

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZİ

YETİŞKİN BİREYLERİN VÜCUT AĞIRLIĞINA GÖRE BESİN SEÇİMİ,
VÜCUT ŞEKİL ALGISI VE DEPRESYON DURUMLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ

Nilüfer ALTUNTAŞ

EV EKONOMİSİ (Beslenme Bilimleri) ANABİLİM DALI

ANKARA
2024

Her hakkı saklıdır

ÖZET

Doktora Tezi

YETİŞKİN BİREYLERİN VÜCUT AĞIRLIĞINA GÖRE BESİN SEÇİMİ, VÜCUT ŞEKİL ALGISI VE DEPRESYON DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Nilüfer ALTUNTAŞ

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Ev Ekonomisi (Beslenme Bilimleri) Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Ayşe Özfer ÖZÇELİK

Bu çalışma yetişkin bireylerin vücut ağırlığına göre besin seçimi, vücut şekil algısı ve depresyon durumlarının değerlendirilmesi amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür. Araştırmaya katılanların %53.2'si kadın, %46.8'i erkek olup, %46.3'ünün zayıf/normal vücut ağırlığına sahip, %53.7'sinin fazla kilolu/obez olduğu; zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerin daha çok 40 yaş altı grupta (%77.2), fazla kilolu/obez bireylerin ise 40 yaş ve üzeri grupta (%56.4) yoğunlaştığı belirlenmiştir ($p<0.001$).

Bireylerin besin seçim testi toplam puanları üzerinde en fazla anlamlı belirleyiciliğe sahip faktörler sırası ile; cinsiyet, yaş ve öğrenim durumudur. Kadınlarda ($B=0.098$; %95 GA: 0.055-0.140, $p<0.001$) besin seçim testi toplam puanının artış; lisans ve üstü öğrenim düzeyine sahip ($B=-0.359$; %95 GA: -0.070 – -0.001, $p=0.048$), 40 yaş altındaki bireylerde ($B=-0.055$; %95 GA: -0.099—0.011, $p=0.015$) azalma eğilimi gösterdiği saptanmıştır. Vücut şekil algısı puanları açısından en fazla anlamlı belirleyiciliğe sahip faktörler sırası ile cinsiyet, fazla kilolu/obez olma durumu ve yaşıdır. Kadınlarda ($B=0.287$; %95 GA: 0.218-0.356, $p<0.001$), fazla kilolu ve obezlerde ($B=0.302$; %95 GA: 0.229-0.374, $p<0.001$), 40 yaşın altındaki bireylerde ($B=0.099$; %95 GA: 0.027-0.171, $p=0.007$) vücut şekil algısı puanları artış eğilimi göstermiştir. CES-D ölçeği puanları üzerinde ise en fazla anlamlı belirleyiciliğe sahip olan faktörler öğrenim düzeyi ve kronik hastalıktır. Lisans ve üstü öğrenim düzeyine sahip bireylerde ($B=-0.359$; %95 GA: -0.613—0.105, $p=0.006$) CES depresyon ölçeği puanları azalma; en az bir kronik hastalığı olan bireylerde ise ($B=0.207$; %95 GA: 0.043-0.371, $p=0.013$) artış eğilimi göstermiştir.

Kadınlarda; boyun çevresi ile besin seçim testi toplam puanı ($r=0.187$, $p=0.005$) ve vücut şekil algısı ($r=0.365$, $p<0.001$); bel boy oranı ile besin seçim testi toplam puanı ($r=0.284$, $p<0.001$) ve vücut şekil algısı puanları ($r=0.439$, $p<0.001$); beden şekil indeksi ile vücut şekil algısı ($r=0.194$, $p=0.004$) arasında pozitif korelasyon saptanmıştır. Erkeklerde vücut şekil algısı ölçek puanı ile boyun çevresi ($r=0.219$, $p=0.002$), bel boy oranı ($r=0.376$, $p<0.001$) ve beden şekil indeksi ($r=0.257$, $p<0.001$) arasında pozitif korelasyon belirlenmiştir.

Araştırma bulguları, 'sağlık' olgusunun, bireylerin besin seçimlerinde kilit bir motivasyon kaynağı olduğunu göstermiştir. Bunun yanında besin seçim sürecinin tekil bir karar verme eylemi olmadığı; vücut ağırlığı, cinsiyet, yaş gibi faktörlerden etkilenebileceği unutulmamalıdır. Çalışmada fazla kilolu/obez olmanın, kadın cinsiyetin ve 40 yaş altında olmanın vücut şekil algısına yönelik endişe durumunu etkileyebileceğine ilişkin sonuçlar elde edilmiştir. Vücut şekil algısı kavramının temelindeki psikolojik mekanizmaların anlaşılmasına yönelik bilimsel çalışmalar faydalı olacaktır. Öğrenim düzeyi ve kronik hastalığın bulunmasının CES-D skorlarında artışa sebep olabileceği anlaşılmaktadır. Buradan hareketle, obezitenin önlenmesi ve yönetilmesi sürecinde, devlet otoritelerince eğitim, sağlık ve ekonomi politikalarını içeren bütüncül bir yaklaşım benimsenmesi ve uygulanması gerektiği düşünülmektedir.

Ağustos 2024, 127 sayfa

Anahtar Kelimeler: Yetişkin, obezite, besin seçimi, vücut şekil algısı, depresyon.

ABSTRACT

PhD Thesis

ASSESSMENT OF FOOD CHOICE, BODY SHAPE PERCEPTION AND DEPRESSION STATUS OF ADULTS ACCORDING TO BODY WEIGHT

Nilüfer ALTUNTAŞ

Ankara University
Graduate School of Natural and Applied Science
Department of Home Economics (Nutrition Sciences)

Supervisor: Prof. Dr. Ayşe Özfer ÖZÇELİK

This study was planned and conducted to evaluate food choice, body shape perception, and depression status of adult individuals according to body weight. Of the 417 individuals included in the study, 53.2% were women, 46.8% were men, 46.3% were underweight/normal body weight, 53.7% were overweight/obese; the majority of individuals with lean and normal body weight were under 40 years of age (77.2%), while the majority of overweight or obese individuals were above 40 years of age (56.4%)($p<0.001$).

The factors with the most significant determinants on the total scores of the individuals in the food choice scale were gender, age and educational status, respectively. While the total score of the food choice scale tended to increase in women ($B=0.098$; 95% CI:0.055-0.140, $p<0.001$) and to decrease in individuals with a bachelor's degree or higher ($B=-0.359$; 95% CI:-0.070--0.001, $p=0.048$) and in individuals under 40 years of age ($B=-0.055$; 95% CI:-0.099--0.011, $p=0.015$). The factors with the most significant determinants in terms of body shape perception scores were gender, overweight/obese status and age, respectively. Body shape perception scores tended to increase in women ($B=0.287$; 95% CI:0.218-0.356, $p<0.001$), overweight and obese individuals ($B=0.302$; 95% CI:0.229-0.374, $p<0.001$), and individuals under the age of 40 ($B=0.099$; 95% CI:0.027-0.171, $p=0.007$). The factors that have the most significant determinants on CES-D scale scores are education level and chronic disease. CES depression scale scores tended to decrease in individuals with a bachelor's degree or higher ($B=-0.359$; 95% CI:-0.613--0.105, $p=0.006$) and while tended to individuals with at least one chronic disease ($B=0.207$; 95% CI:0.043-0.371, $p=0.013$).

In women, positive correlations were found between neck circumference and food choice scale total score ($r=0.187$, $p=0.005$) and body shape perception ($r=0.365$, $p<0.001$); between waist height ratio and food choice test total score ($r=0.284$, $p<0.001$) and body shape perception scores ($r=0.439$, $p<0.001$); and between body shape index and body shape perception ($r=0.194$, $p=0.004$). In men, positive correlations were determined between body shape perception scale score and neck circumference ($r=0.219$, $p=0.002$), waist-height ratio ($r=0.376$, $p<0.001$) and body shape index ($r=0.257$, $p<0.001$).

The findings of the study show that the phenomenon of 'health' is a key motivation source for individuals' food choices. In addition, it should be kept in mind that the food selection process is not a singular decision-making act and may be influenced by factors such as body weight, gender and age. In the study, it was found that being overweight/obese, female gender and being under 40 years of age may affect the concern about body shape perception. Scientific studies to understand the psychological mechanisms underlying the concept of body shape perception will be useful. It is understood that the level of education and the presence of chronic disease may cause an increase in CES-D scores. From this point of view, it is thought that a holistic approach including education, health and economic policies should be adopted and implemented by the state authorities in the process of preventing and managing obesity.

August 2024, 127 pages

Key Words: Adult, obesity, food choice, body shape perception, depression.

TEŞEKKÜR

Lisans ve lisansüstü öğrenim hayatıma kattığı değerden ötürü tez danışmanım Prof. Dr. Ayşe Özfer ÖZÇELİK'e, tez izleme komitesinde yer alan hocalarım Prof. Dr. Metin Saip SÜRÜCÜOĞLU ve Prof. Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU'na, tezime katkılarından dolayı jüri üyesi hocalarım Prof. Dr. Aslı UÇAR ve Doç. Dr. Yahya ÖZDOĞAN'a, kıymetli bilim insanları Doç. Dr. Nazlı Nur ASLAN ÇİN, Arş. Gör. Dr. Cansu MEMİÇ İNAN ve Arş. Gör. Dr. Mahmut BODUR'a, sevgili eşim Yusuf Tolga ALTUNTAŞ'a, değerli aileme, verilerin toplanmasına imkan veren Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, Ankara Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü ve bağlı Hizmet Merkezleri yönetici ve çalışanlarına sonsuz teşekkürler.

Nilüfer ALTUNTAŞ
Ankara, Ağustos 2024

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

cm	Santimetre
kg	Kilogram
L	Litre
m ²	Metrekare
mL	Mililitre
BİA	Biyoelektriksel İmpedans Analizi
BKİ	Beden Kütle İndeksi
BMI	Body Mass Index
BSQ	Body Shape Questionnaire
BST	Besin Seçim Testi
BŞİ	Beden Şekil İndeksi
CES-D	Center for Epidemiological Studies-Depression (CES Depresyon Ölçeği)
DEXA	Dual Enerji X-Ray Absorpsiyometri
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FCQ	Food Choice Questionnaire (Besin Seçim Testi)
GLP 1	Glukagon Like Peptid-1 (Glukagon benzeri peptid 1)
HDL	High Density Lipoprotein (Yüksek Dansiteli Lipoprotein)
hsCRP	High Sensitivity C-reactive Protein (Yüksek Hassasiyetli C-reaktif Protein)
LDL	Low Density Lipoprotein (Düşük Dansiteli Lipoprotein)
MC4R	Melanocortin 4 Receptor
MetS	Metabolik Sendrom
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey (Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması)
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı)
T1DM	Tip 1 Diabetes Mellitus (Tip 1 diyabet)
T2DM	Tip 2 Diabetes Mellitus (Tip 2 diyabet)
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TURDEP-I	Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-I
TURDEP-II	Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II
TÜBER	Türkiye Beslenme Rehberi
VŞA	Vücut Şekil Anketi

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI

ETİK

ÖZET.....	ii
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR	iv
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	v
ÇİZELGELER DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ	1
1.1 Obezitenin Tanımı.....	2
1.2 Obezitenin Belirlenmesi.....	3
1.3 Obezitenin Epidemiyolojisi	6
1.4 Obezitenin Etiyolojisi.....	8
1.4.1 Yağ depolama ve enerji kullanımı ile ilgili moleküler ve fizyolojik süreçler.....	10
1.4.2 Sosyoekonomik ve çevresel faktörler	11
1.5 Obezitenin Hastalıklarla İlişkisi	12
1.5.1 Endokrin hastalıklar	12
1.5.2 Kardiyovasküler hastalıklar	13
1.5.3 Gastrointestinal sistem hastalıkları.....	13
1.5.4 Solunum sistemi ve akciğer hastalıkları.....	14
1.5.5 Obezite ve kanser	15
1.5.6 Depresyon ve diğer psikolojik bozukluklar	15
1.6 Obezitenin Tedavisi.....	16
1.6.1 Obezitede tıbbi beslenme tedavisi.....	16
1.6.2 Obezite tedavisinde fiziksel aktivite	17
1.6.3 Obezite tedavisinde bilişsel davranışçı tedavi	17
1.6.4 Obezitede farmakolojik tedavi.....	18
1.6.5 Obezitenin cerrahi tedavisi	19
1.7 Obezite ve Besin Seçimi	19
1.8 Obezite ve Vücut Şekil Algısı	21
1.9 Obezite ve Depresyon.....	22

2. KAYNAK ÖZETLERİ	24
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	35
3.1 Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	35
3.2 Araştırmanın Genel Planı.....	35
3.2.1 Antropometrik ölçümler.....	36
3.2.2 Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi	38
3.2.3 Besin seçim testi.....	38
3.2.4 Vücut şekil anketi.....	39
3.2.5 Epidemiyolojik çalışmalar merkezi depresyon ölçeği (CES-depresyon ölçeği)	39
3.3 Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi	40
4. BULGULAR ve TARTIŞMA.....	42
4.1 Bireylere Ait Genel Bilgiler	42
4.1.1 Bireylerin demografik bilgileri	42
4.1.2 Bireylerin sigara ve alkollü içecek içme durumu	46
4.1.3 Bireylerin kronik hastalıkları olma durumu	47
4.1.4 Bireylerin vücut ağırlıklarından memnun olma ve diyet yapma durumu ...	49
4.1.5 Bireylerin ailelerinde fazla kilolu ve obez birey bulunma durumu ve obezite geçmişleri	51
4.1.6 Bireylerin fiziksel aktivite durumu.....	53
4.2 Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları.....	54
4.2.1 Bireylerin ana öğün tüketim durumu	55
4.2.2 Bireylerin ana öğün dışı yeme, gece yeme ve su tüketim durumu.....	57
4.3 Bireylerin Antropometrik Ölçümleri ve Vücut Bileşimleri	61
4.4 Bireylerin Besin Seçimi, Vücut Şekil Algısı, Depresyon Durumlarının Değerlendirilmesi	66
4.4.1 Bireylerin besin seçimi, vücut şekil algısı ve depresyon durumlarının vücut ağırlığı ve cinsiyete göre değerlendirilmesi.....	67
4.4.2 Bireylerin besin seçimi, vücut şekil algısı ve depresyon durumlarının yaş ve vücut ağırlığına göre değerlendirilmesi	72
4.4.3 Bireylerin besin seçimi, vücut şekil algısı ve depresyon durumlarının vücut ağırlığından memnun olma durumuna göre değerlendirilmesi.....	75

4.5 Bireylerin vücut şekil algısına yönelik endişe düzeylerine ilişkin değerlendirmeler	78
4.6 Besin Seçim Testi, Vücut Şekil Algısı ve CES Depresyon Ölçeği Puanları Üzerinde Etkili Olan Faktörlerin Regresyon Analizi ile Değerlendirilmesi...	79
4.7 Bireylerin Besin Seçim Testi, Vücut Şekil Algısı ve CES Depresyon Ölçeği Puanları ile Antropometrik Ölçümler Arasındaki İlişki.....	85
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	88
KAYNAKLAR	92
EKLER.....	112
EK-1. Etik Kurul Raporu.....	112
EK-2. Çalışma İzni.....	116
EK-3. Onam Formu	118
EK-4. Anket Formu	119
ÖZ GEÇMİŞ	 Hata

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1 Obezitenin BKİ'ye göre sınıflandırılması.....	4
Çizelge 3.1 Bel çevresi sınıflandırması.....	37
Çizelge 3.2 Bel boy oranı sınıflandırması.....	37
Çizelge 4.1 Bireylerin demografik bilgilerine ilişkin veriler	43
Çizelge 4.2 Bireylerin sigara ve alkollü içecek içme durumu	46
Çizelge 4.3 Bireylerin kronik hastalıklarının olma durumu.....	48
Çizelge 4.4 Bireylerin vücut ağırlığından memnun olma ve diyet yapma durumu	50
Çizelge 4.5 Bireylerin ailelerinde fazla kilolu ve obez birey bulunma durumu ve obezite geçmişleri	52
Çizelge 4.6 Bireylerin fiziksel aktivite durumu	54
Çizelge 4.7 Bireylerin ana öğün tüketim durumu	56
Çizelge 4.8 Bireylerin ana öğünleri atlama durumu	57
Çizelge 4.9 Bireylerin ana öğün dışı yeme, gece yeme ve su tüketim durumu	58
Çizelge 4.10 Bireylerin ana öğün dışında tüketmeyi tercih ettiği yiyecek ve içecekler	60
Çizelge 4.11 Bireylerin antropometrik ölçümleri ve vücut bileşimleri.....	63
Çizelge 4.12 Bireylerin antropometrik ölçümlerine ait sınıflandırmalar	64
Çizelge 4.13 Bireylerin besin seçimi, vücut şekil algısı ve depresyon durumlarının vücut ağırlığı ve cinsiyete göre değerlendirilmesi	69
Çizelge 4.14 Bireylerin besin seçimi, vücut şekil algısı ve depresyon durumlarının yaş ve vücut ağırlığına göre değerlendirilmesi.....	74
Çizelge 4.15 Bireylerin besin seçimi, vücut şekil algısı ve depresyon durumlarının vücut ağırlığından memnuniyet durumuna göre değerlendirilmesi	77
Çizelge 4.16 Bireylerin vücut şekil algısına yönelik endişe derecelerinin cinsiyet ve antropometrik ölçümlerine göre değerlendirilmesi	78
Çizelge 4.17 Besin seçim testi toplam puanları üzerinde etkili faktörler	80
Çizelge 4.18 Vücut şekil algısı puanları üzerinde etkili faktörler.....	81
Çizelge 4.19 Vücut şekil algısına yönelik endişe dereceleri üzerinde etkili faktörler ..	82

Çizelge 4.20 CES depresyon ölçeği puanları üzerinde etkili faktörler	84
Çizelge 4.21 Bireylerin antropometrik ölçümleri ile besin seçim testi, vücut şekil algısı ve CES Depresyon ölçeği puanları arasındaki ilişki	86



1. GİRİŞ

Sağlıklı beslenme vücudun fizyolojik gereksinimlerini ve enerji ihtiyacını karşılayacak ölçüde makro besin ögelerini; optimal büyüme-gelişme, metabolizma faaliyetleri ve hücrel bütünlük için yeterli miktarda mikro besin ögelerini ve sıvı alımını içeren önemli bir kavramdır (Cena ve Calder 2020). Fiziksel aktivite ve sağlıklı vücut ağırlığının korunması güçlü bağışıklık sisteminin temelini oluşturmasının yanı sıra kardiyovasküler hastalıklar, diyabet ve kanser gibi bulaşıcı olmayan hastalıklar başta olmak üzere küresel hastalık yükünün azaltılmasında önemli rol oynamaktadır (Anonim 2022a). Yetişkin bireyler için sağlıklı vücut ağırlığı; boy uzunluğu, kalıtım, yaş, cinsiyet, genel sağlık durumu, vücut tipi, kemik yoğunluğu, kas-yağ oranı gibi birçok faktöre göre değerlendirilen, bireye has en uygun ağırlığı ifade etmektedir (Mercanlıgil vd. 2022). Sağlıklı vücut ağırlığının ve genel sağlığın korunması için gerekli olan sağlıklı beslenme kaynaklarına erişim, besin güvencesizliğinin yüksek olduğu düşük ve orta gelir düzeyindeki bölgelerde zor olabilmekte, agresif pazarlama stratejileri, plansız kentleşme ve değişen yaşam tarzları işlenmiş besinlere yönelimin artmasına; basit şeker, sodyum, trans yağ içerikleri ve enerjisi yüksek besinlerin yoğun olarak tüketilmesine zemin hazırlamaktadır (Anonymous 2023a). Tüketilen besinlerden sağlanan enerjinin, harcanan enerjiden daha fazla olması adipoz dokuda aşırı yağ birikmesine, sağlığın bozulmasına, yaşam kalitesinin ve süresinin olumsuz yönde etkilenmesine neden olan obezitenin meydana gelmesine neden olmaktadır (Özçelik vd. 2016, Anonim 2023). Vücutta yağ dokusunun normalden fazla olması sonucu ortaya çıkan, meydana gelmesinde genetik ve çevresel birçok faktörün rol oynadığı obezite, kronik veya bulaşıcı olmayan bir hastalık olarak kabul edilmektedir (Purnell vd. 2023).

Sağlığı olumsuz yönde etkileyen genetik faktörler ve çevresel faktörlerin etkileşimi ile ortaya çıkan bir hastalık olarak anılan obezite; günümüzde önlenabilir ölümlerin, sigaradan sonra gelen ikinci en önemli nedeni olarak gösterilmektedir. Obezite, başta tip 2 diyabet ve prediyabet olmak üzere; kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon (HT), hiperlipidemi (HL), serebrovasküler hastalık, çeşitli kanserler, obstrüktif uyku apnesi sendromu, non-alkolik karaciğer yağlanması, gastroözofageal reflü, safra yolları

hastalığı, polikistik over sendromu, infertilite, osteoartroz ve depresyon gibi birçok sağlık sorununa neden olabilmektedir (Anonim 2019a).

Obezite ile ilgili tüm bu olumsuzluklara ek olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde obezitenin tıbbi maliyetinin 2019 yılında yaklaşık 173 milyar dolar olduğu, obez bireyler için harcanan tıbbi maliyetin, sağlıklı vücut ağırlığına sahip bireyler için harcanandan 1.861 dolar daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Anonymous 2023b). Obezitenin sağlık yükü göz önüne alındığında hem toplumsal hem de bireysel düzeyde alınacak önlemler ile obezite yönetimine yönelik stratejilere dahil olunması; bireyin kendi yeme alışkanlıklarını düzenleyerek kendi obezite risklerini yönetmesi, öte yandan devlet eli ile uygulanacak politikaların halkın ihtiyaç ve beklentileriyle uyumlu hale getirilerek, sağlıklı vücut ağırlığının korunması sürecinin işbirlikçi bir şekilde yürütülmesi son derece önem taşımaktadır (Anonymous 2023d).

1.1 Obezitenin Tanımı

Dünya Sağlık Örgütü tarafından, sağlığı bozacak düzeyde vücutta aşırı yağ birikimi olarak tanımlanan obezite, genel olarak bedenın yağ kütlesinin yağsız kütleye oranındaki aşırı artış sonucu vücut ağırlığının, boy uzunluğuna göre istenen düzeyin üstüne çıkmasıdır (Anonymous 2021, Anonim 2023).

Obezite, toplumda algılandığı üzere vücut kütlesinin artışı ile eşdeğer olmayıp, vücuttaki yağ miktarının normal oranların üzerine çıkması ve bu artışının fiziki yapıya yansımalarıdır. Vücut yağ oranının ortalama olarak erkekte %25.0, kadında ise %33.0'ün üzerine çıkması olarak kendini gösteren obezitede yağ hücrelerinin büyüklüğü de önem taşımaktadır (Vega 2001). Hipertrofik obezite olarak adlandırılan bu durum daha çok erişkin dönemde ortaya çıkan, santral yerleşimli ve başta insülin rezistansı olmak üzere komplikasyonlarla yakından ilişkili iken, hipersellüler obezitede yağ hücre sayısı artmış ve genellikle periferik yerleşimlidir. Sıklıkla çocukluk çağında başlayan, komplikasyonlarla ilişkisi daha az olan hipersellüler obezitede, erişkin dönemde de adiposit sayısında artış olabilmektedir (Serter 2004). Diğer bir deyişle hücrelerin, moleküllerin ve genlerin doğrudan; ekonomik, sosyal ve çevresel faktörlerin ise dolaylı

etkisi ile merkezi ve periferik olmak üzere obezitenin farklı fenotipleri ortaya çıkabilmektedir. Obezite türlerinden merkezi obezite (visseral/android/elma tip), metabolik komplikasyonların gelişmesinde daha büyük bir risk oluştururken; gluteofemoral bölgede periferik yağ birikimi ile karakterize periferik obezite (jineoid/armut tip), daha az metabolik risk ile ilişkilendirilmiş bir fenotipe sahiptir (Lee vd. 2013, Mayoral vd. 2020).

1.2 Obezitenin Belirlenmesi

Vücuttaki yağ miktarını ve dağılımını değerlendirmek için uygulanabilirlikleri, maliyetleri ve doğruluk dereceleri yönünden çeşitli yöntemler bulunmakta, bunlar içerisinde antropometrik ölçümler [Beden Kütle İndeksi (BKİ), deri kıvrım kalınlığı, bel ve kalça çevresi ölçümü] kolay ulaşılabilirlik ve uygulanabilirlikleri açısından yaygın olarak tercih edilmektedir. Antropometrik ölçüm uygulamalarında en önemli dezavantaj, aynı ölçümün farklı kişiler tarafından tekrarlandığında farklı değerler elde edilebilmesidir (Serter 2004).

Biyoelektriksel impedans analizi (Bioelectrical Impedance Analysis-BIA), vücut dokularından geçirilen düşük voltajlı alternatif elektrik akımı aracılığı ile vücut kompozisyonunu analiz etme amaçlı kullanılan basit ve invaziv bir yöntemdir. Kullanılan cihazın elektrotların yüzey alanları küçüldükçe ciltle temas noktasının azalmasından kaynaklı ölçüm hataları olabilmektedir (Jung vd. 2021).

Su altı tartımı, çift enerjili x-ray absorbsiyometri (Dual-Energy x-Ray Absorptiometry-DEXA) taraması, bilgisayarlı tomografi (Computarized Tomography-CT) ve manyetik rezonans görüntüleme (Magnetic Resonance Imaging-MRI) gibi hassas ve spesifik tarama yöntemleri vücut kompozisyonunun tespiti ile ilgili en doğru sonuçları verse de günlük klinik karşılaşmalarda kullanım için pratik değildir (Purnell vd. 2023).

İdeal bir obezite sınıflandırma tanı sistemi ortamdan bağımsız, uygulayıcı açısından pratik, sağlık riskini doğru bir şekilde tahmin edebilecek, tedavi stratejileri ve hedefleri belirlemeye yardımcı bir ölçüm metodu olabilmelidir (Purnell vd. 2023). Bu doğrultuda

yetişkinlerde obezitenin tanı ve değerlendirilmesinde en çok kullanılan sınıflama yöntemlerinden biri olan; bireyin kilogram cinsinden vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun metre (m) karesine bölünmesi ile hesaplanan “beden kütle indeksi” (BKİ) değerinin sınıflandırması çizelge 1.1’de verilmiştir (Anonymous 2010).

Çizelge 1.1 Obezitenin BKİ’ye göre sınıflandırılması

Sınıflandırma	BKİ (kg/m ²)
Zayıf	<18.5
Normal	18.5-24.9
Fazla kilolu	25.0-29.9
I. Derece Obez	30.0-34.9
II. Derece Obez	35.0-39.9
III. Derece Obez	≥40.0

Bölgesel vücut yağ dağılımı hakkında herhangi bir bilgi vermeyen ve yağsız vücut kütlesi ile yağ kütlesi arasında bir ayrım yapmayan BKİ; bireyin cinsiyetine, yaşına ve etnik kökenine göre vücut kompozisyonundaki farklılıkları da yansıtmamaktadır (Gemili Ormancı 2022). Aynı BKİ değeri, farklı bireylerde aynı miktarda yağ kütlesine karşılık gelmeyebilmekte, özellikle yaş, cinsiyet ve etnik köken gibi değişik popülasyonlar arasında farklılık gösterebilmektedir (Rolland-Cachera vd. 1991, Ross vd. 1994, Swinburn vd.1996). Bu durum, Güney Asyalı bireyler için farklı sınır değerlerinin kullanılmasına yönelik önerilere yol açmıştır (WHO Expert Consultation 2004, Anonymous 2022). Kafkas popülasyonunda BKİ’nin 30.0 kg/m²’a eşit veya daha yüksek olması obezite için en yaygın olarak kabul edilen tanı metodudur (Chambers vd. 2014, Mayoral vd. 2020). Bunun yanı sıra DEXA ile yapılan bir çalışmada erkeklerde 28.0 kg/m² ve kadınlarda 24.0 kg/m² BKİ değerinin yağlanma ile ilgili daha iyi korelasyon gösterdiği sonucuna varılmıştır (Shah ve Brevarman 2012, Mayoral vd. 2020). Ayrıca vücuttaki yağ oranı ve dağılımına ilişkin doğrudan bilgi vermediği için kas geliştiren sporcularda, gebelerde, büyüme çağındaki çocuklarda, yaşlılarda, kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği gibi ödem oluşuma sebep olan hastalıklarda hatalı sonuç verebileceği belirtilmektedir (Serter 2004).

Bütün olumsuzluklarına rağmen BKİ, vücuttaki yağlanmanın derecesini doğrudan vermese de özel beceri ve pahalı ekipman gerektirmemesi, non-invaziv bir yöntem olması, abdominal yağlanma ile arasında korelasyon olması ve geniş topluluklara uygulanabilmesi nedenleri ile tüm endişelere rağmen klinik ve/veya izlemde pratik ve makul bir uygulama olarak kabul edilmektedir. Belirlenen sınır değerler yetişkinler için yaş ve cinsiyetten bağımsızdır ve mortalite dahil olmak üzere sağlık verileri ile ilişkili olduğu bilinmektedir (Anonymous 2022).

Obeziteye eşlik eden komorbiditelerin belirlenmesinde vücuttaki toplam yağ miktarının yanı sıra, yağın dağılımı da önem taşımaktadır. Yağın karın çevresinde toplanması insülin direncinde artışa; diyabet, dislipidemi, hipertansiyon ve damar sertliği gibi yaygın morbidite ve mortalite sebebi olan hastalıklara yol açmaktadır (Serter 2004). Bu nedenle başta diyabet ve ateroskleroz olmak üzere obeziteye bağlı risklerin belirlenmesinde bel çevresi ölçümü ön plana çıkmaktadır. Benzer topluluklarda gelecekteki morbidite ve mortalite ile ilgili BKİ gibi güçlü bir ölçüt olarak gösterilmekte olan bel çevresi ölçümündeki değişiklikler, BKİ'den bağımsız olarak kardiyovasküler hastalıklar başta olmak üzere obeziteye eşlik eden metabolik hastalık riski ile ilişkilendirilmektedir. Bel çevresi için yaygın olarak kullanılan sınır değerler cinsiyete özgüdür. Bel çevresinin kadınlarda ≥ 80 cm, erkeklerde ≥ 94 cm olmasının metabolik hastalıklar açısından 'risk' olduğu; kadınlarda ≥ 88 cm, erkeklerde ≥ 102 cm olmasının ise 'yüksek risk' olduğu kabul edilmekte; DSÖ, gelecekteki sağlık risklerini öngörmede BKİ ve bel çevresi ölçümünün birlikte kullanılmasını önermektedir (Anonymous 2022).

Obezite ve metabolik hastalık riskinin tespiti açısından önemli diğer bir parametre olan bel boy oranının; vücut yağı ve obezitenin önemli bir komplikasyonu olan hipertansiyon ile iyi bir korelasyona sahip olduğu; cinsiyetten bağımsız olarak 0.5 cm ve daha büyük değerlerin metabolik hastalık riski ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (Ashwell ve Gibson 2015).

1.3 Obezitenin Epidemiyolojisi

Obezite prevalansı küresel olarak Kuzey Amerika, Okyanusya ve ekonomik açıdan iyi Avrupa ülkelerinde daha yüksek olma eğilimindedir. Dünya Sağlık Örgütü, Avrupa Birliği üyesi ülkelerindeki yetişkinlerin %59.0' unun fazla kilolu veya obez olduğunu; çoğu ülkede fazla kiloluluk ve obezite prevalansının erkeklerde (%63.0) kadınlara (%54.0) kıyasla daha yüksek olduğunu tahmin etmektedir. Obezite prevalansının 1975 yılından bu yana %138.0 arttığı belirtilmekte olup yetişkinler arasında fazla kilo ve obezite seviyelerindeki bu hızlı artış büyük endişe yaratmaktadır (Anonymous 2022).

Farklı kaynaklarda, dünya üzerinde 20 yaşından büyük 1.5 milyon bireyin (dünya nüfusunun %34.0'ü) fazla kilolu veya obez olduğu, 2030 yılına dek bu sayının 3 milyardan fazla kişiye ulaşacağı bildirilmektedir (Kelly vd. 2008, Finucane vd. 2011, Anonymous 2023e). Fazla kiloluluk ve obezitenin ölümle ilintisinin, düşük vücut ağırlığına sahip olmaktan daha fazla olduğu ifade eden DSÖ; küresel hastalık yüküne göre, 2017 itibarı ile yılda 4 milyondan fazla bireyin fazla kilolu veya obez olmaları nedeniyle yaşamlarını kaybetmelerinden yola çıkarak, bu sorunun pandemi boyutlarına ulaştığını açıklamıştır (Anonymous 2023b). Ek olarak; 2016 yılında 1.9 milyondan fazla bireyin fazla kilolu, 650 milyondan fazla bireyin obez olduğu, dünya çapında obezite prevalansının 1975 ten 2016 ya kadar üç kat arttığı bildirilmiştir (Anonymous 2023c).

Geçmişte yüksek gelirli ülkelerle ilişkilendirilen fazla kiloluluk ve obezitenin günümüzde alt sosyo-ekonomik gruplar dahil olmak üzere düşük ve orta gelirli ülkelerde prevalansının artması, bu sorunu hızla küreselleştirmektedir (Anonymous 2024b). Gelişmekte olan bölgelerin ekonomik kalkınma düzeyi ve değişen demografik, çevresel, kültürel yapısı bireylerin hayat standartlarında farklılığı beraberinde getirmektedir (Bhurosy ve Jeewon 2014). Örneğin Çin'in ekonomik büyümesinin, beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktiviteyi içeren yaşam tarzlarında birçok değişikliğe yol açtığı ve bu durumun vücut ağırlığında artışa sebep olduğu belirtilmektedir (Popkin vd. 2012, Zheng vd. 2021). Tian vd.'nin (2016) yürüttükleri bir araştırmada Çin nüfusundaki fazla kilo ve obezite prevalansının 2000-2014 yılları arasında sırası ile %37.4'ten %41.2'ye ve %8.6'dan %12.9'a yükseldiği ifade edilmiştir. Diğer taraftan 2017-2018 Ulusal Beslenme

ve Sağlık Araştırması (The National Health and Nutrition Examination Survey-NHANES) verilerine göre, Amerika Birleşik Devletlerinde (ABD) yaşayan 20 yaş ve üzeri yetişkinlerin %42.5'i obez ve %31.1'i fazla kiloludur. Ayrıca kaynaklarda 1999-2000'den 2017-Mart 2020'ye kadar ABD'de obezite prevalansının %30.5'ten %41.9'a, şiddetli obezite prevalansının ise %4.7'den %9.2'ye yükseldiğine dikkat çekilmektedir (Anonymous 2023c, Suarez Arbelaez 2023). Dünya Obezite Atlası'nda (2024), fazla kilolu ve obez yetişkinlerin oranı 2020 yılında dünya nüfusunun %42.0'si iken 2035 yılında bu oranın %54.0 olacağı öngörülmekte, yaklaşık 3.3 milyar yetişkinin obeziteden etkilenmesi beklenmektedir (Anonymous 2024a).

Durum Türkiye için değerlendirildiğinde de obezite prevalansı hızla artmaktadır. Dünya Obezite Atlası verilerine göre Türkiye'deki fazla kilolu/obez kadınların oranı %76.0 ile dünya genelinde 7. sırada yer almaktadır (Anonymous 2024a). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010 ve 2017 verileri incelendiğinde fazla kiloluluk ve obezite oranlarının kadınlarda sırası ile %76.0, %71.8; erkeklerde ise %60.3, %69.7 olduğu görülmektedir (Anonim 2014, 2019b). Türkiye Sağlık Araştırması (2022) verilerine göre 15 yaş ve üstü obez bireylerin oranı 2019 yılında %21.1 iken, 2022 yılında %20.2'ye yükselmiştir. Cinsiyet dikkate alındığında; 2022 yılında kadınların %23.6'sının obez, %30.9'unun fazla kilolu; erkeklerin %16.8'inin obez ve %40.4'ünün fazla kilolu olduğu bildirilmiştir (Anonim 2022a).

İleride daha az gelişmiş ülkelerdeki yüksek BKİ oranlarının, gelişmiş ülkelerdekinden daha yüksek olacağı düşünülmekte, bu durumla ilgili olarak bireysel düzeyde obeziteye odaklanmanın yanında daha geniş sosyoekonomik bağlamların hedef alınması gerektiği belirtilmektedir. Kurumsal düzeyde, medyada ve eğitim kurumlarında obezitenin önlenmesinde uygulanacak teşviklerin yanı sıra gıda politikalarında devlet eliyle yapılacak değişikliklerin, toplumun tüm sosyoekonomik düzeylerine uygulanmasının etkili olacağı vurgulanmaktadır (Hammond ve Levine 2010).

1.4 Obezitenin Etiyolojisi

Obezite; enerji alımının artışı veya enerji harcanmasının azalmasına bağlı enerji dengesinin bozulması ile süregelen bir tablodur (Anonim 2019a). Obezitenin oluşumunda kalıtsal ve çevresel birçok unsurun rol oynadığı bilinmektedir. Bunlar arasında; vücut ağırlığının regülasyonunda rol alan hormonal ve sinirsel faktörler, günlük enerji alımının harcanandan fazla olması, teknolojik gelişmelerin beden gücünün yerini alması, besinlerin termik etkisindeki bozukluk ve ağırlık döngüsü olarak ifade edilen, bireyin her bir zayıflama diyetinin ardından kaybettiği vücut ağırlığını geri alması gibi durumlar sayılabilir (Baysal vd. 2002).

Aşırı enerji alımı ve buna bağlı olarak yağ dokusundaki artış, kronik hastalıkların gelişmesinde önemli bir risk faktörüdür. Uzun süreli enerji fazlalığı obezitenin meydana gelmesinde birincil neden olarak kabul edilmekte ve bu anlayış çok yönlü bir etiyoloji kümesi için bir çerçeve oluşturmaktadır. Obezitenin gelişimine beslenme, davranışlar, metabolik süreçler, yetersiz fiziksel aktivite ve genetik dahil olmak üzere çeşitli faktörler katkıda bulunmakta, bu kronik ve sıklıkla ilerleyici durumun yalnızca bireyi etkileyen değil, topluma uzanan sonuçları bulunmaktadır (Cawley ve Meyerhoefer 2012, Singh vd. 2023).

Diğer yandan COVID-19 pandemisinin bireyler, sağlık sistemleri ve obezitenin çevre üzerinde derin etkileri olmuştur. Fazla kilo ve obezite problemi olan bireyler COVID-19'un dünya çapında hızla yayılmasının sonuçlarından olumsuz şekilde etkilenmişlerdir. Salgın döneminin beraberinde getirdiği yaşam tarzı kısıtlamaları esnasında besin tüketimi ve fiziksel aktivite kalıplarında, toplum sağlığı üzerinde etkileri olacak olumsuz değişimler yaşandığı da bildirilmektedir (Anonymous 2022).

Obezitenin meydana gelmesinde aşırı besin alımı en önemli etkiyi oluşturmaya karşın tüketilen besinlerin içeriği de önem taşımaktadır. Yüksek yağ içeren besinlerin seçimi obezitenin gelişmesinde önemli bir risk faktörüdür (Altınkaynak 2020). Besin seçimi; bireyin açlık durumu, cinsiyeti, besinlerle ilgili yaşanan deneyimleri, besinlerin lezzeti, yakın çevrede bulunan bireylerin örnek oluşturabilecek davranışları, sağlıklı beslenmeye

verilen önem, besinlerin fiyatı ve bulunabilirliği, reklamlar gibi bireysel ve çevresel birçok etmenden etkilenen bir kavramdır (Kabaran ve Mercanlıgil 2013).

Obezite ile ilgili önemli hususlardan bir diğeri, bireyin fazla kiloluluk ve obeziteyi nasıl algıladığı ve bu algının, evrensel sağlık ölçütleri ile ne derecede uyumlu olduğudur. Kişinin nasıl görüldüğü ile ilgili düşünceleri olarak ifade edilen ‘vücut algısı’nın olumsuz olması, obez bireylerin kendilerini toplumdan soyutlamasına, yalnız kalmasına, dolayısı ile yaşam kalitesinin olumsuz etkilenmesine yol açmaktadır (Macar 2013, Akman 2019). Öte yandan, obezite, zayıflık ile güzelliğin eşdeğer olduğu toplumlarda sosyal damgalamaya, vücut memnuniyetsizliğine, benlik saygısında azalmaya neden olabilmektedir (Anonim 2019a). Obez bireylerde vücut hoşnutsuzluğu gerçek vücut ağırlığından çok, algılanan vücut ağırlığıyla ilişkilidir. Obezitede gözlemlenen düşük benlik saygısının ve olumsuz vücut algısının obezitenin bir sonucu mu yoksa bir sebebi mi olduğu bilinmemektedir (Karakaya vd. 2012, Hamurcu vd. 2015). Vücut algısı ve benlik saygısı birbirlerini dolaylı olarak etkileyebilen, ilişkili kavramlardır. Benlik saygısı bir onay, kabul ve kendine güven duygusu ölçüsüdür (Rahnama vd. 2017).

Vücut algısına yönelik olumsuz duygulara neden olarak benlik saygısını azaltabilen obezite; bireylerin, başkalarının kendilerine karşı davranışlarını da olumsuz yorumlamalarına sebep olabilmekte, bireylerin benlik saygısının azalması, depresyon gibi psikolojik sorunlar ile sonuçlanabilmektedir (Şengönül vd. 2019). Obezite ile depresyon arasında çift yönlü bir ilişki olduğu, obez bireylerde depresyon gelişme riskinin normal ağırlıkta olan bireylere göre; depresyonu olan bireylerde ise obezite gelişme riskinin sağlıklı bireylere göre daha yüksek olduğu çeşitli kaynaklarda bildirilmektedir (Luppino vd. 2010, Sağlam Eryılmaz 2018). Obezitenin, karmaşık bir sağlık sorunu olduğu, buna birçok faktörün neden olmasının yanı sıra davranışsal (besin seçimi, tekrarlanan diyetler vb.), bilişsel (olumsuz vücut algısı, vücut imgesi memnuniyetsizliği vb.) ve sosyal mekanizmaların (damgalanma vb.) obeziteden depresyona geçişte rol oynayabileceği öne sürülmektedir (Neki 2013, Çukur ve Arıtı Erdem 2017, Özkan vd. 2017).

Son birkaç dekatta elde edilen sağlık ilerlemelerinin çoğunun, bu yüzyılda en önemli hastalık ve ölüm nedenlerinden biri olduğu bilinen obezite prevalansındaki durdurulamaz artış nedeni ile, küresel anlamda risk altında olunduğuna dair endişeler vardır. Aşırı beslenme, fiziksel aktivitede belirgin azalma ve kalıtım ile ortaya çıkan bir dizi obezogenik faktörün, obezite prevalansındaki bu artışın ana nedenleri arasında olduğu düşünülmektedir (Catalán vd. 2022).

1.4.1 Yağ depolama ve enerji kullanımı ile ilgili moleküler ve fizyolojik süreçler

Tüketilen besinler, temel vücut fonksiyonlarının sağlanması doğrultusunda gerekli besin ögelerine ayrılması için bir sindirim sürecinden geçmektedir. Makro besin ögeleri (protein, yağ ve karbonhidrat) vücuttaki tüm hücreler için temel enerji kaynağı olarak işlev görmektedirler (Singh vd. 2023).

Ağız boşluğu, gıdanın mekanik ve erken enzimatik parçalanmasının gerçekleştiği yerdir. Takip eden süreçte sefalik, gastrik ve bağırsak fazı olmak üzere üç aşamada gerçekleşen sindirim, besinin uygun bir şekilde parçalanmasını sağlamak için uyarıcı ve inhibe edici hormonlarla birlikte faaliyet göstermektedir. Görme, koklama ve yalnızca bir yemeğin düşüncesi ile dahi aktive olan sefalik faz; tükürük bezlerini harekete geçirerek lingual lipaz ve amilaz içeren tükürük salgısını arttırarak sindirim sürecini başlatmaktadır. Bu refleks yanıt, hipotalamus ve medulla oblongata üzerinde etkili olan serebral korteks tarafından tetiklenmekte ve mide sularını uyarmak için vagus sinirine sinyaller göndermektedir. Bu ön sinyal eylemi gastrointestinal sistemi harekete geçirmekte ve yemeğe hazırlamaktadır (Singh vd. 2023). Çiğnenmiş besinin mideye girmesi ile mide fazı başlamakta, midedeki gerilme reseptörlerinin vazo-vagal refleksi aktive ederek vagus sinirini tetiklemesinin ardından mide salgı aktivitesi uyarılmaktadır. Spesifik salgı aktivitesine sahip, karmaşık bir epitel hücreler kümesi olan mide lümeni mide zarını korumakta, enzimlerin salgılanmasına ve bunun sonucunda sindirime yardımcı olmaktadır. Bağırsak fazı ise mide suları ile karışan kısmen sindirilmiş besinler ince bağırsağa girdiğinde başlamakta, makro besin ögelerinin sistemik Emilimi bu evrede gerçekleşmektedir (Zafra vd. 2006). Özetle sindirim sürecinde ağızda başlayan karbonhidratlar ince bağırsakta emilebilir formlarına (monosakkaritler), yağlar

karaciğerden salgılanan safra tuzları ve pankreastan gelen lipaz ile yağ asidi zincirlerine ve monogliseritlere, proteinler ise mideden salgılanan pepsin ve pankreastan salgılanan diğer çeşitli protein parçalayıcı enzimler tarafından amino asitlere parçalanmaktadır (Goodman 2010).

Sindirim süreci hassas bir hormon düzenleme dengesiyle işlemektedir. Leptin yağ hücrelerinde, ghrelin ile gastrointestinal sistemin enteroendokrin hücrelerinde depolanan bir hormondur. Leptinin besin tüketimini baskıladığı ve anoreksijenik olarak kabul edildiği buna karşın ghrelinin ise açlık refleksini merkezi olarak hipotalamus düzeyinde uyardığı ve oreksijenik rol oynadığı, sindirimin sefalik fazını başlatmaktan sorumlu birincil hormon olduğu ifade edilmektedir (Klok vd. 2007). Diğer taraftan obez bireylerin leptin seviyelerinin yüksek, ghrelin seviyelerinin düşük olma eğiliminde ve diyabete benzer şekilde obez hastaların leptine dirençli olduğu belirtilmektedir. Bu iki hormonun işlevinin anlaşılmasında söz konusu çelişkinin göz önünde bulundurulması önerilmektedir (Singh vd. 2023).

1.4.2 Sosyoekonomik ve çevresel faktörler

İrk ve etnik kökene bakılmaksızın yüksek gelir ve eğitim düzeyine sahip bireyler arasında, hızlı ve paketlenmiş besinlere dayalı bir beslenme düzeninin hakim olduğu ve bu durumun obezite prevalansını arttırabileceği ileri sürülmektedir (Caprio vd. 2008). Sağlıklı besin seçeneklerinin kentsel bölgelerde sıklıkla daha yüksek maliyetli olması ve toplumdaki bireylerin hangi besinlerin kronik obeziteye katkıda bulunduğu dair farkındalıklarının yetersiz olması bu tutarsızlığın nedeni olarak gösterilmektedir (Ogden vd. 2017). Yaşanan küresel olaylar market alışverişlerinin maliyetinin hızla artmasına ve sağlıklı besin erişilebilirliğinde azalmaya sebep olmakta, düşük ve orta gelirli aileler, zor ekonomik koşullarda yaşamlarını sürdürebilmek için daha ucuz, yüksek enerjili ve besin değeri düşük seçeneklere yönelmektedir. Artan stres ve sosyoekonomik faktörlerin, obezite salgınının dünya genelinde daha da yaygınlaşmasında önemli bir rol oynayacağı, bu artışın obezite ile ilişkili kronik hastalıkların seyrini olumsuz etkileyecek olması ve zaten stres altında olan sağlık sistemi üzerindeki yükü arttırabileceği düşünülmektedir (Singh vd. 2023).

1.5 Obezitenin Hastalıklarla İlişkisi

Obezitenin şiddeti ve süresi ile ilişkili olarak görülme sıklığı artan bazı kardiyometabolik hastalıklar ve sistemik rahatsızlıkların sağlıklı vücut ağırlığı kazanımına yönelik tedavinin düzenlenmesi sürecinde zorlukların yaşanmasına sebep olmaktadır (Şahin vd. 2008, Anonim 2019a). Obezite yönetim sürecini olumsuz etkileyen, sıklıkla komplikasyonlara sebep olan hastalıklara bu bölümde değinilmiştir

1.5.1 Endokrin hastalıklar

Obezitenin Tip II diyabet, hiperlipidemi, glomerulosklerozis ve böbrek yetmezliği riski oluşturduğu bilinmekte, diyabet ve bozulmuş glukoz toleransı olan bireylerde, hızlanan ateroskleroz sonucunda miyokard infarktüsü gelişme olasılığı artmaktadır. Diyabetik olmayanlarla karşılaştırıldığında, diyabetik bireylerde ilk miyokard infarktüsü gelişme riskinin yaklaşık altı kat arttığı bildirilmektedir (Şahin vd. 2008)

Metabolik sendrom (MetS), insülin direnci ile kendini gösteren abdominal (visseral) obezite, diyabet, dislipidemi, hipertansiyon ve koroner arter hastalıkları gibi sistemik bozukluklar ile seyreden bir endokrinopati olarak tanımlanmaktadır (Balkan 2013). Obezitede karbonhidrat metabolizması bozulmadan önce insülin direnci ve hiperinsülinemi gelişmekte, bunu takiben karbonhidrat metabolizması bozularak, patolojik süreç prediyabet ve diyabet yönünde ilerlemektedir. Ağırlık kaybının insülin direnci üzerine olumlu etkileri sonucunda glisemik kontrol iyileşirken, ağırlık kazanımı ile glisemik kontrol zorlaşmaktadır (Anonim 2019a).

Obezite ile ilintili endokrin hastalıklardan bir diğeri olan tiroid hastalıkları arasında özellikle hipotiroidizm, obezitenin nedeni olmaktan çok, vücut ağırlığı kaybında güçlük yaşanmasına sebep olmaktadır. Bu hastalara uygulanan tiroid replasman tedavisi, tıbbi beslenme tedavisi ve fiziksel aktivitenin obezite tedavisindeki etkinliğini artırmaktadır (Rakıcıoğlu vd. 2017).

1.5.2 Kardiyovasküler hastalıklar

Aterosklerozis, kalp yetmezliği, hipertansiyon, venöz tromboembolizm, venöz yetmezlik, varis, venöz staz obeziteye bağlı gelişen risklerdir (Şahin vd. 2008). Vücut ağırlığı artışı kan basıncının yükselmesine neden olmakta, kan hacminde ve sistemik vasküler dirençte artış ile hipertansiyon gelişimine katkıda bulunmaktadır. Vücutta 10 kg'lık bir ağırlık artışının sistolik kan basıncında 3.0 mmHg, diyastolik kan basıncında ise 2.3 mmHg artışa yol açtığı, bu durumun koroner arter hastalığı riskini %12.0, inme riskini ise %24.0 arttırdığı bildirilmektedir (Samur ve Yıldız 2008).

Anormal lipid profiline sahip olan obez bireyler, total kolesterol ve trigliserit düzeyinin artması, buna karşın yüksek yoğunluklu kolesterolün (HDL-K) (High Density Lipoprotein-HDL) düşmesi sonucunda aterosklerozis ve/veya koroner arter hastalığı riski ile karşı karşıya kalabilmektedirler (Şahin vd. 2008). Obezite ile birlikte sık görülen metabolik bozukluklardan bir diğeri olan dislipidemi sıklığı BKİ ile doğru orantılı olarak artmaktadır. Obezitenin lipid metabolizması üzerindeki etkilerinin yağ dokusu lokalizasyonuna bağlı olduğu vurgulanmaktadır. Visseral yağ tabakası ve üst trunkal subkutan doku artışının; daha düşük HDL kolesterol, daha yüksek trigliserid ve düşük yoğunluklu kolesterol (LDL-K) (Low Density Lipoprotein-LDL) seviyeleri ile ilişkili olduğu; ayrıca insülin direnci ve lipid anormalliklerini de beraberinde getirdiği belirtilmektedir (Trandafir vd. 2022). Obezitedeki hipertrigliseridemi sıklığı; insülin direncine bağlı hepatik trigliserid oluşumunda ve yüksek karbonhidrat alımına bağlı çok düşük yoğunlukta lipoprotein (Very Low Density Lipoprotein-VLDL) yapımı ve trigliseridden zengin lipoproteinlerin lipolizindeki defekt nedeni ile artış göstermektedir. Yüksek alkol tüketimi de bu artışa katkıda bulunan faktörlerden bir diğeri olarak değerlendirilmekte; obezitenin var oluş süresine bağlı olarak BKİ yüksek olanlarda daha kompleks koroner arter lezyonları görülme sıklığı da artabilmektedir (Anonim 2019a).

1.5.3 Gastrointestinal sistem hastalıkları

Safra taşı, yağlı karaciğer hastalığı, reflü, özefagus hernisi obez bireylerin karşılaştığı gastrointestinal sistem hastalıklarından bazılarıdır (Demiray ve Yorulmaz 2023).

Karın boşluğu içindeki organları çevreleyen visseral yağ, daha yüksek hücre yoğunluğuna sahip olması, kan akışı sağlayan portal vene daha yakın konumu, dolayısı ile biyolojik olarak daha aktif olması nedeni ile sağlık üzerinde deri altı yağdan daha büyük bir etkiye sahiptir ve karaciğere ulaşan yağ asidi konsantrasyonunun artmasına neden olabilmektedir (Anonymous 2022).

Obez bireylerde dislipidemi, insülin direnci vb. metabolik değişiklikler zaman içinde nonalkolik yağlı karaciğer hastalığı gelişmesine sebep olabilmektedir. Kronik inflamasyon varlığı obez hastalarda karaciğerde lipid birikimine sebep olmakta ve bu durum nonalkolik yağlı karaciğer hastalığı ile sonuçlanabilmektedir. Nonalkolik yağlı karaciğer hastalığı tüm dünyada kronik karaciğer hastalığının en yaygın formu olarak tanınmakta, bu hastalık basit karaciğer yağlanması ile siroz arasında yer alan bir spektrumda ortaya çıkabilmektedir (Anonim 2019a). Basit yağlanma ile başlayarak karaciğer hücre hasarı, inflamasyonlu non alkolik karaciğer yağlanması, yüksek evre fibrozis ve siroza kadar ilerleyen, geniş bir spektruma sahiptir (Kara ve Erdal 2011). Metabolik sendromun hepatik oluşumu olarak tanımlanan nonalkolik yağlı karaciğer hastalığında BKİ'nin 30.0 kg/m²'nin üstüne çıkması ve visseral yağlanma önemli risk faktörleridir (Milić vd. 2014)

1.5.4 Solunum sistemi ve akciğer hastalıkları

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, Obstrüktif Uyku Apnesi Sendromu ve astım, dünya çapında yetişkin nüfusta en yaygın görülen ve halk sağlığı açısından önemli sorun olan kronik solunum yolu rahatsızlıklarıdır. Özellikle fazla kilo ve obezitenin, yetişkinlerde obstrüktif uyku apnesi sendromu ve buna bağlı gelişebilecek inme için önemli bir risk faktörü olduğu bilinmektedir (Anonymous 2022).

Obstrüktif uyku apnesi sendromu, uyku esnasında hipoksi/reoksijenizasyon sonucu, tekrar eden kısmi ya da tam üst solunum yolu tıkanıklıkları ile karakterize bir sendromdur. Hastalık; gürültülü horlama, tanıklı apne, boğulma hissi ile uyanma, gündüz aşırı uyku hali, sabahları baş ağrısı, konsantrasyon güçlüğü ve yaşam kalitesinde azalma şeklinde kendini göstermektedir. Obstrüktif uyku apnesi sendromunun; metabolik/

kardiyovasküler hastalıklar, insülin direnci ve diyabet riskinde artış ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Anonim 2019a).

1.5.5 Obezite ve kanser

Obezitenin; meme, kolorektum kanserleri, endometriyum, böbrek, karaciğer, safra kesesi, yumurtalık, pankreas, mide kardiyası, özofagus, tiroid, multipl miyelom ve meningioma olmak üzere en az on üç farklı kanser türünün nedeni olduğu bildirilmektedir. Obezite ve kanser arasındaki ilişkinin altında yatan biyolojik mekanizmalar tam olarak anlaşılamamış olmakla birlikte, östrojen ve insülin gibi hormonal süreçlerdeki düzensizliğin yanı sıra kronik enflamasyon ve immün sistem bozukluklarından kaynaklandığı düşünülmektedir (Anonymous 2022). Obezitede artan pozitif enerji dengesinin insülin IGF-1 (Insulin-Like Growth Factor-IGF) yolağını harekete geçirerek kanser hücrelerinin artışına sebep olduğu, leptin, adiponektin, steroid hormonları ve sitokinlerin değişen seviyelerinin beslenme ortamını değiştirerek tümör başlangıcını ve ilerlemesini destekleyen bir ortam yarattığı belirtilmektedir (Hopkins vd. 2016).

1.5.6 Depresyon ve diğer psikolojik bozukluklar

Yetişkinlerde obezite ve depresyon arasında güçlü bir ilişkinin bulunduğu, diğer bir deyişle obezitenin duygudurum bozuklukları için önemli bir risk faktörü olduğu fakat bunun tersinin de olabileceğine ilişkin bilgiler literatürde yer almaktadır (Jantaratnotai vd. 2017, Anonymous 2022).

Depresif bozukluklar; bireyin iş görme yetisini olumsuz etkileyen, beyin işlevlerinin yapısal bozukluğu ile seyreden, üzgün, boş veya sinir bozucu bir ruh hali olarak tanımlanmaktadır. Depresif ruh hali, keyif alamama, vücut ağırlığı değişiklikleri, uyku bozuklukları, yorgunluk, değersizlik hissi, umutsuzluk ve potansiyel intihar düşüncesi ile depresyonun belirtileri arasındadır. Obezite, insülin direnci ve sistemik inflamasyon ile birlikte hipotalamus-hipofiz-adrenal aksın düzensizliği ile ilintili olup bu faktörler depresyon gelişiminde rol oynamaktadır (Anonim 2019a). Obezite, metabolik fonksiyon bozukluğunun boyutuna bağlı olarak depresyon ve anksiyete görülme sıklığını artırır.

Doymuş yağ ve şekerin aşırı tüketimi metabolik işlev bozuklukları, nöroinflamasyon ve ruh sağlığı bozukluklarına sebep olmaktadır. BKİ ile karşılaştırıldığında visseral yağlanmada depresyon insidansı daha yüksektir (Fulton vd. 2022).

Öte yandan obezite; zayıflık ile güzelliğin eşdeğer olduğu toplumlarda sosyal damgalamaya, vücut memnuniyetsizliğine, benlik saygısı azalmasına ve strese yol açarak, düzensiz beslenme şekilleri, obezite kaynaklı engellilik durumu, obezite ile ilişkili depresyon riskini de artırabilmektedir (Anonim 2019a).

1.6 Obezitenin Tedavisi

Vücut ağırlığının azaltılması obezite ilişkili komplikasyonları azaltarak, sağlığın korunmasına katkıda bulunmakta ve bireyin yaşam süresini olumlu yönde etkilemektedir (Anonim 2019a).

Obezite tedavisinin hedefleri günlük diyet ile alınan enerjiyi azaltmak, harcamasını artırmak; vücut ağırlığını azaltmanın bir sonucu olarak vücut kompozisyonunu, fiziksel fonksiyonu ve yaşam kalitesini iyileştirmek, obezite ile ilişkili komorbiditeleri önlemek veya azaltmaktır (Anonymous 2022). Bunun yanı sıra obezite yönetiminin odak noktasının, tek başına vücut ağırlığı kaybının ötesinde hasta merkezli sağlık sonuçlarının iyileştirilmesine yönelik yenilikçi yaklaşımlar olması gerektiği ileri sürülmektedir. Obezite ile yaşayan bireylerin, tıbbi değerlendirmenin ardından, vücut ağırlığı artışının nedenlerini ele alan, davranış değişikliği (örneğin beslenme, yeme davranışları, fiziksel aktivite ve hareketsizlik davranışları) yaratma odaklı, psikolojik, farmakolojik ve cerrahi müdahaleleri içerebilecek bireyselleştirilmiş bakım planları almaktan daha fazla yarar sağlayacakları bildirilmektedir (Wharton vd. 2020).

1.6.1 Obezitede tıbbi beslenme tedavisi

Obezitede tıbbi beslenme tedavisinin amaçları; bireyin yaşına, cinsiyetine, fiziksel aktivite durumuna, yaşam şekline, fizyolojik yapısına uygun tüm besin ögesi gereksinimlerini yeterli/dengeli bir şekilde sağlamak, vücut ağırlığını hedeflenen düzeye

indirmek, hatalı beslenme alışkanlıkları yerine doğru ve kalıcı beslenme alışkanlıkları kazandırmak ve bu alışkanlıkları yaşam boyu sürdürmesini sağlamak, yeniden ağırlık kazanımını önlemek, çocuklarda normal büyüme ve gelişmeyi sürdürmek şeklinde sıralanabilmektedir. Vücut ağırlığı kaybına yönelik uygulanacak diyet; kişinin beslenme alışkanlıklarına, fiziksel aktivite düzeyine, komorbiditelerine, önceki diyet girişimlerine, kültürel özelliklerine göre enerjisi kısıtlanmış, dengeli ve bireyselleştirilmiş bir şekilde düzenlenmelidir (Anonim 2023).

1.6.2 Obezite tedavisinde fiziksel aktivite

Düzenli fiziksel aktivite hareket esnekliği sağlayarak, kas gücünü artırma, osteoporozu önleme, insülin direncini azaltma, yüksek hassasiyetli C-reaktif protein (High sensitivity C-reactive protein-hsCRP) düzeylerini düşürme, bel çevresinde azalma gibi etkilerinin sonucunda dislipidemi, diyabet, hipertansiyon, serebrovasküler hastalıklar, aterosklerotik ve kalp damar hastalığı gibi birçok önemli hastalığın oluşma riskini azaltmaktadır. Vücut ağırlığı kaybı, fazla kilolu/obez bireylerde daha belirgin şekilde total kolesterol, LDL kolesterol ve trigliserid düzeylerini düşürmekte, HDL kolesterol düzeyini yükseltmektedir. Hipokalorik diyet olmadan da orta veya yüksek yoğunluklu aerobik fiziksel aktivite, fazla kilolu veya obez bireylerde visseral yağ dokusu kaybı sağlamakta; vücut ağırlığı kaybından bağımsız olarak kardiyovasküler risk faktörleri üzerine olumlu etkide bulunmaktadır. Bunlara ek olarak düzenli fiziksel aktivite bireyin kendisini iyi hissetmesini sağlamakta ve daha fazla sosyalleşmesi için de fırsat yaratmaktadır (Anonim 2019a).

1.6.3 Obezite tedavisinde bilişsel davranışçı tedavi

Obezite sadece fiziksel değil aynı zamanda psikososyal sorunlara da yol açarak yaşam kalitesini olumsuz etkileyen bir sorundur. Öğün atlama, bütün gün boyunca atıştırma, fast food ve paketli yiyecekleri sık tüketme gibi kötü yeme alışkanlıkları obeziteye yol açan faktörlerin başında gelmektedir. Bilişsel davranışçı tedavi yaklaşımında, bireylerde olumsuz duygular karşısında yemek yeme davranışının artıp artmadığı ve olumsuz duygularla baş etme stratejilerinin de sorgulanması gerekmektedir. Obezite tedavisinin

çok yönlü bir yaklaşım ile yapılması ideal olup, klasik ve edimsel koşullama ilkelerine dayanan bilişsel davranışçı terapiye başlamadan bireylerin daha önceki vücut ağırlığı kaybına yönelik girişimleri, eşlik eden psikiyatrik ve tıbbi problemleri, motivasyon düzeyi ve detaylı yeme alışkanlıklarının öğrenilmesinin tedavi üzerinde etkili parametreler olduğu bilinmektedir. Davranış tedavisinde hedefin bireyin yeme ve egzersiz davranışında değişim yaratmanın yanı sıra, kendini izleme, hedef belirleme, dürtü kontrolü, davranışsal yerine koyma ve pozitif pekiştirme olduğu; bireye kazandırılması amaçlanan bu becerilerin sosyal destek sistemlerinin gözden geçirilerek etkin obezite yönetimi sağlanması gerektiği belirtilmektedir (Anonim 2019a).

1.6.4 Obezitede farmakolojik tedavi

Farmakolojik ajanlar, aşırı enerji alımı ve düşük fiziksel aktivitenin neden olduğu vücut ağırlığı kazanımını azaltmak için tasarlanmıştır. Bu ilaçlar, diyetle alınan yağın emilimini engelleyerek ya da tokluk hormonlarının salgılanmasını uyararak etki gösterirler. Bu ilaçlar arasında lipaz inhibitörleri, iştah ve metabolizmayı düzenleyen hormon gibi işlev gösteren glukagon benzeri peptid 1 (glukagon like peptid-GLP-1) reseptör agonistleri bulunmaktadır. Ancak mevcut vücut ağırlığı kaybına yönelik stratejileri, genel lipodistrofi, Bardet-Biedl sendromu ve proopiomelanokortin eksikliği gibi genetikle ilişkili hastalıkları etkili bir şekilde tedavi edemeyebilmektedir. Bu gen mutasyonları için leptin ve melanokortin-4 reseptörlerini (melanocortin 4 receptor-MC4R) hedefleyen, enerji dengesini ve iştahı düzenleyen leptin veya melanokortin-4 reseptörlerinin normal işlevini geri kazandıran yeni tedaviler geliştirilmiştir. Leptin analogları ve MC4R agonistleri, obezitenin genetik veya hormonal nedenlerini hedef alan yeni tedavilerdir (Brandfon vd. 2023).

Vücut ağırlığının azaltılmasına yönelik pek çok girişim bulunmasının yanında kaybedilen ağırlığı korumanın zorluğu hem hekimlerin hem de hastaların farmakoterapiye büyük ilgi duymasına sebep olmuş ve obezitenin ilaçla tedavisi önemli bir sağlık konusu haline gelmiştir. İdeal bir obezite ilacından beklentilerin dozla ilişkili vücut ağırlığı kaybı sağlaması, ulaşılan hedef ağırlığın devamlılığını sağlaması, uzun süreli kullanımının güvenilir olması, tolerans geliştirmemesi, bağımlılığa yol açmaması vb. olmasına karşın

günümüzde bu beklentilerin tümünü karşılayan herhangi bir ilaç bulunmadığı bilinmektedir. Bundan yola çıkarak vücut ağırlığı fazlalığı ve obezite için farmakoterapi yalnızca yaşam tarzı değişikliklerinin bir parçası olarak kullanılmalı ve tek başına tedavi için tercih edilmemelidir (Anonim 2023).

1.6.5 Obezitenin cerrahi tedavisi

Disiplinler arası çabalarla önlenebilen ve tedavi edilebilen kronik bir durum olarak tanımlanan obezite yönetim sürecinde, terapötik yaşam tarzı ve diyet değişikliklerinin ilk basamak tedavileri arasında yer alması gerektiği bildirilmektedir. Glukagon benzeri peptid-1 (GLP-1) analogları gibi yeni ilaçlar vücut ağırlığı kaybı konusunda kimi vakalara yardımcı olurken, bazı bireyler için bariatrik cerrahi, ikincil komorbidite üzerinde faydalı bir etkiyle birlikte hızlı, etkili ve uzun süreli ağırlık kaybı sağlayabilmektedir (Richardsen vd. 2023).

Bariatrik cerrahi olarak anılan obezite cerrahisinin uygulama sıklığının giderek arttığı, tedavide arzu edilen başarı ve kabul edilebilir morbidite ve mortalite oranları elde etmek için multidisipliner yaklaşım benimsenmesi gerektiği; uygun hasta seçimi, yeterli operasyon öncesi değerlendirme ve uygun postoperatif takibin oldukça önem taşıdığı belirtilmektedir (Sabuncu vd. 2019).

1.7 Obezite ve Besin Seçimi

Besin seçimi, bireyin geçmiş deneyimleri, mevcut ihtiyaçları, duygu ve değerlerinin etkisi altında gerçekleşen, bilişsel ve duygusal pek çok faktörü göz önüne alarak geçirdiği kompleks bir karar verme sürecidir (Çelik 2018). Diğer bir ifade ile besin seçimi; bireysel farklılıklar gösteren, sağlık, cinsiyet, fiyat ve ruh hali gibi çeşitli faktörlerden etkilenen bir unsur olup kısaca hangi besinin tüketileceğinin belirlenmesidir (Arganini vd. 2012). Ruh hali, damak tadı, kişisel zevk ve beğeniler, gelir durumu, yeme alışkanlıkları, dini inanç vb. durumlar seçilecek besinin belirlenmesinde etkili mekanizmalardan bazılarıdır (Dahal vd. 2022). Besin seçimi süreci, besinin kendi niteliklerini içeren iç faktörler ile

tüketim eğilimlerini içeren dış faktörler arasındaki karmaşık bir etkileşim olarak anlaşılmaktadır (Penna vd. 2021).

Yiyecek endüstrisinde, bir besinin tercih edilmesine rehberlik eden faktörlerin belirlenmesi ve bunların bir ürün geliştirme veya yeniden formüle edilme sürecinde nasıl kullanılacağına yönelik bir ilgi söz konusudur. Son yıllarda doğal, sürdürülebilir, sağlıklı ve çevre dostu besin maddeleri arayışında önemli bir artış olmuştur. Bu durum yeni bir tüketim akımını; özellikle tatlandırıcı, koruyucu, gıda boyası gibi katkı maddeleri içeren besinlerle ilgili endişe duyan tüketici kitlesinde artışı beraberinde getirmiştir. Bu eğilim, örneğin endüstrileri yapay gıda boyalarını doğal olanlarla değiştirmeye, bu amaçla kullanılacak tarım endüstrisi yan ürünleri gibi alternatif kaynaklar aramaya yönlendirmiştir. Ayrıca tarımsal ürünlere eklenen bileşenler ve/veya katkı maddeleri konusunda artan kaygı ve farkındalık olduğu gözlemlenmekte, bu ve benzeri parametreler bazı tüketici segmentlerinin satın alma kararlarını etkilemektedir (Penna vd. 2021).

Bir yemeğin hazırlanması ya da satın alınmasının ardındaki motivasyonun belirlenmesi, daha etkin halk sağlığı stratejileri ve sağlığı geliştirme faaliyetleri geliştirilmesine yardımcı olacaktır. Besin seçim eğilimlerinin belirlenmesi, farklı popülasyonlardaki besin tercihi potansiyeli, ürün geliştirme, pazar tanıtımı, sağlık kampanyaları, sağlıklı beslenme alışkanlıkları ve daha etkin halk sağlığı politikalarının oluşturulması ile ilgili önemli veriler sunmaktadır (Januszewska vd. 2011, Milošević vd. 2012, Dikmen vd. 2016).

Obezite ve besin seçimi ilişkisi; aşırı enerji alımına rağmen bireyde mikro besin ögesi eksikliğinden kaynaklanan malnütrisyonun baş göstermesi, bu durumun günlük performansı, fiziksel, entelektüel ve duygusal durumu önemli ölçüde etkileyebileceği; daha fazla vücut ağırlığı kazanımı ya da diğer metabolik hastalıkların gelişimine katkıda bulunabileceği olasılıklarının artışıyla açıklanabilmektedir (Kobylińska vd. 2022). Besin seçimi yalnızca bireyin sağlık durumu ve refah düzeyini değil; tarım politikalarını, çevre koşullarını, iş dünyasını, toplumun kültürel yapısı ve ekonomisini farklı düzeylerde etkileyebilen bir süreç olarak kabul edilmeli; bireylerin besin seçim motivasyonlarının belirlenmesine yönelik farklı zaman, popülasyon, coğrafya, kültürel ve ekonomik

düzeyde çalışmalar planlanmalı ve yürütülmelidir (Preedy vd. 2011, Jalali-Farahani ve Amiri 2022).

1.8 Obezite ve Vücut Şekil Algısı

Fiziki görünümün, modern toplumda kendini ifade etmenin bir aracı haline geldiği ve bireyin vücut ağırlığını doğru bir şekilde algılamasının sağlıklı vücut ağırlığı yönetimi için gerekli tıbbi, klinik ve beslenme tedavileri için önemli olduğu ileri sürülmektedir (Kang vd. 2020). Bireyin kendi fiziksel görünümüne yönelik öznel değerlendirmesi beden imajı olarak adlandırılmakta; söz konusu değerlendirmenin algısal (bireyin vücudu nasıl gördüğü), bilişsel (bireyin vücudu ile ilgili ne düşündüğü), duygusal (bireyin vücudu ile ilgili ne hissettiği) ve davranışsal (bireyin vücudu ile ilgili aldığı kararların uygulanma durumu) boyutları olduğu belirtilmektedir (Thompson vd. 2002, Cash ve Smolak 2011, Sabiston vd. 2022). Bireyin gerçek fiziksel görünümü ile arzu edilen ideal vücudu arasında algılanan uyumsuzluktan kaynaklanan fiziksel görünümüne yönelik olumsuz tutumu ise vücut imajı memnuniyetsizliği olarak ifade edilmekte, bu durumun genellikle vücut şekli ve ağırlığı ile aşırı ilgilenmeye ve yeme bozukluklarına yol açtığı bildirilmektedir (Marsola vd. 2022).

Vücut algısının, özellikle küreselleşen modern tüketim toplumlarında medyada tasvir edilen vücut şekli normları ile yönlendirilme ihtimalinin güçlü olduğu kabul edilmelidir (Cohen vd. 2020). Sosyal olarak kabul gören vücut tipine ulaşma, mutluluk ve sosyal onaylanma ile ilişkili olup, vücut ile ilgili utancın, sosyal statü kaybı endişesi ve kabul görmüş standartları karşılayamama kaygısı şeklinde belirdiği ifade edilmektedir (Sabiston vd. 2022). Medya gibi sosyokültürel faktörler de dış görünüşe ilişkin beklentileri bireye iletmekte, bu iletiler aile üyeleri, akranlar ve diğer bireylerle kişilerarası etkileşimler yolu ile zayıflığın aşırı değer görmesine katkıda bulunmaktadır. Sosyal olarak desteklenen güzellik idealleri kimi bireyler için vücut imajı kaygıları ile sonuçlanmakta daha fazla psikolojik stres ve depresyon belirtilerine sebep olarak genel refahı etkileyebilmekte, yeme bozuklukları riskini arttırmaktadır (Burgon vd. 2023).

1.9 Obezite ve Depresyon

Obeziteye komorbiditeler eşlik ettiğinde tedavide güçlüklerin ortaya çıktığı; kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, kanserler, erken ölüm ve depresyon riskinin arttığı bilinmektedir (Lemstra ve Rogers 2016). Simon vd. (2006), 9.125 Amerikalı yetişkinden oluşan ulusal temsili bir örneklemede, BKİ'ye göre obez olmanın ($BKİ \geq 30.0 \text{ kg/m}^2$), duygudurum ve anksiyete bozuklukları olasılığını %25.0 artırdığını belirlemiştir.

Yaşam boyu majör depresyon, bipolar bozukluk, panik bozukluk veya agorafobi tanılarında önemli artışlarla ilişkilendirilmiş olan obezite ve depresyon arasında neden-sonuç ilintisi bulunmaktadır. Örneğin, duygusal yeme ve gece yeme gibi depresyonla ilişkili yeme davranışları obezite ile ilişkilendirilmiştir. Antidepresanlar gibi duygudurum dengeleyicilerin kullanımı kişinin vücut ağırlığında artışa neden olabilirken; fazla kilolu ve obez olmak depresif semptomları tetikleyebilmektedir (Lemstra ve Rogers 2016). Depresyondaki bireylerde, stres ve sağlıksız yaşam tarzlarının etkisiyle zaman içinde obezite gelişebilirken; obezitenin, benlik imajı veya somatik durum üzerindeki olumsuz etkileri, zaman içinde depresyonun gelişmesine neden olabilmektedir (Luppino vd. 2010, Frank vd. 2022)

Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Anketi (The National Health and Nutrition Examination Survey-NHANES III) verilerini analiz eden bir çalışmada, kadınlarda obezite ve depresyon arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Aynı çalışmada, şiddetli obezitesi olanların ($BKİ \geq 40.0 \text{ kg/m}^2$) depresyona girme olasılığının dört kat daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır (Onyike vd. 2003). Fazla kiloluluk ve obezite ile depresyon arasındaki ilişkiyi inceleyen uzunlamasına çalışmaların meta-analizinde; fazla kilolu olmanın depresyon başlangıç riskini %27.0, obez olmanın ise %55.0 artırdığı, diğer taraftan depresyonun da obezite gelişme riskini %58 oranında artırdığı tespit edilmiştir (Luppino vd. 2010).

Obezitenin küresel yaygınlığının ve obeziteye bağlı hastalık yükünün belirgin olarak arttığı dünya genelinde 890 milyon obez birey olduğu (Anonymous 2024b), yaklaşık 280 milyon bireyin depresyondan etkilendiği, hem obezitenin hem de depresyonun bağımsız

bir dizi hastalık ve ölüm oranlarındaki yüksek riskle bağlantılı olduğu bildirilmektedir (Anonymous 2023f). Bu iki durumun sıklıkla komorbid ve aralarında ilişkinin muhtemel çift yönlü bir ilişki olduğu, şiddetli obezite vakaları ve kadın cinsiyet ile depresyon arasında daha güçlü ilişki olduğu ifade edilmektedir (Luppino vd. 2010, Frank vd. 2022).

Tüm dünyada hızla artmakta olan obezitenin ciddi bir sağlık problemi olmasının yanı sıra sosyal ve ekonomik sonuçları göz önünde bulundurulduğunda, bireylerin besin seçimlerine etki eden güdülerin, vücut şekil algıları arasındaki olası farkların ve depresyon durumlarının araştırılıp incelenmesi obezite ile mücadelenin temelini oluşturan unsurlardan biri haline gelmiştir. Bu düşünceden yola çıkılarak bu çalışmada, yetişkin bireylerin vücut ağırlığına göre besin seçimlerinin, vücut şekil algılarının ve depresyon durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Deveci vd. (2005), I. derece obez hasta grubu ile II. ve III. derece obez hasta grubunda psikiyatrik bozuklukların görülme sıklığı, depresyon ve anksiyete düzeyleri, aleksitimi düzeyi ve benlik saygısı açısından karşılaştırılmasını amaçladıkları çalışmada, obez hastaların %42.0'sinde en az bir psikiyatrik bozukluğun bulunduğu saptamışlardır.

Pieniak vd. (2009), Belçika, Fransa, İtalya, Norveç, Polonya ve İspanya olmak üzere altı Avrupa ülkesinde 4828 katılımcı ile geleneksel besin tüketimi ile besin seçimi güdüleri arasındaki ilişkiyi araştırmış; aşinalık unsurunun, besinlere yönelik genel tutum ve geleneksel besin tüketimi ile güçlü ve pozitif bir şekilde ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Elverişlilik ve vücut ağırlığı kontrolü unsuruna verilen önemin hem geleneksel besine yönelik genel tutum hem de geleneksel besin tüketimi ile negatif yönde ilişkili olduğunu belirlemişlerdir. Doğal içerik unsuru, geleneksel besine yönelik tutum ve geleneksel besin tüketimi ile pozitif yönde ilişkili bulunmuş, aşinalık ve doğal içerik unsurlarının geleneksel besin tüketiminin itici güçleri olarak ortaya çıktığı belirtilmiştir.

Tatar ve Saltukoğlu (2010), CES depresyon ölçeğinin Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışmasını yaptıkları çalışmada, iç tutarlık katsayısının 0.75 - 0.90, Guttman iki yarım test güvenilirliğinin 0.89, iki hafta arayla yapılan test-tekrar test güvenilirlik katsayısını 0.69 olarak belirlemişlerdir. Çalışmada farklı kesme puanları araştırılmamış, Amerikan normlarında kabul edilen 16 kesme noktası Türk formunda da etkili olduğu kanaatine varılmıştır.

Januszewska vd. (2011), Belçikalı, Macar, Romanyalı ve Filipinli olmak üzere toplam 1420 katılımcı ile farklı ülkelerin besin seçiminde rol oynayan etmenleri saptamak üzere yürüttükleri araştırmada; duyuşal çekicilik motifinin tüm Avrupalı tüketiciler arasında en önemli faktör olduğu; sağlık, uygunluk ve fiyat unsurlarının Belçika, Macaristan ve Romanya'da besin seçimini şekillendiren en önemli beş faktör arasında yer aldığı saptanmıştır. Filipinlilerin besin seçiminde sırası ile sağlık, fiyat, ruh hali/mod ve duyuşal çekicilik faktörlerinin etkili olduğu tespit edilmiştir.

Yahia vd. (2011), Lübnan Amerikan Üniversitesi'nde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin (n=252) arzu ettikleri vücut ağırlığına ulaşmak için diyet yapma durumlarını ve vücut memnuniyetsizliğinin boyutunu belirlemek üzere yaptıkları çalışmada vücut şekil anketi puanlarını değerlendirmiş; öğrencilerin %64.0'ünün bu konuda endişeli olmadığı, %19.0'unun biraz endişeli, %12.0'sinin orta derecede endişeli ve %5.0'inin aşırı derecede endişeli olduğunu saptamışlardır. Erkek öğrencilerin %81.0'i, kadın öğrencilerin ise %52.0'si vücut şekilleri hakkında endişe duymadıklarını belirtmiş, kadın öğrencilerin tüm vücut şekil algısına yönelik endişe kategorilerinde erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir. Buna göre vücut şekilleri ile ilgili olarak kadınların %17.0'si orta, %8.0'i aşırı endişeli iken erkeklerin %8.0' i orta, %1.0' i aşırı derecede endişeli bulunmuştur ($p<0.01$).

Milošević vd. (2012), altı batı Balkan ülkesinde 3085 yetişkin katılımcı ile gerçekleştirdikleri çalışmada sırası ile duyuşal çekicilik, elverişlilik, sağlık ve doğal içerik unsurlarının, besin seçiminde en önemli; etik kaygı ve aşinalık unsurlarının ise en az önemli faktörler olduğunu saptamışlardır.

Ata vd.'nin (2014), Ankara Gölbaşı ilçe merkezinde 20-65 yaş arası 1241 bireyin bel çevresi ve BKİ ölçümlemlerini kullanarak, 'beden algısı ve obezite' üzerine yürüttükleri araştırmada; bireylerin beden algılarındaki doğruluk oranları, bel çevresine göre %74.5, BKİ'ye göre %55.9 bulunmuştur. Her iki cinsiyette de obez olmayanların daha doğru beden algısına sahip oldukları, obez olanların ise kendilerini normal görmeye daha eğilimli oldukları belirlenmiştir.

Hamurcu'nun (2014), BKİ'ye göre, obezitenin benlik saygısı ve beden algısı düzeylerine etkisini incelemek amacıyla 816 birey ile yürütmüş olduğu çalışmada; BKİ'ye göre oluşturulan gruplar arasında yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu ve alkollü içecek tüketimi açısından anlamlı bir farklılık bulunmuş ($p<0.05$); yaşı daha ileri olanların, erkeklerin, evli olanların, çalışanların ve alkollü içecek tüketmeyenlerin daha fazla vücut ağırlığına sahip oldukları belirtilmiştir. Kadınlarda, bekarlarda, çalışmayanlarda, eğitim düzeyi düşük olanlarda, obez ve morbid obezlerde düşük benlik saygısı ve düşük beden algısı daha fazla iken; yaş arttıkça düşük beden algısının arttığı

ve düşük benlik saygısı azaldığı tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada, katılımcıların kendi beden algıları ile gerçek BKİ değerleri arasında ve benlik saygısı ile beden algısı arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Markovina vd. (2015), besin seçim anketinin (Food Choice Questionnaire-FCQ) Almanya, Yunanistan, İrlanda, Polonya, Portekiz, İspanya, Hollanda, Birleşik Krallık ve Norveç olmak üzere toplam dokuz Avrupa ülkesinde geçerliliği ve güvenilirliğini araştırmak için 9381 gönüllü ile yaptıkları çalışmada; fiyat motifinin beş ülkede (İspanya, Yunanistan, İrlanda, Portekiz ve Hollanda) en önemli besin seçim faktörü olduğu belirlenmiştir. Duyusal çekicilik unsuru üç ülkede (Norveç, Almanya ve İngiltere) ilk sırada yer almış, Polonya’da ise doğal içerik en önemli faktör olarak saptanmıştır. Aşinalık ve etik kaygı tüm ülkelerde tutarlı bir şekilde en az önemli faktörler olarak sıralanmıştır.

Pehlivan (2015), yetişkin bireylerde kendine saygı ve duygu durumunun antropometrik ölçümler ve beslenme durumu ile ilişkisini belirlemek üzere yaptığı çalışmada; kadınlarda duygu durum düzeyi ‘sınırdaki klinik depresyon’ olan bireylerin %50.0’sinin fazla kilolu, erkeklerde ise duygu durum düzeyi ‘hafif ruhsal sıkıntı’ düzeyinde bulunan bireylerin %66.7’sinin obez olduğu saptanmıştır. Katılımcıların geneli değerlendirildiğinde duygu durum düzeyi ‘sınırdaki klinik depresyon’ olan bireylerin %50.0’sinin, ‘orta derecede depresyon’ olan bireylerin ise %33.3’ünün fazla kilolu olduğu bulunmuştur.

Afshari vd. (2016), 2014-2015 yılları arasında İran’ın Ahvaz kentindeki çeşitli kamu sağlık merkezlerine başvuran 45-60 yaş aralığındaki 437 orta yaşlı kadının %58.0’inin vücut imajlarından memnun olduklarını, %35.0’inin vücutları ile ilgili hafif düzeyde endişeli, %7.0’sinin orta düzeyde endişeli olduklarını tespit etmişlerdir.

Canbay vd. (2016), hastane çalışanlarında obezitenin görülme sıklığının belirlenmesi ve obezitenin psikolojik durum ile fiziksel sağlık üzerindeki etkisini araştırmak amacı ile 161 katılımcı (79 kadın, 52 erkek) ile yürüttükleri çalışmada, obez ve morbid obez bireylerin depresyon şiddetinin normal vücut ağırlığında olanlara göre daha fazla olduğunu saptamışlardır.

Dikmen vd. (2016), 963 katılımcı ile Besin Seçim Testi'nin (Food Choice Questionnaire-FCQ) Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışmasını yaptıkları çalışmada en yüksek puan ortalamaları sırası ile; duyuşal çekicilik alt boyutuna ait bir ifade olan " Tadının iyi olması", sağık alt boyutuna yönelik olarak "Beni sağıklı tutması", fiyat alt boyutunda "Parasına değmesi" ve yine duyuşal çekicilik alt boyutu kapsamında "Güzel kokması" ifadeleri almıştır. En düşük ortalamaya sahip puanların ise; ağırlık kontrolü alt boyutunda "Kalorisinin düşük olması", sağık alt boyutu için "Yüksek posalı olması" ve etik kaygı alt boyutuna yönelik olarak " Politik olarak onayladığım ölkelerden gelmiş olması", aşinalık alt boyutu çerçevesinde "Çocukken yediğim yemeklere benziyor olması" ifadelerine ait olduğunu saptamışlardır. Besin seçim testinin fiyat-doğıal içerik ile elverişlilik-doğıal içerik arasında olanlar hariç 0.05 anlamlılık düzeyinde zayıf ila orta düzeyde korelasyon (0.09-0.66); sağık ile doğıal içerik ($r=0.66$) ve ağırlık kontrolü ($r=0.57$) arasında orta düzeyde korelasyon tespit edilmiştir. Çalışmada sağık ile mod ve etik kaygı; ruh hali ile aşinalık ve etik kaygı; elverişlilik ile fiyat; duyuşal çekicilik ile fiyat; aşinalık ile etik kaygı arasında zayıf korelasyon olduğu belirlenmiştir.

Sözmen vd. (2016), T.C. Sağık Bakanlığı tarafından yürütölen Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı çalışması verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada, 30 yaş ve üstü, koroner kalp hastalığı öyküsü olmayan bireylerin ($n=10141$) ortalama BKİ (erkek $26.86 \pm 4.22 \text{ kg/m}^2$, kadın $29.37 \pm 5.94 \text{ kg/m}^2$) ve bel boy oranı (erkek 0.55 ± 0.07 cm, kadın 0.58 ± 0.09 cm) değerlerinin erkeklere göre kadınlarda istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek; bel çevresi (erkek 94.79 ± 13.23 cm, kadın 91.20 ± 14.51 cm) değerlerinin ise düşük olduğunu belirlemişlerdir ($p < 0.001$). Çalışmanın sonucunda geleneksel antropometrik ölçüm yöntemi olan BKİ ile karşılaştırıldığında BŞİ ve bel boy oranı erkeklerde koroner kalp hastalığı gelişimi ve koroner kalp hastalığına bağılı ölüm gelişme riskini en iyi öngören ölçütler olarak tanımlanmıştır.

Weinberger vd. (2016), normal vücut ağırlığına sahip bireylere kıyasla obez bireylerde vücut memnuniyetsizliğinin derecesini değerlendirmek amacı ile sistematik literatür taraması yapmış, normal vücut ağırlığına sahip ve obez bireyler arasındaki beden memnuniyetsizliği farklılıklarına ilişkin sonuçlar bildiren yetişkin örneklemlili 17 nicel çalışmayı incelemişlerdir. Çalışmalar genelinde, obez bireylerin normal vücut ağırlığına

sahip bireylere göre daha yüksek vücut memnuniyetsizliği bildirdiği, meta-regresyon analizi sonucunda kadın cinsiyet ve yüksek BKİ değerleri ile vücut memnuniyetsizliği arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir.

Çelik'in (2018), Gaziantep Üniversitesi'nde çalışan, yaşları 18-65 yıl arasında değişen 100 kadın katılımcı ile yürüttüğü çalışmada; besin seçimini etkileyen en önemli üç faktörün sırası ile doğal içerik, duyuşal çekicilik ve sağıık olduğı bulunmuştur. Besin seçimini etkileyen faktörler arasında en az öneme sahip unsurun ise fiyat olduğı gözlenmiştir. Normal vücut ağırlığına sahip bireylerde besin seçimini etkileyen en önemli üç etken sırası ile duyuşal çekicilik, doğal içerik ve sağıık iken; fazla kilolu ve obez bireylerde bu sıralama doğal içerik, duyuşal çekicilik ve sağıık olarak bulunmuştur.

Tatar vd.'nin (2018), spor ve fiziksel aktivite yapmanın, profesyonel sporcu olmayan kişilerde stres, kaygı ve depresyon düzeyi açısından bir farklılık gösterip göstermediğini incelemek amacı ile 18-78 yıl yaş aralığında, 561 katılımcı ile yürüttükleri çalışmada; düzenli spor yapan, ara sıra spor yapan ve hiç spor yapmayan üç grubun CES-depresyon ölçeğı genel toplam ve alt boyut toplam puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$).

Zavala vd. (2018), Meksika nüfusunu temsil eden Sağıık ve Beslenme Araştırması (Encuesta Nacional de Salud y Nutricion-ENSANUT 2012) verilerini değerlendirdikleri çalışmada, obez kadınlarda depresyon görölme olasılığının normal vücut ağırlığına sahip kadınlara kıyasla 1.28 (%95 GA 1.07-1.53) kat daha fazla iken, erkeklerde herhangi bir ilişki bulunmadığını tespit etmişlerdir (OR 0.94; %95 GA 0.74-1.19). Kadınlarda BKİ ve bel çevresi ile depresyon skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir bulunurken, erkeklerde bulunmamıştır. Her iki cinsiyet için de abdominal obezite ile depresyon arasında istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir ilişki olmadığı saptanmıştır.

Du vd. (2019), abdominal obezitesi olan bireylerde anormal tiroid fonksiyonu ve depresyon prevalansını tiroid hormonları ve depresyonun santral obezite bileşenleri ile ilişkisini analiz etmek amacı ile 858 obez katılımcı ve 500 obez olmayan kontrol grubu ile yaptıkları araştırmada; obez katılımcılarda depresyon prevalansının obez olmayan

kontrol grubuna göre daha yüksek olduğunu (obez grup 16.33 ± 5.35 , kontrol grubu 15.75 ± 3.46), CES depresyon ölçeği skorlarının BKİ ile pozitif korelasyon gösterdiğini tespit etmişlerdir.

Işık (2019), 350 genç yetişkin kadının kişilik özellikleri, besin seçimleri ve yeme davranışı arasındaki ilişkiyi değerlendirmiştir. Katılımcıların %62.3'ünün ana öğün atladığı, en çok atlanan ana öğünün öğle (%72.9) öğünü, en sık öğün atlama sebebinin atıştırmalıklarla geçiştirmek (%34.4) olduğunu, kadınların %8.9'unun sigara ve %2.6'sının alkollü içecek içtiğini tespit etmiştir. Araştırma kapsamına alınan kadınların %13.4'ünün fazla kilolu, %3.1'inin obez, %88.3'ünün bel çevresinin 88 cm'den düşük, %87.1'inin bel boy oranının 0.5'ten küçük olduğu belirlenmiştir. Genç yetişkin kadınlarda besin seçim motivasyonlarının önem sırası; duysal çekicilik, fiyat, ruh hali, sağlık, doğal içerik, aşinalık, elverişlilik, etik kaygılar ve ağırlık kontrolü olarak sıralanmıştır. Genç yetişkin kadınlarda besin seçim motivasyonlarından vücut ağırlığı kontrolü ile vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi ve bel boy oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır.

Fisunoğlu ve Kesik (2019), normal vücut ağırlığına sahip ve fazla kilolu-obez kadınların besin seçimlerinin altında yatan motivasyon unsurlarını belirlemek üzere yaptıkları çalışmada; besin seçimini etkileyen en önemli üç faktörün sırası ile doğal içerik, duysal çekicilik ve sağlık; en az öneme sahip olan belirleyicinin ise fiyat faktörü olduğunu tespit etmişlerdir. Besin seçimini etkileyen en önemli etmen normal vücut ağırlığına sahip bireylerde duysal çekicilik, fazla kilolu-obez bireylerde doğal içerik olarak saptanmıştır. Fazla kilolu-obez bireylerde doğal içerik, ağırlık kontrolü, sağlık ve etik kaygı puanları normal BKİ'ye sahip bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Luo vd. (2018), Çin Sağlık ve Emeklilik Boylamsal Çalışması (The China Health and Retirement Longitudinal Study-CHARLS) verilerinden yararlanarak 45 yaş ve üstü 3337 katılımcının obezite durumu ile depresif belirtileri arasındaki ilişkiyi değerlendirmişlerdir. Erkeklerde ve kadınlarda depresyon oranının sırası ile %26.67 ve %38.37 olduğunu belirlemişlerdir. Beden kütle indeksine göre, fazla kilolu ve obezlerin oranı erkeklerde sırası ile %28.07 ve %9.26, kadınlarda %35.03 ve %16.84 bulunmuş;

obez erkeklerin depresif olma olasılığının normal vücut ağırlığına sahip erkeklere göre daha düşük (ORHR=0.506, %95 CI=0.347~0.736) olduğunu saptamışlardır. Bel çevresine göre, abdominal obezite oranı erkeklerde %49.35 ve kadınlarda %73.65 olup; abdominal obezitesi olan erkeklerin depresif olma olasılığı abdominal obezitesi olmayan erkeklere göre daha düşük bulunmuştur (ORHR=0.775, %95 CI=0.644~0.933).

Freire vd. (2020), ortalama yaşı 26.58 ± 7.76 yıl olan, düzenli egzersiz yapan 60 Brezilyalı ile yürüttükleri çalışmada, kadınların erkeklere kıyasla vücutlarına ilişkin daha fazla endişe duyduklarını belirlemişlerdir (BSQ skoru; kadın 84.00 ± 36.42 , erkek 64.36 ± 28.81 , $p < 0.05$).

Naguib vd. (2020) Suudi Arabistan'da 550 üniversite öğrencisi ve çalışanının obezite, yeme tutumu ve vücut imajı memnuniyeti arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Fazla kilolu ve obez bireylerin (%51.1), normal vücut ağırlığına sahip ve zayıf bireylerden (%48.9) daha fazla olduğu, vücut imajından memnun olduğunu bildirenlerin çoğunluğu (%86.9) normal vücut ağırlığında iken, memnun olmayanların çoğunluğunun obez (%74.6) olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada, vücut imajından memnuniyetsizlik derecesi (düşük benlik saygısı) ile BKİ ve diğer tüm antropometrik ölçümler arasında pozitif bir ilişki olduğu bildirilmiştir. Vücut şekil anketi skorunun BKİ ile pozitif ilişki gösterdiği ($p < 0.001$); farklı BKİ grupları arasında %19.1 etki büyüklüğü olduğu ($p < 0.001$), BKİ arttıkça toplam skorun arttığı (zayıf 36.72 ± 18.68 , normal vücut ağırlığı 38.35 ± 15.78 , fazla kilolu 47.33 ± 15.44 , obez 57.01 ± 16.36 , toplam 45.16 ± 17.73) belirlenmiştir.

Cho vd. (2021), 142.005 Koreli yetişkin ile gerçekleştirilen Kangbuk Samsung Sağlık Çalışması (The Kangbuk Samsung Health Study) verileri ile obezite ve depresif semptomlar arasındaki ilişkiyi incelemişler; CES depresyon ölçeği kategorilerine göre eşik altı depresyonu (CES-D=8-15) ve depresyonu (CES-D $\geq$ 16) olanların oranının sırası ile %25.6 ve %11.9 olduğunu saptamışlardır. Depresyonu olan katılımcıların depresyonu olmayanlara göre daha genç ve kadın olma oranının daha yüksek olduğu; depresyonun sigara ve alkollü içecek içme, diyabet, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık öyküsü, toplam enerji alımı, hafif yüksek glukoz ve trigliserid seviyeleri ile pozitif ilişkili; depresyonun eğitim düzeyi ile ters yönde ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.

de Medeiros Eufrásio vd. (2021); Brezilya’da 19 bale dansçısı, 19 spor salonu kullanıcısı ve 19 sedanter kadın ile yaptıkları çalışmada vücut şekil anketi puanı genel örnekleme ortalama 92.6 ± 30.8 bulunmuş, kadınların çoğunun kendilerini olduklarından daha iri gördüğü ve bu durumun gruplar arasında istatistiksel olarak farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p>0.05$). Vücut şeklinden belirgin derecede endişe eden sedanter kadınların oranı (%26.3), bale dansçısı ve spor yapan kadınların oranından (%5.3) daha fazla bulunmuş, kadınların çoğunun sahip olduklarını düşündüklerinden daha küçük bir silüet arzuladığı fakat bu durumun çalışılan gruplar arasında farklılık göstermediği ifade edilmiştir ($p>0.05$).

Zheng vd. (2021), Çin’in batısındaki Baoji şehrinde 36.600 katılımcı ile yürütülen Majör Kronik Hastalıkların Yaygınlığı ve İlgili Risk Faktörleri Araştırması'ndan (the Prevalence of Major Chronic Diseases and Related Risk Factors Survey) elde edilen verilerle gerçekleştirdikleri çalışmada, fazla kilo ve obezite prevalansının genel örnekleme sırası ile %30.73 ve %3.11 olduğunu saptamışlardır. Erkeklerde fazla kilo (erkek %31.45, kadın %29.98, $p<0.05$) ve obezite (erkek %3.50, kadın %2.74, $p<0.001$) prevalansı kadınlara göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Evli olmak veya bir partnerle yaşamak ($OR=1.266$, $p<0.001$), işsiz veya emekli olmak ($OR=1.183$, $p<0.001$), eski sigara içicileri ($OR=1.116$, $p<0.05$), alkollü içecek içmek ($OR=1.410$, $p<0.001$), 10 saatten fazla uyumak ($OR=1.274$, $p<0.001$), artan yaş ve fiziksel aktivite ile ($R=0.945$, $p<0.05$) fazla kilo/obezite prevalansı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Chang ve Kim’in (2022), normal vücut ağırlığına sahip ve obez orta yaşlı (35-59 yaş) Koreli kadınlarda vücut ağırlığı kontrol davranışının belirleyicilerini karşılaştırdıkları çalışmaya 352 orta yaşlı kadın (131 fazla kilolu ve 221 sağlıklı) dahil edilmiş, $BKİ<23 \text{ kg/m}^2$ normal vücut ağırlığına sahip, $BKİ\geq 23 \text{ kg/m}^2$ olan kadınlar obez kabul edilmiştir. Beden kütle indeksine göre katılımcıların %37.2’si obez (ortalama $BKİ 26.26 \text{ kg/m}^2$), %62.8’i normal vücut ağırlığındadır (ortalama $BKİ 20.49 \text{ kg/m}^2$) ($p<0.001$). Herhangi bir hastalığı bulunanların oranı obez grupta %37.4 iken, normal vücut ağırlığında olanlarda daha düşük bulunmuştur (%21.3; $p<0.001$). Obez grupta vücut memnuniyetsizliği ve vücut ağırlığı kontrol davranışı puanları normal vücut ağırlığına sahip gruba göre anlamlı

derecede yüksek iken ($p=0.005$), sağlıkla ilgili kaygılar ve benlik saygısı puanlarının gruplar arasında anlamlı farklılık göstermediği belirtilmiştir.

Gaździńska vd.'nin (2022) 1096 erkek Polonyalı beyaz asker (ortalama yaş 36.31 ± 8.03 yıl) ile yürüttükleri çalışmada katılımcıların sadece %33.0'ünün normal vücut ağırlığına sahip olduğu, 40 yaş ve üzerinde olmanın, fazla kilolu bir anneye sahip olmanın, egzersiz yapmamanın obezite riskini artırdığı bulunmuştur.

Jalali-Farahani ve Amiri (2022), Tahran'da, besin seçim anketinin (The Food Choice Questionnaire-FCQ) Farsça versiyonunun psikometrik özelliklerini değerlendirmek ve farklı çalışma alt grupları arasında besin seçimi güdülerini belirlemek üzere, 871 yetişkin (527 kadın, 344 erkek) ile yürüttükleri çalışmada; duyuşal çekicilik, doğal içerik ve sağlık güdülerinin besin seçiminde en fazla, etik kaygının ise en az etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Zayıf grubun, normal vücut ağırlığına sahip, fazla kilolu ve obez gruplara kıyasla sağlık, doğal içerik, vücut ağırlığı kontrolü alt ölçeklerinde anlamlı derecede daha düşük puanlara sahip olduğu belirlenmiştir. Fazla kilolu/obez grubun, aşinalık ve etik kaygı alt ölçeğinden zayıf/normal vücut ağırlığına sahip gruba kıyasla daha yüksek puan aldıkları, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır.

Stanojević vd. (2022), Belgrad Üniversitesinde öğrenim gören 200 üniversite öğrencisi ile yürüttükleri araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin çoğunluğu fiziksel olarak aktif (%75.0) ve aileleriyle birlikte yaşamaktadır (%57.0). Öğrencilerin çoğu ana öğünleri düzenli olarak tüketmekte (%73.0), bir kısmı sigara (%65.0) ve alkollü içecek (%73.0) içmektedir. Beden kütle indeksine göre, zayıf (%12.0), normal vücut ağırlığına sahip (%34.0), fazla kilolu (%17.0) ve obez (%37.0) kategorilerinde yer alan katılımcıların genel örnekleme %55.0'ı "ideal vücut ağırlığında" olduğuna inanmaktadır. Faktör analizine göre öğrencilerin besin seçimine en çok etki eden etmenler sağlık (3.32) ve duyuşal çekicilik (3.24) iken, vücut ağırlığı kontrolü (2.43) en düşük puanı almıştır.

Jacobson vd. (2023) obezite veya yeme bozukluğu öyküsü olmayan 218 yetişkinde enerji kısıtlaması sırasında vücut şekil algısını incelemek amacı ile "Enerji Alımının Azaltılmasının Uzun Vadeli Etkisinin Kapsamlı Değerlendirmesi" (Comprehensive

Assessment of Long-term Effects of Reducing Intake of Energy-CALERIE) çalışması verileri incelenmiştir. Enerjinin %25.0 kısıtlanmasının vücut şekil anketi puanlarını düşürdüğü, kadınların erkeklere kıyasla vücut şekli konusunda daha fazla endişe duyma eğiliminde olduğu, $BKİ < 25 \text{ kg/m}^2$ ile $BKİ \geq 25 \text{ kg/m}^2$ olanlar arasında 12. ve 24. ayda vücut şekil anketi skorlarındaki değişim açısından bir fark bulunmadığı belirlenmiştir. Kontrol grubunda vücut şekil anketi puanı 24 ay boyunca önemli ölçüde değişmemiş iken ($F=0.077$; $p=0.926$), enerji kısıtlaması yapılan grupta vücut şekil anketi skorunda 12. ayın sonunda $\sim\%12.0$ 'lik, 24. ayın sonunda ise $\sim\%11.0$ 'lik bir azalma olduğu (başlangıç 59.45 ± 18.20 , 12. ay 51.77 ± 16.83 , 24. ay 52.20 ± 18.65) ($F=7.729$; $p=0.0005$) raporlanmıştır. Enerji kısıtlamasının, obezitesi ve yeme bozukluğu olmayan yetişkinlerde vücut şekli ile ilgili endişenin azalmasıyla ilişkili olduğu ifade edilmiştir.

Chu vd. (2023), İngiliz Boylamsal Yaşlanma Çalışması (the English Longitudinal Study of Ageing-ELSA) dahilinde %54.84'ü kadın, %45.16'sı erkek, toplam 11.050 katılımcıdan elde edilen verileri kullanarak, yüksek vücut ağırlığının genel depresif semptomlar ve semptoma özgü alanlarla (bilişsel-duygusal ve somatik semptomlar) ilişkilerini araştırmayı amaçlamışlardır. Ortalama yaşın 64.00 ± 8.51 yıl, bireylerin %73.33'ünün fazla kilolu ve obez, %13.0'ünde yüksek depresif semptomlar, %21.0'inde artmış somatik hastalıklar ve %15.0'i artmış bilişsel-duygusal depresif semptomlar bildirilmiştir. Fazla kilolu ve obez olma, normal vücut ağırlığında olmaya kıyasla artan somatik hastalıklarla ilişkilendirilmiş ($OR = 1.231$, %95 GA: 1.029, 1.473) ancak bilişsel-duygusal ve genel depresif semptomlarla ilişkili bulunmamıştır.

Lazarevich vd. (2023), üniversiteli erkeklerde depresyon belirtileri ile sağlıksız besin tüketim sıklığı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek ve bu ilişkide duygusal yemenin aracılık etkisini araştırmak için Mexico City'deki bir devlet üniversitesinde 764 erkek üzerinde kesitsel bir çalışma gerçekleştirmiş, katılımcıların %34.6'sının fazla kilolu ve obez, %20.42'inin depresyon belirtileri olduğu bildirilmiştir.

Qi vd. (2023), yaşlı Çinli yetişkinlerde abdominal obezite ile depresyon ve anksiyete arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçladıkları çalışmada Çin'deki 23 eyaleti kapsayan, toplam 11.623 katılımcı ile düzenlenen, 2018 Çin Boylamsal Sağlıklı Yaşam Süresi

Araştırması'ndan (2018 Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey-CLHLS) elde edilen kesitsel verileri değerlendirmişlerdir. Abdominal obezite, kadınlarda bel çevresi ≥ 80 cm ve erkeklerde bel çevresi ≥ 85 cm olarak tanımlanmıştır. Ortalama yaşı 83.21 ± 10.98 yıl olan katılımcıların %53.3'ü kadındır, %27.0'mın depresyon, %8.5'inin ise hem depresyon hem de anksiyetesi vardır. Abdominal obezitesi olan katılımcılar genel popülasyonun %62.5'ini oluşturmuştur. Depresyonu olan katılımcıların %64.0'ü, depresyonu olmayanların %58.0'i abdominal obezitesi vardır. Depresyon ve anksiyetesi olan katılımcıların kadın olma, kırsal bölgede yaşama, eşiyle birlikte yaşamama veya eşi olmama, yalnız yaşama, düşük eğitim düzeyine sahip olma, tarımda çalışma, varlıklı olmama, kısa uyku süresine sahip olma, hiç sigara ve alkollü içecek içmeme ve hiç fiziksel aktivite yapmama olasılıkları depresyon ve anksiyetesi olmayan katılımcılara kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Abdominal obezitesi olan katılımcıların (%21.0) abdominal obezitesi olmayanlara (%25.0) kıyasla ($p < 0.001$) daha düşük depresyon ve anksiyete prevalansına ($p < 0.001$) sahip olduğu belirlenmiştir.

Ren vd. (2023), Çin'de yürütülen toplum temelli bir araştırma projesi olan Kailuan çalışması (The Kailuan Study) verileri ile yaptıkları çalışmada, 43.600 katılımcının ortalama yaşının 46.19 ± 13.50 yıl, %75.15'inin erkek olduğu, 3.86 yıllık gözlem süresinin ardından katılımcıların %30.7'sinde hipertansiyon ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Grup 1 (obez olmayan ve boyun çevresi düşük), grup 2 (obez olmayan ve boyun çevresi yüksek), grup 3 (obez olan ve boyun çevresi düşük) ve grup 4 (obez olan ve boyun çevresi yüksek) şeklinde grupları oluşturulduğu çalışmada grup 2, 3 ve 4'teki bireylerde hipertansiyon riskinin grup 1'e kıyasla önemli ölçüde daha yüksek ve tehlike oranlarını sırası ile 1.066 (%95 GA: 1.025, 1.110), 1.322 (%95 GA: 1.235, 1.415) ve 1.422 (%95 GA: 1.337, 1.512) olduğu saptanmıştır. Hipertansiyonun öngörülmesinde tek başına boyun çevresi değerlendirmesine kıyasla BKİ ölçümü ile kombine kullanılmasının daha güçlü tahminler yürütülmesine olanak sağladığını belirtmişlerdir.

Toselli vd. (2023), İtalya'da 204 adolesan ile yürüttükleri çalışmada; kızların erkeklere kıyasla vücut şekli ile ilgili daha fazla endişeli olduklarına, kızların erkeklere göre daha yüksek bir yüzdesinin sık sık veya her zaman vücut ağırlığı kaybına yönelik girişimde bulunduğu (kız %38.1, erkek %16.7) dikkat çekmiştir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Araştırma Mayıs 2021-Aralık 2022 tarihlerinde, Ankara il merkezinde yürütülmüş, T.C. Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, Ankara Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü ve İl Müdürlüğüne bağlı Hizmet Merkezlerinde ofis koşullarında görev yapan personel araştırmanın evreni olarak belirlenmiştir. Araştırmanın yapıldığı dönemde Kurum'da çalışan 20-64 yaş 1100 bireyin olduğu belirlenmiş, çalışan sayısının tamamına ulaşılması planlanmıştır. Bununla birlikte COVID-19 pandemisi tedbirleri kapsamında Kurum'un idari izin ve esnek/uzaktan çalışma modeline geçmiş olması sebebiyle çalışma, iş tanımı gereği fiziken Kurum'da görevini yürüten çalışanlar ile gerçekleştirilmiştir. Pandemi süreci katılımcıların, temas gerektiren uygulamalardan (BİA ölçümü, antropometrik ölçümlerin alınması vb.) ve görece uzun süren yüz yüze görüşmeden kaçınmalarına sebep olmuştur. Dışlama kriterlerini yerine getiren ve araştırmaya katılmayı kabul eden 222 kadın, 193 erkek, toplam 417 kişi çalışmanın örneklemi oluşturmuştur. Araştırmanın yürütülmesi için Türkiye İş Kurumundan 20.01.2021 tarih E-7746740 sayılı araştırma izni (Ek-1) ve Ankara Üniversitesi Etik Kurulundan 09.07.2020 tarih 13/181 sayılı ve 25.04.2024 tarih 07/75 sayılı etik onay (Ek-2) alınmıştır. Katılımcılar araştırmaya dahil edilmeden önce Gönüllü Onam Formu (Ek-3) okutularak imzalatılmıştır. Gebelik ve emzirme sürecinde olma, fiziksel/zihinsel engellilik ve biyoelektriksel impedans analizi (bioelectrical impedance analysis-BİA) cihazının doğru sonuç verme olasılığını düşürecek olması nedeni ile vücutta kalp pili/platin/protez vb. materyal bulunması çalışmanın dışlama kriterleri olarak belirlenmiştir.

3.2 Araştırmanın Genel Planı

Araştırma verileri Ek-4'teki anket formu ile yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Anket formu; bireyler hakkında genel bilgiler, beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümler (vücut kompozisyonu, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, boyun çevresi, bel çevresi), kısa fiziksel aktivite değerlendirme formu, Besin Seçim Testi (Food Choice Questionnaire-FCQ), Vücut Şekil Anketi (Body Shape Questionnaire -BSQ) ve CES Depresyon Ölçeği

(The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale-CES-D) olmak üzere yedi bölümden oluşmuştur.

Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde BKİ ($BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$ ‘zayıf ve normal vücut ağırlığına sahip’, $BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ ‘fazla kilolu ve obez’); öğrenim düzeyi (ilkokul-ortaokul-lise öğrenim derecesine sahip bireyler ‘lise ve altı’, lisans-lisansüstü öğrenim derecesine sahip bireyler ‘lisans ve üstü’) ve yaş (40 yaşından küçük bireyler ‘40 yaş altı’, 40 ve daha büyük yaştaki bireyler ‘40 yaş ve üstü’) değişken olarak kullanılmıştır.

3.2.1 Antropometrik ölçümler

Katılımcıların vücut ağırlığı (kg), vücut yağ yüzdesi, vücut su yüzdesi, yağsız vücut kütlesi (kg) sabah aç karnına hafif kıyafetlerle ve ayakkabısız olarak, kalibre edilmiş Tanita (BC-545N) marka Biyoelektriksel İmpedans Analizi (BİA) cihazı ile ölçülmüştür. Doğru sonuç alınabilmesi için katılımcıların en az dört saat öncesinde bir şey yememiş, içmemiş, bir gün öncesinde egzersiz yapmamış ve alkollü içecek tüketmemiş olmasına dikkat edilmiş; kalp pili, stend vb. olanlar çalışmaya alınmamıştır (Mulholland ve Rolland 2012).

Boy uzunluğu, esnemeyen mezura ile ayakta dik, ayakkabısız, topuklar, sırt, omuzlar ve başın arka kısmı duvara değecek şekilde iken, başın en yüksek üst noktasından yere kadar olan mesafe ölçülerek belirlenmiştir. Bireylerin boy uzunluğu ölçümleri alınırken, ayakların birleşik ve Frankfort düzlemde (göz ve kulak kepçesi üstü aynı hizada) olmasına dikkat edilmiştir (Gibson 2005).

Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleri kullanılarak BKİ hesaplanmış [$BKİ = \text{vücut ağırlığı (kg)} / \text{boy uzunluğu (m)}^2$], DSÖ kriterlerine göre BKİ 18.50-24.99 kg/m^2 aralığındaki bireyler “zayıf/normal vücut ağırlığına sahip”, $\geq 25.00 \text{ kg/m}^2$ aralığında olanlar “fazla kilolu/obez” olarak sınıflandırılmıştır (Anonymous 2010).

Bel çevresi, son kosta ile kristailiyak arasındaki orta noktadan geçen çevreden 0.1 cm duyarlılığa sahip esnemeyen mezura kullanılarak ölçülmüş, elde edilen veriler DSÖ kriterlerine göre değerlendirilmiştir (Anonymous 2011) (Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1 Bel çevresi sınıflandırması

Değerlendirme (cm)	Kadın	Erkek
Normal	<80	<94
Riskli	80-88	94-102
Yüksek riskli	≥88	≥102

Bel boy oranı, bel çevresi ve boy uzunluğu ölçümleri kullanılarak, çizelge 3.2'deki gibi değerlendirilmiştir (Ashwell ve Hsieh 2005).

Çizelge 3.2 Bel boy oranı sınıflandırması

Değerlendirme	Bel/boy (cm)
Riskli	<0.40
Normal	0.40-0.49
Riskli	0.50-0.59
Yüksek riskli	>0.60

Boyun çevresi, birey ayakta ve bakışlar Frankfort düzlemde iken bireyin sol tarafından larinks inferiorun alt ucu ile adem elması arasından boyun aksına 90° dikey olarak 0.1 cm duyarlılığa sahip esnemeyen mezura ile ölçülmüştür. Boyun çevresinin erkeklerde ≥37 cm, kadınlarda ≥34 cm olması abdominal obezite riski olarak kabul edilmiştir (Ben-Noun vd. 2001).

Beden şekil indeksi (A Body Shape Index-ABSI/ Beden Şekil İndeksi-BŞİ), bel çevresi, boy uzunluğu ölçümleri ve BKİ kullanılarak hesaplanmıştır (Bel çevresi / $BKİ^{2/3} \times \text{Boy uzunluğu}^{1/2}$). Bel çevresi, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümlerine dayanan söz konusu hesaplamada yükselen BŞİ değerleri, bel çevresinin mevcut boy uzunluğu ve vücut ağırlığı için beklenenden fazla olduğunu ve vücut hacminin daha merkezi bir konsantrasyona karşılık geldiğini göstermektedir (Krakauer ve Krakauer 2012). Beden şekil indeksi sayısal olarak ifade edilmiş, BKİ gibi herhangi bir sınıflaması

yapılmamıştır (Mermiit Çilingir vd. 2022). Buna karşın Li vd. (2023) tarafından Bşİ ile abdominal aort kalsifikasyonu arasında ilişkinin incelendiği bir çalışmada optimal kesme noktası 0.84 olarak kabul edilmiştir.

3.2.2 Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi

Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ‘Kısa Fiziksel Aktivite Değerlendirme Formu’ ile belirlenmiştir (Marshall vd. 2005). Form; düzenli egzersiz yapılıp yapılmadığı, yapılıyorsa şiddetli ve orta düzeydeki fiziksel aktivitelerin hangi sıklıkla yapıldığını değerlendiren  sorudan oluşmaktadır. şiddetli fiziksel aktiviteyi haftada ten fazla yapanlar 4, bir-iki kez yapanlar iki, hiç yapmayanlar 0 puan almaktadır. Orta düzeydeki fiziksel aktiviteyi haftada beşten fazla yapanlar 4, -dört kez yapanlar 2, bir-iki kez yapanlar 1, hiç yapmayanlar 0 puan almıştır. Toplam puan 0-3 ise “yetersiz aktif”, 4’ten yüksek ise “yeterince aktif” olarak değerlendirilmiştir.

3.2.3 Besin seçim testi

Bireylerin besin seçimlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacı ile Steptoe vd. (1995) tarafından geliştirilen, Türkçe geçerlik ve güvenirliğini Dikmen vd.’nin (2016) yaptığı, bireylerin besin seçimlerinde rol oynayan etmenlere ilişkin 36 maddeden oluşan Besin Seçim Testi kullanılmıştır. Ölçeğin geçerliliğinin değerlendirilmesi için çapraz ağırlıklı en küçük kareler tahmin yöntemi ile doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Test-tekrar test güvenilirliği değerleri 0.89 ile 0.95 arasında değişen sınıf içi korelasyon katsayısı ile test edilmiştir (Dikmen vd. 2016).

Besin seçimi testi; sağlık, duygu durum/mod (besinin ruh halini iyileştirmesi ve stres ile baş etmede yardımcı olması), kolaylık (besinin kolay hazırlanması ve besine erişim kolaylığı), duyusal özellikler (besinin tadı, kokusu, dokusu, görünümü), fiyat, doğal içerik (besinin katkı içermemesi veya yapay bileşen bulundurmaması), ağırlık kontrolü (besinin düşük enerjili olması ve yağ içeriğinin düşük olması), aşınalık ve etik kaygılar (menşei lke, evre dostu paketlenme) olmak üzere dokuz alt boyuttan oluşmaktadır. Ankette bireye herhangi bir günde yediği bir besinle ilgili ifadeler yöneltilmiş, bu ifadelerin kendi

besin seçimleri için önemini 4'lü likert ölçeğinde değerlendirmeleri istenmiştir (1='çok önemli değil', 4='çok önemli') (Dikmen 2016).

3.2.4 Vücut şekil anketi

Orijinal adı Body Shape Questionnaire (BSQ) olan Vücut Şekil Anketi, Cooper vd. (1987) tarafından geliştirilmiş, vücutta şişmanlık hissinin yol açtığı memnuniyetsizliği ve vücut memnuniyetsizliğini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan, altılı likert tipinde hazırlanmış, toplam 34 soru içeren bir öz bildirim ölçeğidir. Söz konusu ölçeğin Türkçe versiyonunun geçerlilik güvenilirliği, Akdemir vd. (2012) tarafından yapılmış, vücut şekliyle ilgili endişe derecelerinin belirlenmesinde uygun bir ölçüm aracı olduğu saptanmıştır (Cronbach's alfa = 0.96; test-tekrar testi $r = 0.81$). Son dört hafta dikkate alınarak verilen yanıtlardan elde edilen skor, 34-204 puan aralığında olup; yüksek puan, vücut şekli ile ilgili artan endişeye işaret etmektedir (Akdemir vd. 2012). Vücut şekil algısına yönelik endişenin derecesi; endişe yok (puan<80), hafif endişe (puan 81-110), orta endişe (puan 111-140) ve aşırı endişe (puan>141) olarak kategorize edilmiştir (Alfonso-Fuertes vd. 2023, Jacobson vd. 2023).

3.2.5 Epidemiyolojik çalışmalar merkezi depresyon ölçeği (CES-depresyon ölçeği)

Araştırmaya dahil edilen bireylerin depresyon durumunun tespitinde Radloff (1977) tarafından geliştirilen orijinal adı The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-Depression Scale) olan, Tatar ve Saltukoğlu (2010) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılan Epidemiyolojik Çalışmalar Merkezi Depresyon Ölçeği (CES-Depresyon ölçeği) kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçeye çeviri çalışması kapsamında yürütülen asıl uygulamada 0.84, tekrar test uygulamasında 0,88 düzeyinde Cronbach Alfa iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı hesaplandığı bildirilmiştir. Yirmi maddeli, dörtlü likert tip ölçeği kullanarak katılımcılardan geçen hafta içinde ne sıklıkta depresif belirtiler yaşadıklarını belirtmeleri istenmiştir. Puanlamada; 'Hiçbir Zaman-Nadiren (1 günden daha az)' cevabı 0, 'Birazcık-Birkaç Kez (1-2 gün)' cevabı 1, 'Arada Sırada-Bazen (3-4 gün)' cevabı 2 ve 'Çokça-Çoğu Zaman (5-7 gün)' cevabı 3 puan olarak değerlendirilmiştir. Ölçekte; 4, 8, 12 ve 16 numaralı maddeler ters yönlü olarak

puanlandırılmıştır. Toplam puan aralığı 0-60 olup, yükselen değer depresyonun şiddetine işaret etmektedir. Amerikan normlarına göre belirlenmiş olan 16 eşik değeri, klinik bir hastalık belirtisi olarak kabul edilmektedir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışmasında ROC analizi değeri 0.91, duyarlılık oranı 0.97, CES-D Ölçeğinin 16 kesme noktası için 1-özgüllük değeri 0.43 bulunmuş, Türkçe formun oldukça güçlü ayıt edici özellikte olduğu belirtilmiştir (Tatar ve Saltukoğlu 2010).

3.3 Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Verilerin analizi IBM SPSS Statistics 25.0 (IBM Corporation, Armonk, NY, USA) paket programında yapılmıştır. Sürekli sayısal değişkenlerin dağılımının normale yakın dağılıp dağılmadığı Kolmogorov-Smirnov testi, varyansların homojenliği varsayımının sağlanıp sağlanmadığı ise Levene testi ile incelenmiştir. Tanımlayıcı istatistikler; sürekli sayısal değişkenler için (ortalama $\pm$ standart sapma) şeklinde ifade edilirken kategorik değişkenler sayı ve % olarak gösterilmiştir. Gruplar arasında parametrik test istatistiği varsayımlarının sağlandığı sürekli sayısal değişkenler yönünden farkların önemliliği; bağımsız grup sayısı iki olduğunda Student's t testi ile ikiden fazla bağımsız grup arasındaki farkların önemliliği ise Tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) ile incelenmiştir. Tek yönlü varyans analizi sonuçlarının önemli bulunması durumunda ise post-hoc Tukey HSD testi kullanılarak farka neden olan durum(lar) tespit edilmiştir. Gruplar arasında parametrik test istatistiği varsayımlarının sağlanmadığı sürekli sayısal değişkenler yönünden farkların önemliliği; bağımsız grup sayısı iki olduğunda Mann Whitney U testi ile ikiden fazla bağımsız grup arasındaki farkların önemliliği ise Kruskal Wallis testi ile incelenmiştir.

Kategorik verilerin analizlerinde aksi belirtilmedikçe Pearson'un χ^2 (ki kare) testi kullanılmıştır. Öte yandan 2x2'lik çapraz tablolarda gözelerin en az $\frac{1}{4}$ 'ünde beklenen frekansın 5'in altında olması durumunda söz konusu kategorik veriler Fisher'in kesin sonuçlu olasılık testiyle değerlendirilirken beklenen frekansın 5-25 arasında olduğu durumlarda süreklilik düzeltmeli χ^2 testi kullanılmıştır. RxC (sıra ya da kolondaki kategorik değişkenlerden en az birinin ikiden fazla sonuçlu olması durumunda) çapraz tablolarındaki kategorik verilerin analizlerinde gözelerin en az $\frac{1}{4}$ 'ünde beklenen

frekansın 5'in altında olması durumunda Fisher Freeman Halton testiyle inceleme yapılmıştır.

Sürekli sayısal değişkenlerin birbirleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olup olmadığı Spearman'ın sıra sayıları korelasyon testi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Diğer faktörlere göre düzeltme yapıldığında obezitenin sırası ile; besin seçim testi, vücut şekil algısı ve CES depresyon ölçeği puanları üzerindeki etkisi çoklu değişkenli doğrusal regresyon analizleri ile araştırılmıştır. Her bir değişkene ait regresyon katsayısı, %95 güven aralıkları ve t istatistikleri hesaplanmıştır.

Diğer faktörlere göre düzeltme yapıldığında obezitenin vücut şekil algısına yönelik endişe derecelerine göre olguları birbirinden ayırt etmede istatistiksel açıdan bağımsız bir belirteç olup olmadığı ise çoklu terimli lojistik regresyon analizi ile araştırılmıştır. Her bir değişkene ait odds oranı, %95 güven aralıkları ve Wald istatistikleri ile hesaplanmıştır.

Aksi belirtilmedikçe $p < 0.05$ için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiş ancak, olası tüm çoklu karşılaştırmalarda Tip I hatayı kontrol edebilmek için Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır.

Tercih sıralamalı yanıtlar değerlendirilirken, karşılaştırmanın daha belirgin olması için $T = 3T_1 + 2T_2 + T_3$ formülünden yararlanılmıştır. Formülde T: toplam puan, T1: birinci tercih, T2: ikinci tercih, T3: üçüncü tercihi ifade etmektedir. Puanlama sisteminde birinci tercih üç puan, ikinci tercih iki puan, üçüncü tercih bir puan ile çarpılmış ve toplam puanlar elde edilmiştir (Özgen ve Gönen 1989).

4. BULGULAR ve TARTIŞMA

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular ‘Bireylere Ait Genel Bilgiler’, ‘Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları’, ‘Bireylerin Antropometrik Ölçümleri’ ve ‘Bireylerin Besin Seçimi, Vücut Şekil Algısı ve Depresyon Durumları’ başlıkları altında değerlendirilmiş ve tartışmaları yapılmıştır.

4.1 Bireylere Ait Genel Bilgiler

Araştırmaya katılan 222 kadın (%53.2), 195 erkek (%46.8) olmak üzere toplam 417 bireyin %46.3’ü zayıf/normal vücut ağırlığına sahip (193 birey), %53.7’si fazla kilolu/obezdir (224 birey).

4.1.1 Bireylerin demografik bilgileri

Demografik ve davranışsal faktörlerin fazla kilo ve obezite prevalansında önemli bir rol oynadığı, bu verilerin bilinmesi ve işlenmesinin söz konusu popülasyonda vücut ağırlığının kontrolünü ve dolayısı ile ilgili hastalıkların önlenmesine yönelik müdahaleleri destekleyebileceği düşünülmektedir (Zheng vd. 2021). Demografik özelliklerinin anlaşılması, obezitede etkili müdahalelerin geliştirilmesi ve uygulanmasında önemli bir adımdır. Araştırmaya katılan bireylerin demografik bilgileri çizelge 4.1’de verilmiştir.

Araştırmaya dahil edilen bireylere ilişkin veriler değerlendirildiğinde; zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerin çoğunluğunun kadınlardan (%71.0), fazla kilolu/obez bireylerin çoğunluğunun ise erkeklerden (%62.1) olduğu görülmektedir ($p<0.001$). Fazla kilo/obezite prevalansının erkeklerde kadınlara kıyasla yüksek olma eğilimi büyük ölçekli çalışmalarda da gözlemlenmiştir. Türkiye Sağlık Araştırması (2022) verileri, Türkiye’de fazla kiloluluk ve obezite prevalansının erkeklerde daha yüksek olduğunu gösterdiği gibi (kadın %54.5, erkek %57.2) DSÖ de Avrupa Bölgesel Obezite Raporu’nda (2022) erkeklerde fazla kilolu ve obezite oranlarının kadınlardan daha yüksek olduğunu belirtmektedir (kadın %54.0, erkek %63.0).

Çizelge 4.1 Bireylerin demografik bilgilerine ilişkin veriler

Demografik özellikler	BKİ<25.0 kg/m ² (n=193)		BKİ≥25.0 kg/m ² (n=224)		Toplam (n=417)		p-değeri
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Cinsiyet							
Kadın	137	71.0	85	37.9	222	53.2	<0.001‡
Erkek	56	29.0	139	62.1	195	46.8	
Yaş (yıl)							
<30	22	11.4	9	4.0	31	7.4	<0.001‡
30-39	127	65.8	88	39.3	215	51.6	
40-49	31	16.1	75	33.5	106	25.4	
50-59	10	5.2	46	20.5	56	13.4	
≥60	3	1.5	6	2.7	9	2.2	
Ortalama yaş ($\bar{X} \pm SS$)	36.9 ± 7.2		42.3 ± 8.3		39.8 ± 8.2		<0.001†
Yaş dağılımı (yıl)							
<40	149	77.2	97	43.3	246	59.0	<0.001‡
≥40	44	22.8	127	56.7	171	41.0	
Medeni durum							
Evli	126	65.3	182	81.3	308	73.9	<0.001‡
Bekar	67	34.7	35	18.7	95	26.1	
Öğrenim durumu							
İlkokul	-	-	3	1.3	3	0.7	0.008¶
Ortaokul	1	0.5	5	2.2	6	1.4	
Lise	8	4.2	24	10.7	32	7.7	
Üniversite	138	71.5	154	68.8	292	70.1	
Lisans üstü	46	23.8	38	17.0	84	20.1	
Öğrenim düzeyi							
Lise ve altı	9	4.7	32	14.3	41	9.8	0.002¥
Lisans ve üstü	184	95.3	192	85.7	376	90.2	
Gelir durumu							
Gelir < Gider	26	13.5	45	20.1	71	17.0	0.166‡
Gelir = Gider	127	65.8	131	58.5	258	61.9	
Gelir > Gider	40	20.7	48	21.4	88	21.1	

† Student's t testi, ‡ Pearson'un χ^2 testi, ¶ Fisher Freeman Halton testi, ¥ Süreklilik düzeltilmeli χ^2 testi.

Diğer taraftan Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2017 verilerine göre fazla kiloluluk ve obezite oranları kadınlarda %71.8; erkeklerde %69.7'dir (Anonim 2019b). Obezitenin kalıtsal, çevresel, sosyokültürel ve sosyoekonomik koşullardan etkilenen çok faktörlü doğası saha araştırmalarında farklı sonuçlar elde edilmesine neden olmaktadır (Aladel vd. 2023). Nitekim Zubery vd.'nin (2021) yaptıkları çalışmada, fazla

kiloluluk veya obezite prevalansı kadınlarda erkeklerden daha yüksek bulunmuşken (kadın %74.5, erkek %54.9), Zheng vd. (2021) ise bu çalışma ile benzer şekilde erkeklerde fazla kiloluluk veya obezite oranının daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir (fazla kilolu; erkek %31.45, kadın %29.98, $p<0.05$ / obez; erkek %3.50, kadın %2.74, $p<0.001$). Bu çalışmada fazla kilolu/obez erkeklerin oranının (kadın %37.9, erkek %62.1) kadınlara kıyasla oldukça yüksek olmasında, zayıf/normal vücut ağırlığındaki kadın katılımcıların antropometrik ölçümler ve biyoelektriksel empedans analizi için daha motive olmaları, fazla kilolu/obez kadınların ise çalışmaya dahil olmaktan kaçınmalarının etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca örneklemedeki kadın katılımcıların hali hazırda istihdamda yer almasının sonucu olarak gelir, eğitim düzeyi ve sosyal olanaklarının toplum genelinden farklı olmasının kadınlarda fazla kilo ve obezite prevalansının düşük çıkmasında rol oynadığı düşünülmektedir.

Zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerin yaş ortalamasının fazla kilolu/obez bireylerden daha düşük olduğu ($BKİ<25.0 \text{ kg/m}^2$, 36.9 ± 7.2 yıl; $BKİ\geq 25.0 \text{ kg/m}^2$, 42.3 ± 8.3 yıl); zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerin daha çok 30-39 yaş aralığında (%65.8), fazla kilolu/obez bireylerin ise 30-49 yaş aralığında (%72.8) yoğunlaştığı saptanmıştır. Ayrıca bireyler yaş dağılımı bazında 40 yaş altı, 40 yaş ve üstü olarak iki gruba ayrılmış, zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerin daha çok 40 yaş altı grupta (%77.2), fazla kilolu/obez bireylerin ise 40 yaş ve üzeri grupta (%56.4) olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya bireylerin yaş ortalaması, yaş aralıkları ve yaş dağılımları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.001$).

Yaşın ilerlemesi, metabolizma hızı ve fiziksel aktivite düzeyini negatif yönde etkilemekte, daha az enerji harcanmasına bağlı olarak obezite sıklığını artırmaktadır. Güncel çalışmalar da obezitenin yaşla birlikte artış gösterdiğini destekler niteliktedir (Açıkgöz vd. 2021, Duran ve Önal 2023, Hatunoğlu ve Başar 2023). Elmhiregh vd. (2022) yürüttükleri çalışmada obez bireylerde ortalama yaşın obez olmayanlara göre daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir (normal vücut ağırlığı 32 ± 9.5 , obez 37 ± 11.8). Gaździńska vd. (2022) 1096 katılımcı (36.31 ± 8.03 yıl) ile yürüttükleri çalışmada 40 yaş ve üzeri bireylerin vücut ağırlığında artış olma olasılığının daha küçük yaştakilere göre 4 kattan daha fazla olduğunu saptamışlardır (OR = 4.46; %95 GA: 3.04-6.55). Bu

çalışmanın bulguları da bahsi geçen araştırma sonuçları ile benzer olup ($BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$; yaş < 40 yıl %77.2, yaş ≥ 40 yıl %22.8); zayıf/normal vücut ağırlığındaki bireylerin daha genç, fazla kilolu/obez bireylerin ise daha ileri yaşta olması, yaşın obezite prevalansı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğuna işaret etmektedir.

Araştırmaya katılan bireyler medeni durumlarına göre incelendiğinde, fazla kilolu/obez bireylerin yer aldığı grupta evlilerin sıklığının istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek olduğu saptanmıştır (evli %81.3, bekar %18.7, $p < 0.001$). Bu bulgular, Hamurcu vd.'nin (2015) morbid obez bireyler arasında evli olanların oranını %72.7 olarak tespit ettikleri çalışma ile benzerlik göstermektedir ($p < 0.001$). Liu vd. (2021) ve Zubery vd. (2021) de evli olan veya bir partnerle yaşayan bireylerde fazla kilolu ve obez olanların sıklığının bekarlardan daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Araştırmaların bulgularına göre evliliğin obezite oluşumunda etkili olduğundan bahsetmek mümkün olsa da bu çalışmanın örneklemini oluşturanlar arasında evlilerin daha fazla olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

Zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerin %71.5'i, fazla kilolu/obez bireylerin ise %68.8'i lisans mezunudur. Bireyler lise ve altı/ lisans ve üstü olarak iki öğrenim düzeyine göre değerlendirildiğinde; zayıf/normal vücut ağırlığında olanların %95.3'ünün, fazla kilolu/obez olanların ise %85.7'sinin lisans ve üstü öğrenim düzeyinde oldukları çizelge 4.1'de görülmektedir ($p < 0.001$). Bu sonuçlar, daha önce yapılmış olan bazı çalışmalarla uyumludur. Kim vd. (2017) eğitim ve fazla kilo/obezite arasındaki ilişkiyi inceledikleri 24 çalışmanın meta-analizinde düşük eğitimlilerin yüksek eğitimlilere kıyasla fazla kilolu/obez olma olasılığının (OR: 1.33, 1.21-1.47) ve riskinin (RR: 1.34, 1.08-1.66) daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Açıkgoz vd. (2021) yaptıkları çalışmada lisans ve üstü eğitilmiş bireylere göre lise düzeyinde eğitimi olanlarda, obezitenin 2.56 kat, ortaokul ve altında eğitimi olanlarda ise 4.08 kat arttığını saptamışlardır. Witkam vd. (2021) yaptıkları meta-analizi çalışmasında düşük öğrenim düzeyinin, özellikle kadınlar için obezite ile ilişkili olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Araştırmalardan elde edilen bu veriler, öğrenim düzeyinin obezite prevalansı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabileceğine işaret etmektedir.

Katılımcıların gelir durumu değerlendirildiğinde çoğunluk (genel örneklem %61.9) gelir düzeyinin giderlerine eşit olduğunu ifade etmiş ve gruplar arasında gelir düzeylerinin dağılımı yönünden istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir fark tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

4.1.2 Bireylerin sigara ve alkollü içecek içme durumu

Sigara içme, alkollü içecek tüketme, sağlıksız beslenme, yetersiz fiziksel aktivite gibi bir takım davranışsal faktörlerin fazla kilo ve obezite gibi bulaşıcı olmayan hastalıklardan kaynaklanan önlenabilir ölüm oranlarına önemli etkileri bulunmaktadır (Anonymous 2014, Janssen vd. 2021).

Çizelge 4.2’de çalışma kapsamına alınan bireylerin sigara ve alkollü içecek içme durumları, günlük içilen sigara sayısı, tüketilen alkollü içeceğin miktarı ve türlerine ilişkin tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir.

Çizelge 4.2 Bireylerin sigara ve alkollü içecek içme durumu

Sigara ve alkollü içecek içme durumu	BKİ<25.0 kg/m ² (n=193)		BKİ≥25.0 kg/m ² (n=224)		Toplam (n=417)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Sigara içme durumu						
İçmiyor	120	62.2	137	61.1	257	61.6
Bıraktı	19	9.8	23	10.3	42	10.1
İçiyor	54	28.0	64	28.6	118	28.3
p =0.976 [†]						
İçilen miktar (ad/gün) ($\bar{X} \pm SS$) (n=118)	12.3 ± 8.6		13.8 ± 9.5		13.0 ± 9.1	
Alkollü içecek içme durumu						
İçmiyor	153	79.3	182	81.2	335	80.3
İçiyor	40	20.7	42	18.8	82	19.7
p =0.613 [†]						
İçme sıklığı (n=40)						
Haftada 1	8	20.0	7	16.7	15	18.3
Ayda 1	14	35.0	14	33.3	28	34.1
3 ayda 1	6	15.0	2	4.8	8	9.8
Yılda 1	12	30.0	19	45.2	31	37.8
İçilen miktar (mL) ($\bar{X} \pm SS$)	26.6 ± 17.7		26.1 ± 19.0		26.5 ± 18.0	

[†] Pearson’un χ^2 testi

Araştırmaya katılan bireylerin çoğunluğu sigara ve alkollü içecek içmemektedir (genel örneklem; sigara %61.6, alkol %80.3). Vücut ağırlığına göre bireylerin sigara içme oranları birbirine yakın ($BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$ %28.0, $BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ %28.6) olup; genel örneklemde günde ortalama 13.0 ± 9.1 adet sigara içilmektedir. Sigara içme alışkanlığının obeziteyle olan ilişkisine yönelik araştırma bulguları değişkendir. Literatürde, sigara içme ile BKİ arasında anlamlı bir ilişki olmadığını (Pulit vd. 2019) ya da daha düşük BKİ ile ilişkili olduğunu (Traversy and Chaput 2015), sigara içenler arasında obezite riskinin içilen miktar arttıkça arttığını (Dare vd. 2015) ve sigarayı bırakmanın artan BKİ ile ilişkisinin zamanla azaldığını (Lee vd. 2022) belirten çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmada ise sigara içme durumu ile vücut ağırlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Bazı çalışmalarda alkollü içecek tüketimi obezite riski ile ilişkilendirilmiş, alkollü içecekten sağlanan enerjinin günlük diyetle alınan enerjiye eklenmesinin pozitif enerji dengesi oluşturduğu, obezitenin içilen alkolün miktar ve sıklığından etkilenebildiği vurgulanmıştır (Yeomans 2010, Traversy and Chaput 2015). Bu çalışmada gruplarda alkollü içecek içen bireylerin oranları birbirine yakın bulunmuş ($BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$ %20.7, $BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ %18.8); alkollü içecek içen zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerin %35.0'i ayda 1, fazla kilolu/obez bireylerin %45.2'si yılda 1 alkollü içecek içtiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılara alkollü içecek içtiklerinde tükettikleri miktar sorulmuş, verilen yanıtlardan ortalama $26.5 \pm 18.0 \text{ mL}$ alkollü içecek içildiği hesaplanmıştır.

4.1.3 Bireylerin kronik hastalıkları olma durumu

Biyolojik, genetik, sosyal, çevresel ve davranışsal belirleyicilerin bir araya gelmesinden etkilenen karmaşık bir sağlık sorunu olan fazla kiloluluk ve obezite, kardiyovasküler hastalıklar ve böbrek hastalıkları, tip 2 diyabet, bazı maligniteler, kas-iskelet sistemi bozuklukları gibi çeşitli komorbiditelerin öncüsü olarak kabul edilmektedir (Aladel vd. 2023). Obeziteden etkilenen bireyler sağlıklı vücut ağırlığına sahip olanlara göre daha

fazla morbidite geliştirme riski ile karşı karşıyadır (De Lorenzo vd. 2019). Çizelge 4.3'te bireylerin kronik hastalığı olma durumuna ilişkin bulgular yer almaktadır.

Çizelge 4.3 Bireylerin kronik hastalıklarının olma durumu

Kronik hastalık	BKİ<25.0 kg/m ² (n=193)		BKİ≥25.0 kg/m ² (n=224)		Toplam (n=417)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yok	139	72.0	155	69.2	294	70.5
Var	54	28.0	69	30.8	123	29.5
p =0.528 [†]						
Kronik hastalık*						
Hipertansiyon	7	13.0	21	30.4	28	22.8
Kalp damar	5	9.3	10	14.5	15	12.2
Diyabet	1	1.9	10	14.5	11	8.9
Sindirim sistemi	11	20.4	8	11.6	19	15.4
Solunum sistemi	7	13.0	8	11.6	15	12.2
Hormonal sistem	12	22.2	13	18.8	25	20.3
Kemik-eklem	8	14.8	14	20.3	22	17.9
Psikiyatrik sistem	2	3.7	4	5.8	6	4.9
Nörolojik sistem	5	9.3	1	1.4	6	4.9
Genetik	-	-	1	1.4	1	0.8
Anemi	1	1.9	-	-	1	0.8

[†] Pearson χ^2 testi, * Birden fazla cevap verilmiştir, oranlar hastalığı olanlar üzerinden hesaplanmıştır

Zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerin %72.0'si, fazla kilolu/obez bireylerin ise %69.2'si herhangi bir kronik hastalıklarının olmadığını beyan etmişlerdir. Fazla kilolu/obez bireylerde kronik hastalık sıklığı daha fazla olmakla birlikte gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (BKİ<25.0 kg/m² %28.0, BKİ≥25.0 kg/m² %30.8). Kronik hastalığı olduğunu ifade eden zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerin sırası ile hormonal hastalıklar (%22.2), sindirim sistemi hastalıkları (%20.4); fazla kilolu/obez bireylerin ise hipertansiyon (%30.4) ve kemik-eklem hastalıkları (%20.3) olduğu tespit edilmiştir. Diyabet sıklığının da fazla kilolu/obez bireylerde daha yüksek olduğu saptanmıştır (BKİ<25.0 kg/m² %1.9, BKİ≥25.0 kg/m² %14.5). Kivimaki vd. (2022) yürüttükleri araştırmada obezite ile ilintili hastalıkları tip 2 diyabet (%75.4), hipertansiyon (%71.8), uyku bozuklukları (%42.6), osteoartrit (%42.1), aritmiler (%34.4), bakteriyel enfeksiyonlar (%31.3) ve astım (%22.1) olarak sıralamışlardır.

Obezite derecesinin artması ile kompleks multimorbiditenin riskinin de arttığını belirtmişlerdir. Bu araştırmada fazla kilolu ve obez bireylerde hipertansiyon, kemik eklem hastalıkları ve hormonal hastalıkların en sık karşılaşılan kronik rahatsızlıklardan olması Kivimaki vd. (2022)'nin bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Ulaşılan bu bulgular, obezitenin kronik hastalıkların gelişiminde önemli bir risk faktörü olduğunu ve obeziteye bağlı sağlık sorunlarının önlenmesi ve yönetilmesinin önemini vurgulamaktadır.

4.1.4 Bireylerin vücut ağırlıklarından memnun olma ve diyet yapma durumu

Araştırmaya katılan bireylere vücut ağırlıklarından memnun olup olmadıkları ve geçmişte herhangi bir diyet yapıp yapmadıkları sorusu yöneltilmiş, yanıtlar çizelge 4.4'te gösterilmiştir.

Genel örneklemede, araştırmaya katılan bireylerin %60.9'u vücut ağırlıklarından memnun olmadıklarını beyan etmişlerdir. Vücut ağırlıklarına ilişkin memnuniyetsizlik belirten fazla kilolu/obez bireylerin oranı daha yüksek olup, bireyler arasındaki bu farklılık istatistiksel açıdan önemlidir ($BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$ %37.3, $BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ %81.2, $p < 0.001$). Weinberger vd. (2016) 17 çalışmanın meta-analizi sonucunda vücut memnuniyetsizliğinin obez grubu çok daha fazla etkilediğini bildirmişlerdir. Bu araştırmada da BKİ yüksek bireylerin büyük çoğunluğu vücut ağırlığından memnun değildir.

Diyet yapma davranışı, bireyce içselleştirilmiş zayıflık ideali ile yönetilen vücut memnuniyetsizliği ve yeme patolojisi arasındaki ilişkiye aracılık eden bir mekanizmanın ürünüdür (Chithambo 2020). Çalışmaya katılan bireylerin geçmişte herhangi bir diyet yapmış olma durumları incelendiğinde; fazla kilolu/obez bireylerin oranının istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$ %25.4, $BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ %36.2, $p < 0.05$).

Çizelge 4.4 Bireylerin vücut ağırlığından memnun olma ve diyet yapma durumu

Vücut ağırlığı memnuniyeti ve diyet yapma geçmişi	BKİ<25.0 kg/m ² (n=193)		BKİ≥25.0 kg/m ² (n=224)		Toplam (n=417)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Vücut ağırlığından memnun olma durumu						
Memnun değil	72	37.3	182	81.2	254	60.9
Memnun	121	62.7	42	18.8	163	39.1
p < 0.001[†]						
Geçmişte herhangi bir diyet						
Yapmadı	144	74.6	143	63.8	287	68.8
Yaptı	49	25.4	81	36.2	130	31.2
p = 0.018[†]						
Yapılan diyetin türü*						
Enerji kısıtlı	20	40.8	58	71.6	78	60.0
Detoks diyeti	-	-	4	4.9	4	3.1
Aralıklı oruç	15	30.6	6	7.4	21	16.2
Karbonhidrat kısıtlı	6	12.3	11	13.6	17	13.1
Gluten kısıtlı	5	10.2	-	-	5	3.8
Purin kısıtlı	-	-	1	1.2	1	0.8
Dukan diyeti	2	4.1	1	1.2	3	2.3
Vücut ağırlığı artışına yönelik diyet	1	2.0	-	-	1	0.8

[†] Pearson χ^2 testi, *Oranlar diyet yapmış olanlar üzerinden hesaplanmıştır

Geçmişte herhangi bir diyet yapmış olan bireylerin uyguladıkları diyet türü olarak zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerde sırası ile enerji kısıtlı diyet (%40.8) ve aralıklı oruç (%30.6); fazla kilolu/obez bireyler ise çoğunlukla enerji kısıtlı diyet (%71.6) uyguladıklarını ifade etmişlerdir. Günlük beslenme ile alınan enerjinin kısıtlanması en çok denenen diyet şeklidir.

Bazı diyet müdahalelerinin önemli bir bileşeni olan enerji kısıtlaması, uzun ömür ve diğer sağlık sonuçları üzerindeki etkisi nedeni ile hayvanlarda ve insanlarda kapsamlı bir şekilde incelenmiş, enerji kısıtlamasının vücut ağırlığında etkili bir şekilde azalma, obezitesi olan ve olmayanlar arasında metabolik sonuçların iyileşmesine katkıda bulunma ve yaşlanmayı geciktirme gibi etkileri tespit edilmiştir (Grigolon vd. 2020, Jacobson vd. 2023). Diğer taraftan, kimi popülasyonlarda kendi kendine kronik bir şekilde vücut ağırlığı kaybına yönelik diyet yapma durumu; düzensiz yeme, benlik saygısının azalması,

daha yüksek depresyon derecesi, vücut memnuniyetsizliği ve vücut şekli ile ilgili artan endişe ile ilişkilendirilmiştir (Cachelin ve Regan 2006, Chithambo 2020). Bu araştırmada da veriler, vücut ağırlığından memnuniyetsizlik ve diyet yapma davranışının, bireylerin vücut ağırlığı ile önemli bir ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir ($p<0.001$, $p<0.05$). Literatürdeki çalışmalardan açıkça anlaşıldığı gibi vücut ağırlığı kaybına yönelik çabalar, sadece fiziksel sağlık üzerinde değil, aynı zamanda bireylerin psikolojik ve duygusal refahı üzerinde de etkili olmakta; dolayısıyla bireylerin diyet müdahalelerinin, sadece ağırlık kaybına odaklanmayıp, psikolojik ihtiyaçlarını da dikkate alması önem taşımaktadır.

4.1.5 Bireylerin ailelerinde fazla kilolu ve obez birey bulunma durumu ve obezite geçmişleri

Obez ebeveynlerin çocuklarında obezite görölme olasılığının artması, genetik benzerliklere ek olarak, aile üyelerinin günlük enerji alımlarının, besin tercihlerinin ve fiziksel aktivite durumlarının benzerlik gösterdiği göz önüne alındığında kaçınılmaz olabilmektedir (Davison ve Birch 2002).

Araştırmaya katılan bireylerin ailelerinde fazla kilolu/obez birey olup olmadığı ve yaşamlarının herhangi bir evresinde kendilerinin fazla kilolu/obez olup olmadıklarına ilişkin sorular yöneltilmiş, sonuçlar çizelge 4.5'te verilmiştir.

Beden kütle indeksi ≥ 25.0 kg/m² olanların (%45.5) ailelerinde fazla kilolu/obez birey bulunma oranı BKİ<25.0 kg/m² olanlardan (%27.5) daha fazladır ($p<0.001$). Beden kütle indeksi <25.0 kg/m² olanların ailelerindeki fazla kilolu/obez bireyler sırası ile anne, baba ve kardeş (%58.5, %26.4, %11.3) iken, BKİ ≥ 25.0 kg/m² olanlarda anne, kardeş, babadır (%56.9, %21.6, %18.6).

Açıkgöz vd.'nin (2021) 657 yetişkin, Gaździńska vd.'nin (2022) 1096 erkek ile yaptıkları çalışmalarda da bu çalışma ile benzer şekilde anneleri obez olanların ilk sırada yer aldığı belirlenmiştir. Bu bulgular, obezite üzerinde genetik faktörlerin yanı sıra aile içi yaşam tarzı ve çevresel etmenlerin de etkili olduğunu göstermektedir. Annenin beslenme

alışkanlıklarının, çocukların da benzer davranışları sergileme olasılığını artırabileceği düşünülmektedir.

Çizelge 4.5 Bireylerin ailelerinde fazla kilolu ve obez birey bulunma durumu ve obezite geçmişleri

Obezite öyküsü	BKİ<25.0 kg/m ² (n=193)		BKİ≥25.0 kg/m ² (n=224)		Toplam (n=417)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Ailede fazla kilolu ve obez birey						
Yok	140	72.5	122	54.5	262	62.8
Var	53	27.5	102	45.5	155	37.2
p <0.001[†]						
Ailedeki fazla kilolu ve obez birey*						
Anne	31	58.5	58	56.9	89	57.4
Baba	14	26.4	19	18.6	33	21.3
Kardeş	6	11.3	22	21.6	28	18.1
Dayı/ Amca / Hala / Teyze	3	5.7	5	4.9	8	5.2
Çocuk	2	3.8	4	3.9	6	3.9
Eş	1	1.9	6	5.9	7	4.5
Yaşamın herhangi bir evresinde fazla kilolu/obez						
Olmadı	124	64.2	88	39.3	212	50.8
Oldu	69	35.8	136	60.7	205	49.2
p <0.001[†]						
Fazla kilolu/obez olunan dönem*						
Çocukluk	3	4.3	22	16.2	25	12.2
Ergenlik	25	36.2	27	19.9	52	25.4
Yetişkinlik	18	26.1	81	59.6	99	48.3
Menopoz	1	1.4	6	4.4	7	3.4
Doğum sonrası dönem	30	43.5	30	22.1	60	29.3

[†] Pearson χ^2 testi, * Birden fazla cevap verilmiştir

Araştırmaya katılan bireylerin genel örneklemede %49.2'si, BKİ<25.0 kg/m² olan gruptakilerin %35.8'i, BKİ≥25.0 kg/m² olan gruptakilerin %60.7'si yaşamlarının herhangi bir evresinde fazla kilolu/obez olduğunu belirtmişlerdir (p<0.001). Zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerin yaşamlarında fazla kilolu/obez olduklarını belirttikleri dönemler sırası ile doğum sonrası dönem (%39.0) ve ergenlik dönemi (%32.5) iken, fazla kilolu ve obez bireylerin ise yetişkinlik dönemleridir (%48.8).

4.1.6 Bireylerin fiziksel aktivite durumu

Fazla ve yanlış beslenmenin yanı sıra fiziksel aktivite yetersizliği obezitenin en önemli nedenleri arasında kabul edilmektedir (Işık vd. 2013). Obeziteye yönelik yürütülen, fiziksel aktivite içerikli davranışsal yaşam tarzı değişikliği programlarının, şiddetli obezite ve komorbiditelerine yönelik tedavinin önemli bir parçası olduğu (Finucane vd. 2023); yapılandırılmış bir diyet ve fiziksel aktivite programını (Changing Lifestyle with Activity and Nutrition-CLANN) tamamlayan morbid obez bireylerin vücut ağırlığında, kardiyovasküler risk faktörlerinde, anksiyete ve depresyon skorlarında azalma olduğu belirtilmiştir (Brazil vd. 2021).

Araştırmaya katılan bireylerin düzenli fiziksel aktivite yapıp yapmadıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve düzenli fiziksel aktivite yapanların hangi aktiviteyi yaptıkları incelenmiş, elde edilen veriler çizelge 4.6’da verilmiştir.

Araştırmaya katılan zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerin %32.6’sının, fazla kilolu/obez bireylerin %23.2’sinin düzenli fiziksel aktivite yaptığı, BKİ ile düzenli fiziksel aktivite yapma arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Genel örneklem %80.1’inin yetersiz fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu; yeterince aktif bireylerin oranının zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Her iki grubun da yaptıkları fiziksel aktivite türünün başında yürüyüş gelmektedir ($BKİ<25.0 \text{ kg/m}^2$ %57.1, %35.8, $BKİ\geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ %63.5).

Şahin vd.’nin (2014) yaptıkları çalışma sonuçlarına göre bireylerin %11.2’si düzenli fiziksel aktivite yapmakta, %62.1’i fiziksel aktivite türü olarak yürüyüşü tercih etmektedir. Bu çalışmada da tercih edilen fiziksel aktivite türü olarak ilk sırada yürüyüşün gelmesi Şahin vd.’nin (2014) çalışması ile benzerlik göstermektedir. Genel olarak bu analizden edilen bulgular, zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerin fiziksel aktiviteye daha fazla önem verme ve sağlıklı yaşam tarzını benimseme eğiliminde olabileceğini vurgulamaktadır

Çizelge 4.6 Bireylerin fiziksel aktivite durumu

Düzenli fiziksel aktivite	BKİ<25.0 kg/m ² (n=193)		BKİ≥25.0 kg/m ² (n=224)		Toplam (n=417)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yapmıyor	130	67.4	172	76.8	301	72.2
Yapıyor	63	32.6	52	23.2	116	27.8
p =0.041[†]						
Fiziksel aktivite düzeyi						
Yetersiz aktif	145	75.1	189	84.4	334	80.1
Yeterince aktif	48	24.9	35	15.6	83	19.9
p =0.018[†]						
Yapılan fiziksel aktivite*						
Yürüyüş	36	57.1	33	63.5	69	59.5
Koşu	5	7.9	7	13.5	12	10.3
Pilates	8	12.7	2	3.8	10	8.6
Şınav-Mekik	2	3.2	4	7.7	6	5.2
Bisiklet	1	1.6	2	3.8	3	2.6
Futbol	2	3.2	3	5.8	5	4.3
Tenis	4	6.3	1	1.9	5	4.3
Kardiyo	2	3.2	2	3.8	4	3.4
Fitness	1	1.6	-	-	1	0.9
Yüzme	1	1.6	-	-	1	0.9

[†] Pearson χ^2 testi. * Oranlar düzenli fiziksel aktivite yapanlar üzerinden hesaplanmıştır.

4.2 Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları

Beslenme düzeni kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, bazı kanserler, obezite gibi kronik hastalıklar, ruh sağlığı ve genel refahla ilişkilidir. Bireyin durumuna göre, diyetin optimize edilmesi halk sağlığı için odak noktasıdır ve obezite, diyabet gibi birçok hastalığın tedavisi için önem taşımaktadır (Jacobson vd. 2023).

Araştırmanın bu bölümünde bireylerin genellikle günlük tükettikleri ana öğün sayısı, ana öğünleri ne sıklıkla tükettikleri, ana öğün atlama nedenleri, ana öğün dışı besin tüketim durumları, gece yeme alışkanlıkları ve günlük su tüketim miktarlarına ilişkin veriler yer almaktadır.

4.2.1 Bireylerin ana öğün tüketim durumu

Çizelge 4.7 incelendiğinde genel örneklemede bireylerin %55.6'sının günde üç ana öğün, %39.6'sının iki ana öğün tükettikleri görülmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin ana öğünleri tüketme sıklıkları incelendiğinde; $BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$ ve $BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ grubundaki bireylerin sırası ile her gün kahvaltı yapma oranları %75.7, %70.5; öğle yemeği yeme oranları %53.9, %57.1; akşam yemeği yeme oranları ise %82.9, %86.6 olarak tespit edilmiştir. Hem gruplar arasında hem de genel örneklemede hiç tüketilmeme oranı en yüksek olan öğün öğle öğünüdür ($BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$ %14.0, $BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ %13.0, genel %13.4).

İşyerinde sağlıklı besine erişilebilirliğin ve besin tüketimi için uygun alanların bulunması çalışanların yeme davranışlarını etkilemektedir. Sağlıklı yiyecek ve içecekleri kolay erişilebilir yerlerde sunmak ya da muhafaza edilmesine, hazırlanmasına olanak sağlamak (buzdolabı, mikrodalga fırın vb.) çalışanların sağlıklı besin alımını artıracak ve öğün atlamasının sağlık üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmaya yardımcı olabilir (McCurley vd. 2022).

Araştırmanın gerçekleştirildiği Kurumun Genel Müdürlüğünün tabldot öğle yemeği sunan bir mutfağı ve yemekhanesi bulunurken, İl Müdürlüğü ve Hizmet Merkezlerinden bazılarında Genel Müdürlük mutfağında hazırlanan yemekler taşıma usulü ile getirilmekte, çalışan sayısının oldukça fazla olduğu bir Hizmet Merkezine ise fiziki koşulların yemek servisine uygun olmaması sebebiyle yemek gönderilememekte, çalışanlar anlaşma yapılan başka Kuruma yönlendirilmektedir. Kurumun genelinde kafeterya ve personelin kullanabileceği bir mutfak bulunmamaktadır. Bazı çalışanların taşıma sürecinden geçen yemeği yemek istememelerinin, bazılarının ise yemek hizmeti almak için farklı Kurum yemekhanelerine gitmek zorunda olmalarının, öğle öğünün tüketilmeme oranının yüksek olmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

Çizelge 4.7 Bireylerin ana öğün tüketim durumu

Ana öğün tüketimi	BKİ<25.0 kg/m ² (n=193)		BKİ≥25.0 kg/m ² (n=224)		Toplam (n=417)		p-değeri
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Ana öğün sayısı							
Bir	11	5.7	9	4.0	20	4.8	0.578†
İki	78	40.4	87	38.8	165	39.6	
Üç	104	53.9	128	57.1	232	55.6	
Kahvaltı öğünü sıklığı							
Her gün	146	75.7	158	70.5	304	72.9	0.224†
Haftada 5-6	8	4.1	13	5.8	21	5.0	
Haftada 3-4	8	4.1	21	9.4	29	7.0	
Haftada 1-2	20	10.4	18	8.0	38	9.1	
Hiç	11	5.7	14	6.3	25	6.0	
Öğle öğünü sıklığı							
Her gün	104	53.9	128	57.1	232	55.6	0.837†
Haftada 5-6	30	15.5	33	14.7	63	15.1	
Haftada 3-4	22	11.4	27	12.1	49	11.8	
Haftada 1-2	10	5.2	7	3.1	17	4.1	
Hiç	27	14.0	29	13.0	56	13.4	
Akşam öğünü sıklığı							
Her gün	160	82.9	194	86.6	354	84.9	0.608‡
Haftada 5-6	13	6.7	13	5.8	26	6.2	
Haftada 3-4	12	6.2	7	3.1	19	4.6	
Haftada 1-2	4	2.1	4	1.8	8	1.9	
Hiç	4	2.1	6	2.7	10	2.4	

† Pearson χ^2 testi, ‡ Fisher Freeman Halton testi.

Çizelge 4.8'den katılımcıların ana öğünleri atlama nedenleri incelendiğinde; sabah (%31.0), öğle (%29.7) ve akşam öğününü (%36.5) canı istemediği için atladığını belirtenlerin her iki çalışma grubunda da ilk sırada geldiği görülmektedir. Sabah (%23.9) ve öğle öğünlerinin (%25.4) atlanma nedeni olarak ikinci sırada vaktinin olmaması gelirken, akşam öğünü (%23.8) enerji kısıtlaması yapıldığı gerekçesi ile atlanmaktadır. Yurtseven vd. (2014) de yaptıkları çalışmada masa başı çalışanların en çok öğle yemeklerini atladıklarını (%55.4), öğün atlama gerekçesi olarak sırası ile vakit olmaması (%33.1) ve enerji kısıtlaması (% 23.1) sebeplerini sunduklarını belirlemişleridir. Türkiye Beslenme Sağlık Araştırması 2017 sonuçlarına göre bireylerin %85'i sabah kahvaltısı, %75.3'ü öğle öğünü, %96.3'ü akşam öğününü tüketmektedir. Çalışmaların sonuçlarına

göre, öğle öğününün en çok atlanan öğün olduğu ve bu durumun özellikle canının istememesi ve vakit sıkıntısı gibi nedenlerden kaynaklandığı anlaşılmaktadır.

Çizelge 4.8 Bireylerin ana öğünleri atlama durumu

Ana öğün atlama nedenleri	BKİ<25.0 kg/m²		BKİ≥25.0 kg/m²		Toplam		p-değeri
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Kahvaltı öğünü							
Canı istemiyor	12	25.5	23	34.8	35	31.0	0.174‡
Geç uyandığı için	6	12.8	11	16.7	17	15.0	
Vakti yok	9	19.1	18	27.3	27	23.9	
Alışkanlığı yok	11	23.4	9	13.6	20	17.7	
Evde yemek hazırlanmadığı için	5	10.6	-	-	5	4.4	
Enerji kısıtlaması	4	8.5	5	7.6	9	8.0	
Toplam	47	99.9	66	100.0	113	100.0	
Öğle öğünü							
Canı istemiyor	32	36.0	23	24.0	55	29.7	0.234†
Geç uyandığı için	-	-	2	2.1	2	1.1	
Vakti yok	16	18.0	31	32.3	47	25.4	
Alışkanlığı yok	23	25.8	20	20.8	43	23.2	
Evde yemek hazırlanmadığı için	7	7.9	11	11.5	18	9.7	
Enerji kısıtlaması	11	12.4	9	9.4	20	10.8	
Toplam	89	100.0	96	100.0	185	100.0	
Akşam öğünü							
Canı istemiyor	10	30.3	13	43.3	23	36.5	0.079‡
Geç uyandığı için	-	-	1	3.3	1	1.6	
Vakti yok	4	12.1	5	16.7	9	14.3	
Alışkanlığı yok	3	9.1	1	3.3	4	6.3	
Evde yemek hazırlanmadığı için	9	27.3	2	6.7	11	17.5	
Enerji kısıtlaması	7	21.2	8	26.7	15	23.8	
Toplam	33	100.0	30	100.0	63	100.0	

†Pearson χ^2 testi, ‡ Fisher Freeman Halton testi.

4.2.2 Bireylerin ana öğün dışı yeme, gece yeme ve su tüketim durumu

Araştırmaya katılan bireylerin ana öğün dışı besin tüketme ve gece yeme alışkanlıklarına ilişkin bilgilere çizelge 4.9’da yer verilmiştir.

Çizelge 4.9 Bireylerin ana öğün dışı yeme, gece yeme ve su tüketim durumu

Ana öğün dışı tüketim alışkanlıkları	BKİ<25.0 kg/m ² (n=193)		BKİ≥25.0 kg/m ² (n=224)		Toplam (n=417)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Ana öğün dışı yemek						
Yemez	14	7.3	28	12.5	42	10.1
Bazen yer	79	40.9	81	36.2	160	38.4
Yer	100	51.8	115	51.3	215	51.5
p =0.178 [†]						
Gece yeme alışkanlığı						
Yemez	170	88.1	195	87.0	365	87.5
Bazen yer	13	6.7	21	9.4	34	8.2
Yer	10	5.2	8	3.6	18	4.3
p =0.467 [†]						
Gece tüketilen yiyecek (n=52)*						
Sandviç	5	21.7	8	27.6	13	25.0
Meyve	6	26.1	7	24.1	13	25.0
Yoğurt	4	17.4	4	13.8	8	15.4
Aburcubur/ paketli gıda	8	34.8	10	34.5	18	34.6
İçilen su L/gün (X ± SS)	1.68 ± 0.71 1.50 0.20-4.00		1.69 ± 0.75 1.50 0.20-4.00		1.69 ± 0.73 1.50 0.20-4.00	

[†] Pearson'un χ^2 testi, [‡] Fisher Freeman Halton testi, *Birden fazla cevap verilmiştir.

Bireylerin ana öğün dışı yiyecek tüketme ve gece yeme alışkanlıkları incelendiği zaman, zayıf ve normal vücut ağırlığına sahip bireylerin %92.7'sinin, fazla kilolu ve obez bireylerin ise %87.5'inin ana öğün dışı besin tükettikleri; zayıf ve normal vücut ağırlığına sahip bireylerin %11.9'unun, fazla kilolu ve obez bireylerin ise %13.0'ünün bazen veya her zaman gece yemek yedikleri belirlenmiştir. Gece yemek için hem zayıf/normal vücut ağırlığına sahip (%34.8) hem de fazla kilolu ve obez bireylerin (%34.5) ilk sırada aburcubur/paketli gıda tercih ettiği saptanmıştır. Gaździnska vd. (2022) yaptıkları araştırmada ana öğünler dışında yemek yiyen zayıf ve normal vücut ağırlığına sahip bireylerin (%51.2) fazla kilolu ve obez bireylerden (%46.2) daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Ana öğün dışı tüketilen besinler arasında ilk sırayı meyve almış olup katılımcıların %19.4'ünün geceleri atıştırmakta olduğu belirlenmiştir. Ana öğün dışı besin tüketiminin her iki araştırmada da zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireyler arasında daha yaygın olması; ara öğünlerin tokluk hissinin ve dolaylı olarak vücut

ağırlığının korunması açısından olumlu; gece atıştırmalarının ise olumsuz olabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmada yer alan zayıf/normal vücut ağırlığına sahip ve fazla kilolu/obez bireylerin günlük su tüketimleri birbirine yakın olup; bireylerin günlük tükettikleri su miktarı ortalama 1.69 ± 0.73 litredir. Bu miktar, günlük su tüketim ortalamasının 1.59 ± 0.96 L bulunduğu Türkiye Sağlık ve Beslenme Araştırması (2017) verilerine oldukça yakındır. Ancak bu miktar TÜBER'in kadınlar için 2 L/gün, erkekler için 2.5 L/gün olarak önerdiği miktardan azdır. Günde böbreklerden 1500 mL, deriden 500 mL, bağırsaklardan 300 mL ve solunumla 300 mL olmak üzere yaklaşık 2500 mL su kaybı olduğu bu kaybın giderilerek, "hidrasyon" denilen su dengesinin sağlanması gerektiği belirtilmektedir (Anonim 2022b).

Ana öğün dışı yemek tüketen bireylerin yemeyi tercih ettikleri ilk üç besini 1. tercih, 2. tercih, 3. tercih şeklinde sıralaması istenmiş, elde edilen veriler çizelge 4.10' da verilmiştir.

Genel örnekleimde ana öğün dışında tercih edilen yiyeceklerde ilk sırayı meyve (1.86 ± 1.28), içeceklerde ise çay (2.23 ± 1.24) almıştır. Zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireyler sırası ile en çok çay (2.23 ± 1.24), meyve (1.89 ± 1.26) ve kuruyemiş (1.78 ± 1.07) tüketmeyi tercih ederken; fazla kilolu/obez bireyler çay (2.5 ± 1.07) ve eşit şekilde asitli içecek ve meyveyi (1.84 ± 1.30) tercih etmektedir. Yapılan analizlere göre fazla kilolu/obez bireylerde çay ve asitli içeceklerin öncelik puanları istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek ($p < 0.05$ ve $p < 0.05$), kahve ve kefire ait öncelik puanlarının ise istatistiksel anlamlı olarak daha düşük olduğu görülmektedir ($p < 0.05$ ve $p < 0.05$). Gruplar arasında incelenen diğer yiyecek ve içecek türlerine ilişkin öncelik puanlamaları yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($p > 0.05$).

Çizelge 4.10 Bireylerin ana öğün dışında tüketmeyi tercih ettiği yiyecek ve içecekler

Yiyecek ve içecekler	BKİ<25.0 kg/m ² (n=193)	BKİ≥25.0 kg/m ² (n=224)	Toplam (n=375)	p-değeri †
	$\bar{X} \pm SS$ Medyan (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$ Medyan (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$ Medyan (Alt-Üst)	
Meyve	1.89 ± 1.26 2.00 (0.00-3.00)	1.84 ± 1.30 2.50 (0.00-3.00)	1.86 ± 1.28 2.00 (0.00-3.00)	0.855
Kuruyemiş	1.78 ± 1.07 2.00 (0.00-3.00)	1.56 ± 1.13 2.00 (0.00-3.00)	1.66 ± 1.10 2.00 (0.00-3.00)	0.061
Bisküvi, kek	1.02 ± 1.14 1.00 (0.00-3.00)	1.25 ± 1.22 1.00 (0.00-3.00)	1.14 ± 1.19 1.00 (0.00-3.00)	0.091
Cips	0.29 ± 0.71 0.00 (0.00-3.00)	0.19 ± 0.54 0.00 (0.00-3.00)	0.24 ± 0.63 0.00 (0.00-3.00)	0.340
Salata	0.13 ± 0.44 0.00 (0.00-3.00)	0.18 ± 0.51 0.00 (0.00-3.00)	0.16 ± 0.48 0.00 (0.00-3.00)	0.398
Çikolata	0.17 ± 0.64 0.00 (0.00-3.00)	0.08 ± 0.42 0.00 (0.00-3.00)	0.12 ± 0.54 0.00 (0.00-3.00)	0.255
Yoğurt	0.03 ± 0.20 0.00 (0.00-3.00)	0.04 ± 0.28 0.00 (0.00-3.00)	0.03 ± 0.31 0.00 (0.00-3.00)	0.836
Sandviç	0.02 ± 0.22 0.00 (0.00-3.00)	0.05 ± 0.38 0.00 (0.00-3.00)	0.03 ± 0.31 0.00 (0.00-3.00)	0.213
Çay	2.23 ± 1.24 3.00 (0.00-3.00)	2.5 ± 1.07 3.00 (0.00-3.00)	2.37 ± 1.16 3.00 (0.00-3.00)	0.017
Kahve	1.56 ± 1.09 2.00 (0.00-3.00)	1.28 ± 1.09 2.00 (0.00-3.00)	1.41 ± 1.10 2.00 (0.00-3.00)	0.010
Süt	0.18 ± 0.58 0.00 (0.00-3.00)	0.22 ± 0.62 0.00 (0.00-3.00)	0.20 ± 0.60 0.00 (0.00-3.00)	0.358
Ayran	0.29 ± 0.71 0.00 (0.00-3.00)	0.33 ± 0.68 0.00 (0.00-3.00)	0.27 ± 0.65 0.00 (0.00-3.00)	0.385
Asitli içecekler	0.21 ± 0.62 0.00 (0.00-3.00)	1.84 ± 1.30 0.00 (0.00-3.00)	1.86 ± 1.28 0.00 (0.00-3.00)	0.026
Meyve suyu	0.08 ± 0.37 0.00 (0.00-3.00)	0.10 ± 0.39 0.00 (0.00-3.00)	0.09 ± 0.38 0.00 (0.00-3.00)	0.513
Kefir	0.07 ± 0.37 0.00 (0.00-3.00)	0.01 ± 0.14 0.00 (0.00-3.00)	0.04 ± 0.28 0.00 (0.00-3.00)	0.013

†Mann Whitney U testi

Fazla kilolu/obez bireylerin, asitli içecekleri tercih etme eğiliminde olmaları, bu içeceklerin enerjisi ve şeker içeriğinin yüksek olabileceği göz önüne alındığında endişe verici iken zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerin daha çok kefir gibi sağlıklı bir seçeneği tercih etmeleri olumlu bir sonuçtur.

4.3 Bireylerin Antropometrik Ölçümleri ve Vücut Bileşimleri

Araştırmaya katılan zayıf/normal vücut ağırlığına sahip ve fazla kilolu/obez bireylerin sırası ile ortalama vücut ağırlığı kadınlarda 58.15 ± 6.43 / 77.81 ± 11.06 kg, erkeklerde 72.71 ± 6.53 / 88.30 ± 9.49 kg'dir.

Obeziteyi tanımlamak için sıklıkla kullanılan bir ölçüt BKİ'dir (Bajpai 2022). Araştırmaya katılan erkeklerin BKİ değeri ($BKİ < 25.0$ kg/m^2 23.40 ± 1.32 kg/m^2 / $BKİ \geq 25.0$ kg/m^2 28.78 ± 2.91 kg/m^2) her iki grupta da kadınlardan daha yüksektir ($BKİ < 25.0$ kg/m^2 21.76 ± 1.94 kg/m^2 / $BKİ \geq 25.0$ kg/m^2 29.40 ± 4.07 kg/m^2).

Kardiyovasküler hastalıkların önemli bir belirteci olan merkezi obezite hakkında kısıtlı bilgi veren BKİ ile bel çevresi ölçümünün birlikte değerlendirilmesi önerilmekte; kadınlarda 80 cm, erkeklerde 94 cm'nin üzerindeki değerler metabolik hastalıklar açısından riskli olarak nitelendirilmektedir (Anonim 2022a, Yamamoto vd. 2024). Araştırmaya katılan kadınlarda ortalama bel çevresi $BKİ < 25.0$ kg/m^2 olanlarda 68.94 ± 5.80 cm, $BKİ \geq 25.0$ kg/m^2 olanlarda 86.18 ± 9.84 cm; erkeklerde $BKİ < 25.0$ kg/m^2 olanlarda 82.38 ± 5.20 cm, $BKİ \geq 25.0$ kg/m^2 olanlarda 95.37 ± 8.18 cm bulunmuştur.

Bel çevresi ölçümünün yaş, cinsiyet ve etnik kökenden etkilenmesi sebebiyle, tek bir kesim noktası olan ve boy uzunluğunu da hesaplama dahil eden bel boy oranının obezite tayininde daha faydalı olabileceği bildirilmektedir (Bajpai 2022). Bu araştırmanın bulgularına göre bel boy oranı kadınlarda $BKİ < 25.0$ kg/m^2 olan grupta 0.42 ± 0.03 , $BKİ \geq 25.0$ kg/m^2 olan grupta 0.53 ± 0.06 ; erkeklerde aynı sıra ile 0.47 ± 0.03 , 0.55 ± 0.05 bulunmuştur.

Üst vücut yağlanmasının göstergelerinden biri olan boyun çevresinin ise kadınlarda $BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$ olan grupta $31.02 \pm 1.45 \text{ cm}$, $BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ olan grupta $34.09 \pm 2.03 \text{ cm}$; erkeklerde aynı sıra ile $36.20 \pm 1.63 \text{ cm}$, $39.43 \pm 2.38 \text{ cm}$ olduğu belirlenmiştir.

Kadınların fizyolojik olarak daha fazla yağ depolama potansiyeline sahip olduğu belirtilmektedir (Power and Schulkin 2008, Aladel vd. 2023). Bu çalışmada da kadınların vücut yağ oranı ($BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$ % 25.82 ± 5.37 ; $BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ % 36.21 ± 5.70), erkeklerin yağ vücut yağ oranından ($BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$ % 17.86 ± 4.82 ; $BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ % 23.99 ± 4.94) yüksek bulunmuştur.

Bireylerin vücut su yüzdelerine bakıldığında hem kadınlarda hem de erkeklerde zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerin vücut su yüzdelerinin fazla kilolu/obez bireylere göre daha yüksek olduğu görülmektedir ($BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$; kadın % 54.36 ± 3.86 , erkek % 58.49 ± 3.61 / $BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$; kadın % 47.39 ± 4.10 , erkek % 54.30 ± 3.64).

Kadınların yağsız vücut kütlesinin $BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$ olanlarda 42.89 ± 3.36 , $BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ olanlarda $49.24 \pm 5.43 \text{ kg}$, erkeklerin yağsız vücut kütlesinin ise aynı sıra ile 59.71 ± 6.21 , $66.90 \pm 6.42 \text{ kg}$ olduğu saptanmıştır.

Beden şekil indeksinin artan değerlerinin kardiyometabolik hastalık riski ve mortalite ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Krakauer ve Krakauer 2012). Bu çalışmada BŞİ değerlerinin her iki grupta da $BKİ$ 'deki artışa paralel bir şekilde arttığı görülmektedir (kadın $BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$ 0.62 ± 0.08 / $BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ $0.63 \pm 0.08 \text{ m}^2/\text{kg}$; erkek $BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$ 0.88 ± 0.10 / $BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ $0.94 \pm 0.17 \text{ m}^2/\text{kg}$). Erkek katılımcıların BŞİ değeri kadınlardan yüksek olup, tamamı 0.84 olan kesme noktasının üstünde kalmıştır. Yılmaz Karahan vd. (2022) cinsiyet ayırt etmeksizin hem sağlıklı hem de tip 2 diyabeti olan bireyler ile yaptıkları çalışmada BŞİ değerinin 0.80 ± 0.10 olduğunu tespit etmişlerdir. Beden şekil indeksinin, vücut yağ dağılımı ile ilgi fikir vermeyen bir hesaplama olan $BKİ$ 'ye bel çevresi ölçümünü de dahil ederek abdominal obezite ile ilgili fikir vermesi beklenmektedir. Dünya Sağlık Örgütü standartlarına göre bel çevresi ölçümünün cinsiyete özgü sınıflandırıldığı göz önünde bulundurulduğunda, BŞİ hesaplamasının da

kadın ve erkek için ayrı formüle edilmesi ya da farklı kesim noktası tayin edilmesine yönelik yapılacak çalışmalar faydalı olacağı düşünülmektedir.

Çizelge 4.11 Bireylerin antropometrik ölçümleri ve vücut bileşimleri

Antropometrik ölçümler	Kadın (n=222)	Erkek (n=195)	Antropometrik ölçümler	Kadın (n=222)	Erkek (n=195)
	$\bar{X} \pm SS$ Medyan Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$ Medyan Alt-Üst		$\bar{X} \pm SS$ Medyan Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$ Medyan Alt-Üst
Vücut ağırlığı (kg)			Boy uzunluğu (cm)		
BKİ<25.0 kg/m ²	58.15±6.43 58.20 44.10-75.00	72.71±6.53 73.15 57.80-89.10	BKİ<25.0 kg/m ²	163.38±5.47 163.00 149.0-178.0	176.18±6.63 176.00 160.0-196.0
BKİ≥25.0 kg/m ²	77.81±11.06 76.40 56.40-108.00	88.30±9.49 86.70 70.0-113.9	BKİ≥25.0 kg/m ²	162.72±6.45 161.00 150.0-181.0	175.19±6.03 175.00 157.0-190.0
Bel çevresi (cm)			Boyun çevresi (cm)		
BKİ<25.0 kg/m ²	68.94±5.80 68.00 57.00-85.00	82.38±5.20 82.50 70.00-94.00	BKİ<25.0 kg/m ²	31.02±1.45 31.00 27.50-34.00	36.20±1.63 36.50 33.00-37.00
BKİ≥25.0 kg/m ²	86.18±9.84 83.00 70.00-112.00	95.37±8.18 95.00 94.0-119.0	BKİ≥25.0 kg/m ²	34.09±2.03 34.00 34.00-37.00	39.43±2.38 39.50 37.00-42.00
Vücut yağ yüzdesi (%)			Vücut su yüzdesi (%)		
BKİ<25.0 kg/m ²	25.82±5.37 26.50 10.60-27.30	17.86±4.82 17.75 7.30-23.30	BKİ<25.0 kg/m ²	54.36±3.86 53.70 45.80-65.60	58.49±3.61 58.65 49.90-66.50
BKİ≥25.0 kg/m ²	36.21±5.70 36.60 27.50-50.10	23.99±4.94 23.90 21.30-38.40	BKİ≥25.0 kg/m ²	47.39±4.10 47.60 37.60-60.50	54.30±3.64 54.20 43.00-65.00
Yağsız vücut kütlesi (kg)			BKİ (kg/m²)		
BKİ<25.0 kg/m ²	42.89±3.36 42.68 34.89-53.80	59.71±6.21 60.23 41.30-72.62	BKİ<25.0 kg/m ²	21.76±1.94 21.79 16.62-24.96	23.40±1.32 23.86 19.77-24.98
BKİ≥25.0 kg/m ²	49.24±5.43 48.38 38.52-72.48	66.90±6.42 66.00 53.62-88.18	BKİ≥25.0 kg/m ²	29.40±4.07 28.14 25.07-41.72	28.78±2.91 28.20 25.00-37.61
Bel boy oranı (cm)			BŞİ		
BKİ<25.0 kg/m ²	0.42±0.03 0.42 0.36-0.51	0.47±0.03 0.47 0.40-0.52	BKİ<25.0 kg/m ²	0.62±0.08 0.61 0.49-1.01	0.88±0.10 0.87 0.43-1.22
BKİ≥25.0 kg/m ²	0.53±0.06 0.51 0.42-0.70	0.55±0.05 0.54 0.43-0.70	BKİ≥25.0 kg/m ²	0.63±0.08 0.61 0.50-1.00	0.94±0.17 0.93 0.55-1.57

Araştırmaya katılan bireylerin, bel çevresi, bel boy oranı ve boyun çevresi değerlerinin sınıflandırılmasına ilişkin bilgiler çizelge 4.12’de verilmiştir.

Zayıf ve normal vücut ağırlığına sahip bireylerin %2.9’unun bel çevresine göre riskli kategoride yer aldığı ve bunların kadınlar olduğu belirlenmiştir. Fazla kilolu ve obez bireylerde kadınların %32.9’u, erkeklerin %47.5’i bel çevresine göre normal sınırlarda iken; kadınların %36.5’i, erkeklerin %19.3’ü metabolik açıdan riskli gruptadır. Bu çalışmada BKİ’ye göre obez olarak değerlendirilmesine karşın bel çevresi ölçümüne göre normal olarak kategorilendirilen erkeklerin oranı kadınlardan istatistiksel olarak önemli düzeyde daha yüksektir (fazla kilolu ve obez kadın %32.9 fazla kilolu ve obez erkek %47.5, $p<0.05$).

Çizelge 4.12 Bireylerin antropometrik ölçümlerine ait sınıflandırmalar

Antropometrik Ölçümler		BKİ<25.0 kg/m ² (n=193)				BKİ≥25.0 kg/m ² (n=224)					
		Kadın (n=137)		Erkek (n=56)		p-değeri	Kadın (n=85)		Erkek (n=139)		p-değeri
		Sayı	%	Sayı	%		Sayı	%	Sayı	%	
Bel Çevresi	Normal	133	97.1	56	100.0	0.325†	28	32.9	66	47.5	0.013‡
	Riskli	4	2.9	-	-		26	30.6	46	33.1	
	Yüksek riskli	-	-	-	-		31	36.5	27	19.4	
Bel/Boy	Riskli	45	32.8	2	3.6	<0.001‡	-	-	-	-	0.004‡
	Normal	89	65.0	46	82.1		31	36.5	24	17.3	
	Riskli	3	2.2	8	14.3		38	44.7	88	63.3	
	Yüksek riskli	-	-	-	-		16	18.8	27	19.4	
Boyun Çevresi	Normal	131	95.6	34	60.7	<0.001¶	36	42.4	14	10.1	<0.001¶
	Riskli	6	4.4	22	39.3		49	57.6	125	89.9	

† Fisher's Exact Test. ‡ Pearson χ^2 testi, ¶ Continuity Correction^c

Luo vd. (2018) yaptıkları çalışmada, bel çevresine göre obez kadınların oranının erkeklerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır (kadın %73.65, erkek %49.35). Bu araştırmada da Luo vd. (2018)’nin bulgularına benzer şekilde bel çevresine göre riskli

grupta olan kadınların oranı erkeklerden daha yüksek bulunmuştur (kadın %36.5, erkek %19.4). Beden kütle indeksine göre normal vücut ağırlığında olup, abdominal obezitesi olan kadınların oranı erkeklere kıyasla daha fazladır. Kadınların bel çevresine göre riskli kategoride yer alma oranının erkeklerden daha yüksek olması, vücut yağının dağılımının cinsiyete göre farklılık gösterebileceğini ve kadınlarda abdominal obezitenin daha sık görülebileceğini doğrular niteliktedir.

Üst vücut yağlanmasını yansıtan bel çevresi ölçümünün, boy farklılıklarını göz ardı etmesinden dolayı, bel boy oranının birlikte kullanımının kardiyovasküler hastalık risk faktörlerini ayırt etmede daha üstün bir belirleyici olduğu kabul edilmektedir (Zeng vd. 2014). Ashwell ve Gibson (2014) bel boy oranı için, toplum ve ırklardan bağımsız olarak, 0.5'lik bir sınır değeri önermekte ve çocuklara dahi uygulanabildiğini belirtmektedirler. Diğer taraftan Selçuk Can vd. (2010), Türk erişkinlerinde kardiyometabolik risk faktörlerini ayırt etmek için optimal kesme noktasının 0.59 olduğunu tespit etmişlerdir.

Bel boy oranı sınıflandırmasına göre normal kategoride yer alan katılımcılar zayıf/normal vücut ağırlığına sahip kadınlarda %65.0, erkeklerde %82.1 iken fazla kilolu/obez gruptaki kadınlarda %36.5, erkeklerde %17.3 olarak belirlenmiştir. Beden kütle indeksi $< 25.0 \text{ kg/m}^2$ olan çalışma grubunda bel boy oranı > 0.06 ; $\text{BKİ} \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ olan grupta bel boy oranı < 0.4 olanlara rastlanmamıştır. Zayıf/normal vücut ağırlığında olan bireylerde bel boy oranı açısından yüksek riskli grupta olan katılımcı yok iken, fazla kilolu/obez kadınların %18.8'inin, erkeklerin %19.4'ünün bu grupta yer aldığı belirlenmiştir.

Birleşik Krallık Ulusal Diyet ve Beslenme Araştırması'nda (The National Diet and Nutrition Survey-NDNS) 1.170 yetişkinin dört yıllık (2008-2012) vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve bel çevresi verilerinden yararlanarak yapılan değerlendirmede; BKİ 'ye göre fazla kilolu/obez olarak sınıflandırılan ($\text{BKİ} \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$) nüfusun %28.0'ini 0.5 kesme değerinin altında kalan 'normal' bel boy oranına sahip oldukları, normal vücut ağırlığında olanların %6.0'sının ise 0.5'lik kesme değerinin üstünde kaldığı saptanmıştır. Zayıf/normal vücut ağırlığında olup bel boy oranı açısından riskli kategoride olan kadınların oranı erkeklerden (kadın %8.0, erkek %5.0); fazla kilolu/obez olup bel boy oranı açısından 'uygun' kategoride yer alan erkeklerin oranı kadınlardan (kadın %26.0,

erkek %30.0) daha yüksek bulunmuştur (Ashwell ve Gibson 2014). Bu araştırmada ise $BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$ olup, bel boy oranı açısından ‘eylem düşün’ kategorisinde olan erkeklerin (%14.3) oranı kadınlardan (%2.2); $BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ olup bel boy oranı açısında ‘uygun’ kategorideki kadınların (%36.5) oranı ise erkeklerden (%17.3) daha yüksektir. Araştırmalardaki bu farklılıkların örneklem büyüklüğü, coğrafi konum ve araştırma zamanı gibi faktörlerden kaynaklanabileceği; obezite sıklığı ve yaşam tarzı alışkanlıklarının zaman içinde değişime uğrayabileceği düşünülmektedir.

Abdominal obezitenin göstergelerinden biri olarak kabul edilen bel çevresinin anatomik ölçüm yerinin; fazla miktarda ağırlık kaybı sonrası oluşabilen sarkık karın, şiddetli obezite, yemek öncesi ve sonrası ölçü değişkenliği, vücudun ayakta durma pozisyonu, kalın giysilerin varlığı ve doğru ölçüm için vücudun üst kısmındaki giysilerin çıkarılmasının önündeki kültürel engeller gibi faktörlere bağlı olarak hatalı sonuç verebileceğine dikkat çekilmektedir (Mohseni-Takallo vd. 2023). Boyun çevresi ölçümünün abdominal adipozite, obstrüktif uyku apnesi ve metabolik sendrom (MetS) bileşenleri ile korelasyon gösteren alternatif bir üst vücut deri altı yağlanma ölçütü olduğu bildirilmektedir (Arefhosseini vd. 2023, Deng vd. 2023). Ayrıca Son vd. (2023) çalışmalarında alkolik olmayan karaciğer yağlanması olan kadınlarda boyun çevresi ölçüm sonuçlarının insülin direnciyle pozitif korelasyon gösterdiğini tespit etmişlerdir (Son vd. 2023). Araştırmaya katılan bireylerin boyun çevresi ölçümleri değerlendirildiğinde; zayıf /normal vücut ağırlığına sahip olmasına karşın boyun çevresi ölçümü açısından ‘riskli’ kategoride olan erkeklerin oranı kadınlardan (kadın %4.4, erkek %39.3, $p < 0.001$); fazla kilolu/obez olmasına karşın boyun çevresi ölçümü açısından ‘normal’ kategoride değerlendirilen kadınların oranı erkeklerden (kadın %42.4, erkek %10.1, $p < 0.001$) daha yüksek olduğu saptanmıştır.

4.4 Bireylerin Besin Seçimi, Vücut Şekil Algısı, Depresyon Durumlarının Değerlendirilmesi

Araştırma bulgularının bu bölümünde bireylere uygulanan besin seçim testi, vücut şekil anketi ve CES depresyon ölçeğine ilişkin sonuçlara yer verilmiştir. Bireylerin besin seçimlerinde etkili olan alt boyutları belirlemek amacıyla, herhangi bir günde yedikleri herhangi bir besinle ilgili ifadelerin yöneltildiği ve önem derecelerinin sorulduğu ‘Besin

Seçim Testi' toplam ölçek ve alt ölçek puan ortalamaları verilmiştir. Bireylerin vct şekil algılarına yönelik endişe derecelerini değerlendirmek için yaşamlarındaki son dört haftayı baz alarak yanıtlayacağı ifadelerin yer aldığı 'Vct şekil Anketi" yneltiymiş, alınan puan ortalamalarına ilişkin bilgiler verilmiştir. Bireylerin depresyon durumlarının değerlendirilmesi için ise yaşamlarındaki son bir haftayı düşünerek yanıtlamaları beklenen "CES Depresyon leği" ortalama puanları hesaplanmıştır.

4.4.1 Bireylerin besin seçimi, vct şekil algısı ve depresyon durumlarının vct ağırlığı ve cinsiyete göre değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan bireylerin besin seçimi, vct şekil algısı, depresyon durumları vct ağırlığı ve cinsiyet faktörüne göre değerlendirilmiş, elde edilen bulgular izelge 4.13'de verilmiştir.

Besin seçimi, bireyler arasında değişkenlik gösteren, sağlık, fiyat ve ruh hali gibi çeşitli faktörlerden etkilenen, ne yeneceğine karar verme sürecini ifade eden bir kavramdır (Dahal vd. 2022). Besin seçim güdülerinin tayin edilmesi, yeni ürünlerin tasarlanması, gıda pazarlamasının şekillendirilmesi, gıda davranışlarının anlaşılması ve hedefe uygun beslenme danışmanlığının geliştirilmesine yönelik yarar sağlamaktadır. Besin seçimine ilişkin veriler, gıda güvenliği ve beslenme durumunun iyileştirilmesine yönelik politika ve stratejilerin oluşturulması için devlet kurumlarına ve sivil toplum kuruluşlarına değerli bilgiler sağlamaktadır (Marsola vd. 2022).

Besin seçimine ilişkin veriler vct ağırlığı ve cinsiyete göre değerlendirildiğinde fazla kilolu/obez kadınların toplam ölçek puanı, sağlık, mod, fiyat ve ağırlık kontrolü alt ölçek puanlarının istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.025$). Zayıf/normal vct ağırlığına sahip erkeklerde sağlık alt boyutundan alınan puanın fazla kilolu ve obezlere göre daha yüksek olması da istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Etik kaygı, tüm gruplarda besin seçim sürecinde en az öneme sahip unsur olmuştur.

Çelik (2018) yaptığı çalışmada bireylerin besin seçimini etkileyen en önemli iki unsurun duyuşal çekicilik ve doğal içerik olduğunu tespit etmiştir. Fazla kilolu/obez bireylerde, normal vücut ağırlığına sahip bireylere göre; doğal içerik, ağırlık kontrolü, sağlık ve etik kaygı puanları anlamlı olarak daha yüksek bulunmuş ($p<0.05$) olup her iki grupta da besin seçiminde en az öneme sahip faktörün fiyat olduğu belirtilmiştir. Varlık ve Arslan (2023a) çalışmalarında, aşinalık alt faktör puanları ile BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif ($s=0.106$; $p<0.05$) bir korelasyon olduğu, aşinalık alt boyutuna ilişkin puan artışının BKİ değerlerini %10.6 yükselttiği bulunmuştur. Fisunoğlu ve Kesik (2019), kadınların besin seçimlerini en çok etkileyen unsurların sırası ile doğal içerik, duyuşal çekicilik ve sağlık olduğunu saptamışlardır. Bulgulara göre besin seçimine en az fiyat faktörü tesir etmektedir. Beden kütle indeksi sınıflamasına göre zayıf/normal vücut ağırlığına sahip kadınlarda besin seçimini etkileyen en önemli etken duyuşal çekicilik iken, fazla kilolu/obez kadınlarda doğal içerik olarak belirlenmiştir ($p<0.05$). Jalali-Farahani ve Amiri (2022) 18 yaş üstü 871 yetişkin ile yaptıkları çalışmada bireylerin besin seçim motivasyonlarının sırası ile duyuşal çekicilik, doğal içerik ve sağlık olduğunu saptamışlardır. Zayıf grubun, normal vücut ağırlığına sahip, fazla kilolu ve obez gruplara kıyasla sağlık, doğal içerik ve ağırlık kontrolü alt ölçeklerinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük puanlara sahip olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Ayrıca, fazla kilolu ve obez grubun, aşinalık ve etik alt boyutundan normal vücut ağırlığına sahip ($p=0.001$) ve zayıf ($p=0.004$) gruba göre anlamlı derecede yüksek puanları olduğu ifade edilmiştir. Araştırma sonuçlarından anlaşıldığı üzere sosyal-kültürel etmenler, besin seçimi ile ilgili farklı tutum ve davranışlara neden olabilmektedir. Bu çalışmada da Çelik (2018) ve Jalali-Farahani ve Amiri (2022)'nin bulgularına benzer şekilde 'fiyat' en az güdüleyici faktörlerden biri olarak tespit edilmiş fazla kilolu/obez bireylerin aşinalık alt boyutundan daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir. Zayıf/normal vücut ağırlığındaki bireyler besin seçimi esnasında daha çok sağlık, fazla kilolu/obez bireyler ise aşinalığa önem vermektedir. Genel örnekleme sağlık en önemli besin seçim motivasyonu olarak belirlenmiş, bunu mod ve elverişlilik takip etmiştir. Bireylerin COVID-19 pandemi sürecinin ardından sağlıklı beslenme farkındalığı geliştirdikleri düşünülmektedir. Psikolojik olarak zor bir sürecin üstesinden gelinmiş, hızla değişen yaşam koşullarına uyum çabası içinde, duygu durumunun ve besinin tedarik, hazırlama, tüketim olanaklarının elverişli olması beklentisi önem kazanmıştır.

Çizelge 4.13 Bireylerin besin seçimi, vücut şekil algısı ve depresyon durumlarının vücut ağırlığı ve cinsiyete göre değerlendirilmesi

Cinsiyet Ölçekler	Kadın (n=222)			Erkek (n=195)			Genel (n=417)		
	BKİ<25.0 kg/m ² (n=137)	BKİ≥25.0 kg/m ² (n=85)	p-değeri	BKİ<25.0 kg/m ² (n=56)	BKİ≥25.0 kg/m ² (n=139)	p-değeri	BKİ<25.0 kg/m ² (n=193)	BKİ≥25.0 kg/m ² (n=224)	p-değeri
Besin seçim testi	94.54 ± 16.84	103.49 ± 17.90	<0.001‡	93.75 ± 17.37	89.42 ± 19.51	0.152‡	94.31 ± 16.95	94.76 ± 20.08	0.861‡
Sağlık	17.01 ± 4.45	18.56 ± 4.03	0.010‡	16.93 ± 4.12	14.87 ± 4.65	0.003‡	16.98 ± 4.35	16.27 ± 4.77	0.127‡
Mod	15.04 ± 3.97	17.07 ± 4.51	<0.001‡	15.39 ± 4.12	14.56 ± 4.37	0.169‡	15.14 ± 4.00	15.51 ± 4.58	0.463‡
Elverişlilik	13.37 ± 3.54	13.89 ± 3.50	0.201‡	11.71 ± 3.65	11.59 ± 3.64	0.737‡	12.89 ± 3.64	12.46 ± 3.75	0.293‡
Duyusal çekicilik	11.08 ± 2.78	11.78 ± 2.38	0.075‡	10.86 ± 2.78	11.37 ± 2.70	0.302‡	11.02 ± 2.77	11.53 ± 2.58	0.074‡
Doğal içerik	9.14 ± 2.55	9.93 ± 2.11	0.031‡	9.16 ± 2.40	8.37 ± 2.55	0.039‡	9.15 ± 2.50	8.96 ± 2.51	0.400‡
Fiyat	7.07 ± 2.11	7.99 ± 2.09	0.003‡	7.71 ± 2.02	7.41 ± 2.38	0.450‡	7.25 ± 2.10	7.63 ± 2.29	0.084‡
Ağırlık kontrolü	7.28 ± 2.62	8.26 ± 2.24	0.008‡	7.18 ± 2.84	6.80 ± 2.48	0.414‡	7.25 ± 2.68	7.35 ± 2.49	0.745‡
Aşinalık	7.79 ± 2.27	8.48 ± 2.24	0.027‡	7.75 ± 1.82	7.84 ± 2.09	0.602‡	7.78 ± 2.15	8.08 ± 2.16	0.137‡
Etik kaygı	6.77 ± 2.63	7.53 ± 2.79	0.055‡	7.05 ± 2.75	6.60 ± 2.76	0.291‡	6.85 ± 2.67	6.95 ± 2.80	0.819‡
Vücut şekil algısı	67.35 ± 25.38	91.40 ± 29.13	<0.001‡	52.57 ± 16.74	65.07 ± 23.24	<0.001‡	63.06 ± 24.12	75.06 ± 28.60	<0.001‡
Endişeli değil	98 (%71.5)	33 (%38.8)	<0.001¶	51 (%91.1)	109 (%78.4)	0.137¶	149 (%77.2)	142 (%63.4)	0.007¶
Hafif endişeli	30 (%21.9)	33 (%38.8)		5 (%8.9)	22 (%15.8)		35 (%18.1)	55 (%24.5)	
Orta derece endişeli	6 (%4.4)	14 (%16.5)		-	7 (%5.1)		6 (%3.1)	21 (%9.4)	
Belirgin düzeyde endişeli	3 (%2.2)	5 (%5.9)		-	1 (%0.7)		3 (%1.6)	6 (%2.7)	
CES-D ölçeği	14.35 ± 9.76	15.93 ± 10.44	0.242‡	12.73 ± 10.08	13.94 ± 9.43	0.252‡	13.88 ± 9.86	14.69 ± 9.85	0.324‡

† Kadın ve erkekler içerisinde zayıf ve normal vücut ağırlığına sahip grup ile fazla kilolu ve obez olan grup arasında yapılan karşılaştırmalar, Bonferroni düzeltmesine göre p<0.025 için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. ‡ Mann Whitney U testi, ¶ Fisher Freeman Halton testi.

Vücut şekil algısına ilişkin veriler vücut ağırlığı ve cinsiyete göre incelendiğinde, tüm gruplarda fazla kilolu/obez bireylerin vücut şekil algısı toplam puanı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0.001$). Zayıf/ normal vücut ağırlığına sahip bireylerin %77.2'sinin, fazla kilolu ve obez bireylerin ise %63.4'ünün vücutları ile ilgili endişeli olmadıkları; hafif, orta, belirgin düzeyde endişe duyan fazla kilolu/obez bireylerin oranının (%24.5, %9.4, %2.7) zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerden (%18.1, %3.1, %1.6) daha fazla olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Fazla kilolu/obez kadınların vücut şekil algısı toplam puanının (91.40 ± 29.13) kesim noktası olan 80'in üzerinde olması bu gruptaki kadınların vücut şekline yönelik endişe taşıdıklarını göstermektedir ($p<0.001$).

Vücut ağırlığı ve şekline yönelik endişe düzeylerini değerlendirmek için en yaygın kullanılan ölçeklerden biri Cooper vd. (1987) tarafından geliştirilen vücut şekil anketidir (body shape questionnaire-BSQ). Naguib vd. (2020) yaptıkları çalışmada vücut şekil anketi toplam puanının BKİ ile pozitif korelasyon gösterdiğini saptamışlardır ($BKİ<25.0 \text{ kg/m}^2$ 36.73 ± 18.68 , $BKİ\geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ 57.92 ± 18.50 , $p<0.001$). Jacobson vd. (2023), obezite ve yeme bozukluğu öyküsü olmayan 218 yetişkinde enerji kısıtlaması sırasında vücut şekil algısını incelemek üzere yürüttükleri çalışmada fazla kilolu ve obez bireylerin hem başlangıçta (sırası ile 63.2 ± 22.1 , 56.3 ± 14.8) ($t=2.77$; $p=0.006$) hem de 12. ayda (sırası ile 58.1 ± 21.9 , 50.4 ± 13.9) ($t=2.9$; $p=0.004$) zayıf ve normal vücut ağırlığına sahip olanlara ($n=98$) göre daha yüksek vücut şekil anketi skorlarına sahip olduğu görülmüştür. Vücut yağ yüzdesi %1.0 azaldıkça, vücut şekil anketi puanlarının başlangıçtan 12. aya kadar 1.54 puan ve başlangıçtan 24. aya kadar 1.70 puan azaldığı belirlenmiştir. Bu çalışmada da Naguib vd. (2020) ve Jacobson vd. (2023)'in bulgularını destekler şekilde fazla kilolu/obez bireyler (75.06 ± 28.60), zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylere (63.06 ± 24.12) kıyasla daha yüksek vücut şekil anketi toplam puanına sahiptir.

Bireylerin vücut şekil algısını değerlendirmeye yönelik yapılan araştırmaların literatürde daha çok adolesanlar, üniversite öğrencileri, yaşlılar, sporcular, blumia nervozalı hastalar, postpartum dönemindeki kadınlar vb. spesifik gruplara yöneldiği görülmüştür (Pook vd. 2008, da Silva vd. 2019, Dominguez-Lara vd. 2020, Kang vd. 2022, Riesco-González vd.

2022, Fernandes vd. 2023). Bu çalışmada ise obezite/obeziteye bağlı herhangi bir sağlık problemi, ağırlık kaybı/kazanımı vb. sebeplerle klinik desteğe/danışmanlığa başvurmamış, ofis ortamında çalışan, çoğunlukla sedanter bireylerin vücut şekil algılarına yönelik endişe düzeyleri araştırılmıştır. Bu koşullar göz önünde bulundurulduğunda; bireylerin vücut algısına ilişkin farkındalık düzeylerinin içinde bulundukları sosyokültürel çevreden etkilendiği, zaman içerisinde çalışma koşullarını paylaştıkları kitle ile benzeştikleri; vücut şekli, boyutu ve ağırlığındaki olası fazlalıkları normalleştirdikleri düşünülmektedir. Zira elde edilen verilere göre fazla kilolu/obez grupta olmalarına karşın vücutları ile ilgili endişe taşımayan bireyler çoğunluktadır ($BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$; erkek %78.4, genel %63.3). Aynı gruptaki kadınların %61.2'si ise vücut şekillerine yönelik hafif, orta ve belirgin düzeylerde endişe duymaktadır. Bu durum kadınların erkelere kıyasla sağlıklı vücut şekli ile ilgili daha gerçekçi algıya sahip olduğuna işaret etmektedir.

CES depresyon ölçeğine ilişkin veriler vücut ağırlığı ve cinsiyete göre incelendiğinde; zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerin ortalama 13.88 ± 9.86 ; fazla kilolu/obez bireylerin ise 14.69 ± 9.85 CES depresyon ölçeği skoruna sahip oldukları görülmektedir (Çizelge 4.13). Her ne kadar farklı kültürlere ait farklı raporlarda farklı kesme puanları bildirilse de 16 puan ve üstünün Amerikan normlarına göre klinik depresyonu işaret eden bir semptom olarak kabul edildiği belirtilmektedir (Tatar ve Saltukoğlu 2010). Bu çalışmada elde edilen CES depresyon ölçeği skoru, 'depresyonda değil' olarak kategorize edilmektedir. Bireyler arasında CES depresyon ölçeği puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Kadınların ($BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$ 14.35 ± 9.76 , $BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ 15.93 ± 10.44) erkeklerden ($BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$ 12.73 ± 10.08 , $BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ 13.94 ± 9.43) daha yüksek CES depresyon skoruna sahip olduğu, tüm gruplarda $BKİ$ yükseldikçe depresyon skorunun da arttığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$).

Psikolojik faktörlerin obezite etiyolojisinde önemli rol oynadığı ve depresyonun çift yönlü bir ilişkiyle obezitenin hem nedeni hem de sonucu olabileceğini bilinmektedir (Luppino vd. 2010, Lazarevich vd. 2016). Anzman-Frasca vd. (2016), %38'i obez, 345 göçmen kadınla yaptıkları çalışmada; katılımcıların %44.0'ünün yüksek depresyon skoruna sahip ($CES-D \geq 16$) ve yüksek CES depresyon skoru bildirenlerin obez olma

olasılığının daha yüksek olduğunu (Wald ki kare=4.82, $p<0.05$) belirlemişlerdir. Luo vd. (2018), 45 yaş ve üstü 3337 katılımcının obezite durumu ile depresif belirtileri arasındaki ilişkiyi değerlendirmiş; depresyon oranının kadınlarda daha yüksek olduğunu (kadın %38.37, erkek %26.67), fazla kilolu/obez erkeklerde depresif semptom görülme olasılığının zayıf/normal vücut ağırlığına sahip erkeklerle göre daha düşük (ORHR=0.506, %95 CI=0.347~0.736) olduğunu saptamışlardır. Du vd. (2019) ise araştırmalarında; merkezi obezitesi olan katılımcılarda depresyon prevalansının obez olmayan kontrol grubuna göre daha yüksek olduğunu (obez grup 16.33 ± 5.35 , kontrol grubu 15.75 ± 3.46), CES depresyon skorlarının BKİ ile pozitif korelasyon gösterdiğini tespit etmişlerdir. Bahsedilen çalışmaların bulgularına benzer şekilde bu çalışmada da fazla kilolu/obez bireylerde ve kadınlarda daha yüksek depresyon skorları hesaplanmış, zayıf/normal vücut ağırlığına sahip kadınların bile CES depresyon skoru, fazla kilolu/obez erkeklerden daha yüksek bulunmuştur. Bulgulara göre, BKİ'deki artışın ve kadın cinsiyetin depresyon açısından risk faktörü olabileceği düşünülmektedir.

4.4.2 Bireylerin besin seçimi, vücut şekil algısı ve depresyon durumlarının yaş ve vücut ağırlığına göre değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan bireylerin besin seçimi, vücut şekil algısı, depresyon durumları yaş ve vücut ağırlığı faktörüne göre değerlendirilmiş, elde edilen bulgular çizelge 4.14'de verilmiştir.

Genel örneklemde 40 yaş üzeri grupta besin seçim testi toplam puanları daha yüksek bulunmuştur ($p<0.005$). Kırk yaş altı / 40 yaş ve üzeri gruplarda vücut ağırlığına göre besin seçim testi toplam ve alt boyutlarından alınan puanlar değerlendirildiği zaman her iki yaş grubunda da toplam puan, sağlık, elverişlilik, doğal içerik ve etik kaygı alt boyutlarından alınan puanlar $BKİ<25.0 \text{ kg/m}^2$ olan grupta daha yüksektir. Ağırlık kontrolü alt boyutundan alınan puan ise <40 yaşta $BKİ<25.0 \text{ kg/m}^2$ olan grupta yüksek iken ≥ 40 yaşta $BKİ\geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ olan grupta yüksektir. Ancak aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Genel örneklemde etik kaygının, besin seçiminde en az güdüleyici faktör olduğu; kırk yaş ve üstü bireylerin etik kaygı alt ölçek puanının <40 yaştakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

(<40 yaş 6.33 ± 2.51 , ≥ 40 yaş 7.74 ± 2.83 , $p < 0.001$). Bu sonuçlar Markovina vd. (2015)'nin dokuz Avrupa ülkesinde 9381 katılımcı ile gerçekleştirdiği araştırmanın, etik kaygının besin seçiminde en az önemli faktör olduğu bulgusuyla paralellik göstermektedir. Varlık ve Arslan (2023b) yürüttükleri çalışmada X ve Y kuşağı bireylerin besin seçim testinin doğal içerik, ağırlık kontrolü ve etik kaygı; Z kuşağı bireylerin ise elverişlilik, duyuşal çekicilik ve fiyat alt boyutlarından istatistiksel olarak önemli düzeyde yüksek puan aldıklarını saptamışlardır. Bu bulgular, besin seçimini etkileyen faktörlerin yaşa göre değişebileceğini ortaya koymaktadır.

Vücut şekil algısına ilişkin veriler yaş ve vücut ağırlığına göre incelendiğinde; optimum kesme noktası olan 80 puana en yakın puanı 40 yaş altı fazla kilolu/obez bireylerin aldığı görülmektedir (79.03 ± 32.65). Kırk yaş ve üstü zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireyler en düşük puanı alan gruptur (56.59 ± 19.41). Yaş grupları arasında vücut ağırlığına göre hesaplanan bu fark istatistiksel olarak önemlidir ($p < 0.001$). Kırk yaş ve üstü fazla kilolu/obez bireylerde vücut algısına yönelik hafif endişe taşıyanların oranı %28.3 iken bu oran 40 yaş altı aynı grupta %19.6'dır. Orta ve belirgin düzeyde endişeli olanlarda ise 40 yaş altı fazla kilolu/obez bireylerin oranı (orta endişe %12.4, belirgin endişe %5.1), 40 yaş ve üstü aynı gruptan daha yüksek orana sahiptir (orta endişe %7.1, belirgin endişe %0.8). Vücut şekil algısına yönelik endişe taşımayan 40 yaş altı zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerin oranı (%75.8) aynı gruptaki fazla kilolu ve obez bireylerden (%62.9) daha yüksektir. Kırk yaş altı zayıf/normal vücut ağırlığına sahip ve fazla kilolu/obez bireyler arasındaki vücut şekil algısına yönelik endişe dereceleri arasındaki fark istatistiksel olarak da önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). Bu bulgular yaş grubundan bağımsız bir şekilde, BKİ'deki artışın vücut şekline yönelik kaygı düzeyini yükselttiğini göstermektedir.

CES depresyon ölçeğine ilişkin veriler yaş ve vücut ağırlığına göre incelendiğinde; 40 yaş altı bireylerde skorlar birbirine yakın iken (14.49 ± 10.27 , 14.13 ± 9.15); 40 yaş ve üzeri fazla kilolu/obez bireylerin (15.12 ± 10.37) ortalama puanlarının zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylere (11.82 ± 8.06) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. 40 yaş ve üstü bireylerde BKİ arttıkça depresyon skoru yükselmiştir ($p > 0.05$).

Çizelge 4.14 Bireylerin besin seçimi, vücut şekil algısı ve depresyon durumlarının yaş ve vücut ağırlığına göre değerlendirilmesi

Yaş dağılımı Ölçekler	40 yaş altı (n=246)			40 yaş ve üstü (n=171)			Genel (n=417)		
	BKİ<25.0 kg/m ² (n=149)	BKİ≥25.0 kg/m ² (n=97)	p-değeri	BKİ<25.0 kg/m ² (n=44)	BKİ≥25.0 kg/m ² (n=127)	p-değeri	<40 yaş (n=246)	≥ 40 yaş (n=171)	p-değeri
Besin seçim testi	92.93 ± 16.90	91.32 ± 17.51	0.401‡	99.00 ± 16.45	97.39 ± 21.54	0.828‡	92.29±17.13	97.80 ±20.32	0.003‡
Sağlık	16.61 ± 4.42	15.84 ± 4.58	0.173‡	18.25 ± 3.87	16.61 ± 4.90	0.056‡	16.30 ± 4.49	17.03 ± 4.70	0.093‡
Mod	15.01 ± 4.15	15.19 ± 4.25	0.848‡	15.57 ± 3.46	15.76 ± 4.82	0.795‡	15.08 ± 4.18	15.71 ± 4.50	0.150‡
Elverişlilik	12.85 ± 3.66	12.55 ± 3.49	0.536‡	13.05 ± 3.59	12.40 ± 3.95	0.444‡	12.73 ± 3.59	12.57 ± 3.86	0.598‡
Duyusal çekicilik	11.01 ± 2.75	11.40 ± 2.56	0.339‡	11.05 ± 2.87	11.62 ± 2.60	0.233‡	11.16 ± 2.68	11.47 ± 2.68	0.257‡
Doğal içerik	8.95 ± 2.55	8.41 ± 2.46	0.075‡	9.80 ± 2.26	9.39 ± 2.47	0.359‡	8.74 ± 2.52	9.49 ± 2.41	0.002‡
Fiyat	7.18 ± 2.04	7.25 ± 2.06	0.667‡	7.50 ± 2.30	7.92 ± 2.42	0.338‡	7.21 ± 2.04	7.81 ± 2.39	0.010‡
Ağırlık kontrolü	7.15 ± 2.76	6.91 ± 2.36	0.589‡	7.59 ± 2.38	7.69 ± 2.54	0.983‡	7.05 ± 2.61	7.67 ± 2.49	0.015‡
Aşinalık	7.62 ± 2.18	7.79 ± 2.15	0.454‡	8.30 ± 1.96	8.31 ± 2.16	0.980‡	7.69 ± 2.16	8.30 ± 2.10	0.002‡
Etik kaygı	6.54 ± 2.59	5.99 ± 2.36	0.117‡	7.91 ± 2.67	7.69 ± 2.90	0.585‡	6.33 ± 2.51	7.74 ± 2.83	<0.001‡
Vücut şekil algısı	64.97 ± 25.09	79.03 ± 32.65	<0.001‡	56.59 ± 19.41	72.03 ± 24.77	<0.001‡	70.52 ± 29.07	68.06 ±24.41	0.771‡
Endişeli değil	113 (%75.8)	61 (%62.9)	0.017¶	36 (%81.8)	81 (%63.8)	0.149¶	174 (%70.7)	117 (%68.4)	0.182¶
Hafif endişeli	28 (%18.8)	19 (%19.6)		7 (%15.9)	36 (%28.3)		47 (%19.1)	43 (%25.1)	
Orta derece endişeli	5 (%3.4)	12 (%12.4)		1 (%2.3)	9 (%7.1)		17 (%6.9)	10 (%5.8)	
Belirgin düzeyde endişeli	3 (%2.0)	5 (%5.1)		-	1 (%0.8)		8 (%3.3)	1 (%0.6)	
CES-D ölçeği	14.49 ± 10.27	14.13 ± 9.15	0.966‡	11.82 ± 8.06	15.12 ± 10.37	0.081‡	14.35 ± 9.83	14.27 ± 9.91	0.958‡

‡ Kadın ve erkekler içerisinde zayıf ve normal vücut ağırlığına sahip grup ile fazla kilolu ve obez olan grup arasında yapılan karşılaştırmalar, Bonferroni düzeltmesine göre p<0.025 için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. ‡ Mann Whitney U testi, ¶ Fisher Freeman Halton testi.

4.4.3 Bireylerin besin seçimi, vücut şekil algısı ve depresyon durumlarının vücut ağırlığından memnun olma durumuna göre değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan bireylerin besin seçimi, vücut şekil algısı ve depresyon durumları vücut ağırlığından memnuniyet durumuna göre değerlendirilmiş, elde edilen bulgular çizelge 4.15’de verilmiştir.

Besin seçimine ilişkin veriler cinsiyet ve vücut ağırlığından memnuniyet durumuna göre incelendiğinde; vücut ağırlığından memnun olmayan kadınların besin seçim testinden aldıkları toplam puanın (99.10 ± 18.06) memnun olanlara (96.09 ± 17.19) kıyasla daha yüksek olduğu fakat aradaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$). Erkeklerde ise; vücut ağırlığından memnun olanların besin seçim testinin sağlık ($p<0.01$), doğal içerik ($p<0.05$) ve etik kaygı ($p<0.05$) alt ölçek puanları memnun olmayanlara göre istatistiksel açıdan anlamlı ölçüde daha yüksek bulunmuştur.

Besin seçimi bireylerin günlük yaşamlarının önemli bir rutinidir. Besin seçimin sosyal, davranışsal, biyolojik birçok faktörden etkilenen kompleks yapısı anlamak çoklu bakış açısı inşa etmeyi gerektirmektedir (Sobal ve Bisogni 2009). Bu çalışmada, duygusal açıdan iyi hissetmenin bir bileşeni olarak, vücut ağırlığından memnuniyet durumu kadınlarda besin seçimi puanlarında belirgin bir ilişki ortaya koymamışken; erkeklerde besin tercihlerini etkileyebileceği ve daha sağlıklı, doğal içerikli ve etik kaygılara odaklanma sağlayabileceğine ilişkin ipuçları vermiştir. Bazı araştırmacılar vücut ağırlığı memnuniyetsizliğinin sağlıksız diyet davranışlarının itici gücü olduğunu öne sürmektedir (Millstein vd. 2008, Duncan vd. 2011, Mostafavi-Darani 2013). Benzer şekilde Oliveira vd. (2020) Brezilya’da 514 yetişkinle yaptıkları çalışmada vücut ağırlığından memnuniyetsizliğin ultra işlenmiş besinlerin tüketimi ile pozitif yönde ilişkili olduğunu belirtmişlerdir (3.7, 95% CI: 0.1; 7.2). Bu çalışmada da vücut ağırlığından memnun olmadığını ifade eden erkeklerin besin seçim testi toplam puanlarının daha düşük olması bu yargıyı desteklemektedir.

Vücut şekil algısına ilişkin veriler cinsiyet ve vücut ağırlığından memnuniyet durumuna göre incelendiğinde hem kadınlarda hem de erkeklerde vücut ağırlığından memnun olmayan grubun vücut şekil anketi puanlarının istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$). Aparicio-Martinez vd. (2019) de çalışmalarında vücut memnuniyetsizliğinin, beden imajına ilişkin olumsuz algıya neden olabileceğini belirtmişlerdir. Silva vd.'nin (2022)'nin 1795 Brezilyalı katılımcı ile yürüttükleri çalışmanın bulguları da, vücut şekline yönelik aşırı odaklanma ile sosyal fizik kaygısı arasında anlamlı bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Bu araştırmanın bulguları da literatürle uyumlu olarak, bireylerin vücutları ile ilgili duygusal ve psikolojik deneyimlerinin, algıladıkları vücut şekli ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

CES depresyon ölçeğine ilişkin veriler cinsiyet ve vücut ağırlığından memnuniyet durumuna göre değerlendirildiği zaman hem genel örnekleme hem de cinsiyete göre vücut ağırlığından memnun olmayanların ölçek puanlarının daha yüksek olduğu fakat bu farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$). Jackson vd. (2014) zayıf vücut imajına sahip orta yaştaki kadınların klinik olarak anlamlı düzeyde depresif belirtilere sahip olma ihtimalinin daha yüksek olabileceğini belirtmişlerdir (odds oranı (OR)=1.91; $p=0.04$). Barnes vd. (2020) 23 araştırmanın meta-analizinde vücut memnuniyetinin kadınlarda zayıflık, erkeklerde ise kaslı vücut yapısı şeklinde algılandığını; erkeklerde vücut memnuniyetsizliğinin anksiyete ve depresyonla ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Richard vd. (2016) 15.975 bireyin katıldığı İsviçre Sağlık Araştırmasından (2012) elde edilen verileri kullanarak yaptıkları çalışmada, vücut ağırlığından duyulan memnuniyetsizliğin depresyonla ilişkili olduğunu (OR 2.04, %95 GA 1.66-2.50), her ne kadar cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermese de, kadınların erkeklere göre daha sık vücut ağırlığı memnuniyetsizliğiyle ilişkili depresyon bildirdiğini ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Hao vd. (2023) 1258 üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmada daha yüksek düzeydeki vücut memnuniyetsizliğinin, daha yüksek düzeyde depresyonla ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada kadınlarda vücut ağırlığından memnun olmayanların CES depresyon skorlarının yüksek olması, depresyona en yatkın grup olduklarını düşündürmektedir.

Çizelge 4.15 Bireylerin besin seçimi, vücut şekil algısı ve depresyon durumlarının vücut ağırlığından memnuniyet durumuna göre değerlendirilmesi

Cinsiyet Ölçekler	Kadın (n=222)			Erkek (n=195)			Genel (n=417)		
	Memnun değil (n=138)	Memnun (n=84)	p-değeri †	Memnun değil (n=116)	Memnun (n=79)	p-değeri †	Memnun değil (n=254)	Memnun (n=163)	p-değeri †
Besin seçim testi	99.10 ± 18.06	96.09 ± 17.19	0.219	88.64 ± 17.78	93.62 ± 20.36	0.057	94.33 ± 18.64	94.89 ± 18.77	0.706
Sağlık	17.71 ± 4.27	17.42 ± 4.49	0.690	14.68 ± 4.63	16.60 ± 4.29	0.004	16.33 ± 4.68	17.02 ± 4.40	0.149
Mod	16.09 ± 4.48	15.35 ± 3.93	0.193	14.59 ± 4.11	15.10 ± 4.57	0.429	15.40 ± 4.37	15.23 ± 4.24	0.694
Elverişlilik	13.71 ± 3.48	13.34 ± 3.58	0.449	11.62 ± 3.67	11.62 ± 3.58	0.863	12.75 ± 3.71	12.50 ± 3.67	0.546
Duyusal çekicilik	11.56 ± 2.56	10.98 ± 2.76	0.128	11.24 ± 2.63	11.20 ± 2.86	0.809	11.41 ± 2.59	11.09 ± 2.80	0.338
Doğal içerik	9.44 ± 2.35	9.42 ± 2.53	0.900	8.21 ± 2.58	9.16 ± 2.35	0.014	8.88 ± 2.53	9.30 ± 2.44	0.104
Fiyat	7.55 ± 2.16	7.19 ± 2.10	0.212	7.53 ± 2.25	7.44 ± 2.33	0.553	7.54 ± 2.20	7.31 ± 2.21	0.187
Ağırlık kontrolü	7.73 ± 2.36	7.52 ± 2.76	0.698	6.65 ± 2.42	7.27 ± 2.77	0.103	7.24 ± 2.44	7.40 ± 2.76	0.442
Aşinalık	8.10 ± 2.30	7.96 ± 2.24	0.753	7.77 ± 11.96	7.87 ± 2.08	0.774	7.95 ± 2.16	7.92 ± 2.16	0.988
Etik kaygı	7.17 ± 2.66	6.88 ± 2.80	0.440	6.31 ± 2.75	7.32 ± 2.66	0.010	6.78 ± 2.73	7.09 ± 2.73	0.246
Vücut şekil algısı	86.93 ± 29.67	59.52 ± 18.83	<0.001	69.54 ± 22.70	49.64 ± 15.30	<0.001	78.98 ± 28.03	54.73 ± 17.86	<0.001
CES-D ölçeği	15.80 ± 10.36	13.56 ± 9.37	0.123	13.70 ± 9.64	13.41 ± 9.62	0.805	14.84 ± 10.07	13.49 ± 9.46	0.182

† Mann Whitney U testi

4.5 Bireylerin vücut şekil algısına yönelik endişe düzeylerine ilişkin değerlendirmeler

Bireylerin vücut şekil algısına yönelik endişe derecelerinin cinsiyet ve antropometrik ölçümlerine göre değerlendirilmesi çizelge 4.16’da verilmiştir.

Araştırmaya katılan kadınların boyun çevresine göre vücut şekil algısına yönelik endişe derecelerinde istatistiksel olarak anlamlı fark olup ($p<0.001$), söz konusu farka neden olan durum; endişeli olmayan gruba (31.62 ± 2.04^a) göre hafif endişeli olan grubun (33.16 ± 2.47^a) boyun çevresinin daha geniş olmasından ileri gelmektedir ($p<0.001$). Gruplar arasında bel boy oranı ortalamaları yönünden de istatistiksel olarak anlamlı fark olup, söz konusu farka neden olan durum; endişeli olmayan gruba göre sırası ile, hafif endişeli olan (0.49 ± 0.08^b) ve orta-belirgin düzeyde endişeli olan (0.49 ± 0.06^b) grupların bel boy oranının daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır ($p<0.001$, $p<0.001$).

Çizelge 4.16 Bireylerin vücut şekil algısına yönelik endişe derecelerinin cinsiyet ve antropometrik ölçümlerine göre değerlendirilmesi

VŞA endişe dereceleri Faktörler	Endişeli değil	Hafif endişeli	Orta-Belirgin derecede endişeli	p-değeri†
Kadın	n=131	n=63	n=28	
Boyun çevresi	31.62 ± 2.04^a	33.16 ± 2.47^b	$32.73 \pm 1.95^{a,b}$	<0.001
Bel boy oranı	0.45 ± 0.06^a	0.49 ± 0.08^b	0.49 ± 0.06^b	<0.001
BŞİ	0.59 ± 0.04	0.63 ± 0.07	0.64 ± 0.09	0.026
Erkek	n=160	n=27	n=8	
Boyun çevresi	38.41 ± 2.61	38.80 ± 2.89	39.25 ± 2.10	0.560
Bel boy oranı	0.52 ± 0.05^a	0.55 ± 0.07^b	0.57 ± 0.05^b	<0.001
BŞİ	0.88 ± 0.08	0.85 ± 0.12	0.91 ± 0.13	0.067
Genel	n=291	n=90	n=36	
Bel boy oranı	0.48 ± 0.07^a	0.51 ± 0.08^b	0.51 ± 0.07^b	0.008†
BŞİ	0.65 ± 0.13^a	0.69 ± 0.13^a	0.78 ± 0.17^b	<0.001†

† Tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA), Bonferroni düzeltmesine göre $p<0.025$ için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. *Aynı satırda farklı harflerle gösterilen ortalamalar arası farklar istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çizelge 4.16’da görüldüğü gibi vücut şekil algısına yönelik endişe durumuna göre erkeklerde ortalama bel boy oranı değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olup ($p<0.001$),

söz konusu farka neden olan durumun sebebi; endişeli olmayan gruba (0.52 ± 0.05^a) göre sırası ile; hafif endişeli olan (0.55 ± 0.07^b) ve orta-belirgin düzeyde endişeli olan (0.57 ± 0.05^b) grupların bel boy oranının daha yüksek olmasıdır ($p<0.001$).

Genel örneklemede vücut şekil algısına yönelik endişe derecelerine göre ortalama bel boy oranı değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark olup ($p<0.05$); farkı yaratan grup, endişeli olmayan gruptur (0.48 ± 0.07^a). Genel örneklemede bireylerin ortalama BŞİ değerleri ile vücut şekil algısı endişe dereceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$); söz konusu farka neden olan durum, orta-belirgin derecede endişeli olan gruba (0.78 ± 0.17^b) göre sırası ile; hafif endişeli olan (0.69 ± 0.13^a) ve endişeli olmayan (0.65 ± 0.13^a) gruplarda BŞİ'nin daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır ($p<0.001$). Bu sonuçlar boyun çevresi, bel boy oranı ve BŞİ gibi antropometrik ölçümlerin vücut şekline yönelik endişe düzeyi ile güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir.

4.6 Besin Seçim Testi, Vücut Şekil Algısı ve CES Depresyon Ölçeği Puanları Üzerinde Etkili Olan Faktörlerin Regresyon Analizi ile Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan bireylerin besin seçim testi puanları üzerinde etkili olabileceği düşünülen olası tüm faktörlerin birlikte etkileri çoklu değişkenli doğrusal regresyon analizi ile araştırılmış, sonuçlara ilişkin bilgiler çizelge 4.17'de verilmiştir. Besin seçim testi toplam puanları üzerinde en fazla anlamlı belirleyiciliğe sahip olan faktörler sırası ile; cinsiyet, yaş ve öğrenim durumudur. Diğer faktörlerden bağımsız olarak erkeklere göre kadınlarda ($B=0.098$; %95 Güven Aralığı: $0.055-0.140$ ve $p<0.001$) besin seçim testi toplam puanlarının artma eğilimi gösterdiği; öte yandan lise ve altı öğrenim düzeyindeki bireylere göre lisans ve üstü öğrenim düzeyindeki bireylerde ($B=-0.359$; %95 Güven Aralığı: $-0.070 - -0.001$ ve $p=0.048$) ve 40 yaş ve üstü gruba göre 40 yaşın altındaki bireylerde ($B=-0.055$; %95 Güven Aralığı: $-0.099 - -0.011$ ve $p=0.015$) besin seçim testi toplam puanlarının azalma eğilimi gösterdiği saptanmıştır.

Çizelge 4.17 Besin seçim testi toplam puanları üzerinde etkili faktörler

BST regresyon analizi Faktörler	Regresyon katsayısı	%95 Güven Aralığı		t-istatistiği	p-değeri
		Alt sınır	Üst sınır		
40 yaş altında olmak	-0.055	-0.099	-0.011	-2.446	0.015
Kadın olmak	0.098	0.055	0.140	4.524	<0.001
Lisans ve üstü öğrenim düzeyine sahip olmak	-0.070	-0.140	-0.001	-1.981	0.048
Kronik hastalığa sahip olmak	-0.017	-0.062	0.027	-0.765	0.445
Düzenli fiziksel aktivite yapmamak	-0.025	-0.070	0.019	-1.125	0.261
BKİ $\geq$ 25.0 kg/m ² olmak	0.008	-0.036	0.053	0.370	0.712

Kadınların besin seçim testi puanlarının erkeklere göre anlamlı şekilde yüksek olması cinsiyetin besin tercihlerini yönlendirmede önemli bir faktör olduğunu vurgulamaktadır. Yaş faktörü de besin seçiminde önemli bir rol oynamakta; 40 yaş altındaki bireylerin besin seçim testi puanlarının, 40 yaş ve üstündeki bireylere kıyasla anlamlı şekilde düşük olması, yaşın besin tercihlerini etkileyen bir değişken olabileceğini ve daha genç yaş grubunun besin seçimine yönelik ilgi, ihtiyaç ve alışkanlıklarının farklılaşabileceğini göstermektedir. Öğrenim düzeyinin besin seçimini etkileyen bir diğer belirleyici faktör olduğunu görülmekte; lisans ve üstü öğrenim düzeyindeki bireylerin besin seçim testin puanının lise ve altı öğrenimlilere kıyasla düşük olması, yüksek öğrenim düzeyine sahip bireylerin besin seçimine ilişkin konulara daha az odaklandığını işaret etmektedir. Kronik hastalık, düzenli fiziksel aktivite yapmama ve fazla kilolu/obez olma gibi faktörlerin besin seçim testi toplam puanları üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır.

Araştırmaya katılan bireylerin vücut şekil algısı puanları üzerinde etkili olabileceği düşünülen olası tüm faktörlerin birlikte etkileri çoklu değişkenli doğrusal regresyon analizi ile araştırılmış, sonuçlara ilişkin bilgiler çizelge 4.18’de verilmiştir.

Çoklu değişkenli doğrusal regresyon analizi sonucunda vücut şekil algısı puanları üzerinde en fazla anlamlı belirleyiciliğe sahip olan faktörlerin sırası ile; cinsiyet, fazla kilolu/obez olma durumu ve yaş olduğu belirlenmiştir. Diğer faktörlerden bağımsız olarak erkeklere göre kadınlarda (B=0.287; %95 Güven Aralığı: 0.218-0.356 ve p<0.001), zayıf/normal vücut

ağırlığına sahip olanlara göre fazla kilolu/obezlerde ($B=0.302$; %95 Güven Aralığı: 0.229-0.374 ve $p<0.001$) ve ≥ 40 yaş grubuna göre 40 yaşın altındakilerde ($B=0.099$; %95 Güven Aralığı: 0.027-0,171 ve $p=0.007$) vücut şekil algısı puanları istatistiksel anlamlı olarak artış eğilimi göstermektedir.

Çizelge 4.18 Vücut şekil algısı puanları üzerinde etkili faktörler

Faktörler	VŞA regresyon analizi	Regresyon katsayısı	%95 Güven Aralığı		t-istatistiği	p-değeri
			Alt sınır	Üst sınır		
40 yaş altında olmak		0.099	0.027	0.171	2.719	0.007
Kadın olmak		0.287	0.218	0.356	8.188	<0.001
Lisans ve üstü öğrenim düzeyine sahip olmak		0.071	-0.042	0.184	1.231	0.219
Kronik hastalığa sahip olmak		0.041	-0.032	0.114	1.115	0.265
Düzenli fiziksel aktivite yapmamak		0.009	-0.063	0.081	0.247	0.805
BKİ ≥ 25.0 kg/m ² olmak		0.302	0.229	0.374	8.179	<0.001

Araştırma bulgularına göre cinsiyetin vücut şekil algısı üzerinde önemli bir belirleyici olduğunu; kadın cinsiyetin, genel olarak daha yüksek vücut şekil algısı puanları ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu durum kadınların vücut algısı ile ilgili toplumsal normlar ve sosyal medya gibi faktörlerin baskısı altında hissetmelerinden kaynaklanabilir. Fazla kilolu/obez olmanın vücut şekil algısı üzerindeki etkisinin belirgin olması, toplumda yaygın olan güzellik normları ve estetik algılarının, bireylerin vücut şekline ilişkin duyarlılıklarını etkileyebileceğine işaret etmektedir. Medyanın ve sosyal çevrenin, ince veya atletik bir bedeni idealize etmesinin, bu gruptaki bireylerde daha yüksek bir vücut şekil algısı endişesine yol açtığı düşünülmektedir. Yaş faktörünün de vücut şekil algısı üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. 40 yaşın altındaki bireylerin, 40 yaş ve üstü bireylere göre daha yüksek vücut şekil algısı puanlarına sahip olmaları, gençlik döneminde vücut imajının daha önemli bir rol oynadığını ve toplumsal beklentilerin genç bireyler üzerinde daha fazla baskı oluşturduğunu düşündürmektedir.

Fernández-Bustos vd. (2019) adölesan kızların vücut şekilleri ile ilgili daha endişeli olduğunu, Duarte vd. (2021) hemşirelik bölümü öğrencileri ile yürüttükleri çalışmada kadın

cinsiyet ve fazla kilolu/obez olmanın vücut ağırlığına yönelik endişe düzeyinde artışa yol açtığını, Toselli vd. (2023) adölesanlarla yaptıkları çalışmada fazla kilolu/obez olmanın, kadın cinsiyetin ve düzenli fiziksel aktivitenin vücut şekil algısına yönelik endişeyi arttırdığını belirtmişlerdir. Vücut şekil algısına yönelik çalışmalar bu çalışmanın aksine spesifik gruplara odaklanmış olsa da, vücut şekil algısına yönelik birçok farklı faktörün etkileşim içinde olduğu ortak bulgudur. Bu bulgular, bireylerin vücut imajı ile ilgili endişelerini anlamak ve bu endişelerle başa çıkmak için bireysel ve toplumsal düzeyde destekleyici önlemlerin alınması gerekliliğini vurgulamaktadır.

Diğer faktörlere göre düzeltme yapıldığında vücut şekil algısına yönelik endişe derecelerine göre obezitenin olguları ayırt etmedeki yerinin incelendiği lojistik regresyon analizi sonuçlarına ilişkin bilgiler çizelge 4.19’da verilmiştir.

Çizelge 4.19 Vücut şekil algısına yönelik endişe dereceleri üzerinde etkili faktörler

VŞA endişe dereceleri regresyon analizi	Odds oranı	%95 Güven Aralığı		Wald	p-değeri
		Alt sınır	Üst sınır		
Hafif endişeli					
40 yaş altında olmak	1.038	0.589	1.829	0.017	0.898
Kadın olmak	4.166	2.329	7.450	23.144	<0.001
Lise ve altı öğrenim düzeyine sahip olmak	0.766	0.315	1.860	0.346	0.556
Kronik hastalığın olmaması	1.659	0.967	2.848	3.378	0.066
Düzenli fiziksel aktivite yapmamak	0.747	0.431	1.292	1.091	0.296
BKİ $\geq$ 25.0 kg/m ² olmak	3.014	1.632	5.568	12.420	<0.001
Orta-Belirgin derecede endişeli					
40 yaş altında olmak	3.359	1.348	8.371	6.761	0.009
Kadın olmak	8.049	3.240	19.997	20.176	<0.001
Lise ve altı öğrenim düzeyine sahip olmak	0.312	0.060	1.633	1.903	0.168
Kronik hastalığın olmaması	2.274	0.994	5.207	3.782	0.052
Düzenli fiziksel aktivite yapmamak	1.280	0.503	3.262	0.268	0.604
BKİ $\geq$ 25.0 kg/m ² olmak	11.142	4.289	28.947	24.490	<0.001

Bireylerin vücut şekil algısına yönelik endişe derecelerini ayırt eden faktörler–çoklu terimli lojistik regresyon analizi sonuçları. Endişeli olmayan grup referans olarak seçildi.

Vücut şekil algısı açısından endişeli olmayan bireyler ile hafif endişeli olan bireyleri ayırt etmede en fazla belirleyici olan etkenler sırası ile; kadın cinsiyet ve fazla kilolu/obez olmaktır. Diğer faktörlerden bağımsız olarak erkeklere göre kadınlarda vücut şekil algısı açısından hafif endişeli olma ihtimali 4.166 kat (%95 Güven Aralığı: 2.329-7.450 ve $p<0.001$); zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylere göre fazla kilolu/obez bireylerde 3.014 kat artmaktadır (%95 Güven Aralığı: 1.632-5.568 ve $p<0.001$).

Vücut şekil algısı açısından endişeli olmayan bireyler ile orta-belirgin derecede endişeli olan bireyleri ayırt etmede en fazla belirleyici olan etkenler sırası ile; fazla kilolu/obez olmak, kadın cinsiyet ve 40 yaşından küçük olmaktır. Diğer faktörlerden bağımsız olarak zayıf/normal kilolu bireylere göre fazla kilolu/obez bireylerde vücut şekil algısı açısından orta-belirgin derecede endişeli olma ihtimali 11.142 kat (%95 Güven Aralığı: 4.289-24.490 ve $p<0.001$); erkeklere göre kadınlarda 8.049 kat (%95 Güven Aralığı: 3.240-19.997 ve $p<0.001$); 40 yaş ve üzerindeki bireylere göre 40 yaş altı bireylerde 3.359 kat artmaktadır (%95 Güven Aralığı: 1.348-8.371 ve $p=0.009$).

Araştırmaya katılan bireylerin CES depresyon ölçeği puanları üzerinde etkili olabileceği düşünülen olası tüm faktörlerin birlikte etkileri çoklu değişkenli doğrusal regresyon analizi ile araştırılmış, sonuçlara ilişkin bilgiler çizelge 4.20’de verilmiştir.

Çoklu değişkenli doğrusal regresyon analizi sonucunda, CES depresyon ölçeği puanları üzerinde en fazla anlamlı belirleyiciliğe sahip olan faktörler sırası ile; öğrenim düzeyi, kronik hastalık durumudur. Diğer faktörlerden bağımsız olarak CES depresyon ölçeği puanları lise ve altı öğrenim düzeyindeki bireylere göre lisans ve öğrenim düzeyindeki bireylerde ($B=-0.359$; %95 Güven Aralığı: -0.613 – -0.105 ve $p=0.006$) istatistiksel anlamlı olarak azalma eğilimi gösterirken; herhangi bir kronik hastalığa sahip olmayanlara göre en az bir kronik hastalığa sahip olan bireylerde ($B=0.207$; %95 Güven Aralığı: 0.043-0.371 ve $p=0.013$) ise istatistiksel anlamlı olarak artış eğilimi göstermektedir. Bu durum, eğitim seviyesinin ve kronik hastalıkların depresyon riskini etkileyen önemli faktörler olduğunu göstermektedir.

Yapılan çalışmalarda kadın, orta yaşlı, lise ve altı öğrenimli, en az bir kronik hastalığı bulunan katılımcılarda depresyon görülme sıklığının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Diderichsen ve Andersen 2018, Ma vd. 2021). Bu sonuçlar, kadınların ve orta yaşlı bireylerin depresyon riskinin diğer gruplara göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan Bi vd.'nin (2021) çalışmasında kronik hastalıklar daha yüksek depresyon riski ile önemli ölçüde ilişkili iken (HR=1.38); yaş, cinsiyet ve öğrenim düzeyi ile anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Bu çalışmada da Diderichsen ve Andersen (2018) ve Ma vd.'nin (2021) araştırmalarında olduğu gibi yüksek öğrenim düzeyine sahip bireylerde depresyon skorlarının düştüğü; Bi vd.'nin (2021) bulgularına benzer şekilde, kronik hastalığa sahip olmanın depresyonun şiddetini arttırdığı bulunmuştur.

Çizelge 4.20 CES depresyon ölçeği puanları üzerinde etkili faktörler

Faktörler	CES-D regresyon analizi	Regresyon katsayısı	%95 Güven Aralığı		t-istatistiği	p-değeri
			Alt sınır	Üst sınır		
40 yaş altında olmak		0.134	-0.027	0.295	1.636	0.103
Kadın olmak		0.113	-0.042	0.269	1.437	0.152
Lisans ve üstü öğrenim düzeyine sahip olmak		-0.359	-0.613	-0.105	-2.778	0.006
Kronik hastalığa sahip olmak		0.207	0.043	0.371	2.482	0.013
Düzenli fiziksel aktivite yapmamak		0.158	-0.003	0.319	1.923	0.055
BKİ $\geq$ 25.0 kg/m ² olmak		0.078	-0.085	0.241	0.937	0.349

Diğer yandan, vücut ağırlığının depresyon üzerindeki etkisi konusunda literatürde farklı bulgular vardır. Luo vd. (2018), obez erkeklerin depresif olma olasılığının zayıf ve normal vücut ağırlığına sahip erkeklerle göre daha düşük (ORHR=0.506, %95 CI=0.347~0.736) olduğunu saptamışlardır. Zavala vd.'nin (2018) yürüttükleri çalışmanın verilerine göre kadınlarda BKİ ile depresif semptom skoru arasında anlamlı bir ilişki (β =0.05, %95 GA 0.02-0.07) bulunmuşken, erkeklerde herhangi bir ilişki olmadığı saptanmıştır (β =-0.02, %95 GA 0.05-0.00). Jung vd. (2021) inceledikleri 182 kohort çalışmasının sonucunda, fazla kilolu olmanın (BKİ=25.0-29.9 kg/m²) depresyon ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki göstermediğini; ancak alt grup analizlerinde erkeklerde depresyon riskini azaltırken kadınlarda artırdığını tespit etmişlerdir (erkek OR=0.84, %95 CI 0.72-0.97; kadın OR=1.16,

%95 CI 1.07-1.25). Obez olmanın ($BKİ \geq 30.0 \text{ kg/m}^2$) hem boylamsal hem de kesitsel tasarımlarda depresyon olasılığını artırdığı belirlenmiştir. Lonergan vd. (2024) BKİ ve CES depresyon ölçeği puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu, BKİ ile depresyon arasındaki ilişkinin kadınlarda ($\beta=0.806$, $p=0.007$) erkeklerden ($\beta =0.573$, $p=0.049$) daha güçlü olduğunu belirlemişlerdir. Araştırmaların sonuçlarından anlaşıldığı gibi cinsiyet ve vücut ağırlığı ile depresyon arasındaki ilişki değişkenlik göstermektedir. Bu çalışmada yapılan regresyon analizi sonuçlarına göre cinsiyet ve vücut ağırlığı ile depresyon arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu bulgunun değerlendirilmesinde; çalışmanın tasarımı göz önünde bulundurulmalıdır. İstihdamın sağlık üzerindeki etkisini araştıran 33 prospektif çalışmanın sistematik bir derlemesinde, istihdamın depresyon üzerinde koruyucu bir etkisi olduğunu bildirmiştir (van der Noordt vd. 2014). Örneklemdaki kadınların tamamının istihdamda yer alması, gelir düzeyi ve sosyokültürel çevre olanaklarının depresyon durumlarını olumlu etkilediği, cinsiyete ilişkin bir farklılık bulunmamasına neden olmuş olabileceği düşünülmektedir.

4.7 Bireylerin Besin Seçim Testi, Vücut Şekil Algısı ve CES Depresyon Ölçeği Puanları ile Antropometrik Ölçümler Arasındaki İlişki

Araştırmaya katılan bireylerin bazı antropometrik ölçümleri ile besin seçim testi, vücut şekil algısı, CES depresyon ölçeği puanları arasındaki ilişki çizelge 4.21’de verilmiştir.

Yapılan analizlerin sonucunda kadınlarda besin seçim testi toplam puanları ile boyun çevresi ($r=0.187$ ve $p<0.005$) ve bel boy oranı ($r=0.284$ ve $p<0.001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve aynı yönlü bir korelasyon saptanmış ancak BŞİ için istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p<0.05$). Elde edilen bu bulgu, besin seçimi ile abdominal obezite arasındaki pozitif ilişkiyi vurgulamaktadır.

Araştırmanın bulgularına göre vücut şekil algısı puanları ile hem kadınlarda hem de erkeklerde sırası ile boyun çevresi, bel boy oranı ve BŞİ arasında istatistiksel olarak anlamlı

ve aynı yönlü bir korelasyon mevcuttur (kadın $r=0.365$ $p<0.001$, erkek $r=0.219$ $p=0.002$; kadın $r=0.439$ $p<0.001$, erkek $r=0.376$ $p<0.001$; kadın $r=0.194$ $p=0.004$, $r=0.257$ ve $p<0.001$). Bu sonuçlar, abdominal obeziteye işaret eden parametreler olan boyun çevresi, bel boy oranı değerleri ile vücut şekil anketi puanları arasındaki pozitif ilişki olduğunu; visceral yağlanmanın vücut şekil algısı üzerinde olumsuz etkiye bulunduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.21 Bireylerin antropometrik ölçümleri ile besin seçim testi, vücut şekil algısı ve CES Depresyon ölçeği puanları arasındaki ilişki

Antropometrik ölçümler Ölçekler	Boyun çevresi		Bel boy oranı		BŞİ	
	Korelasyon katsayısı	p-değeri †	Korelasyon katsayısı	p-değeri †	Korelasyon katsayısı	p-değeri †
Kadın (n=222)						
Besin Seçim Testi	0.187	0.005	0.284	<0.001	0.060	0.371
Vücut Şekil Anketi	0.365	<0.001	0.439	<0.001	0.194	0.004
CES Depresyon Ölçeği	0.046	0.492	0.094	0.164	-0.105	0.119
Erkek (n=195)						
Besin Seçim Testi	-0.019	0.792	-0.045	0.529	0.048	0.502
Vücut Şekil Anketi	0.219	0.002	0.376	<0.001	0.257	<0.001
CES depresyon ölçeği	-0.021	0.774	0.068	0.343	-0.005	0.948

† Spearman'ın sıra sayıları korelasyon testi. Bonferroni düzeltmesine göre $p<0.025$ için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Çalışmanın bulgularına göre her iki cinsiyette de CES depresyon ölçeği ile boyun çevresi, bel boy oranı, BŞİ arasında istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir korelasyon tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Bu sonuç, abdominal obezite ve BŞİ ile depresyon arasındaki ilişkinin belirsiz olduğunu göstermektedir. Ancak Luo vd.'nin (2018) çalışmasında, abdominal obezitesi olan erkeklerin depresif olma olasılığı abdominal obezitesi olmayan erkeklere göre daha düşük bulunmuştur (ORHR=0.775, %95 CI=0.644~0.933). Zavala vd.'nin (2018) yaptıkları çalışmada abdominal obezite ile depresyon skorları arasında kadınlar için istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($\beta=0.03$, %95 GA 0.01-0.04). Lotfi vd. (2022) İranlı yetişkinlerle yürüttükleri çalışmada depresyon ile BŞİ arasında kadınlarda anlamlı doğrudan ilişki olduğunu saptamışlardır ($p<0.05$). Lonergan vd. (2024) yaptıkları çalışmada, CES depresyon skorunun bel boy oranı ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki

gösterdiğini ve viseral yağlanma ile depresyon arasındaki pozitif ilişkinin kadınlarda ($\beta=0.768$, $p=0.01$) erkeklerden ($\beta=0.593$, $p=0.044$) daha güçlü olduğunu belirtmişlerdir. Önceki araştırmalardan elde edilen farklı sonuçlar dikkate alındığında abdominal obezite, BŞİ ile depresyon arasında ilişkinin değişkenlik gösterdiğini anlaşılmaktadır.



5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada, yetişkin bireylerin vücut ağırlığına göre besin seçimi, vücut şekil algısı ve depresyon durumları incelenmiştir. Çalışmaya 222 kadın 195 erkek olmak üzere toplam 417 birey katılmış; bireylerin %46.3'ünün zayıf/normal vücut ağırlığına sahip, %53.7'sinin ise fazla kilolu/obez olduğu belirlenmiştir. Kadınlarda zayıf/normal vücut ağırlığına sahip olanların oranı istatistiksel olarak daha yüksek iken, fazla kilolu/obezlerin yaş ortalamasının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Evli bireylerde fazla kilolu/obez oranının, bekarlara göre daha yüksek olduğu ve öğrenim düzeyi arttıkça zayıf/normal vücut ağırlığına sahip bireylerin oranının arttığı tespit edilmiştir. Fazla kilolu/obez bireylerde kronik hastalık oranının daha yüksek olduğu, ayrıca fazla kilolu/obez bireylerin daha önce diyet yapma deneyimlerinin daha yaygın olduğu saptanmıştır.

Besin seçiminde sağlık, mod ve elverişlilik gibi faktörlerin ön planda olduğu görülmüş, kadınların bu konuda erkeklere kıyasla daha dikkatli oldukları belirlenmiştir. Fiziksel aktivite düzeyi, besin seçimi ve vücut şekil algısı arasında ilişkiler gözlemlenmiş; özellikle, düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerin 'sağlık' odaklı besin seçimleri yaptıkları ve daha olumlu bir vücut şekil algısına sahip oldukları bulunmuştur. Vücut şekil algısı açısından incelendiğinde, kadınların, fazla kilolu/obez, 40 yaşın altındaki ve lisans ve üstü öğrenim düzeyine sahip bireylerin vücut şekil algısı puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Depresyon durumu incelendiğinde kadınların, kronik hastalığı olan bireylerin, düzenli fiziksel aktivite yapmayanların ve lise ve altı düzeyine sahip olanların daha yüksek depresyon skorlarına sahip oldukları görülmüştür. Ancak, vücut ağırlığı ve depresyon arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Çoklu değişkenli doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre; Besin Seçim Testi üzerindeki en belirleyici faktörler sırası ile cinsiyet, yaş ve öğrenim durumudur. Kadınlarda besin seçim testi puanlarında artış eğilimi gözlenirken, lisans ve üstü öğrenim derecesine sahip bireylerde ve 40 yaş altındakilerde azalma eğilimi görülmektedir. Vücut Şekil Algısı üzerindeki en belirleyici faktörler sırası ile cinsiyet, $BKİ \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ ve yaşıdır. Kadınlarda, fazla

kilolu/obez bireylerde ve 40 yaş altındakilerde vücut şekil algısı puanlarında artış eğilimi gözlenmektedir. CES Depresyon Ölçeği puanları üzerindeki en belirleyici faktörler sırası ile öğrenim düzeyi, kronik hastalık ve gelir durumudur. Lisans ve üstü öğrenime sahip bireylerde depresyon ölçeği puanlarında azalma eğilimi gözlenirken, en az bir kronik hastalığa sahip bireylerde artış eğilimi görülmektedir.

Yapılan korelasyon analizlerin sonucuna göre kadınlarda besin seçim testi toplam puanları ile boyun çevresi ve bel boy oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve aynı yönlü bir korelasyon bulunmuştur. Ancak BŞİ ile anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Vücut şekil anketi puanları ile hem kadınlarda hem de erkeklerde boyun çevresi, bel boy oranı ve BŞİ arasında istatistiksel olarak anlamlı ve aynı yönlü bir korelasyon tespit edilmiştir. Her iki cinsiyette de CES depresyon ölçeği ile boyun çevresi, bel boy oranı ve BŞİ arasında istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir korelasyon tespit edilmemiştir.

Sonuç olarak analizler cinsiyet, yaş, öğrenim durumu gibi faktörlerin besin seçimi, vücut şekil algısı ve depresyon üzerindeki etkisini ortaya koymuştur.

Araştırmanın bulguları, bireylerin besin seçiminde ‘sağlık’ olgusunun, kilit bir motivasyon kaynağı olduğunu göstermektedir. Besin seçim sürecinin hiçbir zaman tekil bir karar verme eylemi olmayıp obezite durumu, cinsiyet, yaş grubu, öğrenim düzeyi, kronik hastalık durumu, düzenli fiziksel aktivite yapma gibi birtakım etmenlerin bu süreçte rol oynayabileceği düşünülmektedir.

-Bireylerin sağlıkları üzerindeki kontrol güdöleri, besin seçim motivasyonlarını etkilemektedir. Bu karar verme yolculuğunda toplumun her kesiminden bireye yardımcı olacak, vücut ağırlığı kontrolü ve sağlıklı besin seçimleri yapmaya teşvik edecek görsel uyarılar tasarlanmalıdır.

-Sağlıklı alternatifler sunan perakende satış mağazaları, restoran ve yemek işletmeleri teşvik edilmeli, toplu beslenme sektöründe faaliyet gösteren işyerlerinde temel beslenme bilgisine sahip, nitelikli işgücü istihdamı sağlanmalıdır. Bu sektördeki profesyonellerin sağlıklı besin alımını destekleyen hizmet sunabilmelerine yönelik kapsamlı tarım ve ulaştırma politikalarına ihtiyaç duyulmaktadır.

-Besin seçim güdülerinden mod (ruh hali), elverişlilik/uygunluk ve diğer faktörler gözetildiğinde sadece besin değeri ve sağlığa odaklanmanın herkes için yeterli olmayabileceği, besine ulaşılabilirlik, pratiklik yönündeki beklentiye yanıt verecek inovatif uygulamalar geliştirilmelidir.

-Bireylerin ve toplumun beslenme kalitesini artırmak için beslenme bilgisinin geliştirilmesinin önemi hususunda farkındalık yaratılmalı, örgün öğrenimin her aşamasında beslenme eğitime yer verilmelidir.

Bu araştırmanın bulguları obezite, kadın cinsiyet ve 40 yaş altında olma faktörlerinin vücut şekil algısına yönelik endişe durumunu etkileyebileceğini öne sürmektedir. Sosyal çevre ve medyanın bireylere dayattığı güzellik algısı benlik saygısında azalma ve yeme bozukluklarına sebep olabilmektedir. Vücut şekline yönelik yapılacak gerçekçi özdeğerlendirme ağırlık kontrolü sağlayabilecek, obezitenin önüne geçebilmesine yardımcı olacaktır.

-Bu doğrultuda toplumun her kesiminden grup ile vücut şekil algısına yönelik araştırmalar belirli rutinlerle tekrarlanmalı, vücut algısı kavramının temelindeki psikolojik mekanizmaların anlaşılmasına yönelik akademik çalışmalara yoğunlaşılmalıdır.

-Bireyler aile, okul, işyeri vb. sosyal ortamlarda vücut imajı ve yeme davranışlarına yönelik yargılayıcı, kutuplaştırıcı yaklaşımlardan kaçınmalı; sağlıklı sosyal ilişkiler, fiziksel

aktivitenin artırılması ve yaşam tarzının iyileştirilmesine odaklanmalıdır. Toplumun temeli olan çocukları ve gençleri hedefine alan eğitim ve sağlık politikaları geliştirilmelidir.

Araştırmanın bulgularına göre CES depresyon ölçeği puanları üzerinde belirleyiciliğe sahip olan faktörlerin öğrenim düzeyi ve kronik hastalık olduğu tespit edilmiş ve düzenli fiziksel aktivite ile ilişkili bulunmuştur.

-Buradan yola çıkılarak depresyon ve obezitenin yönetilmesinde eğitim, sağlık ve çevre politikalarını içeren bütüncül bir yaklaşım benimsenmelidir. Bireyleri fiziksel aktivite düzeylerini artırmalarına motive edecek çevre düzenlemeleri yapılmalıdır.

-Depresyon ile obezitenin birbirinin hem sebebi hem sonucu olduğuna dair literatür bilgisinin ışığında sağlık hizmeti sunucularının ve sağlık otoritelerinin bireylerin ruh halini izleyen bilimsel araştırmaların yürütülmesinde etkin rol oynaması beklenmektedir.

-Obezite durumu ve depresyon arasındaki ilişki göz önünde bulundurulduğunda sağlıklı vücut ağırlığı edinmesi gerektiği düşünülen depresyona yatkın bireylerin prevalansına yönelik çalışmaların, obezitenin önlenmesi ve yönetilmesi uygulamalarına kaynak sunacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, A., Taştan, S. K. ve Şahan, A. G. 2021. Sağlıklı beslenme ve obezite danışmanlığı birimine başvuran yetişkin bireylerde ailesel obezite varlığının bireydeki obezite durumuna etkilerinin incelenmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 10(4), 883-892.
- Afshari, P., Houshyar, Z., Javadifar, N., Pourmotahari, F. and Jorfi, M. 2016. The relationship between body image and sexual function in middle-aged women. Electronic Physician, 8(11), 3302–3308. <https://doi.org/10.19082/3302>.
- Akdemir, A., Inandi, T., Akbas, D., Karaoglan Kahilogullari, A., Eren, M. and Canpolat, B. I. 2012. Validity and reliability of a Turkish version of the body shape questionnaire among female high school students: preliminary examination. European eating disorders review: the journal of the Eating Disorders Association, 20(1), e114–e115. <https://doi.org/10.1002/erv.1106>.
- Akman, G. 2019. Fazla kilolu ve obez bireylerde beden algisi, benlik saygisi ve algılanan sosyal desteğin yaşam doyumuyla ilişkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi (basılmamış), Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, İstanbul.
- Aladel, A., Aljaouni, J. and Basaad, R. 2023. Effect of liraglutide on fat mass percentage among overweight and obese adults with type 2 diabetes: a systematic review. Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy, 16, 3381–3391. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S417374>.
- Alfonso-Fuertes, I., Alvarez-Mon, M.A., Sanchez Del Hoyo, R., Ortega, M.A., Alvarez-Mon, M. and Molina-Ruiz, R.M. 2023. Time spent on instagram and body image, self-esteem, and physical comparison among young adults in spain: observational study. JMIR formative research, 7, e42207. <https://doi.org/10.2196/42207>.
- Altınkaynak, B. 2020. Fazla kilolu ve obez yetişkin kadınlarda ağırlık kaybının aşırı besin isteği üzerine etkisinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi (basılmamış), Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Ankara.
- Anonim, 2014. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara.
- Anonim, 2019a. Obezite tanı ve tedavi klavuzu. Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Miki Matbaacılık, 8. baskı, 112 s., Ankara.
- Anonim, 2019b. Türkiye beslenme ve sağlık araştırması 2017 (TBSA). https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-ve-hareketli-hayat-db/Dokumanlar/Kitaplar/Turkiye_Beslenme_ve_Saglik_Arastirmasi_TBSA_2017.pdf. Erişim Tarihi: 10.06.2024.

- Anonim, 2022a. Türkiye sağlık araştırması 2022. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2022-49747> Erişim Tarihi: 10.10.2023.
- Anonim, 2022b. Türkiye beslenme rehberi (TÜBER) 2022. T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın: 1031, https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-ve-hareketli-hayat-db/Dokumanlar/Rehberler/Turkiye_Beslenme_Rehber_TUBER_2022_min.pdf. Erişim Tarihi: 21.08.2024.
- Anonim, 2023. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite>. Erişim Tarihi: 27.04.2023.
- Anonymous, 2010. <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations>. Erişim Tarihi: 26.04.2023.
- Anonymous, 2011. Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation, Geneva, 8-11 December 2008.
- Anonymous, 2014. Global status report on noncommunicable diseases 2014. ISBN: 9789241564854 WHO reference number: WHO/NMH/NVI/15.1, https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/148114/9789241564854_eng.pdf?sequence=1 . Erişim Tarihi: 16.11.2023.
- Anonymous, 2021. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Erişim Tarihi: 26.04.2023.
- Anonymous, 2022. WHO European regional obesity report 2022, World Health Organization, Copenhagen. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/353747/9789289057738-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Erişim Tarihi: 01.10.2023.
- Anonymous, 2023a. Healthy diet. https://www.who.int/health-topics/healthy-diet#tab=tab_1. Erişim Tarihi: 18.03.2024.
- Anonymous, 2023b. https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1 . Erişim Tarihi: 26.04.2023.
- Anonymous, 2023c. <https://www.cdc.gov/obesity/data/adult.html> . Erişim Tarihi: 28.04.2023.
- Anonymous, 2023d. World obesity atlas 2023, World Obesity Federation, <https://data.worldobesity.org/publications/?cat=19> . Erişim Tarihi: 08.05.2023.
- Anonymous, 2023e. <https://www.hsph.harvard.edu/obesity-prevention-source/obesity-definition/obesity-definition-full-story/> . Erişim Tarihi: 08.05.2023.
- Anonymous, 2023f. Depressive disorder (depression). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression> . Erişim Tarihi: 18.03.2024.
- Anonymous, 2024a. <https://data.worldobesity.org/publications/?cat=22> . Erişim Tarihi: 27.06.2024.

- Anonymous, 2024b. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Erişim Tarihi: 20.06.2024.
- Anzman-Frasca, S., Economos, C. D., Tovar, A., Boulos, R., Sliwa, S., Gute, D. M., Pirie, A. and Must, A. 2016. Depressive symptoms and weight status among women recently immigrating to the US. *Maternal and Child Health Journal*, 20(8), 1578–1585. <https://doi.org/10.1007/s10995-016-1957-5>.
- Aparicio-Martinez, P., Perea-Moreno, A. J., Martinez-Jimenez, M. P., Redel-Macías, M. D., Pagliari, C. and Vaquero-Abellan, M. 2019. Social media, thin-ideal, body dissatisfaction and disordered eating attitudes: an exploratory analysis. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 16(21), 4177. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214177>
- Arefhosseini, S., Tutunchi, H., Tavakkoli, S., Arefhosseini, S.R. and Ebrahimi-Mameghani, M. 2023. Association of neck circumference-related indices with metabolic, atherogenic and liver function biomarkers in patients with non-alcoholic fatty liver disease: a cross-sectional study. *BMJ open*, 13(9), e073452. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-073452>.
- Arganini, C., Saba, A., Comitato, R., Virgili, F. and Turrini, A. 2012. Gender differences in food choice and dietary intake in modern western societies. *Public health-social and behavioral health*, 4, 83-102.
- Ashwell, M. and Gibson, S. 2014. A proposal for a primary screening tool: 'Keep your waist circumference to less than half your height'. *BMC medicine*, 12, 207. <https://doi.org/10.1186/s12916-014-0207-1>.
- Ashwell, M. and Hsieh, S.D. 2005. Six reasons why the waist-to-height ratio is a rapid and effective global indicator for health risks of obesity and how its use could simplify the international public health message on obesity. *International Journal Of Food Sciences And Nutrition*, 56(5), 303–307. <https://doi.org/10.1080/09637480500195066>.
- Ata, A., Vural, A. ve Keskin, F. 2014. Beden algısı ve obezite. *Ankara Medical Journal*, 14(3).
- Bajpai, A. 2022. Waist to height ratio time for a new obesity metric?. *Indian Journal of Pediatrics*, 89(6): 534–535.
- Balkan, F. 2013. Metabolik sendrom. *Ankara Medical Journal*, 13(2), 85-90.
- Barnes, M., Abhyankar, P., Dimova, E. and Best, C. 2020. Associations between body dissatisfaction and self-reported anxiety and depression in otherwise healthy men: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 15(2), e0229268. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229268>

- Baysal, A., Aksoy, M., Bozkurt, N., Kutluay Merdol, T., Pekcan, G., Keçecioğlu, S., Besler, H.T. ve Mercanligil, S.M. (2002). *Diyet el kitabı*. Hatipoğlu Yayınevi, Baskı, 490 s., Ankara.
- Ben-Noun, L., Sohar, E. and Laor, A. 2001. Neck circumference as a simple screening measure for identifying overweight and obese patients. *Obesity Research*, 9(8), 470–477. <https://doi.org/10.1038/oby.2001.61> .
- Bhurosy, T. and Jeewon, R. 2014. Overweight and obesity epidemic in developing countries: a problem with diet, physical activity, or socioeconomic status?. *TheScientificWorldJournal*, 2014,964236. <https://doi.org/10.1155/2014/964236>
- Bi, Y. H., Pei, J. J., Hao, C., Yao, W. and Wang, H. X. 2021. The relationship between chronic diseases and depression in middle-aged and older adults: A 4-year follow-up study from the China Health and Retirement Longitudinal Study. *Journal of affective disorders*, 289, 160–166. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.04.032>.
- Brandfon, S., Eylon, A., Khanna, D. and Parmar, M.S. 2023. Advances in anti-obesity pharmacotherapy: current treatments, emerging therapies, and challenges. *Cureus*, 15(10), e46623. <https://doi.org/10.7759/cureus.46623>.
- Brazil, J.F., Gibson, I., Dunne, D., Hynes, L.B., Harris, A., Bakir, M., Keegan, D., McGuire, B., Hynes, M., Collins, C., Foy, S., Seery, S., Bassett, P., Davenport, C., Jones, J. and Finucane, F.M. 2021. Improved quality of life, fitness, mental health and cardiovascular risk factors with a publicly funded bariatric lifestyle intervention for adults with severe obesity: a prospective cohort study. *Nutrients*, 13(11), 4172. <https://doi.org/10.3390/nu13114172>.
- Burgon, R.H., Beard, J. and Waller, G. 2023. Body image concerns across different sports and sporting levels: A systematic review and meta-analysis. *Body image*, 46, 9–31. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2023.04.007>.
- Cachelin, F.M. and Regan, P.C. 2006. Prevalence and correlates of chronic dieting in a multi-ethnic U.S. community sample. *Eating and weight disorders : EWD*, 11(2), 91–99. <https://doi.org/10.1007/BF03327757>.
- Canbay, Ö., Doğru, E., Katayıfçı, N., Duman, F., Şahpolat, M., Kaya, İ., Dağ, E. ve Kuş, K. 2016. Bir üniversite hastanesi çalışanlarında obezite görülme sıklığının ve beslenme alışkanlıklarının araştırılması. *Bakırköy Tıp Dergisi*, Cilt 12, Sayı 3.
- Caprio, S., Daniels, S.R., Drewnowski, A., Kaufman, F.R., Palinkas, L.A., Rosenbloom, A.L. and Schwimmer, J.B. 2008. Influence of race, ethnicity, and culture on childhood obesity: implications for prevention and treatment: a consensus statement of Shaping America's Health and the Obesity Society. *Diabetes care*, 31(11), 2211–2221. <https://doi.org/10.2337/dc08-9024> .
- Cash, T.F. and Smolak, L. 2011. *Body image: a handbook of science, practice, and prevention*. Guilford Press, 489 p., New York.

- Catalán, V., Avilés-Olmos, I., Rodríguez, A., Becerril, S., Fernández-Formoso, J.A., Kiortsis, D., Portincasa, P., Gómez-Ambrosi, J. and Frühbeck, G. 2022. Time to consider the "exposome hypothesis" in the development of the obesity pandemic. *Nutrients*, 14(8), 1597. <https://doi.org/10.3390/nu14081597>.
- Cawley, J. and Meyerhoefer, C. (2012). The medical care costs of obesity: an instrumental variables approach. *Journal Of Health Economics*, 31(1), 219–230. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2011.10.003>.
- Cena, H., and Calder, P. C. (2020). Defining a healthy diet: evidence for the role of contemporary dietary patterns in health and disease. *Nutrients*, 12(2), 334. <https://doi.org/10.3390/nu12020334>.
- Chambers, A.J., Parise, E., McCrory, J.L. and Cham, R. 2014. A comparison of prediction equations for the estimation of body fat percentage in non-obese and obese older Caucasian adults in the United States. *The Journal Of Nutrition, Health & Aging*, 18(6), 586–590. <https://doi.org/10.1007/s12603-014-0017-3>.
- Chang, A.K. and Kim, S.H. 2022. Predictors of weight-control behavior in healthy weight and overweight korean middle-aged women. *International Journal Of Environmental Research and Public Health*, 19(12), 7546. <https://doi.org/10.3390/ijerph19127546>.
- Chithambo, T.P. 2020. The role of thin-idealization in associations between body dissatisfaction, dieting, and eating pathology: a moderated mediation analysis. *Curr Psychol* 39, 550–555 <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9776-4>.
- Cho, I.Y., Chang, Y., Sung, E., Kang, J.H., Wild, S.H., Byrne, C.D., Shin, H. and Ryu, S. 2021. Depression and increased risk of non-alcoholic fatty liver disease in individuals with obesity. *Epidemiology And Psychiatric Sciences*, 30, e23. <https://doi.org/10.1017/S204579602000116X>.
- Chu, K., Cadar, D., Iob, E. and Frank, P. 2023. Excess body weight and specific types of depressive symptoms: is there a mediating role of systemic low-grade inflammation? *Brain, Behavior and Immunity*, 108, 233–244. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2022.11.016>.
- Cohen, E., Ndao, A., Bernard, J.Y., Gueye, A., Duboz, P., Macia, E., Boëtsch, G., Pasquet, P., Holdsworth, M. and Gradidge, P.J. 2020. Development and validation of the body shape scale (BOSHAS) for assessing body shape perception in African populations. *BMC Public Health*, 20(1), 1562. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09654-w>.
- Cooper, P.J., Taylor, M.J., Cooper, Z. and Fairburn, C.G. 1987. The development and validation of the body shape questionnaire. *International Journal of eating disorders*, 6, 485-494.

- Çelik, F. 2018. Tüketicilerin besin seçimi ve beden kütle indeksleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 81s., Ankara.
- Çukur, A. ve Arıtı Erdem, İ. 2017. Obezite vergilerinin obezite ile mücadelede yeri: Türkiye için bir değerlendirme, Sayıştay Dergisi, Sayı: 106, s. 121-146, Ankara.
- da Silva, W.R., Swami, V., Nogueira Neves, A., Marôco, J., Ochner, C.N. and Alvares Duarte Bonini Campos, J. 2019. The body shape questionnaire is not invariant across sex: evidence from portuguese-speaking university students. *Perceptual and Motor Skills*, 126(3), 462–476. <https://doi.org/10.1177/0031512519839537>.
- Dahal, M., Basnet, A., Khanal, S., Baral, K. and Dhakal, S. 2022. Gender difference in food choice and eating practice and their association with health among students of Kathmandu, Nepal. *Journal Of Obesity*, 2340809. <https://doi.org/10.1155/2022/2340809>.
- Dare, S., Mackay, D. F. and Pell, J. P. (2015). Relationship between smoking and obesity: a cross-sectional study of 499,504 middle-aged adults in the UK general population. *PloS one*, 10(4), e0123579. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0123579>.
- Davison, K.K. and Birch, L.L. 2002. Obesigenic families: parents' physical activity and dietary intake patterns predict girls' risk of overweight. *International Journal Of Obesity And Related Metabolic Disorders: Journal Of The International Association For The Study Of Obesity*, 26(9), 1186–1193. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802071>.
- De Lorenzo, A., Gratteri, S., Gualtieri, P., Cammarano, A., Bertucci, P. and Di Renzo, L. 2019. Why primary obesity is a disease?. *Journal of translational medicine*, 17(1), 169. <https://doi.org/10.1186/s12967-019-1919-y>.
- de Medeiros Eufrásio, R.E., Ferreira, R.L.U., Leal, L.L.A., Avelino, E.B., da Costa Pelonha, R.N., da Cruz Carvalho, M.C., de Medeiros Torres, C.H., de Sousa Praseres, A.L., de Paiva Lima Filho, M., Mota, A.C.C.C., Nunes, A.B., Ferreira, D.Q.C., de Lima Vale, S.H. and Maciel, B.L.L. 2021. Amateur ballet practicing, body image and eating behaviors: a comparative study of classical ballet dancers, gym users and sedentary women. *Journal of eating disorders*, 9(1), 106. <https://doi.org/10.1186/s40337-021-00459-9>.
- Demiray, G. ve Yorulmaz, F. 2023. Halk sağlığı bakışıyla obezite yönetimi. *Sağlık Bilimlerinde Değer.*; 147-155.
- Deng, H., Duan, X., Huang, J., Zheng, M., Lao, M., Weng, F., Su, Q.Y., Zheng, Z.F., Mei, Y., Huang, L., Yang, W.H., Xing, X., Ma, X., Zhao, W. and Liu, X. 2023. Association of adiposity with risk of obstructive sleep apnea: a population-based study. *BMC public health*, 23(1), 1835. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16695-4>.

- Deveci, A., Demet, M.M., Özmen, B., Özmen, E. ve Hekimsoy, Z. 2005. Obez hastalarda psikopatoloji, aleksitimi ve benlik saygısı. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 6(2), 84-91.
- Diderichsen, F. and Andersen, I. 2018. The syndemics of diabetes and depression in Brazil - An epidemiological analysis. *SSM - population health*, 7, 002-2. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2018.11.002>.
- Dikmen, D., Inan Eroglu, E., Goktas, Z., Barut Uyar, B. and Karabulut, E. 2016. Validation of a Turkish version of the food choice questionnaire. *Food quality and preference*, 52, 81-86.
- Dominguez-Lara, S., Aguirre-Pérez, S., Romo-González, T., Herrera-Meza, S. and Campos-Uscanga, Y. 2020. Psychometric analysis of the body shape questionnaire in mexican university students. *Revista Colombiana De Psiquiatria (English ed.)*, 49(3), 154-161. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2018.09.002>.
- Du, F.M., Kuang, H.Y., Duan, B.H., Liu, D.N. and Yu, X.Y. 2019. Effects of thyroid hormone and depression on common components of central obesity. *The Journal Of International Medical Research*, 47(7), 3040-3049. <https://doi.org/10.1177/0300060519851624>.
- Duarte, L. S., Chinen, M. N. K. and Fujimori, E. 2021. Distorted self-perception and dissatisfaction with body image among nursing students. *Revista da Escola de Enfermagem da U S P*, 55, e03665. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019042903665>.
- Duncan, D. T., Wolin, K. Y., Scharoun-Lee, M., Ding, E. L., Warner, E. T. and Bennett, G. G. 2011. Does perception equal reality? Weight misperception in relation to weight-related attitudes and behaviors among overweight and obese US adults. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 8, 20. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-20>
- Duran, T. ve Önal, Ö. 2023. Isparta il merkezindeki ailelerin beslenme haritası ile obezite durum değerlendirmesi arasındaki ilişki. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 14(1):78-86.
- Elmhiregh, A., Ahmed, A. F., Dabboussi, A. M., Ahmed, G. O., Abdelrahman, H. and Ibrahim, T. 2022. The impact of obesity on polytraumatized patients with operatively treated fractures. *Injury*, 53(7), 2519-2523. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2022.03.059>.
- Fernandes, H.M., Soler, P., Monteiro, D., Cid, L. and Novaes, J. 2023. Psychometric properties of different versions of the body shape questionnaire in female aesthetic patients. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 11(18), 2590. <https://doi.org/10.3390/healthcare11182590>.
- Fernández-Bustos, J. G., Infantes-Paniagua, Á., Gonzalez-Martí, I. and Contreras-Jordán, O. R. 2019. Body dissatisfaction in adolescents: Differences by sex, BMI and type

- and organisation of physical activity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(17), 3109. <https://doi.org/10.3390/ijerph16173109>.
- Finucane, F.M., Gibson, I., Hughes, R., Murphy, E., Hynes, L., Harris, A., McGuire, B.E., Hynes, M., Collins, C., Cradock, K., Seery, S., Jones, J., O'Brien, T. and O'Donnell, M.J. 2023. Factors associated with weight loss and health gains in a structured lifestyle modification programme for adults with severe obesity: a prospective cohort study. *Frontiers In Endocrinology*, 14, 1257061. <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1257061>.
- Finucane, M.M., Stevens, G.A., Cowan, M.J., Danaei, G., Lin, J.K., Paciorek, C.J., Singh, G.M., Gutierrez, H.R., Lu, Y., Bahalim, A.N., Farzadfar, F., Riley, L.M., Ezzati, M. and Global Burden of Metabolic Risk Factors of Chronic Diseases Collaborating Group (Body Mass Index). 2011. National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. *Lancet*, 377(9765), 557–567. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)62037-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62037-5).
- Fisunoğlu, M. ve Kesik, F. 2019. Kadın tüketicilerin beden kütle indekslerinin besin seçim motivasyonları üzerine etkisinin incelenmesi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 6(3), 310-324.
- Frank, P., Jokela, M., Batty, G.D., Lassale, C., Steptoe, A. and Kivimäki, M. 2022. Overweight, obesity, and individual symptoms of depression: A multicohort study with replication in UK biobank. *Brain, Behavior, and Immunity*, 105, 192–200. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2022.07.009>.
- Freire, G.L.M., da Silva Paulo, J.R., da Silva, A.A., Batista, R.P.R., Alves, J.F.N. and do Nascimento Junior, J.R.A. 2020. Body dissatisfaction, addiction to exercise and risk behaviour for eating disorders among exercise practitioners. *Journal Of Eating Disorders*, 8, 23. <https://doi.org/10.1186/s40337-020-00300-9>.
- Fulton, S., Décarie-Spain, L., Fioramonti, X., Guiard, B. and Nakajima, S. 2022. The menace of obesity to depression and anxiety prevalence. *Trends in endocrinology and metabolism: TEM*, 33(1), 18–35. <https://doi.org/10.1016/j.tem.2021.10.005>.
- Gaździńska, A., Jagielski, P., Turczyńska, M., Dziuda, Ł. and Gaździński, S. 2022. Assessment of risk factors for development of overweight and obesity among soldiers of polish armed forces participating in the national health programme 2016-2020. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 19(5), 3069. <https://doi.org/10.3390/ijerph19053069>.
- Gemili Ormancı, Ö. 2022. Ağırılık kaybı programına ek olarak verilen krill ve balık yağının obezite ile ilişkili parametrelere etkisi. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Programı, Ankara

- Gibson, R.S. 2005. Principles of nutritional assessment. Oxford University Press, 907 p., USA.
- Goodman B.E. 2010. Insights into digestion and absorption of major nutrients in humans. *Advances In Physiology Education*, 34(2), 44–53. <https://doi.org/10.1152/advan.00094.2009> .
- Grigolon, R.B., Brietzke, E., Trevizol, A.P., McIntyre, R.S. and Mansur, R.B. 2020. Caloric restriction, resting metabolic rate and cognitive performance in non-obese adults: a post-hoc analysis from calerie study. *Journal Of Psychiatric Research*, 128, 16–22. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.05.018> .
- Hammond, R.A. and Levine, R. 2010. The economic impact of obesity in the United States. *Diabetes, Metabolic Syndrome And Obesity : Targets And Therapy*, 3, 285–295. <https://doi.org/10.2147/DMSOTT.S7384> .
- Hamurcu, P. 2014. Obez bireylerde benlik saygısı ve beden algısının değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Hamurcu, P., Öner, C., Telatar, B. ve Yeşildağ, Ş. 2015. Obezitenin benlik saygısı ve beden algısı üzerine etkisi. *Türk Aile Hek Derg* 2015;19 (3): 122 - 128
- Hao, M., Liu, X., Wang, Y., Wu, Q., Yan, W. and Hao, Y. 2023. The associations between body dissatisfaction, exercise intensity, sleep quality, and depression in university students in southern China. *Frontiers in psychiatry*, 14, 1118855. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1118855>
- Hatunoğlu, E. E., ve Başar, D. 2023. Sosyoekonomik faktörler perspektifinden obezite: Kahramanmaraş örneği. *Fiscaoconomia*, 7(2), 1123-1145.
- Hopkins, B. D., Goncalves, M. D. and Cantley, L. C. 2016. Obesity and cancer mechanisms: cancer metabolism. *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 34(35), 4277–4283. <https://doi.org/10.1200/JCO.2016.67.9712> .
- Işık, D. 2019. Sleeve gastrektomi uygulanacak hastalara verilen sistematik eğitimin ameliyat sonrası 3 aylık dönemdeki antropometrik değerlerine ve besin tüketimlerine etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Işık, E., Kanbay, Y., Aslan, Ö., Işık, K. ve Çınar, S. 2013. Aile hekimliği birimine başvuran bireylerde obezite sıklığı ve ilişkili etmenler: Artvin örneği.
- Jackson, K. L., Janssen, I., Appelhans, B. M., Kazlauskaite, R., Karavolos, K., Dugan, S. A., Avery, E. A., Shipp-Johnson, K. J., Powell, L. H. and Kravitz, H. M. 2014. Body image satisfaction and depression in midlife women: the study of women's health across the nation (SWAN). *Archives of women's mental health*, 17(3), 177–187. <https://doi.org/10.1007/s00737-014-0416-9>

- Jacobson, M.M., Gardner, A.M., Handley, C.E., Smith, M.W., Christensen, W.F., Hancock, C.R., Joseph, P.V., Larson, M.J., Martin, C.K. and LeCheminant, J.D. 2023. Body shape perception in men and women without obesity during caloric restriction: a secondary analysis from the calerie study. *Eating And Weight Disorders : EWD*, 28(1), 20. <https://doi.org/10.1007/s40519-023-01548-1> .
- Jalali-Farahani, S. and Amiri, P. 2022. Psychometric properties of the Persian version of the food choice questionnaire (FCQ) and food choice motives among the study samples. *Public Health Nutrition*, 26(3), 1–23. Advance online publication. <https://doi.org/10.1017/S1368980022002233> .
- Janssen, F., Trias-Llimós, S. and Kunst, A. E. 2021. The combined impact of smoking, obesity and alcohol on life-expectancy trends in Europe. *International journal of epidemiology*, 50(3), 931–941. <https://doi.org/10.1093/ije/dyaa273> .
- Jantaratnotai, N., Mosikanon, K., Lee, Y. and McIntyre, R.S. 2017. The interface of depression and obesity. *Obesity Research & Clinical Practice*, 11(1), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2016.07.003> .
- Januszczyńska, R., Pieniak, Z. and Verbeke, W. 2011. Food choice questionnaire revisited in four countries. Does it still measure the same? *Appetite*, 57(1), 94–98. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.03.014> .
- Jung, M. H., Namkoong, K., Lee, Y., Koh, Y. J., Eom, K., Jang, H., Jung, W., Bae, J. and Park, J. 2021. Wrist-wearable bioelectrical impedance analyzer with miniature electrodes for daily obesity management. *Scientific reports*, 11(1), 1238. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-79667-3>.
- Kabaran, S. ve Mercanligil, S.M. 2013. Adolesan dönem besin seçimlerini hangi faktörler etkiliyor? *Güncel pediatri*, 11(3), 121-127.
- Kang, N.E., Kim, S.J., Oh, Y.S. and Jang, S.E. 2020. The effects of body mass index and body shape perceptions of South Korean adults on weight control behaviors; Correlation with quality of sleep and residence of place. *Nutrition Research And Practice*, 14(2), 160–166. <https://doi.org/10.4162/nrp.2020.14.2.160> .
- Kara, M., ve Erdal, M. 2011. Sıklığı artan bir halk sağlığı sorunu: non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(5).
- Karakaya, K., Baran, E., Tuzun, H., Gocmen, L., Erata, M. ve Arikan, I. 2012. Türkiye beden ağırlığı algısı araştırması. Sağlık Bakanlığı, Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Kelly, T., Yang, W., Chen, C.S., Reynolds, K. and He, J. 2008. Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. *International Journal Of Obesity* (2005), 32(9), 1431–1437. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.102> .
- Kim, T. J., Roesler, N. M. and von dem Knesebeck, O. 2017. Causation or selection - examining the relation between education and overweight/obesity in prospective

- observational studies: a meta-analysis. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 18(6), 660–672. <https://doi.org/10.1111/obr.12537>.
- Kivimäki, M., Strandberg, T., Pentti, J., Nyberg, S. T., Frank, P., Jokela, M. and Ferrie, J. E. 2022. Body-mass index and risk of obesity-related complex multimorbidity: an observational multicohort study. *The lancet Diabetes & endocrinology*, 10(4), 253-263.
- Klok, M.D., Jakobsdottir, S. and Drent, M.L. 2007. The role of leptin and ghrelin in the regulation of food intake and body weight in humans: a review. *Obesity Reviews: An Official Journal Of The International Association For The Study Of Obesity*, 8(1), 21–34. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2006.00270.x> .
- Kobylińska, M., Antosik, K., Decyk, A. and Kurowska, K. (2022). Malnutrition in obesity: is it possible? *Obesity facts*, 15(1), 19–25. <https://doi.org/10.1159/000519503> .
- Krakauer, N.Y. and Krakauer, J.C. 2012. A new body shape index predicts mortality hazard independently of body mass index. *PloS One*, 7(7), e39504. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0039504> .
- Lazarevich, I., Irigoyen Camacho, M.E., Velázquez-Alva, M.D.C. and Zepeda Zepeda, M. 2016. Relationship among obesity, depression, and emotional eating in young adults. *Appetite*, 107, 639–644. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.09.011> .
- Lazarevich, I., Irigoyen Camacho, M.E., Zepeda-Zepeda, M.A., Velázquez-Alva, M.C. and Sánchez Pérez, L. 2023. Depression symptoms and sweet foods consumption in Mexican college men: the role of emotional eating. *Síntomas de depresión y consumo de alimentos dulces en un grupo de varones universitarios mexicanos: el papel de la alimentación emocional. Nutricion Hospitalaria*, 40(4), 784–791. <https://doi.org/10.20960/nh.04493> .
- Lee, M.J., Wu, Y. and Fried, S.K. 2013. Adipose tissue heterogeneity: implication of depot differences in adipose tissue for obesity complications. *Molecular Aspects Of Medicine*, 34(1), 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.mam.2012.10.001> .
- Lee, W. J., Lim, J. E., Kang, J. O., Ha, T. W., Jung, H. U., Kim, D. J., Baek, E. J., Kim, H. K., Chung, J. Y. and Oh, B. 2022. Smoking-Interaction Loci Affect Obesity Traits: A Gene-Smoking Stratified Meta-Analysis of 545,131 Europeans. *Lifestyle genomics*, 15(3), 87–97. <https://doi.org/10.1159/000525749>
- Lemstra, M.E. and Rogers, M.R. 2016. The Healthy Weights Initiative: a community-based obesity reduction program with positive impact on depressed mood scores. *Psychology Research And Behavior Management*, 9, 115–124. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S100308> .
- Li, W., Wang, Z., Li, M., Xie, J., Gong, J. and Liu, N. 2023. Association between a body shape index and abdominal aortic calcification in general population: A cross-

- sectional study. *Frontiers in cardiovascular medicine*, 9, 1091390. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2022.1091390>
- Liu, B., Du, Y., Wu, Y., Snetselaar, L. G., Wallace, R. B., and Bao, W. 2021. Trends in obesity and adiposity measures by race or ethnicity among adults in the United States 2011-18: population based study. *Bmj*, 372.
- Lonergan, C., Millar, S. R. ve Kabir, Z. 2024. Associations between adiposity measures and depression and well-being scores: A cross-sectional analysis of middle- to older-aged adults. *PloS one*, 19(3), e0299029. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0299029>.
- Lotfi, K., Hassanzadeh Keshteli, A., Saneei, P., Afshar, H., Esmailzadeh, A. and Adibi, P. 2022. A body shape index and body roundness index in relation to anxiety, depression, and psychological distress in adults. *Frontiers in nutrition*, 9, 843155. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.843155> .
- Luo, H., Li, J., Zhang, Q., Cao, P., Ren, X., Fang, A., Liao, H. and Liu, L. 2018. Obesity and the onset of depressive symptoms among middle-aged and older adults in China: evidence from the CHARLS. *BMC Public Health*, 18(1), 909. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5834-6> .
- Luppino, F.S., de Wit, L.M., Bouvy, P.F., Stijnen, T., Cuijpers, P., Penninx, B.W. and Zitman, F.G. 2010. Overweight, obesity, and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Archives Of General Psychiatry*, 67(3), 220–229. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.2> .
- Ma, Y., Xiang, Q., Yan, C., Liao, H. and Wang, J. 2021. Relationship between chronic diseases and depression: the mediating effect of pain. *BMC psychiatry*, 21(1), 436. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03428-3>.
- Macar, F. 2013. Genç ergenlerde obezite, akran zorbalığı ve algılanan sosyal desteğin benlik saygısıyla ilişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Markovina, J., Stewart-Knox, B.J., Rankin, A., Gibney, M., De Almeida, M.D.V., Fischer, A., Kuznesof, S.A., Poínhos, R., Panzone, L. and Frewer, L.J. 2015. Food4me study: validity and reliability of food choice questionnaire in 9 European countries. *Food Quality and Preference*, 45, 26-32. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2015.05.002> .
- Marshall, A. L., Smith, B. J., Bauman, A. E., and Kaur, S. 2005. Reliability and validity of a brief physical activity assessment for use by family doctors. *British journal of sports medicine*, 39(5), 294-297.
- Marsola, C.M., Cunha, L.M., Carvalho-Ferreira, J.P. and da Cunha, D.T. 2022. A dataset of food choice motives among adults consumers in brazil: the use of food choice questionnaire. *Data In Brief*, 40, 107703. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2021.107703> .

- Mayoral, L.P., Andrade, G.M., Mayoral, E.P., Huerta, T.H., Canseco, S.P., Rodal Canales, F.J., Cabrera-Fuentes, H.A., Cruz, M.M., Pérez Santiago, A.D., Alpuche, J.J., Zenteno, E., Ruíz, H.M., Cruz, R.M., Jeronimo, J.H. and Perez-Campos, E. 2020. Obesity subtypes, related biomarkers & heterogeneity. *The Indian Journal Of Medical Research*, 151(1), 11–21. https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_1768_17.
- McCurley, J. L., Levy, D. E., Dashti, H. S., Gelsomin, E., Anderson, E., Sonnenblich, R., Rimm, E. B. and Thorndike, A. N. 2022. Association of employees' meal skipping patterns with workplace food purchases, dietary quality, and cardiometabolic risk: a secondary analysis from the choosewell 365 trial. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 122(1), 110–120.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2021.08.109>.
- Mercanlıgil, S.M., Akbulut, G., Çelik, F., Özçelik, A.Ö., Özer, E., Şahin, H., Yıldız, E., Hopancı Bıçaklı D., Bilgiç, P., Keser, A., Küçükdönmez, Ö., Meseri, R., Yardımcı, H., Caferoğlu, Z., Çehreli, R., Ünlü, A. ve Savaşçı Çicek, B. 2022. Sağlıklı vücut ağırlığının yönetiminde, korunmasında ve bulaşıcı olmayan kronik hastalıkların önlenmesinde beslenme önerileri, *Türkiye Beslenme Rehberi 2022*, 1031, Ankara.
- Mermit Çilingir, B., Ekin, S., Yıldız, H., Sunnetcioglu, A. and Günbatar, H. 2022 Could a new measurement, a new body shape index, replace bmi in detecting obesity and predict the presence of obesity and depression in asthma control? *Eastern Journal Of Medicine*, 27(1), 84-90.
- Milić, S., Lulić, D. and Štimac, D. 2014. Non-alcoholic fatty liver disease and obesity: biochemical, metabolic and clinical presentations. *World journal of gastroenterology*, 20(28), 9330–9337. <https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i28.9330>
- Milošević, J., Žeželj, I., Gorton, M. and Barjolle, D. 2012. Understanding the motives for food choice in Western Balkan Countries. *Appetite*, 58(1), 205–214. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.09.012>.
- Millstein, R. A., Carlson, S. A., Fulton, J. E., Galuska, D. A., Zhang, J., Blanck, H. M. and Ainsworth, B. E. 2008. Relationships between body size satisfaction and weight control practices among US adults. *Medscape journal of medicine*, 10(5), 119.
- Mohseni-Takalloo, S., Mozaffari-Khosravi, H., Mohseni, H., Mirzaei, M. and Hosseinzadeh, M. 2023. Metabolic syndrome prediction using non-invasive and dietary parameters based on a support vector machine. *Nutrition, Metabolism, And Cardiovascular Diseases: NMCD*, S0939-4753(23)00341-1. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2023.08.018>.
- Mostafavi-Darani, F., Daniali, S. S. and Azadbakht, L. 2013. Relationship of body satisfaction, with nutrition and weight control behaviors in women. *International journal of preventive medicine*, 4(4), 467–474.

- Mulholland, Y., and Rolland, C. 2012. Portable methods of body composition analysis. In *Body composition in sport, exercise and health* (pp. 42-63). Routledge.
- Naguib, R., Tawfik, M.M.R., Alsubaiei, S.A., Almoallem, A.M., Alajlouni, D.M., Alruwaili, T.A., Sendy, W.S. and Al Habib, Z. 2020. Study of bodyweight and eating attitude among female university members in the Kingdom of Saudi Arabia: A comparison between different methods of weight assessment. *Journal Of Family Medicine And Primary Care*, 9(4), 2071–2078. https://doi.org/10.4103/jfmprc.jfmprc_1058_19 .
- Neki, N.S. 2013. Obesity and Depression: -Is there any link? *JK Science*, 15(4), 164.
- Ogden, C.L., Fakhouri, T.H., Carroll, M.D., Hales, C.M., Fryar, C.D., Li, X. and Freedman, D.S. 2017. Prevalence of obesity among adults, by household income and education - United States, 2011-2014. *MMWR. Morbidity And Mortality Weekly Report*, 66(50), 1369–1373. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6650a1> .
- Oliveira, N., de Oliveira Coelho, G. M., Cabral, M. C., Bezerra, F. F., Faerstein, E. and Canella, D. S. 2020. Association of body image (dis) satisfaction and perception with food consumption according to the NOVA classification: Pró-Saúde Study. *Appetite*, 144, 104464.
- Onyike, C.U., Crum, R.M., Lee, H.B., Lyketsos, C.G. and Eaton, W.W. 2003. Is obesity associated with major depression? Results from the third national health and nutrition examination survey. *American Journal Of Epidemiology*, 158(12), 1139–1147. <https://doi.org/10.1093/aje/kwg275> .
- Özçelik, A.Ö., Akbulut, G., Yardımcı, H., Bilgiç, P. ve Yılmaz, E. 2016. Sağlıklı vücut ağırlığının sağlanması ve korunması, Türkiye beslenme rehberi TÜBER 2015, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1031, s. 52-60, Ankara.
- Özgen, Ö. and Gönen, E. 1989. Consumer behaviour of children in primary school age. *Journal of Consumer Studies and Home Economics*, 13(2), 175-187.
- Özkan, İ., Devrim, A. ve Bilgiç, P. 2017. Hafif şişman ve obez kadınlarda yeme bağımlılığı ile beslenme durumu ve depresyon ilişkisinin değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 45(3), 242-249., Ankara.
- Pehlivan, M. 2015. Yetişkin bireylerde kendine saygı ve duygu durumunun antropometrik ölçümler ve beslenme durumu ile ilişkisi, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, 150, Ankara.
- Penna, A. C.G., Portel, C.S., Pagani, M.M., Mársico, E.T., Silva, A.C.O. and Esmerino, E.A. 2021. Impact of food choice and consumption profile on the perception of food coloring on kefir labels: Insights of the projective technique of product personality profiling. *Food Research International* (Ottawa, Ont.), 150(Pt B), 110802. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2021.110802> .

- Pieniak, Z., Verbeke, W., Vanhonacker, F., Guerrero, L. and Hersleth, M. 2009. Association between traditional food consumption and motives for food choice in six European countries. *Appetite*, 53(1), 101–108. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2009.05.019> .
- Pook, M., Tuschen-Caffier, B. and Brähler, E. 2008. Evaluation and comparison of different versions of the Body Shape Questionnaire. *Psychiatry research*, 158(1), 67–73. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2006.08.002> .
- Popkin, B. M., Adair, L. S. and Ng, S. W. 2012. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition reviews*, 70(1), 3–21. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2011.00456.x>
- Power, M.L. and Schulkin, J. 2008. Sex differences in fat storage, fat metabolism, and the health risks from obesity: possible evolutionary origins. *Br J Nutr.* 2008 May;99(5):931-40. doi: 10.1017/S0007114507853347. Epub 2007 Nov 1. PMID: 17977473.
- Preedy, V.R., Watson, R.R. and Martin, C.R. 2011. *Handbook of behavior, food and nutrition*. Springer Science & Business Media.
- Pulit, S.L., Stoneman, C., Morris, A.P., Wood, A.R., Glastonbury, C.A. and Tyrrell, J. 2019. Meta-analysis of genome-wide association studies for body fat distribution in 694 649 individuals of European ancestry. *Hum. Mol. Genet.*,28(1):166–74, <https://doi.org/10.1093/hmg/ddy327> .
- Purnell, J.Q., Feingold, K.R., Anawalt, B., Blackman, M.R., Boyce, A., Chrousos, G., Corpas, E., de Herder, W.W., Dhatariya, K., Dungan, K., Hofland, J., Kalra, S., Kaltsas, G., Kapoor, N., Koch, C., Kopp, P., Korbonits, M., Kovacs, C.S., Kuohung, W., Laferrère, B., Levy, M., McGee, E.A., McLachlan, R., New, M., Purnell, J., Sahay, R., Shah, A.S., Singer, F., Sperling, M.A., Stratakis, C.A., Trencé, D.L. and Wilson, D.P. 2023. Definitions, classification, and epidemiology of obesity. *Endotext*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279167/> .
- Qi, R., Sheng, B., Zhou, L., Chen, Y., Sun, L. and Zhang, X. 2023. Association of plant-based diet indices and abdominal obesity with mental disorders among older chinese adults. *Nutrients*, 15(12), 2721. <https://doi.org/10.3390/nu15122721> .
- Radloff, L. S. 1977. The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied psychological measurement*, 1(3), 385-401.
- Rahnama, F., Mardani-Hamooleh, M. and Kouhnavard, M. 2017. Correlation between moral sensitivity and self-esteem in nursing personnel. *Journal of medical ethics and history of medicine*, 10, 16.
- Rakıcıoğlu, N., Başoğlu, S., ve Samur, F. 2017. *Diyetisyenler için hasta izleme rehberi/ağırlık yönetimi el kitabı*. <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Yayinlarimiz/Rehberler/Diyetisyenler icin hasta izleme rehberi.pdf>.

- Ren, T.J., Zhang, K., Li, W.J., Ren, S.T., Huang, Y.Z., Yang, N., Wu, S.L. and Li, Y.M. 2023. Body mass index, neck circumference, and hypertension: a prospective cohort study. *Frontiers In Cardiovascular Medicine*, 10, 1269328. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2023.1269328> .
- Richard, A., Rohrmann, S., Lohse, T. and Eichholzer, M. 2016. Is body weight dissatisfaction a predictor of depression independent of body mass index, sex and age? Results of a cross-sectional study. *BMC public health*, 16(1), 863. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3497-8>
- Richardsen, A.J., Chahal-Kummen, M., Kristinsson, J.A., Søvik, T.T., Eribe, I.E.L. and Mala, T. 2023. Single anastomosis gastric bypass for morbid obesity. Gastrisk bypass med én anastomose ved sykkelig overvekt. *Tidsskrift for den Norske laegeforening: Tidsskrift For Praktisk Medicin, Ny Raekke*, 143(16), 10.4045/tidsskr.23.0070. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.23.0070>.
- Riesco-González, F.J., Antúnez-Calvente, I., Vázquez-Lara, J.M., Rodríguez-Díaz, L., Palomo-Gómez, R., Gómez-Salgado, J., García-Iglesias, J.J., Parrón-Carreño, T. and Fernández-Carrasco, F.J. 2022. Body image dissatisfaction as a risk factor for postpartum depression. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 58(6), 752. <https://doi.org/10.3390/medicina58060752> .
- Rolland-Cachera, M. F., Cole, T. J., Sempé, M., Tichet, J., Rossignol, C. and Charraud, A. 1991. Body Mass Index variations: centiles from birth to 87 years. *European journal of clinical nutrition*, 45(1), 13–21.
- Ross, R., Shaw, K. D., Rissanen, J., Martel, Y., de Guise, J. and Avruch, L. 1994. Sex differences in lean and adipose tissue distribution by magnetic resonance imaging: anthropometric relationships. *The American journal of clinical nutrition*, 59(6), 1277–1285. <https://doi.org/10.1093/ajcn/59.6.1277>
- Sabiston, C.M., Doré, I., Lucibello, K.M., Pila, E., Brunet, J., Thibault, V. and Bélanger, M. 2022. Body image self-conscious emotions get worse throughout adolescence and relate to physical activity behavior in girls and boys. *Social science & medicine* (1982), 315, 115543. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.115543> .
- Sabuncu, T., Bayram, F., Sönmez, A., Güldiken, S., Şahin, İ., Yılmaz, M., Kızılcı, S., Sancak, S., Kutlutürk, F., Eren, M.A., Şahin, M., Erbay, L.G., Süzen, B. ve Ateş, B. 2019. *Bariyatrik cerrahi kılavuzu*. 2019. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, ISBN: 978-605-4011-28-5, https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/20190527160325-2019tbl_kilavuza1dab037d3.pdf , Erişim Tarihi: 15.11.2023.
- Sağlam Eryılmaz, Z. 2018. Yetişkin bireylerde obezitenin depresyon, benlik saygısı yeme tutumu ve beslenme durumu üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Diyetetik Programı, 103s, Ankara.

- Samur, G. ve Yıldız, E. 2008. Obezite ve kardiyovasküler hastalıklar/hipertansiyon. Sağlık Bakanlığı Yayın, 729, Ankara.
- Selçuk Can, A., Akal Yıldız, E., Samur, G., Rakıcıoğlu, N., Pekcan, G., Özbayrakçı, S., Palaoğlu, K.E., Gönen, M and Bersot, T. 2010. Optimal waist:height ratio cut-off point for cardiometabolic risk factors in Turkish adults. *Public Health Nutrition*, 13(4), 488-495. doi:10.1017/S1368980009991637.
- Serter, R. 2004. Obezite atlası. Karakter Color Basımevi, Ankara.
- Shah, N.R. and Braverman, E.R. 2012. Measuring adiposity in patients: the utility of body mass index (BMI), percent body fat, and leptin. *Plos One*, 7(4), e33308. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0033308>.
- Silva, W.R.D., Teixeira, P.A., Marôco, J., Ferreira, E.B., Teodoro, M.A. and Campos, J.A.D.B. 2022. Relationship between attention to body shape, social physique anxiety, and personal characteristics of brazilians: a structural equation model. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 19(22), 14802. <https://doi.org/10.3390/ijerph192214802>.
- Simon, G.E., Von Korff, M., Saunders, K., Miglioretti, D.L., Crane, P.K., van Belle, G. and Kessler, R.C. 2006. Association between obesity and psychiatric disorders in the US adult population. *Archives Of General Psychiatry*, 63(7), 824–830. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.63.7.824>.
- Singh, A., Hardin, B.I., Singh, D. and Keyes, D. 2023. Epidemiologic and etiologic considerations of obesity. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Sobal, J. and Bisogni, C. A. 2009. Constructing food choice decisions. *Annals of behavioral medicine : a publication of the Society of Behavioral Medicine*, 38 Suppl 1, S37–S46. <https://doi.org/10.1007/s12160-009-9124-5>
- Son, D.H., Han, J.H. and Lee, J.H. 2023. Neck circumference as a predictor of insulin resistance in people with non-alcoholic fatty liver disease. *Journal Of Obesity & Metabolic Syndrome*, 32(3), 214–223. <https://doi.org/10.7570/jomes22066>
- Sözmen, K., Ünal, B., Ergör, G., Sakarya, S., Dinç, G., Yardım, N. ve Keskinçılıç, B. 2016. Türkiye'de antropometrik ölçüm yöntemlerinin kardiyovasküler hastalık riski ile ilişkisi. *Dicle Medical Journal/Dicle Tip Dergisi*, 43(1).
- Stanojević, S.P., Pešić, M.M., Milinčić, D.D., Kostić, A.Ž. and Pešić, M.B. 2022. Nutritional behavior and motives of college students for the choice of traditional food in the Republic of Serbia. *Heliyon*, 8(10), e11002. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11002>.
- Steptoe, A., Pollard, T.M. and Wardle, J. 1995. Development of a measure of the motives underlying the selection of food: the food choice questionnaire. *Appetite*, 25(3), 267–284. <https://doi.org/10.1006/appe.1995.0061>.

- Suarez Arbelaez, M.C., Nackeeran, S., Shah, K., Blachman-Braun, R., Bronson, I., Towe, M., Bhat, A., Marcovich, R., Ramasamy, R. and Shah, H.N. 2023. Association between body mass index, metabolic syndrome and common urologic conditions: a cross-sectional study using a large multi-institutional database from the United States. *Annals Of Medicine*, 55(1), 2197293. <https://doi.org/10.1080/07853890.2023.2197293> .
- Swinburn, B. A., Craig, P. L., Daniel, R., Dent, D. P. and Strauss, B. J. 1996. body composition differences between polynesians and caucasians assessed by bioelectrical impedance. *International journal of obesity and related metabolic disorders : journal of the International Association for the Study of Obesity*, 20(10), 889–894.
- Şahin, G., Özer, M. K., Söğütçü, T., Bavli, Ö., Serbes, Ş., Yurdakul, H. Ö. ve Gözaydin, G. (2014). Kadinlarda düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı. *SSTB International Refereed Academic Journal Of Sports, Health & Medical Sciences*, 10(4).
- Şahin, H., Ok, E. ve Mercanlıgil, S.M. 2008. Operasyonda obezitenin oluşturduğu riskler. *Turkish Journal of Surgery*, 24(4), 208-214.
- Şengönül, M., Özay Ayrancıoğlu, İ., Yıldırım Maviş, Ç. ve Ergüden M. 2019. Obezite ve psikoloji. *Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3) 1-12, İstanbul.
- Tatar, A. and Saltukoglu, G. 2010. The adaptation of the CES-depression scale into Turkish through the use of confirmatory factor analysis and item response theory and the examination of psychometric characteristics. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni-Bulletin of Clinical Psychopharmacology*, 20(3), 213-227.
- Tatar, A., Astar, M. ve Turhan, E. 2018. Spor, Stres, Kaygı ve Depresyon İlişkisi: Ön Çalışma.
- Thompson, A.M. and Chad, K.E. 2002. The relationship of social physique anxiety to risk for developing an eating disorder in young females. *The Journal Of Adolescent Health : Official Publication Of The Society For Adolescent Medicine*, 31(2), 183–189. [https://doi.org/10.1016/s1054-139x\(01\)00397-4](https://doi.org/10.1016/s1054-139x(01)00397-4) .
- Tian, Y., Jiang, C., Wang, M., Cai, R., Zhang, Y., He, Z., Wang, H., Wu, D., Wang, F., Liu, X., He, Z., An, P., Wang, M., Tang, Q., Yang, Y., Zhao, J., Lv, S., Zhou, W., Yu, B., Lan, J., ... McNaughton, L. R. 2016. BMI, leisure-time physical activity, and physical fitness in adults in China: results from a series of national surveys, 2000-14. *The lancet. Diabetes & endocrinology*, 4(6), 487–497. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(16\)00081-4](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(16)00081-4)
- Toselli, S., Zaccagni, L., Rinaldo, N., Mauro, M., Grigoletto, A., Maietta Latessa, P. and Marini, S. 2023. Body image perception in high school students: the relationship with gender, weight status, and physical activity. *Children (Basel, Switzerland)*, 10(1), 137. <https://doi.org/10.3390/children10010137> .

- Trandafir, L. M., Dodi, G., Frasinariu, O., Luca, A. C., Butnariu, L. I., Tarca, E. and Moisa, S. M. 2022. Tackling dyslipidemia in obesity from a Nanotechnology Perspective. *Nutrients*, 14(18), 3774. <https://doi.org/10.3390/nu14183774> .
- Traversy, G. and Chaput, J.P. 2015. Alcohol consumption and obesity: an update. *Curr Obes Rep* 4, 122–130. <https://doi.org/10.1007/s13679-014-0129-4> .
- Varlık, Ö. ve Arslan, M. 2023a. X, Y, Z Kuşaklarının beslenme bilgi düzeyleri, obeziteye karşı ön yargıları ve besin seçimlerinin değerlendirilmesi. *Third Sector Social Economic Review*, 58(3), 1752-1772.
- Varlık, Ö. ve Arslan, M. 2023b. X, Y, Z kuşaklarının besin seçimlerinin değerlendirilmesi ve beden kütle indeksi ile ilişkisinin incelenmesi. *Arel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 46-57.
- Vega, G.L. 2001. Obesity, the metabolic syndrome, and cardiovascular disease. *American heart journal*, 142(6), 1108-1116.
- van der Noordt, M., IJzelenberg, H., Droomers, M. and Proper, K. I. 2014. Health effects of employment: a systematic review of prospective studies. *Occupational and environmental medicine*, 71(10), 730–736. <https://doi.org/10.1136/oemed-2013-101891>
- Weinberger, N.A., Kersting, A., Riedel-Heller, S.G. and Luck-Sikorski, C. 2016. Body dissatisfaction in individuals with obesity compared to normal-weight individuals: a systematic review and meta-analysis. *Obesity facts*, 9(6), 424–441. <https://doi.org/10.1159/000454837> .
- 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., Johnson-Stoklossa, C., 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., and Wicklum, S. 2020. Obesity in adults: a clinical practice guideline. *CMAJ*. 2020 Aug 4;192(31):E875-E891. doi: 10.1503/cmaj.191707
- WHO Expert Consultation. 2004. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *Lancet* (London, England), 363(9403), 157–163. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(03\)15268-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(03)15268-3)
- Witkam, R., Gwinnutt, J. M., Humphreys, J., Gandrup, J., Cooper, R. and Verstappen, S. M. M. 2021. Do associations between education and obesity vary depending on the

- measure of obesity used? A systematic literature review and meta-analysis. *SSM - population health*, 15, 100884. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100884>.
- Yahia, N., El-Ghazale, H., Achkar, A. and Rizk, S. 2011. Dieting practices and body image perception among Lebanese university students. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*, 20(1), 21–28.
- Yamamoto, N., Ejima, K., Mestre, L. M., Owora, A. H., Inoue, M., Tsugane, S. and Sawada, N. (2024). Body mass index trajectories and mortality risk in Japan using a population-based prospective cohort study: the Japan Public Health Center-based Prospective Study. *International Journal of Epidemiology*, 53(1), dyad145.
- Yeomans M. R. 2010. Alcohol, appetite and energy balance: is alcohol intake a risk factor for obesity?. *Physiology & behavior*, 100(1), 82–89. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2010.01.012>.
- Yılmaz Karahan, S., Özçiçek, F., Mertoğlu, C. and Arslan, Y. K. (2022). Evaluation of visceral adiposity indexes associated with atherogenic plasma index in individuals with type 2 diabetes. *Duzce Medical Journal*, 24(1), 54-59.
- Yurtseven, E. Eren, E., Vehid, S., Köksal, S., Erginöz, E. ve Erdoğan, M. S. 2014. Beyaz yakalı çalışanların beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 15(1), 20-26.
- Zafra, M.A., Molina, F. and Puerto, A. 2006. The neural/cephalic phase reflexes in the physiology of nutrition. *Neuroscience And Biobehavioral Reviews*, 30(7), 1032–1044. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2006.03.005>.
- Zavala, G.A., Kolovos, S., Chiarotto, A., Bosmans, J.E., Campos-Ponce, M., Rosado, J.L. and Garcia, O.P. 2018. Association between obesity and depressive symptoms in Mexican population. *Social Psychiatry And Psychiatric Epidemiology*, 53(6), 639–646. <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1517-y>.
- Zeng, Q., He, Y., Dong, S., Zhao, X., Chen, Z., Song, Z., Chang, G., Yang, F. and Wang, Y. 2014. Optimal cut-off values of BMI, waist circumference and waist:height ratio for defining obesity in Chinese adults. *The British Journal Of Nutrition*, 112(10), 1735–1744. <https://doi.org/10.1017/S0007114514002657>.
- Zheng, L., Deng, F., Wang, H., Yang, B., Qu, M. and Yang, P. 2021. Prevalence and influencing factors of overweight and obesity among adult residents of western china: a cross-sectional study. *International Journal Of Chronic Diseases*, 2021, 9919443. <https://doi.org/10.1155/2021/9919443>.
- Zubery, D. Kimiywe, J. and Martin, H.D. 2021. Prevalence of overweight and obesity, and its associated factors among health-care workers, teachers, and bankers in Arusha city, Tanzania. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*, 14, 455–465. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S283595>.

EKLER

EK-1. Etik Kurul Raporu



T.C
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Kurulu Başkanlığı

14 Temmuz 2020

Sayı : 56786525-050.04.04 / 47828
Konu : Etik Kurul Kararı Hakkında

Sayın Nilüfer ALTUNTAŞ
Fen Bilimleri Enstitüsü

İlgi: 01/07/2020 tarihli başvurunuz.

"Yetişkin Bireylerde Obezite Durumuna Göre Besin Seçimi, Vücut Şekil Algısı ve Depresyon Durumlarının Değerlendirilmesi" başlıklı teziniz ile ilgili olarak Ankara Üniversitesi Etik Kurulunun 09/07/2020 tarihli toplantısında alınan 13/181 sayılı kararın bir örneği ilişikte gönderilmektedir.

Bilgilerinizi saygılarımla rica ederim.

Prof.Dr.Sibel SÜZEN
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

EKLER:
Karar Örneği (1 sayfa)

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ALT ETİK KURULU
KARAR ÖRNEĞİ

Karar Tarihi :09/07/2020
Toplantı Sayısı :13
Karar Sayısı :181

181-Üniversitemiz Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi doktora öğrencilerinden **Nilüfer Altuntaş**'ın "Yetişkin Bireylerde Obezite Durumuna Göre Besin Seçimi, Vücut Şekil Algısı ve Depresyon Durumlarının Değerlendirilmesi" başlıklı tezi ile ilgili 01/07/2020 tarihli "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelenmiştir.

Yapılan görüşmeler ve incelemeler sonucunda, **Nilüfer Altuntaş**'ın "Yetişkin Bireylerde Obezite Durumuna Göre Besin Seçimi, Vücut Şekil Algısı ve Depresyon Durumlarının Değerlendirilmesi" başlıklı tezi ile ilgili COVID-19 salgını nedeniyle; çalışma takviminiz de dahil araştırmanızda oluşabilecek tüm değişikliklerin Etik Kurulumuza yazılı olarak bildirilmesi, araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oybirliği ile karar verildi.

ASLININ AYNIYIDIR?
09/07/2020,

 **Prof.Dr.Muharrem ÖZEN**
Ankara Üniversitesi
Etik Kurulu Başkanı



T.C
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Kurulu Başkanlığı

Sayı : 56786525-050.04.04 / 1393969
Konu : Etik Kurul Kararı Hakkında

6 Haziran 2024

Sayın Nilüfer ALTUNTAŞ

“Yetişkin Bireylerin Vücut Ağırlığına Göre Besin Seçimi, Vücut Şekil Algısı ve Depresyon Durumlarının Değerlendirilmesi” başlıklı teziniz ile ilgili olarak Ankara Üniversitesi Etik Kurulunun 25/04/2024 tarihli toplantısında alınan 07/75 sayılı kararın bir örneği ilişikte gönderilmektedir.

Bilgilerinizi saygılarımla rica ederim.

Prof. Dr. Orhan ÇELİK
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

EKLER:
Karar Örneği (1 sayfa)

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ALT ETİK KURULU
KARAR ÖRNEĞİ

Karar Tarihi :25/04/2024

Toplantı Sayısı :07

Karar Sayısı :75

75-Üniversitemiz Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi doktora öğrencilerinden Nilüfer Altuntaş'ın "Yetişkin Bireylerin Vücut Ağırlığına Göre Besin Seçimi, Vücut Şekil Algısı ve Depresyon Durumlarının Değerlendirilmesi" başlıklı tezi ile ilgili "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelenmiştir.

Yapılan görüşmeler ve incelemeler sonucunda, Nilüfer Altuntaş'ın "Yetişkin Bireylerin Vücut Ağırlığına Göre Besin Seçimi, Vücut Şekil Algısı ve Depresyon Durumlarının Değerlendirilmesi" başlıklı tezi ile ilgili COVID-19 salgını nedeniyle; çalışma takviminiz de dahil araştırmanızda oluşabilecek tüm değişikliklerin Etik Kurulumuza yazılı olarak bildirilmesi, araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oybirliği ile karar verildi.

ASLININ AYNIDIR
25/04/2024

 **Prof. Dr. Muharrem OZEN**
Ankara Üniversitesi
Etik Kurulu Başkanı

EK-2. Çalışma İzni



Sayı : E-83488373-806.01.03-00007746740
Konu : Nilüfer Altuntaş - Anket Uygulama İzni

28.01.2021

ANKARA ÇALIŞMA VE İŞ KURUMU İL MÜDÜRLÜĞÜNE

Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi (Beslenme Bilimleri) Anabilim Dalında doktora programı öğrencisi ve aynı zamanda İl Müdürlüğünüz personeli olan İMD Nilüfer ALTUNTAŞ' ın "Yetişkin Bireylerin Obezite Durumuna Göre Besin Seçimi, Vücut Şekil Algısı ve Depresyon Durumlarının Değerlendirilmesi" konulu doktora tezi kapsamında Genel Müdürlüğümüz ile İl Müdürlüğünüz ve bağlı birimlerinde görev yapan personele yönelik olarak anket çalışması yapması Makamın 24/12/2020 tarihli ve 7470442 sayılı Onayı ile uygun görülmüştür.

Gereğini rica ederim.

Mehtap BEZMEK
Genel Müdür a.
Şube Müdürü

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/iskur-ebys>

ANKARA ÇALIŞMA VE İŞ KURUMU İL
MÜDÜRLÜĞÜ
Tarih: 28/01/2021 13:23
Sayı: E-91717869-806.01.03-00007747785
00007747785



T.C.
TÜRKİYE İŞ KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Ankara Çalışma Ve İş Kurumu İl Müdürlüğü

Sayı : E-91717869-806.01.03-00007747785
Konu : Nilüfer Altuntaş - Anket Uygulama İzni

28.01.2021

ANKARA ÇALIŞMA VE İŞ KURUMU İL MÜDÜRLÜĞÜNE
(Muhasebe Şube Müdürlüğü)

İlgi: 28/01/2021 tarihli ve E-7746740 sayılı yazı.

İlgi'de kayıtlı yazıda Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi (Beslenme Bilimleri) Anabilim Dalında doktora programı öğrencisi ve aynı zamanda Müdürlüğünüz personeli olan İMD Nilüfer ALTUNTAŞ' ın "Yetişkin Bireylerin Obezite Durumuna Göre Besin Seçimi, Vücut Şekil Algısı ve Depresyon Durumlarının Değerlendirilmesi" konulu doktora tezi kapsamında Genel Müdürlüğümüz ile İl Müdürlüğünüz ve bağlı birimlerinde görev yapan personele yönelik olarak anket çalışması yapması Makamın 24/12/2020 tarihli ve 7470442 sayılı Onayı ile uygun görüldüğü bildirilmiştir.

Gereğini arz ederim.

Mehmet DİK
Şube Müdürü

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/iskur-ebys>

EK-3. Onam Formu

AYDINLATILMIŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sayın gönüllü,

Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi (Beslenme Bilimleri) Anabilim Dalı tarafından planlanmış olan araştırmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunuyorsunuz. Bu araştırmada yer almayı kabul etmeden önce, araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme çerçevesinde özgürce vermeniz gerekmektedir. Aşağıdaki bilgileri lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınız olursa sorunuz ve açık yanıtlar isteyiniz.

Katıldığınız bu çalışma bilimsel nitelikte bir araştırma olup, araştırmanın konusu “Yetişkin Bireylerin Vücut Ağırlığına Göre Besin Seçimi, Vücut Şekil Algısı ve Depresyon Durumlarının Değerlendirilmesi’ dir. Bu nedenle yetişkin bireylere; obezite, besin seçimi, vücut şekil algısı ve depresyon durumuna ilişkin sorular sorulacak, vücut analiz cihazı ile ölçümleri alınacaktır. Çalışmaya dahil edilen bireylerin; 26-64 yaş aralığında ve tamamen gönüllü olmaları istenmektedir. Araştırmaya en az 300 en çok 1000 kişinin katılması planlanmaktadır. Bu araştırma için ayırmanız öngörülen süre yaklaşık 20 dakikadır.

Araştırmada yer almak tamamen isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel bir duruma yol açmayacaktır. Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından araştırmadan çıkarılmanız halinde, sizle ilgili veriler kullanılmayacaktır. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır. Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacak, sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret alınmayacaktır. Adınız ve kişisel bilgileriniz başkaları ile paylaşılmayacaktır.

“Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllülere verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum (ya da sözlü olarak dinledim). Eksik kaldığını düşündüğüm konularda sorularımı araştırmacılara sordum ve doyurucu yanıtlar aldım. Yazılı ve sözlü olarak tarafıma sunulan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anladığım kanısındayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğim konusunda karar vermem için yeterince zaman tanındı. Bu koşullar altında, araştırma kapsamında elde edilen şahsıma ait bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını, gizlilik kurallarına uyulmak kaydıyla sunulmasını ve yayınlanmasını, hiçbir baskı ve zorlama altında kalmaksızın, kendi özgür irademle kabul ettiğimi beyan ederim.”

Katılımcının,

Adı-Soyadı:

Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı-Soyadı/ Unvanı: Nilüfer ALTUNTAŞ / İş ve Meslek Danışmanı

Adresi:

Tel:

Tarih ve İmza:

EK-4. Anket Formu

YETİŞKİN BİREYLERİN VÜCUT AĞIRLIĞINA GÖRE BESİN SEÇİMLERİ, VÜCUT ŞEKİL ALGILARI VE DEPRESYON DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Ev Ekonomisi (Beslenme Bilimleri) Anabilim Dalı

ANKET FORMU

I.GENEL BİLGİLER

1. Cinsiyeti

1. Kadın 2. Erkek

2.Doğum Tarihi: / /

3.Medeni durumunuz nedir?

1. Evli 2. Bekar 3. Eşinden ayrı

4. Öğrenim durumu

1. İlkokul 2. Ortaokul 3. Lise veya Dengi 4. Üniversite 5.Lisansüstü

5. Sigara içiyor musunuz?

1. Hayır 2. Bıraktı 3. Evet (*belirtiniz*)adet/gün

6.Alkollü içecek içiyor musunuz?

- 1.Hayır 2.Evet (*sıklık, miktar belirtiniz*).....

7. Doktor tarafından teşhisi konmuş bir kronik hastalığınız var mı?

1. Yok 2. Var (*Hastalığınızı belirtiniz.*)

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Hipertansiyon | 6. Hormonal hastalıklar |
| 2. Kalp damar hastalıkları | 7. Kemik-Eklemler Hastalıkları |
| 3. Diyabet | 8. Psikiyatrik rahatsızlıklar |
| 4. Sindirim sistemi hastalıkları | 9. Diğer (<i>belirtiniz</i>)..... |
| 5. Solunum sistemi hastalıklar | |

8. Vücut ağırlığınızdan memnun musunuz?

1. Hayır 2. Evet

9. Şimdiye kadar herhangi bir diyet uyguladınız mı?

1. Hayır 2. Evet (*detaylandırınız*).....

10. Ailenizde kilolu ya da obez birey var mı?

1. Hayır 2. Evet (*kim*).....

11. Yaşamınızın herhangi bir döneminde kilolu oldunuz mu?

1. Hayır 2. Evet (*birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.*)
- a) Çocukluk çağında
b) Ergenlik çağında
c) Yetişkinlik çağında
d) Menopoza girdiği dönemde
e) Doğum yaptığı dönemlerde
f) Diğer (*belirtiniz.*).....

12. Gelir durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

1. Geliri giderinden az. 2. Geliri giderine eşit. 3. Geliri giderinden fazla.

II. BESLENME ALIŞKANLIKLARI İLE İLGİLİ SORULAR

1. Genellikle günde kaç **ana öğün** tüketirsiniz?
2. Ana öğünleri ne sıklıkla yersiniz?

Öğünler	Her gün	Haftada 5-6	Haftada 3-4	Haftada 1-2	Hiç
Kahvaltı					
Öğle					
Akşam					

3. Ana öğün atlama nedeni/nedenleri nedir?

Nedenler	Kahvaltı	Öğle	Akşam
1.Canı istemiyor/İştahı yok			
2.Geç kalktığı için			
3.Vakti yok			
4.Alişkanlığı yok			
5.Evde yemek hazırlanmadığı için			
6.Diğer (lütfen belirtiniz)			

4. Ana öğünler dışında bir şeyler yer misiniz?

1. Hayır 2. Bazen 3. Evet

5. Dördüncü soruya cevabınız evet veya bazen ise ne tüketirsiniz? (*Önem sırasına göre 1, 2, 3 şeklinde üç tercih belirtiniz.*)

<u>Yiyecek</u>	<u>İçecek</u>
Meyve ()	Çay ()
Kuru yemiş ()	Kahve ()
Bisküvi, kek ()	Süt ()
Cips ()	Ayran ()
Salata ()	Kola ()
Diğer.....	Meyve suyu ()
	Diğer.....

6. Gece uykudan uyanıp bir şeyler yer misiniz?

1. Hayır 2. Bazen..... 2. Evet.....

7. Bir günde ortalama ne kadar su içersiniz?**Litre**

III. BESİN SEÇİMİ İLE İLGİLİ SORULAR

1. Lütfen her bir ifadeyi dikkatle okuyunuz ve sizin için önem derecesini işaretleyiniz.

Herhangi bir günde yediğim besinle ilgili benim için önemli olan;		Çok önemli değil	Biraz önemli	Orta derecede önemli	Çok önemli
1	...kolay hazırlanmasıdır				
2	...katkı maddesi içermemesidir				
3	...kalorisinin düşük olmasıdır				
4	...tadının iyi olmasıdır				
5	...doğal bileşenleri içermesidir				
6	...pahalı olmamasıdır				
7	...yağ içeriğinin düşük olmasıdır				
8	...bildiğim bir besin olmasıdır				
9	...yüksek posalı olmasıdır				
10	...besin değerinin yüksek olmasıdır				
11	...süpermarketlerden ve dükkanlardan kolayca ulaşılabilir olmasıdır				
12	...parasına değmesidir				
13	...beni neşelendirmesidir				
14	...güzel kokmasıdır				
15	...çok kolay pişirilebiliyor olmasıdır				
16	...stresle başetmeme yardımcı olmasıdır				
17	...vücut ağırlığımı korumaya yardımcı olmasıdır				
18	... dokusunun memnun edici olmasıdır				
19	...çevre dostu bir şekilde paketlenmiş olmasıdır				
20	...politik olarak onayladığım ülkelerden gelmiş olmasıdır				
21	...çocukken yediğim besinlere benziyor olmasıdır				
22	...vitamin ve mineralce zengin olmasıdır				
23	...yapay bileşen içermemiş olmasıdır				
24	...beni uyanık ve hazır tutmasıdır				
25	...güzel görünmesidir				
26	...rahatlamama yardımcı olmasıdır				
27	...yüksek protein içermesidir				
28	...hazırlamak için zaman almamasıdır				
29	...beni sağlıklı tutmasıdır				
30	...deri/diş/saç/tırnak vb. İyi gelmesidir				
31	...iyi hissetmemi sağlamasıdır				
32	...orijin ülkesinin açık bir biçimde belirtilmiş olmasıdır				
33	...genellikle yediğim besin olmasıdır				
34	...hayatla başa çıkmama yardımcı olmasıdır				
35	...yaşadığım veya çalıştığım yere yakın yerlerden kolaylıkla				
36	...ucuz olmasıdır				

IV. DEPRESYON DURUMU

1. Aşağıda duygu ve davranışlarınızla ilgili ifadeler yer almaktadır. Lütfen geçen hafta boyunca aşağıdakileri ne sıklıkla hissettiğinizi veya yaşadığınızı belirtin.

İfadeler	Hiçbir Zaman- Nadiren (1 günden daha az)	Birazcık- Birkaç kez (1-2 gün)	Arada sırada-Bazen (3-4 Gün)	Çokça-Çoğu zaman (5-7 gün)
1. Genellikle canımı sıkmayan şeyler canımı sıktı.				
2. Açlık hissetmedim, iştahım yerinde değildi.				
3. Arkadaşlarım veya ailemin yardımına rağmen kötü ruh halinden kurtulamadım.				
4. Ruh halimin diğer insanlar kadar iyi olduğunu hissettim.				
5. Yaptığım işe odaklanmakta zorlandım.				
6. Kendimi depresyonda hissettim.				
7. Her şeye çaba harcamam gerektiğini hissettim.				
8. Gelecek için umutlu hissettim.				
9. Hayatımın bir başarısızlık olduğunu düşündüm.				
10. Korktuğumu hissettim.				
11. Huzursuz uyudum.				
12. Mutluydum.				
13. Her zamankinden az konuştum.				
14. Kendimi yalnız hissettim.				
15. İnsanlar arkadaş canlısı değildi.				
16. Yaşamdan zevk aldım.				
17. Ağlama nöbetleri geçirdim.				
18. Kendimi üzgün hissettim.				
19. İnsanların benden hoşlanmadığını hissettim.				
20. İşler yolunda gitmedi.				

V. VÜCUT ŞEKİL ALGISI İLE İLGİLİ SORULAR

1. Vücut şekil algınıza ilişkin olarak, aşağıda yer alan soruları yanıtlayınız (Görünümünüzle ilgili neler hissettiğinizi bilmek istiyoruz. Son dört haftayı düşünerek size en uygun gelen yanıtı işaretleyiniz. Soru atlamamanız çok önemlidir. Lütfen tek seçenek işaretleyiniz.).Son dört haftadır

VÜCUT ŞEKİL ALGISI	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Çok Sıklıkla	Daima
Sıkıldığınızda vücut şeklinize takıldığınız olur mu?						
Diyet yapmanız gerektiğini hissedecek kadar görünümünüz hakkında endişelendiniz mi?						
Vücudunuzun diğer bölgelerine göre baldırlarınızın, kalçanızın veya alt bölgenizin daha geniş olduğunu düşündünüz mü?						
Şişmanlayabileceğinizden veya daha da şişmanlayacağınızdan korktuğunuz oldu mu?						
Vücudunuzun yeterince sıkı olmadığından endişelendiğiniz oldu mu?						
Tokluk hissinin (örneğin fazlaca bir yemekten sonra) sizi şişman hissettirdiği oldu mu?						
Vücudunuzla ilgili ağlayacak kadar kendinizi kötü hissettiğiniz oldu mu?						
Vücudunuzdaki fazlalıkların sallanabileceğini düşünerek koştuktan kaçındığınız oldu mu?						
Zayıf hemcinslerinize bir arada olmak vücudunuzla ilgili olumsuz duygular yaşamamanıza neden oldu mu?						
Otururken baldırlarınızın yayılmasından endişelendiğiniz oldu mu?						
Küçük miktarlarda yemek yemek bile şişman hissetmenize neden oldu mu?						
Diğer hemcinslerinizin vücut şekillerine dikkat ettiğiniz ve onlarla karşılaştırdığınızda kendi vücudunuzun kötü olduğunu hissettiğiniz oldu mu?						
Vücut şekliniz hakkında düşünmek konsantre olma yeteneğinizi etkiledi mi (örn: televizyon izlerken, okurken veya sohbet ederken)?						
Çıplak olmak (örn: banyo yaparken) kendinizi şişman hissettirdi mi?						
Vücut şeklinizi özellikle fark ettirecek kıyafetleri giymekten kaçındınız mı?						
Bedeninizin toplu bölgelerini kesmeyi hayal ettiniz mi?						

VÜCUT ŞEKİL ALGISI		Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Çok Sıklıkla	Daima
17.	Tatlılar, kekler veya diğer yüksek kalorili yiyecekleri yemek sizi şişman hissettirdi mi?						
18.	Vücut şekliniz hakkında kendinizi kötü hissettiğiniz için sosyal ortamlardan uzaklaştınız mı?						
19.	Kendinizi aşırı iri ve toplu hissettiniz mi?						
20.	Vücudunuzdan dolayı utanç hissettiniz mi?						
21.	Vücut şekliniz hakkındaki endişeniz diyet yapmanıza neden oldu mu?						
22.	Vücudunuzdan en hoşnut olduğunuz anlar midenizin boş olduğu zamanlar mı (örneğin sabahları)?						
23.	Şu anki vücut şeklinizin, kontrolünüzü kaybetmenizden kaynaklandığını düşündüğünüz oldu mu?						
24.	Bel ve karın çevrenizdeki yağ toplanmalarını diğer insanların görmesinden endişelendiğiniz oldu mu?						
25.	Diğer hemcinslerinizin sizden daha zayıf olmasının haksızlık olduğunu düşündüğünüz oldu mu?						
26.	Daha zayıf hissetmek için kustuğunuz oldu mu?						
27.	Diğer insanlarla birlikteyken çok fazla yer kapladığınız için kaygılandığınız oldu mu? (Ör: kanepede ya da bir otobüs koltuğunda otururken)?						
28.	Bedeninizdeki sarkmalardan endişelendiğiniz oldu mu?						
29.	Yansımanızı görmek (örn: bir ayna veya dükkan vitrinlerinde) vücut şekliniz hakkında kötü hissetmenize neden oldu mu?						
30.	Ne kadar yağ olduğunu görmek için vücudunuzun herhangi bir yerini parmaklarınız arasında sıkıştırdınız mı?						
31.	Diğer insanların vücudunuzu görebileceği ortamlardan (örn: ortak soyunma odaları veya havuzlar) kaçındığınız oldu mu?						
32.	Daha zayıf hissetmek için müshil kullandığınız oldu mu?						
33.	Vücut şekliniz hakkındaki farkındalığınız özellikle birileriyle beraberken artıyor mu?						
34.	Vücut şekliniz hakkındaki endişeniz size egzersiz yapmanız gerektiğini hissettirdi mi?						

VI. FİZİKSEL AKTİVİTE DURUMU

1. Düzenli olarak fiziksel aktivite yapıyor musunuz?

1. Hayır 2. Evet (*türünü belirtiniz*).....

2. Düzenli olarak egzersiz yapıyorsanız 20 dakika süren şiddetli fiziksel aktiviteleri haftada kaç kez yapıyorsunuz? (*Örneğin; Tempolu yürüyüş, ağırlık kaldırma, kazma, aerobik veya hızlı bisiklet kullanma*)

1. Hiç 2. Bir-iki kez 3. Üçten fazla

3. Düzenli olarak egzersiz yapıyorsanız 30 dakika süren orta düzeydeki fiziksel aktiviteleri haftada kaç kez yapıyorsunuz? (*Örneğin; Çim biçmek, hafif yük taşımak, düzenli bir hızda bisiklet kullanma*)

1. Hiç 2. Bir-iki kez 3. Üç-dört kez 4. Beşten fazla

VII. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

Vücut ağırlığı (kg)		Vücut yağ yüzdesi	
Boy Uzunluğu (cm)		Vücut su yüzdesi	
Bel çevresi (cm)		Yağsız vücut kütlesi	
Boyun çevresi (cm)			
Antropometrik Ölçümlerle Hesaplanan Değerler			
Beden Kütle İndeksi (kg/m ²)			
Bel Boy Oranı			
Beden Şekil İndeksi			