

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
BESLENME VE DİYETETİK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**ADANA İLİNDE YAŞAYAN 18-64 YAŞ ARASINDAKİ YETİŞKİN
BİREYLERİN PANDEMİ (COVID-19) DÖNEMİNDE BESLENME
DURUMLARININ, BESİN TAKVİYESİ KULLANANLARIN, KORKU
VE KAYGI DÜZEYLERİNİN
İNCELENMESİ**

HAZIRLAYAN

MUSTAFA GÖNÜL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA-2022

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
BESLENME VE DİYETETİK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**ADANA İLİNDE YAŞAYAN 18-64 YAŞ ARASINDAKİ YETİŞKİN
BİREYLERİN PANDEMİ (COVID-19) DÖNEMİNDE BESLENME
DURUMLARININ, BESİN TAKVİYESİ KULLANANLARIN, KORKU
VE KAYGI DÜZEYLERİNİN
İNCELENMESİ**

**HAZIRLAYAN
MUSTAFA GÖNÜL**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ İREM OLCAY EMİNSOY**

ANKARA-2022

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı çerçevesindetarafından hazırlanan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek LisansYüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi:

Tez Adı:.....

Tez Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı - Soyadı, Kurumu)

İmza

.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

ONAY

Enstitü Müdürü
Tarih: ... / ... /

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih:14 / 03/2022

Öğrencinin Adı, Soyadı : Mustafa GÖNÜL
Öğrencinin Numarası : 21720531
Anabilim Dalı : Beslenme ve Diyetetik
Programı : Beslenme ve Diyetetik
Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı :
Tez Başlığı : Adana ilinde yaşayan 18-64 yaş arasındaki
yetişkin bireylerin pandemi (Covid-19) döneminde beslenme durumlarının, besin
takviyesi kullananların, korku ve kaygı düzeylerinin incelenmesi

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 119 sayfalık kısmına ilişkin, 14/03/2022 tarihinde tez danışmanım tarafından turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %18'dir. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim

Öğrenci İmzası:.....

ONAY

Tarih: ... / ... /

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

TEŞEKKÜR

Çalışmamın başından sonuna kadar geçen süre boyunca tezimin planlanmasında, yürütülmesinde ve tüm aşamalarında her zaman beni destekleyen, bilgi ve deneyimleriyle yol gösteren, ilgi ve desteğini eksik etmeyen Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim üyelerinden çok değerli tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi İrem OLCA Y EMİNSOY'a ve bölüm hocalarıma

Güç analizi kısmında desteğini ve yardımlarını esirgemeyen Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ABD öğretim üyelerinden Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KARADAĞ'a

Verilerin toplanması aşamasında yardımlarını esirgemeyen Gönül Mobilya çalışanlarına,

Çalışmama katkıda bulunan tüm katılımcılara,

Tez süresince her daim yanımda olan, yardımlarını esirgemeyen ve her seferinde beni cesaretlendiren canım eşim Uzm. Dyt. Büşra ASLAN GÖNÜL'e,

Hayatımın her anında yanımda olan ve bundan sonra da olacağına inandığım, maddi ve manevi olarak desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen canım annem, babam Eşref-Huriye GÖNÜL'e, canım kardeşlerim Furkan Oğuz GÖNÜL'e ve İrem Nur GÖNÜL'e,

Tüm kalbimle sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Gönül M. Adana ilinde yaşayan 18-64 yaş arasındaki yetişkin bireylerin pandemi (Covid-19) döneminde beslenme durumlarının, besin takviyesi kullananların, korku ve kaygı düzeylerinin incelenmesi. Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2022

Bu araştırma; 18-64 yaş arasındaki yetişkin bireylerin pandemi döneminde beslenme durumlarının, Covid-19 kaynaklı kaygı düzeylerinin ve besin desteği kullanım durumlarının incelenmesi amacıyla planlanıp yürütülmüştür. Çalışma Şubat 2021-Aralık 2021 tarihleri arasında Adana’da yaşayan 18-64 yaş aralığındaki gönüllü 83 kadın ve 177 erkek olmak üzere toplam 260 katılımcıyla yürütülmüştür. Çalışmada bireylerden demografik özellikleri, sağlık bilgileri, beslenme alışkanlıkları, besin desteği kullanım durumları, antropometrik ölçümleri (vücut ağırlığı ve boy uzunluğu), besin tüketim sıklığı, Koronavirüs Kaygı Ölçeği ve Covid-19 Korkusu Ölçeğini içeren anket formunu çevrimiçi ortamda doldurmaları istenmiştir. Bireylerin pandemi öncesi ve pandemi sırasındaki Beden Kütle İndeksleri (BKİ) hesaplanmıştır. Çalışmaya katılan kadınların yaş ortalaması 35.89 ± 10.63 yıl, erkeklerin yaş ortalaması 42.58 ± 9.2 yıldır. Örneklemdeki toplam yaş ortalaması ise 40.45 ± 10.15 yıldır. Pandemi sırasında pandemi öncesine göre 2 ana öğün tüketim sıklığı artarken (sırasıyla %50.4 ve %54.6) 1 ana öğün (sırasıyla %1.5 ve %1.9) ve 3 ana öğün (sırasıyla %48.1 ve %43.5) tüketim sıklığı azalmıştır ($p<0.001$). Pandemi sırasında pandemi öncesine göre 2 ara öğün tüketim sıklığı artarken (sırasıyla %21.9 ve %30.4) 1 ara öğün tüketim sıklığı (sırasıyla %40.4 ve %35.4) artmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin pandemi sırasında fiziksel aktivite ve ev dışı öğün tüketim sıklıklarının azaldığı görülmektedir ($p<0.001$). Katılımcıların çoğunluğu (%44.2) pandemi öncesinde haftada 1-3 kez dışarıda yemek yediklerini belirtirken pandemi sırasında ayda 1 ya da daha az dışarıda yemek yediklerini belirtmişlerdir ($p<0.01$). Pandemi öncesinde bireylerin besin takviyesi kullanma sıklıkları %14.2 iken pandemi sırasında bu sıklık %33.1’e yükselmiştir ($p<0.05$). Katılımcıların C vitamini (%8.5’ten %20.0’a), D vitamini (%5.4’ten %18.8’e), multivitamin (%2.7’den %8.1’e), prebiyotik/probiyotik (%1.2’den %3.1’e) ve B12 vitamini (%2.7’den %8.1’e) kullanımları pandemi sırasında pandemi öncesine göre artış göstermiştir ($p<0.05$). Posa ($r=0.138$ $p=0.03$), tiamin ($r=0.187$ $p=0.002$), folat ($r=0.200$ $p=0.001$), pantotenik asit ($r=0.124$ $p=0.04$), potasyum ($r=0.141$ $p=0.02$), magnezyum ($r=0.138$ $p=0.03$) ve çinko ($r=0.129$ $p=0.04$) alımı ile pandemi sırasındaki BKİ arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon bulunmuştur. Günlük alınan enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi ile korku ölçeği puanları arasında

negatif yönlü anlamlı bir korelasyon saptanmıştır ($r=-0.176$ $p=0.004$). Günlük alınan enerjinin yağdan, doymuş yağ asitlerinden ve tekli doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi ile korku ölçeği puanları arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon bulunmuştur (sırasıyla $r=0.200$ $p=0.001$, $r=0.205$ $p=0.001$ ve $r=0.177$ $p=0.004$). Covid 19 döneminde yeterli ve dengeli beslenme ile besin desteklerinin doğru kullanımı konuları önemlidir. Ayrıca Covid-19 döneminde bireylerin korku ve kaygı düzeylerinin azaltılabilmesi için önlemler alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Beslenme, Pandemi, Besin Takviyesi, Kaygı



ABSTRACT

Gonul M, Investigation of nutritional status, fear and anxiety levels of adults aged 18-64 living in Adana province during the pandemic (Covid-19) period. Baskent University Institute of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Master Degree Thesis, 2022.

This research; It was planned and conducted in order to examine the nutritional status of adults between the ages of 18-64, their anxiety levels due to Covid-19 and the use of nutritional support during the pandemic period. The study was carried out with a total of 260 volunteers, 83 female and 177 male, aged between 18-64 years living in Adana between February 2021 and December 2021. In the study, individuals were asked to fill out a questionnaire online, including demographic characteristics, health information, nutritional habits, nutritional support usage status, anthropometric measurements (body weight and height), food consumption frequency, Covid-19 Anxiety Scale, Covid-19 Fear Scale. Body Mass Index (BMI) of individuals before and during the pandemic were calculated. The mean age of the women participating in the study was 35.89 ± 10.63 years, and the mean age of the men was 42.58 ± 9.2 years. The mean age in the sample is 40.45 ± 10.15 years. Before the pandemic, the proportion of individuals consuming 2 main meals in the order of the pandemic increased (50.4% and 54.6%, respectively) while the proportion of individuals consuming 1 main meal (1.5% and 1.9%, respectively) and 3 main meals (48.1% and 43.5%, respectively) decreased ($p < 0.001$). While the rate of individuals consuming 2 snacks before the pandemic compared to post-pandemic (21.9% and 30.4%, respectively), the proportion of individuals consuming 1 snack increased (40.4% and 35.4%, respectively). It is observed that the rate of physical activity and meal consumption out of the house decreased during the pandemic of the individuals participating in the study ($p < 0.001$). While the majority of the participants (44.2%) stated that they ate out 1-3 times a week before the pandemic, they stated that they ate out once a week or less during the pandemic ($p < 0.01$). While the rate of using nutritional supplements was 14.2% before the pandemic, this rate increased to 33.1% during the pandemic ($p < 0.05$). Vitamin C (8.5% to 20.0%), vitamin D (5.4% to 18.8%), multivitamin (2.7% to 8.1%), prebiotic/probiotic (1.2% to 3.1%) of the participants and vitamin B12 (from 2.7% to 8.1%) use increased during the pandemic compared to pre-pandemic ($p < 0.05$). Fibre ($r = 0.138$ $p = 0.03$), thiamine ($r = 0.187$ $p = 0.002$), folate ($r = 0.200$ $p = 0.001$), pantothenic acid ($r = 0.124$ $p = 0.04$), potassium ($r = 0.141$ $p = 0.02$), magnesium ($r = 0.138$ $p = 0.03$) and zinc ($r = 0.129$ $p = 0.04$) intake and BMI during the

pandemic were found to be positively correlated. A significant negative correlation was found between the percentage of daily energy taken from carbohydrates and the fear scale scores ($r=-0.176$ $p=0.004$). A positive and significant correlation was found between the percentage of daily energy intake obtained from fat, saturated fatty acids and monounsaturated fatty acids and fear scale scores ($r=0.200$ $p=0.001$, $r=0.205$ $p=0.001$ and $r=0.177$ $p=0.004$). Adequate and balanced nutrition and the correct use of nutritional supplements are important in the Covid 19 period. Precautions should be taken to reduce the fear and anxiety levels of individuals during the Covid-19 period.

Keywords: Covid-19, Nutrition, Pandemic, Nutritional Supplement, Anxiety



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Covid-19.....	4
2.1.1. Koronavirüsler.....	4
2.1.2. Pandemi.....	5
2.1.3. Covid-19 virüsü.....	5
2.1.4. Covid-19 salgını ve epidemiyolojisi.....	6
2.1.5. Covid-19 bulaşı.....	6
2.1.6. Covid-19 klinik semptom ve bulgular.....	7
2.1.7. Covid-19 risk faktörleri.....	8
2.1.8. Covid-19 ve psikolojik etkiler.....	9
2.2. Covid-19 ve Beslenme.....	9
2.2.1. Makrobesinler.....	10
2.2.1.1. Karbonhidratlar ve diyet posası.....	10
2.2.1.2. Proteinler.....	11
2.2.1.3. Yağlar.....	11
2.2.2. Mikrobesinler.....	12
2.3. Covid-19 ve Beslenme Önerileri.....	17
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	19
3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	19
3.2. Araştırmanın Genel Planı.....	19
3.3. Verilerin Toplanması.....	20
3.3.1. Bireylerin genel özellikleri ve antropometrik ölçümleri.....	20
3.3.2. Bireylerin genel sağlık ve beslenme bilgileri.....	20

3.3.3. Covid-19 korkusu ölçeği.....	20
3.3.4. Koronavirüs kaygı ölçeği.....	20
3.3.5. Besin tüketim sıklığı.....	21
3.5. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi.....	21
4. BULGULAR.....	22
5. TARTIŞMA.....	62
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	68
KAYNAKLAR.....	71
EKLER.....	
EK 1: Proje Onayı	
EK 2: Anket Bilgilendirme Formu	
EK 3: Anket Formu	
EK 4: Besin Tüketim Sıklığı Formu	
EK 5: Koronavirüs Kaygı Ölçeği	
EK 6: Covid-19 Korkusu Ölçeği	

TABLÖLER LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 2.1. DSÖ'ye göre Covid-19 Semptomları.....	8
Tablo 2.2. Covid-19 ve çeşitli mikrobelerin doğal ve adaptif bağışıklık sistemleri üzerindeki etkisi.....	15
Tablo 2.3. Koronavirüs hastalığı sırasında FAO ve DSÖ tarafından yayılan diyet önerilerinin özeti.....	17
Tablo 4.1. Katılımcıların demografik özellikleri.....	23
Tablo 4.2. Katılımcıların genel alışkanlıkları ve hastalık durumu.....	24
Tablo 4.3 Katılımcıların Covid-19'a ilişkin bilgileri ve vücut ağırlığı değişimleri.....	25
Tablo 4.4. Katılımcıların Covid-19 pandemi öncesi ve sırasındaki beslenme ve fiziksel aktivite durumu.....	27
Tablo 4.5. Katılımcıların Covid-19 pandemi öncesi ve sırasındaki besin takviyesi kullanım durumları.....	30
Tablo 4.6. Katılımcıların pandemi sırasında besin takviyesi kullanma nedenlerinin cinsiyete göre dağılımı.....	33
Tablo 4.7. Katılımcıların cinsiyete göre antropometrik ölçümlerinin cinsiyete göre dağılımı.....	34
Tablo 4.8. Katılımcıların cinsiyete göre BKİ sınıflandırmalarının cinsiyete göre dağılımı.....	36
Tablo 4.9. Katılımcıların Covid-19 Korkusu Ölçeği ve Koronavirüs Kaygı Ölçeği puan ortalamalarının cinsiyete göre dağılımı.....	37
Tablo 4.10. Katılımcıların demografik özelliklerine göre Covid-19 Korku ve Koronavirüs Kaygı Ölçeği puanlarının karşılaştırılması.....	38
Tablo 4.11. Katılımcıların genel alışkanlıklarına göre Covid-19 Korku ve Koronavirüs Kaygı Ölçeği puanlarının karşılaştırılması.....	38
Tablo 4.12. Katılımcıların Covid-19 ile ilişkin değişkenlerine göre Covid-19 Korku ve Koronavirüs Kaygı Ölçeği puanlarının karşılaştırılması.....	39
Tablo 4.13. Katılımcıların Covid-19 pandemi öncesi ve sırasındaki besin takviyesi kullanımlarına göre Covid-19 Korku ve Koronavirüs Kaygı Ölçeği puanlarının karşılaştırılması.....	40
Tablo 4.14. Katılımcıların yaş ve antropometrik ölçümlerinin Covid-19 Korku ve Koronavirüs Kaygı Ölçeği puanları ile korelasyonu.....	41

Tablo 4.15. Katılımcıların BKİ sınıflandırmalarının Covid-19 Korku ve Koronavirüs Kaygı Ölçeği puanlarına göre dağılımı.....	42
Tablo 4.16. Katılımcıların cinsiyete göre günlük enerji ve makro besin ögesi alımlarının ortalamaları, alt-üst değerleri ve TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri.....	45
Tablo 4.17. Katılımcıların cinsiyete göre günlük vitamin alımlarının ortalamaları, alt-üst değerleri ve TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri.....	49
Tablo 4.18. Katılımcıların cinsiyete göre günlük mineral alımlarının ortalamaları, alt-üst değerleri ve TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri.....	51
Tablo 4.19. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Günlük Makro ve Mikro Besin Ögesi Alımlarının TÜBER (2015)'e Göre Karşılama Yüzdelerinin Ortalama Standart Sapma ve Alt-Üst Değerleri.....	52
Tablo 4.20. Katılımcıların pandemi sırasında besin takviyesi kullanım durumlarına göre günlük vitamin alımlarının ortalamaları, alt-üst değerleri ve TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri	55
Tablo 4.21. Katılımcıların pandemi sırasında besin takviyesi kullanım durumlarına göre günlük mineral alımlarının ortalamaları, alt-üst değerleri ve TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri	57
Tablo 4.22. Katılımcıların yaş ve pandemi sırasındaki BKİ'lerinin günlük alınan enerji, makro ve mikrobesein öğeleri alım miktarları ile korelasyonu.....	58
Tablo 4.23. Katılımcıların Covid-19 Korku ve Koronavirüs Kaygı Ölçeği puanlarının günlük alınan enerji, makro ve mikrobesein öğeleri alım miktarları ile korelasyonu.....	60

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1. Koronavirüs'ün şematik yapısı ve hedef hücreye bağlanması.....5



SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ACE2	anjyotensin dönüştürücü enzim-2
ARDS	akut solunum sıkıntısı sendromu (acute respiratory distress syndrome)
BKİ	beden kütle indeksi
CoV	koronavirüs
CD ₈ T	stotoksik t hücreleri
CRP	c-reaktif protein
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
DHA	docosahexaenoic acid
EPA	eikozapentaenoik asit
FAO	Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization)
GI	glisemik indeks
GY	glisemik yük
GALT	lenfoid doku
Hs-CRP	yüksek duyarlılıklı c-reaktif protein
Ig	immünglobulin
IgG	immünglobulin g
IgM	immünglobulin m
IL-2	interlökin-2
IL-6	interlökin-6
IL-10	interlökin-10
KZYA	kısa zincirli yağ asitleri
MERS	orta doğu solunum sendromu (middle east respiratory syndrome)
NK	natural killer (doğal öldürücü hücreler)
PUFA	doymamış yağ asitleri
RAS	renin-anjyotensin sistemi
RNA	ribonükleik asit
SARS	severe acute respiratory syndrome
SARS-CoV-2	koronavirüs hastalığı
TDD	Türkiye Diyetisyenler Derneği
TNF- α	tümör nekroz faktör- α

1.GİRİŞ

Koronavirüs, insanlarda soğuk algınlığı gibi hafif solunum sıkıntılarından Orta Doğu Solunum Sendromu (Middle East Respiratory Syndrome [MERS]) ve Şiddetli Akut Solunum Sendromu (Severe Acute Respiratory Syndrome [SARS]) gibi daha ağır formlara kadar hastalık oluşturabilen geniş bir virüs ailesidir. En son hastalık yapan türü, Çin'in Wuhan şehrinde Aralık 2019'da ortaya çıkıp dünyaya yayılan SARS-CoV-2 (Covid-19)'dir (1). Şubat 2020'de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından Covid-19 olarak yeniden adlandırılmış olan bu virüs, 11 Mart'da pandemi olarak ilan edilmiştir. Covid-19 ile enfekte kişilerden damlacık enfeksiyonu yoluyla göz, burun veya ağız mukozasından bulaşabilmektedir. Pnömoni, ateş, solunum zorluğu ve akciğer enfeksiyonu gibi çeşitli semptomlara neden olabilmektedir (2, 3).

Çin'de yapılan bir meta analiz çalışmasında, 1994 vaka verileri değerlendirmiştir. Vakaların %88.5'inde ateş, %68.6'sında öksürük ve %35.8'inde miyalji veya yorgunluk olduğu bildirilmiştir. Ayrıca taburcu olanların sıklıklarının %52 olduğu ve ölüm sıklıklarının %5 olduğu görülmüştür (4). Çin'de yapılan başka bir meta analiz çalışmasında ise vakaların %89.1'inde ateş, %42.5'inde yorgunluk ve %72.2'sinde kuru öksürük olduğu bildirilmiştir (5). Bazı hastalarda ağrı, burun tıkanıklığı, burun akıntısı, boğaz ağrısı veya diyare görülebilmektedir. Bazı enfekte vakalarda ise semptomlar gözlenmemekte ve çoğu vaka (yaklaşık %80) tedaviye ihtiyaç duymadan iyileşmektedir. Ancak Covid-19 ile enfekte olan her beş kişiden yaklaşık biri ağır hastalanmakta ve nefes almakta güçlük çekmektedir. Hipertansiyon, kalp-damar hastalıkları veya diyabet gibi altta yatan tıbbi sorunları olanlarda ve yaşlı bireylerde hastalık daha ağır seyredebilmektedir. Ateş, öksürük ve nefes almada güçlük çeken kişilerin tıbbi yardım almaları tavsiye edilir (1). Dünya genelinde yoğun bakıma yatan hastaların yaklaşık yarısında akut solunum sıkıntısı sendromu (Acute Respiratory Distress Syndrome [ARDS]) görülmektedir. Covid-19 enfekte kişilerde mortalite riskini en fazla arttıran durum, şiddetli bağışıklık hücresi yanıtı ve eşlik eden alveol inflamasyonunun neden olduğu ARDS'dir (6).

Dünya hala Covid-19 salgınıyla karşı karşıyadır. Covid-19'un yönetiminde sosyal izolasyonun sağlanmasının, en uygun yöntem olduğu kabul edilmektedir. Virüsün hızla artan yayılmasını engellemek için, hükümet yetkilileri ülke çapında karantina uygulamaları koymak zorunda kalmıştır (7). Türkiye'de 11 Mart 2020'de ilk pozitif vakanın tanımlanmasıyla birlikte ülkemizde de Covid-19 önlemleri alınmaya başlanmıştır. Okulların fiziki olarak eğitime ara vermesi, kafelerin, restoranların, spor salonlarının kapatılması,

ülkemize olan uçuşların iptal edilmesi, seyahatlerin sadece özel izinle yapılabilmesi ve belirli günlerde uygulanan sokağa çıkma yasakları alınan önlemlerdendir(8). Bireylerin günlük rutinlerinde yaşanan bu aksama, büyük ihtimalle besin tüketim alışkanlıklarını değiştirmiştir.

Enfeksiyon hastalıkları varlığında veya öncesinde sağlıklı olabilmek için yeterli ve dengeli beslenme önemlidir. Enfeksiyonlar, özellikle buna yüksek ateş de eşlik ediyorsa, vücudun enerji ve besin ögesi gereksinimi artmaktadır. Bu nedenle, Covid-19 salgını sırasında sağlıklı bir diyetin sürdürülmesi gerekir. Sağlıklı bir diyetin sürdürülmesi, güçlü bir bağışıklık sistemini desteklemek için önemlidir. Yeterli ve dengeli beslenme ile elde edilen enerji ve besin ögeleri bağışıklık sisteminin desteklenmesini sağlar (9, 10). Özellikle oral alım sorunları, artmış katabolizma ve nörolojik problemleri nedeniyle yaşlılar, kronik hastalıkların hastalık sürecine olumsuz etkisi nedeni ile kronik hastalığı olanlar ve obez bireyler yüksek risk grubundadır. Bu hastaların beslenme durumu, detaylı bir şekilde değerlendirilmeli ve malnütrisyonla korunmalıdır (11)(12).

DSÖ karantina ve sosyal izolasyon dönemlerinde sağlıklı beslenmenin önemine dair bilgilendirici yayınlar yayınlamakta ve önerilerde bulunmaktadır. İyi beslenmenin bağışıklık sistemini koruyucu etkisi olduğu bildirilmektedir. Ev yemeklerini tercih etmek, şekeri, tuzu, yağ alımını kısıtlamak, yeterli lifli besin tüketmek ve su içmek, alkol almamak veya ılımlı seviyelere çekmek ve besinlerin raf ömrüne ve tazeliğine göre tüketimini sağlamak DSÖ'nün önerileri arasındadır. Aynı zamanda, bu dönemde sağlıklı yaşamın desteklenmesi için sigara içilmemesi, düzenli fiziksel aktivite yapılması, yeterli bir uyku düzeni sağlanması ve stres düzeyinin azaltılması da önerilmektedir (1).

Bazı çalışmalarda; D vitamini, C vitamini ve B₁₂ vitamini gibi bazı vitamin ve minerallerin yüksek dozda verildiği takdirde hastalığın neden olduğu inflamasyonun ve nefes darlığı sorunlarının azalmalarına yardımcı olabileceği belirtilmiştir (13),(14). Ayrıca bazı vitamin ve minerallerin virüsün etkisini azaltabileceği bildirilmiştir. Spesifik besin öğelerinin olumlu etkilerinden bahsedilse de Covid-19 için hastalıktan korunma veya hastalığı önlemede etkili bir besin, ürün veya takviye bulunmamaktadır. Bağışıklık sisteminin desteklenmesi için yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması, varsa mikro besin ögesi eksikliklerinin giderilmesi ve günlük gereksinimlerin karşılanması, önerilmektedir (13),(14).

Pandemi ortamında veya sosyal izolasyon koşullarında bireylerde özellikle depresyon, kaygı bozukluğu ve artmış stres seviyeleri görülebilmektedir. Yapılan çalışmalarda depresyon, kaygı ve artmış stres seviyelerinin, diyet seçimlerinin değişmesine

neden olduğu gözlemlenmiştir (15). Yüksek psikolojik stres altındaki kişilerde duygusal yeme davranışı gözlemlenmektedir. Bu bireyler yüksek yağ ve yüksek şeker içeriğine sahip olan besinlere eğilim göstermektedir (16). Yoğun enerji içeren diyetlerin, obeziteye neden olduğu ve bağışıklık sistemini kötü etkilediği de bilinmektedir. Fiziksel aktivitenin de ağırlık kontrolünde dolayısıyla sağlığın korunmasında çok önemli bir rol oynadığı bilinen bir gerçektir (17).

Bu araştırma; 18-64 yaş arasındaki yetişkin bireylerin pandemi döneminde beslenme durumlarının, Covid-19 kaynaklı kaygı düzeylerinin ve besin desteği kullanım durumlarının incelenmesi amacıyla planlanıp yürütülmüştür.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Covid-19

Covid-19, ilk olarak Çin Halk Cumhuriyeti'nin Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde Aralık 2019 tarihinde ortaya çıkan, SARS-CoV-2 adı verilen yeni bir koronavirüsün neden olduğu patojenitesi ve bulaştırıcılığı yüksek bir viral solunum yolu hastalığıdır(kaynak).

2.1.1. Koronavirüsler

Koronavirüsler (CoV), Coronaviridae familyasından Orthocoronavirinae alt familyasına aittir ve bu alt familyanın α -coronavirus, β -coronavirus, γ -coronavirus ve delta-coronavirus olmak üzere dört türü vardır. A-coronavirus ve β -coronavirus memelilerde bulunurken, γ -coronavirus ve delta-coronavirus esas olarak kuşlarda bulunmaktadır (18). Koronavirüsler kuşlarda ve memelilerde enzootik enfeksiyonlara neden olurken, son on yılda insanları da enfekte edebildikleri gösterilmiştir. 2002'de ortaya çıkan Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) ve 2012'de ortaya çıkan Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) salgınları, koronavirüslerin insanları enfekte edebildiğini ve ne kadar öldürücü olabileceğini göstermiştir. SARS-CoV ve MERS-CoV, β -koronavirüs ailesine ait koronavirüslerdir (18)(19).

Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS), SARS-CoV adı verilen bir koronavirüsün neden olduğu viral bir solunum yolu hastalığıdır. SARS ilk olarak Şubat 2002'de Asya'da görülmüştür (20, 21). İnsanlarda görülen SARS, genelde hayvanlarda hastalık oluştursa da tahminen yarasalardan insanlara geçtiği ve enfekte ettiği düşünülmektedir. Virülansı yüksek, nispeten dayanıklı ve oldukça bulaşıcı bir RNA virüsüdür (22). Önce gribal bir enfeksiyon olarak belirtilmiştir. Fakat ağır belirtiler gösteren hastalarda şiddetli akut solunum yetmezliğine bağlı ölümlere sebep olduğundan, şiddetli akut solunum sendromu anlamına gelen "Severe Acute Respiratory Syndrome" olarak adlandırılmıştır. Daha sonra kontrol altına alınamamış; birkaç ay içinde Kuzey Amerika, Güney Amerika, Avrupa ve Asya'da birçok ülkeye çok hızlı bir şekilde yayılmıştır. DSÖ'ye göre dünya çapında 8098 kişi SARS'a yakalanmış ve bunların 774'ü ölmüştür. Hastalık ölüm oranının yaklaşık %10 olduğu bildirilmiştir (20)(21)(22).

Koronavirüsün neden olduğu diğer bir viral solunum yolu sendromu olan Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS), 2012 yılının haziran ayında Suudi Arabistan'da ortaya çıkmıştır. Zoonotik bir virüs olup hayvanlardan bulaşmaktadır. Enfekte hayvanlarla doğrudan veya dolaylı yoldan temas ile bulaşabilmektedir. Virüsün kaynağı tam olarak anlaşılamamış, önce yarasalardan kaynaklandığı ve daha sonrasında develere bulaştığı söylenmiştir. DSÖ'ye göre 27 ülkede toplam 2468 vaka görülmüş ve bunların 851'i ölümle

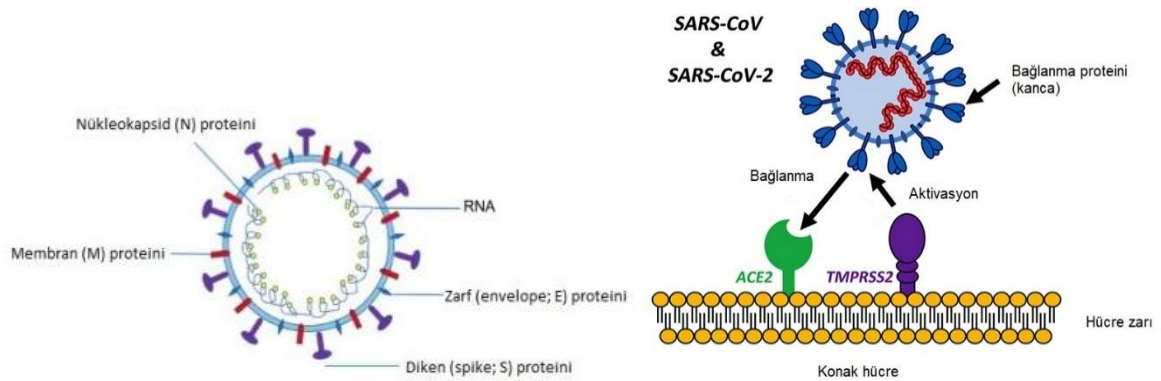
sonuçlanmıştır. Hastaların ölüm oranı %35 olarak belirtilmiştir (23, 24). Hem SARS hem de MERS' hastalık süresi 10-14 güne kadar uzayabilmektedir. Bu nedenle hastalığın, belirtileri ortaya çıkmadan veya belirtiler varken 10-14 gün içerisinde başkalarına bulaşabileceği gösterilmiştir (24).

2.1.2. Pandemi

Pandemi, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından “dünya çapında veya çok geniş bir alanda meydana gelen, uluslararası sınırları aşan ve genellikle çok sayıda insanı etkileyen bir salgın” olarak tanımlanır. DSÖ'ye göre bir salgın hastalığın pandemi olabilmesi için; yeni bir virüs veya mutasyona uğramış etken olması, insanlara kolayca geçebilmesi, insandan insana kolay ve sürekli bulaşması gerekmektedir (25).

2.1.3. Covid-19 virüsü

SARS-CoV-2 çift katmanlı bir fosfolipit tabakaya sarılmış bir RNA virüsüdür. B-CoV'lara benzer şekilde yuvarlak veya oval görünümde, çoğunlukla pleomorfik bir yapıya sahip ve yaklaşık 60-100 nm çapındadır. Spike (S)(Bağlanma) proteini CoV için önemlidir (19). S proteini, reseptör bağlanmasına ve membran füzyonuna aracılık eder ve konak tropizmi ve iletim kapasitesinin belirlenmesi için çok önemlidir. Virüs hücreye giriş için anjiyotensin dönüştürücü enzim-2 (ACE2) reseptörünü kullanır. ACE2, SARS-CoV-2 virüsünün bağlanma (S) proteinleri için doğrudan bir bağlanma yeri sağlar (26),(27). Ayrıca ACE2 reseptörünün 2 S proteinini aynı anda bağlayabildiği gösterilmiştir (28). Koronavirüsün şematik yapısı ve hedef hücreye bağlanması Şekil 2.1'de gösterilmiştir.



Şekil 2.1. Koronavirüs'ün şematik yapısı ve hedef hücreye bağlanması (29, 30)

2.1.4. Covid-19 salgını ve epidemiyolojisi

DSÖ Acil Durum Komitesi 30 Ocak 2020'de, Çin ve diğer ülkelerde artan vaka bildirim oranlarına dayanarak uluslararası endişeye neden olduğundan Çin'de ortaya çıkan yeni tip koronavirüs (2019-nCoV) salgınıyla ilgili uluslararası halk sağlığı acil durumu ilan etmiştir (31). Ayrıca DSÖ 31 Ocak 2021'de tüm ülkelere vakalara hazırlıklı olunmasını ve erken tespitin önemli olduğunu belirten bir kılavuz göndermiştir. 11 Şubat 2020'de ise yeni koronavirüsün neden olduğu ve ismi 2019-nCoV olan hastalığın adını Covid-19 olarak değiştirmiştir. Uluslararası olarak vakaların görülmesi, virüsün yayılımı ve şiddeti nedeniyle 11 Mart 2020'de DSÖ tarafından pandemi ilan edilmiştir (32).

Çin Halk Cumhuriyeti'nin Hubei Eyaleti merkezli yeni koronavirüsün (SARS-CoV-2) mevcut salgını, birçok ülkeye yayılmıştır (31). Mayıs 2021 itibariyle dünya geneli 165 milyondan fazla onaylanmış vaka tespit edilirken 3 milyondan fazla ölüm rapor edilmiştir (33). Türkiye'de ise 3 Temmuz 2021 tarihi itibariyle 5 milyondan fazla vaka tespit edilmiş ve 45 binden fazlası ölümle sonuçlanmıştır(34).

2.1.5. Covid-19 bulaşı

Wuhan'da ortaya çıkan Covid-19'un ilk vakalarının Huanan deniz ürünleri pazarından bulaştığı rapor edildiğinden dolayı virüsün sadece hayvanlardan insanlara bulaştığı düşünülüyordu. Fakat daha sonra virüsün şehir dışındaki insanlara da yayılması ve vaka sayılarının artmasıyla virüsün yalnızca hayvanlardan insanlara değil, insandan insana da geçişinin mümkün olduğunu ortaya koymuştur (35, 36).

Virüs, enfekte bir kişinin ağzından veya burnundan öksürme, hapşıрма, konuşma, şarkı söyleme veya nefes alıp verme sonucu ortama saçılan damlacıklar ile yayılabilir. Ayrıca insanlar virüsün bulunduğu yüzeye dokunduktan sonra ellerini temizlemeden yüz, burun, göz ve ağızlarına dokunduğunda da virüs bulaşabilmektedir. Virüs esas olarak yakın temas halindeki (1 metreden az) insanlar arasında damlacıklar solunduğunda veya doğrudan temas ile yayılmaktadır. Aynı zamanda havalandırması zayıf kapalı mekanlarda virüs yayılabilmektedir. Çünkü damlacıklar havada asılı kalabilmekte ve yakın temasta (1 metre içerisinde) yayılabilmektedir (37).

Covid-19 bulaşma riskini azaltmak için önerilen temel ilkeler aşağıdaki gibidir:

- Hastalar virüsü herhangi bir semptom göstermeden yayabildikleri için en az 1 metre olacak şekilde mesafenizi koruyunuz.
- Maske takınız ve maskeyi takıp çıkarmadan önce ellerinizi temizleyiniz.

- Kalabalık ve havalandırması yetersiz yerlerden olabildiğince uzak durunuz, uzun süre kapalı ortamlardan ve temastan kaçınınız.
- Enfekte olmuş kişilerin dokunmuş olma ihtimalini düşünerek, halka açık ortamlarda yüzeylere dokunmaktan kaçınınız. Alkol bazlı dezenfektanlarla yüzeyleri düzenli olarak temizleyiniz.
- Ellerinizi sık sık sabun veya alkol bazlı dezenfektanlarla temizleyiniz. Mümkünse dezenfektanları yanınızda taşıyınız.
- Öksürük ve hapsirme durumunda dirsek veya kağıt mendil ile ağzınızı kapatınız, kullanılmış mendilleri çöp kutusuna atınız. Ardından ellerinizi yıkayın veya alkol bazlı dezenfektanlarla temizleyiniz(34).

2.1.6. Covid-19 klinik semptom ve bulgular

Covid-19 hastalarının klinik semptomları, asemptomatik enfeksiyondan şiddetli solunum yetmezliğine ve ölüme kadar bireyler arasında farklılık göstermektedir(38). Hastalığın yaygın semptomları ateş, öksürük, yorgunluk, hafif dispne, boğaz ağrısı, baş ağrısı ve konjontivit olarak rapor edilmiştir. Bu nedenle Covid-19'u diğer solunum yolu hastalıklarından ayırt etmek zorlaşmaktadır. Vakaların küçük bir kesiminde diyare, bulantı, kusma ve gastrointestinal tutulum bildirilmiştir. Kritik hastalarda solunum yetmezliği, akut akciğer hasarı, ARDS, solunum ve kalp fonksiyonlarının bozulması, sepsis ve kardiyak arreste septik şok, çoklu organ disfonksiyonu veya yetmezliği gibi ciddi durumlar görülebilmektedir(4, 39-43). DSÖ'ye göre Covid-19 semptomları Tablo 2.1'de belirtilmiştir.

Tablo 2.1. DSÖ'ye göre Covid-19 semptomları (44)

En yaygın semptomlar	Yaygın Semptomlar	Şiddetli Semptomlar	Diğer Semptomlar
Ateş	Tat veya koku kaybı	Nefes darlığı	Kaygı
Kuru öksürük	Burun tıkanıklığı	İştah kaybı	Depresyon
Yorgunluk	Konjonktivit	Konfüzyon	Uyku bozuklukları
	Boğaz ağrısı	Yüksek ateş (>38 °C)	Nörolojik
	Baş ağrısı	Göğüs Ağrısı	komplikasyonlar
	Kas veya eklem ağrısı		
	Farklı cilt döküntüleri türleri		
	Mide bulantısı ya da kusma		
	İshal		
	Üşüme veya baş dönmesi		

Çin'in Wuhan kentinde Chen ve ark. (41) tarafından yapılan bir çalışmada Covid-19 ile enfekte olmuş hastaların %51'inde kronik hastalık olduğu tespit edilmiştir. Hastalarda ateş (%83), öksürük (%82), nefes darlığı (%31), kas ağrısı (%11), konfüzyon (%9), baş ağrısı (%8), boğaz ağrısı (%5), burun akıntısı (%4) gibi semptomların görüldüğü rapor edilmiştir. Guan ve ark. (45) yaptığı başka bir çalışmada ise hastaların %69'unda öksürük, %44'ünde ateş, %34'ünde balgam, %19'unda dispne, %15'inde miyalji, %14'ünde boğaz ve baş ağrısı olduğu gözlemlenmiştir.

Covid-19 vakalarının belirlenmesinde; DSÖ'nün önerdiği, gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) testi altın standart olarak kabul edilmekte ve yaygın olarak kullanılmaktadır (46).

2.1.7. Covid-19 risk faktörleri

60 yaş üstü kişiler ile kalp akciğer sorunları, obezite, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, hipertansiyon, kronik akciğer, böbrek hastalığı ve kanser gibi kronik hastalığı olanların ciddi hastalık geliştirme riskinin olduğu rapor edilmiştir(1). Çin'deki verilere göre ölüm oranı kardiyovasküler hastalığı olanlarda %10.5, diyabet varlığında %7.3 ve kronik solunum yolu yetmezliği varlığında %6.3, hipertansiyon varlığında %6.0, kanser varlığında %5.6 olarak belirtilmiştir (47). İtalya'da yapılan çalışmada ise ölen 355 hastadan sadece %3'ünün kronik bir hastalığı olmadığı rapor edilmiştir (48).

2.1.8. Covid-19 ve psikolojik etkiler

Dünya çapında Covid-19 salgını hızla yayılarak insanların günlük yaşamlarını değiştirmiştir. Fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik yönden birçok olumsuzluğa neden olmuştur. Artan vakalar ve ölüm oranlarından dolayı birçok ülke salgının yayılmasını önleyici politikalar ve kısıtlamalar getirmiştir (49). Özellikle sosyal mesafe, izolasyon ve sokağa çıkma yasağı; insanların yaşam tarzlarında ve sosyoekonomik koşullarındaki değişimlere neden olmuştur. Bunun sonucunda ise kaygı, stres, korku, korku kaynaklı aşırı tepkisel davranış, hüsrana, suçluluk, öfke, can sıkıntısı, üzüntü, endişe, sinirlilik, çaresizlik, yalnızlık, uykusuzluk ve depresyon gibi çok ciddi psikolojik sorunlar ortaya çıkmıştır (50).

Salari ve ark. (51) yaptığı sistematik bir derlemede stres, anksiyete ve depresyon prevalansları sırasıyla %29.6, %31.9 ve %33.7 olarak bulunmuştur. Covid-19'un sadece fiziksel sağlık sorunlarına değil aynı zamanda psikolojik rahatsızlıklara neden olduğuna ulaşılmıştır (51). Bilge ve ark. (52) tarafından yapılan bir çalışmada koronavirüs öncesi ve sonrası semptom puan ortalaması kıyaslanmış ve koronavirüs sonrası semptom puanı daha yüksek bulunmuştur. Bu durum salgın ve sosyal izolasyonun bireylerin ruh sağlığını olumsuz etkilediğini göstermiştir. Ayrıca Cao ve ark. (53) yaptığı araştırmada aileden birinin veya tanıdığın Covid-19'a yakalanmasının kişilerin kaygı düzeylerini artırdığı görülmüştür.

2.2. Covid-19 ve beslenme

Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını için henüz belirli bir tedavi metodu mevcut değildir. Bununla birlikte güçlü bir bağışıklık sisteminin Covid-19 için koruyucu etkisi olduğu düşünülmektedir (54).

Bağışıklık sistemi, enfeksiyonlara karşı savunma mekanizması sağlayan, patojenleri tanıyıp onları yok eden; hücreler, dokular ve organlardan oluşan karmaşık bir yapıdır. Bağışıklık sistemi vücudun doğal savunma sistemidir ve patojenlerin varlığı ile aktive olurlar. Bağışıklık sistemi genetik yatkınlık, yaş, cinsiyet, stres, çevresel etkenler ve beslenme durumu gibi birçok faktörden etkilenebilmektedir (55).

Bireylerin beslenme durumları ve besin öğelerini yeterli alımları bağışıklık sisteminin mekanizmasını etkilemektedir. Yeterli ve dengeli bir beslenme, enfeksiyonlardan korunmak ve güçlü bir bağışıklık sistemi için çok önemlidir. Yeterli antikor üretimi için yeterli protein alımı gerekir. D vitamini antikor sağlayan hücreleri aktive eder ve A vitamini T hücre proliferasyonunu uyarır. Birçok makro ve mikro besin öğesinin bağışıklık sistemi

mekanizmasını etkilediği, bağışıklık sistemini koruyucu veya geliştirici etkisi olduğu ve eksikliklerinin viral enfeksiyonlara duyarlılığı arttırabileceği bilinmektedir. Anti-inflamatuar ve antioksidan özelliklere sahip diyet ve besinlerin, bitkisel besinlerde yaygın olarak bulunan polifenoller ve karotenoidler gibi çeşitli fitokimyasalların yanı sıra omega-3 yağ asitleri, A vitamini ve C vitamini içerdiği bilinmektedir (55-57).

2.2.1. Makrobesinler

2.2.1.1. Karbonhidratlar ve diyet posası

Yüksek glisemik indekse bağlı akut hiperglisemi ve işlenmiş karbonhidratların (beyaz un, rafine şeker) yüksek tüketimi, mitokondriyal kapasitenin aşırı yüklenmesine ve serbest radikal üretiminin artmasına neden olur. Çalışmalarda yüksek glisemik indeksli beslenmenin inflammatuar sitokinlerde ve C-reaktif proteinde gerçekleşen ani bir artış gösterilmiştir ve artan Tümör nekroz faktör alfa (TNF- α) ve İnterlökin-6 (IL-6) seviyeleri, daha yüksek bir glisemik indeks/glisemik yük (GI/GL) ile de ilişkilendirilmiştir. Sebzeler, meyveler, kabuklu yemişler, tohumlar ve tam tahıllar gibi düşük glisemik yüklü besinler tokluk glisemiği iyileştirip inflammatuar tepkileri azalmaktadır. Bunun nedenin düşük glisemik yüklü karbonhidratların, sindirimi ve emiliminin daha yavaş olmasından kaynaklandığı belirtilmiştir.

Diyet posası, karbonhidratların inflamasyon üzerindeki etkisine ilişkin önemli bir faktördür. Yapılan bir çalışmada artan posa tüketimi (yaklaşık 30 g/gün) ile Yüksek duyarlılıklı C-reaktif protein (hs-CRP) konsantrasyonlarında önemli bir azalma gözlemlenmiştir. Ayrıca artan tam tahıl tüketiminin hem bağırsak hem de sistemik iltihabı azaltarak bağırsak mikrobiyotasını etkilediği ve yararlı bakterilerin büyümesini, patojen olanların ise azalmasını sağladığı belirtilmiştir. Yapılan çalışmalarda diyet lifindeki ek 5 g/gün artışın azalmış C-reaktif protein (CRP), IL-6, TNF- α ve artan kısa zincirli yağ asitleri (KZYA) ile bağlantılı olduğu ve bu durumun Tip 2 DM, kanserler ve obezite gibi inflamasyon aracılı hastalık riskini azalttığı rapor edilmiştir }(56-58). Türkiye Beslenme Rehberi 2015'e göre posa için yeterli alım miktarları 18-64 yaş arasındaki kadınlarda ve erkeklerde 25 g/gün'dür (59) .

Karbonhidratların ve diyet posasının bağışıklık sistemi ve mikrobiyota üzerindeki etkilerinden dolayı Covid-19 için değerlendirilmesi gerekmektedir }(57) .

2.2.1.2. Proteinler

Yetersiz protein alımıyla birlikte enfeksiyon riski arttığı bilinmektedir. Bu durumun nedeninin bağırsak mukozasında enfeksiyona karşı savunmada rol oynayan bağırsakla ilişkili lenfoid doku (GALT) ve aktif immünoglobulinlerin miktarının azalmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Yumurta, balık, yağsız et ve peynir altı suyu proteini gibi yüksek biyolojik değere sahip protein alımı lipogenez ve inflamasyonu azaltabilir ve optimal antikor üretimi için önemlidir. Ayrıca gerekli miktarda temel aminoasitleri içeren proteinlerin yemek sonrası glisemik etkiyi azaltabildiği, uzun süreli midede kalma ve mide bağırsak geçiş süresindeki etkilerinden dolayı tokluğu iyileştirdiği bilinmektedir. Bu nedenlerden dolayı yüksek kaliteli proteinler, anti-inflamatuvar bir diyetin temel bileşenidir.

Dallı zincirli aminoasitler villöz morfolojiyi koruyabilir ve bağırsak immünoglobulin seviyelerini arttırabilir. Böylece bağırsak bariyerini ve patojen tepkisini güçlendirebilir. Bağışıklık sisteminin metabolizmasını ve işlevlerini modüle eden bazı aminoasitler mevcuttur. Yapılan bir çalışmada arjinin takviyesinin, T-lenfosit yanıtını ve T- yardımcı hücre sayısını artırdığı belirtilmektedir. Diğer bir örnek ise glutamin, çeşitli bağışıklık sistemi genlerinin ekspresyonu için gereklidir. Glutamin bağışıklık sisteminde lenfositler, makrofajlar, nötrofiller gibi hücrelerin poliferasyonunu kontrol etmede anahtar bir rol oynar (57, 58).

Türkiye Beslenme Rehberi 2015'e göre yeterli ve dengeli bir beslenme için ortalama protein gereksinim miktarları yetişkin erkeklerde ve kadınlarda 0.66 g/kg/gün'dür (59). DSÖ'ye göre ise bu miktar 0.8 g/kg/gün'dür (58).

2.2.1.3. Yağlar

Yağ asitlerinin hücresel lipitlerdeki değişiklikler ve nükleer reseptörlerle etkileşimler olmak üzere bağışıklık sistemi üzerine önemli etkileri mevcuttur. Farelerde yapılan bir çalışmada yağ asitleri; epitel hücreler, makrofajlar, lenfoid hücreler, makrofajlar, nötrofiller, T ve B hücreleriyle bağışıklık sisteminin işleyişine etkisi olduğu belirtilmiştir. Genel olarak doymuş yağ asiti tüketimi ile fibrinojen hs-CRP seviyelerinin arttığı, doymamış yağ asitleri tüketimi (ÇDYA) ile hs-CRP seviyelerinin azaldığı belirtilmiştir. Özellikle patates kızartması ve cips gibi işlenmiş besinlerden alınan trans yağ asidi artan TNF- α , IL-6 ve hs-CRP seviyeleri ile ilişkili proinflamatuvar olarak belirtilmiştir(57, 58).

Omega-3 yağ asitleri, özellikle makrofajlarda, nötrofillerde, T hücrelerinde, B hücrelerinde, dendritik hücrelerde, doğal öldürücü hücrelerde, mast hücrelerinde, bazofillerde ve eozinofillerde bağışıklık hücrelerinin aktivasyonunu düzenleyen çoklu

doymamış yağ asidi olarak kabul edilir. Omega-3 yağ asitleri vücutta enfeksiyona ilk yanıt veren nötrofillerin işlevini artırır. Ayrıca Omega-3, sitokinleri ve kemokinleri salgılayarak, fagositoz yeteneğini teşvik ederek ve polarizasyon yoluyla makrofajları aktive ederek makrofajların işlevini iyileştirir. IL-10 sitokinlerinin salgılanması omega-3 tarafından daha da artırılır. CD 8T hücreleri, TNF- α ve granzim B gibi vücutta farklı sitokinlerin üretimini indükleyerek virüslere karşı savaşmaktan sorumludur (57, 58).

2.2.2. Mikroblesinler

A vitamini, hem hücresel hem de humoral immün yanıtlarda immün düzenleyici bir rol oynar. Epitel dokusunun farklılaşması, immün hücre olgunlaşması ve işlevi için önemlidir ve patojenlere karşı savunma hattı oluşturur. Bu nedenle, A vitamini eksikliği, bozulmuş bariyer fonksiyonu, değişmiş bağışıklık tepkileri ve bir dizi enfeksiyona karşı artan duyarlılık ile ilişkilidir. A vitamini, mûsin salgılanması ve antijene özgü olmayan bağışıklık işlevlerinin güçlendirilmesi için gerekli olan solunum yolu ve bağırsak gibi sağlıklı mukus tabakalarının oluşumunda rol oynar. A vitamini durumu düşük olan bireyler, pulmoner epitelyal lignin ve akciğer parankiminde histopatolojik değişiklikler göstererek, akciğer disfonksiyonu ve solunum hastalığı riskinde artışa neden olur. Covid-19'un akciğer fonksiyonu üzerindeki etkileri düşünüldüğünde bu durum özellikle önemlidir(57, 58). Solunum yollarının viral enfeksiyonunu önlemek için, yaşlılara yetişkinlere ve ergenlere günde 2.000–4.000 IU A vitamini (retinol) eklemeleri tavsiye edilmektedir (60). Yoğun bakımda yatan Covid-19'lu 27 hasta ve Covid-19 semptomu göstermeyen 23 hasta ile yapılan bir çalışmada retinol düzeyleri hasta grubunda anlamlı düzeyde düşük bulunduğuna gösterilmiştir (61).

C vitamini (askorbik asit), IL-6 ve endotelin-1 gibi Covid-19 semptomlarının süresini azaltabilen, hızlı iyileşmeyi kolaylaştırabilen ve mekanik ventilasyon ve yoğun bakım ünitesinde kalış süresini kısaltır, inflamatuvar araçları aşağı regüle ederek bağışıklık fonksiyonunu iyileştirir (62). C vitamini, ciddi ve kritik hastalıkları olan hastalarda faydalı etkileri olduğu düşünülen suda çözünen bir vitamindir. Anti-inflamatuvar özelliklere sahip, hücresel bağışıklığı ve vasküler bütünlüğü etkileyen ve endojen katekolaminlerin oluşumunda bir kofaktör olarak görev yapan bir antioksidan ve serbest radikal süpürücüdür. İnsanlar oksidatif stres durumlarında daha fazla C vitamini gerektirebileceğinden, C vitamini takviyesi, ciddi enfeksiyonlar ve sepsis dahil olmak üzere çok sayıda hastalık durumunda değerlendirilmiştir. SARS-CoV-2 enfeksiyonu sepsis ve ARDS neden olabileceğinden, yüksek doz C vitamininin Covid-19 hastalarında

inflamasyonu ve vasküler hasarı iyileştirmedeki potansiyel rolü araştırılmaktadır (63). Yapılan bir meta-analiz çalışmasında 18 kontrollü klinik çalışma dahil edilmiş ve intravenöz C vitamini takviyesinin yoğun bakım ünitesinde kalış süresini %7.8-8.6, mekanik ventilasyon süresini ise % 18.2 oranında azalttığı gösterilmiştir (64). Başka bir çalışmada sağlıklı bireylerin plazma C vitamini konsantrasyonunun SARS-CoV-2 hastalarına göre 5 kat daha yüksek olduğu ve SARS-CoV-2'li hastalara C vitamini takviyesinin enfeksiyonu önlemek için önemli olduğu bildirilmiştir (65). Bir başka çalışmada da Covid-19 hastalarında düşük C vitamini plazma seviyeleri rapor edilmiş ve Covid-19 nedeniyle ölen bireylerin hayatta kalanların plazma seviyesinin yarısına sahip olduğu bildirilmiştir (66). Covid-19'lu kritik hastalarda C vitamininin klinik faydasını kesin olarak gösteren kontrollü çalışma yoktur ve mevcut gözlemsel veriler yetersizdir. Ayrıca Covid-19 ile kritik hastalığı olmayan hastaların oksidatif stres veya şiddetli inflamasyon yaşama olasılığı daha düşük olduğundan, bu durumda C vitamininin rolü bilinmemektedir. (67).

E vitamini, tokoferol (α -, β -, γ -ve δ -tokofenol) ve tokotrienol (α -, β -, γ -ve δ -tokotrienol) olmak üzere iki formda bulunur (68). Yağda çözünen bir antioksidan olan E vitamini antioksidan savunmanın ana bileşenidir. Epidemiyolojik çalışmada, E vitamini eksikliğinin viral patojeniteyi artırdığını ve bağışıklık yanıtlarını değiştirdiğini göstermiştir. E vitamini takviyesinin, hayvan deneylerinde bağışıklığı artırdığı, inflamasyon ve viral yükü azalttığı bulunmuştur (69). E vitamininin üst solunum yolu enfeksiyonları ve ARDS üzerinde olumlu etkiler gösterdiği bildirilmiştir. Oksidatif stres, Covid-19'un bir sonucu olarak ARDS'nin temelini oluşturan patolojik mekanizmalardan biridir. ARDS'de reaktif oksijen türlerinin artması hücre zarlarında aşırı lipid peroksidasyonu ve membran bütünlüğünün bozulmasıyla sonuçlanmaktadır (70, 71).

D vitamini, yağda çözünen bir vitamindir. Viral enfeksiyonlara karşı hem doğal hem de adaptif immün yanıtların düzenlenmesinde aktif olarak yer alır. İmmün sistem üzerine etkileri olan bir vitamindir. Yetersizliği, akut viral enfeksiyonlarla ilişkilendirilmiş; antiviral etkinliğinde kişilerin D vitamini düzeyinin önemli olabileceği vurgulanmıştır. Aktif formu 1,25 dihidroksivitamin D3 'tür. D vitamini, monositlerin makrofajlara farklılaşmasını destekler, inflamatuvar yanıtları azaltır ve aşırı inflamasyonla ilişkili doku hasarını önler. Covid-19 vücudumuzun çeşitli sistemlerine etki eder ve bunlardan biri de Renin-Anjiyotensin sistemidir. Virüsün Anjiyotensin-Dönüştürücü Enzim 2 (ACE2) reseptörlerine etki ederek hücre hasarına neden olduğu ve bu da Anjiyotensin II seviyesinde bir artışa neden olarak iltihaplanma, akut akciğer hasarına ve ARDS'ye yol açtığı varsayılmaktadır. Vücudumuzda önemli bir vitamin olan D vitamininin bazı mekanizmalara etki ederek bunu

önleyebileceği belirtilmiştir. D vitamini, renin etkisini inhibe ederek ve ayrıca ACE2 üretimini artırarak Renin-Anjiyotensin Sistemi (RAS) üzerinde etki eder ve dolayısıyla Anjiyotensin II seviyesini düşürür. Bu da iltihaplanma ve akciğer hasarını önler. Ayrıca proinflamatuvar sitokinlerin azaltılması, antiinflamatuvar sitokinlerin arttırılması, doğal antimikrobiyal peptitlerin arttırılması ve SARS-CoV-2'yi yok edebilecek makrofajlar gibi savunma hücrelerinin aktivasyonu sağlayarak D vitaminin Covid-19'dan koruduğu düşünülmektedir (72). D vitamini ile ilgili birçok çalışma mevcuttur. Bir meta-analiz çalışmasında 14 çalışma dahil edilmiş ve D vitamini eksikliği olan katılımcıların Covid-19'a yakalanma olasılığının D vitamini eksikliği olmayanlara göre %80 daha fazla olduğu rapor edilmiştir. Ayrıca düşük D vitaminin artmış Covid-19 riski ile anlamlı derecede ilişkili olduğu görülmüştür (73). Sitokin yanıtının baskılanması ve ARDS şiddeti/riskinde azalma, düzenli oral D vitamini alımının (2000 IU/gün'e kadar dozlarda) güvenli ve akut solunum yollarına karşı koruyucu olduğu bir meta-analiz çalışmasında belirtilmiştir (13). D vitamini eksikliği bulunan Covid-19'lu yaşlı hastalarla yapılan bir çalışmada yüksek invaziv olmayan ventilasyon desteği ve yaşlı Covid-19 hastalarında daha kötü morbidite sonuçları görülmüştür (74). Yapılan çalışmada D vitamini eksikliğinin Covid-19 için negatif etkileri belirtilmiştir. Fakat farklı D vitamini seviyeleri ile Covid-19 şiddeti ve morbiditesini incelemek için daha fazla büyük ölçekli kohort çalışmalarına ihtiyaç vardır. Bireylerde D vitamini eksikliği durumunda eksikliğin giderilmesi öncelikli hedef olmalıdır (75).

Selenyum glutatyon peroksidazlar ve tioredoksin redüktazlar dahil olmak üzere çeşitli selenoproteinlerin ayrılmaz bir parçası olarak selenyum, antioksidan, redoks sinyalizasyonu ve redoks homeostatik etkileriyle viral enfeksiyonlara karşı savunmada kritik bir role sahiptir. Selenyum eksikliği, serbest radikallerin üretimini azaltır. Ayrıca nötrofillerin, T hücrelerinin, lenfositlerin, NK hücrelerinin ve timositlerin işlevlerini bozar ve çeşitli virüs enfeksiyonlarının artan patojenitesi ile ilişkilidir (57, 76). Selenyumun, bir başka antioksidan enzim olan glutatyon peroksidazın aktivitesini arttırdığı ve interferon γ üretimi, T-hücre proliferasyonu, antijen uyarımı ve doğal öldürücü hücre aktivitesi dahil olmak üzere bir dizi konakçı bağışıklık tepkisini arttırdığı bulunmuştur (77). Covid-19 hastalarıyla yapılan bir çalışmada hayatını kaybeden hastalarda selenyum miktarı hayatta kalanlara oranla daha düşük bulunmuştur(78).

Çinko, büyüme-gelişmede ve bağışıklık fonksiyonunun korunmasında önemli rol oynayan, aynı zamanda enzimatik fonksiyonların çoğuna ve insan vücudundaki transkripsiyon düzenlemelerine önemli katkıları olan önemli bir mikrobesein ögesidir. Çinko eksikliği yaygın olarak görülmektedir. Düşük çinko durumu, artan viral enfeksiyon riski ile

ilişkilendirilmiştir. Çinko, doğal öldürücü hücreler ve nötrofiller dahil olmak üzere spesifik olmayan bağışıklığı düzenleyen hücrelerin normal işlevi ve gelişimi için gereklidir (76). 47 Covid-19 hastası birey ve 45 sağlıklı birey ile yapılan bir çalışmada Covid-19 hastalarının %57.4'ünde çinko eksikliği olduğu görülmüş ve bu hastalarda akut solunum sıkıntısı olduğu, hastanede kalış sürelerinin uzadığı ve artan mortalite rapor edilmiştir (79).

Tablo 2.2. Covid-19 ve çeşitli mikrobelerin doğal ve adaptif bağışıklık sistemleri üzerindeki etkisi (59)

	Doğal Bağışıklık	Adaptif bağışıklık
Covid-19	Sitokin fırtınası ↑↑ Serum lenfosit ↓	Antikor salgılayan hücreler ↑ Aktif CD4+ ve CD8+ T hücreleri ↑ IgM ve IgG antikorları ↑ Foliküler yardımcı T hücreleri ↑ Sitokin fırtınası ↑↑ Th2 bağışıklık yanıtı ↑ Th2 sitokinler ↑
A vitamini	NK hücrelerinin, makrofajların ve nötrofillerin işlevi ↑	T ve B lenfositlerin işlevi ↑ Th2 antiinflamatuvar yanıt ↑
C vitamini	Antioksidan aktivite ↑ Proinflamatuvar sitokinler ↓ Lökositler ↑ NK hücre aktivitesi ↑	Antikorların serum seviyeleri ↑ Lenfosit farklılaşması ↑
E vitamini	Antioksidan aktivite ↑ IL-2 üretimi ↑ NK hücre aktivitesi ↑	T-hücre işlevi ↑ Lenfosit proliferasyonu ↑ Th1 yanıtı ↑ Th2 yanıtı ↓
D vitamini	Monositlerin makrofajlara farklılaşması ↑ Sitokin üretimi ↑ B hücresi antikor üretimi ↓	B hücreleri tarafından antikor üretimi ↓ T hücre çoğalması ↓
Selenyum	Antioksidan aktivite ↑ Lökosit ve NK hücre fonksiyonu ↑	T lenfosit proliferasyonu ↑ Ig üretimi ↑

Çinko	Antioksidan aktivite ↑ Sitokin salınımı ↑ Prematüre/olgunlaşmamış B hücreleri ↑	CD8+ T hücrelerinin çoğalması ↑ Th1 yanıtı ↑ Sitokinler (IL-1β, IL-6 ve TNF-α) ↑ M1 makrofajlar ↑
-------	---	--

Yeterli ve dengeli bir beslenmede besin desteklerine ihtiyaç duyulmayacağı ancak bazı durumlarda besin ögesi yetersizlikleri görülebileceği düşünülmektedir. Bu durumlar düşük enerji içeren diyet tüketenler, yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlayamayanlar, vejetaryenler (özellikle hiçbir hayvansal besin tüketmeyen veganlar), demir yetersizliği anemisi olanlar, gebe ve emzikli kadınlar (demir, folat, B₁₂ vitamini vb.) yaşlılar, uzun süre ilaç kullananlar (antasipler, antibiyotikler, laksatifler, diüretikler), besin alımını engelleyen alerjik hastalıkları olanlar, bir hastalığa bağlı beslenme (nütrisyon) tedavisi alanlar, diyaliz tedavisi gören hastalar vb. şeklinde özetlenebilir. Besin desteği bu durumlarda elzem olabilmektedir(77).

2.3. Covid-19 ve Beslenme Önerileri

Çeşitli kuruluşlara göre beslenme önerileri Tablo 2.3’de gösterilmiştir.

Tablo 2.3. Covid-19 hastalığı sırasında FAO ve DSÖ tarafından yayınlanan diyet önerilerinin özeti (77)

Öneriler	
FAO	Güçlü bir bağışıklık sistemini desteklemek için sağlıklı bir diyet tüketilmeli, Her besin grubunda çeşitli yiyecekler yenmeli, Bol miktarda meyve ve sebze yenmeli, Tam tahıllar, kuruyemişler ve sağlıklı yağlar açısından zengin bir diyet tüketin; Yağ, şeker ve tuz alımı azaltılmalı, Düzenli olarak su içilmeli, Alkol tüketimi azaltılmalı, Covid-19 enfeksiyonunu önleyebilecek hiçbir besin veya besin takviyesi yoktur. Covid-19'un satın alınan besinlerle temas yoluyla yayılabileceğine dair bir kanıt yoktur. Çiğ ve pişmiş besinler ayrı ayrı saklanmalı, yiyecek hazırlama yüzeyleri temiz tutulmalı, yiyecekler iyice pişirilmeli, yiyecekler güvenli sıcaklıklarda saklanmalı.
DSÖ	Vitamin, mineral, diyet posası, protein ve antioksidan yönünden zengin taze ve işlenmemiş besinler tüketilmeli, Yeterince su içilmeli, Şeker, yağ ve tuz tüketimi azaltılmalı

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü, FAO: Besin ve Tarım Örgütü

Türkiye Diyetisyenler Derneği (TDD) tarafından yayınlanan beslenme önerileri aşağıdaki gibidir (80).

“Karantina süresince evde geçirilen sürelerde tüketilen besinlerin mümkün olduğunca besleyici, raf ömrü uzun ve dayanıklı olmasına dikkat edilmeli ve protein, posa, vitamin, mineral ve antioksidanlardan zengin dengeli bir beslenme şeklinin benimsenmesine özen gösterilmelidir.”

“Yiyecek alışverişlerinde sebze ve meyveye ağırlık verilmeli, evden uzun süre çıkılamayan durumlarda sağlıklı beslenmenin sürekliliğinin sağlanabilmesi adına taze sebze ve meyvelerin bir kısmının daha sonra tüketilmesi ve/veya pişirilmesi için uygun miktarlarda dondurularak saklanması da gereklidir.”

“Pandemi döneminde bağışıklık sistemini desteklenmesi önemli olduğu için, C vitamininden zengin narenciye grubu meyvelerin tüketimine önem verilmeli, mümkünse yemeklere taze limon sıkılmalıdır. Dayanıklı sebzelerin raf ömrünü uzatmak ve besin ögesi kayıplarını en aza indirmek adına yıkanmadan ve kesilmeden buzdolabında saklanmalıdır.”

“Besin değeri yüksek bitkisel protein kaynağı olan yeşil, kırmızı mercimek, nohut, fasulye çeşitleri ve barbunya gibi kuru baklagillerin tüketimine önem verilmelidir.”

“Haftada en az iki kere balık tüketilmelidir, balığın tazesinin bulunamaması durumunda donmuş veya konserve ton balığı alternatifleri karantina durumlarına karşı evde bulundurulabilir.”

“Virüs ve bakterilere karşı vücudun önemli savunma mekanizmasını oluşturan antikorların görevlerini yerine getirebilmeleri için her gün diyetle yeterli protein alımı sağlanmalı, hayvansal kaynaklı proteinlerin diyetle yer almasına özen gösterilmelidir.”

“Pandemi döneminde evde kalınan sürelerde besin tüketimlerinin artması ve fiziksel aktivite düzeylerinin azalması nedeniyle, kan glukozunu hızla yükselten şeker ve şekerli yiyecek ve içeceklerin, beyaz ekmek de dâhil hamur işi ürünlerin, işlenmiş et ürünleri ve aşırı tuz içeren besinlerin (hazır soslar, cips gibi tuzlu ürünler, patlamış mısır, tuzlu kurabiyeler vb.) tüketiminin sınırlandırılması gerekmektedir.”

“Enerji içeriği yüksek alkollü içecekler vitamin, mineral emilimini olumsuz etkileyebildiği ve uyku problemlerine yola açabildiği için tüketimi mümkün olduğunca sınırlandırılmalıdır (80).”

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma; pandemi döneminde beslenme durumu, Covid-19 kaynaklı kaygı düzeyi ve besin desteği kullanım durumunun incelenmesi amacıyla Adana’da yaşayan 18-64 yaş aralığındaki gönüllü 83 kadın ve 177 erkek olmak üzere toplam 260 katılımcıyla yürütülmüştür.

Çalışma verileri Mayıs 2021 – Haziran 2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Çalışma grubuna Adana ili dışında yaşayanlar, 18 yaş altındaki ve 64 yaşının üstündeki bireyler dahil edilmemiştir. Çalışma örneklem sayısı güç analizi ile belirlenmiş ve çalışma 260 bireyin katılımıyla yürütülmüştür. Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından 17/02/2021 tarihinde onaylanmıştır (EK-1) (Proje no: KA21/20).

3.2. Araştırmanın Genel Planı

Pandemi nedeniyle ve daha fazla örnekleme ulaşılması amacıyla ekte yer alan anket formu Google formu aktarılmıştır. İlgili kişilere ulaştırılması için sosyal medya (instagram, facebook, whatsapp vb.) kullanılmıştır. Google form linki ilgili kişilere iletilmiş ve formda yer alan açıklamalara göre doldurmaları istenmiştir.

Bireylere anketi uygulamadan önce çalışmanın içeriği ve süresi hakkında bilgi verilerek çalışmaya gönüllü katıldıklarına dair onamları alınmıştır (EK 2).

Kişilerin demografik özelliklerini, genel beslenme ve sağlık bilgilerini saptamak için araştırmacı tarafından çoktan seçmeli ve açık uçlu soruların bulunduğu anket formu (EK 3) uygulanmıştır. Kişilerin antropometrik ölçümleri ve beslenme durumlarını değerlendirmek için besin tüketim sıklığı formu (EK 4) uygulanmıştır. Ayrıca çalışmaya katılanların pandemiye karşı korku durumlarını belirlemek amacıyla Covid-19 Korkusu Ölçeği (EK 5) ve anksiyete durumlarını ölçmek amacıyla Koronavirüs Kaygı Ölçeği (EK 6) kullanılmıştır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri, 18-64 yaş aralığında olmak, çalışmaya katılmayı kabul etmek, Adana ilinde yaşamak olarak kabul edilmiştir. 18 yaşından küçük olmak ve 64 yaşından büyük olmak ile Adana dışında yaşamak ise dahil edilmeme kriterleridir

3.3. Verilerin Toplanması

3.3.1. Bireylerin genel özellikleri ve antropometrik ölçümleri

Anket formunda bireylerin genel özellikleri kısmında cinsiyeti, yaşı, öğrenim durumu, mesleği, medeni durumu, ekonomik durumu ve hangi ilde yaşadıkları sorulmuştur. Antropometrik ölçümlerde; bireylerin boy uzunluğunu koronal ve sagittal düzlem anlatılarak mezura ile, vücut ağırlığı ise kalibre edilmiş elektronik tartı ile ölçmesi ve kendi beyanlarına dayalı istenmiştir. Bu veriler ile Beden Kütle İndeksi (BKİ) hesaplanmıştır. BKİ değerleri vücut ağırlığının boy uzunluğunun karesine bölünmesiyle [vücut ağırlığı (kg)/boy uzunluğu(m) x boy uzunluğu(m)] hesaplanmıştır. Elde edilen değerler Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nun BKİ sınıflandırılması kullanılarak değerlendirilmiştir (81).

BKİ değerlerine göre $<18.5 \text{ kg/m}^2$ zayıf; $18.5-24.9 \text{ kg/m}^2$ aralığı normal, $25.0-29.9 \text{ kg/m}^2$ aralığı hafif şişman ve $\geq 30.0 \text{ kg/m}^2$ olan bireyler ise obez olarak kabul edilerek değerlendirilmiştir (81).

3.3.2. Bireylerin genel sağlık ve beslenme Bilgileri

Bireylerin alkol ve sigara kullanma durumları, kronik bir rahatsızlık varlığı, covid öncesi sonrası genel beslenme ile ilgili değişimleri (tanı, su tüketimi, ana/ara öğün tüketimi), fiziksel aktivitesi, besin takviyesi kullanım durumları sorgulanmıştır.

3.3.3. Covid-19 korkusu ölçeği

Ahorsu ve ark. (82) tarafından geliştirilmiş Covid-19 Korkusu Ölçeği Türkçe'ye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirliği Satıcı ve ark. (83) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin uygulanabilir yaş skalası geniş olup, üniversite öğrencileri ve yetişkinler üzerinde kullanılabilmektedir. 7 sorudan oluşan ölçeğin bütün maddeleri pozitif puanlanmaktadır. Sorularda 5'li Likert tipi bir ölçeklendirme kullanılarak 1-5 arası (1- Kesinlikle katılmıyorum, 2- Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle katılıyorum) puanlanmıştır. Ölçekte ters puanlanan madde yoktur. Ölçekten 7-35 arası puan alınmaktadır. Yüksek puan olan 35 puana ne kadar yakın puan alınırsa Covid-19 korku düzeyinin o kadar yükseldiğini göstermektedir. Ölçeğin Cronbach alpha değeri $\alpha = .847$ 'dir.

3.3.4. Koronavirüs kaygı ölçeği

Kişilerin kaygı durumlarını ölçmek için Lee (84) tarafından geliştirilen ve Akkuzu, H. ve ark. (85) tarafından Türkçe'ye geçerlik ve güvenilirliği yapılan "Koronavirüs Kaygı Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek 5 maddeden oluşmakta ve maddeleri 0-4 arasında

puanlanmaktadır. Ters yönlü madde bulunmamaktadır. Ölçek tek faktörlü yapıdadır. Ölçekten 0-20 arası puan alınmaktadır. Yüksek puan olan 20 puana ne kadar yakın puan alınırsa Koronavirüs kaygı düzeyinin o kadar yükseldiğini göstermektedir (84, 85).

3.3.5. Besin tüketim sıklığı

Çalışmaya katılanların beslenme durumlarını değerlendirmek için kişilere besin tüketim sıklığı formu (EK 4) uygulanmış ve her öğün, her gün, haftada 1-2 kez, haftada 3-4 kez, haftada 5-6 kez, 15 günde 1, ayda 1 tüketim veya hiç tüketmem şeklinde 8 seçenek belirlenmiştir. Bireylerin herhangi bir besinden günlük ne kadar tükettiği belirlenmiştir. Tüketilen besinlerin enerji ve besin öğeleri analizleri Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS) ile yapılmıştır. TÜBER (2015)'e göre değerlendirilmiştir(59).

3.5. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen verilen uygun istatistiksel yöntemlerle SPSS 22 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı değerler sayı (S), yüzde (%), aritmetik ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) olarak belirtilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun kontrolü “Shapiro-Wilk Testi” ile yapılmıştır. Grup varyanslarının homojenlik kontrolü “Levene Testi” ile yapılmıştır. Bağımsız iki grup karşılaştırılmasında; veriler parametrik testlerin varsayımlarını sağlıyorsa “Bağımsız Örneklem T Testi” kullanılmıştır. Bağımsız ikiden fazla grup karşılaştırılmasında; veriler parametrik ve homojenlik test varsayımlarını sağlıyorsa “Tek Yönlü ANOVA Testi” kullanılmıştır. “Tek Yönlü ANOVA Testi” sonrası gruplar arasındaki farklılık “Tukey-HSD” çoklu karşılaştırma testi ile belirlenmiştir. Bağımsız iki grup karşılaştırılmasında; veriler parametrik ve homojenlik test varsayımlarını sağlıyorsa “Student t Testi”, sağlamıyorsa “Mann-Whitney U Testi” kullanılmıştır.

İki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin gücünü ve yönünü belirlemek amacıyla spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Sıklık karşılaştırmaları için yapılan çapraz tablolarda “Ki-Kare” testi kullanılmıştır. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır.

4. BULGULAR

Bireylerin yaş, medeni durum, eğitim durumu, meslekleri ve gelir durumları Tablo 4.1’de gösterilmiştir. Çalışmaya, 83 kadın (%31.9) ve 177 erkek (%68.1) olmak üzere toplam 260 yetişkin birey katılmıştır. Çalışmaya katılan kadınların yaş ortalaması 35.89 ± 10.63 yıl, erkeklerin yaş ortalaması 42.58 ± 9.2 yıldır. Örneklemdeki toplam yaş ortalaması ise 40.45 ± 10.15 yıldır. Çalışmaya katılan yetişkinlerin %75.8’i evlidir. Katılımcıların eğitim durumları sorgulandığında sırasıyla üniversiteden (%51.9), liseden (%28.8), lisansüstü (%10.8) ve ortaokuldan (%6.5) mezun olmak gelmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin meslek durumları sorgulandığında sırasıyla; serbest meslek (%25.0), sigortalı işçi (%23.8), memur (%23.8), öğrenci (%7.3), ev hanımı (%6.2) ve işsiz (%5.0) olduğu görülmektedir. Katılımcıların %49.2’si gelirlerinin giderlerine eşit olduğunu belirtirken, %31.2’si gelirlerinin giderlerinden fazla olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 4.1. Katılımcıların demografik özellikleri

Demografik Özellikler	Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)	
	$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$	
Yaş (yıl)	35.89 $\pm$ 10.63		42.58 $\pm$ 9.2		40.45 $\pm$ 10.15	
Boy Uzunluğu (cm)	163.9 $\pm$ 6.2		176.4 $\pm$ 6.4		172.4 $\pm$ 8.6	
	Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)	
	S	%	S	%	S	%
Medeni Durum						
Evli	45	54.2	152	85.9	197	75.8
Bekar	38	45.8	25	14.1	63	24.2
Eğitim Durumu						
İlkokul	-	-	5	2.8	5	1.9
Ortaokul	3	3.6	14	7.9	17	6.5
Lise	20	24.1	55	31.1	75	28.8
Üniversite	48	57.8	87	49.2	135	51.9
Lisansüstü	12	14.5	16	9.0	28	10.8
Meslek						
İşsiz	6	7.2	7	3.9	13	5.0
Öğrenci	15	18.1	4	2.3	19	7.3
Memur	25	30.1	37	20.9	62	23.8
Sigortalı İşçi	14	16.9	49	27.7	63	24.2
Serbest Meslek	5	6.0	60	33.9	65	25.0
Emekli	2	2.4	20	11.3	22	8.5
Ev hanımı	16	19.3	-	-	16	6.2
Gelir Durumu						
Gelir giderden az	23	27.7	28	15.8	51	19.6
Gelir gidere eşit	39	47.0	89	50.3	128	49.2
Gelir giderden fazla	21	25.3	60	33.9	81	31.2

Çalışmaya katılan bireylerin genel alışkanlıkları ve hastalık durumuna ilişkin bilgiler Tablo 4.2’de gösterilmiştir. Katılımcıların %70.4’ünün sigara ve %75.8’inin alkol kullanmadığı belirtilmiştir. Katılımcıların %17.3’ü doktor tarafından tanı aldıkları bir hastalığa sahip olduklarını bildirmişlerdir. Hastalık tanısı alan bireylerin %24.4’ünün diyabet, %20.0’sinin kalp ve damar hastalıkları ve hipertansiyon, %17.8’inin kemik ve eklem hastalıkları, %15.6’sinin gastrik/ülser, %0.8’inin hashimoto ve %2.2’si anemi tanısı

almıştır. Hastalık tanısı alan bireylerin %28.9'u ise migren, chron, alerjik astım, epilepsi ve karaciğer yağlanması gibi hastalıklara sahiptir

Tablo 4.2. Katılımcıların genel alışkanlıkları ve hastalık durumu

Bireylerin	Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)	
	S	%	S	%	S	%
Genel Alışkanlıkları						
ve Hastalık durumu						
Sigara İçme Durumu						
İçiyor	23	27.7	54	30.5	77	29.6
İçmiyor	60	72.3	123	69.5	183	70.4
Alkol Kullanma Durumu						
Kullanıyor	19	22.9	44	24.9	63	24.2
Kullanmıyor	64	77.1	133	75.1	197	75.8
Tanısı Konmuş Hastalık						
Var	14	16.9	31	17.5	45	17.3
Yok	69	83.1	146	82.5	215	82.7
Hastalık durumu*						
Diyabet	1	7.1	10	32.3	11	24.4
Kalp ve Damar hastalıkları	2	14.3	7	22.6	9	20.0
Hipertansiyon	2	14.3	8	25.8	9	20.0
Haşimato	2	14.3	0	0.0	2	4.4
Anemi	1	7.1	0	0.0	1	2.2
Gastrit/Ülser	6	42.9	1	3.2	7	15.6
Eklem Kemik Hastalıkları	5	35.7	3	9.7	8	17.8
Konstipasyon	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Diğer	4	28.6	9	29.0	13	28.9

* Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Katılımcıların Covid-19 geçirme durumları, yakınlarının kayıpları ve bu dönemdeki ağırlık değişimine ilişkin bilgiler Tablo 4.3'te gösterilmiştir. Katılımcıların %76.2'sinin Covid-19 geçirmediği ve %44.2'sinin Covid-19 nedeniyle yakınının kaybettiği belirtilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin çoğunluğunun (%47.3) Covid-19 döneminde vücut ağırlıklarında artış olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

Tablo 4.3. Katılımcıların Covid-19'a ilişkin bilgileri ve vücut ağırlık değişimleri

	Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)	
	S	%	S	%	S	%
Covid-19 geçirme durumu						
Evet	18	21.7	44	24.9	62	23.8
Hayır	65	78.3	133	75.1	198	76.2
Covid-19 nedeniyle yakın çevrede ölüm						
Evet	43	51.8	72	40.7	115	44.2
Hayır	40	48.2	105	59.3	145	55.8
Pandemi döneminde vücut ağırlık değişimi						
Arttı	46	55.4	77	43.5	123	47.3
Değişmedi	17	20.5	58	32.8	75	28.8
Azaldı	20	24.1	42	23.7	62	23.8

Katılımcıların Covid-19 pandemi öncesi ve sırasındaki beslenme ve fiziksel aktivite durumu Tablo 4.4'te gösterilmiştir. Pandemi öncesi ve sırasındaki su tüketimleri, ana ve ara öğün tüketimleri, fiziksel aktivite durumu, ev dışı tüketim durumu ve miktarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. pandemi öncesinde 1.6-2 litre su tüketen birey sayısı %31.9 iken pandemi sırasında %36.9 olarak bulunmuştur. Pandemi öncesinde katılımcıların %15.8'i 1 litreden az su içerken pandemi sırasında bu oran %7.3'tür ($p<0.001$). Pandemi sırasında pandemi öncesine göre 2 ana öğün tüketen bireylerin oranı artarken (sırasıyla %54.6 ve %50.4) 1 ana öğün (sırasıyla %1.9 ve %1.5) ve 3 ana öğün (sırasıyla %48.1 ve %43.5) tüketen bireylerin oranı azalmıştır ($p<0.001$). Pandemi öncesinde pandemi sırasına göre 2 ara öğün tüketen bireylerin oranı artarken (sırasıyla %21.9 ve %30.4) 1 ara öğün tüketen bireylerin oranı (sırasıyla %40.4 ve %35.4) artmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin pandemi sırasında fiziksel aktivite ve ev dışı öğün tüketim oranlarının azaldığı görülmektedir ($p<0.001$). Katılımcıların çoğunluğu (%44.2) pandemi öncesinde haftada 1-3 kez dışarıda yemek yedikleri belirtirken pandemi sırasında ayda 1 ya da daha az dışarıda yemek yediklerini belirtmişlerdir ($p<0.01$)

Tablo 4.4. Katılımcıların Covid-19 pandemi öncesinde ve sırasındaki beslenme ve fiziksel aktivite durumu

		Pandemi öncesinde						Pandemi sırasında								
		Kadın		Erkek		Toplam		Kadın		Erkek		Toplam				
		(n:83)		(n:177)		(n:260)		(n:83)		(n:177)		(n:260)				
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	p ¹	p ²	p ³
Su tüketimi	< 1 litre	16	19.3	25	14.1	41	15.8	7	8.4	12	6.8	19	7.3			
	1-1.5 litre	21	25.3	59	33.3	80	30.8	22	26.5	58	32.8	80	30.8			
	1.6-2 litre	27	32.5	56	31.6	83	31.9	31	37.3	65	36.7	96	36.9	<0.001	<0.001	<0.001
	> 2 litre	19	22.9	37	20.9	56	21.5	23	27.7	42	23.7	65	25.0			
Ana öğün	1	0.0	0.0	4	2.3	4	1.5	1	1.2	4	2.3	5	1.9			
	2	42	50.6	89	50.3	131	50.4	47	56.6	95	53.7	142	54.6			
	3	41	49.4	84	47.5	125	48.1	35	42.2	78	44.1	113	43.5	<0.001	<0.001	<0.001

p¹:Kadınların pandemi öncesi ve sırasındaki su tüketimi ve ana öğün farkı, p²: Erkeklerin pandemi öncesi ve sırasındaki su tüketimi ve ana öğün farkı,, p³:Toplam bireylerin pandemi öncesi ve sırasındaki su tüketimi ve ana öğün farkı, Ki-kare testi, p<0.05

Tablo 4.4. Katılımcıların Covid-19 pandemi öncesinde ve sırasındaki beslenme ve fiziksel aktivite durumu (devamı)

		Pandemi öncesinde						Pandemi sırasında								
		Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)		Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)				
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	p ¹	p ²	p ³
Ara öğün	0	13	15.7	61	34.5	74	28.5	8	9.6	57	32.2	65	25.0			
	1	34	41.0	71	40.1	105	40.4	26	31.3	66	37.3	92	35.4			
	2	26	31.3	31	17.5	57	21.9	37	44.6	42	23.7	79	30.4	<0.001	<0.001	<0.001
	3 ve üzeri	10	12	14	7.9	25	9.3	12	14.4	12	6.9	24	9.3			
Fiziksel aktivite Durumu	Evet	30	36.1	53	29.9	83	31.9	25	30.1	39	22.0	64	24.6	<0.001	<0.001	<0.001
	Hayır	53	63.9	124	70.1	177	68.1	58	69.9	138	78.0	196	75.4			

p¹:Kadınların pandemi öncesi ve sırasındaki ara öğün ve fiziksel aktivite farkı, p²: Erkeklerin pandemi öncesi ve sırasındaki ara öğün ve fiziksel aktivite farkı, p³:Toplam bireylerin pandemi öncesi ve sırasındaki ara öğün ve fiziksel aktivite farkı, Ki-kare testi, p<0.05

Tablo 4.4. Katılımcıların Covid-19 pandemi öncesinde ve sırasındaki beslenme ve fiziksel aktivite durumu (devamı)

		Pandemi öncesinde						Pandemi sırasında								
		Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)		Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)				
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	p ¹	p ²	p ³
Dışarıda Öğün Tüketim Durumu	Evet	61	73.5	125	73.6	186	71.5	34	41.0	101	57.1	135	51.9			
	Hayır	22	26.5	52	29.4	74	28.5	49	59.0	76	42.9	125	48.1	<0.001	<0.001	<0.001
Dışarıda Öğün Tüketim Miktarları	Ayda 1 ya da Daha Az	39	47.0	63	47.0	102	39.2	71	85.5	105	59.3	176	67.7			
	Haftada 1-3 kez	36	43.4	79	43.4	115	44.2	9	10.8	46	26.0	55	21.2			
	Haftada 4-6 kez	7	8.4	32	8.4	39	15.0	3	3.6	24	13.6	27	10.4	<0.001	<0.001	<0.001
	Haftada 7 veya daha fazla	1		1.2	3	1.2	4	-	-	2	1.1	2	0.8			

p¹:Kadınların pandemi öncesi ve sırasındaki ev dışı öğün tüketim durumu ve ev dışı öğün tüketim miktarı farkı, p²: Erkeklerin pandemi öncesi ve sırasındaki ev dışı öğün tüketim durumu ve ev dışı öğün tüketim miktarı farkı, p³:Toplam bireylerin pandemi öncesi ve sırasındaki ev dışı öğün tüketim durumu ve ev dışı öğün tüketim miktarı farkı, Ki-kare testi, p<0.05

Katılımcıların Covid-19 pandemi öncesi ve sırasındaki besin takviyesi kullanım durumları Tablo 4.5'te gösterilmiştir. Pandemi öncesinde bireylerin besin takviyesi kullanma sıklıkları %14.2 iken pandemi sırasında %33.1'e yükselmiştir ($p<0.05$). Katılımcıların C vitamini (%8.5'ten %20.0'a), D vitamini (%5.4'ten %18.8'e), multivitamin (%2.7'den %8.1'e), prebiyotik/probiyotik (%1.2'den %3.1'e) ve B12 vitamini (%2.7'den %8.1'e) kullanımları pandemi sırasında pandemi öncesine göre artış göstermiştir ($p<0.05$). Katılımcıların balık yağı (%0.4'ten %3.1'e), B1 vitamini (%0.0'dan %1.9'a), betaglukan (%0.0'dan %1.2'ye), propolis (%0.8'den %3.1'e) ve çinko (0.0'dan %3.8'e) kullanım durumları pandemi sırasında pandemi öncesine göre artış gösterse de bu artışlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).



Tablo 4.5. Katılımcıların Covid-19 pandemi öncesi ve sırasındaki besin takviyesi kullanım durumları

		Pandemi öncesinde						Pandemi sırasında						p
		Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)		Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)		
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	
Besin takviyeleri kullanım durumu	Evet	19	22.9	18	10.2	37	14.2	41	49.4	45	25.4	86	33.1	<0.001
	Hayır	64	77.1	159	89.8	223	85.8	42	50.6	132	74.6	174	66.9	
C vitamini	Evet	9	10.8	13	7.3	22	8.5	22	26.5	30	16.9	52	20.0	<0.001
	Hayır	74	89.2	164	92.7	238	91.5	61	73.5	147	83.1	208	80.0	
D vitamini	Evet	6	7.2	8	4.5	14	5.4	20	24.1	29	16.4	49	18.8	<0.001
	Hayır	77	98.2	169	95.5	246	94.6	63	75.9	148	83.6	211	81.2	
Multivitamin	Evet	3	3.6	4	2.3	7	2.7	9	10.8	12	6.8	21	8.1	<0.001
	Hayır	80	96.4	173	97.7	253	97.3	74	89.2	165	93.2	239	91.9	

Ki-kare testi, $p < 0.05$, p: bireylerin toplam sayısının besin takviyesi kullanım durumlarına göre pandemi öncesi ve sırasındaki farkını göstermektedir.

Tablo 4.5. Katılımcıların Covid-19 pandemi öncesi ve sırasındaki besin takviyesi kullanım durumları (devamı)

		Pandemi öncesinde						Pandemi sırasında						
		Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)		Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)		p
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	
Prebiyotik, probiyotik	Evet	2	1.2	1	0.6	3	1.2	4	4.8	4	2.3	8	3.1	<0.001
	Hayır	81	98.8	176	99.4	257	98.8	79	95.2	173	97.7	252	96.9	
Balık yağı	Evet	1	1.2	-	-	1	0.4	5	6.0	3	1.7	8	3.1	<0.001
	Hayır	82	98.8	177	100.0	259	99.6	78	94.0	174	98.3	252	96.9	
B12 vitamini	Evet	3	3.6	4	2.3	7	2.7	8	9.6	13	7.3	21	8.1	<0.001
	Hayır	80	96.4	173	97.7	253	97.3	75	90.4	164	92.7	239	91.9	
B1 vitamini	Evet	-	-	-	-	-	-	3	3.6	2	1.1	5	1.9	<0.001
	Hayır	83	100.0	177	100.0	260	100.0	80	96.4	175	98.9	255	98.1	

Ki-kare testi, $p < 0.05$, p: bireylerin toplam sayısının besin takviyesi kullanım durumlarına göre pandemi öncesi ve sırasındaki farkını göstermektedir.

Tablo 4.5. Katılımcıların Covid-19 pandemi öncesi ve sırasındaki besin takviyesi kullanım durumları (devamı)

		Pandemi öncesinde						Pandemi sırasında						
		Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)		Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)		p
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	
Betaglukan	Evet	-	-	-	-	-	-	2	2.4	1	0.6	3	1.2	<0.001
	Hayır	83	100.0	177	100.0	260	100.0	81	97.6	176	99.4	257	98.8	
Propolis	Evet	2	2.4	-	-	2	0.8	3	3.6	5	2.8	8	3.1	<0.001
	Hayır	81	97.6	177	100.0	258	99.2	80	96.4	172	97.2	252	96.9	
Çinko	Evet	83	-	-	-	-	-	6	7.2	4	2.3	10	3.8	<0.001
	Hayır	-	83	100.0	177	100.0	260	77	92.8	173	97.7	250	96.2	

Ki-kare testi, $p < 0.05$ p:bireylerin toplam sayısının besin takviyesi kullanım durumlarına göre pandemi öncesi ve sırasındaki farkını göstermektedir.

Katılımcıların pandemi sırasında besin takviyesi kullanma nedenleri Tablo 4.6’da gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin besin takviyesi kullanma nedenleri sorgulandığında çoğunluğun (%73.3) bağışıklığını artırmak için kullandığı görülmektedir. Bu cevabı takiben sırasıyla; kan değerlerine göre eksiklik olduğu için (%27.9), sağlıklı olduğunu düşündüğü için (%16.3), hastalığına iyi geldiği için (%8.1) ve ailesi istediği için (%3.5) besin takviyesi kullanıldığı belirtilmiştir.

Tablo 4.6 Katılımcıların pandemi sırasında besin takviyesi kullanma nedenlerinin cinsiyete göre dağılımı

	Kadın (n:41)		Erkek (n:45)		Toplam (n:86)	
	S	%	S	%	S	%
Bağışıklığı artırmak için	29	70.7	34	75.6	63	73.3
Kan değerlerine göre eksiklik olduğu için	16	39.0	8	17.8	24	27.9
Sağlıklı olduğunu düşündüğü için	7	17.1	7	15.6	14	16.3
Hastalığına iyi geldiği için	5	12.2	2	4.4	7	8.1
Ailesi istediği için	2	4.9	1	2.2	3	3.5

Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Katılımcıların antropometrik ölçümlerinin cinsiyete göre dağılımları Tablo 4.7’de gösterilmiştir. Kadınlarda, pandemi öncesinde pandemi sırasına göre vücut ağırlığında (sırasıyla 65.1 ± 11.5 kg ve 66.4 ± 12.2 kg) ve BKİ’de (sırasıyla 24.3 ± 4.5 kg/m² ve 24.8 ± 4.7 kg/m²) istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu görülmüştür ($p < 0.05$). Erkeklerde, pandemi öncesinde pandemi sırasına göre vücut ağırlığında (sırasıyla 87.8 ± 9.2 kg ve 88.3 ± 13.5 kg) artış görülmüştür, ancak bu artış istatistiksel olarak anlamlı değildir. Erkeklerin pandemi öncesi ve sırasındaki BKİ’leri (sırasıyla 28.2 ± 4.0 kg/m² ve 28.3 ± 4.3 kg/m²) değişmemiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4.7. Katılımcıların cinsiyete göre pandemi öncesi ve sırasındaki antropometrik ölçümlerinin cinsiyete göre dağılımı

Antropometrik ölçümler	Pandemi öncesinde					Pandemi sırasında							p ¹	p ²	p ³
	Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)	Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)					
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS		$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS				
Vücut Ağırlığı (kg)	65.1	11.5	87.8	9.2	80.6	16.7	66.4	12.2	88.3	13.5	81.3	16.2	0.01	0.22	0.02
Beden kütle indeksi (kg/m ²)	24.3	4.5	28.2	4.0	26.9	4.5	24.8	4.7	28.3	3.8	27.3	4.4	0.02	0.19	0.01

p¹:Kadınların pandemi öncesi ve sırasındaki vücut ağırlığı ve beden kütle indeksi farkı, p²: Erkeklerin pandemi öncesi ve sırasındaki vücut ağırlığı ve beden kütle indeksi farkı, p³:Toplam bireylerin pandemi öncesi ve sırasındaki vücut ağırlığı ve beden kütle indeksi farkı, Paired t testi, p<0.05

Katılımcıların BKİ sınıflandırmasının cinsiyete göre dağılımı Tablo 4.8’de gösterilmiştir. Buna göre kadınlarda pandemi sırasında pandemi öncesine göre zayıf (sırasıyla %7.2 ve %3.6) ve normal (%53.0 ve %51.8) kişilerin sıklığı azalırken, hafif şişman (sırasıyla %26.5 ve %28.9) ve obez kişilerin (%13.3 ve %15.7) sıklığı artmıştır ($p<0.05$). Erkeklerde pandemi sırasında pandemi öncesine göre normal (sırasıyla %24.9 ve %16.9) kişilerin sıklığı azalırken, hafif şişman (%43.5 ve %49.7) ve obez kişilerin (%31.6 ve %33.3) sıklığı artmıştır ($p<0.05$). Tüm katılımcılarda pandemi sırasında pandemi öncesine göre zayıf (sırasıyla %2.3 ve %1.2) ve normal (sırasıyla %33.8 ve %28.1) kişilerin sıklığı azalırken, hafif şişman (sırasıyla %38.1 ve %43.1) ve obez (%25.8 ve %27.7) kişilerin sıklığı artmıştır ($p<0.05$).



Tablo 4.8. Katılımcıların cinsiyete göre BKİ sınıflandırmalarının cinsiyete göre dağılımı

BKİ	Pandemi öncesinde						Pandemi sırasında						p ¹	p ²	p ³
	Kadın		Erkek (n:177)		Toplam		Kadın		Erkek		Toplam				
	(n:83)				(n:260)		(n:83)		(n:177)		(n:260)				
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%			
Zayıf (<18.5 kg/m ²)	6	7.2	-	-	6	2.3	3	3.6	-	-	3	1.2	<0.001	<0.001	<0.001
Normal (18.5-24.9 kg/m ²)	44	53.0	44	24.9	88	33.8	43	51.8	30	16.9	73	28.1			
Hafif şişman (25-29.9 kg/m ²)	22	26.5	77	43.5	99	38.1	24	28.9	88	49.7	112	43.1			
Obez (≤30 kg/m ²)	11	13.3	56	31.6	67	25.8	13	15.7	59	33.3	72	27.7	<0.001	<0.001	<0.001

p¹:Kadınların pandemi öncesi ve sırasındaki beden kütle indeksi sınıflandırmalarının farkı, p²: Erkeklerin pandemi öncesi ve sırasındaki beden kütle indeksi sınıflandırmalarının farkı, p³:Toplam bireylerin pandemi öncesi ve sırasındaki beden kütle indeksi sınıflandırmalarının farkı, Ki-kare testi, p<0.05

Katılımcıların Covid-19 Korku Ölçeği ve Koronavirüs Kaygı Ölçeği puan ortalamalarının cinsiyete göre dağılımı Tablo 4.9’de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin korku ölçeği puan ortalamaları 14.7 ± 6.3 iken kaygı ölçeği puan ortalamaları 0.5 ± 1.5 ’tir. Kadınların erkeklere göre Covid-19 korkusu ölçeği puan ortalamaları anlamlı olarak daha yüksektir ($p < 0.05$). Kadınların Covid-19 kaygı puanları (0.8 ± 1.6) erkeklere (0.4 ± 1.4) göre istatistiksel açıdan anlamlı şekilde daha yüksektir ($p < 0.05$).

Tablo 4.9. Katılımcıların Covid-19 Korku Ölçeği ve Koronavirüs Kaygı Ölçeği puan ortalamalarının cinsiyete göre dağılımı

Ölçekler	Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)		
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	p*
Covid-19 korku ölçeği	16.4	6.2	13.9	6.2	14.7	6.3	0.003*
Koronavirüs Kaygı Ölçeği	0.8	1.6	0.4	1.4	0.5	1.5	0.03*

†Student T testi, $p^* < 0.05$ X: ölçekten alınan puan ortalaması

Katılımcıların demografik özelliklerine göre Covid-19 Korku ve Koronavirüs Kaygı Ölçeği puanlarının karşılaştırılması Tablo 4.10’de gösterilmiştir. Buna göre katılımcıların medeni durum, eğitim durumu, meslek ve gelir durumu ile korku ve kaygı ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.10. Katılımcıların demografik özelliklerine göre Covid-19 korku ve koronavirüs kaygı ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Demografik Özellikler	Korku Ölçeği (n:260)			Kaygı Ölçeği (n:260)		
	$\bar{X}$	SS	p	$\bar{X}$	SS	p
Medeni Durum						
Evli	15.3	5.6	0.36*	0.9	2.4	0.07*
Bekar	14.5	6.5		0.4	1.0	
Eğitim Durumu						
İlkokul	16.0	9.4	0.21**	0.8	1.1	0.80**
Ortaokul	16.2	7.4		0.7	1.2	
Lise	15.6	6.8		0.7	2.2	
Üniversite	13.8	5.8		0.4	1.1	
Lisansüstü	15.4	5.4		0.5	1.1	
Meslek						
İşsiz	14.6	6.4	0.89**	0.2	0.4	0.48**
Öğrenci	14.6	4.9		1.0	1.7	
Memur	14.6	6.3		0.3	0.9	
Sigortalı İşçi	14.3	6.6		0.6	1.3	
Serbest Meslek	14.6	5.9		0.5	2.1	
Emekli	16.6	6.9		0.2	0.6	
Ev hanımı	14.6	7.6		0.8	2.1	
Gelir Durumu						
Gelir giderden az	14.9	7.4	0.50**	0.8	1.6	0.39**
Gelir gidere eşit	14.2	5.9		0.4	1.7	
Gelir giderden fazla	15.2	6.1		0.5	1.1	

* Student T test, ** One-way ANOVA testi, $p < 0.05$, $\bar{X}$: ölçekten alınan puan ortalaması

Katılımcıların genel alışkanlıklarına göre Covid-19 Korku ve Koronavirüs Kaygı Ölçeği puanlarının karşılaştırılması Tablo 4.11’te gösterilmiştir. Sigara içen bireylerin içmeyenlere göre korku ölçeği (sırasıyla 15.3 ± 7.1 ve 14.4 ± 5.9) ve kaygı ölçeği (sırasıyla 0.6 ± 2.2 ve 0.5 ± 1.2) puanları daha yüksek olsa da bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0.05$). Doktor tarafından hastalık tanısı konulmuş bireylerin korku ölçeği puanları hastalık tanısı olmayan bireylere göre daha yüksektir (sırasıyla 17.5 ± 6.2 ve 14.1 ± 6.2 , $p < 0.05$). Hastalık tanısı ve kaygı ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.11. Katılımcıların genel alışkanlıklarına göre Covid-19 korku ve koronavirüs kaygı ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Korku Ölçeği (n:260)			Kaygı Ölçeği (n:260)		
	$\bar{X}$	SS	P*	$\bar{X}$	SS	P*
Sigara İçme Durumu						
İçiyor	15.3	7.1	0.31	0.6	2.2	0.45
İçmiyor	14.4	5.9		0.5	1.2	
Tanısı Konmuş Hastalık						
Var	17.5	6.2	0.01	0.3	1.1	0.35
Yok	14.1	6.2		0.6	1.6	

* Student T test, $p < 0.05$

Katılımcıların Covid-19 ile ilişkin değişkenlerine göre Covid-19 Korku ve Koronavirüs Kaygı Ölçeği puanlarının karşılaştırılması Tablo 4.12’te gösterilmiştir. Covid-19 geçirme durumu ve Covid-19 nedeniyle yakın çevrede ölüm yaşama durumu ile korku ve kaygı ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$). Pandemi döneminde ağırlık değişimi ile korku ölçeği ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Pandemi döneminde ağırlık artışı yaşayan bireylerin ağırlıkları değişmeyen bireylere göre korku puan ortalamaları anlamlı şekilde daha yüksektir (sırasıyla 15.5 ± 6.3 ve 13.2 ± 5.2 , $p < 0.05$). Pandemi döneminde ağırlık değişimi ve kaygı ölçeği puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.12. Katılımcıların Covid-19 ile ilişkin değişkenlerine göre Covid-19 korku ve koronavirüs kaygı ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Korku Ölçeği (n:260)			Kaygı Ölçeği (n:260)		
	$\bar{X}$	SS	p	$\bar{X}$	SS	p
Covid-19 geçirme durumu						
Evet	14.1	6.7	0.43†	0.4	1.2	0.59†
Hayır	14.9	6.7		0.6	1.6	
Covid-19 nedeniyle yakın çevrede ölüm						
Evet	15.4	6.3	0.09†	0.6	1.4	0.27†
Hayır	14.1	6.2		0.43	1.59	
Pandemi döneminde ağırlık değişimi						
Arttı	15.5	6.3	0.04*□	0.5	1.2	0.48□
Değişmedi	13.2	5.2		0.4	1.9	
Azaldı	14.9	7.2		0.7	1.5	

† Student T test, □ One-way ANOVA testi, p<0.05

Katılımcıların Covid-19 pandemi öncesi ve sırasındaki besin takviyesi kullanımlarına göre Covid-19 Korku ve Koronavirüs Kaygı Ölçeği puanlarının karşılaştırılması Tablo 4.13'te verilmiştir. Pandemi öncesinde besin takviyesi kullanan kişilerin korku ölçeği puan ortalaması (16.7 ± 6.4) besin takviyesi kullanmayan kişilere (14.4 ± 6.2) göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir ($p < 0.05$). Pandemi öncesinde besin takviyesi kullanımı ile kaygı ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$). Pandemi sırasında besin takviyesi kullanımı ile korku ölçeği ve kaygı ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.13. Katılımcıların Covid-19 pandemi öncesi ve sırasındaki besin takviyesi kullanımlarına göre Covid-19 korku ve koronavirüs kaygı ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Besin takviyesi kullanma durumu		Korku Ölçeği (n:260)			Kaygı Ölçeği (n:260)		
		$\bar{X}$	SS	p†	$\bar{X}$	SS	p†
Pandemi öncesinde	Kullanıyor	16.7	6.4	0.04*	0.9	2.8	0.27
	Kullanmıyor	14.4	6.2		0.4	1.2	
Pandemi sırasında	Kullanıyor	15.3	6.1	0.25	0.8	2.2	0.15
	Kullanmıyor	14.4	6.4		0.4	1.2	

† Student T test , p<0.05

Katılımcıların yaş ve antropometrik ölçümlerinin Covid-19 Korku ve Koronavirüs Kaygı Ölçeği puanları ile korelasyonu Tablo 4.14’da gösterilmiştir. Yaş, pandemi sırasındaki vücut ağırlığı, boy uzunluğu, pandemi sırasındaki BKİ ve korku ölçeği puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Pandemi öncesi vücut ağırlığı ve BKİ ile korku ölçeği puanları arasında negatif yönlü anlamlı bir korelasyon saptanmıştır (sırasıyla $r=-0.133$ $p=0.03$ ve $r=-0.123$ ve $p=0.04$). Boy uzunluğu, pandemi öncesi BKİ ve pandemi sırasındaki BKİ ile kaygı ölçeği puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Yaş, pandemi öncesi vücut ağırlığı ve pandemi sırasındaki vücut ağırlığı ile kaygı ölçeği puanları arasında negatif yönlü anlamlı bir korelasyon saptanmıştır (sırasıyla $r=-0.180$ $p=0.004$ ve $r=-0.122$ $p=0.04$ ve $r=-0.125$ $p=0.04$).

Tablo 4.14. Katılımcıların yaş ve antropometrik ölçümlerinin Covid-19 korku ve koronavirüs kaygı ölçeği puanları ile korelasyonu

	Korku Ölçeği		Kaygı Ölçeği	
	r	p†	r	p†
Yaş (yıl)	0.014	0.81	-0.180	0.004*
Pandemi öncesi vücut ağırlığı (kg)	-0.133	0.03*	-0.122	0.04*
Pandemi sırasındaki vücut ağırlığı (kg)	-0.113	0.07	-0.125	0.04*
Boy uzunluğu (cm)	-0.068	0.23	-0.112	0.07
Pandemi öncesi BKİ (kg/m²)	-0.123	0.04*	-0.086	0.16
Pandemi sırasındaki BKİ (kg/m²)	-0.097	0.12	-0.088	0.16

†Pearson korelasyon testi, $p<0.05$

Katılımcıların BKİ sınıflandırmalarının Covid-19 Korku ve Koronavirüs Kaygı Ölçeği puanlarına göre dağılımı Tablo 4.15’de verilmiştir. Katılımcıların pandemi öncesinde ve sırasındaki BKİ sınıflandırmaları ile korku ve kaygı ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.15. Katılımcıların BKİ sınıflandırmalarının Covid-19 korku ve koronavirüs kaygı ölçeği puanlarına göre dağılımı

BKİ		Korku Ölçeği (n:260)			Kaygı Ölçeği (n:260)		
		X	SS	p	X	SS	p
Pandemi öncesinde	Zayıf	14.8	5.8	0.78	0.3	0.5	0.62
	Normal	15.6	6.4		0.7	2.2	
	Hafif şişman	14.6	5.9		0.4	1.1	
	Obez	13.8	6.6		0.3	0.9	
Pandemi sırasında	Zayıf	15.6	9.1	0.95	0.3	0.6	0.70
	Normal	15.4	5.8		0.7	1.5	
	Hafif şişman	14.8	6.3		0.6	1.8	
	Obez	13.7	6.6		0.3	0.9	

† Student T test , $p<0.05$

Katılımcıların cinsiyete göre günlük enerji ve makro besin ögesi alım ortalamaları ve Türkiye Beslenme Rehberi 2015'e (TÜBER-2015) göre karşılama yüzdeleri Tablo 4.16'da gösterilmiştir. Bireylerin cinsiyete göre ortalama enerji alımları değerlendirildiğinde, kadınların erkeklere göre enerji alımlarının daha yüksek olduğu (sırasıyla 2495.5 ± 761.99 kkal ve 2375.0 ± 563.69 kkal) ancak farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$). Tüm katılımcıların enerji alımı ortalaması 2410.6 ± 635.2 kkal olarak hesaplanmıştır. Kadınlar TÜBER-2015'e göre günlük alınması gereken enerjinin %128.9'unu, erkekler %119.1'ini ve tüm katılımcılar %122.2'sini karşılamaktadır. Kadın ve erkeklerin karbonhidrat alım ortalamaları benzer bulunmuştur (sırasıyla 265.2 ± 100.08 g ve 258.4 ± 79.54 g, $p > 0.05$). Enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi; kadınlarda %42.9 $\pm$ 8.10, erkeklerde %44.0 $\pm$ 6.84 ve tüm katılımcılarda %43.6 $\pm$ 7.2'dir ($p > 0.05$). Tüm katılımcıların karbonhidrat alım ortalaması 260.3 ± 86.4 g ve enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi %43.6 $\pm$ 7.2 olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılan kadın ve erkeklerin protein alımları benzer bulunmuştur (sırasıyla 104.6 ± 34.27 g ve 106.4 ± 27.65 g, $p > 0.05$). Enerjinin proteinden gelen yüzdesi erkeklerde kadınlara göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla %18.34 $\pm$ 2.78 ve %17.2 $\pm$ 3.24, $p < 0.05$). Tüm katılımcıların protein alım ortalaması 105.6 ± 29.8 g ve enerjinin proteinden gelen yüzdesi %17.9 $\pm$ 2.9 olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların yağ alımlarına bakıldığında, kadınların (111.5 ± 37.11 g) erkeklere göre (100.4 ± 26.58 g) daha tüketimlerinin daha yüksek olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p < 0.05$). Enerjinin yağdan gelen yüzdesi kadınlarda (%39.7 $\pm$ 6.82) erkeklere (%37.6 $\pm$ 6.00) göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir ($p < 0.05$). Katılımcıların yağ alımları 103.8 ± 30.7 g ve enerjinin yağdan gelen yüzdesi %38.2 $\pm$ 6.3 olarak bulunmuştur. Enerjinin doymuş yağdan gelen yüzdesi kadınlarda (%16.1 $\pm$ 3.36) erkeklere (%14.9 $\pm$ 2.81) göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir. Kadın ve erkeklerde enerjinin tekli doymamış yağ asitlerinden (sırasıyla %14.4 $\pm$ 3.46 ve %13.7 $\pm$ 2.74) ve çoklu doymamış yağ asitlerinden (sırasıyla %6.6 $\pm$ 2.86 ve % 6.5 $\pm$ 2.10) gelen yüzdesi benzer bulunmuştur ($p > 0.05$). Katılımcıların enerjinin doymuş yağ asitlerinden gelen yüzdesi %15.3 $\pm$ 3.0, tekli doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi %13.9 $\pm$ 2.9 ve çoklu doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi %6.5 $\pm$ 2.3 olarak belirlenmiştir. Kadınların kolesterol alımlarının (490.1 ± 211.59 mg) erkeklere göre (461.9 ± 161.01 mg) daha

yüksek olduğu ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Tüm katılımcıların 470.1 ± 178.9 mg kolesterol alımı olduğu belirlenmiştir. Erkeklerin kadınlara göre posa tüketimleri daha yüksek bulunmuştur ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (sırasıyla 35.6 ± 12.89 g ve 32.0 ± 11.35 g, $p<0.05$). Kadınların TÜBER-2015'e göre günlük alınması gereken posa ihtiyacının %128.2'ini, erkeklerin %142.6'sını ve tüm katılımcıların %138.0'ını karşıladığı belirlenmiştir.



Tablo 4.16. Katılımcıların cinsiyete göre günlük enerji ve makro besin ögesi alımlarının ortalamaları, alt-üst değerleri ve TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri

Enerji ve makro besin ögeleri	Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)		P*
	$\bar{X} \pm SS$	TÜBER	$\bar{X} \pm SS$	TÜBER	$\bar{X} \pm SS$	TÜBER	
	(Alt-Üst)	%	(Alt-Üst)	%	(Alt-Üst)	%	
Enerji, kkal	2495.5±761.99 (983.9-4174.7)	128.9	2375.0±563.69 (1115.0-3925.8)	119.1	2410.6±635.2 (983.9-4174.7)	122.2	0.45
Karbonhidrat, g	265.2±100.08 (53.8-522.3)	204.0	258.4±79.54 (84.0-453.0)	198.8	260.3±86.4 (53.8-522.3)	200.2	0.96
Karbonhidrat, %	42.9±8.10 (21.0-60.0)		44.0±6.84 (25.0-59.0)		43.6±7.2 (21.0-60.0)		0.21
Protein, g	104.6±34.27 (30.9-217.4)	137.0	106.4±27.65 (47.6-203.2)	134.0	105.6±29.8 (30.9-217.4)	135.4	0.32
Protein, %	17.2±3.24 (10.0-28.0)		18.34±2.78 (12.0-28.0)		17.9±2.9 (10.0-28.0)		0.01
Yağ, g	111.5±37.11 (33.8-201.4)		100.4±26.58 (49.1-189.9)		103.8±30.7 (33.8-201.4)		0.03
Yağ, %	39.7±6.82 (26.0-59.0)		37.6±6.00 (22.0-57.0)		38.2±6.3 (22.0-59.0)		0.01

*Mann-Whitney U test, p<0.05

Tablo 4.16. Katılımcıların cinsiyete göre günlük enerji ve makro besin ögesi alımlarının ortalamaları, alt-üst değerleri ve TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri (devamı)

Enerji ve makro besin ögeleri	Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)		P*
	$\bar{X} \pm SS$	TÜBER	$\bar{X} \pm SS$	TÜBER	$\bar{X} \pm SS$	TÜBER	
	(Alt-Üst)	%	(Alt-Üst)	%	(Alt-Üst)	%	
Doymuş YA, %	16.1±3.36 (8.3-25.2)	161.0	14.9±2.81 (8.3-23.4)	149.0	15.3±3.0 (8.3-25.2)	153.0	0.002
TDYA, %	14.4±3.46 (8.2-32.1)	96.0	13.7±2.74 (7.3-26.4)	91.3	13.9±2.9 (7.3-32.1)	92.7	0.10
ÇDYA, %	6.6±2.86 (3.2-16.6)	94.3	6.5±2.10 (2.2-17.2)	92.8	6.5±2.3 (2.2-17.2)	92.8	0.37
Kolesterol, mg	490.1±211.59 (104.8-1355.2)		461.9±161.01 (108.6-1225.4)		470.1±178.9 (104.8-1355.2)		0.89
Posa, g	32.0±11.35 (12.7-67.0)	128.2	35.6±12.89 (9.1-84.1)	142.6	34.5±12.4 (9.1-84.1)	138.0	0.02

*Mann-Whitney U test, p<0.05, Doymuş YA: Doymuş Yağ Asiti, TDYA: Tekli Doymamış Yağ Asiti, ÇDYA: Çoklu Doymamış Yağ Asiti

Katılımcıların cinsiyete göre vitamin alım ortalamaları ve TÜBER 2015'e göre karşılama yüzdeleri Tablo 4.17'de gösterilmiştir. Kadınların A vitamini alım ortalaması (792.7 ± 271.7 mcg) erkeklere göre (701.7 ± 184.0 mcg) istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir ($p < 0.05$). Tüm katılımcıların A vitamini alım ortalaması 729.7 ± 219.8 mcg olarak hesaplanmıştır. A vitamini alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; kadınların %112.3, erkeklerin %97.0 ve tüm katılımcıların %101.8 olarak bulunmuştur. E vitamini alım ortalaması kadınlarda (21.1 ± 11.9 mg) ve erkeklerde (20.5 ± 9.6 mg) benzer bulunmuştur ($p > 0.05$). Tüm katılımcıların E vitamini alım ortalaması 20.7 ± 10.4 mg olarak hesaplanmıştır. E vitamini alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; kadınların %175.6, erkeklerin %163.7 ve tüm katılımcıların %167.2 olarak bulunmuştur. Erkeklerin (1.4 ± 0.55 mg) tiamin alım ortalaması kadınlara (1.2 ± 0.5 mg) göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir ($p < 0.05$). Tüm katılımcıların tiamin alım ortalaması 1.3 ± 0.54 mg olarak hesaplanmıştır. Tiamin alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; kadınların %107.8 erkeklerin %121.6 ve tüm katılımcıların %117.2 olarak bulunmuştur. Riboflavin alım ortalaması kadınlarda (2.2 ± 0.89 mg) ve erkeklerde (2.2 ± 0.76 mg) benzer bulunmuştur ($p > 0.05$). Tüm katılımcıların riboflavin alım ortalaması 2.2 ± 0.80 mg olarak hesaplanmıştır. Riboflavin alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; kadınların %180.8 erkeklerin %179.5 ve tüm katılımcıların %179.8 olarak bulunmuştur. Niasin alım ortalamaları kadınlarda (33.2 ± 11.8 mg) ve erkeklerde (33.8 ± 9.3 mg) benzer bulunmuştur ($p > 0.05$). Tüm katılımcıların niasin alım ortalaması 33.6 ± 10.0 mg olarak hesaplanmıştır. Niasin alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; kadınların %496.4 erkeklerin %505.6 ve tüm katılımcıların %502.3 olarak bulunmuştur. B₆ vitamini alım ortalaması kadınlarda (1.3 ± 0.47 mg) ve erkeklerde (1.3 ± 0.38 mg) benzer bulunmuştur ($p > 0.05$). Tüm katılımcıların B₆ vitamini alım ortalaması 1.3 ± 0.41 mg olarak bulunmuştur. B₆ vitamini alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; kadınların %99.3 erkeklerin %97.7 ve tüm katılımcıların %98.2 olarak bulunmuştur. B₁₂ vitamini alım ortalaması kadınlarda (8.6 ± 8.2 mcg) ve erkeklerde (8.6 ± 10.4 mcg) benzer bulunmuştur ($p > 0.05$). Tüm katılımcıların B₁₂ vitamini alım ortalaması 8.6 ± 9.7 mcg olarak bulunmuştur. B₁₂ vitamini alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; kadınların %215.4 erkeklerin %215.8 ve tüm katılımcıların

%215.5 olarak bulunmuştur. Erkeklerin (351.7 ± 131.3 mcg) folat alım ortalaması kadınlara (309.1 ± 115.1 mcg) göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir ($p < 0.05$). Tüm katılımcıların folat alım ortalaması 338.3 ± 127.5 mcg olarak hesaplanmıştır. Folat alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; kadınların %93.6 erkeklerin %106.5 ve tüm katılımcıların %102.5 olarak bulunmuştur. C vitamini alım ortalaması kadınlarda (60.9 ± 36.1 mg) ve erkeklerde (56.4 ± 29.1 mg) benzer bulunmuştur ($p > 0.05$). Tüm katılımcıların C vitamini alım ortalaması 57.7 ± 31.5 mg olarak bulunmuştur. C vitamini alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; kadınların %58.8 erkeklerin %53.0 ve tüm katılımcıların %54.8 olarak bulunmuştur. Pantotenik asit alım ortalaması kadınlarda (6.7 ± 2.2 mcg) ve erkeklerde (6.9 ± 1.9 mcg) benzer bulunmuştur ($p > 0.05$). Tüm katılımcıların pantotenik asit alım ortalaması 6.8 ± 2.0 mcg olarak bulunmuştur. Pantotenik asit alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; kadınların %135.0 erkeklerin %137.9 ve tüm katılımcıların %136.9 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.17. Katılımcıların cinsiyete göre günlük vitamin alımlarının ortalamaları, alt-üst değerleri ve TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri

Vitaminler	Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)		P*
	$\bar{X} \pm SS$ (Alt-Üst)	TÜBER %	$\bar{X} \pm SS$ (Alt-Üst)	TÜBER %	$\bar{X} \pm SS$ (Alt-Üst)	TÜBER %	
A vitamini, mcg	792.7±271.7 ((282.9-1558.4))	112.3	701.7±184.0 (289.2-1477.1)	97.0	729.7±219.8 (282.9-1558.4)	101.8	0.01
E vitamini, mg	21.1±11.9 (7.7-61.7)	175.6	20.5±9.6 (4.0-62.0)	163.7	20.7±10.4 (4.0-62.0)	167.2	0.68
Tiamin, mg	1.2±0.5 (0.39-2.5)	107.8	1.4±0.55 (0.45-4.1)	121.6	1.3±0.54 (0.39-4.1)	117.2	0.004
Riboflavin, mg	2.2±0.89 (0.62-5.7)	180.8	2.2±0.76 (0.89-7.0)	179.5	2.2±0.80 (0.62-7.0)	179.8	0.26
B6 vitamini, mg	1.3±0.47 (0.49-2.7)	99.3	1.3±0.38 (0.39-2.5)	97.7	1.3±0.41 (0.39-2.7)	98.2	0.47
B12 vitamini, mcg	8.6±8.2 (0.78-54.7)	215.4	8.6±10.4 (1.5-108.0)	215.8	8.6±9.7 (0.78-108.0)	215.5	0.43
Folat, mcg	309.1±115.1 (102.4-662.9)	93.6	351.7±131.3 (155.1-1068.3)	106.5	338.3±127.5 (102.4-1068.3)	102.5	0.005
C vitamini, mg	60.9±36.1 (11.7-261.3)	58.8	56.4±29.1 (8.7-157.1)	53.0	57.7±31.5 (8.7-261.3)	54.8	0.23
Pantotenik asit, mcg	6.7±2.2 (2.3-13.8)	135.0	6.9±1.9 (3.0-14.5)	137.9	6.8±2.0 (2.3-14.5)	136.9	0.31

*Mann-Whitney U test, p<0.05

Katılımcıların cinsiyete göre mineral alım ortalamaları ve TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri Tablo 4.18'de gösterilmiştir. Potasyum alım ortalaması kadınlarda (2854.2 ± 991.5 mg) ve erkeklerde (3020.0 ± 880.7 mg) benzer bulunmuştur ($p > 0.05$). Tüm katılımcıların potasyum alım ortalaması 2965.2 ± 917.6 mg olarak bulunmuştur. Potasyum alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; kadınların %60.7 erkeklerin %64.0 ve tüm katılımcıların %63.0 olarak bulunmuştur. Kalsiyum alım ortalaması kadınlarda (1165.6 ± 418.1 mg) ve erkeklerde (1128.7 ± 295.3 mg) benzer bulunmuştur ($p > 0.05$). Tüm katılımcıların kalsiyum alım ortalaması 1139.1 ± 339.2 mg olarak bulunmuştur. Kalsiyum alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; kadınların %121.0 erkeklerin %117.6 ve tüm katılımcıların %118.6 olarak bulunmuştur. Magnezyum alım ortalaması, erkeklerde (482.4 ± 141.7 mg) kadınlara (445.7 ± 160.8 mg) göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Tüm katılımcıların magnezyum alım ortalaması 470.5 ± 148.5 mg olarak bulunmuştur. Magnezyum alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; kadınların %136.0 erkeklerin %142.8 ve tüm katılımcıların %140.7 olarak bulunmuştur. Fosfor alım ortalaması kadınlarda (1654.0 ± 537.4 mg) ve erkeklerde (1702.1 ± 447.8 mg) benzer bulunmuştur ($p > 0.05$). Tüm katılımcıların fosfor alım ortalaması 1685.7 ± 477.0 mg olarak bulunmuştur. Fosfor alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; kadınların %300.7 erkeklerin %309.4 ve tüm katılımcıların %306.5 olarak bulunmuştur. Demir alım ortalaması kadınlarda (13.3 ± 4.9 mg) ve erkeklerde (14.2 ± 4.6 mg) benzer bulunmuştur ($p > 0.05$). Tüm katılımcıların demir alım ortalaması 13.9 ± 4.7 mg olarak bulunmuştur. Demir alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; kadınların %108.7 erkeklerin %121.7 ve tüm katılımcıların %117.4 olarak bulunmuştur. Çinko alım ortalaması kadınlarda (13.8 ± 4.7 mg) ve erkeklerde (14.6 ± 4.1 mg) benzer bulunmuştur ($p > 0.05$). Tüm katılımcıların çinko alım ortalaması 14.3 ± 4.3 mg olarak bulunmuştur. Çinko alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; kadınların %133.9 erkeklerin %137.7 ve tüm katılımcıların %136.6 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.18. Katılımcıların cinsiyete göre günlük mineral alımlarının ortalamaları, alt-üst değerleri ve TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri

Mineraller	Kadın (n:83)		Erkek (n:177)		Toplam (n:260)		P**
	$\bar{X} \pm SS$ (Alt-Üst)	TÜBER %	$\bar{X} \pm SS$ (Alt-Üst)	TÜBER %	$\bar{X} \pm SS$ (Alt-Üst)	TÜBER %	
Potasyum, mg	2854.2±991.5 (1287.6-5906.4)	60.7	3020.0±880.7 (1366.3-6478.5)	64.2	2965.2±917.6 (1287.6-6478.5)	63.0	0.07
Kalsiyum, mg	1165.6±418.1 (339.0-2714.2)	121.0	1128.7±295.3 (479.6-1926.8)	117.6	1139.1±339.2 (339.0-2714.2)	118.6	0.85
Magnezyum, mg	445.7±160.8 (177.5-898.6)	136.0	482.4±141.7 (177.4-1003.2)	142.8	470.5±148.5 (177.4-1003.2)	140.7	0.02
Fosfor, mg	1654.0±537.4 (518.2-3303.8)	300.7	1702.1±447.8 (809.7-3423.8)	309.4	1685.7±477.0 (518.2-3423.8)	306.5	0.27
Demir, mg	13.3±4.9 (5.5-28.1)	108.7	14.2±4.6 (4.2-31.9)	121.7	13.9±4.7 (4.2-31.9)	117.4	0.07
Çinko, mg	13.8±4.7 (4.3-28.1)	133.9	14.6±4.1 (7.0-31.0)	137.7	14.3±4.3 (4.3-31.0)	136.6	0.06

*Sofra tuzu eklenmeden hesaplanmıştır, ** Mann-Whitney U test, p<0.05

Katılımcıların cinsiyetlerine göre günlük makro ve mikro besin ögesi alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdelerinin ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri Tablo 4.19'da gösterilmiştir. Katılımcıların Enerji (kkal), posa (g), A vitamini (mcg), Tiamin (mg), Folat (mcg) ve Demir (mg) alımlarının TÜBER (2015)'e göre karşılama düzeylerinde cinsiyetler arasında anlamlı bir fark ($p<0.05$) bulunmuştur. Enerji (kkal) ve A vitamini (mcg) alımlarının karşılama yüzdelerinde kadınlar erkeklerden anlamlı derecede daha yüksektir. Posa (g), Tiamin (mg), Folat (mcg) ve Demir (mg) alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama düzeylerinde ise erkekler kadınlardan anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur. Karbonhidrat (g), protein (g), E vitamini (mg), riboflavin (mg), Niasin (mg), B6 vitamini (mg), B12 vitamini (mcg), C vitamini (mg), pantotenik asit (mcg), sodyum (mg), potasyum (mg), kalsiyum (mg), magnezyum (mg), fosfor (mg) ve çinko (mg) alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdelerinde anlamlı bir fark ($p>0.05$) bulunmamıştır.

Tablo 4.19. Katılımcıların cinsiyete göre günlük makro ve mikro besin ögesi alımlarının ortalamaları alt-üst değerleri ve TÜBER- 2015'e göre karşılama yüzdelerinin karşılaştırılması

	Kadın	Erkek	
	TÜBER % (Alt-Üst)	TÜBER % (Alt-Üst)	p
Enerji, kkal	128.9±37.5 (54.8-209.20)	119.19±25.96 (66.70-213.50)	0.043
Karbonhidrat, g	204.0±76.9 (41.4-401.80)	198.79±61.19 (64.70-348.50)	0.963
Protein, g	137.3±41.3 (39.3-264.90)	134.67±31.77 (67.80-249.40)	0.664
Posa, g	128.2±45.4 (51.1-268.30)	142.58±51.58 (36.40-336.70)	0.018
A vitamini, mcg	112.3±37.7 (37.7-207.80)	97.08±25.21 (39.50-227.30)	0.001
E vitamini, mg	175.6±102.1 (67.8-483.00)	163.72±73.21 (36.40-477.10)	0.862
Tiamin, mg	107.8±42.1 (35.5-215.90)	121.69±45.06 (40.90-345.00)	0.013
Riboflavin, mg	180.8±68.9 (47.8-444.00)	179.57±59.50 (80.70-638.10)	0.813
B6 vitamini, mg	99.3±36.6 (38.0-209.60)	97.78±29.18 (29.90-171.70)	0.853
B12 vitamini, mcg	215.4±206.8 (19.6-1367.70)	215.88±261.24 (38.50-2700.40)	0.430

	Kadın	Erkek	
	TÜBER % (Alt-Üst)	TÜBER % (Alt-Üst)	p
Folat, mcg	93.6±34.8 (31.0-200.90)	106.58±39.79 (47.00-323.80)	0.005
C vitamini, mg	58.8±33.8 (10.7-237.60)	53.03±26.85 (8.30-165.40)	0.126
Pantotenik asit, mcg	135.0±45.6 (47.9-276.10)	137.91±38.88 (60.90-290.10)	0.313
Potasyum, mg	60.7±21.1 (27.4-125.70)	64.26±18.74 (29.10-137.80)	0.070
Kalsiyum, mg	121.0±43.9 (35.7-285.70)	117.67±31.62 (48.00-202.80)	0.965
Magnezyum, mg	136.0±48.5 (59.2-256.80)	142.87±39.14 (59.10-286.60)	0.103
Fosfor, mg	300.7±97.7 (94.2-600.70)	309.47±81.42 (147.20-622.50)	0.279
Demir, mg	108.7±49.0 (34.40-255.70)	121.75±47.69 (26.60-290.20)	0.014
Çinko, mg	133.9±44.4 (50.70-255.70)	137.70±36.03 (70.00-281.90)	0.200

Mann-Whitney U test, p<0.05

Katılımcıların pandemi sırasında besin takviyesi kullanım durumlarına göre günlük vitamin alımlarının ortalamaları ve TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri Tablo 4.20'de gösterilmiştir. Besin takviyesi kullanan (758.7±234.5 mcg) ve kullanmayan (717.0±211.1 mcg) katılımcıların A vitamini alım ortalamaları benzer bulunmuştur (p>0.05). A vitamini alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; besin takviyesi kullanan bireylerde %105.2 ve kullanmayan bireylerde %100.3 olarak bulunmuştur. Besin takviyesi kullanan (21.9±11.8 mg) ve kullanmayan (20.1±9.6 mg) katılımcıların E vitamini alım ortalamaları benzer bulunmuştur (p>0.05). E vitamini alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; besin takviyesi kullanan bireylerde %176.6 ve kullanmayan bireylerde %163.0 olarak bulunmuştur. Besin takviyesi kullanan (1.4±0.63 mg) ve kullanmayan (1.3±0.49 mg) katılımcıların tiamin alım ortalamaları benzer bulunmuştur (p>0.05). Tiamin alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; besin takviyesi kullanan bireylerde %120.0 ve kullanmayan bireylerde %115.8 olarak bulunmuştur. Besin takviyesi kullanan (2.3±0.89 mg) ve kullanmayan (2.1±0.75 mg) katılımcıların riboflavin alım ortalamaları benzer bulunmuştur

($p>0.05$). Riboflavin alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; besin takviyesi kullanan bireylerde %186.4 ve kullanmayan bireylerde %176.7 olarak bulunmuştur. Besin takviyesi kullanan (34.1 ± 9.7 mg) ve kullanmayan (33.4 ± 10.1 mg) katılımcıların niasin alım ortalamaları benzer bulunmuştur ($p>0.05$). Niasin alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; besin takviyesi kullanan bireylerde %509.1 ve kullanmayan bireylerde %499.4 olarak bulunmuştur. Besin takviyesi kullanan katılımcıların (1.4 ± 0.41 mg) B6 vitamini alım ortalamaları kullanmayan (1.3 ± 0.40 mg) katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir ($p<0.05$). B6 vitamini alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; besin takviyesi kullanan bireylerde %102.9 ve kullanmayan bireylerde %95.9 olarak bulunmuştur. Besin takviyesi kullanan (9.3 ± 12.6 mcg) ve kullanmayan (8.2 ± 8.0 mcg) katılımcıların B12 vitamini alım ortalamaları benzer bulunmuştur ($p>0.05$). B12 vitamini alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; besin takviyesi kullanan bireylerde %234.7 ve kullanmayan bireylerde %206.4 olarak bulunmuştur. Besin takviyesi kullanan (341.9 ± 157.2 mcg) ve kullanmayan (336.2 ± 110.7 mcg) katılımcıların folat alım ortalamaları benzer bulunmuştur ($p>0.05$). Folat alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; besin takviyesi kullanan bireylerde %103.6 ve kullanmayan bireylerde %101.9 olarak bulunmuştur. Besin takviyesi kullanan katılımcıların (62.9 ± 34.8 mg) C vitamini alım ortalamaları kullanmayan (55.3 ± 29.6 mg) katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir ($p<0.05$). C vitamini alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; besin takviyesi kullanan bireylerde %59.4 ve kullanmayan bireylerde %52.6 olarak bulunmuştur. Besin takviyesi kullanan (7.0 ± 2.3 mcg) ve kullanmayan (6.7 ± 1.8 mcg) katılımcıların pantotenik asit alım ortalamaları benzer bulunmuştur ($p>0.05$). Pantotenik asit alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; besin takviyesi kullanan bireylerde %140.4 ve kullanmayan bireylerde %135.2 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.20. Katılımcıların pandemi sırasında besin takviyesi kullanım durumlarına göre günlük vitamin alımlarının ortalamaları, alt-üst değerleri ve TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri

Vitaminler	Kullanan (n:86)		Kullanmayan (n:174)		P*
	$\bar{X} \pm SS$ (Alt-Üst)	TÜBER %	$\bar{X} \pm SS$ (Alt-Üst)	TÜBER %	
A vitamini, mcg	758.7±234.5 (282.9-1531.5)	105.2	717.0±211.1 (296.3-1558.4)	100.3	0.09
E vitamini, mg	21.9±11.8 (4.0-61.7)	176.6	20.1±9.6 (6.4-62.0)	163.0	0.41
Tiamin, mg	1.4±0.63 (0.39-4.1)	120.0	1.3±0.49 (0.45-3.1)	115.8	0.73
B6 vitamini, mg	1.4±0.41 (0.61-2.7)	102.9	1.3±0.40 (0.39-2.5)	95.9	0.03
B12 vitamini, mcg	9.3±12.6 (0.78-108.0)	234.7	8.2±8.0 (1.5-63.5)	206.4	0.41
Folat, mcg	341.9±157.2 (102.4-1068.3)	103.6	336.2±110.7 (141.8-740.6)	101.9	0.55
C vitamini, mg	62.9±34.8 (20.5-261.3)	59.4	55.3±29.6 (8.7-169.0)	52.6	0.02
Pantotenik asit, mcg	7.0±2.3 (2.3-14.5)	140.4	6.7±1.8 (3.3-13.8)	135.2	0.51

*Mann-Whitney U test, p<0.05

Katılımcıların pandemi sırasında besin takviyesi kullanım durumlarına göre günlük mineral alımlarının ortalamaları ve TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri Tablo 4.21'de gösterilmiştir. Besin takviyesi kullanan (2611.1±834.6 mg) ve kullanmayan (2573.0±813.6 mg) katılımcıların sodyum alım ortalamaları benzer bulunmuştur (p>0.05). Sodyum alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; besin takviyesi kullanan bireylerde %180.0 ve kullanmayan bireylerde %176.1 olarak bulunmuştur. Besin takviyesi kullanan (3065.4±1028.5 mg) ve kullanmayan (2918.4±858.5 mg) katılımcıların potasyum alım ortalamaları benzer bulunmuştur (p>0.05). Potasyum alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; besin takviyesi kullanan bireylerde %65.2 ve kullanmayan bireylerde %62.1 olarak bulunmuştur. Besin takviyesi kullanan katılımcıların (1181.5±344.2 mg) kalsiyum alım ortalamaları kullanmayan (1120.2±335.5 mg) katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha

yüksektir ($p<0.05$). Kalsiyum alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; besin takviyesi kullanan bireylerde %123.2 ve kullanmayan bireylerde %116.5 olarak bulunmuştur. Besin takviyesi kullanan (481.7 ± 159.3 mg) ve kullanmayan (465.2 ± 143.4 mg) katılımcıların magnezyum alım ortalamaları benzer bulunmuştur ($p>0.05$). Magnezyum alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; besin takviyesi kullanan bireylerde %143.2 ve kullanmayan bireylerde %139.4 olarak bulunmuştur. Besin takviyesi kullanan (1730.7 ± 512.8 mg) ve kullanmayan (1665.0 ± 459.3 mg) katılımcıların fosfor alım ortalamaları benzer bulunmuştur ($p>0.05$). Fosfor alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; besin takviyesi kullanan bireylerde %314.6 ve kullanmayan bireylerde %302.7 olarak bulunmuştur. Besin takviyesi kullanan (14.2 ± 5.2 mg) ve kullanmayan (13.8 ± 4.5 mg) katılımcıların demir alım ortalamaları benzer bulunmuştur ($p>0.05$). Demir alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; besin takviyesi kullanan bireylerde %121.8 ve kullanmayan bireylerde %115.5 olarak bulunmuştur. Besin takviyesi kullanan (14.5 ± 4.6 mg) ve kullanmayan (14.3 ± 4.2 mg) katılımcıların çinko alım ortalamaları benzer bulunmuştur ($p>0.05$). Çinko alımlarının TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri; besin takviyesi kullanan bireylerde %136.1 ve kullanmayan bireylerde %136.6 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.21. Katılımcıların pandemi sırasında besin takviyesi kullanım durumlarına göre günlük mineral alımlarının ortalamaları, alt-üst değerleri ve TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri

Mineraller	Kullanan (n:86)		Kullanmayan (n:174)		P*
	$\bar{X} \pm SS$ (Alt-Üst)	TÜBER %	$\bar{X} \pm SS$ (Alt-Üst)	TÜBER %	
Potasyum, mg	3065.4 ± 1028.5 (1290.9-6478.5)	65.2	2918.4 ± 858.5 (1287.6-6135.7)	62.1	0.32
Kalsiyum, mg	1181.5 ± 344.2 (339.0-2166.2)	123.2	1120.2 ± 335.5 (506.3-2714.2)	116.5	0.04
Magnezyum, mg	481.7 ± 159.3 (177.5-1003.2)	143.2	465.2 ± 143.4 (177.4-896.6)	139.4	0.56
Fosfor, mg	1730.7 ± 512.8 (518.2-3423.8)	314.6	1665.0 ± 459.3 (809.7-3303.8)	302.7	0.24
Demir, mg	14.2 ± 5.2 (5.5-31.9)	121.8	13.8 ± 4.5 (4.2-30.7)	115.5	0.72
Çinko, mg	14.5 ± 4.6 (4.3-31.0)	136.1	14.3 ± 4.2 (6.7-28.1)	136.6	0.81

* Mann-Whitney U test, $p<0.05$

Katılımcıların yaş ve pandemi sırasındaki BKİ'lerinin günlük alınan enerji, makro ve mikrobesein öğeleri alım miktarları ile korelasyonu Tablo 4.22'de gösterilmiştir. Enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi, posa ve folat alımı ile yaş arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptanmıştır (sırasıyla $r=-0.163$ $p=0.01$, $r=0.135$ $p=0.03$ ve $r=0.174$ ve $p=0.005$). Enerjinin yağdan, doymuş yağ asitlerinden ve tekli doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi ile yaş arasında negatif yönlü anlamlı bir korelasyon saptanmıştır (sırasıyla $r=-0.163$ $p=0.01$, $r=-0.140$ $p=0.02$ ve $r=-0.135$ $p=0.03$). Enerji ve diğer makro ve mikro besin öğeleri ile yaş arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır ($p>0.05$). Posa ($r=0.138$ $p=0.03$), tiamin ($r=0.187$ $p=0.002$), folat ($r=0.200$ $p=0.001$), pantotenik asit ($r=0.124$ $p=0.04$), potasyum ($r=0.141$ $p=0.02$), magnezyum ($r=0.138$ $p=0.03$) ve çinko ($r=0.129$ $p=0.04$) alımı ile pandemi sırasındaki BKİ arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon bulunmuştur. Enerji ve diğer makro ve mikro besin öğeleri ile pandemi sırasındaki BKİ arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.22. Katılımcıların yaş ve pandemi sırasındaki BKİ'lerinin günlük alınan enerji, makro ve mikrobesein öğeleri alım miktarları ile korelasyonu

	Yaş		BKİ (Pandemi sırasında)	
	r	P*	r	P*
Enerji, kkal	-0.006	0.92	-0.003	0.96
Karbonhidrat, g	0.051	0.41	0.03	0.60
Karbonhidrat, %	0.139	0.02	0.033	0.59
Protein, g	0.013	0.83	0.060	0.33
Protein, %	-0.003	0.96	0.061	0.32
Yağ, g	-0.092	0.14	-0.028	0.65
Yağ, %	-0.163	0.01	-0.055	0.37
Doymuş YA, %	-0.140	0.02	-0.055	0.37
TDYA, %	-0.135	0.03	0.016	0.79
ÇDYA, %	-0.036	0.56	-0.053	0.39
Kolesterol, mg	-0.067	0.28	0.054	0.38
Posa, g	0.135	0.03	0.138	0.03
A vitamini, mcg	-0.109	0.07	-0.023	0.71
E vitamini, mg	-0.005	0.94	0.002	0.97
Tiamin, mg	0.120	0.06	0.187	0.002
B6 vitamini, mg	-0.046	0.46	0.048	0.43
B12 vitamini, mcg	-0.021	0.73	0.014	0.81
Folat, mcg	0.174	0.005	0.200	0.001
C vitamini, mg	-0.081	0.19	-0.023	0.71
Pantotenik asit, mcg	0.063	0.31	0.124	0.04
Potasyum, mg	0.058	0.34	0.141	0.02
Kalsiyum, mg	-0.020	0.75	0.102	0.09
Magnezyum, mg	0.084	0.18	0.138	0.03
Fosfor, mg	0.063	0.31	0.115	0.06
Demir, mg	0.084	0.17	0.098	0.11
Çinko, mg	0.102	0.10	0.129	0.04

*Spearman korelasyon testi p<0.05 Doymuş YA: Doymuş Yağ Asiti, TDYA: Tekli Doymamış Yağ Asiti, ÇDYA: Çoklu Doymamış Yağ Asiti

Katılımcıların COVID 19 korku ve COVID 19 kaygı ölçeği puanlarının günlük alınan enerji, makro ve mikrobesein öğeleri alım miktarları ile korelasyonu Tablo 4.23'te gösterilmiştir. Enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi ile korku ölçeği puanları arasında negatif yönlü anlamlı bir korelasyon saptanmıştır ($r=-0.176$ $p=0.004$). Enerjinin yağdan, doymuş yağ asitlerinden ve tekli doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi ile korku ölçeği puanları arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon bulunmuştur (sırasıyla $r=0.200$ $p=0.001$, $r=0.205$ $p=0.001$ ve $r=0.177$ $p=0.004$). Enerji ve diğer makro ve mikro besin öğeleri ile korku ölçeği puanları arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır ($p>0.05$). Kaygı ölçeği ile günlük alınan enerji, makro ve mikro besin öğeleri alım miktarları arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır ($p>0.05$).



Tablo 4.23. Katılımcıların Covid-19 korku ve koronavirüs kaygı ölçeği puanlarının günlük alınan enerji, makro ve mikrobesein öğeleri alım miktarları ile korelasyonu

	Korku Ölçeği		Kaygı Ölçeği	
	r	P*	r	P*
Enerji, kkal	0.010	0.87	-0.052	0.4
Karbonhidrat, g	-0.087	0.16	-0.034	0.58
Karbonhidrat, %	-0.176	0.004	0.011	0.86
Protein, g	0.023	0.71	-0.058	0.35
Protein, %	0.000	0.99	-0.034	0.59
Yağ, g	0.130	0.03	-0.036	0.55
Yağ, %	0.200	0.001	0.000	0.99
Doymuş YA, %	0.205	0.001	0.030	0.62
TDYA, %	0.177	0.004	-0.035	0.57
ÇDYA, %	0.080	0.19	0.008	0.89
Kolesterol, mg	0.055	0.37	0.003	0.96
Posa, g	-0.086	0.16	-0.066	0.28
A vitamini, mcg	0.108	0.08	-0.061	0.32
E vitamini, mg	0.045	0.46	-0.053	0.39
Tiamin, mg	-0.038	0.53	-0.060	0.33
B6 vitamini, mg	0.071	0.25	-0.074	0.23
B12 vitamini, mcg	0.064	0.30	-0.118	0.06
Folat, mcg	-0.094	0.13	-0.065	0.30
C vitamini, mg	0.066	0.28	-0.058	0.35
Pantotenik asit, mcg	-0.070	0.25	-0.074	0.23
Potasyum, mg	-0.057	0.35	-0.077	0.21
Kalsiyum, mg	-0.003	0.96	-0.088	0.15
Magnezyum, mg	0.011	0.86	-0.067	0.27
Fosfor, mg	-0.004	0.94	-0.083	0.18
Demir, mg	0.035	0.57	-0.064	0.30
Çinko, mg	0.025	0.68	-0.117	0.06

*Spearman korelasyon testi † ,p<0.05 Doymuş YA: Doymuş Yağ Asiti, TDYA: Tekli Doymamış Yağ Asiti, ÇDYA: Çoklu Doymamış Yağ Asiti

5. TARTIŞMA

Bu araştırma; 18-64 yaş arasındaki yetişkin bireylerin pandemi döneminde beslenme durumlarının, Covid-19 kaynaklı kaygı düzeylerinin ve besin desteği kullanım durumlarının incelenmesi amacıyla Adana ilinden gönüllü 83 kadın ve 177 erkek olmak üzere toplam 260 katılımcıyla yürütülmüştür.

5.1. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin ve Genel Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Tüm katılımcıların yaş ortalaması 40.45 ± 10.15 yıl olup kadınların yaş ortalaması 35.89 ± 10.63 yıl, erkeklerin yaş ortalaması 42.58 ± 9.2 yıldır. Bu çalışmada tüm bireylerin %75.8'i evli, %24.2'si bekar. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2019 yılı verilerinde 15 yaş üzeri kadınların %35.2'sinin lise ve üzeri öğrenim durumuna sahip olduğu, erkeklerin ise %48.8'inin lise ve üzeri öğrenim durumuna sahip olduğu bildirilmiştir(86). Bu çalışmada da kadınların %96.4'ünün erkeklerin ise %89.3'ünün lise ve üzeri eğitim durumuna sahip olduğu bulunmuştur. Bu durum çalışmamızdaki bireylerin eğitim durumunun ülkemizin genel profilinden yüksek olduğunu göstermektedir.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin 2019 yılındaki Türkiye Sağlık Araştırmasında her gün sigara içen bireylerin sıklığının %28 olduğunu bildirmiştir. Kadınlarda bu sıklığın %14,9, erkeklerde ise %41.3 olduğu bildirilmiştir (87). Bu çalışmada sigara içme durumu incelendiğinde kadınların sigara içme sıklığının %27.7, erkeklerin sigara içme sıklığının %30.5 olduğu görülmüştür. Çalışmamızda tüm bireylerin sigara içme sıklığı %29.6'dır. TÜİK verilerine göre çalışmamızda kadınların ülkemiz verilerine göre daha yüksek sigara içme sıklığına sahip olduğu, erkeklerin ise daha az sigara içme sıklığına sahip olduğu görülmüştür. Tüm bireylerde değerlendirildiğinde ülkemizin sıklıklarına benzer sıklıklar görülmüştür.

Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması 2017 raporuna göre erkeklerin %13'ü kadınların %3'ü toplam bireylerin ise %8'inin alkol kullandığı bildirilmiştir (88) . Bu çalışmada ise kadınların alkol kullanma sıklıkları %22.9, erkeklerin alkol kullanma sıklıkları %24.9 ve toplam bireylerin alkol kullanma sıklıkları ise %24.2 bulunmuştur. Bu sıklıklar ülke geneline göre yüksek bulunmuştur.

Bu çalışmada katılımcıların %17.3'ünün tanısı konmuş bir kronik rahatsızlığı olduğu bulunmuştur. TBSA 2019 verilerine göre bu sıklık %38.5'dir (86).Yapılan bir çalışmada 18 yaşından büyük 360 kişinin katılmış ve kronik rahatsızlığı olan bireylerin sıklıkları %20 bulunmuştur (89). Çalışmamızda ve TBSA 2019 verilerine göre kronik rahatsızlığı olan

bireylerin sıklıkları daha düşük bulunmuştur (86). Çalışmamıza göre kadınlarda en başta gelen kronik rahatsızlıklar gastrit/ülser ve eklem kemik rahatsızlıkları iken erkeklerde sırasıyla diyabet, hipertansiyon ve kalp damar rahatsızlıklarıdır.

Bu çalışmada pandemi öncesi ve sonrası su tüketimi incelendiğinde anlamlı ($p<0,05$) bir değişim olduğu görülmüştür. Bireyler pandemi sırasında öncesine göre daha fazla su tüketmiştir. Bu artışın bireylerin Covid-19 önlenmesinde su tüketiminin etkili olduğunu düşünmesinden kaynaklandığı öngörülmektedir.

bireylerin ana öğün ve ara öğün tüketme sayılarının incelendiği 15-60 yaş arasındaki bireylerde yapılan bir çalışmada, kadınlarda 2 ana öğün tüketme oranlarının azaldığı 3 ana öğün tüketme oranlarının arttığı belirtilmiştir. Erkeklerde bu oranın daha az olduğu fakat pandemi öncesine göre artış olduğu belirtilmiştir. Ayrıca bireylerin ara öğün tüketimine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı oranda arttığı bildirilmiştir (90). Bu çalışmada ise kadınlardan 3 ana öğün tüketenlerin oranı pandemi öncesine göre azalırken, 2 ana öğün tüketenlerin oranı artmıştır. Erkeklerde de aynı şekilde 3 ana öğün tüketenlerin oranı azalıp, 2 ana öğün tüketenlerin sayısı artmıştır. Ara öğün tüketiminde ise hem erkekler hem de kadınlarda artış olduğu görülmüştür. Ana öğün oranlarının azalıp ara öğün oranlarının artmasının araştırmanın kapanma döneminde yapılmasından ve bireylerin sürekli evde kalmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Covid-19 sonrası dışarıda yemek yeme alışkanlığının değerlendirildiği 448 bireyin katıldığı bir çalışmada katılımcıların dışarıda yemek yeme niyetlerinin düşük olduğu rapor edilmiştir (91). Bu çalışmada bu durumu destekler nitelikte pandemi sırasında öncesine göre ev dışında öğün tüketim miktarı hem erkeklerde hem de kadınlarda düşmüş olup, katılımcıların ev dışında öğün tüketim miktarları da azalmıştır.

5.2. Katılımcıların Besin Desteği Kullanım Durumlarının Değerlendirilmesi

Pandemi döneminde besin desteği kullanımında artış olduğu ve en çok kullanılan besin desteğinin C ve D vitamini olduğu çalışmalarda belirtilmektedir (92) (93). 18 yaş üzerindeki 360 birey üzerinde yapılan bir çalışmada, bireylerin %48.9'unun besin desteği kullandığı belirtilmiştir ve sırasıyla C vitamini (%19.6), D vitamini (%15.6), Multivitamin (%13.9) ve prebiyotik-probiyotik (%10.5) gibi besin desteklerinin en çok kullanıldığı rapor edilmiştir (89). Başka bir 18-65 yaş aralığında 341 kişinin katıldığı çalışmada ise bireylerin %36.1'inin pandemi sırası besin desteğine başladığı ve en çok kullanılan besin desteklerinin C vitamini (%56.9) ve D vitamini (%50.4) olduğu rapor edilmiştir (93). TBSA 2019 verilerine göre 19-64 yaş aralığındaki erkeklerin besin desteği kullanma sıklıkları %5.8, kadınların sıklıkları ise %13.6 olup, toplam bireylerin besin desteği kullanma sıklıkları

%9.7'dir (86). Bu çalışmada pandemi öncesi kadınlardaki besin desteği kullanma sıklığı %22.9 iken pandemi sırasında bu sıklık %49.4'e çıkmıştır. Erkeklerde pandemi öncesi besin desteği kullanma sıklığı %10.2'den %25.4'e çıkmış olup toplam bireylerin besin desteği kullanma sıklığı pandemi öncesi %14.2'den pandemi sırasında %33.1'e çıkmıştır. Türkiye verilerine göre besin desteği kullanma sıklığı çalışmamızda daha yüksek çıkmış olup, yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir (89, 93). Bu durumun, pandeminin, bireylerde besin desteği kullanımının artmasındaki ana neden olduğu düşünülmektedir.

Ayrıca bu çalışmada bireylerin en çok kullandığı ve pandemi öncesine göre kullanımı artan besin destekleri sırasıyla C vitamini (%20), D vitamini (%18.8), Multivitamin ve B12 (%8.1)'dir ve diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir (89, 93). Pandemiyle birlikte artan besin desteği kullanımı kontrolsüz olması halinde risk oluşturabilir. Bu yüzden bireylerin bu konuda bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada bireylerin besin desteği kullanma nedenleri sırasıyla bağışıklığını arttırmak için (%73.3), kan değerlerine göre eksiklik olduğu için (%27.9), besin desteğinin sağlıklı olduğunu düşündüğü için (%16.3), hastalığına iyi geldiği için (%8.1) ve ailesi istediğinin için (%3.5) şeklinde belirtilmiştir. 18-60 yaşındaki yetişkin 362 bireyde yapılan bir çalışmada da benzer bir şekilde bireyler en yüksek oranda (%65.5) bağışıklık sistemini güçlendirdiğine inandığı için besin desteği kullandıklarını bildirmişlerdir (90). Yapılan başka bir çalışmada bireylerin %31.3'ü bağışıklık sistemini güçlendirmek ve %21.9'u yeterli beslenemediğini düşündüklerinden besin desteğini kullandıklarını ifade etmişlerdir (94).

Litaratürdeki besin desteğine ait bilgilerle bu çalışmanın verilerinin tutarlı olduğu görülmüştür. Bireylerin besin desteği kullanımındaki farkındalıklarını arttırabilmek için bireylerin bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

5.3. Katılımcıların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Bu çalışmada pandemi öncesi ve döneminde vücut ağırlıkları erkeklerde 87.8 ± 9.2 kg'den 88.3 ± 13.5 kg'ye çıktığı, kadınlarda 65.1 ± 11.5 kg'den 66.4 ± 12.2 kg'ye çıktığı ve toplam bireylerin ağırlık ortalamalarının 80.6 ± 16.7 'den 81.3 ± 16.2 'ye çıktığı gözlemlenmiştir. Bu artışın kadınlarda anlamlı ($p < 0.05$) olduğu, erkeklerde istatistiksel olarak anlamlı bir artış olmadığı gösterilmiştir. TBSA 2019 verilerine göre 19-64 yaş aralığındaki erkeklerin vücut ağırlığı ortalamaları 81.2 ± 15.34 kg olup, 19-64 yaş aralığındaki kadınların vücut ağırlığı ortalamaları 71.6 ± 15 kg'dir (86). Bu çalışmada erkeklerde vücut ağırlığı ortalaması Türkiye ortalamasına göre yüksekken, kadınların vücut ağırlığı ortalaması Türkiye ortalamasına göre düşüktür. Literatürde yapılan çalışmalarda pandemi

döneminde vücut ağırlığında artış olduğu rapor edilmiştir ve bu durum çalışmamız ile tutarlıdır (95, 96).

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2019 verilerine göre 19-64 yaş arasındaki erkeklerin BKİ ortalaması $27.3 \pm 5.21 \text{ kg/m}^2$, kadınların BKİ ortalaması ise $28.8 \pm 6.92 \text{ kg/m}^2$ olup, tüm bireylerde $28,0 \pm 6,12 \text{ kg/m}^2$ 'dir. Ayrıca TBSA 2019'da BKİ sınıflandırmasına göre 19-64 yaş arasındaki kadınların %2.3'ü zayıf, %30.0'ı normal, %28.5'i hafif şişman ve %39.3'ü obez olarak, 19-64 yaş arasındaki erkeklerin %1.2'si zayıf, %31.6'sı normal, %42'si hafif şişman ve %25.1'i Obez olarak belirtilmiştir (86). Bu çalışmada da kadınların BKİ ortalamaları $24.3 \pm 4.5 \text{ kg/m}^2$ 'den $24.8 \pm 4.7 \text{ kg/m}^2$ olarak bulunmuş ve TBSA 2019 verilerine göre daha düşüktür. Erkeklerin BKİ ortalamasının değişmediği ve 28.2 ± 4.0 olduğu, toplam bireylerin ise 26.9 ± 4.5 'den $27.3 \pm 4.4 \text{ kg/m}^2$ 'e yükseldiği ve anlamlı ($p < 0.05$) olduğu görülmüştür. Ayrıca bu çalışmada BKİ sınıflandırılmasına göre hem kadın hem de erkeklerde pandemi öncesi ve pandemi sırasında hafif şişman ve Obez bireylerde anlamlı bir artış olduğu görülmüştür ($p < 0,05$). Sosyal izolasyon ve karantina uygulamalarının kişilerde can sıkıntısı, stres gibi duygu durumlarına ve bu nedenle sağlıksız beslenmelerine neden olmuştur. Bu durumun bireylerde vücut ağırlığı ve BKİ ortalamalarındaki artışa neden olduğu düşünülmektedir. Vücut ağırlığındaki artışı önlemek amacıyla bireylerin evde uygulayabilecekleri fiziksel aktiviteler hakkında bilgilendirilmesi ve sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazanmaları önemlidir.

5.4. Katılımcıların Covid-19 Korkusu Ölçeği ve Koronavirüs Kaygı Ölçeğinin Puanlarının Değerlendirilmesi

Türkiye'de Covid-19 pandemisi süresince korku ve kaygının beslenme üzerine etkilerinin incelendiği bir çalışmada bireylerin Covid-19 korkusu ölçeği puanı 19.1 olarak rapor edilmiştir (97). Çin'de yapılan başka bir çalışmada bireylerin puanı 17.76 ± 7.56 olarak rapor edilmiştir (98). Bu çalışmada ise puan ortalaması 14.7 ± 6.3 bulunmuştur. Çalışmalardaki puan farkının Covid-19 salgını başlamasından sonra çalışmanın yapıldığı tarihle ilişkili olduğu ve bireylerin salgına alıştıkça korku düzeylerinin düştüğü düşünülmektedir.

Bu çalışmada cinsiyete göre Covid-19 korku düzeyleri farklılaşmaktadır. Kadınların korku düzeyi puanı erkeklere göre anlamlı ($p < 0.05$) derecede yüksek bulunmuştur. Bu bulgu ile tutarlı birçok çalışma literatürde mevcuttur (99, 100). Aynı zamanda Covid-19 korku düzeyinin cinsiyete göre farklılaşmadığı çalışma da mevcuttur (101). Bu duruma örneklem

grubunun yaş dağılımı, cinsiyet dağılımı ve araştırmanın yapıldığı yer, zaman ve mekan gibi faktörlerin neden olabileceği düşünülmektedir.

Kişilerin kaygı durumlarını ölçmek için Lee (84) tarafından geliştirilen ve Akkuzu, H. ve ark (85) tarafından Türkçe'ye geçerlik ve güvenilirliği yapılan "Koronavirüs Kaygı Ölçeği" kullanılmıştır. Bu çalışmada cinsiyete göre kaygı puanı kıyaslandığında kadınların kaygı puanı ortalamasının (0.8 ± 1.6) anlamlı bir şekilde erkeklerden (0.4 ± 1.4) yüksek olduğu görülmüştür. Bu ölçeği kullanan çalışmamıza benzer çalışmalar literatürde bulunamamıştır. Kadınlardan beklenen geleneksel rollerinden dolayı ve iş yaşamının getirdiği yükümlülükler, sorunlar sonucu kadınlar erkeklere kıyasla daha fazla yaşamlarında stresten olumsuz etkilenmektedirler. Kadınların yaşadıkları stresin kaygı düzeylerini artırdığı düşünülmektedir. Bu durumun salgın sürecinde de devam ettiği şeklinde düşünülmektedir. Ayrıca örneklem grubunun yaş dağılımı, cinsiyet dağılımı ve araştırmanın yapıldığı yer, zaman ve mekan gibi faktörlerin neden olabileceği düşünülmektedir.

5.5. Katılımcıların Beslenme Durumlarını Değerlendirilmesi

TBSA (2019) verilerine göre 19-64 yaş aralığındaki erkeklerin günlük enerji alımı 2249.0 ± 760.90 kkal, kadınların günlük enerji alımları 1657.6 ± 569.58 kkal'dır. Erkeklerin enerji alımlarının kadınlara göre yüksek olduğu görülmektedir. Bu çalışmada bireylerin ülkemiz ortalamalarına göre daha yüksek enerji aldıkları görülmüştür. Yapılan bir çalışmada bireylerin pandemi sırası aldıkları enerji 2248.17 ± 576.76 kkal bulunmuştur (101). Başka bir çalışmada ise bu çalışmaya benzer şekilde kadınların ortalama enerji alımının erkeklere göre daha yüksek olduğu görülmüştür (102). Türkiye Beslenme Rehberi'nde yetişkin bireylerde günlük diyetle alınan enerjinin %10- 20'sinin proteinlerden gelmesi önerilmektedir (59). Çalışmamızda makrobesin öğelerine bakıldığında sırasıyla günlük diyetle alınan protein yüzdesi ve posa ortalama alımları erkeklerde ($\%18.34 \pm 2.78$, 35.6 ± 12.89 g), kadınlara ($\%17.2 \pm 3.24$, 32.0 ± 11.35 g) göre anlamlı ($p < 0.05$) olarak daha yüksek bulunmuştur. Bireylerin protein alım yüzdeleri öneriler doğrultusundadır. Bu araştırmada benzer şekilde TBSA verilerine göre ülkemizdeki 19-64 yaş aralığındaki erkeklerin (24.6 ± 10.95 g) günlük posa alım miktarı 19-64 yaş aralığındaki kadınlara (20.6 ± 8.65 g) göre daha yüksektir (86).Yapılan başka bir çalışmada ise kadın ve erkek arasında posa alımında anlamlı fark bulunamamıştır. Günde en az 25-30 g/gün posa tüketilmesi gerekmektedir (102).

Çalışmamızda diyetin yağdan gelen yüzdesi kadınlarda %39.7, erkeklerde %37.6 olup, kadınlarda erkeklere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Ayrıca doymuş yağ

asitleri oranı da kadınlarda (%16.1) erkeklere(%14.9) göre yüksek bulunmuştur. TÜBER'e göre diyetin yağdan gelen yüzdesi %20-35, doymuş yağ yüzdesi %7-8, TDYA yüzdesi %12-15 ve ÇYDA yüzdesi %7-10 arasında olması gerekmektedir (86). Çalışmadaki diyetin yağdan ve doymuş yağ yüzdeleri önerilen değerlerin üzerindedir. Bu duruma Covid-19 dönemindeki karantina uygulamalarının ve değişen beslenme alışkanlıklarının neden olduğu düşünülmektedir. Doymuş yağ asitleri ve yağ yüzdelerinin yüksek olması obezite ve kronik hastalık riski ile ilişkilidir Gelişebilecek inflamasyon sonucu Covid-19 morbidite oranını arttırabilmektedir (103). Bu yüzden bireylerin öneriler doğrultusunda bir beslenme planı oluşturmaları ve fiziksel aktivitelerini arttırarak ideal vücut ağırlığını koruması hedeflenmelidir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bu çalışma, Mayıs 2021 – Haziran 2021 tarihleri arasında Adana ilinde yaşayan 19-64 yaş aralığındaki 83 kadın ve 177 erkek olmak üzere gönüllü 260 bireyle yürütülmüştür. Bireylerin pandemi öncesi ve sırasındaki beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri, besin takviyesi kullanım durumları ve Covid-19 korkusu ölçeği ile Koronavirüs Kaygı Ölçeği puan ortalamaları sorgulanmış ve karşılaştırılmıştır.

Pandemi öncesine göre pandemi sırasında 2 ana öğün tüketen bireylerin sıklığı artarken (sırasıyla %50.4 ve %54.6) 1 ana öğün (sırasıyla %1.9 ve %1.5) ve 3 ana öğün (sırasıyla %48.1 ve %43.5) tüketenlerin sıklıkları azalmıştır ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Bireylerin dışarıda öğün tüketimi pandemi sırasında (%51.9), pandemi öncesine (%71.5) göre azalmış olduğu saptanmıştır ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Pandemi sırasında besin takviyesi kullanan bireylerin sıklıkları (%33.1), pandemi öncesine göre (%14.2) artmıştır. Bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Bireylerin C vitamini (%8.5'ten %20.0'a), D vitamini (%5.4'ten %18.8'e), multivitamin (%2.7'den %8.1'e), prebiyotik/probiyotik (%1.2'den %3.1'e) ve B12 vitamini (%2.7'den %8.1'e) kullanımları pandemi sırasında pandemi öncesine göre artış göstermiştir ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Bireylerin besin takviyesi kullanım nedenleri incelendiğinde çoğunluğun (%73.3) bağışıklığını arttırmak için besin takviyesi kullandığı saptanmıştır. Bireylerin pandemi sırasında besin takviyesi kullanım durumlarına göre vitamin ve mineral alımları incelenmiştir. Besin takviyesi kullanan bireylerde kullanmayan bireylere göre B6 vitamini (sırasıyla 1.4 ± 0.63 mg ve 1.3 ± 0.40 mg), C vitamini (sırasıyla 62.9 ± 34.8 mg ve 55.3 ± 29.6 mg) ve kalsiyum (sırasıyla 1181.5 ± 344.2 ve 1120.2 ± 335.5) alımlarının ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Bireylerin pandemi öncesi ve sırasındaki antropometrik ölçümleri sorgulanmıştır. Kadınların pandemi öncesi ve sırasındaki vücut ağırlığı ortalamaları sırasıyla 65.1 ± 11.5 kg ve 66.4 ± 12.2 kg olarak saptanmıştır. Kadınların pandemi sırasındaki vücut ağırlığı ortalamasının pandemi öncesine göre arttığı ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Erkeklerin pandemi öncesi ve pandemi sırasındaki vücut ağırlığı ortalamaları sırasıyla 87.8 ± 9.2 kg ve 88.3 ± 13.5 kg olarak saptanmış ve istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır ($p>0.05$). Bireylerin toplam vücut ağırlığı ortalamaları pandemi

öncesi 80.6 ± 16.7 kg ve pandemi sırasında 81.3 ± 16.2 kg olarak saptanmıştır. Bireylerin pandemi sırasındaki vücut ağırlığı ortalamasının pandemi öncesine göre arttığı ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$). Kadınların pandemi öncesi BKİ ortalaması 24.3 ± 4.5 kg/m², pandemi sırasındaki BKİ ortalaması 24.8 ± 4.7 kg/m² olarak saptanmıştır. Kadınların pandemi sırasındaki BKİ ortalamalarının pandemi öncesine göre artışı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Erkeklerin pandemi öncesi ve sırasındaki BKİ ortalamaları değişimi (sırasıyla 28.2 ± 4.0 kg/m² ve 28.3 ± 4.3 kg/m²) istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Bireylerin toplam BKİ ortalamaları pandemi sırasında (27.3 ± 4.4 kg/m²), pandemi öncesine (26.9 ± 4.5 kg/m²) göre arttığı saptanmış ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$).

Bireylerin cinsiyete göre besin ögesi alımlarının ve bu değerlerin TÜBER-2015'e göre karşılama yüzdeleri incelenmiştir. Kadınların erkeklere göre enerji (sırasıyla 128.9 ± 37.5 kkal ve $119.19 \pm$) ve A vitamini (mcg), karşılama yüzdeleri istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Kadınların posa (g), tiamin (mg), folat (mcg), demir (mg) ortalama miktarlarının karşılama yüzdeleri erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p < 0.05$). Enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi, posa ve folat alımı ile yaş arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon saptanmıştır (sırasıyla $r = -0.163$ $p = 0.01$, $r = 0.135$ $p = 0.03$ ve $r = 0.174$ ve $p = 0.005$). Enerjinin yağdan, doymuş yağ asitlerinden ve tekli doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi ile yaş arasında negatif yönlü anlamlı bir korelasyon saptanmıştır (sırasıyla $r = -0.163$ $p = 0.01$, $r = -0.140$ $p = 0.02$ ve $r = -0.135$ $p = 0.03$).

Bireylerin Covid-19 Korku Ölçeği ve Koronavirüs Kaygı Ölçeği puan ortalamaları saptanmıştır. Covid-19 Korkusu Ölçeği puanı ortalaması incelendiğinde kadınların puan ortalaması 16.4 ± 6.2 , erkeklerin puan ortalaması 13.9 ± 6.2 ve toplam bireylerin puan ortalaması 14.7 ± 6.3 olarak bulunmuştur. Koronavirüs Kaygı Ölçeği puanı ortalamaları incelendiğinde kadınların 0.8 ± 1.6 , erkeklerin 0.4 ± 1.4 ve toplam bireylerin 0.5 ± 1.5 olarak bulunmuştur. Pandemi döneminde ağırlık değişimi ile korku ölçeği ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Pandemi döneminde ağırlık artışı yaşayan bireylerin ağırlıkları değişmeyen bireylere göre korku puan ortalamaları anlamlı şekilde daha yüksektir (sırasıyla 15.5 ± 6.3 ve 13.2 ± 5.2 , $p < 0.05$). Pandemi öncesinde besin takviyesi kullanan kişilerin korku ölçeği puan ortalaması (16.7 ± 6.4) besin takviyesi kullanmayan kişilere (14.4 ± 6.2) göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir ($p < 0.05$). Pandemi öncesi vücut ağırlığı ve BKİ ile korku ölçeği puanları arasında negatif yönlü anlamlı bir korelasyon saptanmıştır (sırasıyla $r = -0.133$ $p = 0.03$ ve $r = -0.123$ ve $p = 0.04$). Yaş, pandemi öncesi vücut ağırlığı ve pandemi sırasındaki vücut ağırlığı ile kaygı ölçeği puanları arasında

negatif yönlü anlamlı bir korelasyon saptanmıştır (sırasıyla $r=-0.180$ $p=0.004$ ve $r=-0.122$ $p=0.04$ ve $r=-0.125$ $p=0.04$). Katılımcıların pandemi öncesinde ve sırasındaki BKİ sınıflandırmaları ile korku ve kaygı ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

6.2. Öneriler

Yeterli ve dengeli beslenme pandemi döneminde oldukça önemlidir. Günlük makro ve mikro besin ihtiyacının karşılanması, ideal vücut ağırlığının korunması, besin güvenliğinin sağlanması ve fiziksel aktiviteyi arttırmak gerekmektedir. Bireyin gereksiniminden fazla besin takviyelerinin kullanılması farklı sağlık problemlerine yol açabilir, ayrıca korku ve kaygının beslenme durumunu etkilemesi söz konusudur. Toplum sağlığını koruyacak şekilde sağlıklı beslenme eğitimlerinin verilmesi gereklidir. Önümüzdeki günlerde de Covid-19 pandemisi gibi dünyayı etkileyebilecek farklı sorunlarla karşılaşılacaktır. Bu durumlarda da birinci öncelik toplum sağlığını koruyama yönelik beslenme eğitimlerinin verilmesi olmalıdır. Literatürde pandemi döneminde beslenme durumu, besin desteği kullanımı, korku ve kaygı düzeylerini bütüncül bir yaklaşımla inceleyen çalışma kısıtlıdır. Bu çalışma bu konuda yapılan çalışmalara katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. WHO. Q&A on coronaviruses (Covid 19) 2020 [güncelleme 13.05.2021. Erişim: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answershub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>. Erişim tarihi: 01.10.2021
2. Jiang F, Deng L, Zhang L, Cai Y, Cheung CW, Xia Z. Review of the clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Journal of general internal medicine*. 2020;35(5):1545-9.
3. Cascella M, Rajnik M, Aleem A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, evaluation, and treatment of coronavirus (COVID-19). *Statpearls* [internet]. 2022.
4. Li Lq, Huang T, Wang Yq, Wang Zp, Liang Y, Huang Tb, et al. COVID-19 patients' clinical characteristics, discharge rate, and fatality rate of meta-analysis. *Journal of medical virology*. 2020;92(6):577-83.
5. Sun P, Qie S, Liu Z, Ren J, Li K, Xi J. Clinical characteristics of hospitalized patients with SARS-CoV-2 infection: a single arm meta-analysis. *Journal of medical virology*. 2020;92(6):612-7.
6. Montenegro F, Unigarro L, Paredes G, Moya T, Romero A, Torres L, et al. Acute respiratory distress syndrome (ARDS) caused by the novel coronavirus disease (COVID-19): a practical comprehensive literature review. *Expert Review of Respiratory Medicine*. 2021;15(2):183-95.
7. Parmet WE, Sinha MS. Covid-19—the law and limits of quarantine. *New England Journal of Medicine*. 2020;382(15):e28.
8. Sağlık Bakanlığı. Koronavirüs Alacağınız Önlemlerden Güçlü Değildir 2020 Erişim: <https://www.saglik.gov.tr/TR,64383/koronavirus-alacagimiz-tedbirlerden-guclu-degidir.html>. Erişim tarihi: 01.10.2021
9. FAO. Maintaining a Healthy Diet during the COVID-19 Pandemic. 2020.
10. LM BL. Nutrition and immune system disorders. *Nutricion hospitalaria*. 2017;34(Suppl 4):68-71.
11. Liu W, Tao Z-W, Wang L, Yuan M-L, Liu K, Zhou L, et al. Analysis of factors associated with disease outcomes in hospitalized patients with 2019 novel coronavirus disease. *Chinese medical journal*. 2020;133(09):1032-8.
12. Lew CCH, Yandell R, Fraser RJ, Chua AP, Chong MFF, Miller M. Association between malnutrition and clinical outcomes in the intensive care unit: a systematic review. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 2017;41(5):744-58.

13. Grant WB, Lahore H, McDonnell SL, Baggerly CA, French CB, Aliano JL, et al. Evidence that vitamin D supplementation could reduce risk of influenza and COVID-19 infections and deaths. *Nutrients*. 2020;12(4):988.
14. Erol A. High-dose intravenous vitamin C treatment for COVID-19. 2020.
15. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The lancet*. 2020;395(10227):912-20.
16. Arce M, Michopoulos V, Shepard KN, Ha Q-C, Wilson ME. Diet choice, cortisol reactivity, and emotional feeding in socially housed rhesus monkeys. *Physiology & behavior*. 2010;101(4):446-55.
17. Flaskerud JH. Mood and food. *Issues in mental health nursing*. 2015;36(4):307-10.
18. Banerjee A, Kulcsar K, Misra V, Frieman M, Mossman K. Bats and coronaviruses. *Viruses*. 2019;11(1):41.
19. Schoeman D, Fielding BC. Coronavirus envelope protein: current knowledge. *Virology journal*. 2019;16(1):1-22.
20. CDC. Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) 2017 Erişim: <https://www.cdc.gov/sars/about/fs-sars.html> .Erişim tarihi: 01.12.2021
21. Chan-Yeung M, Xu RH. SARS: epidemiology. *Respirology*. 2003;8:S9-S14.
22. Chan PK, Chan MC. Tracing the SARS-coronavirus. *Journal of thoracic disease*. 2013;5(Suppl 2):S118.
23. WHO. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) 2019 Erişim: https://www.who.int/health-topics/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-mers#tab=tab_2. Erişim tarihi: 01.12.2021
24. İnal S. Middle east respiratory syndrome-coronavirus (mers-cov) enfeksiyonu: Ortadoęu solunum yetmezliği sendromu-koronavirüs enfeksiyonu. *Okmeydanı Tıp Dergisi*. 2016;32:37-45.
25. Kelly H. The classical definition of a pandemic is not elusive. *Bulletin of the World Health Organization*. 2011;89:540-1.
26. McIntosh K, Hirsch M, Bloom A. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Epidemiology, virology, and prevention. *Lancet Infect Dis*. 2020;1:2019-20.
27. Jin Y, Yang H, Ji W, Wu W, Chen S, Zhang W, et al. Virology, epidemiology, pathogenesis, and control of COVID-19. *Viruses*. 2020;12(4):372.
28. Yan R, Zhang Y, Li Y, Xia L, Guo Y, Zhou Q. Structural basis for the recognition of SARS-CoV-2 by full-length human ACE2. *Science*. 2020;367(6485):1444-8.

29. Zhou Y, Yang Y, Huang J, Jiang S, Du L. Advances in MERS-CoV vaccines and therapeutics based on the receptor-binding domain. *Viruses*. 2019;11(1):60.
30. Mousavizadeh L, Ghasemi S. Genotype and phenotype of COVID-19: Their roles in pathogenesis. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*. 2021;54(2):159-63.
31. Velavan TP, Meyer CG. The COVID-19 epidemic. *Tropical medicine & international health*. 2020;25(3):278.
32. WHO. Listings of WHO's response to COVID-19 2020 Erişim:
<https://www.who.int/news/item/29-06-2020-covidtimeline>. Erişim tarihi : 01.12.2021
33. WHO. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic 2020 Erişim:
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Erişim tarihi : 01.12.2021
34. T.C. Sağlık Bakanlığı. Genel Koronavirüs Tablosu Erişim:
<https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66935/genel-koronavirus-tablosu.html>. Erişim tarihi :01.07.2021.
35. Chowdhury SD, Oommen AM. Epidemiology of COVID-19. *Journal of Digestive Endoscopy*. 2020;11(01):03-7.
36. Bulut C, Kato Y. Epidemiology of COVID-19. *Turkish journal of medical sciences*. 2020;50(SI-1):563-70.
37. WHO. Coronavirus disease (COVID-19): How is it transmitted? 2020 Erişim:
<https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted#:~:text=How%20does%20COVID%2D19%20spread,example%20at%20a%20conversational%20distance>. Erişim tarihi: 01.12.2021
38. He F, Deng Y, Li W. Coronavirus disease 2019: What we know? *Journal of medical virology*. 2020;92(7):719-25.
39. Yang J, Zheng Y, Gou X, Pu K, Chen Z, Guo Q, et al. Prevalence of comorbidities in the novel Wuhan coronavirus (COVID-19) infection: a systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis*. 2020;10(10.1016).
40. Li B, Yang J, Zhao F, Zhi L, Wang X, Liu L, et al. Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China. *Clinical research in cardiology*. 2020;109(5):531-8.
41. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The lancet*. 2020;395(10223):507-13.

42. Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Liu H, Wu Y, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2020;8(5):475-81.
43. Singhal T. A review of coronavirus disease-2019 (COVID-19). *The indian journal of pediatrics*. 2020;87(4):281-6.
44. Organization WH. What are the symptoms of COVID-19? 2021 [Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>].
45. Guan W-j, Ni Z-y, Hu Y, Liang W-h, Ou C-q, He J-x, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *New England journal of medicine*. 2020;382(18):1708-20.
46. WHO. Laboratory testing for coronavirus disease (COVID-19) in suspected human cases: interim guidance, 19 March 2020. World Health Organization; 2020.
47. 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):1239-42.
48. Grasselli G, Pesenti A, Cecconi M. Critical care utilization for the COVID-19 outbreak in Lombardy, Italy: early experience and forecast during an emergency response. *Jama*. 2020;323(16):1545-6.
49. Prati G, Mancini AD. The psychological impact of COVID-19 pandemic lockdowns: a review and meta-analysis of longitudinal studies and natural experiments. *Psychological medicine*. 2021;51(2):201-11.
50. Ganesan B, Al-Jumaily A, Fong KN, Prasad P, Meena SK, Tong RK-Y. Impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak quarantine, isolation, and lockdown policies on mental health and suicide. *Frontiers in psychiatry*. 2021;12.
51. Salari N, Hosseini-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M, et al. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Globalization and health*. 2020;16(1):1-11.
52. Bilge Y, Bilge Y. Koronavirüs salgını ve sosyal izolasyonun psikolojik semptomlar üzerindeki etkilerinin psikolojik sağlamlık ve stresle baş etme tarzları açısından incelenmesi (tur). *Klinik Psikiyatri Dergisi*. 2020;23(Supp: 1):38-51.

53. Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry research*. 2020;287:112934.
54. Jayawardena R, Sooriyaarachchi P, Chourdakis M, Jeewandara C, Ranasinghe P. Enhancing immunity in viral infections, with special emphasis on COVID-19: A review. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2020;14(4):367-82.
55. Li G, Fan Y, Lai Y, Han T, Li Z, Zhou P, et al. Coronavirus infections and immune responses. *Journal of medical virology*. 2020;92(4):424-32.
56. Iddir M, Brito A, Dingo G, Fernandez Del Campo SS, Samouda H, La Frano MR, et al. 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.
57. Gorji A, Ghadiri MK. Potential roles of micronutrient deficiency and immune system dysfunction in the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Nutrition*. 2021;82:111047.
58. Maioli C, Cioni F, Ciappellano S. COVID-19 and nutrition implications: A review. *Progress in Nutrition*. 2021.
59. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER). Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2015.
60. Gröber U, Holick MF. The coronavirus disease (COVID-19)—A supportive approach with selected micronutrients. *International Journal for Vitamin and Nutrition Research*. 2021.
61. Sarohan AR, Akelma H, Arac E, Aslan O. Retinol depletion in severe COVID-19. *medRxiv*. 2021.
62. Naidu AS, Pressman P, Clemens RA. Coronavirus and nutrition: what is the evidence for dietary supplements usage for COVID-19 control and management? *Nutrition Today*. 2021;56(1):19-25.
63. Abobaker A, Alzwi A, Alraied AHA. Overview of the possible role of vitamin C in management of COVID-19. *Pharmacological Reports*. 2020;72(6):1517-28.
64. Hemilä H, Chalker E. Vitamin C can shorten the length of stay in the ICU: a meta-analysis. *Nutrients*. 2019;11(4):708.
65. Xing Y, Zhao B, Yin L, Guo M, Shi H, Zhu Z, et al. Vitamin C supplementation is necessary for patients with coronavirus disease: An ultra-high-performance liquid

- chromatography-tandem mass spectrometry finding. *Journal of pharmaceutical and biomedical analysis*. 2021;196:113927.
66. Arvinte C, Singh M, Marik PE. Serum levels of vitamin C and vitamin D in a cohort of critically ill COVID-19 patients of a North American community hospital intensive care unit in May 2020: a pilot study. *Medicine in drug discovery*. 2020;8:100064.
 67. NIH. COVID-19 Treatment Guidelines 2020 [updated 21.04.2021]. Erişim: <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/therapies/supplements/vitamin-c/>. Erişim tarihi: 05.02.2022.
 68. Jovic TH, Ali SR, Ibrahim N, Jessop ZM, Tarassoli SP, Dobbs TD, et al. Could vitamins help in the fight against COVID-19? *Nutrients*. 2020;12(9):2550.
 69. Khayyatadeh SS. Nutrition and Infection with COVID-19. *Journal of Nutrition and Food Security*. 2020;5(2):93-6.
 70. Tian S, Hu W, Niu L, Liu H, Xu H, Xiao S-Y. Pulmonary pathology of early-phase 2019 novel coronavirus (COVID-19) pneumonia in two patients with lung cancer. *Journal of thoracic oncology*. 2020;15(5):700-4.
 71. Xu Z, Shi L, Wang Y, Zhang J, Huang L, Zhang C, et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *The Lancet respiratory medicine*. 2020;8(4):420-2.
 72. Getachew B, Tizabi Y. Vitamin D and COVID-19: Role of ACE2, age, gender, and ethnicity. *Journal of medical virology*. 2021;93(9):5285-94.
 73. Teshome A, Adane A, Girma B, Mekonnen ZA. The impact of vitamin D level on COVID-19 infection: systematic review and meta-analysis. *Frontiers in public health*. 2021;9:169.
 74. Baktash V, Hosack T, Patel N, Shah S, Kandiah P, Van den Abbeele K, et al. Vitamin D status and outcomes for hospitalised older patients with COVID-19. *Postgraduate medical journal*. 2021;97(1149):442-7.
 75. Cutolo M, Paolino S, Smith V. Evidences for a protective role of vitamin D in COVID-19. *BMJ Specialist Journals*; 2020. p. e001454.
 76. Gasmi A, Noor S, Tippairote T, Dadar M, Menzel A, Bjørklund G. Individual risk management strategy and potential therapeutic options for the COVID-19 pandemic. *Clinical Immunology*. 2020;215:108409.
 77. de Faria Coelho-Ravagnani C, Corgosinho FC, Sanches FLFZ, Prado CMM, Laviano A, Mota JF. Dietary recommendations during the COVID-19 pandemic. *Nutrition reviews*. 2021;79(4):382-93.

78. Moghaddam A, Heller RA, Sun Q, Seelig J, Cherkezov A, Seibert L, et al. Selenium deficiency is associated with mortality risk from COVID-19. *Nutrients*. 2020;12(7):2098.
79. Jothamani D, Kailasam E, Danielraj S, Nallathambi B, Ramachandran H, Sekar P, et al. COVID-19: Poor outcomes in patients with zinc deficiency. *International Journal of Infectious Diseases*. 2020;100:343-9.
80. TDD. COVID-19 BESLENME ÖNERİLERİ 2020 Erişim: <http://www.tdd.org.tr/index.php/duyurular/69-Covid%2019-beslenme-onerileri>. Erişim tarihi: 01.03.2022
81. WHO. Body mass index - BMI Erişim: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>. Erişim tarihi: 01.03.2022
82. Ahorsu D, Lin C, Imani V, Saffari M, Griffiths M, Pakpour A. The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1–9. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8>. 2020.
83. Satıcı B, Gocet-Tekin E, Deniz M, Satıcı SA. Adaptation of the Fear of COVID-19 Scale: Its association with psychological distress and life satisfaction in Turkey. *International journal of mental health and addiction*. 2021;19(6):1980-8.
84. Lee SA. Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death studies*. 2020;44(7):393-401.
85. Akkuzu H, Yumuşak FN, KARAMAN G, Ladikli N, Türkkkan Z, BAHADIR E. Koronavirüs Kaygı Ölçeği'nin Türkçe güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi*. 2020;2(2):63-7.
86. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2019. Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu Ankara, 2019.
87. TÜİK. Türkiye Sağlık Araştırması, 2019 2020 Erişim: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2019-33661>. Erişim tarihi : 10.03.2022
88. Faktörleri THSABOHR, Prevalansı 2017 (STEPS). Editörler: Üner S BM, Ergüder T. Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Ofisi, Ankara, 2018.
89. GARİPOĞLU G, BOZAR N. COVID-19 SALGININDA SOSYAL İZOLASYONDA OLAN BİREYLERİN BESLENME ALIŞKANLIKLARINDAKİ DEĞİŞİKLİKLER.

90. Kutlu N, Ekin M, Alav A, Ceylan Z, Meral R. Covid-19 pandemi sürecinde bireylerin beslenme alışkanlığında meydana gelen değişimin belirlenmesi üzerine bir araştırma. *International Journal of Social, Political and Economic Research*. 2021;8(1):173-87.
91. Gamze Ö, YILDIZ F. DIŞARIDA YEMEK YEME ALIŞKANLIKLARININ PLANLI DAVRANIŞ TEORİSİ KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*. 2021;20(2):953-72.
92. Dost¹ A, Üner E, Susoy A. COVID-19 Pandemisi Besin Desteklerini Kullanma Durumunu Etkiledi Mi?
93. Macit MS. Covid-19 salgını sonrası yetişkin bireylerin beslenme alışkanlıklarındaki değişikliklerin değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020;13(3):277-88.
94. DİNÇER S, KOLCU M. Covid-19 Pandemisinde toplumun beslenme alışkanlıklarının incelenmesi: İstanbul örneği. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*. 5(2):193-201.
95. Sánchez-Sánchez E, Ramírez-Vargas G, Avellaneda-López Y, Orellana-Pecino JI, García-Marín E, Díaz-Jimenez J. Eating habits and physical activity of the Spanish population during the COVID-19 pandemic period. *Nutrients*. 2020;12(9):2826.
96. Göksu Ö, Kumcağız H. Covid-19 Salgınında Bireylerde Algılanan Stres Düzeyi ve Kaygı Düzeyleri. *Electronic Turkish Studies*. 2020;15(4).
97. Kaya S, Uzdil Z, Cakiroğlu FP. Evaluation of the effects of fear and anxiety on nutrition during the COVID-19 pandemic in Turkey. *Public health nutrition*. 2021;24(2):282-9.
98. Chi X, Liang K, Chen S-T, Huang Q, Huang L, Yu Q, et al. Mental health problems among Chinese adolescents during the COVID-19: The importance of nutrition and physical activity. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2021;21(3):100218.
99. Duman N. Üniversite öğrencilerinde COVID-19 korkusu ve belirsizliğe tahammülsüzlük. *The Journal of Social Science*. 2020;4(8):426-37.
100. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry research*. 2020;288:112954.

101. Bogataj Jontez N, Novak K, Kenig S, Petelin A, Jenko Pražnikar Z, Mohorko N. The impact of COVID-19-related lockdown on diet and serum markers in healthy adults. *Nutrients*. 2021;13(4):1082.
102. Bertrand L, Shaw KA, Ko J, Deprez D, Chilibeck PD, Zello GA. The impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on university students' dietary intake, physical activity, and sedentary behaviour. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*. 2021;46(3):265-72.
103. ÇULFA S, YILDIRIM E, BAYRAM B. COVID-19 Pandemi Süresince İnsanlarda Değişen Beslenme Alışkanlıkları İle Obezite İlişkisi. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2021;6(1):135-42.



EK 1: PROJE ONAYI

Evrak Tarih ve Sayısı: 22.02.2021-12990



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu

Sayı : E-94603339-604.01.02-12990
Konu : Proje Onayı

22.02.2021

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Mustafa Gönül tarafından yürütülecek olan KA21/20 nolu "Adana ilinde yaşayan 18-64 yaş arasındaki yetişkin bireylerin pandemi (COVID-19) döneminde beslenme durumlarının, besin takviyesi kullananların, korku ve kaygı düzeylerinin incelenmesi" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 17/02/2021 tarih ve 21/36 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayımlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.

Not: Çalışma bildiri ve/veya makale haline geldiğinde "Gereç ve Yöntem" bölümüne aşağıdaki ifadelerden uygun olanının eklenmesi gerekmektedir.

— Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no:...) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

— This study was approved by Baskent University Institutional Review Board and Ethics Committee (Project no:...) and supported by Baskent University Research Fund.



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ

GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARI

PROJE NO	KARAR SAYISI	KARAR TARİHİ
KA21/20	21/36	17/02/2021

Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Mustafa Gönül tarafından yürütülecek olan KA21/20 nolu "Adana ilinde yaşayan 18-64 yaş arasındaki yetişkin bireylerin pandemi (COVID-19) döneminde beslenme durumlarının, besin takviyesi kullananların, korku ve kaygı düzeylerinin incelenmesi" başlıklı araştırma projesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından incelendi ve etik açıdan uygun olduğuna karar verildi.

EK -2 : ANKET BİLGİLENDİRME FORMU

Sayın Katılımcı; Bu araştırma, 18-64 yaş arasındaki yetişkin bireylerin pandemi (Covid-19) döneminde beslenme durumlarının, besin takviyesi kullanımlarının, korku ve kaygı düzeylerinin incelenmesi amacı ile yapılacaktır. Çalışma yaklaşık 25 dk sürecektir. Elde edilen veriler ve analiz edilen sonuçlar sadece bilimsel amaçlı olarak kullanılacaktır. İlginiz için teşekkür ederiz.

Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır.

Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayalıdır. Tüm soruları sizi en iyi ifade edecek şekilde doğru ve içten bir biçimde cevaplamanız çalışmamız için çok önemlidir. Bu formu okuyup onaylamanız çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelmektedir. Ancak istediğiniz zaman çalışmayı yarıda bırakabilirsiniz.

Yukarıdaki bilgileri okudum ve anladım.

Çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum ve verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlı kullanılmasını onaylıyorum. İstedğim zaman araştırmadan ayrılma hakkım olduğunu biliyorum.

EK 3: ANKET FORMU

Adana İlinde Yaşayan 18-64 Yaş Arasındaki Yetişkin Bireylerin Pandemi (Covid-19) Döneminde Beslenme Durumlarının, Besin Takviyesi Kullanımlarının, Korku ve Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi Anket Formu

Sayın Katılımcı; Bu araştırma, Adana İlinde 18-64 Yaş Arasındaki Yetişkin Bireylerin Pandemi (Covid-19) Döneminde Beslenme Durumlarının, Besin Takviyesi Kullanımlarının, Korku ve Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi amacı ile yapılacaktır. Elde edilen veriler ve analiz edilen sonuçlar sadece bilimsel amaçlı olarak kullanılacaktır. İlginiz için teşekkür ederiz.

Anket No:

I. TANIMLAYICI BİLGİLER

1. **Cinsiyet:** A)Kadın B)Erkek
2. **Doğum Tarihi:**(Gün/Ay/Yıl)
3. **Öğrenim Durumu:**
A) Okuryazar değil B) Okuryazar C) İlkokul D) Ortaokul
E) Lise F) Lisans G)Lisansüstü (Yükseklisans/Doktora)
4. **Mesleğiniz :**
A)Memur B)Sigortalı İşçi C)Serbest meslek D)Emekli
E)Ev hanımı F)İşsiz G)Öğrenci H)Diğer.....
5. **Medeni Durum :** A) Evli B) Bekar
6. **Ekonomik Durum :**
A) Gelir giderden az B) Geli gidere eşit C) Gelir giderden fazla
7. **Hangi şehirde yaşıyorsunuz ?**

II. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

	Pandemi öncesi	Şimdi
Ağırlık(kg)		
Boy(cm)		
BKİ (kg/m ²)		

III. GENEL SAĞLIK ve BESLENME BİLGİLERİ

1. Alkol kullanıyor musunuz ? (cevabınız hayır ise 3. Soruya geçebilirsiniz.)

A) Evet B) Hayır

2. Alkol kullanıyorsanız hangi sıklıkla kullanıyorsunuz ?

A) Her gün B) Haftada kez C) Ayda kez D) Yılda..... kez

3. Sigara kullanıyor musunuz ? (cevabınız hayır ise 5. Soruya geçebilirsiniz.)

A) Evet B) Hayır

4. Sigara kullanıyorsanız hangi sıklıkla kullanıyorsunuz ?

A) Günde adet B) Haftada adet C) Ayda adet D) Yılda..... adet

5. Doktor tarafından tanısı konmuş kronik bir hastalığınız/hastalıklarınız var mı?

A)Evet B)Hayır

6. Cevabınız evet ise hastalık/hastalıklarınızı belirtiniz: (Birden fazla şık işaretlenebilir.)

A) Diyabet B) Kalp- damar hastalıkları C) Hipertansiyon D) Hipotroidi

E) Hipertroidi F) Haşimato G) Anemi H) Gastrit, ülser

I) Eklem ve kemik hastalıkları J) Konstipasyon

K) Diğer Belirtiniz.....

7. Covid – 19 geçirdiniz mi?

A) Evet B) Hayır

8. Pandemi (Covid -19) döneminde ağırlığınızdaki değişim ne yöndedir?

A) Arttı B) Değişmedi C) Azaldı

	Pandemi öncesi	Şimdi
9. Günlük ne kadar su tüketirsiniz ?	A) 1 litreden az B) 1-1,5 litre C) 1,5-2 litre D) 2 litreden fazla	A) 1 litreden az B) 1-1,5 litre C) 1,5-2 litre D) 2 litreden fazla
10. Düzenli spor/fiziksel aktivite yapar mısınız? (Hayır ise 9. soruya geçebilirsiniz.)	A) Evet B) Hayır	A) Evet B) Hayır
11. Evet ise hangi aktiviteyi hangi sıklıkla yaparsınız?	Aktivite..... Sıklık.....	Aktivite..... Sıklık.....
12. Günde kaç öğün tüketirsiniz ?	Ana ÖğünAra Öğün	Ana ÖğünAra Öğün
13. Ev dışında öğün tüketir misiniz?	A) Evet B) Hayır	A) Evet B) Hayır
	Pandemi öncesi	Şimdi
14. Ne sıklıkla dışarıda yemek yersiniz ?	A) Ayda 1 ya da daha az B) Haftada 1 ile 3 kez C) Haftada 4 ile 6 kez D) Haftada 7 ya da daha fazla	A) Ayda 1 ya da daha az B) Haftada 1 ile 3 kez C) Haftada 4 ile 6 kez D) Haftada 7 ya da daha fazla
15. Herhangi bir besin takviyesi kullanır mısınız ?	A) Kullanmıyorum B) C Vitamini C) D Vitamini D) Multivitamin E) Probiyotik-Prebiyotik F) Balık Yağı G) B12 Vitamini H) B1 Vitamini İ) Beta – Glukan J) Propolis K) Çinko L) Diğer.....	A) Kullanmıyorum B) C Vitamini C) D Vitamini D) Multivitamin E) Probiyotik-Prebiyotik F) Balık Yağı G) B12 Vitamini H) B1 Vitamini İ) Beta – Glukan J) Propolis K) Çinko L) Diğer.....

16. Pandemi döneminde besin takviyesi kullanıyorsanız kullanma nedeniniz nedir?

- A) Bağışıklığımı arttırmak için
- B) Kanımda eksiklik olduğu için
- C) Sağlıklı olduğumu düşündüğüm için
- D) Hastalığıma iyi geldiği için
- E) Ailem istediği için
- F) Diğer (belirtiniz.....)



BESİN TÜKETİM SIKLIĞI FORMU					
	Tüketir mi?		Her Öğün	Her Gün	Haftada 1 kez
Yarım Yağlı					
Tam Yağlı					
Uzun – Yarım Yağlı					
Uzun – Tam Yağlı					

[illegible]

[illegible]

[illegible][illegible]

EK 5: KORONAVİRÜS (COVID-19) KORKUSU ÖLÇEĞİ

Değerli Katılımcı, aşağıda sizinle ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen her bir maddeyi dikkatlice okuyunuz ve sizi en iyi tanımlayan seçeneği işaretleyiniz. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Sizden beklenen içtenlikle cevap vererek bilimsel bir çalışmaya yardımcı olmanız. Lütfen bütün sorularla ilgili görüşlerinizi ifade ediniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Koronavirüsten (Covid-19) çok korkuyorum.					
2. Koronavirüsü düşünmek beni rahatsız ediyor.					
3. Koronavirüsü düşündüğümde ellerim soğuk soğuk terliyor.					
4. Koronavirüs nedeniyle hayatımı kaybetmekten korkuyorum.					
5. Sosyal medyada koronavirüsle ilgili hikayeleri ve haberleri gördüğümde gerilir veya endişelenirim.					
6. Koronavirüse yakalanacağım korkusundan dolayı uyuyamıyorum.					
7. Koronavirüse yakalanacağımı düşündüğümde kalbim hızla çarpmaya başlıyor.					

EK 6: KORONAVİRÜS KAYGI ÖLÇEĞİ

<i>Son 2 haftanızı düşünerek aşağıdaki ifadeleri ne sıklıkla yaşadığınızı belirtiniz.</i>	Hiç olmadı	Nadir, bir veya iki günden az	Birkaç gün	7 günden fazla	Son 2 haftada hemen hemen her gün
Koronavirüs hakkında çıkan haberleri okuduğumda veya dinlediğimde baş dönmesi, sersemlik ya da baygınlık hissi yaşadım.					
Koronavirüsü düşündüğüm için uykuya dalmakta veya uykuyu sürdürmekte sorun yaşadım.					
Koronavirüsü düşündüğümde veya onunla ilgili bir bilgiye maruz kaldığımda kaskatı kesildim ya da donup kaldım.					
Koronavirüsü düşündüğümde veya onunla ilgili bir bilgiye maruz kaldığımda iştahım kesildi.					
Koronavirüsü düşündüğümde veya onunla ilgili bir bilgiye maruz kaldığımda bulantı hissettim ya da mide problemleri yaşadım.					