

2021

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Aybüke Gülin GÜNGÖR



T.C.

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT  
ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ  
ENSTİTÜSÜ

**COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE YETİŞKİN  
BİREYLERİN DEPRESYON DÜZEYLERİ İLE  
DUYGUSAL YEME DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ  
İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Aybüke Gülin GÜNGÖR**

BESLENME VE DİYETETİK PROGRAMI

Ankara,2021

T.C.  
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT  
ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ  
ENSTİTÜSÜ

**COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE YETİŞKİN  
BİREYLERİN DEPRESYON DÜZEYLERİ İLE  
DUYGUSAL YEME DAVRANIŞLARI ARASINDAKİ  
İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Aybüke Gülin GÜNGÖR**

BESLENME VE DİYETETİK PROGRAMI

**T.C.**  
**ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

COVID-19 Pandemi Sürecinde Yetişkin Bireylerin Depresyon Düzeyleri ile  
Duygusal Yeme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Aybüke Gülin GÜNGÖR

Yüksek Lisans Tezi

Tez Savunma Sınav Tarihi

06/08/2021

Tez Danışmanı

Doç.Dr. Yahya ÖZDOĞAN

Jüri Üyeleri

Prof. Dr. Aslı UÇAR

Doç. Dr. Yahya ÖZDOĞAN

Dr. Öğr. Üyesi Emine Sacide ÇAĞLAYAN AYDOĞAN

Okuduğumuz ve Savunmasını dinlediğimiz bu tezin bir Yüksek Lisans derecesi için  
gereken tüm kapsam ve kalite şartlarını sağladığını beyan ederiz.

Prof. Dr. Seyfullah Oktay ARSLAN

Enstitü Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans derecesi için gereken tüm şartları sağladığını tasdik ederim.

Ankara,2021

## BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

06/08/2021

Aybüke Gülin GÜNGÖR



## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimin ve tez sürecimde her zaman değerli bilgi birikimini ve tecrübelerini paylaşan, her zaman beni dinleyip fikirlerime değer veren anlayışı ve desteğini esrigemeyen değerli danışman hocam Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanı Sayın Doç. Dr. Yahya ÖZDOĞAN'a,

Her zaman sevgileri ve destekleri ile yanımda olan, her konuda arkamda olup çıktığım her yolda bana güvenen, saygı duyan, koşulsuz destekleyen, bu hayatta sadece mutlu olmam için elinden gelen hatta fazlasını yapan canım babam Ali GÜNGÖR, canım annem Fatma GÜNGÖR ve kardeşlerime,

Yüksek lisans eğitimimin bana kazandırdığı ve her zaman yanımda olan sevgili arkadaşlarım Arş. Gör. Canan ALTINSOY ve Arş. Gör. Ayşe SALTEKİN'e,

Ve bu süreçte bana destek olan herkese, sonsuz sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım...



## İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET</b> .....	<b>III</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>IV</b>
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR</b> .....	<b>IV</b>
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	<b>VI</b>
<b>TABLolar DİZİNİ</b> .....	<b>VII</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1. Araştırmanın Amacı .....	3
1.2. Araştırmanın Alt Amaçları .....	3
1.3. Sınırlılıklar.....	3
1.4. Varsayımlar .....	4
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>5</b>
2.1. COVID-19 .....	5
2.1.1. COVID-19 Tanımı .....	5
2.1.2. COVID-19 Teşhisi .....	5
2.1.3. COVID-19' un Ortaya Çıkması, Yayılması ve Semptomları .....	6
2.2. Duygusal Yeme .....	7
2.2.1. Duygusal Yeme Tanımı .....	7
2.2.2. Duygusal Yeme Teorileri .....	7
2.2.3. Duygusal Yeme Mekanizmaları.....	10
2.2.4. Duygusal Yeme, Depresyon ve Obezite .....	13
2.2.5. COVID-19 ve Duygusal Yeme .....	14
2.3. Depresyon.....	15
2.3.1. Depresyonun Tanımı .....	15
2.3.2. Tanı Ölçütleri ve Risk Faktörleri .....	16
2.3.3. COVID-19 ve Depresyon.....	17
2.3.4. Depresyon ve Beslenme .....	19
2.4. Obezitenin COVID-19 Sürecindeki Kritik Rolü .....	21
2.5. COVID-19, Bağışıklık ve Beslenme .....	23
<b>3. MATERYAL VE YÖNTEM</b> .....	<b>26</b>
3.1. Araştırmanın Şekli ve Amacı .....	26
3.2. Araştırmanın Örnekleme .....	26
3.3. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri .....	26

3.4. Araştırmanın Etik Yönü .....	26
3.5. Verilerin Toplanması.....	27
3.5.1. Genel Bilgiler Bölümü .....	27
3.5.2. Antropometrik ölçümler.....	27
3.5.3. Türkçe Duygusal Yeme Ölçeği (TDYÖ) .....	28
3.5.4. Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) .....	28
3.6. Verilerin Analizi .....	29
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>31</b>
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>48</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>60</b>
<b>7. KAYNAKLAR .....</b>	<b>64</b>
<b>8. EKLER .....</b>	<b>83</b>
EK-1. Etik Kurul Onay Formu .....	83
EK-2. Beck Depresyon Ölçeği İzni.....	84
EK-3. Türkçe Duygusal Yeme Ölçeği İzni .....	85
EK-4. Anket Formu .....	86
EK-5. Türkçe Duygusal Yeme Ölçeği.....	88
EK-6. Beck Depresyon Ölçeği .....	89
EK-7. Özgeçmiş .....	92

## ÖZET

### COVID-19 Pandemi Sürecinde Yetişkin Bireylerin Depresyon Düzeyleri ile Duygusal Yeme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

COVID-19 pandemi süreci ile birlikte depresyon düzeylerinin duygusal yeme riskini artırdığı, bireylerin daha çok sağlıksız besinlere yöneldiği, bu durumun obezitenin gözle görülebilir derecede artışına sebep olduğu, buna bağlı olarak birçok sağlık sorunları ile karşılaşabileceği tahmin edilmektedir. Bu çalışma; COVID-19 pandemi sürecinde yetişkin bireylerin depresyon düzeyleri ile duygusal yeme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla planlanmıştır. Çalışmanın örneklemini yaşları 19-64 arasında değişen, 397 kadın ve 148 erkek toplam 545 gönüllü yetişkin birey oluşturmuştur. Bireylerin sosyo-demografik özellikleri, genel sağlık durumu ve beslenme alışkanlıklarına ait bilgileri saptamak için uygulanan anket formu, Google Formlar kullanılarak çevrimiçi olarak toplanmıştır. Katılımcıların duygu durumlarındaki değişimlerin bireylerin yeme davranışı üzerindeki etkisini belirlemek için Türkçe Duygusal Yeme Ölçeği, bireylerin depresyon düzeylerini saptamak amacıyla Beck Depresyon Ölçeği kullanılmıştır. Yetişkinlerin %37.2'sinin duygusal yeme davranışına sahip olduğu görülürken, %69.0'unda hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresyon görüldüğü saptanmıştır. Depresyon düzeyleri ile Türkçe Duygusal Yeme Ölçeği toplam puanı ve alt boyutları arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Beck Depresyon Ölçeği toplam puanı, BKİ değerleri ile Türkçe Duygusal Yeme Ölçeği toplam puanı ve alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.01$ ). Obez ve hafif kilolu katılımcıların normal vücut ağırlığındaki bireylere oranla, daha yüksek duygusal yeme puanına sahip olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar artan vücut ağırlığı ve obezitenin gerekenden daha hızlı ilerlediğini doğrulamaktadır. Bu dönemde hızlı bir şekilde obeziteyi ve psikolojik sorunları önlemek için gerekli önlemlerin alınması hususunda, yetkili karar vericilere düşen payın büyük olduğu düşünülmektedir. Ayrıca pandemi devam ettiği sürece çalışmaların yenilenerek verilerin takip edilmesi de önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, duygusal yeme, depresyon.

## ABSTRACT

### **Study of the Relationship Between Depression Levels and Emotional Eating Behaviors of Adult Individuals During the COVID-19 Pandemic**

It is estimated that depression levels along with the covid-19 pandemic process increase the risk of emotional eating, individuals tend to unhealthy foods more, this leads to a noticeable increase in obesity, and therefore may face many health problems. This study was planned to decipher the relationship between depression levels and emotional eating behaviors of adult individuals during the COVID-19 pandemic. A total of 545 voluntary adult individuals, 397 women and 148 men, aged 19-64, made up the sample of the study. The questionnaire was collected online using Google Forms to determine information about individuals' socio-demographic characteristics, general health status and eating habits. The Turkish Emotional Eating Scale was used to determine the effect of changes in participants' emotional states on individuals' eating behavior, and the Beck Depression Scale was used to determine individuals' depression levels. 37.2% of adults were found to have emotional eating behavior, while 69.0% had mild, moderate and severe depression. A significant difference has been found between depression levels and the Turkish Emotional Eating Scale total score and sub-dimensions ( $p < 0.05$ ). It was determined that there was a significant difference between Beck Depression Scale total score, BMI values and Turkish Emotional Scale total score and sub-dimensions ( $p < 0.01$ ). Obese and slightly overweight participants were found to have a higher emotional eating score compared to individuals of normal body weight. These results confirm that increased body weight and obesity progress faster than necessary. During this period, it is thought that the share of competent decision makers is large in taking the necessary measures to prevent obesity and psychological problems quickly. In addition, as long as the pandemic continues, it is also important to update the studies and follow up the data.

**Keywords:** COVID-19, emotional eating, depression.

## SİMGELER VE KISALTMALAR

ANOVA	: Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way Analysis Of Variance)
BKİ	: Beden Kütle İndeksi (Body Mass Index)
BDÖ	: Beck Depresyon Ölçeği ( Beck Depression Scale)
cm	: Santimetre (centimeter)
COVID-19	: Corona Virus Disease-2019
CRP	: C-Reaktif Protein (Reactive Protein)
DHA	: Dokosaheksaenoik Asit (Docosahexaenoic Acid)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)
EPA	: Eikosapentaenoik Asit (Eicosapentaenoic Acid)
g	: Gram
IL-6	: İnterlökin-6 (Interleukin-6)
kg	: Kilogram
m <sup>2</sup>	: Metrekare (Square Meter)
MDB	: Majör Depresif Bozukluk (Major Depressive Disorder)
MERS-CoV	: Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüsü (Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus)
OUAS	: Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (Obstructive Sleep Apnea Syndrome)
PUFA	: Çoklu Doymamış Yağ Asitleri (Polyunsaturated Fatty Acids)
ROS	: Reaktif Oksijen Türleri (Reactive Oxygen Species)
RT-PCR	: Ters Transkripsiyon Polimeraz Zincir Reaksiyonu (Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction)
SARS-CoV	: Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüsü (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus)
SARS-CoV-2	: Şiddetli Akut Solunum Sendromu-Koronavirüs-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2)
SCFA	: Kısa Zincirli Yağ Asitleri (Short-Chain Fatty Acids)
TDYÖ	: Türkçe Duygusal Yeme Ölçeği (Turkish Emotional Eating Scale)
TNF- $\alpha$	: Tümör Nekroz Faktörü-Alfa (Tumor Necrosis Factor-Alpha)

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1 Macht'ın üç aşama modeli.....	12
---	----



## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo 3.1.</b> Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine göre BKİ (kg/m <sup>2</sup> ) sınıflaması.....	28
<b>Tablo 4.1.</b> Katılımcıların demografik özellikleri.....	31
<b>Tablo 4.2.</b> Katılımcıların cinsiyete göre yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ'leri .....	32
<b>Tablo 4.3.</b> Katılımcıların cinsiyete göre beden kütle indeksleri.....	32
<b>Tablo 4.4.</b> Katılımcıların cinsiyete göre hastalık durumları .....	33
<b>Tablo 4.5.</b> Katılımcıların cinsiyete göre sigara ve alkol kullanma durumları .....	33
<b>Tablo 4.6.</b> Katılımcıların cinsiyete göre beslenme alışkanlıkları .....	34
<b>Tablo 4.7.</b> Katılımcıların duygusal yeme ve depresyon düzeyi toplam puanlarına ilişkin veriler .....	36
<b>Tablo 4.8.</b> Katılımcıların cinsiyete göre vücut ağırlığı değişimleri.....	36
<b>Tablo 4.9.</b> Katılımcıların cinsiyete göre duygusal yeme davranışları .....	37
<b>Tablo 4.10.</b> Katılımcıların BKİ'ye göre duygusal yeme davranışları .....	37
<b>Tablo 4.11.</b> Katılımcıların vücut ağırlığı değişimlerine göre duygusal yeme davranışları.....	38
<b>Tablo 4.12.</b> Katılımcıların eğitim durumuna göre duygusal yeme davranışları.....	38
<b>Tablo 4.13.</b> Katılımcıların cinsiyete göre depresyon düzeyleri.....	39
<b>Tablo 4.14.</b> Katılımcıların BKİ'ye göre depresyon düzeyleri.....	39
<b>Tablo 4.15.</b> Katılımcıların vücut ağırlığına göre depresyon düzeyleri... ..	40
<b>Tablo 4.16.</b> Katılımcıların eğitim durumuna göre depresyon düzeyleri.....	40
<b>Tablo 4.17.</b> Katılımcıların cinsiyete göre TDYÖ, alt boyutları ve BDÖ toplam puanları.....	41
<b>Tablo 4.18.</b> Katılımcıların medeni duruma göre TDYÖ, alt boyutları ve BDÖ toplam puanları.....	42
<b>Tablo 4.19.</b> Katılımcıların eğitim durumuna göre TDYÖ, alt boyutları ve BDÖ toplam puanları.....	43
<b>Tablo 4.20.</b> Katılımcıların BKİ'ye göre TDYÖ, alt boyutları ve BDÖ toplam puanları.....	44
<b>Tablo 4.21.</b> Katılımcıların vücut ağırlığı değişimlerine göre TDYÖ, alt boyutları ve BDÖ toplam puanları .....	45
<b>Tablo 4.22.</b> Katılımcıların depresyon düzeylerine göre TDYÖ puanları... ..	46

**Tablo 4.23.** Katılımcıların Yaş, BKİ, TDYÖ, alt boyutları ve BDÖ toplam puanları arasındaki korelasyon testi sonuçları... ..47



# 1. GİRİŞ

Bütün dünyayı etkileyen COVID-19 (Corona Virus Disease-2019) pandemisi enfeksiyona bağılı ölüm oranlarında artışa neden olmakla birlikte insanların mental ve ruhsal sağılığını da tehdit etmektedir. Dünya Sağılık Örgütü (DSÖ) verilerine göre 31 Aralık 2019'dan bu zamana kadar dünya genelinde 3 026 902 ölüm, 141 805 956 COVID-19 vakası (etkilenen ülkelerde uygulanan vaka tanımları ve test stratejilerine uygun olarak) rapor edilmiştir (1).

COVID-19 ile birlikte enfeksiyona karşı koruma önlemleri olarak sosyal kısıtlamalar getirilmiş, getirilen bu kısıtlamaların, olumlu sağılık sonuçlarının yanı sıra bireylerde psikolojik strese, anksiyeteye ve depresyona neden olduğu gösterilmiştir. Bireylerde sinirlilik ve öfke haline neden olabileceği bildirilmiştir (2). COVID-19 korkusu, hastalığın belirsiz ve öngörülemeyen seyri nedeniyle ruh sağılığı sorunları gibi durumlar yaratmıştır (3). Çin'in 200 şehrinden 1200'den fazla bireyin katılımıyla gerçekleştirilen araştırmada bireylerin %54'ü COVID-19'un psikolojik etkisini orta veya şiddetli olarak değerlendirdiği belirtilmiş, %29'u orta ila şiddetli anksiyete belirtileri %17'si ise orta ila şiddetli depresif semptomlar yaşadığı, %75'inden fazlasının aile üyelerinin COVID-19'a yakalanması konusunda endişeli olduğu belirtilmiştir (4). Chakraborty ve ark. (2020) yaptıkları araştırmada katılımcıların çoğunun karantina sırasında finansal konularda endişelendiği, yaklaşık dörtte birinin depresif semptomlar yaşadığı ve üçte birinin ise bu yeni normale uyum sağılamanın zor olduğunu belirttikleri bildirilmiştir. Ayrıca katılımcıların yarısından fazlasının COVID-19 ile enfekte olma düşüncesiyle meşgul olduğu bildirilmiştir (5). Fizyolojik açlık ve duygusal açlık olmak üzere iki tür açlık bulunmaktadır. Her ne kadar birbirinden ayırmak çok mümkün olmasa anlamamıza yardımcı bazı faktörler bulunmaktadır. Duygusal açlıkta fizyolojik olarak gerek olmadan, kısa süreli enerji yokluğunda besinlerin tadı, kokusu ve diğer duygusal özelliklerinden kaynaklı iştahın artması ve besinlerin içerdiği enerjiden lezzet açısından yiyeceğin ödüllendirici özelliğinin olması ile alakalı açlık olarak tanımlanmaktadır (6). Fizyolojik açlık ise,

kandaki glukoz seviyesinin azalması ve en az sekiz saat gıda alımı olmadığında gerçekleşen besin tüketimi isteği olarak tanımlanır (7). Normalde depresyon gibi negatif duygu durumları iştah kaybına sebep olurken duygusal yeme davranışı gösteren bireyler aşırı yeme davranışı gösterebilmektedir (8). Duyguların durumuna göre ya da bireyin kişilik özelliklerine göre yemek yeme ve duygular arasındaki ilişki farklılık gösterebilmektedir (9). COVID-19 ile birlikte iş kaybı, izolasyon ve hastalığa ilişkin ölümler artmaya devam ettikçe bireylerde korku ve endişe de artmaktadır (10). COVID-19 pandemi sürecinde kaygıyı arttıran medya-iletişim kanallarına maruz kalma, sosyal kısıtlamaya bağlı sosyal destek yetersizliği ve salgından dolayı gıdaya ulaşamama korkusu gibi nedenler bireylerin yeme kontrolünü bozabilmektedir (11). Pandemi ve bozulmuş rutinlerle ilişkili kaygının yeme bozukluğu gelişim riskini artırdığı bilinmektedir (12). Pandemi sürecinde artan enerji alımının, virüsün yayılımını azaltmak için uygulanan karantina ve bu nedenle değişikliğe uğrayan günlük rutinler ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (13). Karantina döneminde pandemi hakkında sürekli bir şeyler dinlemenin veya okumanın neden olduğu stres de şekerli yiyeceklere karşı bireyleri aşırı istekli kılabilmektedir (14). Depresyon, anksiyete gibi negatif duygusal durumlar bozulmuş yeme davranışlarının artmasıyla ilişkilidir (15). Pandemi sürecinde bu sebeplerden ötürü kaygı artışı metabolik ihtiyaç olmamasına rağmen ileride daha büyük sağlık sorunlarına neden olabilecek yeme davranışları, sağlıksız diyet uygulamaları ve obezite ile sonuçlanabilir. Ayrıca depresyonun neden olabileceği bu durumlar bağışıklığı olumsuz etkileyerek COVID-19'a yakalanma riskini artırabilir (16). COVID-19 pandemi sürecinde dengeli beslenme oldukça önemlidir. Dengeli beslenen bireyler; daha güçlü bağışıklık sistemleri ve daha az kronik hastalık ve bulaşıcı hastalık riski ile daha sağlıklı olma eğilimindedir. DSÖ önerilerine göre bu dönemde vücudunuzun ihtiyaç duyduğu vitamin, mineral, diyet lifi, protein ve antioksidanları almak için her gün çeşitli taze ve işlenmemiş gıdalar tüketmek, doymuş yağlar yerine doymamış yağları tercih etmenin daha sağlıklı olacağı belirtilmektedir. Bununla birlikte şeker ve tuz tüketimini azaltmak ve günlük 8-10 bardak su tüketmek gerekmektedir (17).

### **1.1. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı; COVID-19 pandemi sürecinde yetişkinlerin depresyon düzeyleri ile duygusal yeme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

### **1.2. Araştırmanın Alt Amaçları**

- Yetişkin bireylerin depresyon düzeyi ile duygusal yeme davranışı varlığı arasında bir ilişki var mıdır?
- Yetişkin bireylerin cinsiyete, vücut ağırlığındaki değişim durumuna, eğitim durumuna ve BKİ gruplarına göre depresyon düzeyleri ve duygusal yeme yeme davranışları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- Yetişkin bireylerin cinsiyete göre pandemi sürecinde vücut ağırlığı değişimi durumu arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- Yetişkin bireylerin TDYÖ toplam puanı ve alt faktörlerinin toplam puanları , BDÖ toplam puanları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Yetişkin bireylerin TDYÖ toplam puanı ve alt faktörlerinin toplam puanları , BDÖ toplam puanları ile BKİ grupları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Yetişkin bireylerin TDYÖ toplam puanı ve alt faktörlerinin toplam puanları , BDÖ toplam puanları ile vücut ağırlığı değişimi durumu arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Yetişkin bireylerin TDYÖ toplam puanı ve alt faktörlerinin toplam puanları ile depresyon düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Yetişkin bireylerin yaş, BKİ, BDÖ toplam puanları, TDYÖ, toplam puanları ile alt faktörlerinin toplam puanları arasında ilişki var mıdır ?

### **1.3. Sınırlılıklar**

Bu araştırma 545 gönüllü katılımcı ile sınırlıdır.

Araştırmaya ait veriler çevrimiçi bir anket formu ile toplandığı için katılımcıların boy uzunlukları ve vücut ağırlıkları kendi beyanlarına göre alınmıştır.

Veriler katılımcıların veri toplama araçlarındaki sorulara verilen cevaplarla sınırlıdır.

Araştırmada kullanılan Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve Türkçe Duygusal Yeme Ölçeği (TDYÖ) uygulamalarının niteliksel ölçüm kriterleri ile sınırlıdır.

#### **1.4. Varsayımlar**

Bu araştırmada kullanılacak veri toplama araçlarının ölçülmek istenen özellikleri doğru olarak ölçtüğü varsayılmıştır.

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının katılımcılar tarafından doğru cevaplayacağı varsayılmıştır.

Araştırmada kullanılan istatistiksel yöntem ve analizlerin yeterli ve geçerli olduğu kabul edilmiştir.

## **2. GENEL BİLGİLER**

### **2.1. COVID-19**

#### **2.1.1. COVID-19 Tanımı**

Koronavirüsler, birçok farklı hayvanı enfekte eden çok çeşitli bir virüs grubudur ve insanlarda hafif ila şiddetli solunum yolu enfeksiyonlarına neden olmaktadır. Sırasıyla 2002 ve 2012'de, zoonotik kökenli iki yüksek patojenik koronavirüs, şiddetli akut solunum sendromu koronavirüsü (SARS-CoV) ve Orta Doğu solunum sendromu koronavirüsü (MERS-CoV) insanlarda ortaya çıkmıştır ve bu virüsler ölümcül solunum yolu hastalığına neden olmuşlardır. 21. yüzyılda yeni bir halk sağlığı sorunu olarak 2019'un sonunda, Çin'in Wuhan şehrinde yeni bir koronavirüs ortaya çıkmıştır ve olağandışı viral pnömoni salgınına neden olmuştur (18). Bu süreçten sorumlu tutulan virüs, DSÖ tarafından şiddetli akut solunum sendromu-koronavirüs-2 (SARS-CoV-2) olarak adlandırılmıştır. Virüsün neden olduğu hastalık Corona Virus Disease-2019 (COVID-19) olarak tanımlanmıştır (19, 20). SARS-CoV-2 gibi zoonotik koronavirüslerin neden olduğu bulaşıcı hastalıklar, küresel bir halk sağlığı sorunu yaratmıştır. 30 Ocak 2020'de DSÖ tarafından salgın Uluslararası Öneme Sahip Halk Sağlığı Acil Durumu olarak ilan edilmiştir. Daha sonra, DSÖ COVID-19'u 11 Mart'ta küresel bir salgın olarak ilan etmiştir (21).

#### **2.1.2. COVID-19 Teşhisi**

Yeni koronavirüsü tespit etmek için moleküler tabanlı yaklaşımlar, şüpheli vakaları doğrulamak için ilk yöntemlerdir. Nükleik asit testi, laboratuvar tespiti için temel yöntemdir. Virüs antijeni veya serolojik antikor testi gibi diğer yöntemler de yeni koronavirüs enfeksiyonunun saptanması için kısa bir geri dönüş süresi olan değerli testlerdir (22, 23). Ortaya çıkan diğer virüslerde olduğu gibi, viral genomun tanımlanmasından sonra antikorları ve viral antijenleri tespit etme yöntemlerinin geliştirilmesine başlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü şu anda COVID-19 şüphesi

olan tüm vakaların solunum yolu örneklerinden (nazal ve faringeal sürüntüler, balgam veya bronkoalveolar lavaj sıvısı dahil) izole edilmesini ve ardından nükleik asit amplifikasyonu için yetkili laboratuvarlara gönderilmesini önermektedir. Uluslararası sağlık acil durumlarında, gerçek zamanlı RT-PCR (Ters Transkripsiyon Polimeraz Zincir Reaksiyonu) testinin akut solunum yolu enfeksiyonu olan hastalarda solunum patojenlerini belirlemek amacıyla duyarlılığı yüksek ve özel bir metot olduğu gösterilmiştir (24). Solunum örneklerinde SARS-CoV-2'nin varlığı, gerçek zamanlı RT-PCR ve yeni nesil dizileme ile tespit edilmiştir. Gerçek zamanlı RT-PCR tanı testlerinin hızlı gelişimi için, genom dizisi SARS-CoV-2'yi saptamak için spesifik primerler ve probler tasarlamak için kullanılmıştır (25).

### **2.1.3. COVID-19' un Ortaya Çıkması, Yayılması ve Semptomları**

Aralık 2019'un sonlarında, Çin'in Hubei eyaletindeki Wuhan'daki birkaç sağlık merkezine, nedeni bilinmeyen pnömoni hastalarından oluşan vakalar bildirilmiştir. SARS ve MERS hastalarına benzer şekilde, bu hastalar ateş, öksürük ve göğüs rahatsızlığı ve şiddetli vakalarda nefes darlığı ve bilateral akciğer infiltrasyonu dahil olmak üzere viral pnömoni semptomları göstermiştir (26, 27). Hastaneye yatırılan ilk 27 hasta arasında, çoğu vakanın, Wuhan şehir merkezinde bulunan ve sadece deniz ürünlerini değil aynı zamanda kümes hayvanları ve yaban hayvanları dahil canlı hayvanları da satan Huanan Toptan Deniz Ürünleri Pazarı ile epidemiyolojik olarak ilişkili olduğu gözlemlenmiştir (28, 29) . Bununla birlikte, klinik belirtiler yaşa göre farklılık göstermektedir. Genel olarak, farklı hastalıkları olan 60 yaşından büyük erkeklerin hastaneye yatmayı gerektiren ciddi solunum hastalığı geliştirme ve hatta ölme olasılığı daha yüksek olduğu bulunmuştur. Gençlerin ve çocukların ise daha hafif pnömoniye sahip oldukları ya da hiçbir semptom göstermedikleri bildirilmiştir (30, 31). Bununla birlikte, COVID-19'un enfekte bir anneden yenidoğana geçişine dair kanıtlar rapor edilmiştir (32). COVID-19'da en yaygın semptomlar ateş, yorgunluk ve kuru öksürüktür (33, 34). Çin'deki vakalarda daha az görülen semptomlar arasında balgam, baş ağrısı, ishal, iştahsızlık, boğaz ağrısı, göğüs ağrısı, üşüme, mide bulantısı ve kusma sayılabilmektedir . İtalya'daki hastalar tarafından koku ve tat bozuklukları da bildirilmiştir (35). Çoğu insan, 1-14 günlük (genelde yaklaşık 5 gün) bir kuluçka

döneminden sonra hastalık belirtileri göstermiş ve hastalığın başlangıcından itibaren ortalama 8 günlük bir süre içinde dispne ve pnömoni gelişmiştir (36).

## **2.2. Duygusal Yeme**

### **2.2.1. Duygusal Yeme Tanımı**

, Yeme davranışı duygulardan oldukça etkilenen bir durumdur. Bireylerin yeme davranışının duygusal olarak meydana gelen değişikliklerle doğru orantılı olduğu bilinmektedir. Duyguların, iştah ve besin alımı üzerinde %30-48 oranında artışa veya düşüşe neden olduğu görülmektedir (37).

Bireylerin duygusal durumlarına göre farklı yeme eylemleri duygusal yeme olarak ifade edilirken, depresif ruh hali öfke, anksiyete ve endişe gibi olumsuz duygularla baş edebilmek için yeme eğilimi olarak da tanımlanmaktadır. Duygusal yeme temelde iki varsayıma dayanır. Birincisi, olumsuz duyguların bireyi yemeye teşvik etmesi, ikincisi ise yeme eyleminin olumsuz duyguların yoğunluğunu azaltmasıdır (38). Böylece, yeme davranışı, olumsuz duygudurumlarından kaçmanın bir yolu haline gelmektedir (39). Bireyler pozitif ruh hallerinde iken daha sağlıklı gıdaları tercih ederken, negatif ruh halinde daha fazla sağlıksız, daha yüksek şeker içeren yoğun enerjili, lezzetli yiyecekleri tüketme eğilimindedir. Bu davranış da vücut ağırlığında artışa yol açmaktadır (40). Bununla birlikte, obez bireylerin negatif duygulara cevap olarak başa çıkma becerilerinin daha düşük olduğu bunun da onları duygusal olarak daha sık yemeye sevk ettiği bulunmuştur (41).

### **2.2.2. Duygusal Yeme Teorileri**

Yeme davranışı ve duyguları değerlendiren farklı teoriler bulunmaktadır.

#### **2.2.2.1. Psikosomatik Teori**

Kaplan (1957) obez bireylerin endişeli olduğu zamanlarda bu endişeyi azaltmak için gereğinden fazla yemek yediklerini öne sürmüştür. Endişeyi yemek

Yiyerek azaltan mekanizma tamamen anlaşılammıştır ancak protein ve karbonhidrat tüketiminin nörotransmitter özellikle de serotonin üretimi için etkili olabileceği bildirilmiştir. Obez bireyler açlık ve endişe arasındaki farkı ayırt etmekten yoksundurlar çünkü onlar açlık yanıtına ek olarak endişe yanıtı olarak da yemek yemeyi öğrenmişlerdir. Bu yüzden endişeyi azaltmak için gereğinden fazla yemek, ağırlık artışına neden olmaktadır (42).

Bruch (1973) hatalı açlık farkındalığını aşırı yemeye ilişkilendirmiştir. Bu teori açlık tecrübesinin doğuştan değil, fark edilebilir modele dönüşmesi için öğrenmenin temel olduğunu belirtmektedir. Bu teoriye göre obez bireyler açlık hissinden ziyade çeşitli uyaranlar ile yani duygular sebebiyle yeme davranışı gösterirler. Yani duygusal yeme davranışı gösteren obez bireylere ne zaman ve ne kadar yediklerini bilmeleri için dışarıdan bir uyarıcı gerekmektedir. Çünkü onların kendi iç farkındalıkları doğru bir şekilde programlanmamıştır (43). Bu teoriye göre bir kişi duygusal gerginlik ve rahatsız edici olumsuz hislere cevaben gereğinden fazla yemek yemektedir. Hem Kaplan hem de Bruch'ın teorileri aynı noktaya işaret etmektedir: Obez bireyler rahatsız edici duygusal durumlara cevaben gereğinden fazla yemek yemektedirler.

#### **2.2.2.2. Schacter'in İç Dış Obezite Teorisi**

Schacter' in teorileri, tanımlanmış teorilerden biraz farklıdır. Bu teoriye göre korku ve endişeye eşlik eden fizyoloji, normal kilolu insanların besin alımında azalmaya neden olurken obez insanların içsel belirtilerine duyarsızlıkları nedeniyle besin tüketimini etkilemeyeceğini belirtmiştir. Bruch gibi Schacter de midesel kasılmalar dahil birtakım fizyolojik belirtilerin teşhisi konusunda varsayımda bulunmuştur. Normal kilodaki insanlar, açlık gibi midesel kasılmaları uygun bir şekilde nitelendirmeyi öğrenirken obez bireyler bu konuda başarısız olmaktadır. Midesel kasılmalar stres süresince azaldığı için normal kilodaki bireyler stres altında besin alımlarını azaltırken obez bireylerde stresin yemek yeme davranışları üzerinde hiçbir etkisi olmadığı belirtilmiştir (44). İçsel fizyolojik uyaranları kavramada sorun olduğu için obez insanlar yemeyi başlatma ve durdurmada dışsal uyaranlara gereksinimleri vardır. Bu kişilerin açlık hissinden ziyade dışsal uyaranlara cevap

olarak yemek yedikleri sonucuna ulaşılmıştır (45). Psikosomatik teorinin kişisel ve duygusal faktörlere önem vermesinin tersine dışsal teori, yeme davranışının belirleyicisi olarak dış çevreye odaklanmaktadır (46).

### **2.2.2.3. Kısıtlama Teorisi**

Obez bireyleri gözlemleyen araştırmacılar, çoğu zaman bu bireylerin besin alımlarını kısıtlamaya çalıştığını belirtmiş ve devamında diyet yapmanın normal vücut ağırlığına sahip ya da obez bireylerdeki etkisinin nasıl farklılaştığı sorusu gündeme getirilmiştir. Kısıtlama teorisini Herman ve Mack 1975 yılında özgün bir biçimde geliştirmiştir (47). Daha sonra 1980 yılında Herman ve Polivy tarafından daha da detaylandırılmıştır (48). Kısıtlama teorisinde gıdalara karşı duyulan istek ile bu isteğe direnç gösterme çabası yeme davranışımızı ortaya koyar. Bu isteğe karşı gösterilen bir bilişsel çabadır. Kısıtlayıcı yeme davranışına sahip bireyler her zaman oldukça fazla yediklerinden şikayet ederler ve fazla ağırlıktan sakınmak amacıyla genellikle yeme davranışını kısıtlarlar. Başka bir deyişle kısıtlama teorisine göre bireylerin yeme davranışı kısıtlama ile farklılaştığında, beslenme düzenlerini bozarak zıt bir süreç yaratmaktadır. Sonuç olarak bireyler, fazla besin alımı sonucu tıkanırcasına yeme davranışı oluşturmaktadırlar. Birey gereksiz bir besini tükettiğinde ardından pişmanlık ve kaygı duygusuna kapılır. Kısıtlayıcı yeme davranışı göstermeyenlerde ise bu duygular yoktur, yiyecek tüketiminin sonuçlarından kaygılanmazlar. En ilgi çeken nokta, aşırı yediği algısının kısıtlayıcı yemede kesintiye sebep olduğu fikridir (49).

### **2.2.2.4. Kaçış Teorisi**

Duygusal yeme teorilerinden olan kaçış teorisine göre bireylerin benliği tehdit eden herhangi bir durum ile karşı karşıya kalmaları halinde duygusal yiyicileri kaçmaya yöneltmektedir. Bu bireyler kaçışı aşırı yeme ile neticelenen dış uyaranlara odaklanarak yerine getirirler (50). Genel olarak bakıldığında, duygusal yeme davranışı gösteren kişiler yeme davranışlarını olumsuz duygulardan kurtulmak amacıyla baş etme yöntemi olarak kullanmaktadırlar. Sonuç olarak bu davranış problemleri bir hale dönüşmektedir (51). Bununla birlikte, bu teori bireylerin egolarını

tehdit eden uyaranlara yanıt olarak farkındalıktan kaçınmak için daha fazla yemek yiyebileceklerini ve kişinin kendini tehdit eden olumsuz ruh halleri ve farkındalığının duygusal yiyiciler arasında aşırı yeme arzusunu artırdığını varsayar (50).

### **2.2.3. Duygusal Yeme Mekanizmaları**

Duygusal yemede yiyecekleri duygularla mücadele etmek amacıyla tüketildiği belirgin gibi görünse de bunun hangi mekanizmalar ile oluştuğunu net olarak belirtmek çok zordur. Bu kısımda duygusal yemeyi etkileyen mekanizmalardan bahsedilmiştir.

#### **2.2.3.1.Fizyolojik Mekanizmalar**

Duygusal yeme davranışları ile ilişkili fizyolojik mekanizmalar henüz kesinleşmemiştir. Serotonin, dopamin, beslenmeye dahil olan birkaç nörotransmitter sistemi vardır; bunlardan serotonin ve dopamin, beslenme davranışıyla yakından ilişkili olanlardır. Dopamin, özellikle sevme veya zevk yönünden ziyade biyolojik olarak ilgili hedeflere yönelik isteme veya yaklaşma davranışlarını ödüllendirmeye aracılık eder (52). Dopaminin aracılık ettiği biyolojik bir ilgili hedefe yönelik "isteme" davranışı, dopamin nöronlarının sinyalleri nasıl aldığından ve beyinde nasıl organize olduğundan kaynaklanmaktadır İki hormon: ghrelin ve leptin, besin alımını, enerji dengesini düzenlemek, tokluğu ve açlığı teşvik etmek için hipotalamusla etkileşime girmektedir. İlginç bir şekilde, her iki hormon da aşırma davranışı, yeme bozuklukları ve ödül sistemi ile ilişkilendirilmiştir. Bu nedenle, hem ghrelin hem de leptinin ruh hali ve gıda alımıyla bağlantılı olduğu düşünülmektedir (53, 54). Yaygın olarak, besin ögesiyle ilişkili fizyolojik değişimlerin duygudurumunu iyileştirmeye aracılık ettiği bilinmektedir. Güncel bazı çalışmalar, bireylerin karbonhidrattan zengin gıdalar tüketmelerinin ruh hallerinde pozitif bir gelişme oluşturabileceği belirtilmektedir (55, 56). Bu durum besin tüketiminden sonra artan serotonin üretimi ile açıklanmaktadır. Aynı zamanda proteinlerin de ruh halini iyileştirdiği bilinmektedir. Bunun sebebi ise, yemekte belirli ölçüde alınan proteinle, kan-beyin

bariyerindeki triptofan düzeyinin artarak vücutta serotonin üretimini sağlaması ile açıklanmaktadır (57).

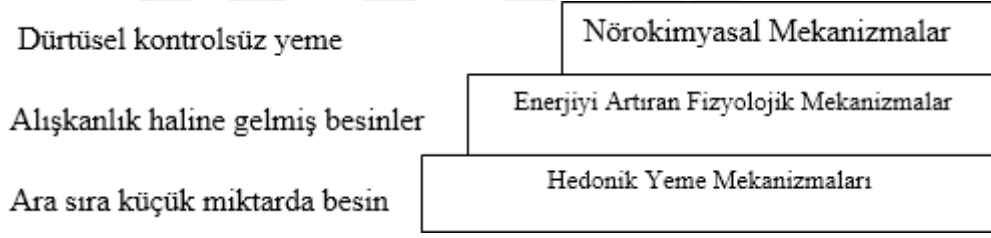
### **2.2.3.2. Psikolojik Mekanizmalar**

Bireylerin daha iyi hissetmek amacıyla çeşitli davranışlarda buldukları varsayılmaktadır (58). Bireylerin ruh hali, duygusal durum ve beslenme davranışları arasındaki ilişki net değildir. Bireylerin besin seçimlerini hem de miktarlarını farklılaştırarak duygudurumlarını iyileştirdikleri düşünülmektedir. Ruh halinin gıda tüketiminin kendini ödüllendiren mekanizmalarını etkileyebileceği de açıktır (58). Besinlerin beyin ödül merkezlerinin aktivitesi üzerindeki etkileri nedeniyle bazı besin türleri belirli psikolojik koşullar altında tercih edilme eğilimindedir (59).

Farklı psikolojik mekanizmalar, duygudurumlarının besin temelli değişikliklerini açıklamaktadırlar. Örneğin; fazla karbonhidrat tüketiminden kaynaklanan duygusal değişiklikleri, beyindeki serotonin hormonuyla bağdaştırmaktadırlar. Fazla yağlı ve şekerli gıdaların tüketimi endorfin hormonunun artmasını ve pozitif duygudurumunun oluşmasını sağlar (60). Olumlu geri bildirim döngüleri, iştahın artmasına ve obeziteye neden olabilir. Keyif veren gıdalar, uyuşturucu bağımlılığında rol oynayan aynı ödül ve zevk alanlarını aktive eder. Bu durum aşırı yeme ve obeziteye neden olan nöronal bir gıda bağımlılığı mekanizması olduğunu düşündürmektedir (61, 62). Direkt ödül ve zevk merkezlerini etkileyen dopamin hem ruh halini hem de gıda alımını etkiler. Bu da psikoloji ve yeme davranışları arasındaki bağı daha da güçlendirmektedir (63). Duygusal durum da bağımlılıkla ilişkilendirilmektedir (64). Duygusal ve psikolojik mekanizmalar, fizyolojik gereksinimin olmadığı halde gıda seçimini, miktarını ve öğün sıklığını etkilemektedir. Birçok psikosomatik obezite teorisi, obez kişilerin fizyolojik durumlarını, açlıklarını ve tokluklarını algılayamadıkları için fazla yemek yediklerini ve aşırı yemek yemenin duygusal rahatsızlık ve kaygıyı azalttığını öne sürmektedir (42, 43, 44).

### 2.2.3.3. Macht 'ın Üç Aşama Modeli

Macht tarafından duygusal yemeyle ilişkili bir model geliştirilmiş ve duygusal yeme davranışına yol açan psikolojik ve fizyolojik süreçler araştırılmıştır (65). Bu modele göre besinler duygusal ve fizyolojik etkiye yol açmaktadır. Bireylerin hormonal ve nörotransmitter sistemleri psikolojik süreçlerden etkilenebilmektedir. Besinlerin lezzeti ve kokusu bireylerde pozitif duygu durumunu artırır. Bu durum psikolojik sebep olarak belirtilmektedir. Kişiler duygusal yemede aşırı yemeye meyilli gibi bir algı doğru değildir. Kendilerini iyi hissetmek için de az miktarda besin tüketmeye başlayabilir, bu durum duygusal yemeyi kapsayabilir. Tıkanırcaına yemek yeme de bu durumla benzerdir (65). Bu olay kişiden kişiye değişmektedir. Son olarak duygusal yemenin evreleri aşağıda belirtildiği gibidir (Şekil 2.1).



Şekil 2.1 Macht'ın üç aşama modeli.

Yukarıdaki şekle bakıldığında ilk basamaktaki hedonik yeme mekanizmalarında birey, duygu karmaşasını iyileştirmek için normal şekilde besin alımı gerçekleştirir. Bu besinler genellikle çikolata, tatlı gibi şekerli olan besinlerdir. Yorumlanan bu hedonik yeme mekanizması ağırlık artışına sebep olan yüksek enerjili gıdaların tüketiminin bu etapta çok sık gerçekleştirildiği görülmektedir. Birey besin alımını düzenli beslenme saatlerinde değil çoğunlukla duygusal bir ihtiyaç duyduğunda yapmaktadır (66).

İkinci etaba bakıldığında, bireyler negatif ruh halini iyileştirmek istediklerinde besin alımına başvurur ve bunu normal hale getirir. Bu olayda fizyolojik mekanizmalar yavaş bir şekilde etki etmektedir. Fizyolojik mekanizmaya bakıldığında hedonik mekanizmanın daha geride olduğu görülmektedir. Ancak

tüketilen lezzetli besin miktarı arttıkça stres düzeyi de bununla birlikte azalmaktadır. Stres seviyesi fiziksel olarak azalırken, enerji seviyesinde yükselme meydana gelmektedir (67).

#### **2.2.4. Duygusal Yeme, Depresyon ve Obezite**

Duygudurum bozuklukları genellikle anormal beslenme davranışlarıyla ilişkili olmaktadır. Depresyon ve anksiyete obezitenin komorbiditeleri olarak bilinmektedir (68). Dünya çapında 264 milyondan fazla insanın depresyondan muzdarip olduğu ve obeziteden etkilendiği tahmin edilmektedir (69, 70). Depresyon ve obezite, birbirleriyle ilişkilendirilen yaygın durumlardır. Epidemiyolojik ve klinik çalışmalardan elde edilen kanıta dayalı araştırmalar, aşırı kilolu olmakla psikolojik sağlık arasında çift yönlü bir bağlantı olduğunu belirtmektedir. De Wit ve ark. (2010) tarafından yapılan meta analiz çalışmasında depresyonun obez olma olasılığının %18 artmasıyla bağlantılı olduğunu belirtmiştir (71). Yapılan diğer bir araştırmada, obezitenin depresyon riskini %55 artırdığı ve depresyonun da obezite riskini %58 artırdığı gösterilmiştir (72). Yapılan bir çalışmada depresyon ve obeziteye duygusal yemenin aracılık ettiği belirtilmiştir (73). Olumsuz duygularla baş etmek için yemeye yönelmek, açlık ve tokluk durumlarını duygularla ilişkili fizyolojik değişikliklerle yanıtlamak gibi çeşitli mekanizmalar bu davranışa neden olmaktadır (74). Depresyon tipik olarak iştahsızlık ve ağırlık kaybı ile karakterizedir, ancak iştah artışı ve ağırlık artışının tipik vejetatif semptomu ile karakterize edilen bir depresyon alt tipi de mevcuttur (75, 76). Duygusal yeme, bu depresyon alt tipinin belirteci olduğu belirtilmiştir. Bu sebeple depresyon ile obezite ilişkisine duygusal yemenin aracı olabileceği belirtilmiştir (77). Yapılan iki çalışmada, duygusal yemenin özellikle kadınlarda depresyon, BKİ artışı ve obezite gelişimi arasında bir aracılık yaptığı gösterilmiştir (78, 79). Obezite ve depresyon arasındaki ilişkiyi açıklamada biyolojik mekanizmaların da etkili olduğu bildirilmiştir. Biyolojik mekanizmalardan biri immün-inflamatuvar aktivasyondur. Hem obezite hem de depresyonu olan bireyler, C-reaktif protein (CRP), interlökin-6 (IL-6) ve tümör nekroz faktörü-alfa (TNF- $\alpha$ ) gibi artmış inflamatuvar belirteçlere sahiptir. Azalan fiziksel aktivite seviyeleri ve sağlıksız beslenme gibi bazı değiştirilebilir yaşam tarzı davranışları, hem obezite

hem de depresyon açısından daha yüksek bir risk ile ilişkilidir (80, 81). Genel olarak bakıldığında depresyon ve obezite hem ciddi tıbbi sonuçları olan hem de toplum için yüksek maliyeti olan yaygın rahatsızlıklardır. Duygusal yemenin ikisi arasında bir aracı olduğu bulgusu, duygusal yemenin azaltılmasının hem obezite hem de depresyon için önemli bir tedavi hedefi olabileceğini düşündürmektedir (82).

### **2.2.5. COVID-19 ve Duygusal Yeme**

COVID-19 salgını küresel düzeyde ölümlere neden olmakta ve enfekte olan bireylerin sayısı gün geçtikçe artıyor. Çok kısa bir süre içinde hızla ve küresel olarak yayılmaya devam ederek toplumlarda paniğe neden olmaktadır. Dünyanın birçok ülkesinde halk sağlığı yetkilileri tarafından, okullarının kapatılması, sosyal izolasyon ve karantina ile birlikte seyahat ve dış mekan aktiviteleri dahil olmak üzere zorunlu kısıtlamalar getirilmiştir (83). İnsanların enfekte olmasını önlemek için bu kısıtlamalar gerekli olsa da pandeminin ne kadar süreceği ve hangi tedavi yöntemlerinin uygulanacağı gibi net bir cevabı bulunmayan sorular da bireylerin ruh sağlığını, rutin günlük aktivitelerin düzensizliğini, özellikle tüm yaş gruplarının fiziksel aktivitesini ve yeme davranışlarını olumsuz olarak etkilemektedir (84, 85). Örneğin, insanlar evde normalden çok daha fazla zaman geçirmekte, yemek pişirmek ve atıştırmak için daha fazla zaman olduğu görülmektedir (86). Bu dönemde algılanan stres, depresyon, ekonomik sıkıntılar ve yalnızlık gibi COVID-19 salgını sırasında şiddetlenebilecek tüm faktörlerin daha yüksek duygusal yeme ve aşırı yeme ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Bu durum sonucunda da COVID-19 pandemi sürecinde artan aşırı yeme ve sağlıksız gıda alımının ağırlık artışına yol açabileceği bildirilmiştir (87). COVID-19 pandemisi ile mücadelede karantinanın aniden başlaması, salgının süresinin belirsizliği ve sürekli artan enfekte birey sayısı ve ölüm haberleri strese ve endişeye neden olmaktadır. Bireylerin bu durumla baş edebilmeleri için panikle yiyecek ve günlük malzemeleri satın alıp stokladıkları belirtilmiştir (88). Panikle birlikte satın alma ve stoklama arz şokuna yol açmıştır. Ancak süpermarket raflarını hızla boşaltmak ve bazı gıda ürünlerinin geçici olarak bulunamaması, bireylerde daha da olumsuz ruh haline sebep olmuştur (89). Bu gibi gıda erişilebilirliği ve bulunabilirliği sorunlarından diyet kalitesi de etkilenmiştir (90). Yeme davranışları ve rutinlerinde meydana gelen değişikliklerle birlikte bireylerin çoğu karantina sırasında daha fazla yemek yediklerini ve genel olarak

sağlıksız beslenme davranışları gösterdiklerini, tatlı gıdalar, atıştırmalıklar gibi rahatlatan gıdalar tükettiklerini bildirmişlerdir (91). Pandemi sürecinde ortaya çıkan mali sorunlar, iş kayıpları ve gelecekteki sürecin belirsizliğiyle ilgili endişelerin, nüfusun gıda için ayırdıkları bütçeyi azaltmalarına, dolayısıyla daha lezzetli, uygun fiyatlı ve muhtemelen sağlıksız seçeneklere yönelmelerine sebep olabileceği de bildirilmiştir (92). Aynı zamanda, karantina sürecinde fazla enerji alımı, sürekli atıştırma, azalan taze meyve ve sebze tüketimi gibi olumsuz beslenme davranışlarına yönelik eğilimler gözlemlenmiştir (92, 93). Olumsuz duygular, bireylerin daha fazla yemelerine neden olmakta ve duygusal yeme durumu olan bireyler yani duygusal yiyiciler daha sağlıksız besinler tüketmeye yönelmektedir. Alışılmış koşullar altında bile duygusal yiyiciler diğerlerinden daha yoğun enerjili ve tatlı atıştırmalık yiyecekler tüketirler. Bu nedenle duygusal yeme, olumsuz durumlarda daha fazla ve daha sağlıksız yemeye karşı savunmasız olanlar için ek bir sağlık yükü oluşturabilir (94). COVID-19 pandemi sürecinde yeme alışkanlıkları üzerine yapılan güncel çalışmalar, katılımcılarda iştah artışı ve sağlıksız beslenme eğilimi olduğunu ayrıca öğünler arasında atıştırmanın arttığını ortaya koymaktadır. Aynı zamanda karantinanın öğün sayısının ve atıştırmanın artmasıyla sonuçlandığı belirtilmiştir (95, 96). İtalya'da karantinanın en kritik aşamasına ilişkin yapılan bir çalışmada, özellikle depresif veya endişeli hissettiğini bildirenler arasında önemli bir duygusal yeme prevalansı olduğu belirtilmiştir (89). Zhang ve ark. (2020) Çin'de pandemi sürecinde duygusal yeme ve ağırlık artışı üzerine yaptıkları çalışmada, COVID-19 hakkında endişelenen kadınların erkeklerden daha yüksek duygusal yeme skorları olduğu belirtilmiştir. COVID-19 salgınına verilen psikolojik ve duygusal tepkilerin yeme bozukluğu geliştirme riskini artırabileceği de bildirilmiştir (97).

## **2.3. Depresyon**

### **2.3.1. Depresyonun Tanımı**

Duygudurum sorunları, haftalardan aylara kadar sürebilen, bireyin günlük fonksiyonlarının fark edilir derecede değiştiği, dönemsel olarak tekrarlamaya eğilimi olan sendromlardır (98). Majör depresif bozukluk (MDB) fazlasıyla karşılaşılan duygudurum bozukluğudur. Amerikan Psikiyatri Derneği'ne göre; depresyon, en az 2

hafta süresince günlük rutinleri yapamamaya birlikte, sürekli üzüntü, her zaman keyif alınan durumlara karşı ilgi azlığı ile bilinen hastalık şeklinde tanımlanmaktadır (69). Depresyon kelimesi, çökme, üzüntülü hissetme gibi manalarda söylenen hüzünlü duyguları kapsayan duygusal durumdur. Sözcüğün orijini “depress” kelimesi Latince “depressus”tan, yani “alçakta olmak, bastırmak”tan türemektedir (99). Depresyonda bu duygular devamlıdır, aynı zamanda bireyin gündelik hayatını ve fonksiyonelliğini bozacak seviyede gözlenmektedir. Yaşam boyu yaygınlığının yaklaşık %2-20 olduğu tahmin edilen depresyon, gerekli tedavi yöntemleri uygulanmadığında artan tedavi harcamaları, mortalite ve morbidite oranları oldukça önemli toplumsal problemlere neden olmaktadır (100). Depresyon süregelen özelliği yanında, sebebiyet verdiği iş ve sosyal zararlar, günlük aktivitelerde meydana getirdiği olumsuzluklar sebebiyle tüm tıbbi hastalıklar arasında güç kaybı yönünden dördüncü olarak bulunmaktadır (100) . Küresel Hastalık Yüğü Çalışması, rahatsızlığın tüm yaş grupları ve sosyal sınıftan bireyi etkileyen, rahatsızlıkla ilgili engelliliğin en sık 2. sebebi olduğunu ortaya koymuştur (101). Mathers ve arkadaşlarına göre 2030 yılına kadar yüksek gelirli ülkelerde depresyonun dünya genelinde ilk sıralarda yer alan rahatsızlık yüküne yol açacağı düşünülmüştür (102). Depresyonla ilgili sağlıktaki azalma, başka kronik rahatsızlıklarla bağlantılı olandan büyük oranda fazladır (103). MDB olanların %60'ından çoğunun hayat kalitelerinde klinik olarak kayda değer bozulma mevcuttur (104).

### **2.3.2. Tanı Ölçütleri ve Risk Faktörleri**

Depresyon tanısı için belirli klinik, bedensel, davranışsal tanı kriterleri vardır. Klinik belirtilerden en temeli çökkün duygudurumdur. Depresyon teşhisi için depresif duygudurum ve ilgi kaybı, keyif alamamama göstergelerinden en az birinin bireyde bulunması gereklidir. Kendini hüzünlü hissetme, motivasyon düşüklüğü, ümitsizlik, kötümserlik, boşlukta hissetme, bunalım hali ile bilinen ve devamlı olan bir rahatsızlıktır. Bunun dışında depresyon tanısı için ilgi azlığı, anksiyete, bilişsel bozukluklar, suçluluk-değersizlik fikirleri, negatif düşünceler, istikrarsızlık, takıntılı hareketler ve fobiler, intihar fikirleri ve girişimleri, odaklanma güçlüğü gibi klinik belirtilere de bakılabilir. Ek olarak enerji düşüklüğü, iştah azlığı-ağırılık kaybı, iştah

artışı-ağırlık artışı, cinsel istek kaybı, uyku ve sirkadiyen ritim bozuklukları, ajitasyon gibi bedensel ve davranışsal belirtiler de mevcuttur (105).

Literatürde depresyon için bilinen çeşitli risk faktörleri kaydedilmiştir. Bunlar; kadın cinsiyet, ileri yaş, duygusal hassasiyeti olanlar, fiziksel morbidite, bozulmuş işlevsellik düzeyi, adölesan dönem olarak belirtilmiştir (106).

### **2.3.3. COVID-19 ve Depresyon**

Psikolojik sağlamlık, özellikle bir kriz anında insanı daha istikrarlı, mantıklı, sağlam, dirençli, güçlü ve hayatta ilerleyebilecek seviyeye getirdiği için insanlar için önemi büyüktür. Bununla birlikte, tatsız ve benzeri görülmemiş yaşam olayları, felaketler, stres, kriz ve diğer birçok sosyal, duygusal, fiziksel veya ekonomik faktör de insanları etkileyebilir ve daha çok psikolojik soruna sebep olabilir. Psikolojik sorun kavramı, pek çok duygusal ve fizyolojik belirtiyi gösterebilen öznel anksiyete ve depresyon durumunu kapsamaktadır (107).

COVID-19 salgını nedeniyle insanların günlük yaşamlarında çok sayıda önemli değişiklik ve aksama meydana gelmiştir. Hem ulusal hem de uluslararası sağlık kurumları, salgın sırasında bulaşma riskini en aza indirmek ve koronavirüsten kaçınmak amacıyla farklı metotlar önermişlerdir. COVID-19 yayılmasını kontrol altına almak için maske takma, el hijyenine özen gösterme, seyahatleri kısıtlama ve evde kalma gibi genel önlemler ve sosyal izolasyon uygulamalarının önemi vurgulanmıştır (108). Önleyici tedbirlerin uygulanması, COVID-19 pandemisini önlemek amacıyla kritik müdahale yöntemidir (109).

Avrupa ülkelerinin çoğu, ilk ölümlerden sonra karantina, olağanüstü hal, ülkeye giriş kısıtlamaları ve uluslararası uçuşların askıya alınması gibi önlemler almıştır (110). Benzer şekilde, Türk yetkililer 16 Mart 2020'de tüm okul ve üniversiteleri kapatma kararı alarak, ulusal "Eğitim Bilgi Ağı" sistemi ile ilk ve ortaokul öğrencilerine, üniversitelerin kendi uzaktan eğitim olanaklarıyla üniversite öğrencilerine yönelik eğitime devam etmiştir (111).

Tüm bu önlemler alınırken pandeminin erken evrelerinde farklı popülasyonlarda yüksek oranda kendiliğinden bildirilen psikolojik sorunların ortaya

çaktığı bildirilmiştir (112). COVID-19 pandemi sürecinde, hastalıkla ilgili korku ve anksiyetenin ruh sağlığını olumsuz etkilediği bu durumun da yetişkinler ve hatta çocuklar arasında depresyon ve anksiyeteye neden olabileceği de bildirilmiştir (113). Bu dönemde genel nüfusun karşılaştığı psikolojik sorunlar birçok nedene bağlanabilir bu nedenler detaylandırılacak olursa karantina süreci ilk faktör olmaktadır. Yapılan çalışmalarda, daha uzun karantina sürelerinin, kötüye giden ruh sağlığı, travma sonrası stres bozukluğu belirtileri, kaçınma davranışları ve öfkeyle alakalı olduğu belirtilmiştir (114). Karantina süresi belirli olmamakla birlikte yapılan araştırmada, on günden uzun karantinada kalanların, on günden daha kısa karantinada kalanlara göre büyük oranda daha çok travma sonrası stres semptomları gösterdiği belirtilmiştir (115). Karantina ile birlikte bireyleri negatif etkileyen bir faktör ise sosyal izolasyondur. Sosyal ilişki, bireylerin yaşamının önemli bir birleşenidir ve çoğu insan bu tür ilişkilerle gelişmektedir. Sosyal ağda (örneğin meslektaşlar, arkadaşlar ve komşular) bağlılık ve etkileşim eksikliği, sosyal izolasyon olarak adlandırılır. Sosyal izolasyon ve yalnızlığın birlikte ortaya çıkabileceği görülmektedir. COVID-19'un giderek yaygınlaşması nedeniyle çeşitli ülkelerde uygulanan sosyal izolasyonların da artacağı öngörülmektedir. Yapılan bir sistematik derleme çalışmasında, sosyal izolasyona bağlı artan bir depresyon ve anksiyete olasılığı bildirilmiştir (116). Pandemi sürecinde uygulanan karantina birçok insanın dışlanmış, dolayısıyla yalnızlık hissetme ihtimalini artırmıştır (117). İngiltere'de yapılan bir çalışmada İngiltere nüfusunun üçte birinin bu salgından sonra yalnızlıktan duygusu yaşadığı ortaya koyulmuştur (118). Yine pandemi sürecinde gelirdeki aksaklıklar, belirsizlikler ve yetersizlik psikolojik sağlığa zararlı olabilirken, işsizlik, düşük ücretlendirme , artan enflasyondan kaynaklanan mali sıkıntı durumu bu olumsuz süreci hızlandırabilmektedir. Bununla birlikte COVID-19 ile birlikte uygulanan karantina, birçok işletmeyi kapatmaya ve çalışanları işten çıkarmaya zorlamıştır. Bu, çok ciddi bir ekonomik gerilemeye neden olmuştur. Sonuç olarak dünya çapında farklı gelir gruplarından birçok insan bu durumdan olumsuz etkilenmiştir (119). Aynı zamanda mağazaların, restoranların, otellerin, havalimanlarının ve diğer çeşitli sosyal ulaşım araçlarının kapatılması, işletmelerin zarar görmesine sebep olmakla beraber birçok ülkenin ekonomisi üzerinde dalgalanma etkisi yaratmıştır. Bazı mesleklerde, virüsün yayılmasını hafifletmek için bir önlem olarak çalışma saatlerinin azaltılması, çalışan nüfus arasında daha kötüye giden ruh sağlığına neden olmuştur (120). COVID-19'un hızlı

yayılması ve sonuç olarak ortaya çıkan sağlık etkileri, bu hastalıkla ilgili yazılı ve sosyal medyada doğruluğu bilinmeyen birçok haber ve korkutucu istatistikler de bireylerin ruh sağlığını kötüye götürmekte ve kaygıyı artırmaktadır (121). COVID-19 haberlerini takip eden kişilerin daha fazla kaygı yaşadıklarını göstermektedir (122). COVID-19 hakkında yanlış bilgi ve raporlar genel popülasyonda depresif semptomları şiddetlendirebileceği ve anksiyete seviyelerini artırabileceği bildirilmiştir (123, 124). İyileşen insan sayısı, ilaçların ve aşıların geliştirilmesi gibi umut verici bilgiler bireylerin kaygı düzeylerini azaltabilmektedir (125). İtalya'da Rossi ve ark. (2020) tarafından yapılan araştırmada COVID-19 pandemi sürecinde katılımcıların %37'sinin travma sonrası stres bozukluğu semptomları yaşadığı ve yaklaşık %20'sinin depresyon, anksiyete veya algılanan yüksek stresle karşılaştığı belirtilmiştir (126). Salgının toplum üzerindeki psikolojik yönlerinin yanı sıra, sağlık çalışanlarının da ruh sağlığı bu süreçten olumsuz etkilenmiştir. Bunun sebepleri arasında ise doğrudan enfekte hastaların tedavisine girmeleri ile bulaşma riskinin artması, koruyucu ekipman eksikliği, ailelerine bulaştırma korkusu, yalnızlık sayılabilir (127). Öte yandan, artan sayıda vaka ve hastalıkla ilişkili ölümler, uzun süre ağır iş yükü ve personel koruma ekipmanının tükenmesi zamanla duygusal ve fiziksel tükenmeye neden olmuştur. Çin'de yapılan araştırmada, COVID-19 ile mücadele eden 1.257 sağlık çalışanında psikopatolojinin varlığı değerlendirilmiştir. Katılımcıların önemli bir kısmında depresyon (%50), anksiyete (%45), uykusuzluk (%34) ve sıkıntı (%72) semptomları olduğu bildirilmiştir (128).

#### **2.3.4. Depresyon ve Beslenme**

Sağlıksız beslenme davranışların olumsuz duygudurumlarla bağlantılı olduğu bilinmektedir. Depresyon gibi duygudurum bozuklukları besin seçimini ve enerji metabolizmasını etkilemektedir. Depresyona sahip bireyler, olumsuz duygularını azaltmak için rahatlatıcı yiyecekleri tercih etmekte ve tüketmektedir (37). Kısa vadede, lezzetli yiyecekler olumsuz duygulardan ve ruh hallerinde bir miktar rahatlama sağlayabilirken kalori açısından zengin yiyeceklerin sürekli tüketimi obeziteye yol açmakta, bu da depresyon ve anksiyeteye karşı savunmasızlığı arttırmaktadır (129). Depresyon, diyetin değiştirilebilir bir faktör olarak önerildiği yaşam boyu yüksek prevalansa sahip ciddi ve etkili bir hastalıktır (130). Diyet ve

depresyon arasındaki ilişki, ileriye dönük ve epidemiyolojik çalışmalarda doğrulanmıştır. Örneğin, yaşlı erkeklerde ve kadınlarda balık, sebze, zeytinyağı ve tahıl tüketimi, depresif belirtilerin şiddeti ile negatif korelasyon göstermiştir (131). Balık ve zeytinyağı alımından elde edilen faydalar, yaş, cinsiyet, eğitim durumu, BKİ ve fiziksel aktivite seviyesi gibi karıştırıcı unsurlara ve ayrıca bir dizi tıbbi durumun varlığı için ayarlandığında bile önemli olmaya devam etmiştir (132). Jacka ve ark. (2010) sebze, meyve, et, balık ve tam tahılları içeren "geleneksel" bir diyet tüketmenin de %35 oranında azalmış depresyon ile ilişkili olduğunu belirtmiştir (133). Depresif belirtiler tatlı tüketimiyle de pozitif olarak ilişkilendirilmektedir (134). Benzer şekilde, fast food ve işlenmiş gıdaların fazla tüketiminin, 6 yıl sonrasına kadar artan depresyon riski ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (135). Bunlara ek olarak bazı spesifik besinlerin, özellikle omega-3 yağ asitleri (n-3), folik asit, D vitamini, selenyum ve kalsiyumun da depresyon üzerinde etkisi olabileceği düşünülmektedir (136, 137). Depresyon hastaları ve kontrol grubundaki katılımcılar arasındaki (çoklu doymamış yağ asitleri) PUFA seviyelerini kıyaslayan 14 araştırmanın meta-analizinde, eikosapentaenoik asit (EPA), dokosaheksaenoik asit (DHA) ve toplam n-3 düzeyleri, depresif hastalarda kontrol grubundaki katılımcılara oranla ciddi düzeyde daha düşük olduğu bulunmuştur (138). Depresif popülasyonlarda EPA takviyesinin etkileri hakkında 15 klinik çalışmanın meta-analizi, yüksek EPA seviyeleri içeren balık yağının yararlı etkilerini ortaya koymuştur (139).

Düşük B vitamini alımına sahip bireylerin depresyon tanısı alma ve tekrarlayan depresif ataklar yaşama olasılığının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kadınlarda daha yüksek B6 vitamini alımı ve erkeklerde daha yüksek B12 alımının MDB riskini azalttığı bulunmuştur (140). Tiamin içeren besinlerin de ruh halini olumlu etkilediği bildirilmiştir. Yetersiz miktarda tiamin, bozulmuş ruh hali ve bilişsel işlevle ilişkilidir (141). Yapılan çalışmalarda D vitamini desteğinin obez kişilerde duygudurum puanlarını iyileştirdiğini ve depresif semptomları azalttığı bulunmuştur (142, 143). Depresyon, düşük selenyum kan seviyeleri ile de anlamlı derecede ilişkili olduğu ve diyetdeki düşük selenyum seviyeleri de majör depresif bozukluk için artmış risk faktörü olduğu belirtilmiştir (144, 145). Kesitsel bir çalışmada yüksek yoğurt ve kalsiyum alımı, hamilelik sırasında daha düşük depresif semptom yaygınlığı ile bağdaştırılmıştır (146). Beslenme ve depresyon arasındaki iyi

kurulmuş epidemiyolojik ilişkiler ve çeşitli müdahale çalışmalarının olumlu sonuçları beslenmenin depresyonun önlenmesi için önemli bir nokta olduğunu göstermiştir. Depresyonun önlenmesi için uygun maliyetli müdahaleler gereklidir ve bu da hastalığın küresel yükünü azaltmaya yardımcı olabilir (147).

#### **2.4. Obezitenin COVID-19 Sürecindeki Kritik Rolü**

Obezite, sağlık yönünden tehlike arz eden aşırı yağ birikimi şeklinde tanımlanır. DSÖ standartlarına göre, BKİ değerinin  $>30 \text{ kg/m}^2$  olması ile bireyler obez olarak sınıflandırılmaktadır (148). Obezite prevalansı dünyanın hemen hemen her ülkesinde giderek artmaktadır. SARS-CoV-2'den önce de obezite prevalansı sürekli artmış ve dünya genelinde küresel yetişkin obezite oranı %13.2 iken erkeklerde %11 ve kadınlarda %15'lik bir yaygınlığa ulaşmıştır (149).

Aşırı kilo ve obezite, diyabet dahil kronik hastalıklar için iyi bilinen risk faktörleridir ve diyabet ve obezite hastalarının, obezite olmayanlara göre diyabetik komplikasyonlara sahip olma olasılığı daha yüksektir (150). Sağlıklı kiloya ulaşmak bir risk değiştirici olarak kabul edilir ve kan basıncı, glikoz metabolizması ve kalp ve damar fonksiyonları üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Diyabet, hipertansiyon, obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS) veya solunum rahatsızlıkları gibi yaşlanma ile ilişkili komorbiditelere sahip olma olasılığının daha yüksek olması nedeniyle, şiddetli COVID-19 hastalarında hayatta kalma oranını düşürmek için yaş başlangıçta başlıca risk faktörü olarak kabul edilmiştir (151). Aynı zamanda obezite, fizyolojik, biyokimyasal, immün ve anatomik mekanizmalar yoluyla COVID-19 formları için ciddi bir risk faktörüdür. Obezitenin şiddetli COVID-19 sonuçlarına risk faktörü olmasında birkaç parametre rol oynamaktadır. Obezite hastalarının solunum fizyolojisinde azalma, fonksiyonel rezidüel kapasite ve ekspiratuar rezerv hacminin azalmasının yanı sıra hipoksemi ve ventilasyon bozuklukları da vardır (152).

Obeziteye sahip bireylerde fazla yağ dokusu, artmış leptin ve azaltılmış adiponektin ile adipokinlerin (yağ dokusundan türetilen sitokinler) üretimi ile karakterize edilen bu proinflamatuvar mikro ortamı desteklemektedir. İyi bilinen

proinflamatuvar özelliklere sahip yüksek leptin ile anti-inflamatuvar özelliklere sahip bir adipokin olan düşük adiponektin arasındaki bu kronik dengesizlik, yüksek düzeyde IL-6 ve TNF-  $\alpha$  makrofaj üretimini indüklemektedir. Bu dengesiz hormonal durum, uyumsuz bir bağışıklık tepkisine de yol açmaktadır (153). Obezite, bireyleri viral enfeksiyona daha duyarlı hale getirerek, virüsün maruziyetini ve obeziteye sahip konakçıların uzun süreli enfeksiyonunu arttırmaktadır. Obezitenin, lenfoid doku bütünlüğünün bozulması ve lökosit gelişimi, fenotipler ve aktivitede değişiklikler dahil olmak üzere bağışıklık ve patojen savunmasında oldukça ciddi bir rolü olduğu da gösterilmiştir (154). Adipokin dengesizliği ve adiponektin negatif geri beslemesinin olmaması, sitokin fırtınasının ağır sepsis sırasında septik şoka ve sonunda obezite durumunda ölüme nasıl yol açtığını da açıklamaktadır (155).

Obeziteye sahip bireylerin TNF- $\alpha$ , IL-6 veya CRP seviyeleri daha yüksektir (156). COVID-19 ile enfekte obez hastaların klinik biyokimyasal çalışmalarından birinde IL-6'nın önemli ölçüde arttığı ve CRP'nin bel-kalça oranı ile pozitif ilişki içinde olduğu belirtilmiştir (157). Metabolik sendrom da bağışıklık sistemi etkinliğini bozarak obezitede bu verileri açıklayabilecek kronik bir hiperinflamatuvar duruma neden olmaktadır. Hiperinsülinemi ve hiperleptinemi gibi metabolik durumlar da kronik düşük dereceli sistemik inflamasyonun neden olduğu bağışıklık sistemi disfonksiyonu, hem doğuştan gelen hem de adaptif immün yanıtı değiştirerek enfeksiyonlara karşı savunmasızlığı arttırmaktadır (158, 159).

Obezitenin COVID-19 sürecindeki kritik önemi yapılan çalışmalarla da kanıtlanmıştır. COVID-19-İlişkili Hastaneye Yatış Gözetim Ağı tarafından bildirilen veriler, 1 ay boyunca hastaneye yatırılan COVID-19 hastalarının yaklaşık %90'ında, bir ya da birden çok hastalık olduğunu, çoğunda (%49.7) hipertansiyon olduğunu göstermiştir. Hipertansiyonun hemen ardından obezite (%48.3), kronik akciğer hastalığı (%34.6), diyabet (%28.3) ve kardiyovasküler hastalık (%27.8) gelmektedir (160). Kaliforniya'dan bir Amerikan kohortunda, obezite hastalarının daha yüksek düzeyde bakım gerektirdiğine dair bir rapor sunulmuştur (161). Daha da önemlisi, SARS-CoV-2 enfeksiyonu nedeniyle yoğun bakım ünitesinde bulunan vakaların retrospektif analizinde, daha yüksek BKİ ile COVID-19'un şiddeti arasında pozitif bir korelasyon olduğu saptanmıştır (162). Şiddetli obezite ve yağlı karaciğer rahatsızlığı olan kişilerde daha şiddetli COVID-19 riski vardır. Ek olarak yağlı karaciğer hastalığı olan kişilerde obezite, ciddi COVID-19

tehlikesinin yaklaşık 6 kat artmasıyla ilişkilendirilmiştir. Şiddetli olmayan COVID-19'da daha düşük obezite prevalansına (%57) kıyasla, COVID-19 'u şiddetli geçirenlerin yaklaşık %90'ında obezite görülmüştür. Obezite ve COVID-19 şiddeti arasındaki gerekli istatistiksel düzenlemelerden (ilişki, yaş, cinsiyet, diyabet, hipertansiyon, vs. ) sonra bile anlamlı bulunmuştur (163). Lighter ve ark. (2020) 60 yaşından küçük obez hastalarla yaptığı çalışmada BKİ değerinde meydana gelen 1 birimlik artışın şiddetli COVID-19 riskini %12 artırdığını bulmuştur (164).

COVID-19 salgını sırasında evde kalmak, obezite riskini artıran yaşam tarzı ve uyku düzenindeki değişikliklere de aracılık etmektedir (165). Bu nedenle, kısıtlamalardan sonra sağlık krizini yönetmek için en uygun stratejilerin belirlenmesi, COVID-19 sağlık krizinin yönetiminde kritik öneme sahiptir.

## **2.5. COVID-19, Bağışıklık ve Beslenme**

COVID-19 dünya genelinde hızla yayılmaktadır. Hastalığı kontrol etmeye yönelik sosyal mesafeyi uygulamaya ve insanları evde kalmaya teşvik eden hatta zorlayan katı politikalar uygulanmıştır. Özellikle sık sık stresli olarak algılanan evde kalma sırasında bireylerin optimal beslenme düzenleri bozulmakta, yeterli ve dengeli beslenememektedirler. Enfeksiyonu önlemek için, sağlıklı bir fonksiyonel bağışıklık sistemi çok önemlidir ve optimal bir bağışıklık tepkisi için önemli noktalardan biri optimal beslenmedir (166). Optimal beslenme, çoğu kronik hastalığı (örneğin, diyabet, hipertansiyon, obezite) önlemeye veya kontrol etmeye yardımcı olarak refahı iyileştirebilen ve sosyal mesafeyle ilişkili zararlı sağlık sonuçlarını hafifletebilen temel sağlık belirleyicilerinden biridir. COVID-19 pandemi süreci için de immün sistemle ilişkili olan inflamatuvar ve oksidatif stres süreçlerini düzenlemek için optimal bir beslenme durumu da oldukça önemlidir (167). COVID-19 ile enfekte kişilerde beslenme durumu, optimal süreçte oldukça kritik bir nokta olup hastalığın klinik şiddetini belirleyebilir (168).

Bağışıklık sisteminde beslenmenin etkisi oldukça iyi bilinmektedir. COVID-19'da hem yeterli beslenme durumunun hem de belirli besinlerin uygun alımının etkisi vurgulanmıştır. Düşük protein alımının, düşük antikor üretimiyle ilişkili olarak enfeksiyon riskini artırabileceği kabul edilmektedir (169). Miktarın yanı

sıra proteinlerin kalitesi de bu makro besinin bağışıklık sistemi ile ilişkisi bakımından oldukça değerlidir. Yüksek biyolojik değere sahip (gerekli miktarlarda esansiyel amino asitleri içeren) proteinlerin (yumurta, yağsız et, balık ve süt ürünlerinde bulunanlar) beslenmeye dahil edilmesinin bir anti-inflamatuvar etki gösterebileceği vurgulanmıştır. Aynı zamanda biyolojik değeri yüksek proteinlerin, yemek sonrası glisemik cevabı düşürebildiği, uzun süren gastrik retansiyon ve gastro-intestinal geçiş süresindeki etkisiyle tokluğu uzattığı gösterilmiştir (170). Bu nedenle, yüksek kaliteli proteinler, anti-inflamatuvar diyetin önemli parçasıdır. Bazı amino asitler metabolizmayı ve bağışıklık fonksiyonlarını modüle etmektedir (171, 172). Örnek olarak arginin takviyesi T lenfositlerin ve T yardımcı hücre sayılarının cevabını arttırmakta , kontrol deneklerine kıyasla arginin takviyesi alan bireyler hızlı bir şekilde normal T hücre fonksiyonuna geri dönmektedir (172).

Karbonhidratlar ve diyet lifinin de bağışıklık sistemi işlevi ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Karbonhidratlar söz konusu olduğunda, daha yüksek glisemik indekslere (yüksek oranda işlenmiş karbonhidratlar) sahip olanların tüketimi, mitokondriyal aşırı yüklenmeye ve ardından serbest radikal sentezine neden olmaktadır. Gerçekten de, bu tür karbonhidratların tüketimi ile CRP, TNF- $\alpha$  ve IL-6 gibi inflamatuvar sitokinlerin dolaşımdaki düzeylerinin arttığı bildirilmiştir (173). Ayrıca, bitki bazlı gıda maddelerinde olan diyet lifi , bağırsak mikrobiyotası tarafından gerçekleştirilen fermantasyon neticesinde metabolik bileşiklerin, özellikle kısa zincirli yağ asitlerinin (SCFA) oluşumuyla anti-inflamatuvar etkileri dahil olmak üzere farklı sağlık yararları ile bağdaştırılmıştır (174). Yeterli lif alımının (25-35 g/gün) sistemik inflamasyonu azaltmaya yardımcı olabileceği de ortaya koyulmuştur. Bununla birlikte lif kaynağı olan gıdaların tüketimi, düşük seviyelerde inflamatuvar sitokin (CRP, TNF- $\alpha$  ve IL-6) seviyeleri ile ilişkilendirilmiştir (166). Lipitler arasında; n-3 yağ asitleri, EPA ile DHA inflamasyonu hafifletirler (175). Bu etkilere göre, DHA ve EPA takviyesi, COVID-19 hastalarında hastalığın şiddetini azaltmak için faydalı olabilir (176). Anti-inflamatuvar ve antioksidan etki göstermeleri ile bilinen diğer diyet bileşenleri içinde A vitamini, C vitamini, E vitamini ve ayrıca bitki bazlı gıdalarda yaygın olarak bulunan polifenoller ve karotenoidler gibi çeşitli fitokimyasallar da vardır (177) .

D vitamininin, genel olarak yararlı ve optimal pulmoner fonksiyonda daha fazla faydalı olan antiviral ve anti-inflamatuvar özelliklere sahip olduğu

gösterilmiştir (178). D vitamini ayrıca, doğuştan gelen bağışıklık sistemi tarafından uyarılan sitokin fırtınasını azaltarak hücrel bağışıklığı artırır. İkincisi, COVID-19 hastalarında gözleendiği gibi, viral ve bakteriyel enfeksiyonlara yanıt olarak hem proinflatuvar hem de anti-inflatuvar sitokinler oluşturur. D vitamini, TNF-  $\alpha$  ve interferon  $\gamma$  gibi proinflatuvar sitokinlerinin üretimini azaltabilir. D vitamini açısından zengin besinler somon, sardalya, morina karaciğeri yağı, konserve ton balığı, yumurta sarısı, mantar ve ettir (179). D vitamini takviyesinin, tekrarlayan solunum yolu enfeksiyonlarında ve COVID-19 enfeksiyonlarında iyi bir önleyici strateji olduğu gösterilmiştir (180). E vitamini, C vitamini ve beta-karoten gibi antioksidan özelliklere sahip mikro besin öğelerinin de bağışıklık sistemi fonksiyonunu artırabildiği bildirilmiştir. Ek olarak, E vitamini çoklu doymamış yağ asitlerini (PUFA) ve bağışıklık hücrelerini oksidasyondan korur. Beta karoten çoğunlukla tatlı patates, havuç ile yeşil yapraklı sebzelerde mevcutken, C vitamininden zengin besinler arasında kırmızıbiber, portakal, çilek, brokoli, mango, limon bulunur. Temel E vitamini kaynakları bitkisel yağlar (soya fasulyesi, ayçiçeği, mısır), fındık, tohumlar, ıspanak ve brokolidir (177). Selenyum, anti-inflatuvar etkisi nedeniyle bağışıklık sisteminde önemli bir rol oynar. Hubei (Çin) bölgesi dışındaki 17 şehirde yapılan bir çalışmada, COVID-19 hastalarının iyileşme oranı ile yeterli selenyum miktarı arasında pozitif bir korelasyon olduğu belirtilmiştir (181). Çinko eksikliği, bağışıklık hücrelerinin sayısı ve işlevlerindeki değişiklikler, proinflatuvar sitokinlerin yükselmesi ve reaktif oksijen türlerindeki (ROS) artış nedeniyle bağışıklık tepkisi üzerindeki zararlı etkilerden sorumludur ve enfeksiyonların görülme sıklığını arttırmaktadır (182). Çinko içeren temel besin maddeleri kırmızı et, tavuk, deniz ürünleri, tahıllar ve süt ürünleridir. Bu süreçte çinko alımının önemli olduğu bildirilmiştir. Şiddetli belirtileri olan COVID-19 hastalarında artan çinko eksikliğinin COVID-19 için kritik olduğu belirtilmiştir (183).

### **3. MATERYAL VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Şekli ve Amacı**

Araştırma; tanımlayıcı tipte tasarlanmıştır. Araştırmanın amacı ise 19-64 yaş arasındaki yetişkin bireylerin COVID-19 pandemi sürecinde depresyon düzeyleri ile duygusal yeme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

#### **3.2. Araştırmanın Örneklemi**

Araştırmanın evreni; ana kütle (popülasyon) büyüklüğünün 10.000'nin üzerinde olması ve araştırmada kullanılacak verilerin de nicel tipte veriler olması nedeniyle araştırma için gereken örneklem büyüklüğü; testin önem seviyesi  $\alpha = 0,05$  (çift yönlü hipotez), örnekleme hatası da %5 alınarak 384 olarak hesaplanmıştır.

Bu araştırma gönüllü olarak katılmayı isteyen 19-64 yaş arasındaki 545 yetişkin birey ile yürütülmüştür.

#### **3.3. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri**

Araştırmada; 19-64 yaş arasında olmak ve araştırmaya katılmaya gönüllü olmak üzere iki kriter bulunmaktadır.

#### **3.4. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için 09/11/2020 tarihinde Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi'nden Etik Kurulu onayı (Ek-1), Beck Depresyon Ölçeği (Ek-2) ve Türkçe Duygusal Yeme Ölçeği (Ek-3) için de gerekli izinler alınmıştır.

### 3.5. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri elektronik ortamda Google Formlar kullanılarak çevrim içi olarak bir anket formu ile toplanmıştır. Anket formunda; katılımcılara ait sosyo-demografik özellikler, genel sağlık durumu ve beslenme alışkanlıkları ile ilgili soruların yer aldığı genel bilgiler bölümü (Ek-4) ile duygu durumlarındaki değişimlerin katılımcıların yeme davranışındaki etkisini tespit etmek amacıyla 30 maddeden oluşan "Türkçe Duygusal Yeme Ölçeği (TDYÖ)" (Ek-5) ve bireylerin depresyon düzeylerini belirlemek için 21 sorudan oluşan "Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)" (Ek-6) olmak üzere 2 ölçek kullanılmıştır.

#### 3.5.1. Genel Bilgiler Bölümü

Anket formu bireylerin sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu vb.), sağlık bilgileri (kronik hastalık durumu, diyet programı uygulama durumu, alkol ve sigara kullanım durumları vb.), beslenme alışkanlıkları (ana ve ara öğün sayısı, öğün atlama bilgileri, yeme hızları, su tüketim miktarları vb.) ve pandemi sürecinde ağırlık değişimi bilgilerini içermektedir.

#### 3.5.2. Antropometrik ölçümler

Katılımcıların beyanlarına göre antropometrik ölçümlerden, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu bilgileri alınmıştır. Bu veriler yardımı ile Beden kütle indeksi araştırmacı tarafından hesaplanmıştır.

##### 3.5.2.1. Beden Kütle İndeksi (BKİ)

Bireylerin vücut ağırlıkları ve boy uzunlukları kullanılarak BKİ değerleri belirlenmiştir.  $BKİ = [Vücut\ ağırlığı\ (kg) / boy\ (m)^2]$  formülü ile hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda bulunan BKİ sonuçları, Dünya Sağlık Örgütü'nün BKİ sınıflamasına göre değerlendirilmiştir (184). (**Tablo 3.1**)

**Tablo 3.1.** Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine göre BKİ (kg/m<sup>2</sup>) sınıflaması (181).

Sınıflama	BKİ (Kg/m <sup>2</sup> )
Zayıf	< 18.5
Normal	18.5-24.9
Hafif kilolu	25-29.9
Obez	>30.0

### 3.5.3. Türkçe Duygusal Yeme Ölçeği (TDYÖ)

Duygu durumlarındaki değişimlerin bireylerin yeme davranışı üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla Bilgen tarafından geliştirilmiş, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2018 yılında yapılmıştır. Ölçek 30 maddeden oluşan likert tipi (dereceleme toplamlarıyla ölçekleme tekniği) bir ölçektir. TDYÖ, “(5) Neredeyse Her zaman”, “(4) Sıklıkla”, “(3) Bazen”, “(2) Nadiren”, “(1) Asla” şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekte alınabilecek en düşük puan 30 iken en yüksek puan 150 olup toplamda 75 puan ve üstü duygusal yeme olarak kabul edilmektedir. Ölçek; gerginlik durumlarında yeme (1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 12, 17, 18, 21.), olumsuz duygular ile başa çıkabilme için yeme (11, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 22, 30. ), kendini kontrol edebilme (8, 23, 26, 27, 28, 29) ve uyararı karşısında kontrol (7, 24, 25) olmak üzere 4 alt faktörden oluşmaktadır. Ters puan soruları ise 26, 28, ve 29 dur (185).

### 3.5.4. Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)

Beck Depresyon Ölçeği 1961 yılında Beck ve ark. depresif belirtilerin düzeyini belirlemek için geliştirmişlerdir. Türkiye’de geçerlilik güvenilirlik çalışması 1988 yılında Hisli ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (186). Depresyonun bilişsel, duygusal, davranışsal, bedensel ve motivasyonel boyutlarını ölçebilmek için kullanılan ölçek 21 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte çeşitli semptomlar

değerlendirilmektedir. Bu semptomlar arasında; üzgün olma, karamsarlık, kendinden memnun olmamak, uyku problemleri, yorgunluk, huzursuzluk, suçluluk, başaramama hissi, kararsızlık, sinirlilik, iştah kaybı, sosyal çekilme, zayıflama, cezalandırılma duygusu ve cinsel isteğin olmaması gibi yakınmalar yer almaktadır. BDÖ kolay ve anlaşılır olması ve hastanın kendisi tarafından doldurulabilir (öz bildirim) olmasından dolayı tercih edilmektedir. Kolay, anlaşılır bir dile sahip olması ve puanlamanın hızlı yapılabilmesi sebebi ile de araştırmalarda sıklıkla kullanılmaktadır. BDÖ puanlama sisteminde toplam puan 0-63 arasında değişmekle birlikte, bu puanlama sıfırdan üçe kadar hafif semptomdan ağır semptomu doğru sıralanan dört farklı seçenekli sorular ile sağlanmaktadır. Depresyonun puanı bütün soruların puanları toplanarak belirlenmekte ve toplam puanın yüksekliği depresyonun şiddetinin fazlalığını göstermektedir. Ölçeğin kesme puanı 17 olup, puanının 17'nin üzerinde olması %90 doğrulukla tedaviyi gerekli kılacak düzeydeki depresyonun varlığını ortaya koymaktadır. BDÖ'de toplam puana göre değerlendirme yapılmaktadır; buna göre 0-9 "depresyon yok", 10-16 "hafif düzeyde depresyon", 17-29 arasında "orta düzeyde depresyon", 30-63 arasında olması ise "şiddetli depresyon"u göstermektedir (187).

### **3.6. Verilerin Analizi**

Araştırmanın verileri üzerinde, ilk olarak, ortalama, standart sapma, medyan, frekans/yüzde, normal dağılım testi, (Kolmogorov-Smirnov test), gibi betimsel istatistikler yapılmıştır. Normal dağılım testi sonuçlarına göre, veriler normal dağılmadığı için parametrik olmayan testler tercih edilmiştir. Bu nedenle araştırmanın hipotezlerini test etmek amacıyla ikili karşılaştırmalarda t-testi (Mann-Withney U Test), çoklu karşılaştırmalarda varyans analizi (Kruskal Wallis H Test) nitel değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için ki-kare testi (Pearson Chi-Square Test) nicel değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için, korelasyon testi (Spearman Correlation Test) kullanılmıştır. Varyans analizi testinden sonra anlamlı farklılığın hangi kategoriler arasında olduğunu belirlemek için, yapılan ikili karşılaştırmalardan kaynaklanabilecek tip I ve tip II hataları önlemek için bonferroni düzeltme yöntemi kullanılmıştır. Bonferroni düzeltmesi kapsamında BKİ ve depresyon düzeyi değişkenleri için anlamlılık düzeyi (0.05) yapılan Mann-Withney U testi testi

miktarına (6) bölünmüş ve anlamlılık düzeyi 0.008 olarak belirlenmiştir. Vücut ağırlığı değişimi değişkeni için anlamlılık düzeyi (0.05) yapılan Mann-Withney U testi miktarına (3) bölünmüş ve anlamlılık düzeyi 0.016 olarak belirlenmiştir. Araştırma verilerinin analizinde, IBM SPSS 22.0 paket programından faydalanılmıştır.



## 4. BULGULAR

Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 4.1’de verilmiştir. Kadınların %87.2’sinin bekar, %12.8’inin evli, benzer şekilde erkeklerin %87.2’sinin bekar, %12.8’inin evli katılımcılardan oluştuğu saptanmıştır. Katılımcıların eğitim durumuna bakıldığında, kadınların %5’inin ilkokul / ortaokul / lise, %87.2’sinin lisans ve %7.8’inin lisansüstü eğitim aldığı, erkeklerin %6.1’inin ilkokul / ortaokul / lise, %86.5’inin lisans ve %7.4’ünün lisansüstü eğitim aldığı saptanmıştır. Kadınların %40.1’inin bir işte çalıştığı, %59.9’unun ise çalışmadığı, erkeklerin %45.9’unun bir işte çalıştığı , %54.1’inin ise çalışmadığı, görülmektedir. Kadınların, %31’inin kamuda, %9.1’inin özel sektörde çalıştığı, erkeklerin %23.6’sının kamuda, %22.3’ünün özel sektörde çalıştığı belirlenmiştir.

**Tablo 4.1.** Katılımcıların demografik özellikleri.

Demografik Özellikler	Kadın		Erkek		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
<b>Medeni Durum</b>						
Bekar	346	87.2	129	87.2	475	87.2
Evli	51	12.8	19	12.8	70	12.8
<b>Eğitim Durumu</b>						
İlkokul / Ortaokul / Lise	20	5.0	9	6.1	29	5.3
Lisans	346	87.2	128	86.5	474	87.0
Lisansüstü	31	7.8	11	7.4	42	7.7
<b>Çalışma Durumu</b>						
Çalışıyor	159	40.1	68	45.9	227	41.7
Çalışmıyor	238	59.9	80	54.1	318	58.3
<b>Çalıştığı yer</b>						
Kamu	123	31.0	35	23.6	158	29.0
Özel Sektör	36	9.1	33	22.3	69	12.7

Katılımcıların yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ’lerinin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerlerinin cinsiyete göre dağılımları Tablo 4.2’de sunulmuştur. Kadınların ortalama yaşının  $24.08 \pm 6.73$  yıl (min=19, max=60), boy uzunluğu ortalamasının  $164.07 \pm 5.47$  cm (min=150, max=182), vücut

ağırlığının ortalamasının 59.23±11.00 kg (min=37, max=116), BKİ ortalamasının 22.01±4.01 kg/m<sup>2</sup> (min=15, max=45) olduğu saptanırken, erkeklerin ortalama yaşının 24.24±5.96 yıl (min=19, max=58), boy uzunluğu ortalamasının 176.08±6.82 cm (min=159, max=191), vücut ağırlığı ortalamasının 73.74±13.14 kg (min=50, max=118), BKİ ortalamasının 23.72±3.57 kg/m<sup>2</sup> (min=17, max=34) olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 4.2.** Katılımcıların cinsiyete göre yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ'leri.

Demografik Özellikler	Kadın		Erkek		Toplam	
	Ort-Ss	Min-Max	Ort-Ss	Min-Max	Ort-Ss	Min-Max
<b>Yaş</b>	24.08±6.73	19-60	24.24±5.96	19-58	24.12±6.53	19-60
<b>Boy uzunluğu (cm)</b>	164.07±5.47	150-182	176.08±6.82	159-191	167.33±7.93	150-191
<b>Vücut ağırlığı (kg)</b>	59.23±11.00	37-116	73.74±13.14	50-118	63.17±13.28	37-118
<b>BKİ</b>	22.01±4.01	15-45	23.72±3.57	17-34	22.47±3.96	15-45

Katılımcıların cinsiyete göre BKİ değerleri Tablo 4.3'te verilmiştir. Katılımcıların BKİ değerlerine ilişkin dağılımlara bakıldığında kadınların %12.3'ünün zayıf, %69'unun normal vücut ağırlığına sahip olduğu, %14.1'inin hafif kilolu ve %4.5'inin obez olduğu saptanırken, erkeklerin %6.1'inin zayıf, %64.2'sinin normal vücut ağırlığına sahip olduğu, %23.6'sının hafif kilolu ve %6.1'inin ise obez olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 4.3.** Katılımcıların cinsiyete göre beden kütle indeksleri.

BKİ	Kadın (n=397)		Erkek (n=148)		Toplam (n=545)	
	n	%	n	%	n	%
Zayıf	49	12.3	9	6.1	58	10.6
Normal	274	69.0	95	64.2	369	67.7
Hafif kilolu	56	14.1	35	23.6	91	16.7
Obez	18	4.5	9	6.1	27	5.0

Katılımcıların hastalık durumlarına ilişkin bilgiler Tablo 4.4'te gösterilmiştir. Kadınların %90.2'sinin, erkeklerin %95.9'unun kronik rahatsızlığı bulunmazken, kadınların %9.8'inin, erkeklerin %4.1'inin kronik bir rahatsızlığı olduğu

belirlenmiştir. Kronik hastalık türündeki dağılım ise, kadınlarda en fazla %4.5 ile endokrin hastalıklar şeklinde iken, erkeklerde ise en fazla %1.4 ile endokrin, kardiyovasküler ve göğüs hastalıkları şeklinde gerçekleşmiştir.

**Tablo 4.4.** Katılımcıların cinsiyete göre hastalık durumları.

Hastalık Durumu	Kadın		Erkek		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
<b>Kronik hastalık</b>						
Yok	358	90.2	142	95.9	500	91.7
Var	39	9.8	6	4.1	45	8.3
<b>Hastalık türü</b>						
Endokrin	18	4.5	2	1.4	20	3.7
Kardiyovasküler	2	0.5	2	1.4	4	0.7
Sindirim sistemi	7	1.8	-	-	7	1.3
Nefrolojik	1	0.3	-	-	1	0.2
Romatolojik	1	0.3	-	-	1	0.2
Göğüs	10	2.5	2	1.4	12	2.2

Tablo 4.5'te katılımcıların sigara ve alkol kullanma durumlarına ilişkin bilgiler verilmiştir. Kadınların %14.1'inin sigara, %17.4'ünün alkol kullandığı, erkeklerin ise %41.9'unun sigara, %29.1'inin ise alkol kullandığı tespit edilmiştir.

**Tablo 4.5.** Katılımcıların cinsiyete göre sigara ve alkol kullanma durumları.

Kullanma Durumu	Kadın		Erkek		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
<b>Sigara</b>						
Evet	56	14.1	62	41.9	118	21.7
Hayır	341	85.9	86	58.1	427	78.3
<b>Alkol</b>						
Evet	69	17.4	43	29.1	112	20.6
Hayır	328	82.6	105	70.9	433	79.4

Tablo 4.6'da katılımcıların beslenme alışkanlıklarına yönelik tanımlayıcı bilgiler bulunmaktadır. Yemek yeme hızına bakıldığında kadınların %24.9'u, erkeklerin %39.2'sinin hızlı yemek yediği, kadınların %59.7'si ile erkeklerin %54.7'sinin normal hızda yemek yediği, kadınların %15.4'ü ile erkeklerin %6.1'inin ise yavaş yemek yediği görülmektedir. Kadınların %2.3'ü, erkeklerin %0.7'si günü tek ana öğünle, kadınların %60'ı, erkeklerin %54.1'i günü iki ana öğünle, kadınların %35'i, erkeklerin %39.2'si günü üç ana öğünle ve kadınların %1.8'i, erkeklerin %6.1'i ise günü üçten fazla ana öğünle geçirmektedir. Katılımcıların günlük ara öğün tüketimleri ise, kadınların %33'ü tek ara öğün, %47.1'i iki ara öğün, %16.4'ü üç ara öğün ve %3.5'i ise üçten fazla ara öğün şeklinde gerçekleşirken, erkeklerin %60.8'i tek ara öğün, %27.7'si iki ara öğün, %7.4'ü üç ara öğün ve %4.1'i ise üçten fazla ara öğün şeklinde gerçekleşmektedir. Kadınların %41.6'sı gün içinde öğün atladığını, %16.1'i öğün atlamadığını, %42.3'ü ise bazen öğün atladığını ifade ederken, erkeklerin %46.6'sı gün içinde öğün atladığını, %14.2'si öğün atlamadığını, %39.2'si ise bazen öğün atladığını ifade etmişlerdir. Atlanan öğünlere bakıldığında kadınların %41.6'sının erkeklerin de %37.8'inin ile öğle öğününü atladığı görülmektedir. Kadınların %60.5'i ve erkeklerin %49.3'ü canları bir şey yemek istemediği için öğün atladıklarını belirtmişlerdir. Günlük su tüketimindeki dağılım incelendiğinde, kadınların %69.3'ünün, erkeklerin ise %72.3'ünün günlük 8 bardaktan az su tükettikleri, kadınların %22.9'unun, erkeklerin %15.5'inin 8-10 bardak su tükettiği, kadınların %7.8'inin, erkeklerin %12.2'sinin ise 10 bardaktan fazla su tükettikleridir.

**Tablo 4.6.** Katılımcıların cinsiyete göre beslenme alışkanlıkları.

Beslenme Alışkanlıkları	Kadın		Erkek		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
<b>Yemek Yeme Hızı</b>						
Hızlı	99	24.9	58	39.2	157	28.8
Normal	237	59.7	81	54.7	318	58.3
Yavaş	61	15.4	9	6.1	70	12.8

Tablo 4.6'nin devamı

Beslenme Alışkanlıkları	Kadın		Erkek		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
<b>Ana Öğün</b>						
Bir	9	2.3	1	0.7	10	1.8
İki	242	61.0	80	54.1	322	59.1
Üç	139	35.0	58	39.2	197	36.1
>Üç	7	1.8	9	6.1	16	2.9
<b>Ara Öğün</b>						
Bir	131	33.0	90	60.8	221	40.6
İki	187	47.1	41	27.7	228	41.8
Üç	65	16.4	11	7.4	76	13.9
>Üç	14	3.5	6	4.1	20	3.7
<b>Öğün Atlama</b>						
Evet	165	41.6	69	46.6	234	42.9
Hayır	64	16.1	21	14.2	85	15.6
Bazen	168	42.3	58	39.2	226	41.5
<b>Atlanan Öğün</b>						
Sabah Kahvaltısı	86	21.7	54	36.5	140	25.7
Kuşluk	43	10.8	20	13.5	63	11.6
Öğle	165	41.6	56	37.8	221	40.6
İkinci	45	11.3	9	6.1	54	9.9
Akşam	27	6.8	6	4.1	33	6.1
Gece	31	7.8	3	2.0	34	6.2
<b>Öğün Atlama Nedeni</b>						
Canı İstememek	240	60.5	73	49.3	313	57.4
Unutmak veya Fırsat Bulamamak	117	29.5	59	39.9	176	32.3
Zayıflamak	28	7.1	4	2.7	32	5.9
Geç Uyanmak	11	2.8	9	6.1	20	3.7
Üşenmek	1	0.3	3	2.0	4	0.7
<b>Günlük Su Tüketimi (Bardak)</b>						
>8	275	69.3	107	72.3	382	70.2
8-10	91	22.9	23	15.5	114	20.9
10 >	31	7.8	18	12.2	49	9.0

Katılımcıların duygusal yeme ve depresyon ölçeklerinin puan ortalamaları tablo 4.7'de yer almaktadır. Duygusal yeme ölçeği puan ortalaması  $70.88 \pm 24.17$  (min=32, max=144) ve depresyon ölçeği puan ortalaması  $14.93 \pm 9.54$  (min=0, max:60) olarak saptanmıştır.

**Tablo 4.7.** Katılımcıların duygusal yeme ve depresyon düzeyi toplam puanlarına ilişkin veriler.

Ölçekler	Ort. $\pm$ SS	Min- Max	Median
<b>TDYÖ Toplam Puan</b>	70.88 $\pm$ 24.17	32-144	66.00
<b>BDÖ Toplam Puan</b>	14.93 $\pm$ 9.54	0-60	14.00

Katılımcıların cinsiyet değişkeni ile vücut ağırlığı değişimi arasındaki ilişkiyi saptamak için yapılan pearson ki-kare analizi sonuçları Tablo 4.8’de verilmiştir. Katılımcıların cinsiyeti ile vücut ağırlığı değişimi arasındaki bağımlılığı test etmek için yapılan pearson ki-kare testi sonuçlarına göre, cinsiyet değişkeni ile vücut ağırlığı değişimi arasında ( $\chi^2$ :4,016;  $p=0,134$ ;  $p>0.05$ ) istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanamamıştır.

**Tablo 4.8.** Katılımcıların cinsiyete göre vücut ağırlığı değişimleri.

Vücut Ağırlığı Değişimi	Kadın (n=397)		Erkek (n=148)		Toplam (n=545)		$\chi^2$	P
	n	%	n	%	n	%		
Artan	147	37.0	65	43.9	212	38.9	4.016	.134
Azalan	103	25.9	27	18.2	130	23.9		
Ağırlığı değişmeyen	147	37.0	56	37.8	203	37.2		

Perason  $\chi^2$ :4.016; s.d.:2;  $p=0,134$ ; En küçük beklenen değer: 35,30; Beklenen değeri 5’in altında olan hücre oranı: %0

Katılımcıların cinsiyet değişkeni ile duygusal yeme davranışı arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan pearson ki-kare analizi sonuçları Tablo 4.9’da gösterilmiştir. Katılımcıların cinsiyeti ile duygusal yeme davranışı arasındaki bağımlılığı test etmek için yapılan pearson ki-kare testi sonuçlarına göre, cinsiyet değişkeni ile duygusal yeme davranışı arasında ( $\chi^2$ :6,838;  $p=0,009$ ;  $p<0.05$ ) istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur.

**Tablo 4.9.** Katılımcıların cinsiyete göre duygusal yeme davranışları.

Duygusal Yeme Davranışı	Kadın (n=397)		Erkek (n=148)		Toplam(n=545)		$\chi^2$	P
	n	%	n	%	n	%		
Yok	236	59.4	106	71.6	342	62.8	6.838	.009
Var	161	40.6	42	28.4	203	37.2		

Perason  $\chi^2$ :6,838; s.d.:1; p=0,009; En küçük beklenen değer: 55,13; Beklenen değeri 5'in altında olan hücre oranı: %0  
Olağanlık katsayısı C: 0,111; p=0,009; C<sub>max</sub>:0,707; C<sub>ters</sub>:1,414; Hesaplanan korelasyon katsayısı r: 0,156(düşük)

Katılımcıların BKİ grupları ile duygusal yeme davranışı arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan pearson ki-kare analizi sonuçları Tablo 4.10'da verilmiştir. Katılımcıların BKİ grupları ile duygusal yeme davranışı arasındaki bağımlılığı test etmek amacıyla yapılan pearson ki-kare testi sonuçlarına göre, BKİ grupları ile duygusal yeme davranışı arasında ( $\chi^2$ :29,616; p=0,001; p<0.05) istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

**Tablo 4.10.** Katılımcıların BKİ'ye göre duygusal yeme davranışları.

Duygusal Yeme Davranışı	Zayıf		Normal		Hafif Kilolu		Obez		Toplam		$\chi^2$	p
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Yok	45	77.6	247	66.9	40	44.0	10	37.0	342	62.8	29.616	.001
Var	13	22.4	122	33.1	51	56.0	17	63.0	203	37.2		

Perason  $\chi^2$ :29.616; s.d.:3; p=0,001; En küçük beklenen değer: 10.06; Beklenen değeri 5'in altında olan hücre oranı: %0  
Olağanlık katsayısı C: 0,227; p=0,001; C<sub>max</sub>:0,866; C<sub>ters</sub>:1,115; Hesaplanan korelasyon katsayısı r: 0,262(düşük)

Katılımcıların vücut ağırlığı değişimi ile duygusal yeme davranışı arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan pearson ki-kare analizi sonuçları Tablo 4.11'de sunulmuştur. Katılımcıların vücut ağırlığı değişimi ile duygusal yeme davranışı arasındaki bağımlılığı test etmek amacıyla yapılan pearson ki-kare testi sonuçlarına göre, vücut ağırlığı değişimi ile duygusal yeme davranışı arasında ( $\chi^2$ :43,605; p=0,001; p<0.05) istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

**Tablo 4.11.** Katılımcıların vücut ağırlığı değişimlerine göre duygusal yeme davranışları.

Duygusal Yeme Davranışı	Artan		Azalan		Değişmeyen		Toplam		$\chi^2$	p
	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Yok</b>	97	45.8	92	70.8	153	75.4	342	62.8	43.605	<b>.001</b>
<b>Var</b>	115	54.2	38	29.2	50	24.6	203	37.2		

Perason  $\chi^2$ :43,605; s.d.:2; p=0,001; En küçük beklenen değer: 48,42; Beklenen değeri 5'in altında olan hücre oranı: %0  
Olağanlık katsayısı C: 0,272; p=0,001; C<sub>max</sub>:0,816; C<sub>ters</sub>:1,225; Hesaplanan korelasyon katsayısı r: 0,333(orta)

Katılımcıların eğitim durumu ile duygusal yeme davranışı arasındaki ilişkiyi saptamak için yapılan pearson ki-kare analizi sonuçları Tablo 4.12'de sunulmuştur. Katılımcıların eğitim durumu ile duygusal yeme davranışı arasındaki bağımlılığı test etmek için yapılan pearson ki-kare testi sonuçlarına göre, eğitim durumu ile duygusal yeme davranışı arasında ( $\chi^2$ :2,099; p=0,350; p>0.05) istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanamamıştır.

**Tablo 4.12.** Katılımcıların eğitim durumuna göre duygusal yeme davranışları.

Duygusal Yeme Davranışı	İlkokul /						Toplam	$\chi^2$	p	
	Orta okul/		Lisans		Lisansüstü					
	n	%	n	%	n	%				
<b>Yok</b>	20	69.0	292	61.6	30	71.4	342	62.8	2.099	.350
<b>Var</b>	9	31.0	182	38.4	12	28.6	203	37.2		

Perason  $\chi^2$ :2,099; s.d.:2; p=0,350; En küçük beklenen değer: 10,80; Beklenen değeri 5'in altında olan hücre oranı: %0

Katılımcıların cinsiyet değişkeni ile depresyon düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan pearson ki-kare analizi sonuçları Tablo 4.13'te sunulmuştur. Katılımcıların cinsiyeti ile depresyon düzeyi arasındaki bağımlılığı test etmek amacıyla yapılan pearson ki-kare testi sonuçlarına göre, cinsiyet değişkeni ile depresyon düzeyi arasında ( $\chi^2$ :3.315; p=0,346; p>0.05) istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanamamıştır.

**Tablo 4.13.** Katılımcıların cinsiyete göre depresyon düzeyleri.

Depresyon Düzeyi	Kadın		Erkek		Toplam		$\chi^2$	P
	n	%	n	%	n	%		
Minimal	119	30.0	50	33.8	169	31.0		
Hafif	129	32.5	43	29.1	172	31.6	3.315	.346
Orta	123	31.0	40	27.0	163	29.9		
Şiddetli	26	6.5	15	10.1	41	7.5		

Pearson  $\chi^2$ :3,315; s.d.:3; p=0,346; En küçük beklenen değer: 11,13; Beklenen değeri 5'in altında olan hücre oranı: %0

Katılımcıların BKİ grupları ile depresyon düzeyi arasındaki ilişkiyi saptamak için yapılan pearson ki-kare analizi sonuçları Tablo 4.14'te sunulmuştur. Katılımcıların BKİ grupları ile depresyon düzeyi arasındaki bağımlılığı test etmek için yapılan pearson ki-kare testi sonuçlarına göre, BKİ grupları ile depresyon düzeyi arasında ( $\chi^2$ :5,154; p=0,821; p>0.05) istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilememiştir.

**Tablo 4.14.** Katılımcıların BKİ'ye göre depresyon düzeyleri.

Depresyon Düzeyi	Zayıf		Normal		Hafif Kilolu		Obez		Toplam		$\chi^2$	P
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Minimal	19	32.8	110	29.8	31	34.1	9	33.3	169	31.0		
Hafif	18	31.0	121	32.8	25	27.5	8	29.6	172	31.6	5.154	.821
Orta	19	32.8	110	29.8	28	30.8	6	22.2	163	29.9		
Şiddetli	2	3.4	28	7.6	7	7.7	4	14.8	41	7.5		

Perason  $\chi^2$ :5,154; s.d.:1; p=0,821; En küçük beklenen değer: 2,033; Beklenen değeri 5'in altında olan hücre oranı: %12,5

Katılımcıların vücut ağırlığı değişimi ile depresyon düzeyi arasındaki ilişkiyi saptamak için yapılan pearson ki-kare analizi sonuçları Tablo 4.15'te verilmiştir. Katılımcıların vücut ağırlığı değişimi ile depresyon düzeyi arasındaki bağımlılığı test etmek amacıyla yapılan pearson ki-kare testi sonuçlarına göre, vücut ağırlığı değişimi ile depresyon düzeyi arasında ( $\chi^2$ :17,772; p=0,007; p<0.05) istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır.

**Tablo 4.15.** Katılımcıların vücut ağırlığına göre depresyon düzeyleri.

Depresyon Düzeyi	Artan		Azalan		Değişmeyen		Toplam		$\chi^2$	P
	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Minimal</b>	71	33.5	25	19.2	73	36.0	169	31.0		
<b>Hafif</b>	62	29.2	42	32.3	68	33.5	172	31.6	17.772	<b>.007</b>
<b>Orta</b>	60	28.3	54	41.5	49	24.1	163	29.9		
<b>Şiddetli</b>	19	9.0	9	6.9	13	6.4	41	7.5		

Perason  $\chi^2$ :17,772; s.d.:6; p=0,007; En küçük beklenen değer: 9,78; Beklenen değeri 5'in altında olan hücre oranı: %0  
 Olağanlık katsayısı C: 0,178; p=0,007; C<sub>max</sub>:0,866; C<sub>ters</sub>:1,115; Hesaplanan korelasyon katsayısı r: 0,198(düşük)

Katılımcıların eğitim durumu değişkeni ile depresyon düzeyi arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla yapılan pearson ki-kare analizi sonuçları Tablo 4.16'da verilmiştir. Katılımcıların eğitim durumu ile depresyon düzeyi arasındaki bağımlılığı test etmek için yapılan pearson ki-kare testi sonuçlarına göre, eğitim durumu ile depresyon düzeyi arasında ( $\chi^2$ :11,305; p=0,099; p>0.05) istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilememiştir.

**Tablo 4.16.** Katılımcıların eğitim durumuna göre depresyon düzeyleri.

Depresyon Düzeyi	İlkokul /						Toplam	$\chi^2$	p	
	Orta okul/		Lisans		Lisansüstü					
	Lise									
	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>Minimal</b>	5	17.2	152	32.1	12	28.6	169	31.0		
<b>Hafif</b>	11	37.9	140	29.5	21	50.0	172	31.6	11.305	.079
<b>Orta</b>	10	34.5	145	30.6	8	19.0	163	29.9		
<b>Şiddetli</b>	3	10.3	37	7.8	1	2.4	41	7.5		

Perason  $\chi^2$ :11,305; s.d.:6; p=0,079; En küçük beklenen değer: 2,18; Beklenen değeri 5'in altında olan hücre oranı: %16,7

Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre TDYÖ ve alt boyutları ile BDÖ toplam puanları arasındaki anlamlı farklılığın tespitine yönelik analiz sonuçları Tablo 4.17'de verilmiştir. Farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan Mann-Withney U testi sonucunda, gerginlik durumunda yeme (U=22777.500, p<0.05), olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme (U=22422.500, p<0.05), uyarıcı karşısında kontrol (U=26055.000, p<0.05) alt boyutları ve duygusal yeme davranışı toplam puanı (U=19830.500, p<0.05) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık varken; cinsiyet değişkenine göre kendini kontrol edebilme (U=27114.500, p>0.05)

alt boyutu ve depresyon düzeyi toplam puanı (U=28545.000, p>0.05) arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı bulunmuştur.

**Tablo 4.17.** Katılımcıların cinsiyete göre TDYÖ, alt boyutları ve BDÖ toplam puanları.

Değişkenler	Cinsiyet	n	Sıra ort.	Sıra top.	U	p
<b>Gerginlik Durumunda Yeme</b>	Kadın	397	<b>289.63</b>	114981.50	22777.500	<b>.001</b>
	Erkek	148	228.40	33803.50		
<b>Olumsuz Duygularla Başa Çıkabilmek İçin Yeme</b>	Kadın	397	<b>290.52</b>	115336.50	22422.500	<b>.001</b>
	Erkek	148	226.00	33448.50		
<b>Kendini Kontrol Edebilme</b>	Kadın	397	278.70	110644.50	27114.500	.165
	Erkek	148	257.71	38140.50		
<b>Uyaran Karşısında Kontrol</b>	Kadın	397	<b>281.37</b>	111704.00	26055.000	<b>.041</b>
	Erkek	148	250.55	37081.00		
<b>TDYÖ (Toplam)</b>	Kadın	397	<b>289.29</b>	114848.50	22910.500	<b>.001</b>
	Erkek	148	229.30	33936.50		
<b>BDÖ (Toplam)</b>	Kadın	397	275.10	109214.00	28545.000	.610
	Erkek	148	267.37	39571.00		

\*P<0.05; N (545)

Tablo 4.18'de katılımcıların medeni durum değişkenine göre TDYÖ ve alt boyutları ile BDÖ toplam puanları arasındaki anlamlı farklılığın tespitine yönelik analiz sonuçları verilmiştir. Farklılığın tespitine yönelik olarak yapılan Mann-Withney U testi sonucunda, gerginlik durumunda yeme (U=14956.500, p>0.05), olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme (U=16621.500, p>0.05), uyaran karşısında kontrol (U=15603.000, p>0.05) alt boyutları ve duygusal yeme davranışı toplam puanı (U=16505.500, p>0.05) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilemezken medeni durum değişkenine göre kendini kontrol edebilme (U=12622.000, p<0.05) alt boyutu ve depresyon düzeyi toplam puanı (U=12000.000, p<0.05) arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

**Tablo 4.18.** Katılımcıların medeni duruma göre TDYÖ, alt boyutları ve BDÖ toplam puanları.

Değişkenler	Medeni Durum	n	Sıra ort.	Sıra top.	U	P
<b>Gerginlik Durumunda</b>	Bekar	475	276.51	131343.50	14956.500	.175
<b>Yeme</b>	Evli	70	2249.16	17441.50		
<b>Olumsuz Duygularla Başa</b>	Bekar	475	273.01	129678.50	16621.500	.998
<b>Çıkabilmek İçin Yeme</b>	Evli	70	272.95	19106.50		
<b>Kendini Kontrol</b>	Bekar	475	264.57	125672.00	12622.000	<b>.001</b>
<b>Edebilme</b>	Evli	70	<b>330.19</b>	23113.00		
<b>Uyaran Karşısında</b>	Bekar	475	2275.15	130697.00	15603.000	.404
<b>Kontrol</b>	Evli	70	258.40	18088.00		
<b>TDYÖ (Toplam)</b>	Bekar	475	273.25	129794.50	16505.500	.923
	Evli	70	271.29	18990.50		
<b>BDÖ (Toplam)</b>	Bekar	475	<b>282.74</b>	134300.00	12000.000	<b>.001</b>
	Evli	70	206.93	11485.00		

\*P<0.05; N (545)

Katılımcıların eğitim durumu değişkeni ile katılımcıların TDYÖ ve alt boyutları ile BDÖ toplam puanları arasındaki, anlamlı farklılığın tespitine yönelik varyans analizi sonuçları Tablo 4.19'da verilmiştir. Bireylerin eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H testi sonucunda, eğitim durumu değişkeni ile gerginlik durumunda yeme  $\chi^2$  (sd=2, n=545) = 1.478, p>0.05), olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme  $\chi^2$  (sd=2, n=545) = 1.460, p>0.05), kendini kontrol edebilme  $\chi^2$  (sd=2, n=545) = 0.539, p>0.05), uyaran karşısında kontrol  $\chi^2$  (sd=2, n=545) = 3.269, p>0.05) alt boyutları, duygusal yeme davranışı toplam puanı  $\chi^2$  (sd=2, n=545) = 0.977, p>0.05) ve depresyon düzeyi toplam puanı  $\chi^2$  (sd=2, n=545) = 4.690, p>0.05) arasında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

**Tablo 4.19.** Katılımcıların eğitim durumuna göre TDYÖ, alt boyutları ve BDÖ toplam puanları.

Değişkenler	Eğitim Durumu	n	Sıra ort.	Sd	$\chi^2$	P	(I-J)
<b>Gerginlik Durumunda Yeme</b>	İlkokul / Ortaokul / Lise	29	244.79				
	Lisans	474	276.03	2	1.478	.478	
	Lisansüstü	42	258.24				
<b>Olumsuz Duygularla Başa Çıkabilmek İçin Yeme</b>	İlkokul / Ortaokul / Lise	212	260.76				
	Lisans	130	276.01	2	1.460	.482	
	Lisansüstü	203	247.03				
<b>Kendini Kontrol Edebilme</b>	İlkokul / Ortaokul / Lise	212	285.00				
	Lisans	130	273.56	2	0.539	.764	
	Lisansüstü	203	258.39				
<b>Uyaran Karşısında Kontrol</b>	İlkokul / Ortaokul / Lise	212	230.22				
	Lisans	130	273.37	2	3.269	.195	
	Lisansüstü	203	298.39				
<b>TDYÖ (Toplam)</b>	İlkokul / Ortaokul / Lise	212	251.79				
	Lisans	130	275.53	2	0.977	.613	
	Lisansüstü	203	259.07				
<b>BDÖ (Toplam)</b>	İlkokul / Ortaokul / Lise	212	302.22				
	Lisans	130	275.43	2	4.690	.084	
	Lisansüstü	203	225.38				

\*P<0.05; N (545)

Tablo 4.20’de BKİ sınıflandırmasına göre katılımcıların TDYÖ ve alt boyutları ile BDÖ toplam puanları arasındaki anlamlı farklılığın tespitine yönelik varyans analizi sonuçları verilmiştir. Katılımcıların BKİ sınıflandırma değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H testi sonucunda, BKİ sınıflandırma değişkeni ile gerginlik durumunda yeme  $\chi^2$  (sd=3, n=545) = 23.581, p<0.05), olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme  $\chi^2$  (sd=3, n=545) = 34.523, p<0.05), kendini kontrol edebilme  $\chi^2$  (sd=3, n=545) = 42.241, p<0.05), uyaran karşısında kontrol  $\chi^2$  (sd=3, n=545) = 11.930, p<0.05) alt boyutları ve duygusal yeme davranışı toplam puanı  $\chi^2$  (sd=3, n=545) = 38.190, p<0.05) arasında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilirken, katılımcıların BKİ sınıflandırma değişkenine göre depresyon düzeyi toplam puanı  $\chi^2$  (sd=3, n=545) = 0.198, p>0.05) arasında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilememiştir.

**Tablo 4.20.** Katılımcıların BKİ'ye göre TDYÖ, alt boyutları ve BDÖ toplam puanları.

Değişkenler	BKİ Grup	n	Sıra ort.	Sd	$\chi^2$	p	(I-J)
<b>Gerginlik Durumunda Yeme</b>	Zayıf	58	225.90	3	23.581	<b>.001</b>	1-3, 1-4, 2-3, 2-4
	Normal	369	261.90				
	Hafif kilolu	91	<b>324.83</b>				
	Obez	27	<b>351.24</b>				
<b>Olumsuz Duygularla Başa Çıkabilmek İçin Yeme</b>	Zayıf	58	217.04	3	34.523	<b>.001</b>	1-3, 1-4, 2-3, 2-4
	Normal	369	259.47				
	Hafif kilolu	91	<b>334.21</b>				
	Obez	27	<b>371.81</b>				
<b>Kendini Kontrol Edebilme</b>	Zayıf	58	179.64	3	42.241	<b>.001</b>	1-2,1-3, 1-4, 2-3
	Normal	369	266.46				
	Hafif kilolu	91	<b>338.89</b>				
	Obez	27	<b>340.85</b>				
<b>Uyaran Karşısında Kontrol</b>	Zayıf	58	256.53	3	11.930	<b>.008</b>	
	Normal	369	262.06				
	Hafif kilolu	91	307.95				
	Obez	27	340.13				
<b>TDYÖ (Toplam)</b>	Zayıf	58	208.09	3	38.190	<b>.001</b>	1-3, 1-4, 2-3, 2-4
	Normal	369	259.96				
	Hafif kilolu	91	<b>339.28</b>				
	Obez	27	<b>367.26</b>				
<b>BDÖ (Toplam)</b>	Zayıf	58	267.37	3	0.198	.978	
	Normal	369	274.95				
	Hafif kilolu	91	268.72				
	Obez	27	272.91				

\*P<0.05; \*\* P<0.008; N (545)

Tablo 4.21'e bakıldığında bireylerin vücut ağırlığı değişimi değişkeni ile katılımcıların TDYÖ ve alt boyutları ile BDÖ toplam puanları arasındaki anlamlı farklılığın tespitine yönelik varyans analizi sonuçları bulunmaktadır. Farklılık olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H testi sonucunda, kilo vücut ağırlığı değişimi değişkeni ile gerginlik durumunda yeme  $\chi^2$  (sd=2, n=545) = 40.785, p<0.05), olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme  $\chi^2$  (sd=2, n=545) = 37.825, p<0.05), kendini kontrol edebilme  $\chi^2$  (sd=2, n=545) = 35.818, p<0.05), uyaran karşısında kontrol  $\chi^2$  (sd=2, n=545) = 15.863, p<0.05) alt boyutları, duygusal yeme davranışı toplam puanı  $\chi^2$  (sd=2, n=545) = 47.154, p<0.05) ve depresyon düzeyi

toplam puanı  $\chi^2$  (sd=2, n=545) = 14.573, p<0.05) arasında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

**Tablo 4.21.** Katılımcıların vücut ağırlığı değişimlerine göre TDYÖ, alt boyutları ve BDÖ toplam puanları.

Değişkenler	Ağırlık Değişimi	n	Sıra ort.	Sd	$\chi^2$	P	(I-J)
<b>Gerginlik Durumunda Yeme</b>	Artan	212	<b>322.73</b>				
	Azalan	130	<b>268.04</b>	2	40.785	<b>.001</b>	1-2, 1-3, 2-3
	Değişmeyen	203	224.25				
<b>Olumsuz Duygularla Başa Çıkabilmek İçin Yeme</b>	Artan	212	<b>321.29</b>				
	Azalan	130	<b>266.59</b>	2	37.825	<b>.001</b>	1-2, 1-3, 2-3
	Değişmeyen	203	226.67				
<b>Kendini Kontrol Edebilme</b>	Artan	212	<b>323.43</b>				
	Azalan	130	240.20	2	35.818	<b>.001</b>	1-2, 1-3
	Değişmeyen	203	241.34				
<b>Uyaran Karşısında Kontrol</b>	Artan	212	<b>303.60</b>				
	Azalan	130	270.87	2	15.863	<b>.001</b>	1-3
	Değişmeyen	203	242.40				
<b>TDYÖ (Toplam)</b>	Artan	212	<b>328.46</b>				
	Azalan	130	259.54	2	47.154	<b>.001</b>	1-2, 1-3
	Değişmeyen	203	223.70				
<b>BDÖ (Toplam)</b>	Artan	212	273.56				
	Azalan	130	<b>314.03</b>	2	14.753	<b>.001</b>	2-3
	Değişmeyen	203	246.14				

\*P<0,05; \*\* P<0,016; N (545)

Tablo 4.22’de katılımcıların depresyon kategorisi değişkeni ile TDYÖ ve alt boyutları ile BDÖ toplam puanları arasındaki anlamlı farklılığın tespitine yönelik varyans analizi sonuçları sunulmuştur. Anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal Wallis H testi neticesinde, depresyon kategorisi değişkeni ile gerginlik durumunda yeme  $\chi^2$  (sd=3, n=545) = 29.264, p<0.05), olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme  $\chi^2$  (sd=3, n=545) = 24.856, p<0.05), kendini kontrol edebilme  $\chi^2$  (sd=3, n=545) = 13.453, p<0.05), uyaran karşısında kontrol  $\chi^2$  (sd=3, n=545) = 10.698, p<0.05) alt boyutları ve duygusal yeme davranışı toplam puanı  $\chi^2$  (sd=3, n=545) = 26.665, p<0.05) arasında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 4.22.** Katılımcıların depresyon düzeylerine göre TDYÖ puanları.

Değişkenler	Depresyon Düzeyi	n	Sıra ort.	Sd	$\chi^2$	P	(I-J)
<b>Gerginlik Durumunda Yeme</b>	Minimal düzey	169	226.32	3	29.264	<b>.001</b>	1-2, 1-3, 1-4
	Hafif düzey	172	273.51				
	Orta düzey	163	302.80				
	Şiddetli düzey	41	<b>344.83</b>				
<b>Olumsuz Duygularla Başa Çıkabilmek İçin Yeme</b>	Minimal düzey	169	231.55	3	24.856	<b>.001</b>	1-3, 1-4
	Hafif düzey	172	269.69				
	Orta düzey	163	303.00				
	Şiddetli düzey	41	<b>338.48</b>				
<b>Kendini Kontrol Edebilme</b>	Minimal düzey	169	246.47	3	13.453	<b>.004</b>	1-3,
	Hafif düzey	172	262.54				
	Orta düzey	163	<b>303.23</b>				
	Şiddetli düzey	41	306.04				
<b>Uyaran Karşısında Kontrol</b>	Minimal düzey	169	244.20	3	10.698	<b>.013</b>	1-3
	Hafif düzey	172	273.56				
	Orta düzey	163	<b>300.01</b>				
	Şiddetli düzey	41	281.99				
<b>TDYÖ (Toplam)</b>	Minimal düzey	169	228.42	3	26.665	<b>.001</b>	1-3, 1-4
	Hafif düzey	172	270.61				
	Orta düzey	163	307.68				
	Şiddetli düzey	41	<b>328.91</b>				

\*P<0,05; \*\* P<0,008; N (545)

Katılımcıların yaş, BKİ, duygusal yeme davranışı ve depresyon düzeyleri, arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik yapılan korelasyon testi sonuçları Tablo 4.23'te verilmiştir. Yaş değişkeni ve BKİ değerleri, TDYÖ toplam puanı, alt boyutlarının toplam puanı, BDÖ toplam puanı arasında anlamlı ilişki olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılan spearman korelasyon testi sonucunda, yaş değişkeni ile depresyon düzeyi toplam puanı ( $r = -.170$ ;  $p < 0.01$ ) ve kendini kontrol edebilme ( $r = -.110$ ;  $p < 0.05$ ) alt boyutu arasında, istatistiksel olarak negatif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki saptanırken, yaş değişkeni ile diğer alt boyutlar ve duygusal yeme davranışı toplam puanı arasında, istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanamamıştır ( $p > 0.05$ ).

BKİ değerleri ile duygusal yeme davranışı toplam puanı ( $r = .264$ ;  $p < 0.01$ ), gerginlik durumunda yeme ( $r = .201$ ;  $p < 0.01$ ) olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme ( $r = .243$ ;  $p < 0.01$ ), kendini kontrol edebilme ( $r = .299$ ;  $p < 0.01$ ) ve uyaran karşısında kontrol ( $r = .144$ ;  $p < 0.01$ ) alt boyutları arasında, istatistiksel olarak pozitif

yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki tespit edilirken, BKİ değerleri ile depresyon düzeyi toplam puanı arasında, istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanamamıştır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.23.** Katılımcıların Yaş, BKİ, TDYÖ, alt boyutları ve BDÖ toplam puanları arasındaki korelasyon testi sonuçları.

	YAŞ	BKİ	DTP	DYDTP	GDY	ODBÇİY	KKE
<b>BKİ</b>	.306**						
<b>BDÖTP</b>	-.170**	-.053					
<b>TDYÖTP</b>	-.010	.264**	.251**				
<b>GDY</b>	-.043	.201**	.264**	.953**			
<b>ODBÇİY</b>	-.041	.243**	.236**	.935**	.904**		
<b>KKE</b>	-.110*	.299**	.160**	.616**	.465**	.419**	
<b>UKK</b>	-.005	.144**	.144**	.620**	.491**	.470**	.383**

\* $P<0,05$ ; \*\* $P<0,01$ ; N (545) **BKİ**=Beden Kütle İndeksi; **BDÖTP**= Depresyon Toplam Puan; **TDYÖTP**= Duygusal Yeme Davranışı Toplam Puan; **GDY**= Gerginlik Durumunda Yeme; **ODBÇİY**= Olumsuz Duygularla Başa Çıkabilmek İçin Yeme; **KKE**= Kendini Kontrol Edebilme; **UKK**= Uyarın Karşısında Kontrol

Depresyon düzeyi toplam puanı ile duygusal yeme davranışı toplam puanı ( $r=.251$ ;  $p<0.01$ ), gerginlik durumunda yeme ( $r=.264$ ;  $p<0.01$ ) olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme ( $r=.236$ ;  $p<0.01$ ), kendini kontrol edebilme ( $r=.160$ ;  $p<0.01$ ) ve uyarın karşısında kontrol ( $r=.144$ ;  $p<0.01$ ) alt boyutları arasında, istatistiksel olarak pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir.

## 5. TARTIŞMA

Bütün dünyayı etkileyen COVID-19 ve uygulanan halk sağlığı önlemleri, toplumlarda fiziksel ve psikolojik sağlık sorunlarına yol açmıştır. Özellikle karantina dönemi, psikolojik sıkıntılar, azalmış fiziksel aktivite, sağlıksız yeme davranışları dahil olmak üzere bireylerin sağlıklı yaşam tarzını sürdürmede güçlüklerle yol açmaktadır (188).

Bu çalışma COVID-19 pandemi sürecinde yetişkin bireylerin depresyon düzeyleri ile duygusal yeme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmış ve çalışma sonucunda elde edilen bulgular literatüre uygun olarak tartışılmıştır.

Çalışma 19-64 yaş arasındaki 545 yetişkin birey ile yürütülmüş, çoğunluğunu (%72.8) kadınlar oluşturmuştur. Çalışmada kadınların çok olması; diyet ve sağlık arasındaki ilişkiyi, dengeli bir diyetin önemi ve sağlık üzerindeki etkisini daha iyi kavradıklarını, dolayısıyla beslenme ile ilgili bir ankete katılmanın daha fazla dikkatlerini çektiğini söyleyebiliriz(189).

Çalışmada cinsiyete göre duygusal yeme davranışları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görülmektedir ( $p<0.05$ ). Kadınlarda duygusal yeme davranışı olmayanlar %59.4 iken, duygusal yeme davranışı olanların oranı %40.6'dır (Bkz. Tablo 4.9). Erkeklerde duygusal yeme davranışı olmayanlar %71.6 iken, duygusal yeme davranışı olanların oranı ise %28.4 olarak bulunmuştur. Olağanlık katsayısı dikkate ( $C=0,111$ ) alınarak hesaplanan korelasyon katsayısı ( $r= .156$ ) cinsiyet değişkeni ile duygusal yeme davranışı arasındaki ilişkinin düşük düzeyde olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Duygusal yeme, çoğunlukla olumsuz duygulardan sonra ortaya çıkan yeme davranışdır. Birçok çalışmada kadınların erkeklere göre daha kısıtlayıcı, duygusal ve dışsal yeme davranışlarına sahip olduğu bildirilmektedir (190, 191). Çalışmaya ait bulgular değerlendirildiğinde, diğer çalışmaları benzer şekilde, kadınların erkeklerden daha fazla duygusal yeme davranışı sergiledikleri görülmektedir (94, 192). Örneğin; Bemanian ve ark. (2021) COVID-19 pandemi sürecinde yaptıkları çalışmada katılımcıların %54'ünde duygusal yeme davranışı görüldüğu aynı zamanda

kadınların erkeklerden daha fazla duygusal yeme davranışı gösterdiklerini bildirmiştir. Buna bağlı olarak, yüksek şekerli yiyecek ve içecek alımının genel nüfusa kıyasla COVID-19 ile ilgili endişeleri olanlar ve psikolojik rahatsızlığı olanlarda daha yüksek olduğu görülmüştür (193).

Bulgular incelendiğinde, cinsiyet değişkenine göre gerginlik durumunda yeme, olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme, uyaran karşısında kontrol alt boyutları ve duygusal yeme davranışı toplam puanı arasında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanırken ( $p<0.05$ ), kendini kontrol edebilme alt boyutu ve depresyon düzeyi toplam puanı arasında ise, istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ( $p>0.05$ ). Cinsiyet değişkenine ait sıra ortalamaları incelendiğinde, kadın katılımcıların gerginlik durumunda yeme, olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme, uyaran karşısında kontrol alt boyutları ve duygusal yeme davranışı toplam puanı sıra ortalamasının erkek katılımcıların sıra ortalamasından daha yüksek olduğu, görülmektedir. Bir başka ifadeyle kadın katılımcıların erkek katılımcılara oranla, gerginlik esnasında olumsuz bir duygu yaşadıklarında duygusal yeme davranışını daha fazla sergiledikleri söylenebilir. (Bkz. Tablo 4.17). COVID-19 pandemi sürecinde Zhang ve ark. (2020) yaptıkları çalışmada COVID-19 hakkında endişelenen kadınların daha yüksek duygusal yeme puanlarına sahip olduğunu belirtmişlerdir (97). Bu durum diyet kısıtlamasıyla ilişkilendirilebilir. Diyet kısıtlaması, diyetle olduğu gibi yiyecek ve kalori alımını kontrol etmeye yönelik bilişsel çabayı ifade eder. Genel olarak, kadınlar erkeklerden daha yüksek diyet kısıtlaması sergilemektedir (194). Aynı zamanda diyet yapanların strese veya olumsuz duygulara maruz kaldıklarında diyet yapmayanlara göre daha fazla yedikleri görülmüştür. Bu da diyet yapmanın aslında duygusal yeme için olası bir risk faktörü olabileceğini düşündürmektedir (39).

Çalışmada, cinsiyet değişkeni ile depresyon düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). Katılımcıların %31.6'sı hafif depresyon gösterirken orta ve şiddetli depresyon oranı %37.4 bulunmuştur. Kadın katılımcıların %32.5'i hafif depresyon, %37.5'i orta ve şiddetli depresyon gösterdiği bulunmuştur. Erkek katılımcıların %29.1'i hafif depresyon, %37.1'i ise orta ve şiddetli gösterdiği bulunmuştur. (Bkz. Tablo 4.13). Bu durum kadın ve erkek katılımcıların depresyon düzeylerinin benzer seviyede olduğu şeklinde yorumlanabilir. COVID-19 pandemi sürecinde depresyon ve anksiyete oranlarında

artış görülmektedir (195). Solomou ve Constantinidou'nun (2020) COVID-19 pandemi sürecinde 1642 yetişkin katılımcı (%71.6 kadın, %28.4 erkek) ile yaptıkları bir çalışmada katılımcıların %48'i hafif ve %9.2'si orta-şiddetli depresyon belirtileri gösterdiğini belirtmişlerdir (196). Literatür incelendiğinde çalışmamız ile benzer olarak COVID-19 pandemi sürecinde, cinsiyetin depresyon düzeyi üzerinde bir etkisi olmadığına dair çalışmalar mevcuttur. Örneğin Gao ve ark. (2020) 4872 katılımcı ile yaptıkları çalışmada cinsiyet ile depresyon düzeyleri arasında bir ilişki olmadığını(197), Chen ve ark. (2020) tarafından yapılan çalışmada da benzer sonuçlar belirtilmiştir (198). Ayrıca COVID-19 pandemi sürecinde kadınların daha yüksek stres, anksiyete ve depresyon seviyelerine sahip olduğuna dair çalışmalar da mevcuttur (125, 199 ). Cinsiyetler arasında anlamlı farklılık olmamasında; COVID-19 pandemisinin cinsiyet fark etmeksizin bireylere evde kalma zorunluluğu getirilmesi, yerel işletmelerde ve endüstrilerde meydana gelen mali sorunlar, artan işsizlik oranları sebep olmuş olabilir. Bunların sonucu olarak yaşam kalitesinin düştüğünü ve bu durumdan tüm cinsiyetin etkilendiğini düşünülmektedir (200).

Çalışmaya ait bulgular incelendiğinde, katılımcıların medeni durum değişkenine göre kendini kontrol edebilme alt boyutu ve BDÖ toplam puanı arasında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülürken ( $p<0.05$ ), diğer alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir ( $p>0.05$ ). Medeni durum değişkenine ait sıra ortalamaları incelendiğinde, evli katılımcıların kendini kontrol edebilme alt boyutu sıra ortalamasının bekar katılımcıların sıra ortalamasından fazladır. (Bkz. Tablo 4.18). Dolayısıyla evli katılımcıların bekar katılımcılara nazaran, yemek yeme konusunda daha kontrolsüz davrandığını ifade edebiliriz. Medeni durum değişkenine göre depresyon düzeyi toplam puanı açısından sıra ortalamalarını incelediğimizde, evli katılımcıların sıra ortalamasının, bekar katılımcıların sıra ortalamasından daha düşük olduğu görülmektedir. Bu nedenle bekar katılımcıların depresyon düzeyinin evli katılımcılara göre daha fazla olduğunu söyleyebiliriz. Medeni durum, COVID-19 ile mücadele sırasında alınan önlemler neticesinde bireylerin ruh sağlığı sorunları ile ilişkilendirilmiştir (201). Depresyon, bekar ve boşanmış insanlarda daha çok görülmektedir. Bekar insanların evli insanlara oranla daha çok yalnızlık duygusu hissettikleri bu durumun da artan depresyon oranlarıyla ilişkilendirilebileceği düşünülmektedir (202). Literatürü incelediğimizde çalışmamızla benzer sonuçlar görülmektedir. Edmealem ve Olis (2020) tarafından

384 katılımcı ile yapılan bir çalışmada boşanmış katılımcıların evli katılımcılara oranla 5 kat daha fazla depresyona sahip olduğu gösterilmiştir (203). Bu çalışmaya ait sonuçlardan farklı olarak yapılan birkaç çalışma da depresyonun evli bireylerde daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmiştir (204, 205). Zhang ve ark. (2008) yaptıkları çalışmada ise, medeni durumun depresyon puanı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını bildirmişlerdir (206). Tüm bu çalışmalara baktığımızda medeni durum depresyon için bir risk faktörü olarak belirtilse de medeni durumunu depresyon üzerinde farklı sonuçları olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada katılımcıların eğitim durumları ile gerginlik durumunda yeme, olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme, kendini kontrol edebilme, uyarıcı karşısında kontrol alt boyutları, TDYÖ toplam puanı ve BDÖ toplam puanı arasında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilemediğini göstermektedir ( $p>0.05$ ). (Bkz. Tablo 4.19).

COVID-19 pandemi sürecinde ruh sağlığı sorunları ile eğitim durumunun ilişkili olduğu görülmektedir (123, 207). Üniversite öğrencileri daha iyi bir eğitim almalarına rağmen, dünyadaki diğer eğitim gruplarından daha yüksek depresyon riskine sahiptirler. Bu grupta artan depresyonla birlikte duygusal yemenin de arttığı bilinmektedir. Örneğin, Liu ve ark. (2020) 2 üniversiteden toplam 1301 öğrenci ile yaptıkları çalışmada katılımcıların %52.7'sinin duygusal yeme davranışı gösterdiğini belirtmişlerdir (208). Bu sonuçlar literatürde mevcut olan çalışmalarla benzer sonuçlar göstermektedir (192, 209). Liang ve ark. (2020) 584 genç katılımcı ile yaptıkları çalışmada, ruh sağlığının daha az eğitilmiş olmakla önemli ölçüde ilişkili olduğu ve ortaokul ve altı eğitim seviyesine sahip katılımcıların, diğer katılımcılara göre daha yüksek depresyon puanlarına sahip olduğunu belirtmişlerdir (210). Buna karşılık, Zhou ve ark. (2020) yaptıkları çalışmada lise ve üstü eğitim seviyesine sahip katılımcılarda depresyon ve anksiyetenin daha yaygın olduğu belirtilmiştir (123).

Benzer şekilde, Wang ve ark. (2021) ise yaptıkları çalışmada lisans derecesi grubuna sahip olanların, yüksek lisans derecesi olan veya üzerinde olan katılımcılara kıyasla daha fazla depresyon riskine sahip olduğunu bildirmiştir (211). Bu durumun üniversite öğrencilerinin, yüksek seviyede stres, kaygı ve depresyon yaşamamasından, başarılı olma ve lisansüstü kariyer planlarına yönelik baskı görmesinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir (212). Çalışma sonuçlarına göre COVID-19

pandemi sürecinde katılımcıların eğitim düzeyi ile depresyon puanları arasından anlamlı farklılığın çıkmaması pandemi sürecinin her yaştan ve gruptan bireyi psikolojik olarak etkilemesinden kaynaklanabilir. Bu süreçte tüm eğitim seviyelerindeki öğrencilerin yüz yüze bir ortamdan çevrim içi ortama geçmeleri, daha düşük çalışma verimliliği, okulların kapanması, sınavların ertelenmesi gibi birçok sebepten kaynaklı olabileceği düşünülmektedir (213).

Mevcut çalışmanın sonuçlarına göre katılımcıların BKİ grupları ile duygusal yeme davranışı arasında istatistiksel olarak düşük düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ( $p=0,001$ ;  $p<0,05$ ). BKİ grupları ile gerginlik durumunda yeme, olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme, kendini kontrol edebilme, uyaran karşısında kontrol alt boyutları ve TDYÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilirken ( $p<0,01$ ), katılımcıların BKİ gruplarına göre BDÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir ( $p>0,05$ ). (Bkz. Tablo 4.20). BKİ gruplarına göre, alt boyutlardaki anlamlı farklılığın hangi kategorideki katılımcılar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan tekrarlı Mann Whitney U testleri neticesinde gerginlik durumunda yeme alt boyutunda, zayıf kategorisinde olan katılımcılar ile hafif kilolu ( $U=1653,500$ ,  $p<0,008$ ) ve obez ( $U=432,000$ ,  $p<0,008$ ) kategorisinde olan katılımcılar, normal kategorisinde olan katılımcılar ile hafif kilolu ( $U=12889,000$ ,  $p<0,008$ ) ve obez ( $U=3389,500$ ,  $p<0,008$ ) kategorisinde olan katılımcılar arasında, olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme alt boyutunda, zayıf kategorisinde olan katılımcılar ile hafif kilolu ( $U=18048,000$ ,  $p<0,008$ ) ve obez ( $U=18048,000$ ,  $p<0,008$ ) kategorisinde olan katılımcılar, normal kategorisinde olan katılımcılar ile hafif kilolu ( $U=1497,000$ ,  $p<0,008$ ) ve obez ( $U=337,500$ ,  $p<0,008$ ) kategorisinde olan katılımcılar arasında, kendini kontrol edebilme alt boyutunda, zayıf kategorisinde olan katılımcılar ile normal ( $U=7268,500$ ,  $p<0,008$ ), hafif kilolu ( $U=1132,000$ ,  $p<0,008$ ) ve obez ( $U=307,500$ ,  $p<0,008$ ) kategorisinde olan katılımcılar, normal kategorisinde olan katılımcılar ile hafif kilolu ( $U=12306,500$ ,  $p<0,008$ ) kategorisinde olan katılımcılar arasında, TDYÖ toplam puanında ise, zayıf kategorisinde olan katılımcılar ile hafif kilolu ( $U=1362,000$ ,  $p<0,008$ ) ve obez ( $U=532,000$ ,  $p<0,008$ ) kategorisinde olan katılımcılar, normal kategorisinde olan katılımcılar ile hafif kilolu ( $U=11900,500$ ,  $p<0,008$ ) ve obez ( $U=3015,000$ ,  $p<0,008$ ) kategorisinde olan katılımcılar arasında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Uyaran karşısında kontrol alt

boyutunda ise her ne kadar kruskal Wallis testinde anlamlı farklılık tespit edilse de, mann whitney u testleri sonucunda tespit edilen anlamlılık seviyesi, tip I hatayı önlemek için yapılan bonferroni düzeltmesi kapsamında elde edilen yeni anlamlılık seviyesinin ( $p<0.008$ ) üzerinde olması sebebiyle anlamlı farklılık yoktur olarak değerlendirilmiştir.

Gerginlik durumunda yeme, olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme, kendini kontrol edebilme alt boyutu ve duygusal yeme davranışı toplam puanı sıra ortalamaları incelendiğinde, obez katılımcıların sıra ortalamasının zayıf, normal ve hafif kilolu katılımcıların sıra ortalamasından, daha yüksek olduğu, görülmektedir. Bu nedenle obez katılımcıların, zayıf, normal ve hafif kilolu kategorisindeki katılımcılara nazaran, gerginlik esnasında daha fazla yemek tükettiklerini, karşılaştıkları olumsuzlukların üstesinden gelebilmek için yemeğin çözüm olduğunu düşündüklerini, kendilerini kontrol noktasında zayıf olduklarını ve daha fazla duygusal yeme davranışında bulduklarını söyleyebiliriz.

Çalışmaya ait korelasyon testi sonuçlarına göre BKİ değerleri ile TDYÖ toplam puanı, gerginlik durumunda yeme, olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme, kendini kontrol edebilme ve uyaran karşısında kontrol alt boyutları arasında, istatistiksel olarak pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki varken ( $p<0.01$ ), BKİ değerleri ile BDÖ toplam puanı arasında, istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilememiştir ( $p>0.05$ ). (Bkz. Tablo 4.23). BKİ değerleri değişkeni ile TDYÖ toplam puanı ( $r^2=0.07$ ), gerginlik durumunda yeme ( $r^2=0.04$ ), olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme ( $r^2=0.06$ ), kendini kontrol edebilme ( $r^2=0.09$ ) ve uyaran karşısında kontrol ( $r^2=0.02$ ) alt boyutları arasındaki determinasyon katsayısını incelediğimizde, katılımcıların BKİ değerlerinde meydana gelen 1 birimlik artışın, TDYÖ toplam puanında %0.7'lik, gerginlik durumunda yeme alt boyutunda %0.4'lük, olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme alt boyutunda %0.6'lük, kendini kontrol edebilme alt boyutunda %0.9'lük ve uyaran karşısında kontrol alt boyutunda %0.2'lik gibi düşük bir artışa neden olmaktadır. Bir başka ifadeyle, katılımcıların BKİ değerleri arttıkça, TDYÖ toplam puanı, gerginlik durumunda yeme, olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme, kendini kontrol edebilme ve uyaran karşısında kontrol düzeylerinde de bir artışa neden olmaktadır diyebiliriz. Literatür incelendiğinde, aşırı kilolu ve obez bireylerin, olumsuz ruh haline sahip olduklarında normal kilolu bireylere göre daha fazla duygusal yeme davranışı

gösterdikleri belirtilmiştir (214, 215). COVID-19 pandemisinden önce BKİ ve kiloyla ilişkili durumları inceleyen önceki çalışmalarda da, daha yüksek BKİ değerine sahip katılımcıların, düşük BKİ değerine sahip olanlara göre daha düşük bir diyet kalitesi, daha düşük fiziksel aktivite ve daha yüksek aşırı yemeye sahip oldukları gösterilmiştir (216, 217).

Çalışmaya ait bulgularla benzer şekilde geçmişte yapılan çalışmalarda da duygusal yemenin BKİ ile pozitif korelasyon gösterdiği belirtilmiştir (46, 190, 192). Bu durumun da ağırlık artışını öngördüğü gösterilmiştir (218). Yapılan başka bir çalışmada ise duygusal yeme puanları hem BKİ hem de bel çevresi ile pozitif olarak ilişkilendirilmiştir (219). Daha yüksek BKİ'nin daha önce de bahsedildiği gibi COVID-19 ölümleri için bir risk faktörü olduğu bilinmektedir (220). Bu yüzden COVID-19 pandemi sürecinde bireylerde ağırlık artışını en aza indirmeye yönelik müdahaleler her zaman olduğu gibi bu dönemde de oldukça önemlidir.

Çalışmaya ait bulgular incelendiğinde BKİ değerleri ile depresyon toplam puanı arasında anlamlı ilişki bulunmamaktadır. Robinson ve ark. (2020) COVID-19 pandemi sürecinde 723 yetişkin katılımcı ile yaptıkları çalışmada, çalışmamızla benzer şekilde katılımcıların BKİ ile ruh sağlığı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirtmiştir (221). Ancak literatüre bakıldığında Khan ve ark. (2020), majör depresyon ile BKİ arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada BKİ ile majör depresyon arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Literatüre bakıldığında pandemi öncesinde de benzer bulguların mevcut olduğu görülmektedir (222, 223).

Analiz sonuçlarına göre bireylerin vücut ağırlığı değişimi değişkeni ile gerginlik durumunda yeme, olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme, kendini kontrol edebilme, uyaran karşısında kontrol alt boyutları, TDYÖ toplam puanı ve BDÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). (Bkz. Tablo 4.21). Vücut ağırlığı değişimi değişkenine göre, alt boyutlardaki anlamlı farklılığın hangi kategorideki katılımcılar arasında olduğunu, tespit etmek için yapılan tekrarlı Mann Whitney U testleri sonucunda, gerginlik durumunda yeme alt boyutunda, vücut ağırlığı artan katılımcılar ile vücut ağırlığı azalan ( $U = 10775.000$ ,  $p < 0.008$ ), vücut ağırlığı değişmeyen ( $U = 13981.000$ ,  $p < 0.008$ )

katılımcılar arasında ve vücut ağırlığı azalan katılımcılar ile vücut ağırlığı değişmeyen (U=10835.000, p<0.008) katılımcılar arasında, olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme alt boyutunda, vücut ağırlığı artan katılımcılar ile vücut ağırlığı azalan (U=10855.500, p<0.008), vücut ağırlığı değişmeyen (U=14204.500, p<0.008) katılımcılar arasında ve vücut ağırlığı azalan katılımcılar ile vücut ağırlığı değişmeyen (U=11104.000, p<0.008) katılımcılar arasında, kendini kontrol edebilme alt boyutunda, vücut ağırlığı artan katılımcılar ile vücut ağırlığı azalan (U=9624.000, p<0.008) ve vücut ağırlığı değişmeyen (U=14983.000, p<0.008) katılımcılar arasında, uyaran karşısında kontrol alt boyutunda, vücut ağırlığı artan katılımcılar ile vücut ağırlığı değişmeyen (U=16746.000, p<0.008) katılımcılar arasında, TDYÖ toplam puanında, vücut ağırlığı artan katılımcılar ile vücut ağırlığı azalan (U=10127.500, p<0.008), vücut ağırlığı değişmeyen (U=13413.000, p<0.008) katılımcılar arasında, BDÖ toplam puanında ise, vücut ağırlığı azalan katılımcılar ile vücut ağırlığı değişmeyen (U=9896.500, p<0.008) katılımcılar arasında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Yapılan bir diğer analize göre katılımcıların vücut ağırlığı değişimi ile duygusal yeme davranışı arasında (p=0,001; p<0.05) istatistiksel olarak orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Gerginlik durumunda yeme, olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme, kendini kontrol edebilme, uyaran karşısında kontrol alt boyutları ve duygusal yeme davranışı toplam puanı sıra ortalamaları incelendiğinde, vücut ağırlığı artan katılımcıların sıra ortalamasının, vücut ağırlığı azalan ve vücut ağırlığı değişmeyen katılımcıların sıra ortalamasından, daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumu vücut ağırlığı artan katılımcıların vücut ağırlığı azalan ve vücut ağırlığı değişmeyen katılımcılara nazaran, daha fazla duygusal yeme davranışında buldukları şeklinde yorumlayabiliriz.

COVID-19 pandemi sürecinde karantina, bireylerin mevcut ağırlıklarını korumalarını oldukça zorlaştırmaktadır. COVID-19'un yayılmasını önlemek için uygulanan karantina ile artan kalori alımı, daha sık atıştırma, azalan taze meyve ve sebze tüketimi gibi sağlıksız beslenme davranışlarına yönelik eğilimlerin bireylerde vücut ağırlığında artışa sebep olabileceği düşünülmektedir (93). COVID-19'un yayılmasını önlemek için yapılan kısıtlamaların toplum üzerinde vücut ağırlığı artışı ile sonuçlanabileceğine dair literatürde çalışmalar mevcuttur (224, 225). Çalışmaya ait bulguların da literatürle benzer sonuçlara sahip olduğu görülmektedir.

Çalışmaya ait bulgular incelendiğinde katılımcıların %38.9'unda vücut ağırlığında artış, %23.9'unda vücut ağırlığında azalma görülürken, %37.2'sinde ise herhangi bir değişiklik olmadığı bulunmuştur. Karantinada azalan enerji ihtiyacına karşı, bireylerin değişmeyen veya artan iştah durumlarının da bu dönemde bireylerin ağırlık artışı için önemli bir risk faktörü olduğu düşünülmektedir (226). Yapılan bir çalışmada yetişkinlerin günde beş saatten fazla eğlence amaçlı ekranlarda zaman geçirmesinin obezite konusunda kritik bir önemi olduğu bildirilmiştir (227). Di Renzo ve arkadaşlarının beslenme alışkanlıkları ve yaşam tarzı değişiklikleri üzerine yaptıkları bir çalışmada; katılımcıların %48.6'sının vücut ağırlığında artış meydana geldiğini belirtmiştir (89). Cheikh ve ark. (2020) pandemi sırasında 1012 katılımcı ile yaptıkları çalışmada katılımcıların %31'inin vücut ağırlığında artış olduğunu belirtmiştir. Bu durumun katılımcıların fiziksel aktivite azlığı ve olumsuz yeme davranışlarına daha yatkın olmasından ve %46.1'inin günde en az bir kez şekerli yiyecek veya tatlı, %37.1'inin de her gün tuzlu atıştırmalık tüketmesinden kaynaklandığı ifade edilmiştir (228).

Tüm bu durumlar değerlendirildiğinde vücut ağırlığındaki artışla birlikte obezitenin de artacağı öngörülmektedir. Obezite ve komplikasyonlarının COVID-19'un etkilerini kötüleştirebilmesi sebebiyle karantina sırasında sağlıklı beslenmeyi ve fiziksel aktiviteyi artırmak ve obeziteyi önlemek için önlemler almak oldukça önemlidir (229). COVID-19'u olumsuz etkileyen obeziteyi önlemek için yiyecek reklamlarını denetlemek için politika müdahaleleri gerekmektedir. Beslenme eğitimini, iştah kontrolünü ve aile yemeği planlamasını teşvik etmek için davranışsal stratejiler uygulanmalıdır.

Depresyon ile vücut ağırlığındaki değişiklik arasındaki bağlantı, yaş, cinsiyet ve sosyoekonomik durum gibi çeşitli değişkenlerden kaynaklı olabilir (230). Ağırlık artışı bireylerde olumsuz psikolojik sonuçlara yol açabilir (231). Bu da daha yüksek duygusal yemeye neden olabilir. Bu sonuçlar, duygusal durumların vücut ağırlığı üzerinde önemli etkileri olabileceğini düşündürmektedir. Öfke, depresyon, can sıkıntısı, kaygı veya yalnızlık gibi olumsuz duyguların aşırı yemeye neden olabileceğini sonucunda da vücut ağırlığında artış meydana gelebileceği de düşünülmektedir (192). Bununla birlikte aşırı kilo veya obezite; sosyal damgalanma, depresif bozukluklarının gelişimi ile ilişkili beden imajı, benlik saygısı ve sosyal etkileşimler üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabileceği düşünülmektedir (232).

Bu gibi duygudurum bozukluklarının, işlenmiş atıştırma ve tatlılar gibi rahat yiyecek arayışı ve yiyecek seçimlerini etkilediği bilinmektedir (233). Sonuç olarak literatür incelendiğinde, sağlıklı beslenme alışkanlığı olan bireylerin karantina dönemlerinde daha düşük depresyon riskine sahip olduğu görülmektedir. Bu, daha yüksek beslenme kalitesinin daha düşük depresyon riski ile ilgili olması ile açıklanabilir (234, 235).

Çalışma sonuçları, depresyon düzeyi ile TDYÖ toplam puanı ve alt boyutlarının toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu göstermektedir ( $p<0.05$ ). (Bkz. Tablo 4.22). TDYÖ toplam puanı ve alt boyutlarının sıra ortalamaları incelendiğinde şiddetli düzeyde depresyon yaşayan katılımcıların sıra ortalamasının, minimal, hafif ve orta düzeyde depresyon yaşayan katılımcıların sıra ortalamasından, daha yüksek olduğu, görülmektedir. Bu durumu şiddetli düzeyde depresyon yaşayan katılımcıların minimal, hafif ve orta düzeyde depresyon yaşayan katılımcılara nazaran, gerginlik esnasında, karşılaştıkları olumsuzlukların üstesinden gelebilmek için, kendilerini kontrol edemeyerek, güzel bir yemek gördüklerinde dayanamadıkları ve duygusal yeme davranışında buldukları şekilde yorumlayabiliriz. BDÖ toplam puanı ile duygusal yeme davranışı toplam puanı, gerginlik durumunda yeme, olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme, kendini kontrol edebilme ve uyaran karşısında kontrol alt boyutları arasında, istatistiksel olarak pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. (Bkz. Tablo 4.23). Depresyon düzeyi değişkeni ile TDYÖ toplam puanı ( $r^2=0.06$ ), gerginlik durumunda yeme ( $r^2=0.07$ ), olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme ( $r^2=0.06$ ), kendini kontrol edebilme ( $r^2=0.03$ ) ve uyaran karşısında kontrol ( $r^2=0.02$ ) alt boyutları arasındaki determinasyon katsayısını incelediğimizde, katılımcıların BDÖ toplam puanında meydana gelen 1 birimlik artışın, TDYÖ toplam puanında %0.6'lık, gerginlik durumunda yeme alt boyutunda %0.7'lik, olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme alt boyutunda %0.6'lık, kendini kontrol edebilme alt boyutunda %0.3'lük ve uyaran karşısında kontrol alt boyutunda %0.2'lik gibi düşük bir artışa neden olmaktadır. Bir başka ifadeyle, katılımcıların depresyon düzeyi arttıkça, duygusal TDYÖ toplam puanı, gerginlik durumunda yeme, olumsuz duygularla başa çıkabilmek için yeme, kendini kontrol edebilme ve uyaran karşısında kontrol puanlarında da artışa yol açmaktadır şeklinde yorumlanabilir. Duygusal yemenin psikolojik sorunlarla ilişkisi bilinmektedir. Literatürü incelediğimizde

yapılan çalışmaya ait bulgularla benzer şekilde depresyon ve duygusal yeme arasında pozitif korelasyon olduğunu gösteren çalışmaların olduğu görülmektedir (73, 236). Yüksek şekerli yiyecek ve içecek tüketiminin, genel nüfusa kıyasla psikolojik sorunların daha yoğun görüldüğü bireylerde belirgin şekilde daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Duygusal yeme aynı zamanda depresyon ve obezite arasında anahtar bir aracı olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca aşırı kilolu ve obez bireyler, normal kilolu olanlara oranla daha fazla vücut memnuniyetsizliğine sahip olma eğiliminde olduğu bilinmektedir (237). Vücut memnuniyetsizliği bireylerin vücut ve görünüşüyle ilgili olumsuz duyguları kapsar ve olumsuz duygulara yanıt olarak fizyolojik olarak aç olmasalar bile bireylerde aşırı yemeyi tetikleyebilir. Bu nedenle vücut memnuniyetsizliğinin fazla kilolu veya obez bireyi öngördüğü düşünülmektedir (238). Bu nedenle, duygu düzenlemesinin, kilo durumunun ve olumsuz vücut imajının, duygusal yeme üzerindeki etkisi oldukça önemlidir (239).

Yapılan bu çalışmaya ait bulgularla benzer şekilde Lazarevich ve ark. (2016) 1453 katılımcı ile depresyon, duygusal yeme ve BKİ arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladıkları çalışmada depresyon hem kadın hem de erkek katılımcılarda duygusal yeme ile ilişkili olduğunu bulmuştur (240). Duygusal yeme ise erkeklerde ve kadınlarda BKİ ile ilişkiliydi. Çalışma sonucunda da duygusal yeme, her iki cinsiyette de, depresyon ve BKİ arasında bir aracı olduğu belirtilmiştir. Strien ve ark. yaptıkları çalışmada duygusal yeme davranışı ile depresyon ve obezite durumu arasındaki ilişkiyi incelemiş, kadınlarda depresyonun duygusal yeme ve BKİ ile alakalı bulunduğu belirtilmiştir (78). Finlandiya'da 3735 kişi ile yapılan çalışmada depresyon, duygusal yeme ve kilo alma arasındaki ilişki değerlendirilmiş, depresyon ve duygusal yeme davranışının BKİ ve bel çevresi ölçümleri arasında pozitif yönlü ilişki bulunduğu bildirilmiştir (236). Nolan ve ark. (2010) 232 katılımcı ile yaptıkları çalışmada duygusal yeme puanları ile BKİ arasında pozitif yönlü bir ilişki bulmuştur (241). Bu durumda bireylerde negatif durumlara karşı sağlıksız gıda tüketimi ile duygusal yemenin artacağı, bunun da vücut ağırlığında artışa sebep olabileceği şeklinde yorumlanabilir.

Tüm bu bilgilere bakıldığında özellikle anksiyete, stres, öfke, üzüntü, depresif duygular gibi olumsuz duyguların neden olduğu duygusal, kısıtlayıcı ve dışsal yeme

davranışlarının uzun vadede BKİ'de artışa ve dolayısıyla obeziteye neden olabileceği sonucuna varabiliriz.

Çalışmaya ait bulgular incelendiğinde yaş değişkeni ile BDÖ toplam puanı ve kendini kontrol edebilme alt boyutu arasında istatistiksel olarak düşük düzeyde negatif yönlü anlamlı ilişkinin varlığına rastlanırken, diğer alt boyutlarda, istatistiksel olarak anlamlı ilişkinin varlığına rastlanılmamıştır. (Bkz. Tablo 4.23). Yaş değişkeni ile BDÖ toplam puanı ( $r^2=0.03$ ) arasındaki determinasyon katsayısını incelediğimizde, katılımcıların yaşlarında meydana gelen 1 birimlik artışın, depresyon düzeylerinde %0.3'lük gibi düşük bir azalışa neden olmaktadır şeklinde yorumlayabiliriz. Bir başka ifadeyle, katılımcıların yaşları arttıkça BDÖ toplam puanı ve kendini kontrol edebilme düzeylerinde bir azalışa neden olmaktadır şeklinde yorumlanabilir.

Yaş ile depresyon arasındaki ilişki göz önüne alındığında, çalışmalar yaşla birlikte depresyon yaygınlığının azaldığını bildirmektedir (242, 243). Akhtar ve arkadaşlarının 12376 katılımcı ile yaptıkları bir çalışmada depresyonun 20-24 yaş grubunda en yüksek yaygınlık oranına (%14.3) sahip olduğu, 75 yaş ve üzeri yaş grubunda ise en az yaygınlık oranına (%4.3) sahip olduğu belirtilmiştir (242).

Türkiye'de Üstün tarafından 1115 yetişkin ile yapılan çalışmada 18-29 yaş arasındaki genç katılımcıların diğerlerine oranla daha yüksek depresyon puanlarına sahip oldukları belirtilmiştir (244). Benzer şekilde COVID-19 pandemi sürecinde, İspanya'da geniş bir yaş aralığı ile yapılan bir çalışmada, ortalama stres, anksiyete ve depresyon düzeyinin en yüksek 18-25 yaş grubunda, ardından 26-60 yaş grubunda ve en az 61 yaş üstü grupta görüldüğü bildirilmiştir (245). Shah ve ark. 678 katılımcı ile yaptıkları çalışmada yaşın; genel stres, anksiyete ve depresyon düzeyleri için risk faktörü olduğu ve üçünün de 18-24 aralığında önemli ölçüde arttığını belirtmiştir (213).

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, çalışmaya ait bulgulardan elde edilen sonuçlara ve önerilere yer verilmiştir.

COVID-19 için genel önleyici tedbirler, el hijyeni, koruyucu ekipman giyme, teması azaltma ve etkilenen büyük bölgelere gereksiz yere seyahat etmekten kaçınma için ulusal veya yerel önleme ve kontrol yönergelerini takip etmelidir. Bir arada bulunan kronik hastalıkların gözetimi ve kontrolünün güçlendirilmesi önerilmektedir.

Katılımcıların %91.7'si kronik bir hastalığa sahip değilken %8.3'ünün kronik bir rahatsızlığı vardır.

Katılımcılarda sigara kullananların oranı %21.7 iken alkol kullananların oranı %20.6 olarak bulunmuştur. Kadınların %14.1'i sigara kullanırken erkeklerin %41.9'u sigara kullandıklarını belirtmişlerdir. Kadınların %17.4'ü alkol kullanırken erkeklerin %29.1'i alkol kullandıklarını belirtmişlerdir.

COVID-19 pandemi sürecinde yetişkinlerin depresyon düzeyleri ile duygusal yeme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan çalışmada katılımcıların %37.2'sinde duygusal yeme davranışı görüldüğü, %69'unda da belirli düzeyde (hafif,orta şiddetli) depresyona sahip oldukları bulunmuştur.

Cinsiyete göre duygusal yeme görülme durumu arasında farklılık varken depresyon düzeyleri arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür.

Katılımcıların COVID-19 pandemi sürecinde %38.9'unun vücut ağırlığının arttığı, %23.9'unun vücut ağırlığının azaldığı, %37.2'sinin ise vücut ağırlığında herhangi bir değişiklik olmadığı saptanmıştır.

Katılımcıların %21.7'sinin hafif kilolu ve obez ( $BKİ > 25 \text{ kg/m}^2$ ) iken bu oran kadınlarda %18.6, erkeklerde ise %29.7 olarak bulunmuştur.

BKİ grupları ile duygusal yeme davranışı arasında istatistiksel olarak düşük seviyede anlamlı ilişki bulunurken BKİ grupları ile depresyon düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Katılımcıların vücut ağırlığı değişimi ile duygusal yeme davranışı arasındaki istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Pandemi sürecinde vücut ağırlığı artan bireylerin %54.2'sinde duygusal yeme davranışı varken bu oran vücut ağırlığı azalanlarda %29.2, vücut ağırlığı değişmeyenlerde ise %24.6 olarak bulunmuştur.

Bireylerin vücut ağırlığı değişimi ile depresyon düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Vücut ağırlığı artan bireylerde görülen şiddetli depresyon oranı %9 iken bu oran vücut ağırlığı azalanlarda %6.9, vücut ağırlığı değişmeyenlerde ise %6.4 olarak saptanmıştır.

Katılımcıların TDYÖ toplam puanlarının ortalaması 70.88 bulunurken BDÖ toplam puanlarının ortalaması 14.93 olarak bulunmuştur.

Medeni duruma bireylerin kendini kontrol edebilme alt boyutu ve depresyon düzeyi toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Kendini kontrol sıra ortalaması evli bireylerde daha yüksek iken depresyon toplam puanının sıra ortalaması bekar bireylerde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Bireylerin eğitim durumuna göre TDYÖ toplam puanı, TDYÖ alt faktörlerinin toplam puanları ve BDÖ toplam puanı arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır.

Katılımcıların vücut ağırlığı değişimine göre TDYÖ toplam puanı, TDYÖ alt faktörlerinin toplam puanları ve BDÖ toplam puanı arasında anlamlı farklılık saptanmıştır.

BKİ grupları ile TDYÖ toplam puanı ve TDYÖ alt faktörlerinin toplam puanları arasında istatistiksel olarak pozitif ilişki bulunurken BDÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Katılımcıların depresyon düzeyleri ile TDYÖ toplam puanı ve TDYÖ alt faktörleri arasında anlamlı farklılık saptanmıştır.

Bireylerin yaşları ile BDÖ toplam puanı ve kendini kontrol edebilme alt boyutu arasında istatistiksel olarak negatif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki saptanırken, yaş ile diğer alt boyutlar ve TDYÖ toplam puanı arasında, istatistiksel

olarak anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Buna göre bireylerin yaşları arttıkça depresyon puanlarının azaldığı görülmüştür.

COVID-19 salgınının ruh sağlığı üzerindeki etkileri, ruhsal bozukluğu olanların ihtiyaçlarına ve genel nüfusu etkileyen mental sağlık sorunlarına odaklanmayı gerektirmektedir. Pandemi sırasında, toplumlarda ruhsal bozuklukların yaygınlığında beklenen artışları ele almak için ruh sağlığı müdahalelerine ihtiyaç vardır.

Pandemi döneminde sağlıklı ve dengeli beslenme düzeni sağlamak bağışıklık sistemi için oldukça önemlidir. Bu dönemde bireyler her gün 6-8 porsiyon taze meyve sebze tüketmeleri gereklidir. Haftada en az 2-3 kez porsiyon et tüketmek gereklidir. Süt ve süt ürünleri az yağlı tercih edilmelidir.

Fazla yağ, tuz, şeker içeren atıştırmalık, fast food, işlenmiş paketli gıdalardan kaçınmak gereklidir. Tereyağı, kuyruk yağı gibi doymuş yağlar yerine zeytinyağı kullanılmalıdır.

Hem insanlarla teması azaltmak hem de sağlık açısından hazır öğünler tüketmek yerine doğal ve evde yapılan öğünler tüketmek gereklidir. Hazır meyve suları yerine evde sıkılan taze meyve sularını tüketilmeli, aşırı kafein alımından kaçınılmalıdır. Günde en az 2,5 litre su tüketmek gereklidir.

Karantina, COVID-19 'u kontrol altına almak için temel strateji olsa da, hareketsiz yaşama sebep olabilir. Düzenli fiziksel aktiviteyi ve enerji harcamalarını azaltabilir, vücut ağırlığına sebep olabilir ve kronik sağlık koşullarının potansiyel olarak kötüleşmesi riskini artırarak COVID-19 sürecinde daha kötü sonuçlara yol açabilir.

Karantina sırasında evde bile uygun fiziksel aktivite seviyesinin sürdürülmesi, ayrıca kas kütlesi ve kas işlevselliği kaybı riskine karşı önlem alınması ve böylesine zor bir dönemde yeterli bağışıklık sistemi işlevlerinin sürdürülmesi sağlanmalıdır.

COVID-19 ile mücadelede, obezite ve depresyon dahil birçok sağlık sorunu ile başa çıkabilmek için bireylerin hekim, diyetisyen ve psikolog eşliğinde tedavisinin sürdürülmesi gerekmektedir. Bu süreçte bireylerin kendilerini olumsuz

etkileyebilecek ve sağlıksız yemeye neden olabilecek her türlü ortamdan uzak durması bu süreçte oldukça önemlidir.



## 7. KAYNAKLAR

1. World Health Organization. COVID-19 Dashboard. <https://covid19.who.int/>.  
25 Nisan 2021
2. Dubey S, Biswas P, Ghosh R, Chatterjee S, Dubey MJ, Chatterjee S, Lahiri D, Lavie CJ. Psychosocial impact of COVID-19, *Diabetes Metab Syndr.*, 2020,14(5):779-788.
3. Asmundson GJG, Taylor S. Coronaphobia: fear and the 2019-nCoV outbreak, *J Anxiety Disord.*, 2020, 70:102196.
4. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, Ho RC. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China, *Int J Environ Res Public Health.*, 2020, 17(5):1729.
5. Chakraborty K, Chatterjee M. Psychological impact of COVID-19 pandemic on general population in West Bengal: a cross-sectional study, *Indian J Psychiatry.* 2020, 62(3):266-272.
6. Lowe MR, Butryn ML. Hedonic hunger: a new dimension of appetite?, *Physiol Behav.*, 2007, 91(4):432-9.
7. Heisler LK, Lam DD. An appetite for life: brain regulation of hunger and satiety, *Curr Opin Pharmacol.*, 2017, 37:100-106.
8. Maggard MA, Shugarman LR, Suttorp M, Maglione M, Sugerman HJ, Livingston EH, Nguyen NT, Li Z, Mojica WA, Hilton L, Rhodes S, Morton SC, Shekelle PG. Meta-analysis: surgical treatment of obesity, *Ann Intern Med.*, 2005, 142(7):547-59.
9. Canetti L, Bachar E, Berry EM. Food and emotion, *Behav Processes.*, 2002, 60(2):157-164.
10. Lee SA, Jobe MC, Mathis AA. Mental health characteristics associated with dysfunctional coronavirus anxiety, *Psychol Med.*, 2020, 16:1-2.
11. Rodgers RF, Lombardo C, Cerolini S, Franko DL, Omori M, Fuller-Tyszkiewicz M, Linardon J, Courtet P, Guillaume S. The impact of the COVID-19 pandemic on eating disorder risk and symptoms, *Int J Eat Disord.*, 2020, 53(7):1166-1170.
12. Lombardo C, Ballesio A, Gasparrini G, Cerolini,S. Effects of acute and chronic sleep deprivation on eating behaviour, *Clinical Psychologist*, 2020, 24(1): 64-72.
13. Moynihan AB, van Tilburg WA, Igou ER, Wisman A, Donnelly AE, Mulcaire JB. Eaten up by boredom: consuming food to escape awareness of the bored self, *Front Psychol.*, 2015, 1;6:369.
14. Yılmaz C, Gökmen V. Neuroactive compounds in foods: occurrence, mechanism and potential health effects, *Food Res Int.*, 2020, 128:108744.

15. Smith KE, Mason TB, Crosby RD, Engel SG, Crow SJ, Wonderlich SA, Peterson CB. State and trait positive and negative affectivity in relation to restraint intention and binge eating among adults with obesity, *Appetite.*, 2018,120: 327-334.
16. Almandoz JP, Xie L, Schellinger JN, Mathew MS, Gazda C, Ofori A, Kukreja S, Messiah SE. Impact of COVID-19 stay-at-home orders on weight-related behaviours among patients with obesity, *Clin Obes.*, 2020, 10(5):e12386.
17. Nutrition advice for adults during the COVID-19 outbreak. <http://www.emro.who.int/nutrition/news/nutrition-advice-for-adults-during-the-covid-19-outbreak.html>. 10 Temmuz 2021.
18. Cui J, Li F, Shi ZL. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses, *Nat Rev Microbiol.*, 2019, 17(3):181-192.
19. Zhou P, Yang XL, Wang XG, Hu B, Zhang L, Zhang W, Si HR, Zhu Y, Li B, Huang CL, Chen HD, Chen J, Luo Y, Guo H, Jiang RD, Liu MQ, Chen Y, Shen XR, Wang X, Zheng XS, Zhao K, Chen QJ, Deng F, Liu LL, Yan B, Zhan FX, Wang YY, Xiao GF, Shi ZL. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin, *Nature*, 2020,579(7798):270-273.
20. World Health Organization. Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it. [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it). 1 Nisan 2021.
21. Meo SA, Alhowikan AM, Al-Khlaiwi T, Meo IM, Halepoto DM, Iqbal M, Usmani AM, Hajjar W, Ahmed N. Novel coronavirus 2019-nCoV: prevalence, biological and clinical characteristics comparison with SARS-CoV and MERS-CoV, *Eur Rev Med Pharmacol Sci.*, 2020, 24(4):2012-2019.
22. Chen Y, Chan KH, Kang Y, Chen H, Luk HK, Poon RW, Chan JF, Yuen KY, Xia N, Lau SK, Woo PC. A sensitive and specific antigen detection assay for Middle East respiratory syndrome coronavirus, *Emerg Microbes Infect.*, 2015, 4(4):e26.
23. Meyer B, Drosten C, Müller MA. Serological assays for emerging coronaviruses: challenges and pitfalls, *Virus Res.*, 2014, 194:175-183.
24. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern, *Lancet.*, 2020, 395(10223):470-473.
25. Corman VM, Landt O, Kaiser M, Molenkamp R, Meijer A, Chu DK, Bleicker T, Brünink S, Schneider J, Schmidt ML, Mulders DG, Haagmans BL, van der Veer B, van den Brink S, Wijsman L, Goderski G, Romette JL, Ellis J, Zambon M, Peiris M, Goossens H, Reusken C, Koopmans MP, Drosten C. Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR, *Euro Surveill.*, 2020, 25(3):2000045.
26. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, Zhao X, Huang B, Shi W, Lu R, Niu P, Zhan F, Ma X, Wang D, Xu W, Wu G, Gao GF, Tan W; China Novel Coronavirus Investigating and Research Team. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019, *N Engl J Med.*, 2020, 20;382(8):727-733.

27. Gralinski LE, Menachery VD. Return of the Coronavirus: 2019-nCoV, *Viruses.*, 2020, 12(2):135.
28. Deng SQ, Peng HJ. Characteristics of and Public Health Responses to the Coronavirus Disease 2019 Outbreak in China, *J Clin Med.*, 2020, 9(2):575.
29. Jiang S, Du L, Shi Z. An emerging coronavirus causing pneumonia outbreak in Wuhan, China: calling for developing therapeutic and prophylactic strategies, *Emerg Microbes Infect.*, 2020, 9(1):275-277.
30. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, Liu L, Shan H, Lei CL, Hui DSC, Du B, Li LJ, Zeng G, Yuen KY, Chen RC, Tang CL, Wang T, Chen PY, Xiang J, Li SY, Wang JL, Liang ZJ, Peng YX, Wei L, Liu Y, Hu YH, Peng P, Wang JM, Liu JY, Chen Z, Li G, Zheng ZJ, Qiu SQ, Luo J, Ye CJ, Zhu SY, Zhong NS; China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China, *N Engl J Med.*, 2020, 382(18):1708-1720.
31. Lu X, Zhang L, Du H, Zhang J, Li YY, Qu J, Zhang W, Wang Y, Bao S, Li Y, Wu C, Liu H, Liu D, Shao J, Peng X, Yang Y, Liu Z, Xiang Y, Zhang F, Silva RM, Pinkerton KE, Shen K, Xiao H, Xu S, Wong GWK; Chinese Pediatric Novel Coronavirus Study Team. SARS-CoV-2 Infection in Children, *N Engl J Med.*, 2020, 382(17):1663-1665.
32. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, Li J, Zhao D, Xu D, Gong Q, Liao J, Yang H, Hou W, Zhang Y. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records, *Lancet.*, 2020, 395(10226):809-815.
33. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, Gu X, Cheng Z, Yu T, Xia J, Wei Y, Wu W, Xie X, Yin W, Li H, Liu M, Xiao Y, Gao H, Guo L, Xie J, Wang G, Jiang R, Gao Z, Jin Q, Wang J, Cao B. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China, *Lancet.*, 2020, 395(10223):497-506.
34. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, Zhao Y, Li Y, Wang X, Peng Z. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China, *JAMA.* 2020, 323(11):1061-1069.
35. A Giacomelli A, Pezzati L, Conti F, Bernacchia D, Siano M, Oreni L, Rusconi S, Gervasoni C, Ridolfo AL, Rizzardini G, Antinori S, Galli M. Self-reported Olfactory and Taste Disorders in Patients With Severe Acute Respiratory Coronavirus 2 Infection: a cross-sectional study, *Clin Infect Dis.*, 2020, 71(15):889-890.
36. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese center for disease control and prevention, *JAMA.*, 2020, 323(13):1239-1242.
37. Macht M. How emotions affect eating: a five-way model, *Appetite.*, 2008;50:1-11.

38. Deroost N, Cserjési R. Attentional avoidance of emotional information in emotional eating, *Psychiatry Res.*, 2018, 269:172-177.
39. Heatherton TF, Baumeister RF. Binge eating as escape from self-awareness, *Psychol Bull.*, 1991, 110(1):86-108.
40. Devonport TJ, Nicholls W, Fullerton C. A systematic review of the association between emotions and eating behaviour in normal and overweight adult populations, *J Health Psychol.*, 2019, 24(1):3-24.
41. Ozier AD, Kendrick OW, Leeper JD, Knol LL, Perko M, Burnham J. Overweight and obesity are associated with emotion- and stress-related eating as measured by the eating and appraisal due to emotions and stress questionnaire, *J Am Diet Assoc.*, 2008, 108(1):49-56.
42. Kaplan HI, Kaplan HS. The psychosomatic concept of obesity, *J Nerv Ment Dis.*, 1957, 125(2):181-201.
43. Bruch, H., 1973. Eating disorders: obesity, anorexia nervosa and the person within. Basic Books, New York.
44. Schachter S, Rodin J. Obese humans and rats: Lawrence Erlbaum; 1974.
45. Schachter S. Obesity and eating. Internal and external cues differentially affect the eating behavior of obese and normal subjects, *Science.*, 1968, 161(3843):751-756.
46. van Strien T, Herman CP, Verheijden MW. Eating style, overeating, and overweight in a representative Dutch sample. Does external eating play a role?, *Appetite.*, 2009, 52(2):380-387.
47. Herman CP, Mack D. Restrained and unrestrained eating, *J Pers.*, 1975, 43(4):647-660.
48. Herman CP, Polivy J. Restrained eating. In: Stunkard A (eds). *Obesity*, Philadelphia, Saunders, 1980:208-225.
49. Sevinçer GM, Konuk N. Emosyonel yeme, *Journal of Mood Disorders.*, 2013, 3(4): 171-178.
50. Wallis DJ, Hetherington MM. Stress and eating: the effects of ego-threat and cognitive demand on food intake in restrained and emotional eaters, *Appetite.*, 2004, 43(1):39-46.
51. Lindeman M, Stark K, Keski-Vaara P. Continuum and linearity hypotheses on the relationship between psychopathology and eating disorder symptomatology, *Eat Weight Disord.*, 2001, 6(4):181-187.
52. Davis CA, Levitan RD, Reid C, Carter JC, Kaplan AS, Patte KA, King N, Curtis C, Kennedy JL. Dopamine for "wanting" and opioids for "liking": a comparison of obese adults with and without binge eating, *Obesity (Silver Spring).*, 2009, 17(6):1220-1225.

53. Dickson SL, Eggecioglu E, Landgren S, Skibicka KP, Engel JA, Jerlhag E. The role of the central ghrelin system in reward from food and chemical drugs, *Mol Cell Endocrinol.*, 2011, 340(1):80-87.
54. Opland DM, Leininger GM, Myers MG Jr. Modulation of the mesolimbic dopamine system by leptin, *Brain Res.*, 2010, 1350:65-70.
55. van Strien T, Gibson EL, Baños R, Cebolla A, Winkens LHH. Is comfort food actually comforting for emotional eaters? A (moderated) mediation analysis, *Physiol Behav.*, 2019, 211:112671.
56. Ulrich-Lai YM, Fulton S, Wilson M, Petrovich G, Rinaman L. Stress exposure, food intake and emotional state, *Stress.*, 2015, 18(4):381-399.
57. Lemmens SG, Martens EA, Born JM, Martens MJ, Westerterp Plantenga MS. Lack of effect of high-protein vs. high carbohydrate meal intake on stress-related mood and eating behavior, *Nutr J.*, 2011, 10:136.
58. Morris WN, Reilly NP. Toward the self-regulation of mood: theory and research, *Motivation and emotion*, 1987, 11(3):215-249.
59. Weltens N, Zhao D, Van Oudenhove L. Where is the comfort in comfort foods? Mechanisms linking fat signaling, reward, and emotion, *Neurogastroenterol Motil.*, 2014, 26(3):303-315.
60. Benton D, Donohoe RT. The effects of nutrients on mood, *Public Health Nutr.*, 1999, 2(3a):403-409.
61. Volkow ND, Wang GJ, Fowler JS, Tomasi D, Baler R. Food and drug reward: overlapping circuits in human obesity and addiction, *Curr Top Behav Neurosci.*, 2012, 11:1-24.
62. Davis C, Levitan RD, Kaplan AS, Kennedy JL, Carter JC. Food cravings, appetite, and snack-food consumption in response to a psychomotor stimulant drug: the moderating effect of "food-addiction", *Front Psychol.*, 2014, 5:403.
63. Cawley EI, Park S, aan het Rot M, Sancton K, Benkelfat C, Young SN, Boivin DB, Leyton M. Dopamine and light: dissecting effects on mood and motivational states in women with subsyndromal seasonal affective disorder, *J Psychiatry Neurosci.*, 2013, 38(6):388-397.
64. Parylak SL, Koob GF, Zorrilla EP. The dark side of food addiction, *Physiol Behav.*, 2011, 104(1):149-156.
65. Macht M, Simons G. Emotion Regulation and Well-Being. In: Nyklicek I, Vingerhoets A, Zeelenberg M (eds). *Emotional Eating*, New York, 2011:281-295.
66. Macht M, Mueller J. Increased negative emotional responses in PROP supertasters, *Physiol Behav.*, 2007, 90(2-3):466-472.
67. Macht M, Dettmer D. Everyday mood and emotions after eating a chocolate bar or an apple, *Appetite.*, 2006, 46(3):332-336.

68. Simon GE, Von Korff M. Medical co-morbidity and validity of DSM-IV depression criteria, *Psychol Med.*, 2006, 36(1):27-36.
69. American Psychiatric Association. What Is Depression? <https://www.psychiatry.org/patients-families/depression/what-is-depression>. 15 Nisan 2021.
70. World Health Organization. Obesity and overweight (fact sheet) 2017. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> 15 Nisan 2021.
71. de Wit L, Luppino F, van Straten A, Penninx B, Zitman F, Cuijpers P. Depression and obesity: a meta-analysis of community-based studies, *Psychiatry Res.*, 2010, 178(2):230-235.
72. Luppino FS, de Wit LM, Bouvy PF, Stijnen T, Cuijpers P, Penninx BW, Zitman FG. Overweight, obesity, and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies, *Arch Gen Psychiatry.*, 2010, 67(3):220-229.
73. Konttinen H, Männistö S, Sarlio-Lähteenkorva S, Silventoinen K, Haukkala A. Emotional eating, depressive symptoms and self-reported food consumption. A population-based study, *Appetite.*, 2010, 54(3):473-479.
74. van Strien T. Causes of emotional eating and matched treatment of obesity, *Curr Diab Rep.*, 2018, 18(6):35.
75. Levitan RD, Davis C, Kaplan AS, Arenovich T, Phillips DI, Ravindran AV. Obesity comorbidity in unipolar major depressive disorder: refining the core phenotype, *J Clin Psychiatry.*, 2012, 73(8):1119-1124.
76. Ohayon MM, Roberts LW. Challenging the validity of the association between oversleeping and overeating in atypical depression, *J Psychosom Res.*, 2015, 78(1):52-57.
77. Goldschmidt AB, Crosby RD, Engel SG, Crow SJ, Cao L, Peterson CB, Durkin N. Affect and eating behavior in obese adults with and without elevated depression symptoms, *Int J Eat Disord.*, 2014, 47(3):281-286.
78. van Strien T, Konttinen H, Homberg JR, Engels RC, Winkens LH. Emotional eating as a mediator between depression and weight gain, *Appetite.*, 2016, 100:216-224.
79. Vittengl JR. Mediation of the bidirectional relations between obesity and depression among women, *Psychiatry Res.*, 2018, 264:254-259.
80. Milaneschi Y, Simmons WK, van Rossum EFC, Penninx BW. Depression and obesity: evidence of shared biological mechanisms, *Mol Psychiatry.*, 2019, 24(1):18-33.
81. Preiss K, Brennan L, Clarke D. A systematic review of variables associated with the relationship between obesity and depression, *Obes Rev.*, 2013, 14(11):906-918.

82. Berghöfer A, Pischon T, Reinhold T, Apovian CM, Sharma AM, Willich SN. Obesity prevalence from a European perspective: a systematic review, *BMC Public Health.*, 2008, 8:200.
83. Rabi FA, Al Zoubi MS, Kasasbeh GA, Salameh DM, Al-Nasser AD. SARS-CoV-2 and Coronavirus Disease 2019: what we know so far, *Pathogens.*, 2020, 9(3):231.
84. Đogaš Z, Lušić Kalcina L, Pavlinac Dodig I, Demirović S, Madirazza K, Valić M, Pecotić R. The effect of COVID-19 lockdown on lifestyle and mood in Croatian general population: a cross-sectional study, *Croat Med J.*, 2020, 61(4):309-318.
85. Kriaucioniene V, Bagdonaviciene L, Rodríguez-Pérez C, Petkeviciene J. Associations between changes in health behaviours and body weight during the COVID-19 quarantine in Lithuania: The Lithuanian COVIDiet study, *Nutrients.*, 2020, 12(10):3119.
86. Rodríguez-Pérez C, Molina-Montes E, Verardo V, Artacho R, García-Villanova B, Guerra-Hernández EJ, Ruíz-López MD. Changes in dietary behaviours during the COVID-19 outbreak confinement in the Spanish COVIDiet Study. *Nutrients.*, 2020, 12(6):1730.
87. Mason TB, Barrington-Trimis J, Leventhal AM. Eating to cope with the COVID-19 pandemic and body weight change in young adults, *J Adolesc Health.*, 2021, 68(2):277-283.
88. Sim K, Chua HC, Vieta E, Fernandez G. The anatomy of panic buying related to the current COVID-19 pandemic, *Psychiatry Res.*, 2020, 288:113015.
89. Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, Leggeri C, Caparello G, Barrea L, Scerbo F, Esposito E, De Lorenzo A. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey, *J Transl Med.*, 2020, 18(1):229.
90. Scarmozzino F, Visioli F. Covid-19 and the subsequent lockdown modified dietary habits of almost half the population in an Italian sample, *Foods.*, 2020, 9(5):675.
91. Robinson E, Boyland E, Chisholm A, Harrold J, Maloney NG, Marty L, Mead BR, Noonan R, Hardman CA. Obesity, eating behavior and physical activity during COVID-19 lockdown: a study of UK adults, *Appetite.*, 2021, 156:104853.
92. Deschasaux-Tanguy M, Druésne-Pecollo N, Esseddik Y, de Edelenyi FS, Allès B, Andreeva VA, Baudry J, Charreire H, Deschamps V, Egnell M, Fezeu LK, Galan P, Julia C, Kesse-Guyot E, Latino-Martel P, Oppert JM, Péneau S, Verdout C, Hercberg S, Touvier M. Diet and physical activity during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) lockdown (March-May 2020): results from the French NutriNet-Santé cohort study, *Am J Clin Nutr.*, 2021, 113(4):924-938.
93. Zachary Z, Brianna F, Brianna L, Garrett P, Jade W, Alyssa D, Mikayla K. Self-quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic, *Obes Res Clin Pract.*, 2020, 14(3):210-216.

94. Camilleri GM, Méjean C, Kesse-Guyot E, Andreeva VA, Bellisle F, Hercberg S, Péneau S. The associations between emotional eating and consumption of energy-dense snack foods are modified by sex and depressive symptomatology, *J Nutr.*, 2014, 144(8):1264-73.
95. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, Bouaziz B, Bentlage E, How D, Ahmed M, Müller P, Müller N, Aloui A, Hammouda O, Paineiras-Domingos LL, Braakman-Jansen A, Wrede C, Bastoni S, Pernambuco CS, Mataruna L, Taheri M, Irandoust K, Khacharem A, Bragazzi NL, Chamari K, Glenn JM, Bott NT, Gargouri F, Chaari L, Batatia H, Ali GM, Abdelkarim O, Jarraya M, Abed KE, Souissi N, Van Gemert-Pijnen L, Riemann BL, Riemann L, Moalla W, Gómez-Raja J, Epstein M, Sanderman R, Schulz SV, Jerg A, Al-Horani R, Mansi T, Jmail M, Barbosa F, Ferreira-Santos F, Šimunič B, Pišot R, Gaggioli A, Bailey SJ, Steinacker JM, Driss T, Hoekelmann A. Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: results of the ECLB-COVID19 International Online Survey, *Nutrients.*, 2020, 12(6):1583.
96. Sidor A, Rzymiski P. Dietary Choices and Habits during COVID-19 lockdown: experience from Poland, *Nutrients.*, 2020, 12(6):1657.
97. Zhang J, Zhang Y, Huo S, Ma Y, Ke Y, Wang P, Zhao A. Emotional eating in pregnant women during the COVID-19 pandemic and its association with dietary intake and gestational weight gain, *Nutrients.*, 2020, 12(8):2250.
98. Rihmer Z, Angst J. Duygudurum Bozuklukları. İçinde: *Epidemiyoloji*. Aydın H, Bozkurt A. (Çeviri editörleri). Kaplan & Sadock's Comprehensive *Text book of Psychiatry*, Sadock B, Sadock V. 8. Baskı, Ankara, Öncü Basımevi, 2007:1575-1582.
99. Işık E, Işık U, Işık Taner, Y. *Çocuk, Ergen, Erişkin Ve Yaşlılarda Depresif Ve Bipolar Bozukluklar*, 1.Baskı. Ankara, Rotatıp Kitapevi, 2013.
100. Olchanski N, McInnis Myers M, Halseth M, Cyr PL, Bockstedt L, Goss TF, Howland RH. The economic burden of treatment-resistant depression, *Clin Ther.*, 2013, 35(4):512-522.
101. Ferrari AJ, Charlson FJ, Norman RE, Patten SB, Freedman G, Murray CJ, Vos T, Whiteford HA. Burden of depressive disorders by country, sex, age, and year: findings from the global burden of disease study 2010, *PLoS Med.* 2013, 10(11):e1001547.
102. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030, *PLoS Med.* 2006, 3(11):e442.
103. Moussavi S, Chatterji S, Verdes E, Tandon A, Patel V, Ustun B. Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys, *Lancet.*, 2007, 370(9590):851-858.
104. Zilcha-Mano S, Dinger U, McCarthy KS, Barrett MS, Barber JP. Changes in well-being and quality of life in a randomized trial comparing dynamic psychotherapy and pharmacotherapy for major depressive disorder, *J Affect Disord.*, 2014, 152-154:538-542.

105. Çelik FH, Hocaoglu Ç. Major depresif bozukluk'tanımı, etyolojisi ve epidemiyolojisi: bir gözden geçirme, *Çağdaş Tıp Dergisi*, 2016, 6(1): 51-66.
106. Sivertsen H, Bjørkløf GH, Engedal K, Selbæk G, Helvik AS. Depression and quality of life in older persons: a review, *Dement Geriatr Cogn Disord.*, 2015, 40(5-6):311-339.
107. Sultana S, Shafique I, Majeed N, Jamshed S, Shahani AK, Qureshi F. Impact of Covid-19 outbreak on psychological health-the case of Bangladesh, *Heliyon.*, 2021, 7(4):e06772.
108. Eghbali M, Negarandeh R, Froutan R. COVID-19 epidemic: Hospital-level response, *Nursing Practice Today*, 2020, 7(2): 81-83.
109. Saqlain M, Munir MM, Rehman SU, Gulzar A, Naz S, Ahmed Z, Tahir AH, Mashhood M. Knowledge, attitude, practice and perceived barriers among healthcare workers regarding COVID-19: a cross-sectional survey from Pakistan, *J Hosp Infect.*, 2020, 105(3):419-423.
110. Primc K, Slabe-Erker R. The success of public health measures in Europe during the COVID-19 pandemic, *Sustainability*, 2020, 12(10): 4321.
111. Üstün Ç, Özçiftçi S. Effects of COVID-19 Pandemic on social life and ethical plane: an evaluation study, *Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences*. 2020, 25(19):142-53.
112. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, Ho RC. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) epidemic among the general population in China, *Int J Environ Res Public Health.*, 2020, 17(5):1729.
113. Center of Disease Control.-Coronavirus Disease 2019, Stress and Coping. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/managing-stress-anxiety>. 14 Mart 2021.
114. Reynolds DL, Garay JR, Deamond SL, Moran MK, Gold W, Styra R. Understanding, compliance and psychological impact of the SARS quarantine experience, *Epidemiol Infect.*, 2008, 136(7):997-1007.
115. Hawryluck L, Gold WL, Robinson S, Pogorski S, Galea S, Styra R. SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada, *Emerg Infect Dis.*, 2004, 10:1206–1212.
116. Loades ME, Chatburn E, Higson-Sweeney N, Reynolds S, Shafran R, Brigden A, Linney C, McManus MN, Borwick C, Crawley E. Rapid systematic review: the impact of social isolation and loneliness on the mental health of children and adolescents in the context of COVID-19, *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.*, 2020, 59(11):1218-1239.
117. Holmes EA, O'Connor RC, Perry VH, Tracey I, Wessely S, Arseneault L, Ballard C, Christensen H, Cohen Silver R, Everall I, Ford T, John A, Kabir T, King K, Madan I, Michie S, Przybylski AK, Shafran R, Sweeney A, Worthman CM, Yardley L, Cowan K, Cope C, Hotopf M, Bullmore E. Multidisciplinary research

priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science, *Lancet Psychiatry.*, 2020, 7(6):547-560.

118. Li LZ, Wang S. Prevalence and predictors of general psychiatric disorders and loneliness during COVID-19 in the United Kingdom, *Psychiatry Res.*, 2020, 291:113267.

119. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence, *Lancet.*, 2020, 395(10227):912-920.

120. Hamouche S. COVID-19 and employees' mental health: stressors, moderators and agenda for organizational actions, *Emerald Open Research.*, 2020, 2:15.

121. Galea S, Merchant RM, Lurie N. The mental health consequences of COVID-19 and physical distancing: the need for prevention and early intervention, *JAMA Intern Med.*, 2020, 180(6):817-818.

122. World Health Organization . Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf>. 26 Nisan 2021.

123. Zhou SJ, Zhang LG, Wang LL, Guo ZC, Wang JQ, Chen JC, Liu M, Chen X, Chen JX. Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19, *Eur Child Adolesc Psychiatry.*, 2020, 29(6):749-758.

124. Moghanibashi-Mansourieh A. Assessing the anxiety level of Iranian general population during COVID-19 outbreak. *Asian J Psychiatr.*, 2020, 51:102076.

125. Bao Y, Sun Y, Meng S, Shi J, Lu L. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society, *Lancet.*, 2020, 395(10224):e37-e38.

126. Rossi R, Socci V, Talevi D, Mensi S, Niolu C, Pacitti F, Di Marco A, Rossi A, Siracusano A, Di Lorenzo G. COVID-19 pandemic and lockdown measures impact on mental health among the general population in Italy, *Front Psychiatry.*, 2020, 11:790.

127. Polizzi C, Lynn SJ, Perry A. Stress and coping in the time of COVID-19: pathways to resilience and recovery. *Clinical Neuropsychiatry.* 2020, 17:59-62.

128. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, Wu J, Du H, Chen T, Li R, Tan H, Kang L, Yao L, Huang M, Wang H, Wang G, Liu Z, Hu S. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to Coronavirus Disease 2019, *JAMA Netw Open.*, 2020, 3(3):e203976.

129. Sharma S, Fulton S. Diet-induced obesity promotes depressive-like behaviour that is associated with neural adaptations in brain reward circuitry, *Int J Obes (Lond).*, 2013, 37(3):382-389.

130. Sugawara N, Yasui-Furukori N, Tsuchimine S, Kaneda A, Tsuruga K, Iwane K, Okubo N, Takahashi I, Kaneko S. No association between dietary patterns and depressive symptoms among a community-dwelling population in Japan. *Ann Gen Psychiatry.*, 2012, 11(1):24.

131. Mamplekou E, Bountziouka V, Psaltopoulou T, Zeimbekis A, Tsakoundakis N, Papaerakleous N, Gotsis E, Metallinos G, Pounis G, Polychronopoulos E, Lionis C, Panagiotakos D. Urban environment, physical inactivity and unhealthy dietary habits correlate to depression among elderly living in eastern Mediterranean islands: the MEDIS (MEDiterranean ISlands Elderly) study, *J Nutr Health Aging.*, 2010, 14(6):449-455.
132. Sánchez-Villegas A, Delgado-Rodríguez M, Alonso A, Schlatter J, Lahortiga F, Serra Majem L, Martínez-González MA. Association of the Mediterranean dietary pattern with the incidence of depression: the Seguimiento Universidad de Navarra/University of Navarra follow-up (SUN) cohort, *Arch Gen Psychiatry.*, 2009, 66(10):1090-1098.
133. Jacka FN, Kremer PJ, Leslie ER, Berk M, Patton GC, Toumbourou JW, Williams JW. Associations between diet quality and depressed mood in adolescents: results from the Australian healthy neighbourhoods study, *Aust N Z J Psychiatry.*, 2010, 44(5):435-442.
134. Jeffery RW, Linde JA, Simon GE, Ludman EJ, Rohde P, Ichikawa LE, Finch EA. Reported food choices in older women in relation to body mass index and depressive symptoms, *Appetite.*, 2009, 52(1):238-240.
135. Sánchez-Villegas A, Toledo E, de Irala J, Ruiz-Canela M, Pla-Vidal J, Martínez-González MA. Fast-food and commercial baked goods consumption and the risk of depression, *Public Health Nutr.*, 2012, 15(3):424-432.
136. Milaneschi Y, Hoogendijk W, Lips P, Heijboer AC, Schoevers R, van Hemert AM, Beekman AT, Smit JH, Penninx BW. The association between low vitamin D and depressive disorders, *Mol Psychiatry.*, 2014, 19(4):444-451.
137. Mischoulon D, Freeman MP. Omega-3 fatty acids in psychiatry, *Psychiatr Clin North Am.*, 2013, 36(1):15-23.
138. Lin PY, Huang SY, Su KP. A meta-analytic review of polyunsaturated fatty acid compositions in patients with depression, *Biol Psychiatry.*, 2010, 68(2):140-147.
139. Sublette ME, Ellis SP, Geant AL, Mann JJ. Meta-analysis of the effects of eicosapentaenoic acid (EPA) in clinical trials in depression, *J Clin Psychiatry.*, 2011, 72(12):1577-1584.
140. Gougeon L, Payette H, Morais JA, Gaudreau P, Shatenstein B, Gray-Donald K. Intakes of folate, vitamin B6 and B12 and risk of depression in community-dwelling older adults: the Quebec Longitudinal Study on Nutrition and Aging, *Eur J Clin Nutr.* 2016, 70(3):380-385.
141. Benton D, Griffiths R, Haller J. Thiamine supplementation mood and cognitive functioning, *Psychopharmacology (Berl.)*, 1997, 129(1):66-71.
142. Lansdowne AT, Provost SC. Vitamin D3 enhances mood in healthy subjects during winter, *Psychopharmacology (Berl.)*, 1998, 135(4):319-323.
143. Jorde R, Sneve M, Figenschau Y, Svartberg J, Waterloo K. Effects of vitamin D supplementation on symptoms of depression in overweight and obese subjects: randomized double blind trial, *J Intern Med.*, 2008, 264(6):599-609.

144. Gao S, Jin Y, Unverzagt FW, Liang C, Hall KS, Cao J, Ma F, Murrell JR, Cheng Y, Li P, Bian J, Hendrie HC. Selenium level and depressive symptoms in a rural elderly Chinese cohort, *BMC psychiatry.*,2012, 12(1): 1-8.
145. Pasco JA, Jacka FN, Williams LJ, Evans-Cleverdon M, Brennan SL, Kotowicz MA, Nicholson GC, Ball MJ, Berk M. Dietary selenium and major depression: a nested case-control study, *Complement Ther Med.*, 2012, 20(3):119-123.
146. Miyake Y, Tanaka K, Okubo H, Sasaki S, Arakawa M. Intake of dairy products and calcium and prevalence of depressive symptoms during pregnancy in Japan: a cross-sectional study, *BJOG.*, 2015, 122(3):336-343.
147. Cuijpers P, Beekman AT, Reynolds CF 3rd. Preventing depression: a global priority, *JAMA.*, 2012, 307(10):1033-1034.
148. Food and Agriculture Organization. The state of food security and nutrition in the world 2019: safeguarding against economic slowdowns and downturns (Vol. 2019). <http://www.fao.org/3/ca5162en/ca5162en.pdf>. 20 Mart 2021.
149. Hales CM, Carroll MD, Fryar CD, Ogden CL. Prevalence of Obesity and Severe Obesity Among Adults: United States, 2017-2018, *NCHS Data Brief.*, 2020, (360):1-8.
150. Jia P. A changed research landscape of youth's obesogenic behaviours and environments in the post-COVID-19 era, *Obes Rev.*, 2021, 22 Suppl 1:e13162.
151. CDC COVID-19 Response Team. Preliminary estimates of the prevalence of selected underlying health conditions among patients with Coronavirus Disease 2019 - United States, February 12-March 28, 2020, *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.*, 2020, 69(13):382-386.
152. Kalligeros M, Shehadeh F, Mylona EK, Benitez G, Beckwith CG, Chan PA, Mylonakis E. Association of obesity with disease severity among patients with Coronavirus Disease 2019, *Obesity (Silver Spring).*, 2020, 28(7):1200-1204.
153. Kim J, Nam JH. Insight into the relationship between obesity-induced low-level chronic inflammation and COVID-19 infection, *Int J Obes (Lond).*, 2020, 44(7):1541-1542.
154. Andersen CJ, Murphy KE, Fernandez ML. Impact of Obesity and Metabolic Syndrome on Immunity, *Adv Nutr.*, 2016, 7(1):66-75.
155. Ryan PM, Caplice NM. Is adipose tissue a reservoir for viral spread, immune activation, and cytokine amplification in coronavirus disease 2019?, *Obesity*, 2020, 28(7):1191-1194.
156. Sattar N, McInnes IB, McMurray JJV. Obesity is a risk factor for severe covid-19 infection: Multiple potential mechanisms, *Circulation.*, 2020, 142(1):4-6.
157. Chiappetta S, Sharma AM, Bottino V, Stier C. COVID-19 and the role of chronic inflammation in patients with obesity, *Int J Obes (Lond).*, 2020, 44(8):1790-1792.

158. Caussy C, Wallet F, Laville M, Disse E. Obesity is associated with severe forms of COVID-19, *Obesity (Silver Spring)*., 2020, 28(7):1175.
159. Luzi L, Radaelli MG. Influenza and obesity: its odd relationship and the lessons for COVID-19 pandemic, *Acta Diabetol.*, 2020, 57(6):759-764.
160. Garg S, Kim L, Whitaker M, O'Halloran A, Cummings C, Holstein R, Prill M, Chai SJ, Kirley PD, Alden NB, Kawasaki B, Yousey-Hindes K, Niccolai L, Anderson EJ, Openo KP, Weigel A, Monroe ML, Ryan P, Henderson J, Kim S, Como-Sabetti K, Lynfield R, Sosin D, Torres S, Muse A, Bennett NM, Billing L, Sutton M, West N, Schaffner W, Talbot HK, Aquino C, George A, Budd A, Brammer L, Langley G, Hall AJ, Fry A. Hospitalization rates and characteristics of patients hospitalized with laboratory-confirmed Coronavirus Disease 2019 - COVID-NET, 14 States, March 1-30, 2020, *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.*, 2020, 69(15):458-464.
161. Ebinger JE, Achamallah N, Ji H, Claggett BL, Sun N, Botting P, Nguyen TT, Luong E, Kim EH, Park E, Liu Y, Rosenberry R, Matusov Y, Zhao S, Pedraza I, Zaman T, Thompson M, Raedschelders K, Berg AH, Grein JD, Noble PW, Chugh SS, Bairey Merz CN, Marbán E, Van Eyk JE, Solomon SD, Albert CM, Chen P, Cheng S. Pre-existing traits associated with Covid-19 illness severity, *PLoS One.*, 2020, 15(7):e0236240.
162. Simonnet A, Chetboun M, Poissy J, Raverdy V, Noulette J, Duhamel A, Labreuche J, Mathieu D, Pattou F, Jourdain M; LICORN and the Lille COVID-19 and Obesity study group. high prevalence of obesity in severe acute respiratory syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) requiring invasive mechanical ventilation, *Obesity (Silver Spring)*., 2020, 28(7):1195-1199.
163. Zheng KI, Gao F, Wang XB, Sun QF, Pan KH, Wang TY, Ma HL, Chen YP, Liu WY, George J, Zheng MH. Letter to the Editor: Obesity as a risk factor for greater severity of COVID-19 in patients with metabolic associated fatty liver disease, *Metabolism.*, 2020, 108:154244.
164. Lighter J, Phillips M, Hochman S, Sterling S, Johnson D, Francois F, Stachel A. Obesity in patients younger than 60 years is a risk factor for COVID-19 hospital admission, *Clin Infect Dis.*, 2020, 71(15):896-897.
165. Gupta S, Hayek SS, Wang W, Chan L, Mathews KS, Melamed ML, Brenner SK, Leonberg-Yoo A, Schenck EJ, Radbel J, Reiser J, Bansal A, Srivastava A, Zhou Y, Sutherland A, Green A, Shehata AM, Goyal N, Vijayan A, Velez JCQ, Shaefi S, Parikh CR, Arunthamakun J, Athavale AM, Friedman AN, Short SAP, Kibbelaar ZA, Abu Omar S, Admon AJ, Donnelly JP, Gershengorn HB, Hernán MA, Semler MW, Leaf DE; STOP-COVID Investigators. Factors associated with death in critically ill patients with Coronavirus Disease 2019 in the US, *JAMA Intern Med.*, 2020, 180(11):1436-1447.
166. Iddir M, Brito A, Dingeo G, Fernandez Del Campo SS, Samouda H, La Frano MR, Bohn T. Strengthening the immune system and reducing inflammation and oxidative stress through diet and nutrition: considerations during the COVID-19 crisis, *Nutrients.*, 2020, 12(6):1562.

167. de Faria Coelho-Ravagnani C, Corgosinho FC, Sanches FFZ, Prado CMM, Laviano A, Mota JF. Dietary recommendations during the COVID-19 pandemic, *Nutr Rev.*, 2021, 79(4):382-393.
168. Laviano A, Koverech A, Zanetti M. Nutrition support in the time of SARS-CoV-2 (COVID-19), *Nutrition.*, 2020, 74:110834.
169. Rodríguez L, Cervantes E, Ortiz R. Malnutrition and gastrointestinal and respiratory infections in children: a public health problem, *Int J Environ Res Public Health.*, 2011, 8(4):1174-1205.
170. Westerterp-Plantenga MS, Lemmens SG, Westerterp KR. Dietary protein - its role in satiety, energetics, weight loss and health, *Br J Nutr.*, 2012, 108 Suppl 2:105-112.
171. Cruzat V, Macedo Rogero M, Noel Keane K, Curi R, Newsholme P. Glutamine: Metabolism and immune function, supplementation and clinical translation, *Nutrients.*, 2018, 10(11):1564.
172. Kim SH, Roszik J, Grimm EA, Ekmekcioglu S. Impact of l-arginine metabolism on immune response and anticancer immunotherapy, *Front Oncol.*, 2018, 8:67.
173. Monnier L, Mas E, Ginet C, Michel F, Villon L, Cristol JP, Colette C. Activation of oxidative stress by acute glucose fluctuations compared with sustained chronic hyperglycemia in patients with type 2 diabetes, *JAMA.*, 2006, 295(14):1681-1687.
174. Ma Y, Hébert JR, Li W, Bertone-Johnson ER, Olendzki B, Pagoto SL, Tinker L, Rosal MC, Ockene IS, Ockene JK, Griffith JA, Liu S. Association between dietary fiber and markers of systemic inflammation in the Women's Health Initiative Observational Study, *Nutrition.*, 2008, 24(10):941-949.
175. Duvall MG, Levy BD. DHA- and EPA-derived resolvins, protectins, and maresins in airway inflammation, *Eur J Pharmacol.*, 2016, 785:144-155.
176. Zabetakis I, Lordan R, Norton C, Tsoupras A. COVID-19: The inflammation link and the role of nutrition in potential mitigation, *Nutrients.*, 2020, 12(5):1466.
177. Muscogiuri G, Barrea L, Savastano S, Colao A. Nutritional recommendations for COVID-19 quarantine, *Eur J Clin Nutr.*, 2020, 74(6):850-851.
178. Hansdottir S, Monick MM. Vitamin D effects on lung immunity and respiratory diseases, *Vitam Horm.*, 2011, 86:217-237.
179. Mattioli AV, Sciomer S, Cocchi C, Maffei S, Gallina S. Quarantine during COVID-19 outbreak: Changes in diet and physical activity increase the risk of cardiovascular disease, *Nutr Metab Cardiovasc Dis.*, 2020, 30(9):1409-1417.
180. Murdaca G, Pioggia G, Negrini S. Vitamin D and Covid-19: an update on evidence and potential therapeutic implications, *Clin Mol Allergy.*, 2020, 18(1):23.
181. Zhang J, Taylor EW, Bennett K, Saad R, Rayman MP. Association between regional selenium status and reported outcome of COVID-19 cases in China, *Am J Clin Nutr.*, 2020, 111(6):1297-1299.

182. Gouda AS, Abdelruhman FG, Elbendary RN, Alharbi FA, Alhamrani SQ, Mégarbane B. A comprehensive insight into the role of zinc deficiency in the renin-angiotensin and kinin-kallikrein system dysfunctions in COVID-19 patients, *Saudi J Biol Sci.*, 2021, 28(6):3540-3547.
183. Jothimani D, Kailasam E, Danielraj S, Nallathambi B, Ramachandran H, Sekar P, Manoharan S, Ramani V, Narasimhan G, Kaliamoorthy I, Rela M. COVID-19: Poor outcomes in patients with zinc deficiency, *Int J Infect Dis.* 2020, 100:343-349.
184. World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. [https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_894/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/). 15 Mart 2021.
185. Bilgen Ş.S. Türkçe Duygusal Yeme Ölçeği Geliştirilmesi, Geçerlilik Ve Güvenirlilik Çalışması, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uygulamalı Psikoloji Ana Bilim Dalı, Yüksek lisans tezi, İstanbul: Üsküdar Üniversitesi, 2018.
186. Hisli, N. Beck Depresyon Envanterinin geçerliliği üzerine bir çalışma (A study on the validity of Beck Depression Inventory). *Psikoloji Dergisi.*, 1988, 6:118-122.
187. Kılınç S, Torun F. Türkiye’de klinikte kullanılan depresyon değerlendirme ölçekleri, *Dirim Tıp Gazetesi*, 2011, 86(1): 39-47.
188. Nicolini H. Depression and anxiety during COVID-19 pandemic, *Cir Cir.*, 2020, 88(5):542-547.
189. Grzymisławska M, Puch EA, Zawada A, Grzymisłowski M. Do nutritional behaviors depend on biological sex and cultural gender?, *Adv Clin Exp Med.*, 2020, 29(1):165-172.
190. Keskitalo K, Tuorila H, Spector TD, Cherkas LF, Knaapila A, Kaprio J, Silventoinen K, Perola M. The Three-Factor Eating Questionnaire, body mass index, and responses to sweet and salty fatty foods: a twin study of genetic and environmental associations, *Am J Clin Nutr.*, 2008, 88(2):263-271.
191. Nagl M, Hilbert A, de Zwaan M, Braehler E, Kersting A. The German version of the dutch eating behavior questionnaire: psychometric properties, measurement invariance, and population-based norms, *PLoS One.*, 2016, 11(9):e0162510.
192. Péneau S, Ménard E, Méjean C, Bellisle F, Hercberg S. Sex and dieting modify the association between emotional eating and weight status, *Am J Clin Nutr.*, 2013, 97(6):1307-1313.
193. Bermanian M, Mæland S, Blomhoff R, Rabben ÅK, Arnesen EK, Skogen JC, Fadnes LT. Emotional eating in relation to worries and psychological distress amid the COVID-19 pandemic: a population-based survey on adults in norway, *Int J Environ Res Public Health.*, 2020, 18(1):130.
194. Klem ML, Klesges RC, Bene CR, Mellon MW. A psychometric study of restraint: the impact of race, gender, weight and marital status, *Addict Behav.*, 1990, 15(2):147-152.

195. Park CL, Russell BS, Fendrich M, Finkelstein-Fox L, Hutchison M, Becker J. Americans' COVID-19 stress, coping, and adherence to cdc guidelines. *J Gen Intern Med.*, 2020, 35(8):2296-2303.
196. Solomou I, Constantinidou F. Prevalence and predictors of anxiety and depression symptoms during the COVID-19 pandemic and compliance with precautionary measures: age and sex matter, *Int J Environ Res Public Health.*, 2020, 17(14):4924.
197. Gao J, Zheng P, Jia Y, Chen H, Mao Y, Chen S, Wang Y, Fu H, Dai J. Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak, *PLoS One.* 2020, 15(4):e0231924.
198. Chen Y, Zhou H, Zhou Y, Zhou F. Prevalence of self-reported depression and anxiety among pediatric medical staff members during the COVID-19 outbreak in Guiyang, China, *Psychiatry Res.*, 2020, 288:113005.
199. Verma S, Mishra A. Depression, anxiety, and stress and socio-demographic correlates among general Indian public during COVID-19, *Int J Soc Psychiatry.*, 2020, 66(8):756-762.
200. Xiong J, Lipsitz O, Nasri F, Lui LMW, Gill H, Phan L, Chen-Li D, Iacobucci M, Ho R, Majeed A, McIntyre RS. Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: a systematic review, *J Affect Disord.*, 2020, 277:55-64.
201. Hossain MM, Tasnim S, Sultana A, Faizah F, Mazumder H, Zou L, McKyer ELJ, Ahmed HU, Ma P. Epidemiology of mental health problems in COVID-19: a review, *F1000Res.*, 2020, 9:636.
202. Matthews T, Danese A, Wertz J, Odgers CL, Ambler A, Moffitt TE, Arseneault L. Social isolation, loneliness and depression in young adulthood: a behavioural genetic analysis, *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.*, 2016, 51(3):339-348.
203. Edmealem A, Olis CS. Factors associated with anxiety and depression among diabetes, hypertension, and heart failure patients at dessie referral hospital, Northeast Ethiopia, *Behav Neurol.*, 2020, 2020:3609873.
204. Wagenaar BH, Hagaman AK, Kaiser BN, McLean KE, Kohrt BA. Depression, suicidal ideation, and associated factors: a cross-sectional study in rural Haiti. *BMC Psychiatry.*, 2012, 12:149.
205. Monroe CE, Affuso O, Martin MY, Aung M, Crossman L, Jolly PE. Correlates of symptoms of depression and anxiety among clinic patients in western Jamaica, *West Indian Med J.*, 2013, 62(6):533-542.
206. Zhang J, Ye M, Huang H, Li L, Yang A. Depression of chronic medical inpatients in China, *Arch Psychiatr Nurs.*, 2008, 22(1):39-49.
207. Tang W, Hu T, Hu B, Jin C, Wang G, Xie C, Chen S, Xu J. Prevalence and correlates of PTSD and depressive symptoms one month after the outbreak of the COVID-19 epidemic in a sample of home-quarantined Chinese university students, *J Affect Disord.*, 2020, 274:1-7.

208. Liu H, Yang Q, Luo J, et al. Association between emotional eating, depressive symptoms and laryngopharyngeal reflux symptoms in college students: a cross-sectional study in Hunan, *Nutrients.*, 2020, 12(6):1595.
209. Anglé S, Engblom J, Eriksson T, Kautiainen S, Saha MT, Lindfors P, Lehtinen M, Rimpelä A. Three factor eating questionnaire-R18 as a measure of cognitive restraint, uncontrolled eating and emotional eating in a sample of young Finnish females, *Int J Behav Nutr Phys Act.*, 2009, 6:41.
210. Liang L, Ren H, Cao R, Hu Y, Qin Z, Li C, Mei S. The Effect of COVID-19 on youth mental health, *Psychiatr Q.*, 2020, 91(3):841-852.
211. Wang Y, Di Y, Ye J, Wei W. Study on the public psychological states and its related factors during the outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in some regions of China, *Psychol Health Med.*, 2021, 26(1):13-22.
212. Beiter R, Nash R, McCrady M, Rhoades D, Linscomb M, Clarahan M, Sammut S. The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students, *J Affect Disord.*, 2015, 173:90-96.
213. Shah SMA, Mohammad D, Qureshi MFH, Abbas MZ, Aleem S. Prevalence, psychological responses and associated correlates of depression, anxiety and stress in a global population, during the Coronavirus Disease (COVID-19) pandemic, *Community Ment Health J.*, 2021, 57(1):101-110.
214. Geliebter A, Aversa A. Emotional eating in overweight, normal weight, and underweight individuals, *Eat Behav.*, 2003, 3(4):341-347.
215. Jansen A, Vanreyten A, van Balveren T, Roefs A, Nederkoorn C, Havermans R. Negative affect and cue-induced overeating in non-eating disordered obesity, *Appetite.*, 2008, 51(3):556-562.
216. Bensimhon DR, Kraus WE, Donahue MP. Obesity and physical activity: a review, *Am Heart J.*, 2006, 151(3):598-603.
217. Vainik U, García-García I, Dagher A. Uncontrolled eating: a unifying heritable trait linked with obesity, overeating, personality and the brain, *Eur J Neurosci.*, 2019, 50(3):2430-2445.
218. Koenders PG, van Strien T. Emotional eating, rather than lifestyle behavior, drives weight gain in a prospective study in 1562 employees, *J Occup Environ Med.* 2011, 53(11):1287-1293.
219. Konttinen H, Haukkala A, Sarlio-Lähteenkorva S, Silventoinen K, Jousilahti P. Eating styles, self-control and obesity indicators. The moderating role of obesity status and dieting history on restrained eating, *Appetite.*, 2009, 53(1):131-134.
220. Klang E, Kassim G, Soffer S, Freeman R, Levin MA, Reich DL. Severe obesity as an independent risk factor for COVID-19 mortality in hospitalized patients younger than 50, *Obesity (Silver Spring).*, 2020, 28(9):1595-1599.
221. Robinson E, Gillespie S, Jones A. Weight-related lifestyle behaviours and the COVID-19 crisis: an online survey study of UK adults during social lockdown, *Obes Sci Pract.*, 2020, 6(6):735-740.

222. Khan QU, Zaffar S, Rehan AM, Rashid RR, Ashraf H, Hafeez F. Relationship of major depression with body mass index and salivary cortisol, *Cureus.*, 2020, 12(1):e6577.
223. Dolatian A, Arzaghi SM, Qorbani M, Pishva H. The relationship between Body Mass Index (BMI) and depression according to the rs16139NPY Gene, *Iran J Psychiatry.*, 2017, 12(3):201-205.
224. Pearl RL. Weight stigma and the "quarantine-15", *Obesity (Silver Spring).*, 2020, 28(7):1180-1181.
225. Bhutani S, Cooper JA. COVID-19-related home confinement in adults: weight gain risks and opportunities, *Obesity (Silver Spring).*, 2020, 28(9):1576-1577.
226. Coulthard H, Sharps M, Cunliffe L, van den Tol A. Eating in the lockdown during the Covid 19 pandemic; self-reported changes in eating behaviour, and associations with BMI, eating style, coping and health anxiety, *Appetite.*, 2021, 161:105082.
227. Banks E, Jorm L, Rogers K, Clements M, Bauman A. Screen-time, obesity, ageing and disability: findings from 91 266 participants in the 45 and up study, *Public Health Nutr.*, 2011, 14(1):34-43.
228. Cheikh Ismail L, Osaili TM, Mohamad MN, Al Marzouqi A, Jarrar AH, Abu Jamous DO, Magriplis E, Ali HI, Al Sabbah H, Hasan H, AlMarzooqi LMR, Stojanovska L, Hashim M, Shaker Obaid RR, Saleh ST, Al Dhaheri AS. Eating habits and lifestyle during COVID-19 lockdown in the united arab emirates: a cross-sectional study, *Nutrients.*, 2020, 12(11):3314.
229. Androustos O, Perperidi M, Georgiou C, Chouliaras G. Lifestyle changes and determinants of children's and adolescents' body weight increase during the first COVID-19 lockdown in Greece: the COV-EAT study, *Nutrients.*, 2021, 13(3):930.
230. Sahle BW, Breslin M, Sanderson K, Patton G, Dwyer T, Venn A, Gall S. Association between depression, anxiety and weight change in young adults, *BMC Psychiatry.*, 2019, 19(1):398.
231. Carr D, Jaffe K. The psychological consequences of weight change trajectories: evidence from quantitative and qualitative data, *Econ Hum Biol.*, 2012, 10(4):419-430.
232. Kivimäki M, Batty GD, Singh-Manoux A, Nabi H, Sabia S, Tabak AG, Akbaraly TN, Vahtera J, Marmot MG, Jokela M. Association between common mental disorder and obesity over the adult life course, *Br J Psychiatry.*, 2009, 195(2):149-155.
233. Fowler-Brown AG, Ngo LH, Wee CC. The relationship between symptoms of depression and body weight in younger adults, *Obesity (Silver Spring).*, 2012, 20(9):1922-1928.
234. Molendijk M, Molero P, Ortuño Sánchez-Pedreño F, Van der Does W, Angel Martínez-González M. Diet quality and depression risk: a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies, *J Affect Disord.*, 2018, 226:346-354.

235. Li Y, Lv MR, Wei YJ, Sun L, Zhang JX, Zhang HG, Li B. Dietary patterns and depression risk: a meta-analysis, *Psychiatry Res.* 2017, 253:373-382.
236. Konttinen H, van Strien T, Männistö S, Jousilahti P, Haukkala A. Depression, emotional eating and long-term weight changes: a population-based prospective study, *Int J Behav Nutr Phys Act.*, 2019, 16(1):28.
237. Harriger JA, Thompson JK. Psychological consequences of obesity: Weight bias and body image in overweight and obese youth, *Int Rev Psychiatry.*, 2012, 24(3):247-253.
238. Loth KA, Watts AW, van den Berg P, Neumark-Sztainer D. Does body satisfaction help or harm overweight teens? A 10-year longitudinal study of the relationship between body satisfaction and body mass index, *J Adolesc Health.*, 2015, 57(5):559-561.
239. Shriver LH, Dollar JM, Calkins SD, Keane SP, Shanahan L, Wideman L. Emotional eating in adolescence: Effects of emotion regulation, weight status and negative body image, *Nutrients.*, 2020, 13(1):79.
240. Lazarevich I, Irigoyen Camacho ME, Velázquez-Alva MDC, Zepeda Zepeda M. Relationship among obesity, depression, and emotional eating in young adults, *Appetite.*, 2016, 107:639-644.
241. Nolan LJ, Halperin LB, Geliebter A. Emotional appetite questionnaire. Construct validity and relationship with BMI, *Appetite.*, 2010, 54(2):314-319.
242. Akhtar-Danesh N, Landeen J. Relation between depression and sociodemographic factors, *Int J Ment Health Syst.*, 2007, 1:4 10.
243. Stanton R, To QG, Khalesi S, Williams SL, Alley SJ, Thwaite TL, Fenning AS, Vandelanotte C. Depression, anxiety and stress during covid-19: Associations with changes in physical activity, sleep, tobacco and alcohol use in Australian adults, *Int J Environ Res Public Health.*, 2020, 17(11):4065.
244. Ustun G. Determining depression and related factors in a society affected by COVID-19 pandemic, *Int J Soc Psychiatry.*, 2020, 20764020938807.
245. Ozamiz-Etxebarria N, Dosil-Santamaria M, Picaza-Gorrochategui M, Idoiaga-Mondragon N. Stress, anxiety, and depression levels in the initial stage of the COVID-19 outbreak in a population sample in the northern Spain, *Cad Saude Publica.*, 2020, 36(4):e00054020.

## 8. EKLER

### EK-4. Anket Formu

#### Anket Formu

### Covid-19 Pandemi Sürecinde Yetişkin Bireylerin Depresyon Düzeyleri İle Duygusal Yeme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Sizi Doç. Dr. Yahya ÖZDOĞAN danışmanlığında, Aybüke Gülin GÜNGÖR tarafından yürütülen “COVID-19 Pandemi Sürecinde Yetişkin Bireylerin Depresyon Düzeyleri ile Duygusal Yeme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkında sahipsiniz. Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz biçiminde yorumlanacaktır.

Şimdiden katılımlarınız için teşekkür ederim.

Çalışma ile ilgili herhangi bir soru veya katkınız olması durumunda [dyt.aybukeggngnr@gmail.com](mailto:dyt.aybukeggngnr@gmail.com) mail adresinden benimle iletişime geçebilirsiniz.

#### Genel Bilgiler Bölümü

1. Yaş: .....
2. Cinsiyet: (a) K (b) E
3. Boy uzunluğu:.....cm
4. Vücut ağırlığı:.....kg
5. Medeni durum: (a) Bekar (b) Evli
5. Eğitim durumu: (a) İlkokul/Ortaokul/Lise (b) Lisans (c) Lisansüstü
7. Çalışma durumunuz (a)Çalışıyor (b)Çalışmıyor
8. Mesleğiniz nedir? (a) Kamu Çalışanı (b) Özel Sektör
9. Kronik (sürekli tedavi gerektiren) bir hastalığınız var mı?  
(a) Endokrin hastalıklar (b) Kardiyovasküler hastalıklar  
(c) Göğüs hastalıkları (d) Sindirim Sistemi hastalıkları  
(e) Nefrolojik hastalıklar (f) Romatolojik hastalıklar
10. Sigara kullanıyor musunuz?  
(a) Evet (b) Hayır
11. Alkol tüketiyor musunuz?  
(a) Evet (b) Hayır

**EK-4. Anket Formu (devam)**

**Beslenme Alışkanlıkları**

12. Öğünlerde yemeklerinizi hangi hızda yersiniz?  
(a) Hızlı (b) Normal (c) Yavaş
13. Günde genellikle kaç ana öğün tüketiyorsunuz?  
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 3'ten daha fazla
14. Günde genellikle kaç ara öğün tüketiyorsunuz?  
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 3'ten daha fazla (e) Ara öğün tüketmiyorum
15. Öğün atlıyor musunuz?  
(a) Evet (b) Hayır (c) Bazen
16. Öğün atlıyorsanız genellikle hangi öğünü atlıyorsunuz ?  
(a) Sabah kahvaltısı (b) Kuşluk (sabah kahvaltısı ile öğle yemeği arasındaki öğün)  
(c) Öğle yemeği (d) İkinci (öğle yemeği ile akşam yemeği arasındaki öğün)  
(e) Akşam yemeği (f) Gece (akşam yemeği ile yatma saati arasındaki öğün)
17. Öğün atlıyorsanız neden atlıyorsunuz?  
(a) Canım istemediği için (b) Unutmak/Fırsat bulamadığım için  
(c) Zayıflamak için (d) Geç uyandığım için (e) Üşendiğim için
18. Günde kaç bardak su tüketirsiniz?  
(a) 8 bardaktan az (b) 8-10 bardak (c) 10 bardaktan fazla
19. COVID-19 Pandemi sürecinde vücut ağırlığınızda bir değişiklik oldu mu?  
(a) Vücut ağırlığım arttı.  
(b) Vücut ağırlığım azaldı.  
(c) Vücut ağırlığımda herhangi bir değişiklik olmadı.

### EK-5. Türkçe Duygusal Yeme Ölçeği

Aşağıda yaşamınızla ilgili bazı ifadeler bulunmaktadır. Size uygunluk derecesine göre (asla, nadiren, bazen, sıklıkla, neredeyse her zaman) seçeneklerinden bir tanesini işaretleyiniz.

	Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Neredeyse Her Zaman
1) Zor zamanlarda, sağlıksız davranışlara daha eğilimli oluyorum.					
2) Kendimi baskı altında hissedersen daha çok yerim.					
3) Stresli olduğum zamanlarda daha çok yerim.					
4) Kendimi çaresiz hissedersen yemek yemek isterim.					
5) İş tempom yoğunlaşırsa daha çok yerim.					
6) Yemeği abarttığımda suçlu hissedirim.					
7) Yiyecekleri, ödül ve zevk kaynağı olarak kullanırım.					
8) Aç olmadığımda yerim.					
9) Bir şeyler beklediğim gibi gitmezse yemek yemek isterim.					
10) Bir şeylerden rahatsız olduğumda daha fazla yemek isterim.					
11) Bir konuda depresif ya da üzgünsem yemek yemek isterim.					
12) Bir konuda endişeli ya da kaygılı hissediyorsam yemek yemek isterim.					
13) Canımın sıkım olduğu zamanlarda yemek yemek isterim.					
14) Yalnız hissettiğimde yemek yemek isterim.					
15) Biri beni üzdüğünde yemek yemek isterim.					
16) Bana acı veren bir deneyimimi hatırlatan benzer durumlarda yemek yemek isterim.					
17) Korktuğum zaman yemek yemek isterim.					
18) Sinirlerimin bozuk olduğu zamanlarda yemek yemek isterim.					
19) Yaptığım bir şeyden dolayı kötü ya da suçlu hissedersen yemek yemek isterim.					
20) Kendimi incinmiş hissedersen yemek yemek isterim.					
21) Heyecanlı olduğum zamanlarda yemek yemek isterim.					
22) Sorunlarımla baş edebilmek için yemek yerim.					
23) Yememin kontrolümün dışında olduğunu hissediyorum.					
24) Lezzetli bir şey görüp kokusunu alırsam onu yemek isterim.					
25) Başkalarını yemek yerken görürsem ben de yemek yemek isterim.					
26) Diyet söz konusu olduğunda irademe hakimim.					
27) Kilo kontrolünde diyetle istikrarı sağlayamıyorum.					
28) Lezzetli yiyeceklere karşı koyabilirim.					
29) Yemek için ısrar edilirse hayır diyebilirim.					
30) Yiyecekler duygularıyla baş etmede bana yardım ediyor.					

## EK-6. Beck Depresyon Ölçeği

Öncelikle her gruptaki cümleleri dikkatle okuyarak, BUGÜN DÂHİL *Geçen hafta* içinde kendinizi nasıl hissettiğinizi en iyi anlatan cümleyi seçiniz. Bilimsel katkı ve yardımlarınız için sonsuz teşekkürler.

- 1-
  0. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.
  1. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
  2. Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
  3. O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.
- 2-
  0. Gelecek hakkında mutsuz ve karamsar değilim.
  1. Gelecek hakkında karamsarım.
  2. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
  3. Geleceğim hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.
- 3-
  0. Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.
  1. Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
  2. Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
  3. Kendimi tümüyle başarısız biri olarak görüyorum.
- 4-
  0. Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
  1. Eskiden olduğu gibi her şeyden hoşlanmıyorum.
  2. Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
  3. Her şeyden sıkılıyorum.
- 5-
  0. Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum.
  1. Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
  2. Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
  3. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
- 6-
  0. Kendimden memnunum.
  1. Kendi kendimden pek memnun değilim.
  2. Kendime çok kızıyorum.
  3. Kendimden nefret ediyorum.
- 7-
  0. Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
  1. Zayıf yanların veya hatalarım için kendi kendimi eleştiririm.
  2. Hatalarımdan dolayı ve her zaman kendimi kabahatli bulurum.
  3. Her aksilik karşısında kendimi hatalı bulurum.

## EK-6. Beck Depresyon Ölçeği (devam)

- 8- 0. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.  
1. Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm olur. Fakat yapmıyorum.  
2. Kendimi öldürmek isterdim.  
3. Fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.
- 9- 0. Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.  
1. Zaman zaman içinden ağlamak geliyor.  
2. Çoğu zaman ağlıyorum.  
3. Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.
- 10- 0. Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.  
1. Eskisine kıyasla daha kolay kızıyor ya da sinirleniyorum.  
2. Şimdi hep sinirliyim.  
3. Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.
- 11- 0. Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.  
1. Başkaları ile eskiden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.  
2. Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybetmedim.  
3. Hiç kimseyle konuşmak görüşmek istemiyorum.
- 12- 0. Eskiden olduğu gibi kolay karar verebiliyorum.  
1. Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.  
2. Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.  
3. Artık hiç karar veremiyorum.
- 13- 0. Aynada kendime baktığımda değişiklik görmüyorum.  
1. Daha yaşlanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor.  
2. Görünüşümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğimi hissediyorum.  
3. Kendimi çok çirkin buluyorum.
- 14- 0. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.  
1. Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor.  
2. Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.  
3. Hiçbir şey yapamıyorum.

## EK-6. Beck Depresyon Ölçeği (devam)

- 15- 0. Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.  
1. Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum.  
2. Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.  
3. Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
- 16- 0. Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.  
1. Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum.  
2. Yaptığım her şey beni yoruyor.  
3. Kendimi hemen hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.
- 17- 0. İştahım her zamanki gibi.  
1. İştahım her zamanki kadar iyi değil.  
2. İştahım çok azaldı.  
3. Artık hiç iştahım yok.
- 18- 0. Son zamanlarda kilo vermedim.  
1. İki kilodan fazla kilo verdim.  
2. Dört kilodan fazla kilo verdim.  
3. Altı kilodan fazla kilo vermeye çalışıyorum.
- 19- 0. Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor.  
1. Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendirmiyor.  
2. Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zorlaşıyor.  
3. Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünemiyorum.
- 20- 0. Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişme fark etmedim.  
1. Cinsel konularla eskisinden daha az ilgiliyim.  
2. Cinsel konularla şimdi çok daha az ilgiliyim.  
3. Cinsel konular olan ilgimi tamamen kaybettim.
- 21- 0. Cezalandırılması gereken şeyler yaptığımı sanmıyorum  
1. Yaptıklarımın dolaylı cezalandırılabilceğimi düşünüyorum  
2. Cezamı çekmeyi bekliyorum.  
3. Sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.