katılımcıların %28,8'inin uyku düzeninin olmadığı, %25,9'unun ise ilk defa diyet yaptığı, %60'ının çevrelerinden diyet yaparken destek almadığı belirlenmiştir.

Araştırmaya konu duygusal yeme, dışsal yeme ve Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanlarına, uyku düzenine göre bakıldığında dışsal yemede ve Akdeniz diyet kalitesi ölçeğinde anlamlı bir etki gözlenmiştir. Benzer şekilde 2014 yılında sağlıklı kadınlar ile yapılan bir çalışmada, uyku düzeni olmayan bireylerde Hollanda Yeme Anketi ile belirlenen duygusal ve dışsal yeme puanlarının anlamlı derecede daha yüksek olduğu görülmüştür (Dweck, Jenkins ve Nolan, 2014). Başka bir çalışmada, PUKİ ve Üç Faktörlü Yeme Anketi kullanılmış; sonuçta yeme davranışının uyku kalitesi ve BKİ üzerinde etkisi olduğu belirlenmiştir. Araştırmada uyku düzeninin dolaylı yoldan BKİ üzerinde etkili olduğu bulunmuştur (Blumfield, Bei, Zimberg ve Cain, 2018).

Kısıtlayıcı yeme davranışlarında daha önce diyet yapanlar ile yapmayanların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmiştir.

Bu kısımda bireylerin düzenli egzersiz yapıp yapmaması, egzersiz yapıyorlarsa yaptıkları süre, tercih ettikleri egzersiz türleri ile ilgili bilgilere başvurulmuştur.

Dünya genelinde fiziksel aktivitede düşüş, obezite oluşumunda etkin bir role sahiptir. Sağlık Bakanlığı tarafından 2011'de yapılan "Kronik Hastalıklar Risk Faktörleri Araştırması'na göre, Türkiye genelinde hem kadınların hem de erkeklerin (sırasıyla %87 ve %77) yeterli düzeyde fiziksel aktivite yapmadığı saptanmıştır. Bu çalışmada ise katılımcıların %72,4'ü düzenli egzersiz yapmadığını, %27,6'sı düzenli egzersiz

yaptığını bildirmiştir. Bulduğumuz sonuçlar Kronik Hastalıklar Risk Faktörleri Araştırması sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Fiziksel aktivite alışkanlığının bu seviyelerde olması obezite için önemli bir risk faktörüdür.

Bu kısımda bireylerin tanı aldığı hastalık, diyabet, kap-damar hastalıkları, mide hastalıkları, kanser, anemi, astım, bronşit, hipertansiyon ve tiroid hastalıklarına ilişkin bilgiler de değerlendirilmiştir.

2012 yılında Ayhan ve ark., kardiyovasküler hastalıklar, kanser türleri, obezite, hipertansiyon ve diyabet gibi birçok kronik hastalığın önlenmesinde beslenmenin çok önemli olduğunu vurgulamışlardır.

Çalışmaya katılan 170 bireyin %34'üne bir uzman tarafından tanı konulmuştur. Hipertansiyon ve tiroid hastalıkları %12,4 ile ilk sırada yer almaktadır. Bunu %5,3 ile diyabet izlemektedir. “Yeme Davranışını Etkileyen Faktörlerin Hollanda Yeme Davranışı Anketi ile Belirlenmesi” adlı çalışmada BKİ fark etmeksizin toplam kişi üzerinden bakıldığında 599 kişinin %49'una bir uzman tarafından teşhis konuşmuştur (E., 2016). Bu çalışmada hastalık bilgisi paylaşılmadığı için hastalıklar arasında bir kıyaslama yapılamamaktadır.

Bu kısımda, bireylerin beslenme alışkanlıklarına ilişkin verilerin değerlendirilmesine yer verilmiştir. Çalışmada katılımcıların günde 2-3 ana öğünü tercih ettiği ve katılımcıların %42,9'unun 2 ara öğünü tercih ettiği görülmüştür. Öğün atlama nedeni olarak aç hissetme ve zaman bulunama oranının fazla olduğu belirlenmiştir. Katılımcılar, özellikle hafta içi düzensizlik yaşadıklarını belirtmişlerdir. Benzer şekilde Sopalı'nın (2019) çalışmasında bireylerin çoğunluğunun zamanı olmadığı için öğün atladığı belirtilmiştir.

Mota ve arkadaşları (2008), yapılan araştırmalarında öğün atlama ile obezite arasında ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Öğün atlama, yetersiz besin çeşitliliği, evde yemek yapmama oranının artması, dışarıda yemek yeme gibi durumlarda artış uzun dönemde obeziteye sebep olmaktadır (Plotnikoff vd., 2015). Üniversite öğrencileriyle yapılan bir çalışmada, evde daha sık yemek yapan öğrencilerin ev dışında yemek yiyen öğrencilere göre daha düşük BKİ'ye sahip oldukları saptanmıştır (Hanson vd., 2019)

Obezite tedavisinde de kalsiyumdan zengin süt ve süt ürünlerinin etkili olduğu düşünülmektedir (Dougkas vd., 2011). Wetterling ve arkadaşları (1999), yağ oranı yüksek besin tüketiminin obezite ve kilo artışı ile doğrudan ilişkili olduğunu belirtmektedirler. Bunun yanı sıra meyve-sebze, tam tahıllı ürünler ve düşük yağ içerikli protein kaynaklarının yetersiz tüketiminin doğrudan kilo artışı ve obeziteye sebep olduğunu belirtmektedirler.

Tahıllar, kompleks karbonhidratlar, mineraller, vitaminler ve posa çok önemlidir ve bu nedenle tüketilmeleri önerilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü, kilo yapıcı enerji yoğunlukları düşük olduğu için sebze ve meyvelerin günde 5 ila 7 kez tüketilmesi gerektiğini söylemektedir. (Krauss vd., 2000).

Çalışmamızda kısıtlayıcı yeme davranışının artışı ile trigliserit değeri düşerken HDL değerinin yükseldiği söylenebilir. Duygusal ve dışsal yeme arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır. Açlık kan şekeri ile HDL arasında negatif yönde, diğer değerlerle pozitif yönde bir ilişki gözlenmiştir. HbA1C'nin bütün değerlerle arasında pozitif yönde bir ilişki gözlenmiştir.

Obezite tedavisinde uygulanan tıbbi beslenme, tüketilen toplam yağın azaltılması ve insan vücudu için gerekli enerjinin karbonhidratlardan karşılanması gerektiğini savunmaktadır. Diyetle tüketilen karbonhidratlar toplam kalorinin yaklaşık %60'ını aşarsa serum trigliserit düzeylerinde artış olabilir. Ayrıca basit şekerler de serum trigliserit düzeyini artırmakta ve HDL değerini düşürmektedir (Erol, 2001). Yapılan farklı bir çalışmada ise BKİ değeri artışıyla total kolesterol, trigliserit ve LDL kolesterol düzeylerinin arttığı ve HDL değerlerinin ise düştüğü görülmektedir. Aynı şekilde HbA1C değerinin yüksek olduğu bireylerde de total kolesterol, trigliserit ve LDL kolesterol düzeylerinin yükseldiği saptanmaktadır (Özdoğan et al., 2015). Yaptığımız çalışmada elde ettiğimiz sonuçlar bire bir uymasa da yapılan çeşitli araştırmalarla benzerlik göstermektedir.

BÖLÜM 6

SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. SONUÇ

Bu çalışmadan elde edilen bulgular; diyetisyene başvuran bireylerin yeme davranışlarının diyet kalitelerine ve kan biyokimya sonuçlarına etkisinin yanı sıra yeme davranışlarının, cinsiyet, beden kütle indeksi, eğitim düzeyi, çalışma durumu, uyku durumu gibi özellikleriyle ilişkisi hakkında bilgi vermektedir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar şunlardır:

1. Çalışmaya katılan 170 kişinin BKİ'leri değerlendirildiğinde, çoğu çeşitli derecelerde obeziteden muzdaripti. BKİ gruplarının dışsal yeme davranışı arasındaki ilişki önemli bir fark göstermektedir. Bu nedenle, beden kitle indeksi arttıkça dışarıdan yiyecek tüketme eğilimi de artmaktadır.
2. Cinsiyet, kısıtlayıcı yeme, duygusal yeme ve Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanları üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Cinsiyet, dışsal yiyecek tüketiminde önemli bir farklılık göstermemiştir.
3. Medeni durum değişkeninin dışsal yeme haricinde yeme durumları ile anlamlı bir fark görülmemiştir. Bunun aksine medeni durumla Akdeniz diyet kalitesi puanları arasında anlamlı bir fark vardır. Araştırmaya katılan bireylerde evli olanların Akdeniz diyet kalitesi ölçeğinden aldığı puan daha yüksek bulunmuştur. Araştırmaya katılan özellikle evli erkek bireylerde Akdeniz diyet kalitesi yüksek bulunmuştur.
4. Katılımcıların çalışıp çalışmama durumuyla yeme davranışları arasında da anlamlı bir fark görülmemiştir. Araştırmaya konu olan duygusal yeme, dışsal yeme ve Akdeniz diyet kalitesi ölçeği puanlarında da çalışma durumuna göre anlamlı bir etki görülmemiştir.
5. Uyku düzeni değişkeninin kısıtlayıcı yeme ve dışsal yeme ilişkisi arasında anlamlı bir fark bulunamamasına rağmen duygusal yeme ve Akdeniz diyet kalitesi ölçeği ile arasında anlamlı bir fark görülmektedir.

6. Daha önce diyet yapma durumuyla kısıtlayıcı yeme davranışı arasındaki ilişkiye bakıldığında diyet geçmişi olan bireylerde kısıtlayıcı yeme skorunun anlamlı şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür. Kısıtlayıcı yeme davranışı nedeniyle kişiler kilo kontrolü açısından sorun yaşamakta ve obezite riskini artırabilmektedir.

6.2. ÖNERİLER

İştah durumu, bireylerde çeşitli faktörlerin etkisiyle değişebilir ve çeşitli rahatsızlıkların ortaya çıkma olasılığını artırabilir. Bu nedenle, unsurların doğru tespiti ve danışana uygun bir yaklaşım çok önemlidir. İnsanların damak tatları ve beslenme ile ilgili beklentileri bir uzman tarafından araştırılmalıdır. Ayrıca, beslenme davranışı bozukluğu olan kişilere uygun beslenme alışkanlıkları oluşturmak için belirli periyotlarda eğitim verilmelidir.

Daha önce diyet yapmış bireylere, araştırmada “Kaçınıcı diyet denemeniz?” şeklinde bir soru yöneltilmese sözel olarak dile getirildiğinde birçoğu hayatlarının diyetle geçtiğini ifade etmektedirler. Yapılan bu araştırma sonucuna bakıldığında bunun nedenlerinden birini görebilmekteyiz. Daha önce diyet yapma durumunda kısıtlayıcı yeme davranışı, kilo vermek isteyen bireyleri katı diyet kurallarına sokmaktadır. Kişinin diyet sürecinde olmadığında severek tükettiği besinlere karşı aşırı kısıtlama ve kendini sürekli telkin etme durumu küçük ihlallerle birlikte yerini bu kuralın terk edilmesine ve aşırı yeme durumuna götürebilmektedir. Bu nedenle diyet planlamaları yapmadan önce kişiden beslenme anemnezini alırken detaylı bir şekilde yeme davranışıyla ilgili bilgiler irdelenmeli ve kişinin sağlıklı ve sürdürülebilir, aynı zamanda kısıtlayıcı ve çok katı olmayan diyetlere yönlendirilmesi sağlanmalıdır.

Bireylerin yaptıkları fiziksel aktivite türü ve sürelerine bakıldığında büyük bir çoğunluğunun düşük sürelerde yürüyüş yaptığı görülmektedir. Hangi yaşta olursak olalım yapılan fiziksel aktivite türünü artırmalı yürüyüş gibi yağ yakıcı ve kardiyovasküler sistem için koruyucu olan bir sporun yanı sıra kas kütlesi artışı sağlayacak ve esneme egzersizleri de bireylerin rutin egzersizleri içerisinde olmalıdır. Bunu teşvik edici sağlık hizmetleriyle birlikte profesyonellerin bireyleri

bilgilendirmesi sağlanmalı ve ülke genelinde konuyla alakalı proje ve özel günlerin sayıları artırılmalıdır.

Bireylerde uyku düzeninin beden sağlığı ve kilo korunumu için önemli olduğu hasta-diyetisyen görüşmelerinde mutlaka vurgulanmalı, diyet programlarında gerekli görüldüğü durumlarda uyku zamanı ve süresi belirtilmelidir.

Araştırma sonucunda ulaşılan medeni durum ve Akdeniz diyet kalitesi arasındaki ilişkinin daha da geliştirilmesi için hem eşler arasında görev paylaşımı yapılması hem de bekâr bireylerin yemek yapma bilgilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Evlilik yaşının giderek arttığı günümüz dünyasında bireyler, tek yaşama durumlarında gerek yemek yapma bilgilerinin zayıf olması gerekse yemek yapma eylemini gereksiz zaman kaybı olarak görmelerinden dolayı fastfood türündeki yiyeceklere yönelmektedirler. Bu nedenle kişilere diyet planı yapmanın yanı sıra yemek yapma ve doğru pişirme tekniklerinin öğretildiği kurumlar oluşturulmalıdır.

KAYNAKÇA

1. Acosta, A., Dayyeh, B.K.A., Port, J.D. ve Camilleri, M., "Recent advances in clinical practice challenges and opportunities in the management of obesity", *Gut*, 63(4): 687-695 (2014).
2. Ahmed, B. ve Konje, J.C., "The epidemiology of obesity in reproduction", *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 89, 102342 (2023).
3. Akbulut, G.Ç., Özmen, B. ve Besler, T., "Obezite" *Bilim ve Teknik Dergisi*, 372-382 (2007).
4. Al Kibria, G.M., Swasey, K., Hasan, M.Z., Sharmeen, A. ve Day, B., "Prevalence and factors associated with underweight, overweight and obesity among women of reproductive age in India", *Global Health Research And Policy*, 4: 1-12 (2019).
5. Al-Raddadi, R., Bahijri, S.M., Jambi, H.A., Ferns, G. ve Tuomilehto, J., "The prevalence of obesity and overweight, associated demographic and lifestyle factors, and health status in the adult population of Jeddah, Saudi Arabia", *Therapeutic Advances in Chronic Disease*, 10, 2040622319878997 (2019).
6. Amin ,T. ve Mercer, J.G., "Hunger and satiety mechanisms and their potential exploitation in the regulation of food intake", *Curr Obes Rep*, 5(1): 106-112 (2016).
7. Aronne, L.J. ve Segal, K.R., "Weight gain in the treatment of mood disorders", *Journal of Clinical Psychiatry*, 64(8): 22-29 (2003).
8. Aronne, L.J., Nelinson, D.S. ve Lillo, J.L., "Obesity as a disease state: A new paradigm for diagnosis and treatment", *Clinical Cornerstone*, 9(4): 9-29 (2009).
9. Atkinson, R.L., "Viruses as an etiology of obesity", *Mayo Clinic Proceedings*, 82(10): 1192-1198 (2007).
10. Auguste, A., Dugas, J., Menvielle, G., Barul, C., Richard, J.B. ve Luce, D., "Social distribution of tobacco smoking, alcohol drinking and obesity in the French West Indies", *BMC Public Health*, 19(1): 1-9 (2019).
11. Ayhan, D.E., Günaydın, E., Gönlüaçık, E., Arslan, U., Çetinkaya, F., Asımı, H. ve Yeşim, U., "Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve bunları etkileyen faktörler", *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 38(2): 97-104 (2012).

12. Ball, K., Mishra, G. ve Crawford, D., "Social factors and obesity: an investigation of the role of health behaviours", *International Journal of Obesity*, 27(3): 394-403 (2003).
13. Bastemir, M., Akin, F., Alkis, E. ve Kaptanoğlu, B., "Obesity is associated with increased serum TSH level, independent of thyroid function", *Swiss Medical Weekly*, 137(2930): 431-434 (2007).
14. Batman, D. ve Yilmaz, S., "Yetişkin bireylerde yeme davranışı ile anksiyete, uyku kalitesi ve Akdeniz diyetine bağlılık arasındaki ilişki", *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (20): 610-624 (2023).
15. Blumfield, M.L., Bei, B., Zimberg, I.Z., Cain, S.W., "Dietary disinhibition mediates the relationship between poor sleep quality and body weight", *Appetite*, 120,602-608 (2018).
16. Blundell, J., De Graaf, C., Hulshof, T., Jebb, S., Livingstone, B., Lluch, A., Mela, D., Salah, S., Schuring, E., Van Der Knaap, H., "Appetite control: methodological aspects of the evaluation of foods", *Obesity Reviews*, 11(3): 251-270 (2010).
17. Booth, D., "The Psychology Of Nutrition", Taylor & Francis, (2016).
18. Bray, G.A., Kim, K.K., Wilding, J.P. ve Federation WO., "Obesity: a chronic relapsing progressive disease process. A position statement of the World Obesity Federation", *Obesity Reviews*, 18(7): 715-723 (2017).
19. Brignell, C., Griffiths, T., Bradley, B.P ve Mogg, K., "Attentional and approach biases for pictorial food cues. Influence of external eating." *Appetite*, 52(2): 299-306 (2009).
20. Bruch, H., "Role of the emotions in hunger and appetite", *Annals of the New York Academy of Sciences*, 63(1), 68-75 (1955).
21. Caballero, B., "Humans against obesity: who will win?", *Adv Nutr*, 10(suppl_1): 4-9 (2019).
22. Castellanos, E.H., Charboneau, E., Dietrich, M.S., Park, S., Bradley, B.P., Mogg, K. ve Cowan, R.L., "Obese adults have visual attention bias for food cue images: evidence for altered reward system function", *International Journal of Obesity*, 33(9): 1063-1073 (2009).
23. Chow, C.K., Naidu, S., Raju, K., Raju, R., Joshi, R., Sullivan, D., Celermajer, D.S. ve Neal, B.C., "Significant lipid, adiposity and metabolic abnormalities amongst 4535 Indians from a developing region of rural Andhra Pradesh", *Atherosclerosis*, 196(2): 943-952 (2008).
24. Christakis, N.A. ve Fowler, J.H., "The spread of obesity in a large social network over 32 years", *New England Journal Of Medicine*, 357(4): 370-379 (2007).

25. Cinteza, E.E. ve Cinteza, M., "Biomarkers in obesity", *Revista Română de Medicină de Laborator Vol*, 26(3) 2018).
26. Cohen, J.C., Boerwinkle, E., Mosley Jr, T.H. ve Hobbs, H.H., "Sequence variations in PCSK9, low LDL, and protection against coronary heart disease", *New England Journal of Medicine*, 354(12): 1264-1272 (2006).
27. Collaboration, N.R.F., "Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: A pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants", *The Lancet*, 387(10026), 1377-1396 (2016).
28. Cummings, D.E. ve Overduin, J., "Gastrointestinal regulation of food intake", *The Journal of Clinical Investigation*, 117(1): 13-23 (2007).
29. D'Agati, V.D., Chagnac, A., De Vries, A.P., Levi, M., Porrini, E., Herman-Edelstein, M. ve Praga, M., "Obesity-related glomerulopathy: Clinical and pathologic characteristics and pathogenesis", *Nature Reviews Nephrology*, 12(8): 453-471 (2016).
30. Das, A.K., Chandra, P., Gupta, A. ve Ahmad, N., "Obesity and the levels of liver enzymes (ALT, AST & GGT) in East Medinipur, India", *Asian Journal of Medical Sciences*, 6(1): 40-42 (2015).
31. Dhawan, D. ve Sharma, S., "Abdominal obesity, adipokines and non-communicable diseases", *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, 203, 105737 (2020).
32. Dhurandhar, N.V., "What is obesity? Obesity Musings", *International Journal of Obesity*, 46(6): 1081-1082 (2022).
33. Dougkas, A., Reynolds, C.K., Givens, I.D., Elwood, P.C. ve Minihane, A.M., "Associations between dairy consumption and body weight: a review of evidence and underlying mechanisms", *Nutrition Research Reviews*, 24, 7295 (2011).
34. Druce, M., Wren, A., Park, A., Milton, J., Patterson, M., Frost, G., Ghatei, M., Small, C. ve Bloom, S., "Ghrelin increases food intake in obese as well as lean subjects", *International Journal of Obesity*, 29(9): 1130-1136 (2005).
35. Dweck, J.S., Jenkins, S.M., Nolan, L.J., "The role of emotional eating and stress in the influence of short sleep on food consumption", *Appetite*, 72(1): 106-113 (2014).
36. Elfhag, K. ve Linné, Y., "Gender differences in associations of eating pathology between mothers and their adolescent offspring", *Obesity Research*, 13(6): 1070-1076 (2005).

37. Elfhag, K. ve Morey, L.C., "Personality traits and eating behavior in the obese: Poor self-control in emotional and external eating but personality assets in restrained eating", *Eating Behaviors*, 9(3): 285-293 (2008).
38. Endalifer, M.L. ve Diress, G., "Epidemiology, predisposing factors, biomarkers, and prevention mechanism of obesity: A systematic review", *J Obes*, 2020, 6134362 (2020).
39. Erol, A., "Yağdan zengin diyetin bki ve diğer metabolik parametreler üzerine etkileri. Obezite", *Türkiye Obezite Araştırma Derneği Yayını*, 2(5): 44-48. (2001).
40. Evangelista, G.C.M., Salvador, P.A., Soares, S.M.A., Barros, L.R.C., Xavier, F.Hd.C., Abdo, L.M., Gualberto, A.C.M., Macedo, G.C., Clavijo-Salomon, M.A. ve Gameiro, J., "4T1 mammary carcinoma colonization of metastatic niches is accelerated by obesity", *Frontiers in Oncology*, 9, 685 (2019).
41. Flegal, K.M., Carroll, M.D., Ogden, C.L. ve Curtin, L.R., "Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999-2008", *Jama*, 303(3): 235-241 (2010).
42. Ford, N.D., Patel, S.A. ve Narayan, K.V., "Obesity in low-and middle-income countries: burden, drivers and emerging challenges", *Annual Review of Public Health*, 38, 145-164 (2017).
43. Frayn, M. ve Knäuper, B., "Emotional eating and weight in adults: a review", *Current Psychology*, 37(4): 924-933 (2018).
44. Fung, T.T., Rexrode, K.M., Mantzoros, C.S., Manson, J.E., Willett, W.C. ve Hu, F.B., "Mediterranean diet and incidence of and mortality from coronary heart disease and stroke in women", *Circulation*, 119(8): 1093-1100 (2009).
45. Gangwisch, J.E., Malaspina, D., Boden-Albala, B. ve Heymsfield, S.B., "Inadequate sleep as a risk factor for obesity: Analyses of the Nhanes I", *Sleep*, 28(10): 1289-1296 (2005).
46. Ganle, J.K., Boakye, P.P. ve Baatiema, L., "Childhood obesity in urban Ghana: evidence from a cross-sectional survey of in-school children aged 5-16 years", *BMC Public Health*, 19(1): 1-12 (2019).
47. Garland, E.J., Remick, R.A. ve Zid, A.P., "Weight gain with antidepressants and lithium" *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 8, 323330 (1988).
48. Golshevsky, D.M., Magnussen, C., Juonala, M., Kao, K.T., Harcourt, B.E. ve Sabin, M.A., "Time spent watching television impacts on body mass index in youth with obesity, but only in those with shortest sleep duration", *Journal of Paediatrics and Child Health*, 56(5): 721-726 (2020).
49. Goossens, G.H., "The metabolic phenotype in obesity: fat mass, body fat distribution, and adipose tissue function", *Obesity Facts*, 10(3): 207-215 (2017).

50. Grimm, E.R. ve Steinle, N.I., Genetics of eating behavior: established and emerging concepts", *Nutr Rev*, 69(1): 52-60 (2011).
51. Guasch-Ferré, M. ve Willett, W., "The Mediterranean diet and health: A comprehensive overview", *Journal Of Internal Medicine*, 290(3): 549-566 (2021).
52. Guasch-Ferré, M. ve Willett, W.C., "The Mediterranean diet and health: a comprehensive overview", *J Intern Med*, 290(3): 549-566 (2021).
53. Hanson, A.J , Kattelman, K.K., McCormack, L.A., Zhou, W., Brown, O., Horacek, T.M. ve Olfert M.D., Cooking and meal planning as predictors of fruit and vegetable intake and BMI in first-year college students", *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 16(14): 2462 (2019).
54. Hobbs, M. ve Radley, D., "Obesogenic environments and obesity: a comment on 'Are environmental area characteristics at birth associated with overweight and obesity in school-aged children? Findings from the SLOPE (Studying Lifecourse Obesity PrEdictors) population-based cohort in the south of England'", *BMC Medicine*, 18(1): 59 (2020).
55. Hong, X., Zhou, Y., Zhu, Z., Li, Y., Li, Z., Zhang, Y., Hu, X., Zhu, F., Wang, Y., Fang, M., Huang, Y. ve Shen, T., "Environmental endocrine disruptor bisphenol a induces metabolic derailment and obesity via upregulating IL-17A in adipocytes", *Environment International*, 172, 107759 (2023).
56. Hunley, T.E., Ma, L. J., ve Kon, V., "Scope and mechanisms of obesity-related renal disease", *Current Opinion In Nephrology And Hypertension*, 19(3), 227 (2010).
57. Jakobsen, M., Berentzen, T., Sørensen, T., Overvad, K., "Abdominal obesity and fatty liver", *Epidemiologic Reviews*, 29(1): 77-87 (2007).
58. Karatsoreos, I.N., Thaler, J.P., Borgland, S.L., Champagne, F.A., Hurd, Y.L. ve Hill, M.N., "Food for thought: hormonal, experiential, and neural influences on feeding and obesity", *Journal of Neuroscience*, 33(45): 17610-17616 (2013).
59. Keith, S.W., Redden, D.T., Katzmarzyk, P.T., Boggiano, M.M., Hanlon, E.C., Benca, R.M., Ruden, D., Pietrobelli, A., Barger, J.L. ve Fontaine, K., "Putative contributors to the secular increase in obesity: Exploring the roads less traveled", *International Journal of Obesity*, 30(11): 1585-1594 (2006).
60. Khan, A., Khan, W.M., Ayub, M., Humayun, M. ve Haroon, M., "Ferritin is a marker of inflammation rather than iron deficiency in overweight and obese people", *Journal of Obesity*, (2016).
61. Khan, H., Sobki, S. ve Khan, S., "Association between glycaemic control and serum lipids profile in type 2 diabetic patients: HbA 1c predicts dyslipidaemia", *Clinical and Experimental Medicine*, 7, 24-29 (2007).

62. Khan, M. ve Weinstock, R., "Chapter 16: Carbohydrates", **Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. 22nd ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier**, 210-225 (2011).
63. Kilicarslan, A., Isildak, M., Güven, G.S., Oz, S.G., Tannover ,M.D., Duman, A.E., Saracbası, O. ve Sözen, T., "Demographic, socioeconomic and educational aspect of obesity in a adult population", **Journal of the National Medical Association**, 98(8): 1313-1317 (2006).
64. Koca, T.T., "Does obesity cause chronic inflammation? The association between complete blood parameters with body mass index and fasting glucose", **Pakistan Journal of Medical Sciences**, 33(1), 65 (2017).
65. Koçak, D.Y., Hotun, Ş.N., Büyükkayacı, D.N., "Alkol ve sigara bağımlılığı, kadın sağlığına etkileri ve hemşirelik girişimleri", **Literatür Sempozyum Psikiyatri/Nöroloji/Davranış Bilimleri Dergisi**, 1(5), 43-47 (2015).
66. Koçak, E., "Yeme davranışını etkileyen faktörlerin hollanda yeme davranışı anketi ile belirlenmesi", Yüksek Lisans Tezi, **Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetik Ana Bilim Dalı**, Kayseri, 19 (2016).
67. Kolotkin, R.L., Meter, K. ve Williams, G.R., "Quality of life and obesity", **Obes Rev**, 2(4): 219-229 (2001).
68. Koloveryou, E., Panagiotakos, D., Pitsavos, C., Chrysohoou, C., Georgousopoulou, E., Grekas, A., Christou, A., Chatzigeorgiou, M., Skoumas, I. ve Tousoulis, D., "Adherence to Mediterranean diet and 10-year incidence (2002–2012) of diabetes: correlations with inflammatory and oxidative stress biomarkers in the ATTICA cohort study", **Diabetes/Metabolism Research and Reviews**, 32(1): 73-81 (2016).
69. Kontinen, H., "Emotional eating and obesity in adults: the role of depression, sleep and genes", **Proc Nutr Soc**, 79(3): 283-289 (2020).
70. Krauss, R.M., Eckel, R.H., Howard, B., Appel, L.J., Daniels, S.R., Deckelbaum, R.J., Erdman, Jr. J.W., Kris-Etherton, P., Goldberg, I.J., Kotchen, T.A., Lichtenstein, A.H., Mitch, W.E., Mullis, R., Robinson, K., Wylie-Rosett, J., Jeor, S. St., Suttie, J., Tribble, D.L. ve Bazzarre T.L., "AHA Dietary guidelines revision 2000: A statement of 195 healthcare professionals from the nutrition committee of the American Heart Association", **Circulation**, 102, 2284-2299 (2000).
71. Kruger, J., Kohl, III H. ve Miles, I., "Prevalence of regular physical activity among adults-United States, 2001 and 2005", **Morbidity and Mortality Weekly Report**, 56(46): 1209-1212 (2007).
72. LaCaille, L. ve Behavior, E., "Encyclopedia of behavioral medicine", Gellma M.,D. (Ed.), **Springer International Publishing**, 711-712 (2020).

73. Liu, Y., Zhao, P., Cheng, M., Yu, L., Cheng, Z., Fan, L. ve Chen, C., "AST to ALT ratio and arterial stiffness in non-fatty liver Japanese population: A secondary analysis based on a cross-sectional study", **Lipids in Health and Disease**, 17(1): 275 (2018).
74. Livingstone, B., "Epidemiology of childhood obesity in Europe", **Eur. J. Pediatr.** 159: (Suppl): 514-534 (2000).
75. Lopomo, A., Burgio, E. ve Migliore, L., "Epigenetics of obesity", **Progress in Molecular Biology and Translational Science**, 140, 151-184 (2016).
76. Lowe, M.R., Friedman, M.I., Mattes, R., Kopyt, D. ve Gayda, C., "Comparison of verbal and pictorial measures of hunger during fasting in normal weight and obese subjects", **Obesity Research**, 8(8): 566-574 (2000).
77. Mace, O., Tehan, B. ve Marshall, F., "Pharmacology and physiology of gastrointestinal enteroendocrine cells", **Pharmacology Research & Perspectives**, 3(4): e00155 (2015).
78. Marcus, B.H., Williams. D.M., Dubbert, P.M., Sallis, J.F., King, A.C., Yancey, A.K., Franklin, B.A., Buchner, D, Daniels, S.R. ve Claytor, R.P., "Physical activity intervention studies: What we know and what we need to know: A scientific statement from the American Heart Association Council on nutrition, physical activity, and metabolism (subcommittee on physical activity); council on cardiovascular disease in the young; and the interdisciplinary working group on quality of care and outcomes research", **Circulation**, 114(24): 2739-2752 (2006).
79. Maxfield, F.R., Tabas, I., "Role of cholesterol and lipid organization in disease", **Nature**, 438(7068): 612-621 (2005).
80. Medanić, D. ve Pucarín, C.J., "Obesity--a public health problem and challenge", **Acta Med Croatica**, 66(5): 347-355 (2012). (Pretilost--javnozdravstveni problem i izazov.)
81. Medina-Vera, I., Infante-Sierra, H., González-Garay, A.G., Guevara-Cruz, M., PérezMonter, C., Serralde-Zúñiga, A., "Motional eating and poor general lifestyle prevalent among obese young adults", **Journal of Food and Nutrition Research**, 7(9): 639-645 (2019).
82. Mims, N.B., "Yoyo sendromu ve etkileyen faktörler", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, İstanbul, (2014).
83. Mota 1, J., Fidalgo, F., Silva, R., Ribeiro, J.C., Santos, R., Carvalho, J., Santos, M.P., "Relationship between psychical activity, obesity and meal frequency in adolescents", **Annals of Human Biology**, 35(1): 1-10 (2008).

84. Narayanaswami, V. ve Dwoskin, L.P., "Obesity: Current and potential pharmacotherapeutics and targets", *Pharmacology & Therapeutics*, 170, 116-147 (2017).
85. Narciso, J., Silva, A.J., Rodrigues, V., Monteiro, M.J., Almeida, A., Saavedra, R. ve Costa, A.M., "Behavioral, contextual and biological factors associated with obesity during adolescence: A systematic review", *Plos One*, 14(4): e0214941 (2019).
86. Nathan, D.M., Davidson, M.B., DeFronzo, R.A., Heine, R.J., Henry, R.R., Pratley, R., Zinman, B., "Impaired fasting glucose and impaired glucose tolerance: implications for care", *Diabetes Care*, 30(3): 753-759 (2007).
87. National Academies of Sciences, E. & Medicine, "Current status and response to the global obesity pandemic: Proceedings of a workshop", (2019).
88. Ombrato, M.D. ve Phillips, E., "The Mind of the Hungry Agent: Hunger, affect and appetite", *Topoi*, 40(3): 517-526 (2021).
89. Özdoğan, E., Özdoğan, O., Altunoglu, E.G., ve Köksal, A.R., "Tip 2 diyabet hastalarında kan lipid düzeylerinin hba1c ve obezite ile ilişkisi", *Şişli Etfal Hastanesi Tip Bülteni*, 49(4): 248 (2015).
90. Pati, S., Irfan, W., Jameel, A., Ahmed, S., Shahid, R.K., "Obesity and cancer: A current overview of epidemiology, pathogenesis, outcomes, and management", *Cancers*, 15(2): 485 (2023).
91. Pekcan, G., "Şişmanlık ve saptama yöntemleri. Şişmanlık çeşitli hastalıklarla etkileşimi ve diyet tedavisinde bilimsel uygulamalar." (drl: Arslan, P.), *Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını: 4, Hizmetiçi Eğitim Semineri*, Ankara, 7-37 (1992).
92. Piché, M.E., Tchernof, A., Després, J.P., "Obesity phenotypes, diabetes, and cardiovascular diseases", *Circulation Research*, 126(11): 1477-1500 (2020).
93. Plotnikoff, R.C., Costigan, S.A., Williams, R.L., Hutchesson, M.J., Kennedy, S.G., Robards, S.L. ve Germov, J., "Effectiveness of interventions targeting physical activity, nutrition and healthy weight for university and college students: a systematic review and metaanalysis", *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(1): 45 (2015).
94. Pronk, N., Eneli, I., Economos, C., Bradley, D., Fassbender, J., Calancie, L., Patawaran, W. ve Hovmand, P., "Using systems science for strategic planning of obesity prevention and treatment: The roundtable on obesity solutions experience", *Current Problems in Cardiology*, 48, 101240 (2022).
95. Rahe, C., Czira, M.E., Teismann, H. ve Berger, K., "Associations between poor sleep quality and different measures of obesity", *Sleep Medicine*, 16(10): 1225-1228 (2015).

96. Renehan, A.G., Zwahlen, M. ve Egger, M., "Adiposity and cancer risk: new mechanistic insights from epidemiology", **Nature Reviews Cancer**, 15(8): 484-498 (2015).
97. Ribeiro, G., Camacho, M., Santos, O., Pontes, C., Torres, S. ve Oliveira, M.A.J., "Association between hedonic hunger and body-mass index versus obesity status", **Scientific Reports**, 8(1): 5857 (2018).
98. Rolls, B.J., "The supersizing of America: portion size and the obesity epidemic", **Nutrition Today**, 38(2): 42-53 (2003).
99. Sopalı, T., "Yetişkinlerde beslenme durum ve alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri ile uyku kalite ilişkisinin belirlenmesi", **Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gaziantep, 5-22 (2019).
100. Standl, E., "Dysglycemia and abdominal obesity", **Current Vascular Pharmacology**, 10(6): 678-679 (2012).
101. Swinburn, B., Egger, G., Raza, F., "Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity", **Preventive Medicine**, 29(6): 563-570 (1999).
102. Şahingöz, S.A., Özgen, L. ve Yalçın, E., "Akdeniz diyet kalitesi ölçeğinin (mediterranean diet quality-kidmed) geçerlik ve güvenirlik çalışması", **Proceedings Book of 5th International Eurasian Congress on Natural Nutrition, Healthy Life & Sport**, 1078-1088. 02-06 October 2019, Ankara/Turkey. (2019) (2019).
103. Tıgılı, M. ve Özel, H.G., "Zayıflama diyeti uygulayan bireylerin başarı oranları ve etkileyen etmenlerin saptanması", **Beslenme ve Diyet Dergisi**, 40(1): 22-31 (2012).
104. Timmis, A., Townsend, N., Gale, C., Grobbee, R., Maniadakis, N., Flather, M., Wilkins, E., Wright, L., Vos, R., Bax, J., Blum, M., Pinto, F., Vardas, P., Group ESD., "European society of cardiology: Cardiovascular disease statistics 2017", **European Heart Journal**, 39(7): 508-579 (2017).
105. Toksöz, P., Erdem, R.M. ve Saka, G., "Diyarbakır'da sağlık ocağına başvuran kadınlarda şişmanlığın görülme sıklığı ve bunu etkileyen etmenlerin analizi", **Beslenme ve Diyet Dergisi**, 25(1): 25 (1998).
106. Tsai, Y.J., Wu, M.P. ve Hsu, Y.W., "Emerging health problems among women: Inactivity, obesity and metabolic syndrome", **Gynecology and Minimally Invasive Therapy**, 3(1): 12-14 (2014).

107. Tylka, T.L. ve Wilcox, J.A., "Are intuitive eating and eating disorder symptomatology opposite poles of the same construct?", *Journal of Counseling Psychology*, 53(4): 474 (2006).
108. Ural, D., Kılıçkap, M., Göksülük, H., Karaaslan, D., Kayıkçıoğlu, M., Özer, N., Barçın, C., Yılmaz, M.B., Abacı, A. ve Şengül, Ş., "Türkiye'de obezite sıklığı ve bel çevresi verileri: Kardiyovasküler risk faktörlerine yönelik epidemiyolojik çalışmaların sistematik derleme, meta-analiz ve meta-regresyonu", *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 46(7): (2018).
109. Van der Valk, E.S., Savas, M. ve van Rossum, E.F., "Stress and obesity: Are there more susceptible individuals?", *Current Obesity Reports*, 7, 193-203 (2018).
110. Van Strien, T., "Causes of emotional eating and matched treatment of obesity", *Curr Diab Rep*, 18(6): 35 (2018).
111. Van Strien, T., "Ice-cream consumption, tendency toward overeating, and personality", *International Journal of Eating Disorders*, 28(4): 460-464 (2000).
112. Van Vuuren, C.L., Wachter, G.G., Veenstra, R., Rijnhart, J.J.M., van der Wal, M.F., Chinapaw, M.J.M. ve Busch, V., "Associations between overweight and mental health problems among adolescents, and the mediating role of victimization", *BMC Public Health*, 19(1): 612 (2019).
113. Vishkin, A., Bigman, Y., Tamir, M., "Religion, emotion regulation, and well-being", *In Religion and Spirituality Across Cultures*, 247-269 (2014). Springer.
114. Wadden, T.A., Tronieri, J.S. ve Butryn, M.L., "Lifestyle modification approaches for the treatment of obesity in adults", *Am Psychol*, 75(2): 235-251 (2020).
115. Westerbacka, J., Lammi, K., Häkkinen, A.M., Rissanen, A., Salminen, I., Aro, A. ve Yki-Järvinen, H., "Dietary fat content modifies liver fat in overweight nondiabetic subjects", *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 90(5), 2804-2809 (2005).
116. Wetterling, T. ve Mussigbrodt, H.E., "Weight gain: Side effect of atypical neuroleptics?", *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 19, 316-321. (1999).
117. Wharton, S., Lau, D.C.W., Vallis, M., Sharma, A.M., Biertho, L., Campbell-Scherer, D., Adamo, K., Alberga, A., Bell, R., Boulé, N., Boyling, E., Brown, J., Calam, B., Clarke, C., Crowshoe, L., Divalentino, D., Forhan, M., Freedhoff, Y., Gagner, M., Glazer, S., Grand, C., Green, M., Hahn, M., Hawa, R., Henderson, R., Hong, D., Hung, P., Janssen, I., Jacklin, K., Stoklossa, C.J., Kemp, A., Kirk, S., Kuk, J., Langlois, M.F., Lear, S., Mcinnes, A., Macklin, D., Naji, L., Manjoo, P., Morin, M.P., Nerenberg, K., Patton, I., Pedersen, S., Pereira, L., Piccinini-

Vallis, H., Poddar, M., Poirier, P., Prud'homme, D., Salas, X.R., Rueda-Clausen, C., Russell-Mayhew, S., Shiau, J., Sherifali, D., Sievenpiper, J., Sockalingam, S., Taylor, V., Toth, E., Twells, L., Tytus, R., Walji, S., Walker, L. ve Wicklum, S., "Obesity in adults: A clinical practice guideline", *Canadian Medical Association Journal*, 192(31), E875-E891 (2020).

118. World Health Organization (WHO), "Obezite", (9 Haziran 2021).
<https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/6-facts-on-obesity>
119. Wright, S.M. ve Aronne, L.J., "Causes of obesity", *Abdominal Radiology*, 37(5): 730-732.
120. Zheng, G., Zhang, Z., Corbin, I, Chen, J., "High-density lipoprotein-like peptide-phospholipid scaffold ('hpps') nanoparticles", *In: Google Patents* (2009).





EK AÇIKLAMALAR A.

ANKET SORU FORMU

Ek A-1 Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

KARABÜK ÜNİVERSİTESİ

UZMANLIK TEZLERİ VE/VEYA AKADEMİK AMAÇLI YAPILACAK İLAÇ DIŞI GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR İÇİN BAŞVURU FORMU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sizi Burhan Çengel tarafından yürütülen “Beslenme Danışmanlığı Alan Bireylerin Duygusal Yeme Problemlerinin Diyet Kalitelerine ve Kan Biyokimya Sonuçlarına Etkisi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı, duygusal yeme davranışının enerji alımı, makro ve mikro besin öğeleri alımına etkisini gözlemlemek ve sağlıklı yeme indeksi skorlarına göre diyet kalitesini değerlendirmektir. Araştırmaya sizden tahminen 15-20 dk. ayırmanız istenmektedir. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir ancak çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya xxxxxxxxxxxx e-posta adresi ve..... numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının :

Adı-Soyadı:

İmzası:

İletişim Bilgileri:

e-posta:

Telefon:

Ek A-2 Genel Bilgiler Anket Formu

1. GENEL BİLGİLER

1. Yaş:
2. Cinsiyet:
 - a. Erkek
 - b. Kadın
3. Eğitim durumu:
 - a. İlkokul
 - b. Ortaokul
 - c. Lise
 - d. Meslek Yüksek Okulu & Ön lisans
 - e. Üniversite
 - f. Lisansüstü
 - g. Doktora
4. Medeni durum:
 - a. Evli
 - b. Bekâr
 - c. Boşanmış
5. Mesleğiniz:
6. Çalışma durumu:
 - a. Çalışıyor.
 - b. Çalışmıyor.
7. Kronik hastalığınız var mı?
 - a. Evet
 - b. Hayır
8. Cevabınız evet ise sahip olduğunuz kronik hastalığı aşağıdan seçiniz.
 - a. Diyabet
 - b. Hipertansiyon
 - c. Kalp-damar hastalıkları
 - d. Böbrek hastalıkları
 - e. Kanser
 - f. Anemi
 - g. Astım
 - h. Bronşit
 - i. Mide hastalıkları
 - j. Karaciğer-safra hastalıkları
 - k. Tiroid hastalıkları
 - l. Depresyon
 - m. Verem

- n. Diğer (...)
9. Sigara kullanıyor musunuz?
a. Evet b. Hayır
10. Alkol kullanıyor musunuz?
a. Evet b. Hayır
11. Uykunuz düzenli mi?
a. Evet b. Hayır
12. Günde kaç saat uyursunuz?
.....
13. Daha önce diyet yaptınız mı?
a. Evet b. Hayır
14. Cevabınız evet ise diyetinizi bir uzman eşliğinde mi yaptınız?
.....
15. Bugüne kadar çıktığınız maksimum kilonuz nedir?
.....
16. Sosyal medya kaynaklı diyetler uyguladınız mı ?
a. Evet b. Hayır
17. Diyete başladığınızda çevrenizden destek alır mısınız ?
a. Evet b. Hayır
18. Düzenli egzersiz yapar mısınız?
a. Evet
b. Hayır
19. Cevabınız evet ise hangi süre ile yapıyorsunuz?
a. 30 dk.
b. 45-60 dk.
c. 90 dk.
d. Diğer (.....)
20. Egzersiz türünüz nedir?
a. Yürüyüş
b. Merdiven çıkma
c. Koşu
d. Bisiklet sürme
e. Diğer..... (Belirtiniz)

2. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

21. Günde kaç öğün yemek yersiniz?

(Ana..... Ara.....)

22. Ana öğünleri atlar mısınız?

- a. Hayır
- b. Evet (Belirtiniz)
- c. Bazen

23. Ana öğünlerden atladığınız öğün varsa atlamanızın nedeni nedir?
(Tek cevap işaretleyiniz.)

- a. Atlamam.
- b. Kendimi aç hissetmiyorum.
- c. Zayıflamak için
- d. Geç kalktığım için
- e. Zamanım olmuyor.
- f. Sabah yemekten hoşlanmıyorum.
- g. Ekonomik nedenler
- h. Diğer (Belirtiniz)

24. Öğün saatleriniz düzenli midir?

- | | | |
|-------------|----------|---------|
| Hafta içi: | a. Hayır | b. Evet |
| Hafta Sonu: | a. Hayır | b. Evet |

25. Besin alerjisi/intoleransı öykünüz var mı ?

- a. Evet
- b. Hayır

26. Severek tükettiğiniz besin veya besin grupları hangileridir?

.....

27. Tadını sevmediğiniz için tüketmek istemediğiniz besin veya besin grupları var mı?

- a. Evet
- b. Hayır

28. Yemeklerinizi kendiniz mi yaparsınız?

Evet Hayır.....

29. Dışarıda çok sık yemek yer misiniz

(lokanta, fastfood restoranı, öğrenci kafeteryası)?

Evet Hayır..... , Hangisi, Haftada kaç kez?

30. Öğünlerinizde ekmek tüketir misiniz? Ne kadar ekmek tüketirsiniz?

Evet Hayır..... ,

31. Asitli ve kolalı içecekleri tüketir misiniz ? Ne sıklıkla?

Evet Hayır..... , Sıklık

32. Yemeklerinizi hızlı mı yersiniz?

Evet Hayır..... ,

Antropometrik veriler

- a. Boy uzunluğu (cm):
- b. Kilo (kg):
- c. Beden kitle indeksi (kg/cm²):
- d. Bel çevresi (cm):
- e. Kalça çevresi (cm):
- f. Vücut yağ oranı (%):

Biyokimyasal Parametreler

- a. Açlık kan şekeri:
- b. HbA1C:
- c. Total kolesterol:
- d. Trigliserit:
- e. HDL-kolesterol:
- f. LDL-kolesterol:
- g. Karaciğer enzimleri (ALT,AST)
- h. Tiroid hormonu (TSH)
- g. Ferritin:
- ğ. B12:

Ek A-3 Yeme Alışkanlıkları Anketi (DEBQ)

1. Eğer kilo aldıysanız, her zaman yediğinizden daha az mı yersiniz?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
2. Yemek zamanlarında, yemek istediğinizden daha az yemeye çalışır mısınız?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
3. Kilonuzdan endişe duyduğunuz için size sunulan yiyecek ya da içeceği ne sıklıkla reddedersiniz?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
4. Ne yediğinize tam olarak dikkat eder misiniz?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
5. Bilinçli olarak zayıflatıcı besinler mi yersiniz ?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
6. Çok fazla yediğinizde, ertesi gün daha az yer misiniz?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
7. Kilo almamak için az yemeye dikkat eder misiniz?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
8. Kilonuza dikkat ettiğiniz için ne sıklıkla öğün aralarında yemek yememeye çalışırsınız?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
9. Kilonuza dikkat ettiğiniz için ne sıklıkla akşamları yemek yememeye çalışırsınız?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
10. Ne yiyeceğinize karar verirken kilonuzu hesaba katar mısınız?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
11. Bir şeyden rahatsız olduğunuzda daha fazla yemek yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐

12. Yapacak bir şeyiniz olmadığında yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
13. Depresyonda olduğunuzda ya da hayal kırıklığına uğradığınızda yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
14. Kendinizi yalnız hissettiğinizde yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
15. Biri sizi üzdüğünde yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
16. Sinirleriniz bozuk olduğu zaman yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
17. İstemediğiniz bir şey olduğu zaman yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
18. Kaygılı, endişeli olduğunuz zaman yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
19. Bir şeyler ters ya da yanlış gittiğinde yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
20. Korktuğunuz zaman yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
21. Hayal kırıklığına uğradığınız zaman yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
22. Duygusal olarak üzüntülü olduğunuzda yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐
23. Huzursuz olduğunuzda ya da canınız sıkın olduğunda yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman ☐	Nadiren ☐	Bazen ☐	Sık ☐	Çok sık ☐

24. Yediğiniz şey lezzetliyse genelde yediğinizden daha çok yer misiniz?	Hiçbir zaman ○	Nadiren ○	Bazen ○	Sık ○	Çok sık ○
25. Yediğiniz şey güzel kokuyor ve güzel görünüyorsa genelde yediğinizden daha çok yer misiniz?	Hiçbir zaman ○	Nadiren ○	Bazen ○	Sık ○	Çok sık ○
26. Lezzetli bir şey gördüğünüzde ya da kokladığınızda onu yemek ister misiniz ?	Hiçbir zaman ○	Nadiren ○	Bazen ○	Sık ○	Çok sık ○
27. Eğer yemek için lezzetli bir şeyler varsa doğrudan onu yer misiniz?	Hiçbir zaman ○	Nadiren ○	Bazen ○	Sık ○	Çok sık ○
28. Eğer bir fırının önünden geçerseniz lezzetli bir şeyler satın almak ister misiniz?	Hiçbir zaman ○	Nadiren ○	Bazen ○	Sık ○	Çok sık ○
29. Eğer bir kafe ya da büfenin önünden geçerseniz lezzetli bir şeyler satın almak ister misiniz?	Hiçbir zaman ○	Nadiren ○	Bazen ○	Sık ○	Çok sık ○
30. Başkalarını yerken görürseniz siz de yemek yemek ister misiniz?	Hiçbir zaman ○	Nadiren ○	Bazen ○	Sık ○	Çok sık ○
*31. Lezzetli yiyeceklere karşı koyabilir misiniz?	Hiçbir zaman ○	Nadiren ○	Bazen ○	Sık ○	Çok sık ○
32. Başkalarını yerken gördüğünüzde genelde yediğinizden daha fazla yer misiniz?	Hiçbir zaman ○	Nadiren ○	Bazen ○	Sık ○	Çok sık ○
33. Yemek hazırlarken bir şeyler yemeye meyilli misiniz?	Hiçbir zaman ○	Nadiren ○	Bazen ○	Sık ○	Çok sık ○

* 31 numaralı madde ters sorudur.

Ek A-4 Akdeniz Diyet Kalitesi Ölçeği

Sayın Katılımcı, Aşağıda yer alan her bir maddeyi dikkatlice okuyunuz ve sizi en iyi tanımlayan seçeneği işaretleyiniz. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Sizden beklenen, içtenlikle cevap vererek bilimsel bir çalışmaya yardımcı olmanızdır. Lütfen bütün sorularla ilgili görüşlerinizi ifade ediniz. Katkılarınız için teşekkür ederiz. 1= Evet 2= Hayır anlamına gelmektedir.		
1. Her gün bir meyve yer ya da meyve suyu içer misiniz?	1	2
2. Her gün ikinci bir meyve yer misiniz?	1	2
3. Düzenli olarak her gün bir kere taze veya pişmiş sebze yer	1	2
4. Düzenli olarak her gün birden fazla kez taze veya pişmiş	1	2
5. Düzenli olarak haftada en az 2-3 kez balık yer misiniz?	1	2
6. Haftada birden fazla fast food (hamburger vb.) restoranlara	1	2
7. Kuru baklagilleri sever ve haftada bir kereden fazla yer	1	2
8. Haftada 5 kereden fazla pirinç veya makarna yer misiniz?	1	2
9. Kahvaltıda kahvaltılık gevrek ya da tahıl ürünleri (ekmek)	1	2
10. Haftada en az 2-3 kez yağlı tohum (fındık, fıstık gibi	1	2
11. Evinizde zeytinyağı kullanıyor musunuz?	1	2
12. Kahvaltıyı atlar mısınız?	1	2
13. Kahvaltıda süt ve süt ürünleri (süt, yoğurt vb.) tüketir	1	2
14. Kahvaltıda hazır satılan hamur işleri (poğaç vb.) veya	1	2
15. Günde 2 porsiyon/ kâse yoğurt ve/veya peynir (40 g)	1	2
16. Her gün birkaç kez tatlı ve şeker/şekerleme yer misiniz?	1	2



EK AÇIKLAMALAR B.

YASAL İZİN

Ek B-1

T.C.

KARABÜK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu



Sayı : E-77192459-050.99-303376

9.12.2023

Konu : 2023/1604 Nolu Karar

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Erkay NACAR

Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz "Beslenme Danışmanlığı Alan Bireylerin Duygusal Yeme Problemlerinin Diyet Kalitelerine ve Kan Biyokimya Sonuçlarına Etkisi" başlıklı araştırma projeniz amaç, gerekçe, yaklaşım ve yöntemle ilgili açıklamaları açısından Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul yönergesine göre incelenmiş olup etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Hakkı Uğur ÖZOK
Kurul Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: BS5NACDUAL

Belge Doğrulama Adresi :

<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=4043&eD=BS5NACDUAL&eS=303376>

Adres: Karabük Üniversitesi Demir Çelik Kampüsü Merkez/Karabük Telefon: (370) 418 9446

e-Posta: giroletik@karabuk.edu.tr

İnternet Adresi: <http://tip.karabuk.edu.tr/giroletik> Kep Adresi:



Ek B-2



T.C.
ZONGULDAK VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-30707382-799-232987362
Konu : Araştırma İzni
Burhan ÇENGEL

30.12.2023

ZONGULDAK KDZ. EREĞLİ İLÇE SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜNE

Karabük Üniversitesi Yüksek Lisans Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Burhan ÇENGEL "Beslenme Danışmanlığına Başvuran Bireylerin Duygusal Yeme Problemlerinin Diyet Kalitelerine ve Kan Biyokimya Sonuçlarına Etkisi" konulu araştırmasını Müdürlüğümüze bağlı Zonguldak Kdz.Ereğli İlçe Sağlık Müdürlüğüne bağlı Sağlıklı Hayat Merkezin de yürütebilmeyi talep etmektedir.

Planlanan çalışmalarda kişisel veri ya da başka bir deyişle kişilik mahremiyet haklarını ihlal edecek hiç bir bilginin kullanılmaması kaydıyla çalışmanın yapılması Müdürlüğümüz tarafından uygun görülmüştür. Ayrıca, bilimsel araştırma projesinin hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, çalışmaya katılımların gönüllülük esasına göre yapılması , kişisel verilere ve özel hayatın korunmasına yönelik mevzuata aykırı sorular ihtiva edip etmediğinin tetkiki, araştırmanın amacı, yönetimi, kapsamı ve süresi, araştırma metodu ve kavramsal çerçevesini açıklayan bilgiler göz önünde bulundurularak yapılacak çalışmanın sonucunun Müdürlüğümüz bilgisi dışında ilan edilmemesi hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Uzm. Dr. Ertuğrul GÜNER
İl Sağlık Müdürü

Ek: Burhan ÇENGEL Araştırma İzni Formları

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge doğrulama kodu: 420F16E0-0BDB-42C5-99F1-EB252081D1CB

Belge doğrulama adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

Ontemmuz Mahallesi Belediye Bulvarı No:25/2 Merkez/ZONGULDAK 67000
Telefon No: 03722220151 Faks No : 03722221623
e-Posta: zonguldak.tibbicihaz@saglik.gov.tr İnternet Adresi:
<https://zonguldakism.saglik.gov.tr/>
Kep Adresi: zonguldak.ism@hs01.kep.tr

Bilgi için: Esin Özgür YALINKILIÇ
Hemşire
Telefon No: 03722220122



ÖZGEÇMİŞ

Burhan ÇENGEL ilk ve orta öğrenimini Ankara’da tamamladı. Sokullu Mehmet Paşa Lisesi Fen Bilimleri alanından mezun oldu. 2012 yılında başladığı Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü’nden 2016 yılında şeref öğrencisi olarak mezun oldu. Sonrasında iş hayatına atıldı ve çeşitli catering firmalarında toplu beslenme sistemleri üzerine deneyim kazandı. Klinik beslenme üzerine çalışmak istediği için 2019 yılında Sağlık Bakanlığı Sağlıklı Hayat Merkezindeki görevine başladı ve 2024 yılı itibarıyla buradaki görevine devam etmektedir. İş hayatındaki bilgi birikimini artırmak için yüksek lisans yapmaya karar verdi ve 2020 yılında Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı’nda lisansüstü eğitimine başladı.