

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
BESLENME VE DİYETETİK DOKTORA PROGRAMI**

**e-SAĞLIKLI BESLENME OKURYAZARLIĞI (e-SBO) ÖLÇEĞİNİN
TÜRKÇE 'YE UYARLANMASI VE YETİŞKİN BİREYLERDE
COVID-19 PANDEMİ ÖNCESİ VE SIRASINDA e-SBO DÜZEYLERİ
İLE BESLENMEYE İLİŞKİN PARAMETRELER ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ**

HAZIRLAYAN

ÖZGÜN ONBAŞI

DOKTORA TEZİ

ANKARA - 2022

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
BESLENME VE DİYETETİK DOKTORA PROGRAMI**

**e-SAĞLIKLI BESLENME OKURYAZARLIĞI (e-SBO) ÖLÇEĞİNİN
TÜRKÇE 'YE UYARLANMASI VE YETİŞKİN BİREYLERDE
COVID-19 PANDEMİ ÖNCESİ VE SIRASINDA e-SBO DÜZEYLERİ
İLE BESLENMEYE İLİŞKİN PARAMETRELER ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ**

HAZIRLAYAN

ÖZGÜN ONBAŞI

DOKTORA TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. PERİM FATMA TÜRKER

ANKARA - 2022

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Beslenme ve Diyetetik Doktora Programı çerçevesinde Özgün ONBAŞI tarafından hazırlanan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 7/06/2022

Tez Adı: e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı (e-SBO) Ölçeğinin Türkçe 'ye Uyarlanması ve Yetişkin Bireylerde Covid-19 Pandemi Öncesi ve Sırasında e-SBO Düzeyleri ile Beslenmeye İlişkin Parametreler Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

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

İmza

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

ONAY

Enstitü Müdürü

Tarih: ... / ... /

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK
RAPORU

Tarih: 16/05/2022

Öğrencinin Adı, Soyadı:Özgün Onbaşı

Öğrencinin Numarası:21720426

Anabilim Dalı:Beslenme ve Diyetetik

Programı:Doktora

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı:

Tez Başlığı: e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı (e-SBO) Ölçeğinin Türkçe 'ye Uyarlanması ve Yetişkin Bireylerde Covid-19 Pandemi Öncesi ve Sırasında e-SBO Düzeyleri ile Beslenmeye İlişkin Parametreler Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans/Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 277 sayfalık kısmına ilişkin, 16/05/2022 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 14'dır. 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: 16/05/2022

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

.....

TEŞEKKÜR

Çalışmam süresince desteklerini benden esirgemeyen tez danışmanım Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim üyesi Doç. Dr. Perim Fatma TÜRKER'e,

Tez izleme komitesinde görev alan ve çalışmamın ilerleyişine katkı sağlayan Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim üyesi Dr.Öğr.Üyesi Esra KÖSELER BEYAZ ve Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim üyesi Dr.Öğr.Üyesi Nural ERZURUM ALİM'e,

Çalışmamın istatistiksel değerlendirilmesinde yardımcı olan Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. İsmet DOĞAN'a,

Hayatımın her aşamasında benden sevgi ve desteğini esirgemeyen, yolun en başındayken Beslenme ve Diyetetik Bölümünü seçmem konusunda bana ilham veren sevgili anneannem merhume Fikriye ŞENOCAK'a,

Hayatım boyunca benden sevgilerini ve manevi desteklerini esirgemeyen sevgili annem Reyha TÜTÜNCÜ'ye, babam Hulusi TÜTÜNCÜ'ye ve kardeşim Barış TÜTÜNCÜ'ye,

Hayatımı paylaşmaktan keyif aldığım, çalışmamın her aşamasında bana destek olan sevgili eşim Dr. Zeki Ç. ONBAŞI'na,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım...

ÖZET

Onbaşı, Özgün. e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı (e-SBO) Ölçeğinin Türkçe 'ye Uyarlanması ve Yetişkin Bireylerde Covid-19 Pandemi Öncesi ve Sırasında e-SBO Düzeyleri ile Beslenmeye İlişkin Parametreler Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Doktora Tezi, 2022.

Bu çalışma Covid-19 pandemi döneminde yetişkin bireylerin beslenme durumlarını değerlendirmek, besin seçim ve alışkanlıklarını, beslenme bilgi düzeylerini, sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarını, sağlıklı beslenme takıntı düzeylerini belirlemek ve pandemi sürecinin yetişkin bireylerin elektronik sağlıklı beslenme okuryazarlık düzeyleri üzerindeki etkisini saptamak amacıyla yürütülmüştür. Bireylerin elektronik sağlıklı beslenme okuryazarlık düzeylerini belirleyebilmek için e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlık (e-SBO) ölçeğinin Türkçe'ye adaptasyonu ile geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır. Çalışma Ocak-Mart 2022 ayları arasında sağlıklı beslenmeyle ilişkili içeriklerin paylaşıldığı bir sosyal medya sayfasını takip eden yetişkin bireyler ile çevrimiçi yöntemler kullanılarak yürütülmüştür. Araştırmaya yaş ortalamaları 41.32 ± 12.52 yıl olan 158 birey katılmıştır. Çalışmada bireylere çevrimiçi ortamda genel bilgiler anketi, bir günlük besin tüketim kaydı, Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi (YETBİD) ölçeği, Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ) ve ORTO-15 testi bir kere, e-SBO ölçeği ise pandemi öncesi (geriye dönük) ve sırasında olmak üzere iki kere uygulanmıştır. On beş maddeden oluşan e-SBO ölçeğinin orijinalinde de olduğu gibi beş faktör altında toplandığı, her boyuttaki maddelerin faktör yükü 0.40'ın üzerinde olduğu ve toplam varyans açıklama yüzdesinin %73.5 olduğu saptanmıştır. e-SBO ölçeğin toplam puanı ile tüm alt faktörlerinin puanları arasında orta düzeyde pozitif bir korelasyon bulunmuştur ($p=0.000$). e-SBO ölçeğinin Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayısı 0.77, alt boyutlarının Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayıları ise sırası ile 0.80, 0.68, 0.89, 0.85 ve 0.88 olarak saptanmıştır. e-SBO ölçeğin test ve tekrar test puanlarının korelasyon katsayısı 0.98 olarak belirlenmiştir ($p=0.000$). Bu sonuçlar e-SBO ölçeğinin Türkçe versiyonunun bireylerin elektronik sağlıklı beslenme okuryazarlık düzeylerini ölçmekte geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir. Çalışmaya katılan bireylerin tiamin, niasin, potasyum, kalsiyum, çinko, demir ve selenyum mikro besin öğelerini Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2015 referans değerinin altında aldıkları saptanmıştır. Tüm katılımcılar Covid-19 pandemi döneminde besin seçimi ve/veya beslenme alışkanlıklarının değiştiği saptanmıştır ($p<0.05$). Bununla birlikte Covid-19 pandemi

döneminde fastfood/ev dışından yemek yeme alışkanlığına sahip bireylerin Covid-19 pandemi öncesine kıyasla azaldığı saptanmıştır ($p<0.05$). Covid-19 pandemisi döneminde katılımcıların çoğunluğu daha fazla sigara veya alkol kullanma eğilimi göstermediğini bildirmişken, fiziksel aktivite düzeylerinin ise azaldığını bildirmişlerdir. Katılımcıların Covid-19 pandemi sürecinde D ve C vitaminleri ile çinko ve magnezyum desteği alımlarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde yükseldiği saptanmıştır ($p<0.05$). Bireylerin Covid-19 pandemi sürecindeki YETBİD ve SBİTÖ puanları ile e-SBO puanları arasında pozitif yönde zayıf bir korelasyon ($p<0.05$), ORTO-15 puanlarıyla ise negatif yönlü çok zayıf bir korelasyon ($p>0.05$) belirlenmiştir. Tüm katılımcıların Covid-19 pandemi öncesinde e-SBO puan ortalaması 34.0 ± 7.36 puan iken, Covid-19 pandemi dönemindeki e-SBO puan ortalamaları 37.6 ± 7.85 puan yükselmiştir ($p<0.05$).

Anahtar Kelimeler: Beslenme okuryazarlığı, Covid-19, beslenme durumu, sağlıklı beslenme takıntısı, e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı.

ABSTRACT

Onbaşı, Özgün. Adaptation of the e-Healthy Nutrition Literacy (e-HDL) Questionnaire into Turkish and Determining the Relationship Between e-HDL Levels and Nutritional Parameters of Adult Individuals Before and During the Covid-19 Pandemic. Başkent University Institute of Health Science, Nutrition and Dietetics. Doctoral Thesis, 2022.

This study aimed to evaluate the nutritional status of adults, to determine their food choices and habits, nutritional knowledge levels, attitudes towards healthy eating, level of healthy eating obsession during the Covid-19 pandemic and to determine the effect of the pandemic on the electronic healthy nutrition literacy levels of this population. In order to determine the electronic healthy nutrition literacy levels of individuals, validity and reliability studies were performed for the Turkish version of the e-Healthy Nutrition Literacy (e-HDL) Questionnaire. The study was conducted on 158 adult individuals with a mean age of 41.32 ± 12.52 years, who followed a social media page that shares content related to healthy nutrition, between January and March 2022, using online methods. In the study general information questionnaire, one-day food consumption record, Nutrition Knowledge Level for Adults (YETBİD) scale, Attitude Scale for Healthy Nutrition (ASHN) and ORTO-15 test were applied once, the e-HDL scale was applied to individuals twice, before (retrospectively) and during the pandemic, using online methods. It has been observed that the e-HDL questionnaire, which consists of 15 items, is gathered under five factors, as in the original. The factor load of the items in each dimension was found over 0.40 and the percentage of total variance explanation was found 73.5%. When the correlation between the e-HDL questionnaire score and its sub-dimensions is examined, scores of all sub-dimensions were moderate positively correlated with the total score of the e-HDL questionnaire ($p=0.000$). In the reliability analysis of the e-HDL questionnaire, Cronbach's Alpha Internal Consistency Coefficient was found as 0.77, and the sub-dimensions coefficient was found as 0.80, 0.68, 0.89, 0.85 and 0.88, respectively. The correlation coefficient of the test and retest scores of the e-HDL questionnaire was determined as 0.98 ($p=0.000$). These results show that the Turkish version of the e-HDL questionnaire is a valid and reliable tool for measuring the electronic healthy nutrition literacy levels of individuals. The intake of thiamine, niacin, potassium, calcium, zinc, iron and selenium micronutrients of the individuals was below the Turkey's Dietary Guidelines (TUBER) 2015 reference value. All participants were found to have changed their food selection and/or eating habits

during the Covid-19 pandemic ($p<0.05$). However, it has been determined that the number of individuals who have the habit of eating fast food/ordered food during the Covid-19 pandemic has decreased compared to the pre-Covid-19 pandemic ($p<0.05$). During the Covid-19 pandemic, the majority of the participants reported that they did not tend to smoke or drink alcohol more, while their physical activity levels decreased. It was determined that the intake of vitamins D and C, and zinc and magnesium supplements of the participants increased statistically significantly during the Covid-19 pandemic ($p<0.05$). There is a weak but positive correlation between YETBİD scores ($p<0.05$) and ASHN scores ($p<0.05$) with e-HDL questionnaire scores and a weak but negative correlation between ORTO-15 scores ($p>0.05$) with e-HDL questionnaire scores. While the mean scores of the e-HDL questionnaire before the Covid-19 pandemic was 34.0 ± 7.36 points, the mean scores of the e-HDL questionnaire increased to 37.6 ± 7.85 points during the Covid-19 pandemic ($p<0.05$).

Keywords: Nutrition literacy, Covid-19, nutritional status, healthy eating obsession, e-Healthy Nutrition Literacy.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiv
1.GİRİŞ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Sağlık Okuryazarlığı.....	3
2.1.1. Sağlık okuryazarlığını etkileyen faktörler.....	5
2.1.2. Sağlık okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesi.....	5
2.1.3. Topumlarda sağlık okuryazarlığı düzeylerinin iyileştirilmesi.....	7
2.2. Beslenme Okuryazarlığı.....	8
2.2.1. Beslenme okuryazarlığını etkileyen faktörler.....	11
2.2.2. Beslenme okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesi.....	12
2.3. Dijital Sağlık Beslenme Okuryazarlığı.....	13
2.3.1. Medya ve sosyal medyada beslenme okuryazarlığı.....	14
2.4. Koronavirüs Hastalığı.....	15
2.4.1. Bulaş yolları.....	17
2.4.2. Koronavirüs hastalığı risk faktörleri.....	19
2.4.2.1. Yaş.....	19
2.4.2.2. Cinsiyet.....	19
2.4.2.3. Kronik hastalıklar.....	20
2.4.2.3.1. Diyabetes mellitus.....	21
2.4.2.3.2. Hipertansiyon.....	22
2.4.2.3.3. Kardiyovasküler hastalıklar.....	23
2.4.2.3.4. Kanser.....	23
2.4.2.3.5. Obezite.....	24
2.4.2.4. Sigara.....	25
2.4.2.5. Diğer faktörler.....	27

2.5. Koronavirüs Hastalığında Beslenme Önerileri.....	27
2.5.1. Besin destekleri.....	32
2.5.2. Emzirme.....	36
2.5.3. Besin hijyeni.....	36
2.6. Covid-19 Pandemi Döneminde Yaşam Tarzı Değişiklikleri.....	46
2.6.1. Sosyal medya ve internet kullanımı.....	46
2.6.2. Uyku düzeni.....	46
2.6.3. Beslenme alışkanlıkları.....	47
2.6.4. Fiziksel aktivite.....	48
2.6.5. Alkol tüketimi.....	48
2.7. Covid-19 Pandemi Döneminde Beslenme Okuryazarlığı.....	48
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	51
3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	51
3.2. Araştırmanın Genel Planı.....	51
3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi.....	54
3.3.1. Kişisel özellikler ve yaşam tarzı.....	54
3.3.2. Antropometrik ölçümler.....	54
3.3.2.1. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu.....	54
3.3.2.2. Beden kütle indeksi.....	54
3.3.2.3. Bel ve kalça çevresi.....	55
3.3.2.4. Bel/kalça oranı.....	55
3.3.2.5. Bel/boy oranı.....	56
3.3.3. Besin tüketiminin saptanması.....	56
3.3.4. Beslenme bilgi düzeylerinin belirlenmesi.....	56
3.3.5. Sağlıklı beslenme takıntısının saptanması.....	58
3.3.6. Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumların belirlenmesi.....	59
3.3.7. e-Sağlıklı beslenme okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi.....	59
3.3.7.1. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik analizi.....	60
3.4. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi.....	61
4.BULGULAR.....	63
4.1. Bireylerin Genel Özellikleri.....	63
4.2. Bireylerin Sağlık Durumlarına İlişkin Bulgular.....	65

4.3. Bireylerin Yaşam Tarzı Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular.....	66
4.4. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerine İlişkin Bulgular.....	69
4.5. Bireylerin Covid-19 Enfeksiyonu ile İlişkili Bulguları.....	73
4.6. Bireylerin Sosyal Medya Kullanımlarına İlişkin Bulgular.....	75
4.7. Bireylerin Covid-19 Pandemi Dönemindeki Besin Tüketimlerine İlişkin Bulgular.....	84
4.8. Covid-19 Pandemi Döneminde Bireylerin Yaşam Tarzı ve Beslenme Alışkanlıklarının Değişimine İlişkin Bulgular.....	91
4.9. Bireylerin Besinlerle Temas ve Besin Alışverişinde Covid-19 Bulaşı Korkularına İlişkin Bulgular.....	97
4.10. Bireylerin Beslenme Bilgi Düzeylerine İlişkin Bulgular.....	98
4.11. Bireylerin Sağlıklı Beslenme Takıntısı Düzeylerine İlişkin Bulgular.....	100
4.12. Bireylerin Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutumlarıyla İlgili Bulgular.....	104
4.13. Elektronik/dijital Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri.....	106
4.13.1. Madde içerik geçerlilik indeksi.....	106
4.13.2. Örneklem büyüklüğünün yeterliliğin incelenmesi ve Bartlett Küresellik testi.....	106
4.13.3. Açıklayıcı faktör analizi.....	106
4.13.4. Ayırt edici geçerlik.....	108
4.13.5. İç tutarlılık/güvenirlik analizi.....	108
4.13.6. Test-tekrar test güvenirlik analizi.....	109
4.14. Bireylerin Covid-19 Pandemi Sürecindeki Elektronik/dijital Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı Düzeylerine İlişkin Bulgular.....	110
4.15. Bireylerin Covid-19 Pandemi Öncesi ve Sürecindeki Beslenme Alışkanlıklarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular.....	116
4.16. Bireylerin Covid-19 Pandemi Öncesi ve Sürecindeki Elektronik/dijital Sağlıklı Beslenme Okuryazarlık Düzeylerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular.....	127
5. TARTIŞMA.....	128

5.1. Bireylerin Covid-19 Pandemi Dönemindeki Besin Ögesi Alımlarının İncelenmesi.....	128
5.2. Bireylerin Covid-19 Pandemi Döneminde Yaşam Tarzı ve Beslenme Alışkanlıklarının Değişiminin İncelenmesi.....	137
5.3. Elektronik/dijital Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerinin İncelenmesi.....	143
5.4. Bireylerin Covid-19 Pandemi Döneminde Beslenme Bilgi Düzeyleri, Sağlıklı Beslenme Takıntı Düzeyleri, Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutumları ve e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi.....	144
6.SONUÇ ve ÖNERİLER.....	152
6.1. Sonuç.....	152
6.2. Öneriler.....	164
KAYNAKLAR.....	166
EKLER	
EK 1: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu	
EK 2: Proje Onayı	
EK 3: Anket Formu	
EK 4: Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği (YETBİD)	
EK 5: ORTO-15 Testi	
EK 6: Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ)	
EK 7: e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlık Ölçeği (e-SBO)	

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1.	Sağlık okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesinde kullanılan bazı ölçekler.....	6
Tablo 2.2.	Beslenme okuryazarlığı modelleri ve içerikleri.....	11
Tablo 2.3.	Koronavirüs hastalığında beslenme rehberlerinin özeti.....	38
Tablo 3.1.	DSÖ'nün yetişkin bireylerde oluşturduğu BKİ sınıflandırmaları.	55
Tablo 3.2.	DSÖ'ye göre yetişkin bireylerin bel çevresi ölçümlerine bağlı sağlık risk grupları.....	55
Tablo 3.3.	DSÖ'ye göre yetişkin bireylerin bel/kalça oranına bağlı sağlık risk grupları.....	56
Tablo 3.4.	Yetişkin bireylerin bel/boy oranına bağlı sağlık risk grupları.....	56
Tablo 3.5.	YETBİD ölçeğinin puan değerlendirmesi.....	57
Tablo 3.6.	ORTO-15 ölçeğinin yanıtlarının puanlanması.....	58
Tablo 3.7.	SBİTÖ puanları ile sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumların ilişkilendirilmesi.....	59
Tablo 3.8.	Pearson Korelasyon katsayısının yorumu.....	62
Tablo 4.1.1.	Bireylerin demografik ve sosyoekonomik özelliklerine göre dağılımları.....	64
Tablo 4.2.1.	Bireylerin kronik hastalık ve ilaç kullanım durumlarına göre dağılımları.....	66
Tablo 4.3.1.	Bireylerin bazı yaşam tarzı alışkanlıklarının dağılımı.....	68
Tablo 4.4.1.	Bireylerin antropometrik ölçümleri ve ölçümlere göre belirlenmiş sağlık risk gruplarının dağılımı.....	70
Tablo 4.4.2.	Bireylerin BKİ gruplarının fiziksel aktivite durumlarına göre dağılımı.....	72
Tablo 4.5.1.	Bireylerin Covid-19 enfeksiyonu ile ilişkili bilgilerinin dağılımı.....	73
Tablo 4.5.2.	Bireylerin Covid-19 enfeksiyonu ile ilişkili bilgilerinin BKİ grubuna göre dağılımı.....	74

Tablo 4.6.1.	Bireylerin sosyal medya kullanım alışkanlıklarına göre dağılımları.....	76
Tablo 4.6.2.	Bireylerin sosyal medyadaki beslenme ve Covid-19 ilişkili bilgilere karşı tutumlarının dağılımı	79
Tablo 4.6.3.	Bireylerin eğitim durumlarına göre sosyal medyadaki beslenme ve Covid-19 ilişkili bilgilere karşı tutumlarının dağılımı.....	82
Tablo 4.7.1.	Bireylerin Covid-19 pandemi döneminde günlük enerji ve makro besin ögesi alımlarının dağılımı.....	86
Tablo 4.7.2.	Bireylerin Covid-19 pandemi döneminde günlük mikro besin ögesi alım ortalamaları ve TÜBER karşılama yüzdelerinin cinsiyet göre karşılaştırılması.....	90
Tablo 4.8.1.	Bireylerin beslenme alışkanlıklarının Covid-19 pandemi sürecindeki değişimlerinin dağılımının cinsiyete göre karşılaştırılması.....	94
Tablo 4.9.1.	Bireylerin besinlerle temas ve besin alışverişinde Covid-19 bulaşı korkularına ilişkin bulgularının cinsiyete göre karşılaştırılması....	97
Tablo 4.10.1.	Bireylerin cinsiyete göre YETBİD puanlarının karşılaştırılması...	98
Tablo 4.10.2.	Bireylerin BKİ gruplarına göre YETBİD puanlarının karşılaştırılması.....	99
Tablo 4.10.3.	Bireylerin YETBİD puanlarının eğitim düzeyine göre karşılaştırılması.....	100
Tablo 4.11.1.	Bireylerin ORTO-15 skorlarının cinsiyet, BKİ grupları, medeni durum, eğitim durumu ve yaşam şekline göre karşılaştırılması.....	102
Tablo 4.11.2.	Bireylerin ORTO-15 puanlarının YETBİD ve SBİTÖ puan gruplarına göre karşılaştırılması.....	103
Tablo 4.12.1.	Bireylerin SBİTÖ puanlarının demografik ve sosyoekonomik özelliklerine göre karşılaştırılması.....	105
Tablo 4.13.3.1.	e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı ölçeğinin açıklayıcı faktör analiz sonuçları.....	107
Tablo 4.13.4.1.	e-SBO ölçeğini puanı ile alt boyutlarının puanlarının korelasyonu.....	108
Tablo 4.13.5.1.	e-SBO ölçeğinin bütünsel ve alt boyutlarının güvenirlik (iç tutarlılık/reliability) analizi sonuçları.....	109
Tablo 4.13.6.1.	e-SBO ölçeğini test-tekrar test puanlarının korelasyonu.....	110

Tablo 4.14.1.	Bireylerin e-SBO ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanların ortalama ve standart sapma değerleri.....	111
Tablo 4.14.2.	Bireylerin e-SBO puanlarının demografik ve sosyoekonomik özelliklerine göre karşılaştırılması.....	113
Tablo 4.14.3.	Bireylerin sosyal medya kullanımları ve internet/sosyal medyadaki beslenme ilişkili paylaşımlara güven durumları ile e-SBO düzeylerinin karşılaştırılması.....	114
Tablo 4.14.4.	Bireylerin e-SBO puanlarının YETBİD ve SBİTÖ puan gruplarına göre karşılaştırılması.....	115
Tablo 4.14.5.	Bireylerin Covid-19 pandemi sürecindeki e-SBO düzeylerinin YETBİD, SBİTÖ ve ORTO-15 skorları ile korelasyonu.....	116
Tablo 4.15.1.	Bireylerin beslenme ve ilişkili alışkanlıklarının Covid-19 pandemi öncesi ve sürecindeki dağılımlarının karşılaştırılması....	120
Tablo 4.15.2.	Bireylerin besin desteği kullanımlarına ilişkin verilerinin Covid-19 pandemi öncesi ve sürecindeki dağılımlarının karşılaştırılması	125
Tablo 4.16.1.	Bireylerin Covid-19 pandemi öncesindeki e-SBO puanları ile Covid-19 pandemi dönemindeki e-SBO puanlarının karşılaştırılması.....	127

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1. Çalışmanın Akış Şeması.....	53



SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ABLE	Adult Basic Learning Examination (Yetişkin Basit Öğrenme Değerlendirmesi)
ABRAN	Associacao Brasileira de Nutrologia (Brezilya Beslenme Derneği)
ACE2	Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim-2
ADAM17	A Disintegrin ve Metalloproteaz Proteini
	Academia
AEDN	Espanola de Nutricion y Dietetica y el Consejo General de Colegios Oficiales de Dietistas Nutricionistas (İspanyol Beslenme ve Diyetetik Akademisi)
ALT	Alanin Aminotransferaz
AMA	American Medical Association (Amerikan Tıp Derneği)
ARDS	Acute Respiratory Distress Syndrome (Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu)
ASBRAN	Associacao Brasileira de Nutrologia (Brezilya Klinik Beslenme Derneği)
ASN	American Society for Nutrition (Amerikan Beslenme Derneği)
ASOY-TR	Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-Türkçe
AST	Aspartat Aminotransferaz
BCAA	Branched chain amino acids (dallı zincirli aminoasitler)
BKİ	Beden kütle indeksi
CDC	Centers for Disease Control and Prevention (Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi)
cm	Santimetre
CNL	Critical Nutrition Literacy (Kritik Beslenme Okuryazarlığı)
Covid-19	Koronavirüs Hastalığı
CRP	C Reaktif Protein
ÇDYA	Çoklu doymamış yağ asitleri
DAA	Dietitians Association of Australia (Avustralya Diyetisyenler Derneği)

DHA	Dokosa Heksaenoik Asit
dk	Dakika
DM	Diyabetes Mellitus
DNA	Deoksiribo Nükleik Asit
DRI	Dietary Reference Index (Diyet Referans Değerleri)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
e-HEALS	The e-Health Literacy Scale (e-Sağlık Okuryazarlık Ölçeği)
EPA	Eikosa Pentaenoik Asit
EPI-WIN	WHO Information Network for Epidemics (DSÖ Salgın Bilgi Ağı)
e-SBO	e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı
EUFIC	European Food Information Council (Avrupa Gıda Bilgi Konseyi)
FA	Fiziksel aktivite
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations (Birleşmiş Milletler Gıda Ve Tarım Örgütü)
FCCHL	Functional Communicative and Critical Health Literacy
FEV1	Forced Expiratory Volume in 1 Second (Zorlu Ekspiryumda 1 saniyede Çıkarılan Hava Hacmi)
FNL	Functional Nutrition Literacy (Fonksiyonel Beslenme Okuryazarlığı)
FVC	Forced Vital Capacity (Zorlu Vital Kapasite)
g	Gram
GBOY	Gıda ve Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği
GCDN	General Council of Dietitians-Nutritionists (Resmi Diyetisyenler Genel Konseyi)
GPX-1	Glutasyon Peroksidaz-1
HALS	Health Activities Literacy Scale (Sağlık Aktiviteleri Okuryazarlığı Ölçeği)
HIV	Human Immunodeficiency Virus (İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü)
HLS-EU	European Health Literacy Survey Project (Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Projesi)
HLS-EU-Q	European Health Literacy Survey Questionnaire (Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Anketi)
HT	Hipertansiyon

IL	İnterlökin
INL	Interactive Nutrition Literacy (İnteraktif Beslenme Okuryazarlığı)
IU	İnternational Unit
KAH	Koroner Arter Hastalığı
kg	Kilogram
kkal	Kilokalori
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
KOAH	Kronik Obstürüktif Akciğer Hastalığı
KVH	Kardiyovasküler hastalıklar
KY	Kalp yetmezliği
LAD	Literacy Assessment for Diabetes (Diyabet İçin Okuryazarlık Değerlendirilmesi)
LDH	Laktat Dehidrogenaz
m	Metre
mcg	Mikrogram
MERS	Middle East Respiratory Syndrome (Orta Doğu Solunum Sendromu)
METER	Medical Term Recognition Test (Sağlık Okuryazarlığı Tarama Sorusu Metodolojileri)
mg	Miligram
M-İĞİ	Madde Geçerlilik İndeksi
mL	Mililitre
NAD	Nikotinamid Adenin Dinükleotid
NADP	Nikotinamid Adenin Dinükleotit Fosfat
NF-KB	Nükleer Faktör Kabba Beta
NLit	Nutrition Literacy Assessment Instrument
NLit-BCa	The Nutrition Literacy Assessment Instrument for Breast Cancer
NLit-P	Nutrition Literacy Assessment Instrument for Parents
NLit-S	The Nutrition Literacy Assessment Instrument/Spanish
NLQ	Nutrition Literacy Questionnaire
NLS	Nutrition Literacy Scale (Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği)
NO	Nitrik Oksit
NVS	The Newest Vital Sign (En Yeni Yaşamsal İşaret)
ON	Ortoreksiya Nervoza

OR	Odds ratio
PCR	Protein zincir reaksiyonu
PLP	Piridoksal Fosfat
PPAR-g	Peroksizom Proliferatör Aktive Edici Reseptör Gama
r	Korelasyon katsayısı
RAAS	Renin-Anjiyotensin-Aldosteron Sistemine
REALD	Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry (Diş Hekimliğinde Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Değerlendirilmesi)
REALM	Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine
REALM-R	Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine - Revised
RNA	Ribonükleik Asidinin
ROS	Reactive Oxygen Species (Reaktif Oksijen Türlerinin)
RR	Relative risk
SAHLSA-50	The Short Assessment of Health Literacy for Spanish Adults (İspanyol Yetişkinler İçin Sağlık Okuryazarlığı Kısa Değerlendirmesi)
SARS	Severe Acute Respiratory Syndrome (Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu)
SBİTÖ	Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği
SFA	Saturated Fatty Acid (Doymuş Yağ Asitleri)
SGGM	Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü
SILS	Single Item Literacy Screener (Tek Maddelik Okuryazarlık Ölçeği)
SIN	Societa Italiana de Neonatologia (İtalyan Neonatoloji Derneği)
SINU	Societa Italiana di Nutrizione Umana (İtalyan İnsan Beslenme Derneği)
SIRS	Systemic Inflammatory Response Syndrome (Sistemik İnflamatuvar Yanıt Sendromu)
SOY-SEN	Sağlık Okuryazarlığı Senaryo Ölçeği
SRG	Sağlık risk grubu
SS	Standart sapma
S-TOFHLA	Short-Test of Functional Health Literacy in Adults (Yetişkinlerde Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı Testi-Kısa Formu)
SVH	Serebrovasküler hastalıklar

TABE	Test of Adult Basic Education (Yetişkin Temel Eğitim Testi)
TDD	Türkiye Diyetisyenler Derneği
TDYA	Tekli doymamış yağ asitleri
Th-1	T-helper 1 Cell (Tip-1 Yardımcı T Lenfositleri)
TNF-a	Tümör Nekroz Faktör-a
TOFHLA	Test of Functional Health Literacy in Adults (Yetişkinlerde Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı Testi)
TSOY-32	Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32
TÜBER	Türkiye Beslenme Rehberi
UK	United Kingdom (Birleşik Krallık)
UNICEF	United Nations Children's Fund (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu)
WRAT	Wide Range Achievement Test (Geniş Aralıklı Ulaşım Testi)
YBOYDA	Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı
YETBİD	Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği
YSOÖ	Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği
$\bar{X}$	Ortalama
ω -3	Omega-3
ω -6	Omega-6

1.GİRİŞ

Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu – Koronavirüs 2 (SARS-CoV-2) tarafından tetiklenen ve ilk olarak 2019 Aralık ayının sonlarında Çin Halk Cumhuriyeti'nin Wuhan kentinde bildirilen yeni Koronavirüs hastalığı (Covid-19), hızla yükselip gelişen bir durum haline gelmiş, kısa sürede Asya kıtasının dışına yayılarak 2020 Mart ayında dünya çapında bir pandemi olarak ilan edilmiştir (1-3). İlk vakalarını teyit eden farklı ülkeler kısa süre içerisinde katı bir hijyen rejimi uygulamaya başlamışlar ve sonunda şehir veya ulusal çapta çeşitli kısıtlamalar ve eve kapanma önemleri uygulamışlardır (4). Geçmişte şiddetli akut solunum yolu sendromu (SARS) ile ilgili yapılan çalışmalardan yola çıkarak, özellikle zorunlu olan karantina, virüsün hızlı ve kolay şekilde yayılması, bir anda dünya çapında görülen vaka ve ölüm sayılarının artış göstermesi ile sosyal medyada oluşan hastalıkla ilgili komplo teorileri ve abartmalar sebebiyle bireylerde artmış anksiyete, depresyon ve travma sonrası stres gibi psikolojik sıkıntıların prevalansının yükselebileceği belirlenmiştir (5). Bununla birlikte pandemi ilişkili karantina ve kısıtlamalar bireylerin beslenme alışkanlıklarına etki edebilen stres verici olaylar olarak sınıflandırılmıştır (6). Stresin akut veya kronik olmasına bağlı olarak hipofaji veya hiperfaji ile tıknırcasına yeme sendromu tetiklenebilmekte ve bunun sonucunda önemli bir vücut ağırlığı değişimi gelişmektedir (7-9). Ayrıca evde uzun süreler kalmak lezzetli yemekler, atıştırma ve alkol tüketimini destekleyebilmektedir (10). Yine evde uzun süreler kalmak daha fazla yemek pişirmek veya hazır yiyecekleri daha sık satın almak gibi bireysel tercihleri daha da geliştirebilmektedir (11). Bununla birlikte pandemi süreci yetişkin bireylerin günlük yaşamlarında yüz yüze sosyal iletişimlerini azaltmaları ve sağlık kaygılarının artmasına neden olduğu için yetişkin bireylerin ilgileri güzellik ve zayıf beden algısından, sağlıklı olma ve hastalıklardan korunma olacak şekilde değişmiştir (12). Vücut ağırlığı ve beden algısından ziyade sağlık ile ilgili endişeleri içeren yeme bozukluğu ortoreksiya nervosa (ON) olarak adlandırılmakta, besin kalitesi ve sağlık sorunları ile ilgili endişelerden kaynaklanan aşırı kısıtlayıcı yeme modeli olarak tanımlanmaktadır (13). Covid-19 pandemisinin sağlık ilişkili endişeleri artırma eğilimi ve sağlığı geliştirme amaçlı beslenme şeklinin değiştirilmesinin yararlılığına ilişkin inançlar ON temelinde yer aldığından dolayı Covid-19 pandemi sürecinde yetişkin bireylerin ON potansiyelinin saptanması çok değerli olacaktır (12).

Beslenme okuryazarlığı bireylerin besin, beslenme, besin seçimi, besin tüketimi, sağlıklı beslenme, besin güvenliği gibi konularda doğru bilgi, tutum ve beceriye sahip olmalarını, bu konularda doğru kararlar almalarını ve uygun/doğru davranışlar

göstermelerini ifade etmektedir (14). Beslenme okuryazarlığı konusunda yapılan araştırmaların sayısı son yıllarda ciddi bir artış göstermektedir (15). Sağlıklı beslenme, diyabetes mellitus (DM), kanser, kardiyovasküler hastalıkları (KVH) da içeren kronik hastalıkların gelişim riskini azalttığı gibi bağışıklık sistemini desteklemek yolu ile enfeksiyon hastalıklarına karşı da koruyucu etkiye sahiptir (16). Covid-19 pandemisi ile mücadele dönemi, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sağlıklı beslenmenin öneminin tekrar vurgulanmasını sağlamıştır (17). Beslenme okuryazarlığı da sağlıklı beslenme davranışlarının geliştirilmesinde önemli bir rol oynamasına karşın ülkemizde yurtdışındaki kadar yoğun bir ilgi görmemiş bu konuda fazla sayıda araştırma yayınlanmamıştır (15).

Dijital çağda internet, beslenme konusunu da içerisine alan sağlık ile ilişkili bilgilerinin yayılması için güçlü bir platform haline gelmiştir (18). İçerisinde bulunduğumuz Covid-19 pandemi sürecinde bireylerin genel ve sosyal yaşamları üzerinde yapılan gerekli kısıtlamalar, insanların çevrimiçi platformlarda geçirdikleri süreleri arttırmış ve bu platformların ana bilgi kaynağı olarak kullanımları yaygınlaşmıştır (19,20). İnternette pandemi döneminde sağlık ve beslenme ile ilişkili pek çok bilgi bulunmasına karşın bu bilgilerin çoğu ön yargılı, eksik, yanıltıcı ve ticari amaçlı olmalarından dolayı kalitesiz kabul edilmektedir ve insanların internet üzerinden kaliteli, doğru, tarafsız ve güvenilir bilgilere ulaşmaları gün geçtikçe zorlaşmaktadır (21). Bu sebepten ötürü e-Sağlık Okuryazarlığı terimi oluşturulmuş ve “elektronik kaynaklardan sağlık bilgilerini arama, bulma, anlama, değerlendirme ve kazanılan bilgileri bir sağlık problemini ele almak veya çözmek için uygulama” olarak tanımlanmıştır (22). Van Duong ve ark.’ları (16) bu tanımlı beslenme üzerinde özelleştirerek e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı (e-SBO) terimini geliştirmiş ve insanların internet üzerinden elde ettikleri beslenme bilgilerine dayalı olan e-sağlıklı beslenme okuryazarlık düzeylerini saptayabilmek amacı ile e-SBO ölçeğini 2020 yılının Nisan ayında yayınlamışlardır. Literatürde Türkçe dilinde e-SBO ile ilişkili bir çalışma, ölçek veya anket bulunmamaktadır.

Bu çalışmanın amaçları; e-SBO Ölçeğinin Türkçe’ye uyarlamasını yapmak, pandemi sürecinde bireylerin beslenme durumunun değerlendirmek, besin seçim ve alışkanlıklarını belirlemek, pandemi sürecinin yetişkin bireylerin e-SBO düzeyleri üzerindeki etkisini saptamak ve yetişkin bireylerin e-SBO düzeyleri ile beslenme bilgi düzeylerinin, sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarının ve Ortoreksiya Nervoza eğilim düzeylerini karşılaştırmaktır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Sağlık Okuryazarlığı

Sağlık okuryazarlığı 1970’lerde ortaya çıkan ve halk sağlığı ile sağlık hizmetleri alanlarında önemi artan bir terimdir (23,24). Son 25 yılda sağlık okuryazarlığına duyulan ilgi büyük ölçüde artış göstermiştir. Yayın veri tabanlarında ‘sağlık okuryazarlığı’ terimi araması 1990’larda ihmal edilebilir sayıda yayın gösterirken, son birkaç yılda konu ile ilgili her yıl yayınlanan yüzlerce makale olduğunu göstermektedir. Konuya olan ilgideki bu artış aynı zamanda sağlık okuryazarlığının tanımı, ölçümü ve sağlık okuryazarlığı ile sağlık ve sosyal alanda pek çok konunun ilişkisini araştıran çalışmalarında sayısında artışa sebep olmuştur (25). Günümüzde sağlık okuryazarlığı düzeylerinin popülasyonlarda yükseltilmesi, sağlığın teşviki, iletişim ve eğitim stratejilerini geliştirmek yolları ile hastaların sağlık sonuçlarının iyileştirilmesi için bir halk sağlığı hedefi haline gelmiştir. Kanada, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Avusturalya başta olmak üzere birçok ülke sağlık okuryazarlığı düzeylerinin arttırılması için vizyon geliştirmiş fakat uygulama konusunda zorluklar yaşamıştır (26).

Sağlık okuryazarlığı, okuryazarlığın birçok alanından bir tanesidir ve genel olarak modern toplumlarda insanların sağlığın karmaşık taleplerini karşılama kapasiteleri ile ilişkilidir (25,27). Sağlık okuryazarlığının birçok farklı tanımı ve kavramsallaştırması mevcuttur (24). Dar tanımlar temel okuryazarlığa odaklanırken, diğerleri tanıma bilişsel ve psikososyal beceriler yelpazesini de ekleyerek daha geniş bir çerçevede bakmaktadır (28). Ayrıca tanımlar eylemlere, bilgi ve kaynaklara, hedeflere, bağlam ve zaman boyutlarına göre içerdikleri veya içermedikleri açısından farklılık göstermektedir (24). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlık okuryazarlığını “bireylerin sağlığını korumak ve geliştirmek için bilgiye ulaşma, bilgiyi anlama ve bu bilgiyi kullanmada bilişsel, sosyal becerileri ve motivasyon düzeyleri” olarak tanımlamıştır (29). Avrupa Sağlık Okuryazarlığı (HLS-EU) konsorsiyumuna göre sağlık okuryazarlığı, yaşam kalitesinin devamlılığı ve/veya geliştirmesi için sağlık hizmetleri, hastalığın önlenmesi ve sağlığın geliştirilmesi ile ilgili gündelik hayatta kararların alınması ve yargılara varılması için sağlık bilgisine ulaşma, bu bilgileri anlama, değerlendirme ve uygulamada bireylerin bilgisini, motivasyonunu ve yeterliliklerini gerektiren, genel okuryazarlık ile ilişkili bir kapsama ve çerçeveye sahiptir (30). Amerikan Tıp Derneği (AMA) ise sağlık okuryazarlığını “sağlık bakım ortamında işlevsellik için gereken, sağlıkla ilgili gerekli materyalleri okuma ve kavrama yeteneği gibi

temel okuma ve sayısal işlerin yapılabilmesini içeren bütün bu yeterliliklerin takımıydı” şeklinde belirtmiştir. Özetle sağlık okuryazarlığı, kişinin kendi sağlığını, ailesinin ve toplum sağlığını bir bağlama oturtması, hangi faktörlerin sağlığı etkilediğini anlaması ve bunlarda nasıl baş edeceğini bilmesi anlamına gelmektedir. Bir başka deyişle sağlık okuryazarlığı, bir kişinin hayatı boyunca, yaşam kalitesini sürdürmek veya iyileştirmek için sağlık, hastalık önleme ve sağlığı geliştirme ile ilgili karar verme ve bu kararları verebilmek için sağlık bilgilerine erişme, anlama, değerlendirme ve uygulama konusundaki bilgi, motivasyon ve yeterlilik olarak tanımlanmıştır. Bu tanımdaki “erişim” sağlık bilgilerini arama, bulma ve elde etme yeteneğini; “anlama” erişilen sağlık bilgilerini anlama becerisini; “değerlendirme” erişilen sağlık bilgilerini yorumlama, yargılama, analiz etme ve filtreleme becerisini; “uygulama” ise sağlığı korumak ve iyileştirmek için bilgiyi özümseme ve kullanma becerisini ifade etmektedir (24).

Nutbeam ve ark. (31) sağlık okuryazarlığını fonksiyonel, etkileşimli ve eleştirel okuryazarlık olarak üç boyuta ayırmaktadır. Fonksiyonel sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlık riskleri ve sağlık sistemlerini nasıl kullanacağı gibi sağlık bilgilerini elde etmesi ve bu bilgileri uygulayabilmesi için yeterli olan temel düzeydeki becerileri tanımlar (25). Kısaca fonksiyonel sağlık okuryazarlığı, sağlık bilgilerini okuma yeteneğidir (28). Etkileşimli sağlık okuryazarlığı, mevcut sağlık bilgisini geliştirmek ve karar alabilmek için sosyal etkileşimleri de içeren farkı iletişim becerilerini kullanabilme, günlük karşılaşılan olaylardan bilgi çıkarabilme ve bunu değişen koşullara uygulayabilme yeteneği anlamına gelmektedir (25,31-34). Eleştirel sağlık okuryazarlığı ise çok çeşitli kaynaklardan elde edilen bilgileri eleştirel olarak analiz etme, genetik, sosyal statü, cinsiyet gibi sağlık belirleyicileri hakkında geniş bilgi yelpazesine sahip olma ve bu bilgileri sağlığı geliştirmek için kullanabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır (25,31-34). Sağlık okuryazarlığına dair araştırmaların çoğunluğu fonksiyonel sağlık okuryazarlığı üzerine odaklanmaktadır (28). Sağlık okuryazarlığı ile ilgili literatürde bulunan bir farklı sınıflandırma ise sağlık okuryazarlığı klinik yaklaşım ve halk sağlığı yaklaşımı olarak iki boyutta incelenmektedir. (35,36). Klinik yaklaşım, bir bireyin veya hastanın klinik ortamda işlev görmesi için gereken becerileri kapsar. Bireyin tıbbi formları veya reçeteleri anlayabilmesi ve sağlık profesyonelleri ile iletişim kurabilmesi gibi yetiler bu yaklaşıma örnek olarak gösterilebilmektedir (37,38). Bu yaklaşıma göre zayıf sağlık okuryazarlık düzeyleri kötü sağlık sonuçları için bir risk faktörü olarak kabul edilir. Diğer bir yaklaşım olan halk sağlığı yaklaşımı ise sağlık okuryazarlığını halk sağlığını geliştirici bir olgu olarak değerlendirir

(39). Halk sağlığı yaklaşımı, halk sağlığını geliştirmek ve hastalıkları önlemek için gerekli olan, halk sağlığını etkileyen belirleyiciler hakkındaki bilgilere erişme ve anlama, halk sağlığı mesajlarını anlama, sağlığı geliştirici sivil eylemlere katılma, sağlık sorunlarını çözme de dahil olmak üzere tüm toplumun yararına olan kararları alma becerilerine odaklanmaktadır (40,41).

2.1.1. Sağlık okuryazarlığını etkileyen faktörler

Sağlık okuryazarlığı cinsiyet, yaş, ırk, medeni durum, ekonomik düzey, eğitim ve çalışma durumu gibi demografik özelliklerden etkilenmektedir. Yapılan çalışmalara göre ileri yaşlarda, siyah ırkta, kadınlarda, bekarlarda, eğitim ve gelir durumu düşük olanlarda sağlık okuryazarlığı düzeyleri de daha düşüktür (42-44). Ayrıca sağlık okuryazarlığı bireyin sağlık bilgi düzeyinden, sağlık bilgilerine erişme kabiliyeti, bu bilgiyi kullanma becerisi, bilgilerin uygulanabileceği yaşam aşamalarından da etkilenmektedir (45). Bunlarla birlikte, etnik grup, göçmenlik ve dil farklılığı gibi kültürel özellikler, öz yeterlilik davranışı, sosyal destek, sağlık problemleri bilgisi ile hastalığı anlamak gibi psikososyal faktörler de sağlık okuryazarlığı düzeyini etkileyebilmektedir (46,47). Son olarak genel okuryazarlık düzeyi de sağlık okuryazarlığı ile ilişkilidir fakat, yüksek okuryazarlık düzeyi yüksek sağlık okuryazarlığı seviyelerine sahip olmak anlamına gelmemektedir (48).

2.1.2. Sağlık okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesi

Farklı popülasyonlarda uygulanabilecek evrensel bir sağlık okuryazarlığı ölçütü oluşturmanın çok zor olduğu yapılan çalışmalarda kanıtlanmıştır (49,50). Ölçme araçlarının sağlık okuryazarlığı becerilerindeki göreceli farklılıkları ve bireylerin farklı koşullarda bu becerilerini sağlık sonuçlarına ulaşmak için uygulayabilmelerini değerlendirebilmelidir. Son 20 yıl içerisinde klinisyenlerin geniş bir popülasyon üzerinde günlük pratikte kullanabilmeleri için fonksiyonel sağlık okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesi amacı ile birkaç basit ve kısa ölçek geliştirmeleri yapılmıştır (51-53). Oluşturulmuş olan bu ölçekler klinik kullanımda en kullanışlı tarama araçları olarak kabul edilmelerine karşın geniş halk araştırmalarında bilişsel becerilerin göreceli farklılıklarını ölçmek konusunda genellikle yetersiz kalmaktadırlar. Bununla birlikte klinik alanda etkileşimli ve eleştirel sağlık okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesinde de gelişmeler kaydedilmiştir (54). Halihazırda, geniş halk araştırmalarında kullanılabilen, sağlık okuryazarlığındaki göreceli farklılıklara arasında ayırım yapabilen ve daha da önemlisi müdahaleyi takiben bireyler ve popülasyonlar üzerindeki değişimi değerlendirmek için kullanılabilir ölçüm araçlarının geliştirilme

çalışmaları çeşitli ülkelerde devam etmektedir (55). Günümüzde sağlık okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesinde kullanılan ölçeklerden bazıları Tablo 2.1’de gösterilmiştir (30,56-64).

Tablo 2.1. Sağlık okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesinde kullanılan bazı ölçekler (30,56-64)

• Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM) • Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine - Revised (REALM-R) • Sağlık Okuryazarlık Ölçeği • e-Sağlık Okuryazarlık Ölçeği (eHealth Literacy Scale -eHEALS) • Yetişkinlerde Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı Testi (TOFHLA) • Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32 (TSOY-32) • Yetişkinlerde Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı Testi-Kısa Formu (S-TOFHLA) • Adolesanlarda e-Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği • Sağlık Aktiviteleri Okuryazarlığı Ölçeği (HALS-Health Activities Literacy Scale) • En Yeni Yaşamsal İşaret (NVS-Newest Vital Sign) • Tek Maddelik Okuryazarlık Ölçeği (SILS- Single Item LiteracyScanner) • Sağlık Bilgi ve Eylem Kısa Tahmini - HIV Versiyonu (Brief Estimate of Health Knowledge and Action – HIV Version) • Tıbbi Formları Kendi Kendinize Doldurma Konusunda Ne Kadar İyisiniz? (How confident are you filling out medical forms by yourself?) • Functional Communicative and Critical Health Literacy (FCCHL) • Geniş Aralıklı Ulaşım Testi (WRAT-Wide Range Achievement Test) • Public Health Literacy Scale • SOS Kısaltması (SOS Mnemonic) • Sağlık Okuryazarlığı Tarama Sorusu Metodolojileri (HLSQMs - Health Literacy Screening Question Methodologies) • Tıbbi Terim Tanıma Testi (METER: Medical Term Recognition Test) • Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (YSOÖ) • İspanyol Yetişkinler İçin Sağlık Okuryazarlığı Kısa Değerlendirmesi (Short Assessment of Health Literacy for Spanish Adults -SAHLSA-50) • Yetişkin Basit Öğrenme Değerlendirmesi (ABLE-Adult Basic Learning Examination) • Diyabet için Okuryazarlık Değerlendirilmesi (LAD-Literacy Assesment for Diabetes) • Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği (NLS-Nutritional Literacy Scale) • Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (HLS-EU) (ASOY-TR) • Diş Hekimliğinde Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Değerlendirilmesi (REALD-Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry) • Slosson Sözlü Okuma Testi (Slosson Oral Reading Test) • Yetişkin Temel Eğitim Testi (TABE-Test of Adult Basic Education) • Health Literacy Skills Instrument • Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Anketi (HLS-EU-Q, European Health Literacy Survey Questionnaire) • Sağlık Okuryazarlığı Senaryo Ölçeği (SOY-SEN) • Okul Çağı Çocukları için Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (Health Literacy for School-Aged Children Scale)

2.1.3. Toplumlarda sağlık okuryazarlığı düzeylerinin iyileştirilmesi

ABD, Çin, Avusturalya ve bazı Avrupa  lkeleri gibi çeşitli ülkelerdeki toplumlarda düşük sağlık okuryazarlığı oranlarını gösteren araştırmalara yanıt olarak h k metler ve ulusal kurumlar, toplumlarında sağlık okuryazarlığı düzeylerini geliştirmek için ulusal stratejiler ve hedefler belirlemiştir (65-68). Sağlık okuryazarlık düzeyleri toplumlara bilgi sağlanması, etkili iletişim ve yapılandırılmış eğitim yolları ile mümkün olmaktadır. Bu bağlamda özellikle sağlık ve hasta eğitimi büyük önem taşımaktadır. Sağlık okuryazarlığı düzeyleri, iyi doğru bilgilendirmeler yoluyla daha özerk sağlık kararları almayı mümkün kılan bilgi ve becerilerin geliştirilmesi ile yükseliş göstermektedir. Bu bilgilerin farklı iletişim ve içerikler yolu ile toplumlara ulaştırılması farklı öğrenme sonuçları yolu ile öğrenmenin iyileştirilmesine katkı sağlamaktadır. Bunlara karşın eğitimlere verilen tepkiler bireylere ve toplumlara göre farklılıklar gösterebilmektedir. Bugüne kadar rapor edilen eğitim müdahalelerinin çoğunluğu klinik ortamlarda, göreve yönelik fonksiyonel sağlık okuryazarlığı üzerine gerçekleştirilmiştir (25).

Türkiye’de de diğer ülkelerde olduğu gibi sağlık okuryazarlığı düzeylerinin yetersiz olduğuuna dair araştırmalar sunulmuştur. Ülkemizde yapılan bir çalışmada katılımcıların %73,5’inin sağlık okuryazarlık düzeyleri sınırlı ve yetersiz olarak bulunmuştur (69). Bununla birlikte Sağlık Bakanlığı’nın resmi internet sitesinde 2020 yılında güncellenen bilgilerde 10 kişiden 7’sinin sağlık okuryazarlık düzeyinin düşük olduğu belirtilmiştir (70). Sağlık okuryazarlık düzeyleri sınırlı veya yetersiz olan kişilerin ABD’deki payı %50, Avrupa’daki payı ise %47 olarak belirtilmektedir (71). Düşük sağlık okuryazarlık düzeylerinin iyileştirilmesi için, Sağlık Bakanlığı 2012-2017 yıllarını kapsayan Stratejik Plan’ında “Bireylerin kendi sağlığı üzerindeki sorumluluğuunu arttırmak için sağlık okuryazarlığını geliştirmek” hedefini belirlemiştir. Bu hedefi gerçekleştirmek için “Halk arasında sağlık okuryazarlığı düzeylerinin tespit edilmesi, izlenmesi ve arttırılması” ve “Toplumda sağlık okuryazarlığını arttırmak için iletişim faaliyetlerini güçlendirme” gibi uygulamaların hayata geçeceği bildirilmiştir (72). Özellikle 2014 yılında sağlık okuryazarlığı ülke çapında ele alınmıştır (73). Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Kurumu Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından “Sağlık okuryazarlığı e-öğrenim sertifika programı” uygulanmaya başlanmıştır (69,74). Ayrıca Sağlık Bakanlığı Sağlığın Geliştirilmesi Genel M d rl ğu (SGGM), 2016 yılında aile hekimleri ve aile sağlığı çalışanlarına yönelik “Sağlık Okuryazarlığı Eğitici Eğitimi” programını başlatmıştır (69,74). Bu program ile aile sağlığı merkezi  alışanlarında farkındalık oluşturularak sağlık

okuryazarlık düzeyleri düşük olan hasta ve yakınları ile iletişimin güçlendirilmesi ve memnuniyetin artırılması hedeflenmiştir. Program kapsamında, 81 ilin toplum sağlığı merkezlerinde ve halk sağlığı müdürlüklerinde görev yapan 400 hekime eğitim verilmiş ve bu hekimlerinde görev yaptıkları illerde çalışan diğer hekimleri eğitmeleri sağlanmıştır (75). Bununla birlikte Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Projesi kapsamında, Sivil Toplum Geliştirme Merkezi tarafından İstanbul, Ankara, Mardin ve Muş'ta "Sağlık okuryazarlığı ve sağlık hakları projesi" ile 100 kişiye "Sağlık ve kanser okuryazarlığı eğitimi verilmiştir (73). Mersin Toplum Sağlığı Merkezi tarafından lise öğrencilerine "Sağlıkta Okuryazarlık ve Akılcı İlaç Kullanımı" eğitimi, Ordu Kamu Hastane Birliği Sekreterliği de benzer şekilde "Akılcı İlaç Kullanımı" eğitimini gerçekleştirilmiştir (69). Ülke çapında bunlara benzer pek çok eğitim programı uygulanmıştır. Günümüzde hala sağlık okuryazarlık düzeylerinin artırılması için "Bağımlılıkla Mücadele Çalışmaları, Aile Hekiminizi Erken Tanıyın Kampanyası, Yaşama Yol Ver Kampanyası, Akılcı Antibiyotik Kullanımı Kampanyası, Obeziteyle Mücadele Kampanyası, Sağlık Çocuk Dergisi, Sosyal Medya Çalışmaları" gibi yazılı ve görsel materyaller hazırlanması, kampanyalar ve etkinlikler devam etmektedir (76).

2.2. Beslenme Okuryazarlığı

Toplumların sağlıklı diyet seçimleri yapabilmek için günlük yaşamlarında spesifik beslenme önerilerini ve beslenme yönergelerini uygulayabilmeleri hem bilgi hem de beceriye gerektiren bir durumdur. Bu tür bilgi ve becerilere sahip olmak ise iyi düzeyde beslenme okuryazarlığını gerektirir (77). Beslenme okuryazarlığının ilk tanımı 2001 yılında yapılmış ve zamanla pek çok farklı tanım ortaya çıkmıştır (34,78,79). Bunların çoğunluğu sağlık okuryazarlığının mevcut tanımları ve/veya kavramları ile doğrudan bağlantılıdır. Çoğu kaynakta beslenme okuryazarlığı "sağlık okuryazarlığının özel bir biçimi" veya "beslenme alanında uygulanan sağlık okuryazarlığı" olarak betimlenmiştir (34). Benzer şekilde makalelerde beslenme okuryazarlığı, Amerikan Sağlık ve İnsan Hizmetleri Departmanı'nın sağlık okuryazarlığı tanımındaki "sağlık terimini, "beslenme" terimi ile değiştirerek oluşturulmuş uyarılama tanım olarak kullanılmaktadır. Bu tanıma göre beslenme okuryazarlığı "bireyin uygun beslenme kararları vermek için gerekli olan temel beslenme bilgilerini elde etme, işleme ve anlama kapasitesidir (34). Ancak beslenme okuryazarlığında, sağlık okuryazarlığından farklı olarak bireylerin yiyecek hazırlayabilmeleri, sağlıklı yiyecek seçimleri yapabilmeleri ve yiyecek tercihlerinin sağlık, çevre ve ekonomi üzerindeki etkilerini anlayabilmeleri için gerekli olan yetenek ve beceriler de birer parametre olarak ortaya çıkmaktadır (34). Diğer bir tanımda beslenme okuryazarlığı, "bireyin sağlığını

iyileştirici şekilde temel beslenme bilgi ve hizmetlerine ulaşabilme, anlayabilme, yorumlayabilme ve uygulayabilme kapasitesi” olarak bildirilmiştir (80). Başka bir tanımda ise beslenme okuryazarlığı “bireyin uygun beslenme kararları vermek için beslenme bilgi ve becerilerini edinme, işleme ve anlama kapasitesine sahip olma derecesi” olarak belirtilmiştir (81). Beslenme okuryazarlığı üç bileşenden oluşmaktadır (82). Bunlardan ilki beslenme kılavuzlarını ve diyet-hastalık ilişkisini anlama, besin ve besin gruplarını tanıma gibi beslenmenin önemine ilişkin farkındalık ve beslenme ilkeleri bilgisini kapsamaktadır. İkincisi, etiket ve beslenme panellerini yorumlama veya besin ögesi içeriklerini anlama gibi beslenme bilgilerinin nasıl elde edileceğini ve bu bilgilerin nasıl yorumlanıp kullanılacağını kapsamaktadır. Üçüncüsü ise ne yiyeceğine dair kararlarla karşı karşıya kalındığında diyet yönergelerini, bütçelemeyi ve yiyecek hazırlama bilgilerini de içeren beslenme bilgilerini nasıl uygulayacağını kavramayı ifade etmektedir (83). Dolayısı ile beslenme okuryazarlık düzeyi yüksek olan bireyler, elde ettikleri beslenme bilgilerini işleyebilmekte, eğitimin temsil ettiği önemi kavrayabilmekte ve sağlıklı bir yaşam tarzını destekleyen bağımsız besin seçimleri yapabilmektedir (77). Beslenme okuryazarlığının belirlenmiş 15 adet temel amacı bulunmaktadır. Bu amaçlar (33,84-89);

- Beslenme bilgi ve okuryazarlık düzeyini artırmak
- Sağlıklı beslenmeye yönelik motivasyon oluşturmak ve sürdürmek
- Beslenme bilgilerine ulaşmak ve etkili biçimde kullanmak
- Sağlıklı besin seçimi ve tüketimine yardımcı olmak
- Sağlıklı beslenmeyi sürdürebilmek için doğru davranışlarda bulunabilmek
- Yiyecek ve içeceklerin hazırlanması, pişirilmesi ve saklanması ile ilgili becerilere sahip olmak
- Enerji ve besin ögesi gereksinimini doğru olarak belirleyebilmek
- Beslenme sorunlarına ilişkin farkındalık oluşturmak
- Beslenme sisteminin işleyişini değerlendirmek
- Beslenmenin geleneksel, kültürel ve ekolojik boyutlarının farkına varılmasını sağlamak
- Medyada yer alan mesajları eleştirel bir şekilde değerlendirebilmek
- Besin etiketlerindeki enerji değeri ve besin içeriği gibi bilgileri kullanabilmek
- Beslenme eğitiminin kalitesini arttırmak ve yaygınlaştırmak
- Beslenme rehberlerindeki yazılı ve görsel mesajları yorumlayabilmek
- Yayınları eleştirel ve kurumsal bakış açısı ile inceleyebilmek

şeklinde özetlenmektedir.

Sağlık okuryazarlığında olduğu gibi beslenme okuryazarlığının da üç boyutu/sınıflandırması bulunmaktadır. Bu sınıflandırmalar Nutbeam’ın sağlık okuryazarlığı

tanımının üç kavramsal unsuru ele alınarak oluşturulmuştur. Buna göre beslenme okuryazarlığı; işlevsel/esas/fonksiyonel, etkileşimsel/interaktif ve eleştirel/kritik beslenme okuryazarlığı şeklinde sınıflandırılmaktadır (78,90,91). Beslenme okuryazarlığı sınıflandırma ve içerikleri Tablo 2.2’de gösterilmiştir. İşlevsel beslenme okuryazarlığı “basit beslenme mesajlarını anlamak ve takip etmek için gerekli temel okuma-yazma becerilerine sahip olmak, temel düzeyde gerçek beslenme bilgileri edinme ve sağlığı geliştiren veya engelleyen faktörler hakkında bir anlayış geliştirebilme yeteneği” olarak tanımlanmaktadır (34,92). Örneğin besin etiketi okumak, DM’de şeker tüketimi, hipertansiyonda (HT) tuz tüketimi, şeker veya tuzdan zengin olan besinleri tanıma, posanın sağlık yararları gibi temel beslenme bilgilerini içeren konular işlevsel beslenme okuryazarlığı ile ilişkilidir (93). Etkileşimsel/interaktif beslenme okuryazarlığı, başka diyetisyenler olmak üzere beslenme danışmanları ile ortaklaşa beslenme sorunlarını yönetmek için gerekli bilişsel ve kişiler arası becerileri içeren daha ileri düzeyde okuryazarlık yeteneğidir (34). Başka bir tanımda ise etkileşimsel/interaktif beslenme okuryazarlığı “bireylerin beslenme durumunu iyileştirmek için beslenme bilgilerinin araştırması ve ölçülmesine duyulan ilgi” olarak belirtilmiştir (34,94). Temel düzeyde, etkileşimli beslenme okuryazarlığı, bildirimsel bilgileri pozitif beslenme tarzı seçeneklerine dönüştürme yeteneğini yansıtmalıdır (34). Doymuş yağdan zengin beslenmenin sağlık problemlerine yol açacağını bilmek ve doymuş yağ oranı düşük bir besini/ürünü tanıyabilmek buna bir örnektir. Besin ürünü satın alırken besin etiketi okuyarak karar verme, yiyeceklerdeki tuz, şeker, yağ miktarlarını dikkate alarak satın alma gibi bilişsel becerilerde yine interaktif beslenme okuryazarlığı nitelikleri arasında yer almaktadır (93). Yapılan bir çalışmada interaktif/etkileşimsel beslenme okuryazarlığı için diyet rehberleri ve gıda etiketlerinden yararlanmanın gerekli olduğu bildirilmiştir (95). Eleştirel/kritik beslenme okuryazarlığı ise beslenme bilgilerini eleştirel olarak analiz etme, farkındalığı artırma ve engelleri aşma konusunda eyleme geçme yeteneğini içermektedir (94,96). Eleştirel beslenme okuryazarlığı, iyi beslenmeyi engelleyen sorunların önüne geçmek için artan farkındalık ve eleştirel eylemin yanı sıra kritik değerlendirme becerilerini de kapsamalıdır (34). Besin satın alırken içeriğinde olması gereken miktarları göz önüne alarak ve/veya farklı markaları karşılaştırarak karar vermek gibi entelektüel becerileri gerektiren boyuttur. Ayrıca gıda ve sağlık ile ilgili iyice yerleşmiş sosyokültürel normlarla karşı verilen mücadele, kritik beslenme okuryazarlığının bir ifade şeklidir (33).

Tablo 2.2. Beslenme okuryazarlığı modelleri ve içerikleri (39)

İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı	• Besin hazırlama ve beslenmenin sağlığa etkisi hakkında bilgi edinme becerisi • Besin hakkında bilgi, anlama yeteneği • Sağlıklı beslenmenin içeriği, beslenme önerileri, yiyecek hazırlama, tuz içeriği hakkında bilgi sahibi olmak • Mevcut kaynaklara uygun dengeli bir yemek hazırlama becerisi • Sağlıklı besin seçimi yapabilmek • Kişinin kendi durumuyla ilgili becerileri uygulama becerisi
Etkileşimsel Sağlık Okuryazarlığı	• Aile ve arkadaşlarla beslenme hakkında konuşma becerisi • Beslenme bilgisini farklı kaynaklardan değerlendirebilme • Sağlıklı ve daha az sağlıklı gıda seçeneklerinin ayrımını yapabilme • Beslenme ve sağlık arasındaki ilişkiyi anlama becerisi
Eleştirel Sağlık Okuryazarlığı	• Sağlığın teşviki ve geliştirilmesi koşullarını savunabilme • Beslenme ve sağlıkla ilgili konuları daha geniş toplumsal boyutta anlama becerisi

2.2.1. Beslenme okuryazarlığını etkileyen faktörler

Beslenme okuryazarlığı sağlık okuryazarlığının bir kolu olduğu için sağlık okuryazarlığını etkileyen hemen hemen her etkenden etkilenebilmektedir. Bu faktörlerden en etkili olanları; yaş, cinsiyet, ırk/etnik köken, sosyo-ekonomik durum, eğitim durumu olarak belirtilmiştir (94,96). Yapılan bir çalışmada kadınların beslenme okuryazarlık düzeylerinin erkeklerden daha yüksek olduğu belirlenmiş ve bunun sebebi olarak kadının gıda alışverişi, yemek hazırlama ve pişirme, menü planlama gibi yemek ile ilgili süreçlerde daha aktif yer alması olarak gösterilmiştir (97). Araştırmalarda etnik kökeninin kültürel beslenme alışkanlıkları aracılığıyla besin seçimini bu yolla da beslenme okuryazarlık düzeylerini etkileyebildiği belirtilmiştir (98). Son olarak yüksek eğitim durumuna sahip olanların, genç ya da yaşlı gruplara kıyasla orta yaşta olanların, yüksek sosyoekonomik duruma sahip olanların daha yüksek beslenme okuryazarlığı düzeylerine sahip oldukları bildirilmiştir (83).

2.2.2. Beslenme okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesi

Literatürde farklı popülasyonlar için geliştirilmiş pek çok beslenme okuryazarlığı düzeyi ölçeği bulunmaktadır. “Nutrition Literacy Assessment Instrument (NLit)” beslenme eğitiminin etkinliğinin araştırıldığı bir çalışma sırasında beslenme okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesi amacı ile Amerika’da geliştirilmiş bir ölçektir (99-102). Ölçeğin 2 farklı formu bulunmaktadır; uzun form 64 maddeden oluşurken, kısa form 42 maddeden oluşmaktadır (103). Bu maddelerde beslenme ve sağlık ilişkisi, besin grupları, etiket okuma ve evde besin miktarı ölçümü gibi tüketici becerileri ve besinlerin enerji içerikleri gibi konular sorgulanmaktadır (101). NLit ölçeğinin farklı gruplar üzerinde kullanılabilmesi için farklı revizeleri oluşturulmuştur. Bunlar; 2016 yılında meme kanseri riski taşıyan topluluklarda ve meme kanserini atlatmış kişilerde uygulamak üzere oluşturulmuş “The Nutrition Literacy Assessment Instrument for Breast Cancer (NLit-BCa)” ölçeği, ebeveynlerin beslenme okuryazarlığı düzeyini ölçmek için özelleştirilen “Nutrition Literacy Assessment Instrument for Parents (NLit-P)” ölçeği ve 2018 yılında İspanyolca konuşan kişilerin beslenme okuryazarlığı düzeylerinin saptanabilmesi için oluşturulmuş “The Nutrition Literacy Assessment Instrument/Spanish (NLit-S)” ölçekleridir (103-106).

Bir başka ölçek olan NLS yine Amerika’da 2007 yılında beslenme bilgilerinin anlaşılmasını değerlendirme amacı ile bir araştırması tarafından geliştirilmiştir (107). NLS, sağlık/bakım ortamlarında okuryazarlık düzeyini ölçmede yaygın olarak kullanılmakta olan S-TOFHLA testinin anlama bölümünden modellenmiş bir araçtır. S-TOFHLA’da olduğu gibi 28 maddelik NLS’de de bir kelimenin cümleden çıkarıldığı ve doğru kelimenin 4 yanıt içerisinde seçilmesini içeren Cloze prosedürü kullanılmaktadır. NLS ölçeğinin Cronbach's alpha kullanılarak değerlendirilen iç tutarlılık güvenilirliği 0.84 olarak bildirilmiştir (103). 2012 yılında NLS’nin İspanyolca versiyonu olan “Nutritional Literacy Scale Spanish Version (Spanish NLS)” oluşturulmuştur (103,107,108).

İki bin yedi yılında ilk bölümü NLS, ikinci bölümü ise Nutbeam'in oluşturduğu üç hiyerarşik düzeyde sağlık okuryazarlığı teorisini yansıtacak şekilde hazırlanmış 2 ana bölümden oluşan “Nutrition Literacy Questionnaire (NLQ)” geliştirilmiştir (94). İkinci bölüm; Fonksiyonel beslenme okuryazarlığı (FNL), interaktif beslenme okuryazarlığı (INL) ve kritik beslenme okuryazarlığı (CNL) olmak üzere üç boyutta ele alınmıştır (107,109).

Bir başka ölçüm aracı olan “Critical Nutrition Literacy Instrument” Noevec’tte hemşirelik öğrencilerinin kritik beslenme okuryazarlığını değerlendirmek amacı ile

oluşturulmuştur. Bu ölçek 5'li likert tarzında toplamda 19 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki 11 madde “beslenme iddialarına ve kaynaklarına eleştirisel bir duruş sergilemek”, 8 madde ise “diyet alışkanlıklarına katılım” konularını irdelemektedir (92).

İki bin on dört yıllarında ülkemizde geliştirilmiş olan “Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı (YBOYDA)” beş alt bölüm olmak üzere toplamda 35 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin ilk bölümünde beslenme bilgisini irdeleyen 10 soru, ikinci bölümünde okuduğunu anlama-yorumlama ile ilişkili 6 soru, üçüncü bölümde besin grupları ile ilgili 10 soru, dördüncü bölümde porsiyon miktarlarıyla ilgili 3 soru ve beşinci son bölümde besin etiketi okuma ve temel sayısal yetenek ile ilişkili 6 soru bulunmaktadır (59). Ölçeğin Cronbah Alfa güvenirlik katsayısı 0.75, test tekrar test korelasyon katsayısı ise 0.85 olarak belirtilmiştir (110).

Ülkemizde 2021 yılında 18-21 yaş kişilerde gıda ve beslenme okuryazarlığı düzeylerinin belirlenmesi amacı ile “Gıda ve Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği (GBOY)” ölçeği geliştirilmiştir. GBOY ölçeği, 13 maddesi bilgi alan boyutu, 13 maddesi tutum alan boyutu ve 10 maddesi ise davranış alan boyutu olmak üzere toplamda 36 maddeden oluşmaktadır. GBOY ölçeğinde bilgi alan boyutu; planlama ve yönetim, seçim, sürdürülebilir gıda sistemi, hazırlama ve yeme konu alanlarından oluşmakta iken tutum ve davranış alan boyutları planlama ve yönetim, seçim, hazırlama ve yeme olarak belirlenmiştir. GBOY ölçeğinin alan boyutlarının iç tutarlılıklarının belirlenmesinde KR-20 ve Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısından faydalanılmış ve bilgi alan boyutu hariç olmak üzere (>0.60) diğer alan boyutlarda güvenirlik katsayısı ≥ 0.70 olarak belirtilmiştir (111).

2.3. Dijital Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı

Dijital çağda internet, beslenme konusunu da içerisine alan sağlık ile ilişkili bilgilerinin yayılması için güçlü bir platform haline gelmiştir (18). İnternette sağlık ve beslenme ile ilişkili pek çok bilgi bulunmasına karşın bu bilgilerin çoğu ön yargılı, eksik, yanıltıcı ve ticari amaçlı olmalarından dolayı kalitesiz kabul edilmektedir ve insanların internet üzerinden kaliteli, doğru, tarafsız ve güvenilir bilgilere ulaşmaları gün geçtikçe zorlaşmaktadır (21). İçinde bulunduğumuz çağın bir gereği olarak, günümüzde sadece sağlık okuryazarı olmak yeterli olmamakta, insanların aynı zamanda dijital hizmetleri ve teknolojiyi kullanarak sağlık bilgilerini bulabilmeleri ve anlayabilmeleri için motive olmaları ve kaynakları kullanabiliyor olmaları gerekmektedir (112). Bu sebepten ötürü 2020 yılında sağlık okuryazarlığının gelişmiş bir kavramı olarak “Dijital Sağlıklı Beslenme

Okuryazarlığı” terimi oluşturulmuştur. Dijital sağlık okuryazarlığı terimi oluşturulurken, sağlık okuryazarlığı kavramının temeli esas alınmış ve bu tanıma internette güvenilir ve doğru sağlıklı beslenme bilgileri bulmak, internetteki sağlıklı beslenme bilgilerini ve beslenme yönergelerini anlamak, internetteki sağlıklı beslenme bilgilerinin uygulanıp uygulanmamasına karar verme becerisi ve sağlıklı beslenmek için internetten elde edilen sağlıklı beslenme bilgilerini günlük hayata adapte etme konularında bilgi işleme yeteneğini değerlendirmek için 4 yeni öge eklenerek tanımın kavramı genişletilmiştir (113). Diğer okuryazarlık kavramlarından farklı olarak bu tanımda temel okuryazarlık kavramı ile sağlıklı beslenme, medya, bilgisayar ve bilimsel okuryazarlık kavramları birleştirilmiştir (112). Özetle dijital/e-Sağlıklı beslenme okuryazarlığı, sağlıklı beslenme alışkanlıklarını geliştirmek için elektronik kaynaklardan sağlıklı beslenme bilgilerini arama, anlama, değerlendirme ve uygulama yeteneği olarak tanımlanmıştır (113).

2.3.1. Medya ve sosyal medyada beslenme okuryazarlığı

Medya uzun zamandır sağlık ve beslenme de dahil olmak üzere pek çok konuda toplumu bilgilendirme amacıyla kullanılan yaygın bir araçtır. Günümüzde sağlık konularına artan ilgiyle birlikte medya tarafından sağlanan sağlık özellikle de beslenme mesajlarının miktarında da gözle görülür bir şekilde artış gerçekleşmiştir. Medyanın topluma her konuda olduğu gibi beslenme konusunda da doğru, güvenilir, ulaşılabilir ve kullanılabilir bilgiler aktarması gerekmektedir fakat; günümüz medya organlarının ticari kaygılar sebebiyle kamu yayıncılığı hedeflerinden uzaklaştıkları görülmektedir (114). Medyada yer alan sağlık ve beslenme bilgileri ile reklamlar insanların sağlık algılarını şekillendirmekte ve toplumu sağlık konusunda takıntılı hale getirerek endişeli hastalara çevirmektedir (114). Yapılan bir çalışmada medya ve ilaç şirketleri arasında bir ilişki olduğu, ilişkiden doğan içeriklerin insanların algılarını değiştirdiği, hastalıklar konusunda çok daha fazla takıntılı olmasına sebep olduğu ve insanların bu yüzden daha fazla ilaç tüketimine teşvik edildiği görülmüştür (115).

Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler ile sağlık ve beslenme bilgilerinin kitlelere ulaşmasında yeni bir dönem başlamıştır. İnternet, sağlık alanında bilgi ve deneyim sağlamakla birlikte yeni bir etkileşim alanı yaratarak iletişim biçimlerini de değiştirmektedir. Son yılların en önemli teknolojik gelişmelerinde biri, sosyal medyanın ve özellikle Facebook ve Twitter gibi sosyal ağ sitelerinin büyümesidir (114). Digital 2021 raporuna göre tüm dünyada nüfusun %49’u, Türkiye’de ise %70.8’i aktif sosyal medya kullanıcısı

bulunmaktadır (116). Sosyal medya kullanıcılar arasında çift yönlü etkileşim sağlayan, geniş kitlelere ulaşabilen internet temelli paylaşım platformlarıdır ve günümüzde sağlık ve beslenme bilgilerini sağlayıcı bir nitelik kazanmıştır. Yapılan çalışmalar insanların sağlık ile ilişkili bilgi ihtiyaçları olduğunda ilk olarak çevrimiçi kaynaklara yöneldiklerini göstermektedir (117-119). ABD’de yapılan bir araştırma sonucunda yetişkinlerin %72’sinin çevrimiçi ortamda beslenme de dahil olmak üzere sağlık ile ilgili aramalar yaptığı gösterilmiştir. Aynı çalışmada yetişkinlerin %26’sının son yıl içerisinde birinin sağlık deneyimlerini okuduğu veya izlediği, katılımcıların %16’sının ise kendi ile aynı sağlık endişelerini paylaşan kişileri bulmak için sosyal medyada yer aldıkları belirtilmiştir (120). Beslenme, diyet ve besin takviyeleri konuları internette en çok aranan sağlık ilişkili konular olmakla birlikte beslenme konusuna olan ilgi gittikçe artmaktadır (121,122). Beslenme ile ilgili bilgi arayanların oranı 2001 yılında %1’den azken, 2012 yılında bu oran %33.7 olmuştur (123). Artan ilgi sebebiyle, ilgili konulardaki içerik miktarı da artış göstermiştir. Sosyal medya; sağlık hizmetleri, profesyoneller ve hastalar/bireyler arasında çok yönlü iletişimi artırmak adına fırsatlar sunarak, platformlarda doğru kişiler ve kurumlar ile iletişim sağlandığı koşullarda kişilerin sağlık davranışları üzerinde pozitif etkide bulunmaktadır (124-126). Örneğin sosyal medya, hasta geri bildirimlerini kolaylaştırarak, halk sağlığı mesajlarını yayarak, profesyonel ağları güçlendirerek ve devam eden hastalık yönetimini destekleyerek bakım kalitesinin iyileştirilmesi de dahil olmak üzere sağlık hizmetlerinin sunumuna katkıda bulunmaktadır (114,127). Ancak günümüzde bu kişi ve kurumlar dışında, sadece merak ve ilgiyi karşılamak adına gittikçe artan bilgi dolu içerikler herhangi bir denetimden geçmeksizin, belirli ilke ve etik değerlerden uzak bir şekilde paylaşılmaktadır (128). Sosyal medya, beslenme konusunda bilgisi olmayan bireylerin geniş topluluklara ulaşmasına imkan tanırken, paylaşılan bilginin doğru, güvenilir ve bilime dayalı olup olmadığının kavranmasını zorlaştırmaktadır. Sosyal medyada, büyük takipçi kitlesine sahip, konu ile ilgili yeterli bilgisi olmayan kişilerin çevrimiçi kaynaklarla hatalı, yanlış yönlendirici ve bireylere zarar verme olasılığı olan tavsiyeler verdiklerinin örnekleri bulunmaktadır (129).

2.4. Koronavirüs Hastalığı

Yedinci insan Koronavirüsü olan SARS-COV-2, Ocak 2020’de Çin’in Hubei eyaletine bağlı Wuhan şehrinde görülmekte olan pnömoni salgını esnasında keşfedilmiştir (130,131). Koronavirüs hastalığı veya kısaca Covid-19, son 20 yılın bilinen en yüksek patojenik insan Koronavirüs enfeksiyonu olarak bildirilmiştir (132,133). Virüs tüm dünyada

çok hızlı bir şekilde yayılmıştır ve 11 Mart 2020’de DSÖ tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir (134). DSÖ raporuna göre 14 Haziran 2022 itibariyle dünyada 533.816.957, Türkiye’de 15.078.186 onaylanmış Covid-19 vakası ve dünyada 6.309.633, Türkiye’de ise 98.976 Koronavirüs hastalığı sebebiyle ölüm gerçekleşmiştir (135).

SARS-CoV-2’nin keşfinden itibaren virüsün kökeni bilim adamları arasında tartışma konusu olmuştur (136). Başlarda SARS-CoV-2’nin laboratuvar manipülasyon ürünü olduğu tahmin ediliyorken, genetik veriler SARS-CoV-2’nin daha önce bilinen bir virüs omurgasından kaynaklanmadığı göstermektedir (137). SARS-CoV-2 üzerinde yapılan genom analizlerinde bu virüsün diğer korona virüslerden farklı olarak, anjiyotensin dönüştürücü enzim-2 (ACE2) reseptörü için optimal afiniteye sahip olmak gibi benzersiz özelliklere sahip olduğu bildirilmiştir (136,138). Bu farklılıklarına rağmen SARS-CoV-2 yarasa SARS benzeri korona virüslerden olan RaGT13 ile %96 benzerlik göstermektedir ve bundan dolayı yarasanın SARS-CoV-2 için iletilici konakçı olabileceği çalışmalarda bildirilmiştir (131,136,139).

Covid-19 enfeksiyonlu hastalar, virüs bulaşından 2-14 gün sonra hafif veya şiddetli semptomlar gösterebilmekte, popülasyonun büyük bir kısmı ise asemptomik taşıyıcılar olabilmektedir (132,140). Koronavirüs hastalığında en sık bildirilen semptomlar ateş (%82), öksürük (%82) ve nefes darlığıdır (%31) (141). Pnömoni gelişen Koronavirüs hastalarının göğüs röntgeninde genellikle çoklu beneklenme ve buzlu cam opaklığı görülmektedir (141,142). Kusma, diyare ve karın ağrısı gibi gastrointestinal semptomlar hastaların %10’unda ateş ve solunum semptomlarından önce gelişmiş ve tüm hastaların %2-10’unda gözlemlenmiştir (141,143). Koronavirüs hastalarında genellikle kan lenfosit ve eozinofil sayılarında azalma, düşük medyan hemoglobin değerleri, beyaz kan hücreleri ve nötrofil sayılarında, C reaktif protein (CRP), Alanin Aminotransferaz (ALT), Aspartat Aminotransferaz (AST) ve Laktat Dehidrogenaz (LDH) seviyelerinde artış gözlemlenmektedir (144). Yapılan çalışmalarda hastaların başlangıç CRP düzeylerinin, ciddi/ağır Covid-19 enfeksiyonu gelişimi için bağımsız bir belirleyici olduğu bildirilmiştir (145,146). Covid-19 enfeksiyonunun ana hedefi akciğerler olmakla birlikte, ACE2 reseptörlerinin organlardaki geniş dağılımı sebebiyle virüs, kardiyovasküler, gastrointestinal, böbrek, karaciğer, merkezi sinir sistemi ve göz ile ilişkili hasarlara neden olabilmekte ve hastaların yakın takipte tutulmasını gerektirmektedir (147,148). Covid-19 sıklıkla, miyokardiyal yaralanma, miyokardit, akut miyokard enfarktüsü, kalp yetmezliği, ritim bozuklukları ve venöz tromboembolik olayların da dahil olduğu komplikasyonlar ile

kardiyovasküler sistemi etkilemekte ve hastaların yüksek duyarlılığa sahip kardiyak troponin ile izlenmeleri gerekmektedir (149). Ayrıca, SARS-CoV-2, SARS-CoV ve Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüsü (MERS) gibi virüsler ciddi/ağır pnömoniye neden olabilmektedir ve mortalite oranları sırasıyla %2.9, %9.6 ve %36'dır (150-152). Ciddi/ağır Koronavirüs hastalarında artmış interlökin-2 (IL-2), IL-7, granülosit koloni uyarıcı faktör, interferon-c ile indüklenebilir protein-10, monosit kemoatraktan protein 1, makrofaj inflamatuvar protein 1-a ve tümör nekroz faktör-a (TNF-a) ile karakterize olan ikincil hemofagositik lenfositik sendromuna benzeyen bir sitokin profili gözlemlenmekte ve bu profil "sitokin fırtınası" olarak adlandırılmaktadır. Covid-19 sebepli akut respiratuar distres sendromu ile hastaneye başvuran hastaların durumu çok hızlı bir şekilde kötüleşebilmekte ve sitokin fırtınası nedeniyle çoklu organ yetmezliğinden hayatlarını kaybedebilmektedirler. Bununla birlikte literatürde, Koronavirüs hastalarında yüksek ferritin ve IL-6 seviyelerinin yüksek mortalite riski ile ilişkili olduğu ve hastalığın mortalitesinin ana sebebinin hiperinflamasyon olduğu belirtilmiştir (153).

2.4.1. Bulaş yolları

SARS-CoV-2 solunum yolu ile bulaşan ve enfeksiyon yaratma oranı çok yüksek olan bir virüstür. Virüsün bilinen ana bulaş yolu damlacık enfeksiyonu olmakla birlikte, aerosoller ile de bulaşabildiği bildirilmiştir (154,155).

Yapılan bir çalışmada Covid-19 pnömonisi olan bir hastanın dışkılarından SARS-CoV-2 ribonükleik asidinin (RNA) tespit edilmesinin üzerine, SARS-CoV'a benzer şekilde SARS-CoV-2'nin de oral-fekal yol ile bulaşabileceği bildirilmiştir (156). Yapılan diğer bir çalışmada SARS-CoV-2 ile enfekte kişilerin tükürüğünde virüs tespit edilmiş ve bu durum tükürük bezi kanallarını kaplayan epitel hücrelerde ACE2 reseptörlerinin varlığına bağlanmıştır (157,158). Başka bir araştırmada ise Koronavirüs hastalarının idrar örneklerinde yapılan araştırma sonucunda, idrarda SARS-CoV-2 RNA testinin pozitiflik oranı %5-6 şeklinde saptanmış olmasına karşın, idrar yolu ile virüsün bulaşma süresi ve idrarın enfeksiyon yaratma oranı henüz belirlenememiştir (159).

Koronavirüs hastalarının yerleşim yerlerindeki kapı kolları ve cep telefonların gibi cansız yüzeylerde de SARS-CoV-2 RNA'sı tespit edilmiştir. Bu nedenle enfekte yüzeyler ile temas eden kişilerin gözlerine, ağızlarına veya burunlarına dokunmaları halinde enfekte olabilecekleri bildirilmiştir (155). SARS-CoV-2 geçirgen yüzeye sahip karton gibi

materyallere kıyasla geçirgen olmayan yüzeye sahip paslanmaz çelik ve plastik gibi materyallerde daha uzun süre kaldığı bildirilmiştir (160).

Pandeminin başlangıcında tespit edilen 41 vakanın 3'te 2'sinin, deniz ve et ürünlerinin canlı hayvanlara yakın yerde satışı yapılan Huanan deniz ürünü toptancı pazarını ziyaret etmiş olmaları nedeni ile virüsün hayvanlardan insanlara besinler yolu ile bulaşmış olabileceği düşünülmüştür (161-163). Ancak günümüzde Covid-19'un besinler yolu ile bulaştığını bildiren herhangi çalışma bulunmamaktadır. Bununla birlikte DSÖ ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) solunum yollarını enfekte eden virüslerin besin veya besin ambalajları yolu ile bulaşabileceğini gösteren hiçbir kanıtın mevcut olmadığını ve Koronavirüsün besinler üzerinde çoğalamayacağını, çoğalmak için hayvan veya insan konakçısına ihtiyaç duyduğunu bildirilmiştir. Koronavirüs dahil tüm virüsler, besin ve besin ambalajlarında çoğalamalarına karşın hayatta kalabilmektedir. Bundan dolayı besin ve besin ambalajlarının yüzey teması ile bulaşa neden olabileceği göz ardı edilmemelidir (164).

Anneden bebeğe Koronavirüs geçişinin araştırıldığı bir çalışmada, Koronavirüs hastası 9 gebe kadının hiçbirinin bebeğine gebelik süresince SARS-CoV-2 bulaşının gerçekleşmediği saptanmıştır. Aynı çalışmanın devamında anne sütünde SARS-CoV-2 tespit edilmemesinden dolayı, virüsün emzirme yolu ile bulaşmadığı bildirilmiştir (165). Bunun çalışmanın bulgularının aksine, Koronavirüs hastası bir anneden doğan bebekte SARS-CoV-2'ye karşı üretilen yüksek IgM seviyeleri bildirilmiştir. Bu vakada IgM ve IgG antikorları doğumu takiben 2 saat içerisinde bebekte tespit edilmiştir. Bebeğin aynı zamanda IL-6 ve IL-10 seviyelerinin de yüksek olduğu belirlenmiştir. Fakat bebeğin doğumdan sonraki 2. saatten 16. güne kadar yapılan SARS-CoV-2 test sonuçları her zaman negatif olarak bildirilmiştir. Bu bulgular göz önünde bulundurularak IgM'nin plasenta ile bebeğe geçişi mümkün olmadığı için, bebeğin rahim içinde enfekte olduğu varsayılmıştır (166).

Son olarak Koronavirüsün gözler aracılığı ile de bulaşabileceği bildirilmiştir. Koronavirüs enfeksiyonu doğrulanmış bir hastanın semptomlarının başlamasından sonraki 3. ve 27. günde nazofarengiyal sürüntü protein zincir reaksiyonu (PCR) testinin negatif olmasına karşın oküler sürüntü PCR testinin pozitif olduğu bildirilmiştir. Bu hastanın oküler sürüntüsünden alınan virüs üzerinde yapılan çalışmanın sonunda virüsün Vero E6 hücrelerine yayılabildiği görülmüş ve bu durumda oküler salgıların SARS-CoV-2 bulaşına sebep olabileceği düşünülmüştür (167).

Ortaya çıkan yeni koronavirüs varyantlarının bazılarının neden daha bulaşıcı olduğunu inceleyen araştırmalar devam etmektedir (168).

2.4.2. Koronavirüs hastalığı risk faktörleri

Risk faktörleri Koronavirüs hastalığının ana nedeni olmamakla birlikte, hastalığa yakalanma oranını artırabilmektedir. Hastalık ile ilgili faktörlerin belirlenip değerlendirilmesi ve uygun stratejiler ile yönetilmesi hastalığın erken teşhis ve tedavisini kolaylaştıracak, Covid-19 komplikasyonlarını azaltacak ve iyileşme oranını yükseltecektir.

2.4.2.1. Yaş

SARS-CoV-2 virüsü her yaştan insana bulaşabilmektedir fakat 14 yaş altı kişilerde daha az yaygındır ve genellikle asemptomatiktir (161,169). Yaş artışı ile birlikte Covid-19 görülme sıklığı artma bundan dolayı yaş artışı hastalık için bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir (143,170). Orta yaşlı bireyler çoğunlukla toplum içerisinde enfekte olurken, yaşlı bireyler genellikle diğer enfekte olan aile üyeleri ile yakın çevrelerinden veya hastaneye yatışları dolayısıyla enfekte olmaktadır (171). Literatürde Covid-19 nedeniyle mortalite oranın yaşlı bireylerde daha yüksek olduğu bildirilmiştir (143,161,172). Yaşlanma ile akciğer fonksiyonları olumsuz etkilenmekte ve edinilmiş bağışıklık sistemi aktivasyonu gecikmektedir. Dolayısıyla yaşlanmayla virüsün çoğalması kolaylaşmakta, konakta daha fazla proinflatuvar yanıt üretilmekte ve sonuç olarak mortalite riski artmaktadır (173). Yetmiş iki bin üç yüz on dört Koronavirüs hastası üzerinde yapılan bir çalışmada hastaların yalnızca %1'inin 19 yaş altında olduğu bildirilmiştir (174). Sekiz bin sekiz yüz altmış altı Koronavirüs hastası üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise hastaların çoğunun 36-65 yaş aralığında olduğu, yalnızca 14 hastanın 10 yaşından küçük olduğu belirtilmiştir (175). Altmış dört bin altı yüz yetmiş altı Koronavirüs hastasını kapsayan 20 çalışmanın incelendiği bir meta-analiz çalışmasında 50 yaş ve üzerinde olmanın Koronavirüs hastalığı nedeniyle mortalite gelişme riskini 15.4 kat arttırdığı saptanmıştır (176). Yapılan başka bir çalışmada ise 60 yaş ve üzeri Koronavirüs hastalarının mortalite oranının daha genç hastaların mortalite oranından 18.8 kat yüksek olduğu gözlemlenmiştir (177).

2.4.2.2. Cinsiyet

Literatürde erkek bireylerde SARS-CoV-2'ye duyarlılığın kadınlara kıyasla daha yüksek olduğu bildirilmekte ve erkek cinsiyete sahip olmak Koronavirüs hastalığı için bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir (139,144,178). Biswas ve ark. (176) yaptıkları bir

meta-analiz çalışması sonucunda erkek cinsiyete sahip olmanın Koronavirüs hastalığı nedeniyle gerçekleşen mortalite riskini 1.86 kat arttırdığını bildirmişlerdir. Avrupa’da 10 ülkeyi kapsayan bir çalışmada yaş ve ırktan bağımsız olarak erkeklerde Koronavirüs hastalığının mortalite oranının 1.11-1.54 kat yüksek olduğu belirtilmiştir (179). Benzer bir şekilde başka bir çalışmada erkek cinsiyete sahip olmanın Covid-19 mortalite oranını 1.85 kat arttırdığı saptanmıştır (177).

Bir çalışmada Koronavirüs hastalığının kalabalık alanlarda daha hızlı yayılması ve erkek bireylerin de çalışma koşulları nedeniyle ev dışında daha çok vakit geçirmeleri sebebiyle erkeklerin enfekte olma olasılıkları daha yüksek olarak görüldüğü bildirilmiştir. Bununla birlikte aynı çalışmada, kadın ve erkek bireyler arasındaki hijyen ve sosyal mesafe konularını da içeren davranış farklılıklarının da gözden kaçırılmaması gereken unsurlar olduğu vurgulanmıştır (180). Başka bir çalışmada ise tüm dünyada sağlık ve sosyal bakım iş gücünün yaklaşık %70’ini kadınların oluşturduğu ve toplumsal rol açısından da kadınların hasta olan yakınlarına bakma olasılığının erkeklerden daha yüksek olduğu dolayısıyla yaşam tarzı farklılıklarının erkek cinsiyeti bir risk faktörü yapmada yeterli olmayacağı bildirmiştir (181). Literatürde SARS-CoV-2’nin hücre içerisine ana giriş yolu ACE2 reseptörleri olarak kabul edilmektedir. Akciğer ve karaciğerde yoğun olarak eksprese edilen A disintegrin ve metalloproteaz 17 (ADAM17) proteini ise çözünür ACE2 miktarını arttırarak SARS-CoV-2’nin hücre içine girişini engelleyebilmektedir. Vücutta doğal olarak üretilen ve kadınlarda daha yüksek seviyelerde bulunan üç östrojen hormonundan biri olan estradiol, ADAM17’nin salınımını ve aktivitesini arttırmaktadır. Bu yolak kadınlarda erkeklere kıyasla daha düşük Koronavirüs prevalansı görülmesinin nedenleri arasından bildirilmektedir (180).

2.4.2.3. Kronik hastalıklar

Kronik hastalıklar, üç ay ve daha uzun bir zaman diliminde süregelen, yavaş ilerleyen ve birden çok risk faktörü bulunduran hastalıklardır ve Koronavirüs hastalığı için birer risk faktörü olarak kabul edilmektedirler. Koronavirüs pandemisinin erken döneminde elde edilen veriler, kronik hastalığı olan bireylerde hastalığın daha fazla görüldüğünü ve daha ağır seyrettiğini ortaya koymuştur (182). Koronavirüs hastaları üzerinde yapılan bir çalışmada hastaların %51’inin az bir kronik hastalığa sahip olduğu ve bu hastalıkların çoğunluğunu KVH, serebrovasküler hastalıklar (SVH) ve DM olduğu bildirilmiştir (143). 1139 Koronavirüs hastası ile 11.390 sağlıklı popülasyonun karşılaştırıldığı bir çalışmada, hastalardaki KVH (OR 1.98) ve KVH risk faktörlerinin (OR 1.46) kontrol grubuna göre

yüksek olduğu, ayrıca hastalardaki HT (OR 1.27), kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) (OR 1.35), DM (OR 1.5), kalp yetmezliği (KY) (OR 2.18) gibi komorbid hastalıkların popülasyon kontrolüne göre daha sık bulunduğu gösterilmiştir (183). Koronavirüs hastalığı tanısı ile hastanede yatan 813 hasta ile yapılan bir kohort çalışmasında ise, hastane içi ölüm oranının DM (OR 2.85) ve koroner arter hastalığı (KAH) (OR 21.4) olan hastalarda daha yüksek olduğu raporlanmıştır (170).

2.4.2.3.1. Diyabetes mellitus

DM, bağışıklık sistemini zayıflattığı bilinen ve dünyada en yaygın görülen metabolik bir kronik hastalıktır (139). Özellikle gelişmekte olan ülkelerde diyabet hastalığı gelişimi gün geçtikçe artmaktadır. Yapılan araştırmalarda DM hastalığının Koronavirüs hastalığı riskini arttırdığı bildirilmiştir (143,161). Bununla birlikte yapılan bir klinik araştırma sonucunda diyabet hastalarının Koronavirüs hastalığı tedavisine daha az duyarlı olduğu ve yüksek mortalite riskine sahip oldukları bildirilmiştir (144). Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) tarafından Çin’de 20982 Koronavirüs hastası üzerinde yapılan çalışmada hastaların %5’inin aynı zamanda da diyabet hastası oldukları belirlenmiştir (184). İtalya’da kritik Koronavirüs hastaları üzerinde yapılan bir çalışmada hastaların %18’inin aynı zamanda da diyabet hastası oldukları bildirilmiştir (185). Benzer bir çalışmada 393 Koronavirüs hastasının %25.5’inin aynı zamanda diyabet hastası olduğu gözlemlenmiştir (186). 7337 Koronavirüs hastası ile yürütülen retrospektif çok merkezli bir kohort çalışmasında DM olan Koronavirüs hastalarının olmayan gruba kıyasla daha yüksek seviyelerde yorgunluk ve dispne gösterdiği, eşlik eden hastalıklarının ve mekanik ventilasyona ihtiyaçlarının daha fazla olduğu ve 28 günlük takip süresi sonunda mortalite oranlarının anlamlı bir şekilde yüksek olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmada diyabet hastası olan grupta, Koronavirüs hastalığı için kötü prognoz kriterleri olarak kabul edilen lenfosit sayısında azalma, nötrofil sayısında artış, CRP ve IL-6 seviyelerinde artışın daha yüksek olduğu saptanmıştır (187). Benzer şekilde 34 makaleyi inceleyen bir meta-analiz çalışmasında da diyabetik bireylerin olmayanlara kıyasla Koronavirüs hastalığını şiddetli geçirme risklerinin 2.61 kat yüksek olduğu bulunmuştur (188). Diyabet hastalığı seyrinde görülen devamlı yüksek kan glukoz seviyeleri, sitokinlerin glukozilasyonunu artırarak Tip-1 yardımcı T lenfositlerin (Th-1) fonksiyonunu bozmakta ve bu şekilde doğumsal bağışıklık sistemi baskılanmaktadır. Ayrıca diyabetik hastaların solunum yollarında meydana gelen mikroanjiyopatik değişiklikler, gaz değişimi ve akciğer kompliyansını azaltmakta ve zorlu vital kapasite (FVC) ile zorlu ekspiriumun 1.saniyesinde çıkarılan hava hacminde (FEV1)

belirgin azalmaya neden olmaktadır (189). Benzer şekilde hiperglisemi nedenli oksidatif stresin sebep olduğu pulmoner mikroanjiyopati ve pulmoner inflamasyonu, diyabet hastalarını Koronavirüs hastalığına yatkın hale getirmektedir (190,191).

2.4.2.3.2. Hipertansiyon

Hipertansiyon genellikle yaşam tarzı, beslenme durumu ve stres gibi dış uyaranlarla şiddetlenebilen genetik faktörlü kronik bir hastalıktır. Yaşla birlikte ateroskleroz gibi vasküler dejenerasyon nedeniyle hipertansiyon gelişebilmektedir. Yapılan araştırmalarda hipertansiyon hastalarının, Koronavirüs hastalığına yakalanma ve buna bağlı mortalite oranlarının yüksek olduğu bildirilmiştir (141,161,170). ABD’de 1482 Koronavirüs nedeniyle hastaneye kaldırılan hasta üzerinde yapılan bir çalışmada hastaların %49.7’sinde hipertansiyon varlığı bildirilmiştir (192). Çin’de 1004 Koronavirüs hastalığı şüphesiyle hastaneye başvuran bireyler ile yürütülen bir kohort çalışmasında hasta olan 188 hastanın %12’sinin, hasta olmayan 816 bireyin ise %7’sinin hipertansiyon hastası oldukları bildirilmiştir (193). Geniş örneklemli bir meta-analiz çalışmasında hipertansiyon Covid-19’a en sık eşlik eden komorbidite olarak bildirilmiş ve hipertansiyonun eşlik ettiği Koronavirüs hastalarının yoğun bakıma kaldırılma risklerinin arttığı (OR 2.54) belirtilmiştir (194). Koronavirüs hastaları ile yapılan başka bir çalışmada ise hipertansiyon hastası olan Koronavirüs hastalarının olmayanlara kıyasla mortalite oranlarının daha yüksek olduğu raporlanmıştır (195).

Literatürde hipertansiyonun akciğer fonksiyonlarını olumsuz etkileyerek oksijen dağılımını bozduğu ve bu şekilde Covid-19 ilişkili mortaliteyi arttırdığı bildirilmiştir (196). SARS-CoV-2 hedef hücrelere akciğer, böbrek, kan damarları epiteryal hücrelerinde yoğunlukla bulunan ACE2 reseptörleri yoluyla girdiğinden dolayı, virüsün ACE2 yolağıyla renin-anjiyotensin-aldesteron sistemine (RAAS) ile de ilişkili olduğu düşünülmektedir (197). SARS-CoV-2 varlığında RAAS, ACE2 lehine dengesizleşerek; çoklu organ kronik inflamasyonu ve Reaktif Oksijen Türlerinin (ROS) artmasına sebep olmakta ve bu şekilde dolaşımda monositler, makrofajlar, CD8+ T hücreleri ve CD4+ T hücreleri gibi immün hücrelerin birikimine ve infiltrasyonuna neden olmaktadır. Bununla birlikte ACE2 lehine olan bu dengesizlik kısa zincirli yağ asitleri olan bütürat ve asetatın seviyelerinde azalmaya bu durum da bağırsak epitel hasarı ile bağırsak geçirgenliğinin artmasına sebep olmaktadır. Sonuç olarak bu durum çoklu organ hasarına neden olarak mortalite riskini artırmaktadır (198).

2.4.2.3.3. Kardiyovasküler hastalıklar

Kardiyovasküler hastalıklar Koronavirüs komorbiditelerinde ilk sıralarda yer almamalarına karşın, Koronavirüs hastalığının seyri ve mortalitesinde belirleyici olabilmektedirler (182). Literatürde kardiyovasküler hastalıklara sahip bireylerin Koronavirüs hastalığına duyarlılıklarının yüksek olduğu ve bu durumun miyositlerde ve vasküler fibroblastlarda ACE2 ekspresyonu ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir (141,143,170,199). Amerika’da 5700 Koronavirüs hastası üzerinde yapılan bir çalışmada hastaların %11.1’inde KAH ve %6.9’unda konjestif kalp yetmezliği olduğu bildirilmiştir (200). Bir meta-analiz çalışmasında KVH’a sahip bireylerin Koronavirüs hastalığını ağır geçirme risklerinin 3-4 kat yüksek olduğu saptanmıştır (188). Bunu destekler şekilde 1527 Koronavirüs hastasının dahil edildiği bir meta-analiz çalışmasında aynı zamanda KVH’ı olan hastaların yoğun bakım ihtiyaçlarının (RR 3.30) daha yüksek olduğunu belirtilmiştir (201). Amerika’da kritik Koronavirüs hastaları ile yapılan bir çalışma sonucunda daha önce bilinen sol ventrikül disfonksiyonu olmayan hastalarda da akut kalp yetmezliği gelişebileceği ayrıca pulmoner tutulumu belirgin olmayan hastalarda bile kardiyomiyopatinin gelişebildiği bildirilmiştir (202).

Koronavirüs’ün sebep olduğu şiddetli hastalık durumu ve mortalite ile ilişkili olarak artmış troponin seviyeleri Sistemik İnflamatuvar Yanıt Sendromu’na (SIRS) sebep olmakta, bu şekilde de trombüs formasyon ve plak rüptür riskini artırmaktadır (203). Koronavirüs hastalarında kardiyovasküler sorunları araştıran bir çalışma sonucunda, altta yatan kardiyovasküler hastalığı olan bireylerde yüksek troponin seviyelerinin daha sık gözlemlendiği, hali hazırda yüksek troponin seviyelerine sahip olan hastalarda ise maling aritmi, akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) ve akut böbrek hasarları gibi komplikasyonların daha sık görüldüğü bildirilmiştir (204). Koronavirüs hastalarında görülen kapiller endotelyal hücre disfonksiyonu ve kardiyak hasar belirteçlerinin sebebinin SARS-CoV-2’nin birincil olarak kalpte perisitlere saldırması olduğu söylenebilmektedir (205).

2.4.2.3.4. Kanser

Kanser, özellikle deoksiribo nükleik asit (DNA) onarım genlerinde veya proto-onkogenlerde meydana gelen mutasyonlar sebebi ile hücrelerin anormal büyümesinden kaynaklanan kronik bir hastalıktır. Kanser hastalarının bağışıklık sistemi kemoterapi gibi terapötik işlemler nedeniyle baskılanmakta ve bu durum kanser hastalarını enfeksiyonlara karşı daha duyarlı hale getirmektedir (196). Bu nedenden dolayı literatürde kanser

hastalarının olmayanlara kıyasla Covid-19'a yakalanma riskleri daha yüksek olarak bildirilmektedir (139,141,143,161). Buna ek olarak bir çalışmada kanser hastalarının olmayanlara kıyasla Koronavirüs hastalığını daha ağır geçirdikleri bildirilmiştir (206).

2.4.2.3.5. Obezite

Obezite, Tip 2 diyabet, KVVH, karaciğer yağlanması, HT, solunum yolu hastalıkları ve bazı kanser türlerine karşı daha fazla duyarlılığa yol açan, vücutta aşırı miktarda adipoz doku birikmesiyle karakterize kronik bir hastalıktır (207). Obezite oluşumuna neden olan aşırı adipoz doku birikimi vücutta kronik sistemik düşük dereceli inflamasyonu teşvik etmektedir (208). Obezite gelişmesi durumunda, vücutta proinflamatuvar belirteçler olan CRP ve IL-6 ile proinflamatuvar ürünler olan TNF-a ve anti-fibrinolitik adipokin seviyeleri yüksek seyretmektedir. Bununla birlikte anti-inflamatuvar özellikteki adiponektin salınımı da baskılanmaktadır. Dolayısıyla obez bireylerde pro ve anti inflamatuvar sitokinlerin ekspresyonundan kaynaklanan metabolik bir disfonksiyon gerçekleşmektedir (209). Adiponektinin baskılanmasından makrofajların modülasyonu etkilenmekte, makrofajlar adipoz dokusuna sızarak inflamasyona, hipoksiye, kemokin artışına ve adiposit hücre ölümüne yol açmakta ve böylece edinilmiş bağışıklık sisteminin aktive olmasına neden olmaktadır. Edinilmiş bağışıklık sisteminin aktive olmasıyla birlikte adipoz dokuda daha fazla doğal öldürücü hücreler ve T lenfositlerin birikimine yol açmakta ve bu durum da kronik düşük dereceli inflamatuvar yanıtı, insülin direncine, bağışıklık yanıtının ve kemotaksinin bozulmasına neden olmaktadır (210,211).

Koronavirüs hastalığı da kritik boyutunda, sonucunda çoklu organ yetmezliğine neden olacak sitokin fırtınası olarak adlandırılan, dolaşımda yüksek proinflamatuvar sitokin seviyeleri ve akut sistemik inflamasyon ile karakterizedir (139). Bununla birlikte hastalığın ana mortalite sebebinin hiperinflamasyon olduğu bildirilmiştir (153). Obezite patafizyolojisindeki düşük dereceli kronik inflamasyon ile kritik Covid-19 tablosundaki sitokin fırtınası birlikte düşünüldüğünde Covid-19'a yakalanan obez bireylerin potansiyel olarak ölümcül sonuçlara yol açan sistemik inflamasyon tırmanması açısından çok yüksek bir risk altında oldukları bildirilmektedir (212). Yapılan bir çalışmada obez olan Koronavirüs hastalarda tromboembolik risklerin diğer bireylere göre daha yüksek olduğu vurgulanmamıştır. Obez Koronavirüs hastalarında görülen sistemik inflamasyon, pulmoner emboli, felç veya miyokard enfarktüsü ile sonuçlanabilecek arterlerde plak yırtılmasını hızlandırabilmekte ve kan akışını olumsuz etkileyebilmektedir. Bundan dolayıda literatüde

obezite, Koronavirüs hastalığının mortalite oranını yükselten ağırlaştırıcı bir faktör olarak belirtilmektedir (213). Fransa’da yapılan bir çalışmada yoğun bakım ünitesinde kalan obez hastaların normallere kıyasla invaziv mekanik ventilasyona ihtiyaç duyma riskinin 7 kat daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmada obezitesi olan Koronavirüs hastalarının yaklaşık %90’ının mekanik ventilasyona ihtiyaç duyduğu da belirtmiştir (214). Shenzen’de 383 Koronavirüs hastası ile yürütülen bir araştırmanın sonucunda pre-obez bireylerin %86 ve obez bireylerin %142 daha yüksek şiddetli pnömoni geçirme risklerinin olduğu gözlemlenmiştir (215). Geniş örneklemli bir çalışmada ise 40 kg/m²’den yüksek beden kütle indeksine (BKİ) sahip olmanın yaştan sonra Covid-19 sebebi ile hastaneye yatırılışın en güçlü ikinci bağımsız belirleyicisi olduğu saptanmıştır (216). Atmış yaşından küçük Koronavirüs hastaları ile yapılan bir çalışmada BKİ’si 30-34kg/m² ve 35 kg/m²’den yüksek olan hastaların BKİ’si 30 kg/m²’den düşük olan bireylere kıyasla yoğun bakıma kaldırılma risklerinin sırasıyla 1.8 ve 3.6 kat daha yüksek olduğu belirtilmiştir (217).

2.4.2.4. Sigara

Sigara kullanmanın Koronavirüs hastalığı riski üzerindeki etkisi literatürde hala tartışılmakta olan bir konudur. Sigara içmenin çeşitli solunum yolu enfeksiyonlarında morbidite ve mortalite ile ilişkili olduğu bilinmesine karşın, Koronavirüs hastaları arasında sigara içenlerin yeterince temsil edilmediği bazı çalışmalarda, Koronavirüs hastalığında bir “sigara kullanım paradoksu” olabileceği ve sigara içenlerin Covid-19 enfeksiyonundan korunduğu veya hastalığı daha hafif atlattıkları iddia edilmektedir (218-220). Bununla birlikte literatürde bu iddiaların tam aksini belirten çok fazla da çalışma bulunmaktadır (221-224). Sigara kullanımının Koronavirüs hastalığının şiddetini azaltıcı etkileri ile ilişkili olabilecek birkaç makul sayılabilecek biyolojik mekanizma bildirilmiştir (225). Bu mekanizmalara verilebilecek ilk örnek sigara içerisinde yoğun olarak bulunan nikotin, kolinerjik antiinflamatuvar yolağın bir antogonisti olmasından dolayı Koronavirüs hastalığına karşı potansiyel koruyucu etki gösterebilmesidir (226). Bu etki mekanizması ile sigara kullanımının inflamatuvar bağırsak hastalığının tedavisinde de potansiyel etkileri olduğu söylenebilmektedir. Bununla birlikte IL-10 gibi antiinflamatuvar sitokinleri inhibe etmeden, TNF-a, IL-1 ve IL-6 gibi proinflamatuvar sitokinlerin üretimini engellemesi, Koronavirüs hastalığının patafizyolojisinde bir fenomen olan sitokin fırtınası sendromuna karşı bir koruma sağladığı düşünülmektedir (153,226,227). Sigara kullanan bireyler ile hiç sigara kullanmamış bireyler karşılaştırıldığında, sigara kullanımı ile sürekli şekilde bu sitokinlerin sistematik olarak baskılanması immün tepkilerin toleransını arttırmakta ve dolayısıyla

inflatuar uyaranlara karşı daha az tepki verecek şekilde uyarılmasına neden olabilmektedir (228). Sigara kullanımına ilişkin diğer bir mekanizma da nitrik oksit (NO) üretimidir. Sigara kullanımı sırasında üretilen NO, sigara dumanının akciğerlere girmeden önce, solunum yolunun genişlemesine ve filtrasyonun devam etmesine neden olmaktadır (229). Yapılan bir araştırmada NO'nın SARS-CoV-2'nin replikasyonunu ve hücrelere girişini engellediği gösterilmiştir (230). Sigara kullanımının Koronavirüs hastalığı üzerinde gösterebileceği koruyucu etkilerin biyolojik açıklaması üzerinde düşünülen diğer bir yolak ise ACE2 üzerinden olmaktadır. Sigara kullanımının bir antiinflatuar protein olan ACE2'nin ekspresyonunu artırarak lokal vazodilatasyon ile antiinflatuar etki gösterip akut akciğer hasarı ve trombozis riskini azalttığı düşünülmektedir. Diğer bir yolak ise sigara kullanımının ACE2 ekspresyonunu baskılayarak SARS-CoV-2'nin tutunmasını ve enfeksiyon oluşmasını engellediği şeklide öne sürülmüştür (225). Öte yandan sigara kullanmak, tekrarlayan el-ağız hareketleri ve kolay şekilde kontamine olabilecek elektronik sigara gibi sigara içme cihazlarının ağız ile sık temasından dolayı Covid-19'a maruz kalma riskini yükselten bir etmendir (231). Nargile gibi kişiler arasında paylaşılan tütün ürünlerinin kullanımında bu risk daha fazla yükselebilmektedir. Ayrıca sigara içmek artan Koronavirüs hastalığı şiddeti ve mortalitesi ile ilişkili olan KVH için de güçlü bir risk faktörüdür (232,233). Tütün dumanı, solunum epiteli, alveolar yüzey aktif maddeler, makrofajlar, nötrofiller ve lenfositlerin de dahil olduğu doğumsal bağışıklığın işlevini baskılamaktadır. Sigara, artan oksidatif hasara ve muskositier klirensin bozulmasına neden olan solunum sisteminin epitel astarına zarar veren bileşenler içermektedir. Bu durum da sigara içenleri pnömoni gibi Koronavirüs hastalığı komplikasyonlarına karşı duyarlı hale getirebilmektedir (234). Ayrıca sigara kullanımı, sürfaktan üretimini bozulmasına neden olarak lenfosit fonksiyonlarının azalmasına ve konak bağışıklığının bozulmasına yol açmaktadır (235). Bununla birlikte, sigara kullanımı alveolar makrofajın fagositik işlevini önemli derecede azaltarak akciğer klirensini büyük ölçüde düşürmektedir. Ek olarak sigara kullanımı T-hücrelerinin yanıtını değiştirerek solunum yolu enfeksiyonlarına karşı duyarlılığın artmasına neden olabilmekte ve bu şekilde kişilerin Covid-19'a duyarlılığını arttırabilmektedir (221).

Sigara kullanımının Koronavirüs hastalığı üzerindeki etkilerinin kesinleşebilmesi için daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir. Özellikle hastalıktan korunma ile ilgili etkilerini abartmamak, böyle bir koruyucu etkisi ileri zamanlarda kanıtlansa bile sigara kullanımının kanıtlanmış sayısız olumsuz sağlık etkileri göz önünde bulundurulmalıdır (225).

2.4.2.5. Diğer faktörler

Literatürde düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip olmak, kalabalık ve/veya havalandırma sistemleri düzgün olmayan ortamlarda sık bulunmak, sağlık ve ulaşım sektörü gibi kontaminasyon riski yüksek iş gruplarında çalışmak, kronik alkol kullanımı, kazanılmış bağışıklık yetersizliği sendromu hastası olmak, organ transplantasyon hastası olmak ve kanser tedavisi almak gibi bağışıklık sisteminin baskılanmış olması gibi durumların da Koronavirüs hastalığı için risk faktörlerinden olabileceği vurgulanmaktadır (140,196,236,237).

2.5. Koronavirüs Hastalığında Beslenme Önerileri

Beslenme; sağlığı korumak, geliştirmek ve yaşam kalitesini yükseltmek için vücudun gereksinimi olan besin öğelerini yeterli miktarlarda ve uygun zamanlarda almak için bilinçli yapılması gereken bir davranıştır. Yeterli ve dengeli beslenme, hastalıkların görülme riskinin azaltılmasında rol oynayan koruyucu etmenlerden bir tanesidir (238). İçinde bulunduğumuz Covid-19 pandemisi sürecinde de virüse karşı güçlü bir bağışıklık yanıtına sahip olabilmek için yeterli ve dengeli beslenme ile bağışıklık sistemin desteklenmesi çok önemlidir (239).

Koronavirüs hastalığında beslenme rehberlerinin çoğunluğunun meyve, sebze ve tam tahıllı besinlerin tüketimini teşvik ettiği görülmektedir. Türkiye, İtalya ve İspanya beslenme önerilerinde günde en az 5 porsiyon sebze ve meyve tüketimini önermiştir (240-242). Meyve ve sebzeden zengin diyetler, bağışıklık sisteminin önemli modülatörleri olan çinko ve selenyumun yanı sıra A vitamini, C vitamini, D vitamini, E vitamini ve B vitaminleri de dahil olmak üzere yüksek miktarda vitamin ve mineral içermektedir (243). Bununla birlikte meyve ve sebzeler su, posa ve antioksidan açısından iyi kaynaklar oldukları için Koronavirüs komplikasyonları için önemli risk faktörlerinden olan hipertansiyon, diyabet ve vücut ağırlığı artışının kontrolünde rol oynar (244).

Mikro besinler hem doğuştan hem de edinilmiş bağışıklık yanıtlarına çeşitli yollarla katkıda bulunurlar. A, C, D, E, B₆ ve B₁₂ vitaminleri ile çinko, cilt, gastrointestinal ve solunum yolu bariyerleri gibi bağışıklık sisteminin fiziksel engellerinin yapısal ve işlevsel bütünlüğünün yanı sıra doğuştan gelen bağışıklığın hücrelerinin farklılaşması, çoğalması, işlevi ve migrasyonu için önemlidir (245). Ayrıca çinko ve selenyum ile C ve E vitaminleri, artan oksidatif stres sırasında serbest radikal hasarına karşı koruma sağlamaktadır. A, C, D, E, B₆ ve B₁₂ vitaminleri ile çinko ve selenyum, T ve B hücrelerinin farklılaşmasını, çoğalmasını ve normal işlevini etkileyerek edinilmiş bağışıklık yanıtını desteklemektedir.

Buna ek olarak bu besin ögeleri antikor üretimini ve işlevini etkilemekte, patojenlerin tanınması ve yok edilmesini desteklemekte ve hücre aracılı bağışıklığa katkıda bulunmaktadır. Son olarak bu besin ögeleri antimikrobiyal aktiviteye sahiptirler ve inflamatuvar yanıtı düzenlemektedir (245). Koronavirüs hastalığında beslenme önerilerinin pek çoğu da bu besin ögeleri üzerinde yoğunlaşarak en az birinin bağışıklık sisteminin optimize edilmesinde önemli olduğunu vurgulamıştır (241,242,246,247). Bağışıklık sisteminin optimizasyonunda önemli rolü olan bu besin ögelerinin diyetle yeterli alımı günlük olarak et, balık, yumurta, mercimek, fasulye, süt ve süt ürünleri, yağlı tohumlar, kabuklu yemişler, turunçgiller, kivi, çilek gibi meyveler ve brokoli, karnabahar, kabak, ıspanak, tatlı patates ve havuç gibi sebzelerin tüketimiyle mümkün olmaktadır. Yalnızca D vitamini bazı diyet kaynaklarından elde edilebilmesine karşın esas olarak cildin ultraviyole B ışınlarına maruz kalması ile endojen olarak sentez edilmektedir. Güneş ışınlarına maruz kalmak serum D vitamini düzeylerini 250-625 mcg oral kullanılan D vitamini takviyesi ile aynı dozda yükseltebilmektedir (248). D vitamini sentezini desteklemek için her gün 15-30 dakika güneş ışığına maruz kalmak önerilmektedir (241). Fakat 40° kuzey ve güney enlemleri dışındaki bölgelerde kış aylarında ultraviyole B radyasyonu önemli ölçüde azalmaktadır. Dolayısı ile kış aylarında serum D vitamini düzeylerinin yeterli seviyelerini korumak için D vitamini açısından zengin besinlerin alımın artırılması ve ayrıca D vitamini takviyesi gerekli olabilmektedir (249,250).

Koronavirüs hastalığında beslenme önerilerinde bulunan kuruluşların hemen hemen hepsi doymuş yağ tüketimini azaltmak için et ve hayvansal gıda porsiyonlarının azaltılmasını, şekerli içecekler ve şeker içeriği yüksek besinlerin tüketiminin azaltılmasını destekleyerek tuz, yağ ve şeker alımından kaçınılmasını tavsiye etmektedir. Ek olarak az yağlı süt ve süt ürünlerinin, zeytinyağı ve balık yağı gibi sağlıklı yağların, tuz ikamesi olarak da baharatların diyetle eklenmesini önermişlerdir (240,241,251,252). Literatür son 30 yılda bağışıklık sisteminde yağların rolünü kesin olarak tanımlamıştır (253). Doymuş yağ asitleri, bakteriyel lipopolisakkariti bağlayan ve bu şekilde doğuştan gelen bağışıklık tepkisine katkı sağlayan Toll benzeri reseptör-4'e etki etmektedir. Ayrıca araşidonik asitten sentezlenen medyatörlerin birçoğu antijen tanımlayıcı hücreleri ve yardımcı T hücreleri hedef alarak hücre bağımlı immün cevabı baskılamaktadır (254). Dolayısıyla doymuş yağ asitlerinin yüksek düzeyde tüketimi düşük düzeyde inflamasyonu desteklemektedir (255). Öte yandan, tekli doymamış ve çoklu doymamış yağ asitlerini bağışıklık sistemini düzenleyen olumlu etkileri ile öne çıkmaktadır (256). Deniz ürünlerinde, alg yağında, deniz balıklarında, krill

yağında ve keten tohumunda bulunan omega-3 (ω -3) çoklu doymamış yağ asitleri hem doğumsal hem de edinilmiş bağışıklık sistemi hücrelerini aktive ederek bağışıklık sistemini desteklemektedir (257). ω -3 yağ asiti olan eikosa pentaenoik asit (EPA) ve dokosa heksaenoik asit (DHA) hücre membran yapısına kolaylıkla katılarak mebrandaki araşidonik asit düzeylerini değiştirebilmekte ve bu yolla araşidonik asit kaynaklı inflamatuvar ve immünosüpresif lipid medyatörlerinin üretimini baskılayabilmektedir. Bununla birlikte hem EPA hem de DHA bağışıklık yanıtını geliştiren medyatörlerin sentezi için birer substrat görevi görmektedir. Ayrıca EPA ve DHA proinflamatuvar transkripsiyon faktörü olan nükleer faktör kabba beta (NF-KB) ile peroksizom proliferatör aktive edici reseptör gamanın (PPAR-g) aktivasyonunu azaltmayı da içeren nötrofillerin, makrofajların ve endotel hücrelerin inflamatuvar yanıtlarını azaltan mekanizmalarda görev almaktadır (254). EPA ve DHA'nın birlikte kullanımının immün sistem üzerindeki antiinflamatuvar etkileri arttırmaya yardımcı olduğu belirtilmiştir. Bu kombinasyonun etkisi doza bağımlı olup istenilen etkilerin elde edilebilmesi için günde 2 g'dan fazla alınması gerektiği bildirilmiştir (254). Yetişkin erkekler ve hamile/emzikli olmayan yetişkin kadınlar için önerilen EPA+DHA ω -3 dozu 250 mg/gün'dür. Bu öneri besinlerle birlikte, her biri 90 g olan haftada en az 2 porsiyon uskumru, sardalya, ringa balığı ve somon gibi yağlı deniz balıkları tüketilerek karşılanabilmektedir (258). Bir başka doymamış yağ asiti olup zeytinyağı, fındık yağı ve aspir yağında da bulunan omega-9 tekli doymamış yağ asitleri antioksidan, antimikrobiyal ve antiviral etkileri ile bağışıklık sistemini desteklemektedir (259).

Koronavirüs hastalığı için beslenme önerilerinin bazılarında su içmek veya hidrasyonun sağlanması önerileri verilmiş fakat hiçbirinde su gereksinmesi hakkında bir rehberlik sağlanmamıştır (240,242,260,261). Önceden yapılan çalışmalarla hidrasyon durumu ile sağlık arasında olumlu bir ilişki olduğu kanıtlanmıştır. Su hücresel denge (homeostas), bilişsel, gastrointestinal, kalp ve böbrek fonksiyonları, vücut ısı kontrolü ve ruh halinin düzenlenmesi için gereklidir (262). Düşük su tüketimi ve/veya su yerine şekerli içeceklerin tercih edilmesi pek çok kronik hastalığın oluşumuna zemin hazırlayabilmektedir. Su gereksiniminin çoğunluğu (~%75) içeceklerden, kalanı ise taze sebze/meyve (~%25) yiyeceklerden karşılanmaktadır (263). Günlük su gereksinmesi yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite düzeyi, diyet, vücut kompozisyonu, gebelik ve emziklilik, çevresel koşullar ve hastalık varlığından etkilendiği için önerilen günlük su gereksinmesi büyük farklılıklar gösterebilmekte ve günlük 3,7 litre gibi miktarlara ulaşabilmektedir (264). Diyet referans alımlarına (DRI) göre ortalama 2200 kkal/gün enerji tüketen orta düzeyde fiziksel aktiviteye

sahip yetişkinler günde 12 bardak su ve içecek tüketerek su gereksinimlerini karşılayabilirken, çocukların günde 4-5 bardak, adsolesanların günde 7-11 bardak, yaşlıların ise günde 9-13 bardak su tüketmeleri gerekmektedir (264). Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2015'te ise su gereksinimi yetişkinler için günde 2-2,5 litre veya 1mL/kkal olarak belirtmiştir ki bu da 8-10 su bardağına denk gelmektedir (265).

Koronavirüs hastalığı için beslenme önerilerinin bazılarında işlenmemiş gıdaların seçilmesi tavsiye edilirken (240-242,251,261,266), bazılarında taze ürünler bulunamadığı durumlarda raf ömrü uzun, sağlıklı kurutulmuş, dondurulmuş veya konserve yiyeceklerin tüketimi önerilmektedir (266,267). Önerilerin pek çoğunda işlenmiş gıdalar yerine ev yapımı taze yiyeceklerin öne çıktığı görülmektedir (253). Türkiye (242), Kanada (268), Brezilya (269), Avusturalya (270) ve Şili (271) dahil olmak üzere birçok ülke kanser, obezite, hipertansiyon ve diyabetle ilişkili olan işlenmiş gıdaların alımının sınırlandırılmasını tavsiye etmiştir (272). Bunların aksine karantina döneminde dünya çapında bireylerde işlenmiş gıda stoklama eğilimi görülmüştür (253). Bu durum Koronavirüs salgının en yüksek olduğu dönemlerde sosyal temastan kaçınmak amacı ile CDC tarafından risk altındaki bireylere (273), Kanada Sağlık Bakanlığının bir alt kuruluşu olan "Health Canada" (274) kurumunda ise genel nüfusa tavsiye edilmiştir. Bu öneriler sonucunda pek çok kişinin sağlıksız işlenmiş gıda depolamış olması öngörülmekte ve bireylerin hangi yiyecekleri satın alacakları konusunda daha net önerilere ihtiyaç duyulmaktadır (253).

Obezitenin Koronavirüs hastalığı için bir risk faktörü olup olmaması konusunda netlik ve rehberlik eksikliği olmasına karşın (275), önemli ön veriler yüksek BKİ sahip olmanın hastaneye yatış ve şiddetli pnömoni gelişimi açısından önemli bir risk faktörü olduğunu göstermektedir (214,215,276-279). CDC resmi internet sitesinde "Obeziteye sahip olmak Covid-19 kaynaklı ciddi hastalık riskini artırır. Fazla kilolu kişiler de risk altında olabilir." şeklinde açıklama yapmıştır (280) 32'den fazla ülkeden 3550997 katılımcı ile 208 çalışmanın metaanalizi olan bir çalışmada fazla kilolu olmanın Covid-19 ilişkili hastaneye yatış riskini arttırdığı fakat mortalite ile ilişkili olmadığı, I.derece obez veya II ve III.derece obez olmanın ise hem Covid-19 ilişkili hastaneye yatış riskini hem de mortalite oranını yükselttiği gösterilmiştir (281). Fransa'da Covid-19 sebebi ile yoğun bakım ünitesine alınan hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada, obez hastaların invaziv mekanik ventilasyon riskinin normal BKİ'deki hastalara kıyasla 7 kat yüksek olduğu bulunmuştur (214). New York'ta 60 yaşından küçük bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada ise I.derece obez ve II ve III.derece obez olanların normal ağırlıktaki bireylere kıyasla, sırasıyla 1,8 ve 3,6 kat daha fazla Covid-

19 sebebiyle yoğun bakıma kaldırıldıkları belirlenmiştir (217). Obezite proinflatuvar bir hastalık olmakla birlikte solunumu kısıtlamakta ve bağışıklık yanıtını zayıflatmaktadır. Ayrıca pnömoni ilişkili organ yetmezliği hassasiyetini arttıran DM, KVH ve böbrek hastalıklarının oluşumu için de bir risk faktörüdür (279). Bu nedenle, ideal vücut ağırlığına sahip olmak ve/veya sağlıklı kilo kaybı Covid-19 komplikasyon riskini azaltmak için iyi bir strateji olabilmektedir. Koronavirüs hastalığı için beslenme önerilerinin hiçbirinde vücut ağırlığı kaybindan bahsedilmemekle birlikte bazılarında vücut ağırlığı artışından kaçınmanın önemi vurgulanmıştır. Pandemi esnasında fiziksel aktivite yoluyla önemli vücut ağırlığı kaybı sağlamanın zorluğu göz önüne alındığında, yağsız kütle kaybını önlemek/azaltmak ve tokluğu teşvik etmek amacıyla yetişkinlerde uygulanacak enerji kısıtlı diyetlerde enerji ihtiyacının %30'unun proteinlerden karşılanması düşünülebilmektedir (282). Muscogiuri ve arkadaşları, Covid-19 karantinası sırasında beslenme önerilerinde bulundukları çalışmalarında, tokluk ve kalori alımının düzenlenmesinde rolü olan serotonin öncüsü aminoasit triptofan üzerinde durmuşlar ve süt, yoğurt, yağlı tohumlar ve kuru yemişleri zengin kaynaklar olarak önermişlerdir (283). Eskici, Covid-19 karantinası sırasında beslenme önerilerinde bulunduğu derleme çalışmasında ise ilenmiş gıdalardan uzak durmak, Akdeniz diyetinin temelini oluşturan meyve, sebze ve tam tahıllı ürünlerden zengin, doymuş yağ içeriği düşük beslenme modeline uymanın önemini belirtmiştir. Ayrıca bağışıklık sistemi üzerinde olumlu etkileri olduğu bilinen antioksidan vitaminler, D vitamini, ω -3, çinko, pre ve probiyotiklerin tüketimine günlük beslenmede özen gösterilmesi gerektiğini bildirmiştir (284). Tapan 2021 yılında yayınladığı derlemede, Covid-19'un klinik sonuçlarını azaltmak için, kişiye özel diyet ve Akdeniz diyetini uygun beslenme ile bağışıklık sistemi üzerinde olumlu etkileri olan A, C, D, E vitamini ile demir ve çinko, ω -3, pre ve probiyotiklerin yeterli miktarda tüketiminin üzerinde durmuştur (285). Bunlara ek olarak pandemi döneminde internet tabanlı diyet ve diyet hizmetlerinin oldukça popüler hale geldiği ve bu dönemde obez hastalarda dahil olmak üzere genel popülasyona kullanımlarının faydalı olabileceği bildirilmektedir (253,286).

Koronavirüs hastalığı için beslenme önerilerinin yalnızca birkaç tanesinde probiyotiklerin kullanımı önerilmiş ve bu önerilerin çoğunda ise belirli bir miktar veya besin örneği üzerinde durulmamıştır. Bununla birlikte Türkiye Diyetisyenler Derneği (TDD) önerileri (242) ve ülkemizde bu konu ile ilgili yayınlanan çalışmalarda (284,285) probiyotiklerin önemi üzerinde durulmuş ve yoğurt, kefir gibi kaynaklar öneriler arasında yerini almıştır. Probiyotiklerin en çok kabul gören tanımı 1989 yılında Roy Fuller tarafından

“tüketici sağlığına bireylerin intestinal mikrobiyal dengesini koruyarak veya geliştirerek yararlı olan canlı mikrobiyal gıda katkılarıdır” şeklinde yapılmıştır (287). Fakat immün sistemin %70’inin gastrointestinal sistemde bulunması (288) ve probiyotiklerin lokal ve sistematik seviyede immün sistemi aktive etmesine dair kanıtların çoğalması nedeniyle bu tanıma alternatif olarak “bir probiyotik kalitatif ya da kantitatif olarak bağırsak mikroflorasını etkileyerek ya da immün sistemin durumunu modifiye ederek yararlı etkiler oluşturma hedefiyle insanlar ya da hayvanlar tarafından tüketilen canlı mikroorganizma preparasyonu” tanımı geliştirilmiştir (289). Probiyotikler mevcut bağırdak bakterileri ile iletişime girerek, bağışıklık fonksiyonunu modülasyonu, antimikrobiyal bileşiklerin ve organik asitlerin üretimi ve bağırsak bariyer bütünlüğünün iyileştirilmesi gibi pek çok mekanizmada rol alabilmektedir (290). Özellikle Lactobacillus ve Bifidobacterium cinslerine ait probiyotik türler üzerinde yapılan çalışmalar, bağışıklık fonksiyonunun iyileştirilmesine ilişkin umut verici sonuçlar göstermektedir. Yoğurt ve kefir gibi fermente süt ürünlerine diyetle yer verilmesi, bağırsak mikrobiyotasının geliştirilmesine katkı sağlayabilen probiyotik kaynakları olarak gösterilmektedir (291).

Koronavirüs hastalığı için beslenme önerilerinde alkol tüketimi üzerinde çok fazla durulmamaktadır. Bununla birlikte CDC ve TDD önerilerinde, alkol alımını sınırlandırılmasını tavsiye etmişler fakat herhangi bir miktar belirtmemişlerdir (242,260). Aşırı alkol tüketimi, viral enfeksiyonlara karşı konak bağışıklığının azalması ve tüberküloz, bakteriyel ve viral pnömoniye karşı artan duyarlılık ile ilişkilendirilmektedir (292). Öte yandan, orta düzeyde alkol tüketiminin KVH riskini azaltması, akut stresi hafifletmesi, ruh halini iyileştirmesi gibi bazı yararları da bildirilmiştir (293). Fakat bu yararlarından dolayı alkol tüketimi önerisi söz konusu değildir (253). Mevcut kılavuzlarda orta düzeyde alkol alımı, kadınlar için günde maksimum 1, erkekler için günde maksimum 2 içecek olarak yer almaktadır (294).

2.5.1. Besin destekleri

Koronavirüs hastalığı için beslenme rehberlerinin tümünde günümüzde Covid-19’u önlemek amacıyla kullanılabilecek bilinen herhangi bir takviye olmadığı bildirilmiştir ve Koronavirüs hastalığından korunmak konusunda besin takviyelerine güvenilmemesi gerekmektedir (253). Önerilerin bazılarında diyetle yeterli alımın mümkün olmadığı durumlarda besin takviyelerinin kullanılabileceği belirtilmiştir (242,246,247). Bağışıklık sistemini destekleyen vitamin ve mineraller bulunmaktadır. Bundan dolayı günlük yeterli

düzeylerinin alınması önemlidir, fakat daha fazlasının daha iyi olduğu fikri bir yanılgıdır (253). Vitamin ve minerallerin mega dozları, toksik ve/veya yan etkilere neden olabilmekte veya ilaçlarla etkileşime girerek ilaçların farmakolojik etkilerini değiştirebilmektedir (295). Vitamin ve minerallerin DRI değerlerinin sağlıklı bireylerde günlük 2000 kkal bir diyet ile sağlanması öngörülerek hazırlandığı göz önünde bulundurulmalı ve kişilere sağlık, egzersiz durumları ve vejetaryenlik gibi diyet kalıplarına uygun bireysel diyet planlamaları uygulanmalıdır. Bu kişiselleştirmeler yapılırken vitamin ve minerallerin Toler Edilebilir Üst Alım Düzeyleri de mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır (296). Beslenme rehberlerinin önerilerinden yola çıkarak bireylere verilmesi gereken temel mesaj

Brezilya Beslenme Derneği (ABRAN) önerilerinde C vitamini takviyesinin solunum yolu viral enfeksiyon riski taşıyan kişiler için faydalı olabileceğini bildirmiştir (246). Antioksidan bir vitamin olan C vitamini kemotaksiyi, fagositozu, reaktif oksijen türlerinin baskılanması ve zararlı mikroorganizmaların yok edilmesini arttırmaktadır (297). 10.708 bireyi içeren sistematik derlemede, günde 1g'dan fazla C vitamini takviyesinin genel popülasyonda soğuk algınlığı insidansını azaltmaya yardımcı olduğu gösterilmiştir. Aynı çalışmada benzer dozlarda C vitamini takviyesinin soğuk algınlığı süresini %8-18 oranında azaltabildiği de bildirilmiştir (298). Ek olarak C vitamini takviyesinin düşük sıcaklık maruziyeti (299) ve kısa süreli yoğun fiziksel aktivite (298) sebepli soğuk algınlığı oluşumunun engellenmesinde de etkili olduğu bildirilmiştir. 372.720 kişi üzerinde İngiltere'de yapılan bir çalışmada ulusal tecrite gidildiği günlerde C vitamini takviyesi satışlarının %110 arttığı gösterilmiştir (300). Aynı çalışmada C vitamini takviyesi kullanmanın Koronavirüs hastalığından koruyucu bir etkisi olmadığı, fakat solunum yolu enfeksiyonları üzerinde daha önce yapılan çalışmalar ışığında Koronavirüs hastalığının da semptom süre ve şiddetinde azaltmaya yardımcı olabileceği bildirilmiştir (298,300,301). Başka bir çalışmada C vitamininin IL-6 ve endotelin-1 gibi inflamatuvar göstergelerin aşağı regülasyonu sağlayarak bağışıklık sistemini destekleyebileceği ve bu şekilde de Covid-19'un semptom süresini, mekanik ventilasyon ihtiyacını azaltabileceği ve iyileşmeleri kolaylaştırabileceği bildirilmiştir. Aynı çalışmada C vitaminin 96 saat boyunca 2 g/gün C vitamininin intravenöz olarak alımında Koronavirüs hastalığı sebebi ile yoğun bakımda kalış süresini azaltabileceği belirtilmiştir (302). Yedi gün boyunca günde 3 g C vitamini ve günde 2 kez her dozda 250 mg kuersetin kombinasyonunun Koronavirüs hastaları üzerinde uygulandığı bir çalışmada yüksek riskli Koronavirüs hastalarında korunma ve antiviral sinerjizm gözlemlenmiştir (303). Biyoinformatik sistemin kullanıldığı bir çalışmada C

vitamini ve gliserizik asidin kombinasyonlarını içeren 17 sonuçta antiviral aktivite gözlemlenmiş ve Koronavirüs hastalarında bu kombinasyonun test edilmesinin faydalı olabileceği bildirilmiştir (304).

D vitamini pulmoner enfeksiyonlarda azalma ile ilişkilendirilmiş antioksidan vitaminlerden bir diğeridir (305,306). D vitaminin influenzayı önleyebileceği veya tedavi edebileceğine dair kanıtlar yetersiz (307) olmasına karşın D vitamini durumu, Koronavirüs hastalığı şiddeti ile ilişkilendirilmiştir (250). D vitamini ile Koronavirüs hastalığının potansiyel mekanizmaları, antimikrobiyal peptitlerin artan salgılanması, kemokinlerin üretiminin azalması, dendritik hücre aktivasyonunun inhibisyonu ve değişmiş T hücresi aktivasyonu olarak belirtilmektedir (308). İncelenen hiçbir rehberde genel popülasyon için D vitamini takviyesi önerilmemiştir (242,253). Rhodes ve arkadaşları (250) yaptıkları çalışma sonucunda 35° kuzey enleminin güneyindeki ülkelerde Koronavirüs hastalığı mortalite oranının daha düşük olmasının bireylerin D vitamini düzeyleri ile ilişkili olabileceğini bildirmiştir. Başka bir çalışmada obezite, yaş ve etnik köken gibi D vitamini eksikliği için risk faktörleri ile şiddetli Koronavirüs hastalığı risk faktörleri arasındaki örtüşmeden dolayı D vitaminin Covid-19'a karşı koruyucu olabileceği bildirilmiştir (309). 39 randomize kontrollü çalışmanın meta analizinde D vitaminin solunum yolu enfeksiyonu riskini yaklaşık %11 azalttığı bildirilmiştir fakat çalışmada önemli ölçüde heterojenlik vardır (256). Yapılan bir mendel rasgeleleştirme çalışmasında D vitaminin genetik seviyeleri ile Covid-19 duyarlılığı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir (310). Benzer şekilde Birleşik Krallık (UK) Biobank kaydı olan 502,624 kişi üzerinde yapılan çalışmada da D vitamini Covid-19 enfeksiyonu ile tek değişkenli olarak ilişkilendirilmiş fakat karıştırıcı faktörler için düzenleme yapıldığında bu ilişki ortadan kaybolduğu belirtilmiştir (311). Başka bir çalışmanın UK kohortunda D vitamininin yeterli seviyelerinin Koronavirüs hastalığına yakalanma riskinde %9, ABD kohortunda %24 ve İsveç grubunda %19 azalma ile ilişkilendirilmiş ve D vitaminin düşük düzeyde de olsa Koronavirüs hastalığına karşı koruyucu olabileceği bildirilmiştir (300). ABRAN Koronavirüs hastalığında beslenme rehberinde risk altındaki veya güneş maruziyeti düşük olan gruplarda oral olarak 2000-4000 IU/gün D vitamini takviyesinin endike olabileceğini bildirmiştir (246). Son zamanlarda enfeksiyon riskini azaltmak amacıyla daha yüksek dozlar 25(OH)D konsantrasyonlarını hızla yükseltmek için birkaç hafta boyunca 10 000 IU/gün D₃ vitamini, ardından 5000 IU/gün) önerilmiş (312) olmasına karşın bu önerili hala tartışılmaktadır (253). Pandemi esnasında D vitamini düzeylerinin biyokimyasal analizini önermek uygun olmayacağından

dolayı D vitamini takviyesinin risk grubundaki kişilere önerilmesi Koronavirüs sağlık risklerinin azaltılması açısından faydalı olabilmektedir (248). Tartışmalı olsa da eksikliği önlemek için D vitamini takviyesi, en azından, karantina sırasında kemik kütleini koruyarak fayda sağlayabileceği bildirilmiştir (253).

Çinko ve selenyum, antioksidan aktivitelerinden dolayı besin destekleri arasında sıkça gündeme gelmektedir (245,246). Çinko oksidatif stresi baskılayan hücrelerin mitokondri ve sitozolünde bulunan süperoksit dismutaz enziminin kofaktörüdür. Aynı zamanda çinkonun yüksek düzeyleri hücrel oksidatif strese neden olabilmektedir (313). Bundan dolayı besin takviyesi olarak tüketileceğinde dikkatli olmak gerekmektedir. Bir derleme çalışmasında günlük 600 mg'a kadar 10 mg/kg çinko dozlarının influenza gibi çeşitli virüslere karşı koruyucu olduğuna dair birçok kanıt gösterilmiştir (314). Bununla birlikte çinko hem doğumsal hem de edinilmiş bağışıklık sistemlerinde antiviral yanıtların oluşmasında kritik öneme sahiptir. Aynı çalışmada yazarlar viral enfeksiyonlar için önleyici ve terapötik bir tedavi olarak çinko takviyesinin antiviral mekanizmalarının ve klinik faydalarının anlaşılabilmesi için daha fazla araştırma yapılması gerektiğini bildirmişlerdir (314). Başka bir çalışmada yaşlıların çinko eksikliği için risk grubunda olduklarını ve bundan dolayı zatürre gibi enfeksiyonlara duyarlılıklarının yüksek olduğu bildirilmiştir. Bu grupta bağışıklık fonksiyonun iyileştirmek ve enfeksiyon riskini azaltmak için 30 mg/gün elemental çinko takviyesinin yeterli olabileceğini belirtmişlerdir (315). Amerika'da yapılan bir çalışmada Koronavirüs endişesinin en yüksek olduğu 7 günlük dönemde çinko takviyesi satışlarının %415 artmış olduğu gösterilmiştir (316). Koronavirüs hastalığında çinkonun etkisini araştıran bir çalışmada çinkonun NF-KB sinyal yolunun inhibasyonu ve sitokin fırtınasını sınırlandıran T hücrelerinin aktivasyonun modülasyonu yollarıyla inflamasyonu aşığı regüle ettiği bildirilmiştir (317). İnsanlar üzerinde yapılan klinik bir çalışmada, hidroksiklorokin ve azitromisin ile çinko sülfat (220 mg) alan Koronavirüs hastalarının ventilasyon ihtiyaçları ve yüksek mortalite riski ile yoğun bakım ünitesine kabulleri azaltmış ve hastaneden taburcu olma sıklıklarının arttığı gösterilmiştir (318). Yapılan başka bir çalışmada ise çinko takviyesi kullanımının Covid-19'a karşı koruyucu etkisi olmadığı bildirilmiştir (300). Selenyumun, bir başka antioksidan enzim olan glutatyon peroksidazın aktivitesini arttırdığı ve interferon c üretimi, T-hücresi proliferasyonu, antijen uyarımı ve doğal öldürücü hücre aktivitesi dahil olmak üzere bir dizi konakçı immün tepkisini arttırdığı belirtilmektedir (319, 320). Bazı çalışmalarda glutatyon peroksidaz ve tioredoksin redüktaz enzimlerinin optimal işlevi için günlük en az 100 mcg selenyum alımının gerekli olduğu öne

sürülmektedir (321). TÜBER’de yetişkinlerin günlük selenyum ihtiyacı 70 mcg, ABD’de ise 55 mcg olarak bildirilmektedir (265, 322). Önerilen yüksel selenyum dozlarının güvenli veya etkili olup olmadığının belirlenmesi için daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir (322). Fareler üzerinde influenza ile ilgili yapılan bir çalışmada selenyum eksikliğinin hastalık şiddetinde ve proinflatuvar yanıtta yükselmeye neden olarak akciğerlerde patolojinin artmasına neden olduğu gösterilmiştir (323). Yapılan bir çalışmada saç analizinden elde edilen selenyum durumu ile Koronavirüs hastalarının iyileşme oranı arasında bir ilişki bulunmuş ancak çalışma genişletildiğinde diğer şehirlerde böyle bir ilişki olmadığı gözlemlenmiştir (324). Selenyum, kabuklu yemişler, ekmekler, tahıllar, et, kümes hayvanları, balık ve yumurtalarda bulunabilen ve diyet kaynaklarından kolayca elde edilebilen bir eser elementtir ve takviyelerden ziyade besinlerle alınması tercih edilmektedir. Bununla birlikte, diyet gereksinimlerini karşılamada belirli zorlukları olan bireyler için takviyeler de önerilmektedir (253). ABRAN Koronavirüs hastalığında beslenme rehberinde çinko takviyesi için maksimum doz belirtmiş, selenyumun ise yüksek dozlarda takviyesinin faydalı olabileceğini fakat uzun süreler uygulanamayacağını bildirmiştir (246). Koronavirüs hastalığında beslenme rehberinin çoğunda ise belli bir besin takviyesinin önerilmediğini, yalnızca gereksinimlerin karşılanamaması durumunda eksikliği olan besin ögesinin takviyesinin alınabileceği bildirilmiştir (242,247).

2.5.2. Emzirme

Emzirme hem anne hem de bebek sağlığını geliştiren önemli bir faktördür. Anne sütü, bebeğin bağışıklık sistemine katkı sağlayan, viral ve bakteriyel enfeksiyonlara karşı koruma sağlayan önemli antikorlar içermektedir (325). DSÖ’ye göre bebekler 6.aya kadar yalnızca anne sütü ile beslenmeli ve anne sütü tüketimi minimum 2 yaşa kadar sürdürülmelidir (326). Genel önerilerin dışında Koronavirüs hastalığı döneminde beslenme önerilerinde de emzirme konusuna yer veren rehberler bulunmakta ve hepsinde salgın esnasında da emzirmenin devam ettirilmesi önerilmektedir. Yalnızca maske takma, bebeğe dokunmadan önce ve sonra el yıkama ve kullanılan yüzeylerin sürekli dezenfektasyonu gibi iyi hijyen uygulamalarının emzirme esnasında da uygulanması gerektiği vurgulanmaktadır (247,266,327-330).

2.5.3. Besin hijyeni

Koronavirüs hastalığında beslenme önerileri yapılan rehberlerin pek çoğunda besin hijyeni konusuna da yer verilmektedir (242,247,252,260,266,328,331). Aynı zamanda bu

rehberlerin büyük çoğunluğunda da Koronavirüs hastalığının besin veya besin ambalajları yolu ile bulaştığına dair ikna edici kanıtlar bulunmadığını fakat yine de önlem amacıyla besinlerle uğraşılırken kişisel hijyene dikkat edilmesi gerektiği, özellikle de sabun ve su ile uygun el yıkamanın gerçekleştirilmesinin ardından alkol içerikli dezenfektanların kullanılması gerektiği belirtilmiştir (242,260,266,328). Besinler ile ilişkili en büyük SARS-CoV-2 kontaminasyon riski, bireylerin besin alışverişleri süresince diğer kişilerin de sıklıkla temas ettiği besin tartıları, alışveriş arabası kulpları ve asansör düğmeleri gibi yüksek temaslı yüzeylere temaslarının artması olarak görülmektedir. Çünkü SARS-CoV-2 metal veya plastik yüzeylerde 3 gün, karton yüzeylerde ise 1 gün canlılığını sürdürebilmektedir (332). Bu sebeple birçok ülkede kontaminasyonun yayılmasını önlemek amacıyla uygun el yıkama uygulamaları ve dezenfektan kullanımının önemi pekiştirilmektedir (333,334). Avrupa Besin Güvenliği Otoritesi bazı önlemler alınması durumunda besin ambalajlarının dezenfekte edilmesine gerek olmadığını belirtmiş ve bu önlemleri; besin alışverişi öncesi ve sonrasında, besinlerin ambalajını açmadan önce ve besinlerin teslim alınmasından sonra ellerin 20 saniye boyunca sabun ve su ile yıkanması, alışveriş sırasında diğer kişilerle güvenli mesafenin (1-2 metre) korunması, hastayken alışverişe gidilmemesi, satın alınmayacak ürünlere dokunulmaması, önceden alışveriş listesi hazırlanarak markette geçirilen sürenin sınırlandırılması, öksürürken veya hapşırırken ağız ve burunun bir mendil veya kol içi ile kapatılması ve sonrasında ellerin yıkanması, yüzeylere dokunduktan sonra eller yıkanana kadar yüz, ağız ve burun ile temas edilmemesi şeklinde belirtmiştir (247). Buna karşın Brezilya Klinik Beslenme Derneği (ASBRAN) her koşulda besin paketlerinin saklanmadan önce su ve sabunla yıkanması gerektiğini ve sonrasında da %70 alkol veya klorlu solüsyonlar ile dezenfekte edilmesi gerektiğini vurgulamış, sebze ve meyve gibi taze besinlerin sodyum hipoklorit ile sterilize edildikten sonra dondurulmasını ve saklama süresini uzatmak amacıyla sebzelerin haşlanabileceğini bildirmiştir (251). FAO ise daha güvenli besin için 5 temel kuralın uygulanmasını önermektedir. Bu kurallar; besinlerin temiz tutulması, çiğ ve pişmiş besinlerin ayrı tutulması, besinlerin iyice pişirilmesi, besinlerin güvenli sıcaklıklarda saklanması ve güvenli su ile hammadde kullanımıdır (260). TDD de benzer şekilde, besin hazırlama süreçlerinde temizliğin en üst düzeyde sağlanması ve besinlerin uygun sıcaklıklarda iyi pişirilmesi konuları üzerinde durmaktadır (242). Tablo 2.3'te Koronavirüs Hastalığında Beslenme koşunda oluşturulmuş çeşitli rehberler özetlenmektedir.

Tablo 2.3. Koronavirüs hastalığında beslenme rehberlerinin özeti

Kurum	Beslenme Önerileri	Takviye/Emzirme Önerileri	Besin Hijyeni Önerileri
TDD (242)	- Karantina süreci için evde en az iki haftalık besin bulundurulmalıdır. - Bu besinlerin olabildiğince besleyici, raf ömrü uzun ve dayanıklı olması ve protein, lif, vitamin, mineral ve antioksidanlardan zengin olması uygun olacaktır. - Günlük yeterli sebze ve meyve tüketimi her gün ve öğünde sağlanmalıdır. - Yeterli su tüketimi sağlanmalıdır. - Günlük beslenmede zeytin yağı tercih edilmelidir. - Narenciye grubu meyveler bağışıklık sistemini destekleyici C vitamininden zengin olduğu için bu meyvelerin tüketimine ağırlık verilmeli, mümkünse yemeklere taze limon sıkılmalıdır. - Kurubaklagiller her gün tüketilebilir, tuz tüketimini sınırlandırmak amacı ile konserve yerine kuru tercih edilebilir. - Haftada en az iki kere balık tüketilmelidir. - Virüs ve bakterilere karşı vücudun önemli savunma mekanizmalarından olan antikorların görevlerini yerine getirebilmeleri için her gün yeterli ve kaliteli protein alınması gerekmektedir. - Kan şekerini hızla yükselten şeker ve şekerli yiyecek ve içecekler, beyaz ekmek de dâhil hamur işi ürünler, işlenmiş et ürünleri, aşırı tuz içeren besinler, enerji içeriği yüksek alkollü içecekler bu dönemde sınırlı tüketilmelidir.	- Probiyotik takviyeli yoğurt ve kefir gibi ürünlerde bulunan faydalı mikroorganizmalar da bağışıklık sistemini destekleyici etkide bulunabildikleri için tüketilebilirler. - Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'nde önerilen "Sağlıklı Yemek Tabakası"na göre beslen(e)meyen kişilerin günlük vitamin ve mineral takviyesi almaları da bu özel geçici dönemde bir alternatif olarak önerilebilir.	Koronavirüs'ün gıdalarla bulaştığına dair bir bulgu olmasa da besin hazırlama süreçlerinde temizliğin en üst düzeyde sağlanması, et ürünleri başta olmak üzere; pişen tüm yiyeceklerin yüksek iç sıcaklığa erişmesi yani iyi pişirilmesi oldukça önemlidir.

Tablo 2.3. Koronavirüs hastalığında beslenme rehberlerinin özeti (devamı)

Kurum	Beslenme Önerileri	Takviye/Emzirme Önerileri	Besin Hijyeni Önerileri
ABRAN – 2020 (246)	- En alakalı vitamin ve mineraller: A vitamini, C vitamini, D vitamini, Selenyum, Çinko (Vejetaryenler olmayanlara göre %50 daha fazla gereksinim gösterebilirler) - Diyaresi olan hastalarda probiyotikler düşünülebilir.	- Vitaminler, mineraller veya probiyotik takviyelerinin kullanımı Koronavirüs hastalığını engelleyemez ve önleyemez. Fakat ek tedavi olarak kullanımında bağışıklık yanıtını optimize edebilir. - Solunum yolu viral enfeksiyon riski taşıyan kişiler için oral yoldan yüksek dozlarda C vitamini (2g/gün’e kadar) endike olabilir. - Risk altındaki veya güneş maruziyeti düşük olan gruplarda oral olarak 2000-4000IU/gün D vitamini takviyesi endike olabilir. - Çinko takviyesi kullanım durumlarında 40mg/gün dozu aşılmamalıdır. - Yüksek dozda selenyum takviyesi (200 mcg) enfeksiyon tedavisinde yardımcı tedavi olarak işlev görebilir fakat uzun süre uygulanamaz.	-
İspanyol Beslenme ve Diyetetik Akademisi (AEDN) & Resmi Diyetisyenler Genel Konseyi (GCDN) – 2020 (240)	- İyi hidrasyon sağlayın. - Günde en az 5 porsiyon sebze meyve tüketin. - Tam tahıl ürünleri ve kurubaklagiller tüketin. - Düşük yağlı süt ve süt ürünlerini tercih edin. - Süt ve süt ürünleri dışındaki hayvansal gıda tüketiminde aşırıya kaçmayın. - Yağlı tohumlar ve zeytinyağı tüketin. - İşlenmiş gıdalar ve fastfood tüketiminden kaçınin.	-	-

Tablo 2.3. Koronavirüs hastalığında beslenme rehberlerinin özeti (devamı)

Kurum	Beslenme Önerileri	Takviye/Emzirme Önerileri	Besin Hijyeni Önerileri
ASBRAN-2020 (251)	- Taze ve minimum düzeyde işlenmiş gıdaların tüketimine öncelik verin. - Yemek hazırlarken yağ (hayvansal ve bitkisel), tuz ve şekeri az miktarda kullanın. - Patates kızartması, alkolsüz içecekler, kurabiyeler ve dondurma gibi kaloriden zengin besin değeri düşük besinlerin ve aşırı işlenmiş gıdaların satın alımı ve tüketimini sınırlandırın. - Sodyum, trans yağ ve kalori açısından zengin yiyeceklerin satın almaktan kaçının. - Yemek tariflerinde sebze ve meyvelerin tüm kısımlarını kullanın. - Kepekli tahıllar, sebzeler ve meyveler içeren öğünler en sağlıklı olanlardır.		- Mutfak ve gıda ile ilişkili malzemeleri dolaplara veya kilere yerleştirmeden önce ambalajı sabun ve suyla yıkayın sonrasında %70 alkol veya klorlu solüsyon püskürtün. - Buzdolabında saklanan sebze ve meyveler önceden ambalajından çıkarılmalı ve dezenfekte edilmelidir. - Çiğ meyve ve sebzeler tüketilmeden önce akan su altında yıkanmalı ve seyreltilmiş sodyum hipoklorit ile sterilize edilmelidir.
Amerikan Beslenme Derneği (ASN)- 2020 (252)	- Doymuş yağ alımını kısıtlamak için et porsiyonları küçültülmelidir. - Ticari olarak üretilmiş dondurulmuş yiyeceklerin alımını kısıtlayın. - Bir hafta veya daha uzun süre taze kalacak, besleyiciliği yüksek gıdaları depolayın.		Market alışverişi yaparken ellerinizi ve alışveriş sepetinin tutma yerlerini silmek için dezenfekte edici bir mendil kullanın.

Tablo 2.3. Koronavirüs hastalığında beslenme rehberlerinin özeti (devamı)

Kurum	Beslenme Önerileri	Takviye/Emzirme Önerileri	Besin Hijyeni Önerileri
CDC - 2020 (327,331)	-	- Anne sütünde Korona virüs belirlenmemiş olmasına karşın, Koronavirüs hastalığına sahip annelerin emzirme sırasında virüsün yayılımına neden olup olmadıkları bilinmemektedir. - Koronavirüs hastalığına sahip annelerin emzirirken yüz maskesi takması ve her emzirme öncesinde ellerini yıkaması gerekmektedir.	- Yemek hazırlamadan veya yemeden önce ellerin sabunla yıkanması (20sn) genel gıda güvenliği için önemlidir. - Çiğ eti diğer gıdalardan ayrı muhafaza ediniz. - Çabuk bozulan yiyecekleri soğuk ortamda saklayın ve zararlı mikroorganizmaları öldürmek için önerilen sıcaklıklarda pişirin.
Avustralya Diyetisyenler Derneği (DAA) – 2020 (267)	- Meyve ve sebze seçiminde daha uzun süre dayanabilmesi için taze olanları tercih edin. - Taze ürünlere alternatif olarak dondurulmuş, kurutulmuş veya konserve ürünler de tercih edilebilir. - Evinizde mutlaka konserve çorba bulundurun. - Konserve balıklar, baklagiller (konserve veya kurutulmuş), kuruyemişler ve yağlı tohumlar önerilen protein kaynaklarıdır. - UHT veya süt tozu gibi uzun ömürlü sütleri tercih edin. - Pirinç, makarna, kinoa, kuskus, yulaf ezmesi gibi tahılları her zaman göz önünde bulundurun. - Tuz tüketimini azaltmak için otlar ve baharatlar kullanın. - Beslenmenin düzenli olması mental sağlığın devamlılığına yardımcı olabilmektedir.	-	-

Tablo 2.3. Koronavirüs hastalığında beslenme rehberlerinin özeti (devamı)

Kurum	Beslenme Önerileri	Takviye/Emzirme Önerileri	Besin Hijyeni Önerileri
Kanada Diyetisyenler Derneği-2020 (328)	- Meyve ve sebzeler, proteinli gıdalar ve tam tahıllardan zengin bir diyet tüketin. - COVID-19'u önleyecek, tedavi edecek veya iyileştirecek tek bir besin, takviye veya doğal sağlık ürünü yoktur.	Emzirme dönemindeki kadınlar uygun el yıkama sonrası maske kullanarak bebeklerini emzirebilirler.	- Koronavirüs'ün çiğ sebze/meyve ile temas veya tüketim yoluyla yayıldığına dair bir kanıt bulunmamaktadır. - Taze sebze ve meyveler tüketilmeden önce soğuk, akan, içilebilir musluk suyu altında yıkanmalı veya ovalanmalıdır. - Yiyeceklerin saklanması için özel bir önlem olmamakla birlikte satın alınan yiyecekleri kaldırdıktan sonra ve yiyecekleri hazırlamadan önce ellerin yıkanması tavsiye edilir. - Yiyecek kapları yıkanmadan önce ve sonra eller yıkanmalıdır. - Yiyecekleri hazırlamadan veya yemeden önce ve sonra elleriniz 20 saniye sabunla yıkayın. - Meyve ve sebzeleri yemeden önce yıkayın. - Kullanımdan önce ve sonra yüzeyleri ve nesneleri dezenfekte edin. - Çiğ ve pişmiş yiyecekler için farklı mutfak eşyaları/doğrama tahtaları kullanın. - Yiyecekleri yeterli sıcaklıklara (2dk boyunca $\geq 72^{\circ}\text{C}$) kadar pişirin veya yeniden ısıtın. - Gıda ambalaj malzemelerinin dezenfekte edilmesine gerek yoktur.
Avrupa Gıda Bilgi Konseyi (EUFIC) – 2020 (247)	Yeterli miktarlarda alındığında bağışıklık sisteminde önemli yeri olan bakır, folat, demir, selenyum, çinko, A vitamini, B6 vitamini, B12 vitamini, C vitamini ve D vitamini mümkün olduğunca besinlerden elde edilmelidir.	Besin takviyeleri, diyet gereksinimlerini karşılamada belirli zorluklar yaşayan bireylerde diyetle takviye olarak kullanılabilir.	

Tablo 2.3. Koronavirüs hastalığında beslenme rehberlerinin özeti (devamı)

Kurum	Beslenme Önerileri	Takviye/Emzirme Önerileri	Besin Hijyeni Önerileri
FAO – 2020 (260)	- Güçlü bir bağışıklık sistemini desteklemek için sağlıklı bir diyet tüketin. - Her besin grubundan çeşitli besinler tüketin. - Bol sebze ve meyve tüketin. - Tam tahıllar, kuruyemişler ve sağlıklı yağlardan zengin bir diyet uygulayın. - Yağ, şeker ve tuz tüketimini sınırlandırın. - Düzenli olarak su için. - Alkol tüketimini sınırlandırın. - Koronavirüs enfeksiyonunu önleyebilecek hiçbir besin veya besin takviyesi yoktur.	-	- İyi gıda hijyeni uygulamalarına devam edin. - Koronavirüs'ün satın alınan gıdalarla temas yoluyla yayılabileceğine dair bir kanıt yoktur. - Çiğ ve pişmiş besinleri ayrı ayrı saklayın. - Yiyecek hazırlama yüzeylerini temiz tutun. - Yiyecekleri iyice pişirin., - Yiyecekleri güvenli sıcaklıklarda saklayın. - Yiyeceklerde güvenli su ve hammadde kullanın.
İtalyan Neonatoloji Derneği (SIN) – 2020 (329)		- Koronavirüs hastası veya temaslı annelerin bebek ile aynı odada kalmaları mümkündür ve sıkı enfeksiyon kontrol önlemlerinin alınması şartı ile doğrudan emzirme tavsiye edilmektedir. - Koronavirüs hastası anne yeni doğana bakamayacak kadar hasta olduğunda taze sağılmış anne sütünün pastörizasyona gerek olmadan kullanılmalıdır.	

Tablo 2.3. Koronavirüs hastalığında beslenme rehberlerinin özeti (devamı)

Kurum	Beslenme Önerileri	Takviye/Emzirme Önerileri	Besin Hijyeni Önerileri
İtalyan İnsan Beslenme Derneği (SINU) – 2020 (241)	- A ve C vitamini kaynağı olarak günde 5 porsiyon meyve ve sebze tüketin. - D vitaminin endojen sentezini desteklemek için kol ve bacak bölgelerini her gün 15-30 dakika güneşe maruz bırakın. - Şekerli içeceklerin ve şekerden zengin diğer ürünlerin tüketiminden kaçınarak vücut ağırlığı artışından korunun. - Yağdan zengin baharatların ve tuzun aşırı tüketiminden kaçın.	-	-
Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) – 2020 (266)	- Meyve ve sebze tüketimine devam edin. - Taze ürün bulunamadığında sağlıklı kurutulmuş veya konserve alternatifleri tercih edilebilir. - Sağlıklı atıştırılmalıklardan oluşan bir stok oluşturun. - İşlenmiş gıda tüketimini yüksek oranda sınırlandırın. - Yemek yapmayı ve yemeyi eğlenceli ve anlamlı hale getirin.	- Anne sütü, 6 ila 24 aylık bebek ve çocuklar için en uygun besin olmaya devam etmektedir. - Koronavirüs hastası kadınlar emzirmeye devam edebilir. - Anne, Koronavirüs enfeksiyonu veya diğer komplikasyonlar nedeniyle emziremeyecek durumdaysa, yeni doğana güvenli bir şekilde anne sütünü mümkün olan her şekilde sağlamak için destek alınmalıdır. - Emzirme esnasında mümkün olduğunda maske takılmalı ve solunum hijyeni sağlanmalıdır. - Bebeğe dokunmadan önce ve sonra eller yıkanmalıdır. - Temas edilecek yüzeyler düzenli olarak temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.	- Gereksiz ambalajlar ve çöpler çıkarılmalı ve kapaklı bir çöp kutusuna atılmalıdır. - Kutu gibi ambalajlar açılmadan veya saklanmadan önce dezenfektanla silinebilir. - Eller en azından 20 saniye sabun ve suyla yıkanmalı veya alkol bazlı el ovucular kullanılabilir. - Meyve ve sebzeler gibi ambalajsız ürünler akan su altında iyice yıkanmalıdır.

Tablo 2.3. Koronavirüs hastalığında beslenme rehberlerinin özeti (devamı)

Kurum	Beslenme Önerileri	Takviye/Emzirme Önerileri	Besin Hijyeni Önerileri
DSÖ – 2020 (261,330)	- Vitaminler, mineraller, diyet posası, protein ve antioksidanlar çeşitli taze ve işlenmemiş besinlerden elde edilmelidir. - Yeterli su içilmelidir. - Şeker, yağ ve tuzdan kaçınılmalıdır.	- Koronavirüs hastası kadınlar bebeklerini emzirebilir. - Emzirme esnasında mümkün olduğunda maske takılmalı ve solunum hijyeni sağlanmalıdır. - Bebeğe dokunmadan önce ve sonra eller yıkanmalıdır. - Temas edilecek yüzeyler düzenli olarak temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.	-

2.6. Covid-19 Pandemi Döneminde Yaşam Tarzı Değişiklikleri

2.6.1. Sosyal medya ve internet kullanımı

Sosyal medya terimi, “sanal topluluklar ve ağlar aracılığıyla bilgi, fikir ve diğer ifade biçimlerinin yaratılmasını veya paylaşılmasını kolaylaştıran bilgisayar aracılı etkileşimler” olarak tanımlanmaktadır (335). Bu tanım Twitter, Facebook, Instagram, LinkedIn, Whatsapp, WeChat ve blog siteleri dahil olmak üzere çok çeşitli popüler platformları içermektedir (336). Sosyal medyanın günlük hayatın ayrılmaz bir parçası olmasıyla birlikte bireylerin iletişim kurma şekli çarpıcı bir şekilde değişmiştir. Tıp eğitimi için kullanımı ile ilgili çeşitli tartışmalar olmasına rağmen, sosyal medya araçları sağlığa ilişkin konferanslarda sıklıkla kullanılmış ve bir bilgi paylaşımı platformu haline gelmiştir (337,338).

Covid-19 pandemisi ile birlikte birçok ülke salgını kontrol altına alabilmek adına fiziksel mesafe stratejileri uygulama başlamıştır. Sosyal mesafenin korunması adına atılan bu adımlar bireyleri iş, eğitim ve sosyal amaçlarla bağlantıda kalmak için Microsoft Teams ve Zoom gibi sosyal medya platformlarına bağımlı hale getirmiştir. Bununla birlikte devlet kurumlarının konum izleme ve dolayısıyla temaslı izleme aracı olarak sosyal medyayı kullanmaya başlamaları, pandeminin doğrudan bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır (336). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması 2021 verilerine göre ülkemizde bireysel internet kullanımı 2011 yılında %45 iken, 2021 yılında bu oran %82.6'ya yükselmiştir. Bununla birlikte İnternet üzerinden özel kullanım amacıyla mal veya hizmet siparişi veren ya da satın alan 16-74 yaş grubundaki bireylerin oranı 2020 yılında %36.5 iken, 2021 yılında %44.3 olarak gözlemlenmiştir. WeAreSocial Dijital Pazar 2021 istatistiklerine göre 2020 Ocak ayından 2021 Ocak ayına kadar internet kullanan birey sayısında %7.3'lük bir artış gerçekleşmiş ve günümüzde dünya genelinde internet kullanan birey sayısı 4.66 milyar olarak belirlenmiştir. Aynı raporda son bir yıl içerisinde sosyal medya kullanıcı miktarının %13'ten fazla artış gösterdiği ve şu anda dünya çapında 4.2 milyar (tüm dünya nüfusunun %53'ünden fazlası) sosyal medya kullanıcı bulunduğu belirtilmiştir (339).

2.6.2. Uyku düzeni

Uyku süreleri ile ilişkili, araştırmacılar bireylerin 10 yıl öncesine göre daha az uyuduklarını öne sürmüşlerdir (340). Uyku süresinde gözlenen bu düşüş, yaşam tarzı kaynaklı kronik hastalıkların gelişimindeki yükselişe paralel şekilde oluşmuştur (341).

Uykunun optimal sağlının sürdürülebilmesi için temel bileşen olduğu düşüncesi ile birlikte, literatürde uykunun nerdeyse tüm kronik hastalıkların gelişmesinde ve alevlenme süreçlerinde çok önemli rolleri olduğu ortaya konulmaktadır (342). UK’de yapılan 2250 bireyin dahil edildiği bir çalışma sonucunda, bireylerin %38’inin tüm ülkenin karantinada olduğu günlerde normal günlere göre daha az uyuduğu raporlanmıştır (343). Uyku ve psikolojik sağlık arasındaki çift yönlü ilişki göz önüne alındığında, pandemi sürecinde gelişebilecek olan kalıcı uyku kayıplarının mental sağlık durumunu tehlikeye atması muhtemel olarak görölmektedir (343). Uyku düzenindeki dengesizler uyku, diyet ve fiziksel aktivite etkileşimlerini olumsuz etkilemekte ve enerji homeostazını bozmaktadır (344). Uyku yetersizliğinin karmaşık döngüsü kötü beslenme alışkanlıklarını teşvik etmesi, egzersize adaptasyonu azaltması ve bununla birlikte metabolik hormonların seviyesinde dengesizlik yaratması yollarıyla obezite ve tip 2 DM gibi hastalıkların gelişimi ile ilişkili olmaktadır (340,341). Uyku kaybının, Covid-19 ile ilgili temel bir faktör olan immün fonksiyonlar üzerinde baskılayıcı etki gösterdiği bilinmektedir (343,345). Özellikle karantina veya sosyal izolasyon altında olan bireylerin uyku düzenleri ile ilgili düzenlemeler yapmaları ve gerektiğinde yardım almaları, immün fonksiyonlarının gelişmesine ve bu şekilde de Koronavirüs hastalığına karşı daha güçlü hale gelmelerine yardımcı olabilmektedir (343).

2.6.3. Beslenme alışkanlıkları

Enerji alımı sağlık ile ilgili en temel davranışlardan biri olmaktadır. Covid-19 salgınının pandemi boyutuna ulaşmasından bu yana bireylerin besin alımları ve stok yapma alışkanlıkları artmıştır. Toplumdaki bireylerin daha fazla besin satın alması ile evlerinde daha fazla yemek yapıp tükettikleri varsayılmıştır. Bunu destekleyici şekilde, Kantar Worldpanel karantina döneminde evde tüketilen yemek sayısında %38’lik bir artış olduğu yönünde tahminde bulunmuştur (343). Toplumdaki çoğu bireyin ev dışında besin tüketme alışkanlıkları olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu durum bireylerin daha az koruyucu ve besin katkı maddesi tükettiğine dair bir gösterge olabilmektedir. Öte yandan bakıldığında ise, stres faktörün yükselmesi ve diğer olumsuz psikolojik faktörlerin artması ile atıştırmalık tüketim alışkanlıklarının arttığı düşünölmektedir (346). Can sıkıntısı gibi duygular ile satın alınan gıda miktarının artması, algılanan stres düzeyinin artmasıyla birleştiğinde atıştırmalık tüketim alışkanlıklarının arttığı görölmekte olup, bu durumunda uzun vadeli sonucu olarak obezite gelişim riskinin yükseldiği söylenebilir (343). Kötü beslenme alışkanlıkları sadece obeziteye değil, aynı zamanda koroner kalp hastalığı, tip 2 DM, hiperlipedemi ve inme gibi

beslenmeye bağı gelişebilecek kronik hastalıkların gelişim riskini artırmaktadır. Bu durum göz önüne alındığında özellikle pandemi sırasında gelişebilecek olan beslenme bozukluklarının önüne geçilebilmesi adına adımlar atılması önemli olmaktadır (343).

2.6.4. Fiziksel aktivite

Düzenli fiziksel aktivitenin (FA) sağlık üzerindeki faydaları ile, fiziksel aktivitedeki değişimlerin sağlığı etkileyen diğer etmenler üzerinde de etkileri olduğu bilinmektedir (347,348). Sistematik derleme çalışmaları hem akut hem de düzenli egzersizin uyku kalitesi üzerindeki olumlu rolüne işaret ederken, bozulmuş uyku düzeninin fiziksel aktivite düzeyini etkilediği üzerinde durmaktadır (348,349). Koronavirüs pandemisi döneminde sosyal etkileşimler ve açık hava etkinliklerinin kısıtlanması sebebiyle, milyonlarca bireyin fiziksel aktivite ve egzersiz düzeni kesintiye uğramıştır (350). Fiziksel aktivitenin mental sağlık ve iyi olma durumu ile ilişkisinden dolayı, fiziksel aktivitenin sosyal mesafe kuralları kadar teşvik edilmesinin gerektiği literatürde vurgulanmaktadır (351).

2.6.5. Alkol tüketimi

Covid-19 pandemisi ile birlikte, virüsün yayılmasını önleme amacıyla yapılan bireysel ve toplumsal izolasyon önlemleri, bireylerde can sıkıntısı, hareketsizlik, stres ve/veya uyku problemlerine bir çözüm olarak alkol tüketiminin artması şeklinde ortaya çıkmıştır (352). Kısa vadede alkolün fazla miktarlarda tüketimi bağışıklık sistemi üzerinde baskılayıcı bir etki yapmakta ve özellikle akciğerlerde Covid-19 gibi bulaşıcı hastalılar ile savaşıma kapasitesini azaltmaktadır. Bağışıklık sisteminin baskılanması koronavirüs ile enfekte olma riski artması ile birlikte bulaş sonrası hastalığın şiddetinin artması ile de ilişkili olmaktadır (343). Dünyada bazı ülkelerde özellikle izolasyon sırasında aşırı alkol tüketiminden kaçınılmasına dikkat edilmesi adına halk sağlığı uyarıları yapılmıştır (352).

2.7. Covid-19 Pandemi Döneminde Beslenme Okuryazarlığı

Yaklaşık 2 yıldır içerisinde bulunduğumuz Covid-19 pandemi sürecinde bireylerin genel ve sosyal yaşamları üzerinde yapılan gerekli kısıtlamalar, insanların çevrimiçi platformlarda geçirdikleri süreleri arttırmış ve bu platformların ana bilgi kaynağı olarak kullanımları yaygınlaşmıştır (19,20). İnternette ve sosyal medyada pandemi döneminde sağlık ve beslenme ile ilişkili pek çok paylaşım bulunmasına karşın bu bilgilerin çoğu ön yargılı, eksik, yanıltıcı ve ticari amaçlı olmalarından dolayı kalitesiz kabul edilmektedir ve insanların internet üzerinden kaliteli, doğru, tarafsız ve güvenilir bilgilere ulaşmaları gün

geçtikçe zorlaşmaktadır (21). Örneğin Covid-19 salgının fark edilmesinin hemen ardından herhangi bir bilimsel araştırma olmaksızın sosyal medyada ve internette hastalığa karşı sözde çareler, besin ve beslenme destekleri tavsiyeleri verilmeye başlanmıştır (114). Covid-19 salgının hızlı bir şekilde yayılmasını yanı sıra sosyal medyada salgın ile ilişkili yanlış bilgilerin çok hızlı yayılması sonucunda DSÖ bu durumu “Sadece bir salgınla savaşıyoruz; bir infodemik ile mücadele ediyoruz” şeklinde ifade etmiş ve “infodemik” kavramı ile sosyal medyada sağlık konusunda hızlı bir şekilde yayılan yalan-yanlış bilgi sorununu vurgulamıştır. Bu sorun ile mücadele etmek amacı ile, DSÖ Salgın Bilgi Ağı (EPI-WIN) adlı yeni bir bilgi platformu oluşturmuştur (353). Azerbaycan’da UNICEF destekleriyle Covid-19 pandemi sırasında çocuk beslenmesi ve rutin aşıların sürdürülmesiyle ilişkili bilgi vermek amacıyla radyo yayınları yapılmaya başlanmıştır. İran’da Covid-19 pandemisi sırasında halkın sağlık, besin ve beslenme ile ilgili doğru bilgilere erişimini kolaylaştırmak adına Sağlık ve Tıp Eğitimi Bakanlığı tarafından temel sağlık hizmetleri ağı ve resmi internet sitesi aracılığıyla telefon tabanlı bir uzaktan beslenme danışma sistemi başlatılmıştır (354). Portekiz’de dijital ortamda veya basılı olarak ulaşılabilecek Koronavirüs döneminde beslenme önerileri içeren 33 sayfalık bir kitaplık hazırlanmış ve dijital ortamlarda kitapçığın tanıtımı için 2 dakikalık kısa videolar yayınlanmıştır (355). Benzer şekilde Güney Afrika’da sosyal medyadaki Covid-19 ile ilişkili yanlış bilgi ve sahte haberleri düzeltmek amacıyla “Wa FM” adlı yeni bir radyo istasyonu oluşturulmuştur. Birleşmiş Milletler, Covid-19 pandemi sürecinde doğru bilgilerin kişilere ulaşmasını kolaylaştırmak için, Mayıs 2020’de uluslararası boyutta “Verified” adlı bir kampanya başlatmıştır (354).

Covid-19 pandemisi gibi acil durumlarda beslenme ile ilgili doğru bilgilerin hızla yayılması büyük önem arz etmesine rağmen, genel halk sağlığının iyileştirilebilmesi ve oluşabilecek başka krizlerde avantaj elde edilebilmesi adına beslenme okuryazarlığının tüm dünyada iyileştirilebilmesi için uzun vadeli müdahaleler yapılması gerekmektedir. Beslenme okuryazarlığının geliştirilebilmesi için çocuk, adolesan veya genel halka yönelik devlet veya özel kurumlar tarafından oluşturulmuş doğru ve kanıta dayalı eğitim programlarının uygulanması gerekmektedir. Oluşturulmuş bu eğitimlerin tüm toplumlara ulaştırılabilmesi ve anlaşılır olması büyük önem arz etmektedir. Bununla birlikte sosyal medya ve internette bulunan besin ve beslenme bilgilerinin kalitesine ilişkin içerik analizlerini yapabilecek yetkili kurumlar oluşturulması ve halka ulaşan beslenme bilgilerinin çoğunluğunun doğru ve güvenilir olmasına yardımcı olunması gerekmektedir (354). Sonuç olarak, sosyal medya ve internet doğru kullanıldığında sağlık ve beslenme okuryazarlığı düzeylerine katkı

sayılabilen kavramlar iken, özellikle içinde bulunduğumuz Covid-19 pandemi döneminde platformlardaki yanıltıcı veya ticari içerikli paylaşımlar nedeniyle bilgilerin kullanıcı tarafından eleştirel bir şekilde değerlendirilebilmesini gerektirmektedirler. Bundan dolayı beslenme okuryazarlığının ve dijital sağlıklı beslenme okuryazarlığının geliştirilmesi, bu konular ile ilgili çalışmalar yapılması önemli ve gereklidir.



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Çalışma, Ocak 2022-Mart 2022 ayları arasında sağlıklı beslenmeyle ilişkili içeriklerin paylaşıldığı bir sosyal medya sayfası (instagram) takip eden bireyler ile çevrimiçi yöntemler kullanılarak yürütülmüştür. Çalışma gönüllülük esasına dayanmaktadır.

Bir ölçeğin farklı bir dile ve kültüre adaptasyonunda, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini saptayabilmek için öngörülen örneklem büyüklüğü, madde sayısının en az 5-10 katı olmalıdır (356). Bundan dolayı, çalışmaya dahil edilecek toplam birey sayısı (adaptasyon çalışması yapılacak olan ölçeğin toplam madde sayısının 15 olması nedeniyle) 75-150 kişi olarak hedeflenmiştir. Çalışmanın örneklemi “Mr. & Mrs. Dietitian” sosyal medya sayfasını takip eden, 18-65 yaş aralığındaki çalışmaya katılma konusunda gönüllü olan 96 kadın ve 62 erkek olmak üzere 158 yetişkin birey oluşturmaktadır. 18-65 yaş aralığında olmayan bireyler, gebe ve emzikli bireyler ile beslenme ve diyetetik bölümü öğrencisi veya mezunu olan bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir. Çevrimiçi anketin başlangıcına “Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu” eklenmiş olup sadece onam formunu onaylayan bireyler ankete erişebilmiştir (Ek 1).

Bu çalışma için T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesindeki Covid-19 Bilimsel Araştırma Değerlendirme Komisyonu’ndan 24/03/2021 tarihinde izin ve Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından 28/04/2021 tarih ve 21/87 sayılı “Proje Onayı” alınmıştır (Ek 2).

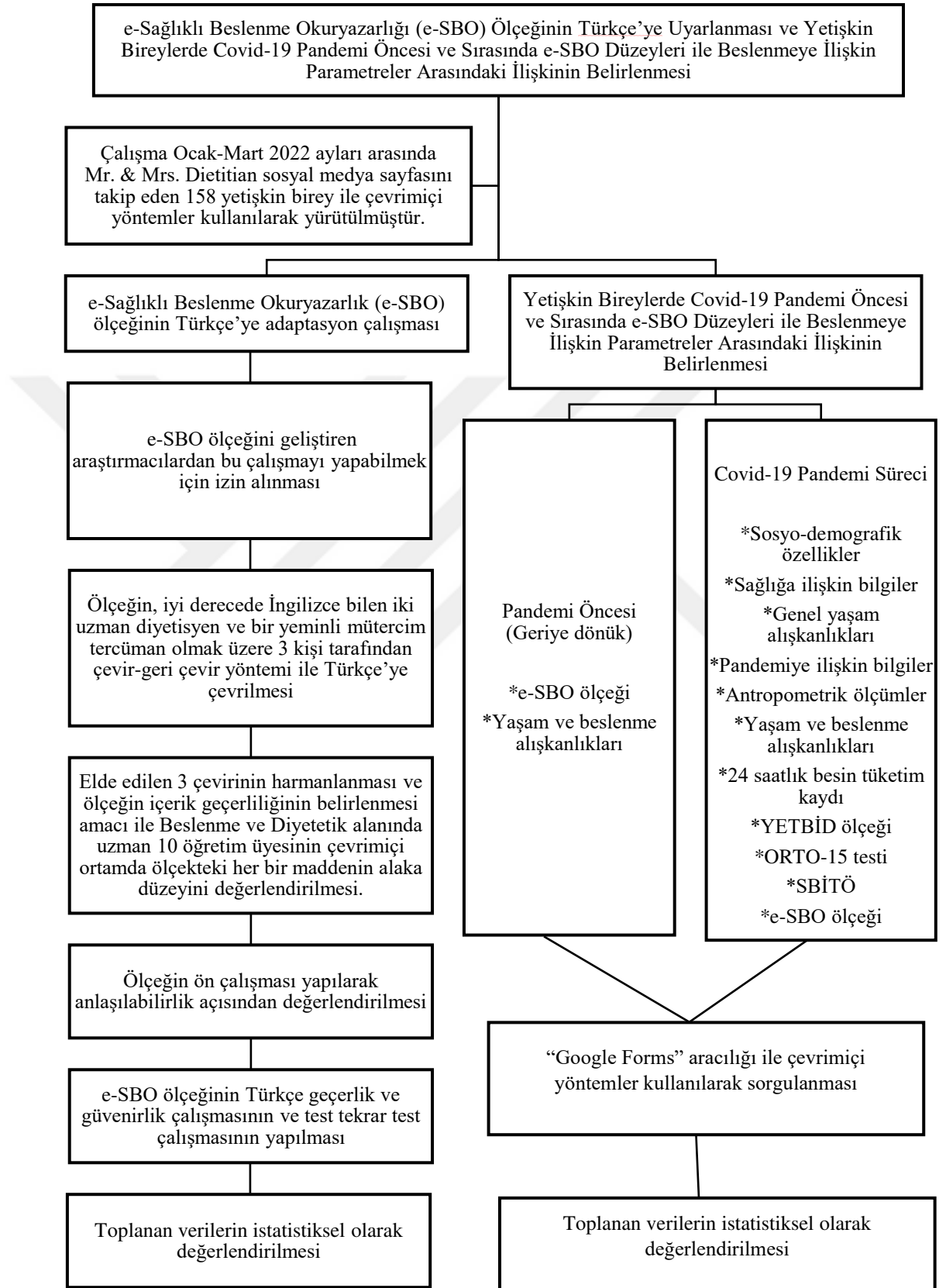
3.2. Araştırmanın Genel Planı

Araştırmada e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlık (e-SBO) ölçeğinin Türkçe adaptasyonu sürecinde standart çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Türkçe çevirisi tamamlanan ölçek öncelikle araştırmanın örneklem özellikleri ile benzerlik gösteren 15 kişilik küçük bir gruba uygulanarak ön çalışması yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılabilmesi için ölçeği oluşturan araştırmacılardan izin alınmıştır. Ölçeğin Türkçe’ye çevirisi iyi derecede İngilizce bilen iki uzman diyetisyen ve bir yeminli mütercim tercüman olmak üzere 3 kişi tarafından çevir-geri çevir yöntemi uygulanarak yapılmıştır. Elde edilen 3 çeviri araştırmacı tarafından harmanlanmış ve ölçeğin içerik geçerliliğinin belirlenmesi amacı ile Beslenme ve Diyetetik alanında uzman 10 öğretim üyesinin, çevrimiçi ortamda ölçekteki her bir maddenin alaka düzeyini

değerlendirmeleri gerçekleştirilmiştir. Bu aşamaların sonunda ölçeğin Türkçe versiyonunun son hali oluşturulmuştur. Araştırmanın örneklemi ile benzer özelliklere sahip 15 kişilik küçük bir gruba ölçek uygulanarak ön çalışması yapılmış, bu şekilde ölçeğin anlaşılabilirliği değerlendirilmiş ve çözüm için gerekli süre belirlenmiştir.

Daha sonra sağlıklı beslenmeyle ilişkili içeriklerin paylaşıldığı bir sosyal medya sayfasını takip eden 158 yetişkin bireye “Google Forms” kullanılarak çevrimiçi ortamda genel bilgiler anketi, pandemi sürecinde besin ve beslenme alışkanlıkları sorgulama formu, bir günlük besin tüketim kaydı, Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği (YETBİD), ORTO-15 ölçeği, Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ) ve e-SBO ölçekleri uygulanmıştır. Elde edilen veriler ile hem e-SBO ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış hem de bireylerin Covid-19 pandemi öncesi ve sırasında e-SBO düzeyleri ile beslenmeye ilişkin parametreleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Son olarak çalışma örneklemi içerisindeki 30 bireye e-SBO ölçeği 4 hafta sonra tekrar çözdürülmüş ve ölçeğin test-tekrar test analizleri için gerekli bilgiler elde edilmiştir. Çalışmanın akış şeması Şekil 1’de gösterilmiştir.

Şekil 1: Çalışmanın Akış Şeması



3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

3.3.1. Kişisel özellikler ve yaşam tarzı

Çalışmaya dahil olan bireylere sosyo-demografik özelliklerini (yaş, cinsiyet, medeni durum vb.), sağlığa ilişkin bilgilerini (hastalık durumu, ilaç kullanımı vb), antropometrik ölçümlerini (boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bel ve kalça çevresi) genel yaşam alışkanlıklarına dair bilgileri (alkol/sigara kullanımı, vitamin takviyesi kullanımı, sosyal medya kullanımı vb.) ve Covid-19 enfeksiyonuna ilişkin bilgilerini (tanı testi yapma durumu, tanı alma durumu, karantinaya girip girilmediği vb) sorgulayan 75 soruluk kişisel bilgi formu ve pandemi sürecinde besin ve beslenme alışkanlıklarının değişimini sorgulamak amacı ile oluşturulmuş 19 sorudan oluşan bir form çevrimiçi yöntemler kullanarak uygulanmıştır (Ek 3).

3.3.2. Antropometrik ölçümler

Bireylerden vücut ağırlıkları, boy uzunlukları, bel ve kalça çevresi ölçümlerini gerçekleştirip, çevrimiçi ortamdaki ankete kaydetmeleri istenmiştir. Anketin tanıtım kısmında bireylerden antropometrik ölçümler için yanlarında esmeyen mezura bulundurulmaları gerektiği bildirilmiştir. Antropometrik ölçümler beyana dayalı şekilde alınmış olup, doğru ölçüm biçimlerini gösteren örnek ölçüm resimleri anket formu içerisinde gösterilmiştir.

3.3.2.1. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu

Bireylerden vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümlerini anket formuna kaydetmeleri istenilmiştir. Anket formu içerisinde vücut ağırlığı ölçümü yapılırken aç olunması ve ince kıyafetler ile ölçümün gerçekleştirilmesi, boy uzunluğu ölçümü yapılırken ise ayakların birleşik olması ve frankfort düzleminde (göz ve kulak kepçesi üstü aynı hizada) ölçümü gerçekleştirilmesi tavsiye edilmiştir (357).

3.3.2.2. Beden kütle indeksi (BKİ)

BKİ bireylerin vücut ağırlığının (kg) boy uzunluğunun karesine (m^2) bölünmesiyle elde edilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerden elde edilen BKİ sonuçları, DSÖ'nün yetişkin bireyler için oluşturduğu BKİ sınıflandırmasına göre değerlendirilmiştir (Tablo 3.1) (358).

Tablo 3.1. DSÖ'nün yetişkin bireylerde oluşturduğu BKİ sınıflandırmaları (358)

	BKİ (kg/m²)
Zayıf	<18.50
Normal	18.50-24.99
Pre-obez	25.00-29.99
I.Derece Obez	30.00-34.99
II.Derece Obez	35.00-39.99
III.Derece Obez	≥40.00

3.3.2.3. Bel ve kalça çevresi

Bireylerden bel ve kalça çevrelerini esnemeyen mezura yardımı ile ölçüp anket formuna kaydetmeleri istenilmiştir. Anket içerisinde bel çevresini en alt kaburga kemiği ile krista iliaka (kalça kemiği) arasındaki orta noktadan, kalça çevresini ise basenlerin en uç noktası ile kalçanın en dış noktasını kapsayacak şekilde esnemeyen mezura ile ölçmeleri belirtilmiş ve doğru ölçüm biçimlerini gösteren örnek ölçüm resimleri gösterilmiştir (357). Bel çevresi ölçümleri DSÖ verilerine göre değerlendirilmiştir (Tablo 3.2) (359).

Tablo 3.2. DSÖ'ye göre yetişkin bireylerin bel çevresi ölçümlerine bağlı sağlık risk grupları (359)

	Bel Çevresi		
	İdeal	Risk	Yüksek Risk
Erkek	< 94 cm	≥ 94 cm	≥ 102 cm
Kadın	< 80 cm	≥ 80 cm	≥ 88 cm

3.3.2.4. Bel/kalça oranı

Bireylerin bel/kalça oranı bel çevrelerinin (cm), kalça çevrelerine (cm) oranlanması ile elde edilmiştir. Katılımcıların bel/kalça oranlarına göre sağlık risk grupları DSÖ verilerine göre değerlendirilmiştir (359).

Tablo 3.3. DSÖ’ye göre yetişkin bireylerin bel/kalça oranına bağlı sağlık risk grupları (359)

	Bel/Kalça Oranı		
	Düşük	Orta	Yüksek
Erkek	<0.95	0.96-0.99	≥ 1.0
Kadın	<0.80	0.81-0.85	≥ 0.86

3.3.2.5. Bel/boy oranı

Katılımcıların bel/boy oranı bel çevresi (cm) ölçümlerinin, boy uzunluğu (cm) ölçümlerine oranlanması ile elde edilmiştir. Bireylerin bel/boy oranına göre sağlık risk gruplarının sınıflandırılması Tablo 3.4’te gösterilmektedir (265).

Tablo 3.4. Yetişkin bireylerin bel/boy oranına bağlı sağlık risk grupları (Ashwell sınıflandırması (256)

	Bel/Boy Oranı
Riskli	<0.40
Normal	0.40-0.50
Riskli	0.51-0.59
Tedavi Gerekir	≥ 0.60

3.3.3. Besin tüketiminin saptanması

Bireylerin besin tüketimlerinin saptanması için bir günlük besin tüketim kaydı doldurmaları istenmiştir (Ek 6). Bir günlük besin tüketim kaydından elde edilen veriler Türkiye için geliştirilen "Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBİS)" kullanılarak analiz edilmiştir. Bu program aracılığıyla hesaplanan besin öğeleri değerleri Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) – 2015’te belirtilen referans değerleri ile karşılaştırılmıştır (265).

3.3.4. Beslenme bilgi düzeylerinin belirlenmesi

Çalışmaya katılan bireylerin beslenme bilgi düzeylerini belirlemek amacı ile çevrimiçi ortamda YETBİD ölçeği kullanılmıştır (Ek 4). Ölçek, Batmaz (360) tarafından 2018 yılında geliştirilmiş ve geçerlilik güvenirlik çalışması yapılmıştır.

YETBİD “Temel beslenme ve besin-sağlık ilişkisi” başlığı altındaki 20 maddeye ve ‘Besin tercihi’ başlığı altındaki 12 maddeye “kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, ne katılıyorum ne katılmıyorum, katılmıyorum, kesinlikle katılmıyorum” şeklinde yanıtlanan 32 maddeden oluşan bir ölçektir. Doğru önermelere kesinlikle katılıyorum cevabını verenler 4 puan, katılıyorum cevabını verenler 3 puan, ne katılıyorum ne katılmıyorum cevabını verenler 2 puan, katılmıyorum cevabını verenler 1 puan, kesinlikle katılmıyorum cevabını verenler 0 puan almaktadırlar. Yanlış önermelere kesinlikle katılıyorum cevabını verenler 0 puan, katılıyorum cevabını verenler 1 puan, ne katılıyorum ne katılmıyorum diyenler 2 puan, katılmıyorum diyenler 3 puan, kesinlikle katılmıyorum diyenler 4 puan almaktadırlar (360).

Temel beslenme başlığı altında alınabilecek maksimum puan 80, besin tercihi başlığı altında alınabilecek maksimum puan 48 olarak bildirilmiştir. Ölçeğin iki ana başlığı olan “Temel Beslenme Bilgisi” ve “Besin-Tercihi Bilgisi” ölçeklerinin değerlendirilme ölçütleri Tablo 3.5’te gösterilmiştir. YETBİD’in “Temel beslenme” bölümü için güvenirlik katsayısı Cronbach’s Alpha= 0.72 “Beslenme tercihi” bölümü için Cronbach’s Alpha = 0.70 bulunmuştur. Tekrar testi sonrası iki grubun ortalama puanları arasında kliniksel bakış açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p=0.013$, $p=0.095$). Her iki bölümde de %27’lik alt grup ve üst grubun arasında yüksek derecede anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.0001$). Bu sonuç ölçeğin alt ve üst grupları birbirinden ayırma yeteneğinin yüksek olduğunu göstermektedir. Bu bulguların sonucunda YETBİD yetişkinlerin beslenme bilgi düzeylerini ölçmede pratik bir ölçme aracı olarak kullanılabilir şeklinde belirtilmiştir (360).

Tablo 3.5. YETBİD ölçeğinin puan değerlendirmesi (360).

Puan Aralığı	Sınıflandırma
Temel Beslenme (toplam puan 80)	
<45	Kötü
45-55	Orta
56-65	İyi
>65	Çok iyi
Besin Tercihi (toplam puan 48)	
<30	Kötü
30-36	Orta
37-42	İyi
>42	Çok iyi

3.3.5. Sağlıklı beslenme takıntısının saptanması

Çalışmaya katılan bireylerin sağlıklı beslenme takıntılarını saptamak amacı ile Donini (361,362) tarafından Bratman'ın kısa soru kağıdı uyarlanarak geliştirilmiş ve Ortoreksiya Nervosa (ON) eğilimini değerlendirmek için düzenlenmiş 15-maddelik kendini değerlendirme ölçeği olan ORTO-15 (Ek 5) çevrimiçi yöntemler kullanılarak uygulanmıştır. ORTO-15 ölçeğinin Türkçe'ye adaptasyon çalışması Arusoğlu (363) tarafından 2006 yılında gerçekleştirilmiştir.

ORTO-15 ölçeğinde maddeler şimdiki zamanda, 4'lü likert formatında yazılmıştır. "Çok sık" maddesi kapsam dahiline alınmamıştır. Ölçek içerisinde, bireylerin kendilerini ne sıklıkla maddelerde tarif edildiği şekilde hissettiklerini "her zaman", "sık sık", "bazen" ve "hiçbir zaman" seçenekleri ile belirtmeleri istenmektedir. Maddeler, bireylerin satın alma, seçme, besin hazırlama ve kendilerinin sağlıklı olarak nitelendirdikleri besinleri tüketme konularındaki obsesif davranışlarını araştırmaktadır. Uygulama yapılan bireylerin hem rasyonel hem de duygusal açıdan değerlendirmeleri yapılmak istenmiştir. Bu nedenle bazı maddeler "kognitif-rasyonel alanı" (1, 5, 6, 11, 12, 14), bir bölümü "klinik alanı" (3, 7, 8, 9, 15), diğer bir bölümü ise "duygusal alanı" (2, 4, 10, 13) incelemektedir (362).

Ortoreksiya için ayırt edici kriter olan cevaplara "1", normal yeme davranışı eğilimi gösteren cevaplara "4" puanı verilmiştir. Ölçek içerisindeki 2, 5, 8 ve 9. maddeler (3, 4, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15 maddelerinin) tersine puanlanmıştır. Ölçeğin kritik maddeleri ise 3, 5, 6, 7, 11, 13 ve 15. maddelerdir. Ölçekten en az 15, en fazla 60 puan alınabilmektedir. Sağlıklı yeme davranışında olanlar (ortorektikler) bu ölçekten daha düşük puan almaktadırlar (362). Maddelere ilişkin puanlama aşağıdaki Tablo 3.6'da gösterilmiştir.

Tablo 3.6. ORTO-15 ölçeğinin yanıtlarının puanlanması (363)

ORTO-15 YANITLARININ PUANLANMASI				
Maddeler	YANITLAR			
	Her zaman	Sık sık	Bazen	Hiçbir zaman
2-5-8-9	4	3	2	1
3-4-6-7-10-11-12-14-15	1	2	3	4
1-13	2	4	3	1

3.3.6. Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumların belirlenmesi

Çalışmaya katılan bireylerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarının belirlenmesi amacıyla, Demir Tekkurşun ve Cicioğlu (364) tarafından 2019 yılında geliştirilip geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış olan “Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ)” çevrimiçi yöntemler kullanılarak uygulanmıştır (Ek 6).

SBİTÖ, 10 olumlu 11 olumsuz olmak üzere 21 madde ve 4 faktörden oluşan beşli Likert tipi bir yapıya sahiptir. Ölçekteki olumlu maddelere ait derecelendirme “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum”, “Kesinlikle Katılıyorum” şeklindedir. Olumlu tutum maddeleri 1, 2, 3, 4 ve 5 olumsuz tutum maddeleri ise 5, 4, 3, 2 ve 1 şeklinde puanlanmıştır. Bu faktörler beslenme hakkında bilgi (BHB), beslenmeye yönelik duygu (BYD), olumlu beslenme (OB) ve kötü beslenme (KB) olarak sınıflandırılmıştır. SBİTÖ’nün uygulanması sonucunda alınabilecek olan en düşük puan 21, en yüksek puan ise 105 olmaktadır. Bu ölçekten alınan puanlar ile sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumların ilişkilendirilmesi Tablo 3.7’de gösterilmiştir (364).

Tablo 3.7. SBİTÖ puanları ile sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumların ilişkilendirilmesi (364)

Puan Aralığı	Sınıflandırma
21	Çok Düşük
23-42	Düşük
43-63	Orta
64-84	Yüksek
85-110	İdeal

3.3.7. e-Sağlıklı beslenme okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi

Araştırmaya katılan yetişkin bireylerin e-sağlıklı beslenme okuryazarlık (e-SBO) düzeylerini ölçmek amacıyla, Van Duong ve arkadaşları (16) tarafından oluşturulmuş olan 15 maddelik “e-Healthy Diet Literacy (e-HDL) ölçeğinin Türkçe adaptasyonu yapılmış ve çalışmaya katılan bireylerin e-SBO düzeylerine pandemi sürecinin etkisinin belirlenebilmesi için bireylerden bu ölçeği hem pandemi dönemi hem de pandemi öncesi olacak şekilde iki kez çözmeleri istenilmiştir (Ek 7).

e-HDL ölçeği, 5 faktör ve 15 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin puanlanmasında ilk alt boyuttaki ifadelerde hiçbir zaman yanıtı için 1, yılda birkaç kez yanıtı için 2, ayda birkaç

kez yanıtı için 3, haftada birkaç kez yanıtı için 4 ve her gün yanıtı için 1 puan, ikinci alt boyuttaki ifadelerden doğru cevaplanan her ifade için 5, yanlış cevaplanan veya bilmiyorum cevabı verilen her ifade için 1 puan; üçüncü alt boyuttaki ifadelere kesinlikle katılmıyorum yanıtı için 1, katılmıyorum yanıtı için 2, kararsızım yanıtı için 3, katılıyorum yanıtı için 4, kesinlikle katılıyorum yanıtı için 5 puan; dördüncü alt boyuttaki ifadelere hiçbir zaman yanıtı için 1, nadiren yanıtı için 2, bazen yanıtı için 3, sıklıkla yanıtı için 4, her zaman yanıtı için 5 puan; beşinci alt boyuttaki ifadelere çok zor yanıtı için 1, kısmen zor yanıtı için 2, kısmen kolay yanıtı için 3, çok kolay yanıtı için 4 puan verilmekte ve tüm cevapların toplam puanı ölçek sonucunu vermektedir. Alınan puanın yüksekliği bireyin e-SBO düzeyinin yüksekliğini ifade etmektedir.

Van Duong ve arkadaşları (16) e-HDL ölçeğin iç tutarlılık skorunun (Cronbach's alpha) 0.64 olduğunu fakat ölçek dahilindeki maddelerin tümü madde-ölçek yakınsak geçerliliği sağladığından dolayı ölçek geçerlilik ve güvenilirlik kriterlerini sağladığını bildirmişlerdir. Bu bağlamda ölçeğin alt boyutlarının iç tutarlılık değerleri 'e-Sağlıklı beslenme bilgisini bulma' bölümü için 0.76-0.89, 'e-Sağlıklı beslenme bilgisini anlama' bölümü için 0.65-0.70, 'e-sağlıklı beslenme bilgisini yargılama' bölümü için 0.70-0.82 ve 'e-sağlıklı diyet bilgisinin uygulama' bölümü için 0.68-0.88 olarak belirtilmiştir (16).

3.3.7.1. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizi

e-SBO ölçeğinin Türkçe 'ye çevirisi ileri derecede İngilizce bilen iki uzman diyetisyen ve sağlık bilimleri alanında tecrübeli bir mütercim tercüman olmak üzere üç farklı kişi tarafından gerçekleştirilmiştir. Elde edilen üç Türkçe anketteki maddeler araştırmacı tarafından karşılaştırılmış ve aynı çeviriye sahip maddeler belirlenmiştir. Aynı çeviriye sahip maddelerin İngilizceye tekrar geri çevirisi yeminli tercüman tarafından yapılmış, orijinal ölçek ile karşılaştırılmış ve anlam kaymaları açısından değerlendirilip yeniden düzenlenmiştir.

Ölçeğin içerik geçerliliğinin belirlenmesi amacı ile Beslenme ve Diyetetik alanında uzman 10 öğretim üyesi çevrimiçi ortamda ölçekteki her bir maddenin alaka düzeyi değerlendirmiştir. Elde edilen veriler ile ölçeğin madde geçerlilik indeksi (M-İGİ) hesaplanmış ve öğretim üyelerinin önerileri göz önünde bulundurularak ölçeğin son hali oluşturulmuştur (365).

Son hali oluşturulmuş olan ölçek çevrimiçi ortamda geçerlik güvenilirlik çalışmasının planlanan örnekleme ile benzer özelliklere sahip olan 15 kişilik küçük bir gruba uygulanarak

ön çalışması yapılmıştır. Yapılmış olan bu ön çalışmada ölçeğin dilinde ve anlaşılmasında bir zorluk olmadığı ve anketin yaklaşık olarak 5 dakikada tamamlandığı belirlenmiştir. Ön uygulama dahilinde yapılan bu çalışmada elde edilen veriler araştırma kapsamına dahil edilmemiştir.

Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik analizlerinin yapılabilmesi için öncelikle Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ile örneklem büyüklüğünün yeterliliği belirlenmiştir. Bununla birlikte Bartlett Küresellik Testi ile faktör analizinin uygulanabilmesi için maddeler arasında yeterli korelasyonun olup olmadığı araştırılmıştır. Ölçeğin maddeleri arasında iç tutarlılığın (güvenirliliğin) ne düzeyde olduğu, madde toplam korelasyonları ve Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayıları ile incelenmiştir. Ayrıca ölçeğin 5 faktörüne ilişkin puanlar ile ölçeğin toplam puanı arasındaki korelasyonlar Pearson Korelasyon testiyle incelenmiştir.

Son olarak ölçeğinin test-tekrar test güvenirliğini bulabilmek için 30 bireye, 4 hafta ara ile ölçek iki kez uygulanmış ve ölçeğin hem toplam puanları hem de faktörlerinin puanları Pearson Korelasyon testiyle karşılaştırılarak ölçeğin test-tekrar test güvenirlik katsayısı belirlenmiştir.

3.4. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen verilerin değerlendirilmesi ve tabloların oluşturulması amacıyla SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versiyon 21.0 programı kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin (nitel değişkenler) sunumu için frekans ve yüzde değerler kullanılmıştır. Bağımsız gruplarda kategorik değişkenlerin değerlendirilmesinde Pearson ki-kare (χ^2) testi, bağımlı gruplarda kategorik değişkenlerin değerlendirilmesinde ise McNemar testi uygulanmıştır. Grup başına düşen beklenen değer beş ve daha az olduğu durumlarda Fisher's Exact testin sonuçları kullanılmıştır. Bağımlı gruplarda ordinal değişkenlerin değerlendirilmesinde Marjinal Homojenite testi uygulanmıştır. Ölçümle elde edilen sürekli değişkenlerin (nicel değişkenler) değerlendirilmesinde öncelikle parametrik test koşullarının (birey sayısı ve normal dağılıma uygunluğun araştırılması) sağlanıp sağlanmadığı araştırılmıştır. Bu araştırma Kolmogorov-Smirnov testi ile yapılmıştır. Nicel değişkenler normal dağılıma uygun oldukları koşullarda ortalama ve standart sapma ($\bar{X} \pm SS$) şeklinde, normal dağılıma uygun olmadıkları durumlarda ise ortanca, alt ve üst değerler ile sunulmuştur. Bağımsız iki grupta parametrik test koşullarını sağlamayan nicel verilerin değerlendirilmesinde Mann-Whitney U testi, parametrik test koşullarını sağlayan verilerin değerlendirilmesinde bağımsız gruplarda t-testi kullanılmıştır. Bağımsız ikiden fazla grupta

parametrik test koşullarını sağlayan verilerin değerlendirilmesinde Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Farklılık tespit edildiğinde, farklılığı yaratan grupların belirlenebilmesi amacıyla çoklu karşılaştırma testlerinden olan (Post-Hoc Tests) Bonferroni testinden yararlanılmıştır. Bağımlı gruplarda parametrik test koşullarını sağlamayan nicel verilerin değerlendirilmesinde Wilcoxon testi, parametrik test koşullarını sağlayan verilerin değerlendirilmesinde ise bağımlı örneklem t-testi uygulanmıştır.

Uyarlaması yapılan ölçeğin yapısal geçerliğinin sınanması açımlayıcı faktör analiziyle, güvenirliliğin (iç tutarlılığın) analizi ise güvenirlik ve madde analizi (Cronbach α katsayısı) ile yapılmıştır. Ölçeğin toplam puanı ile alt boyutlarının puanlarının ilişkisi Pearson Korelasyon testi ile incelenmiştir. Pearson Korelasyon katsayısının yorumu Tablo 3.8’de gösterilmektedir. Gereken tüm bu faktör analizlerinin yapılabilmesi için ölçeğe yer alan madde sayısının 5-10 katı kadar sayıda kişiye uygulama yapılmıştır (366). Ölçeğin ve alt boyutlarının puanlarının tekrar test ile elde edilen toplam puan ve alt boyut puanları ile ilişkisinin araştırılması için Pearson Korelasyon testi uygulanmıştır. Bütün istatistiksel analizlerde önemlilik düzeyi olarak $p<0.05$ kabul edilmiş, yalnızca Bonferroni testi için önemlilik düzeyi grup sayısına uygun olacak şekilde tekrar hesaplanmıştır.

Tablo 3.8. Pearson Korelasyon katsayısının yorumu (367)

İlişki	r
İlişki yok	0.00
Düşük düzeyde ilişki	0.01-0.29
Orta düzeyde ilişki	0.30-0.70
Yüksek düzeyde ilişki	0.71-0.99
Mükemmel ilişki	1.0

4.BULGULAR

4.1. Bireylerin Genel Özellikleri

Çalışmaya 96'sı (%60.8) kadın, 62'si (%39.2) erkek olmak üzere toplamda 158 kişi katılmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin demografik ve sosyoekonomik durumları Tablo 4.1.1'de sunulmuştur. Katılımcıların yaş ortalamaları 41.3 ± 12.52 yıl olarak belirlenmiştir. Kadınların yaş ortalamaları 39.7 ± 12.43 yıl, erkeklerin ise 43.7 ± 12.37 yıldır. Katılımcıların %27.8'i bekar, %72.2'si evlidir. Hem kadınların (%64.6) hem de erkeklerin (%83.9) büyük çoğunluğu evlidir. Bireylerin ortalama çocuk sayısı 1.7 ± 0.77 olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %87.3'ü çekirdek aileyle, %6.3'ü yalnız, %3.8'i geniş aileyle, %2.6'sı ise arkadaşı ile birlikte yaşamaktadır. Hem kadınların (%86.5) hem de erkeklerin (%88.7) çoğunluğu çekirdek aile ile birlikte yaşamaktadır.

Tüm katılımcıların %1.9'u ilkokul, %0.6'sı ortaokul, %10.2'si lise ve dengi, %52.5'i lisans/ön lisans ve %34.8'i yüksek öğrenim mezunudur. Kadınların büyük bir kısmı (%58.3) lisans/ön lisans mezunuyken, erkeklerin çoğunluğu (%46.8) yüksek öğrenim mezunudur. Çalışmaya katılan bireylerin çoğunluğunu özel kurumda çalışırken (%36.7), bu veriyi %17.7 serbest meslek, %16.5 memur, %15.2 emekli, %7.0 çalışmıyor/işsiz, %4.4 öğrenci ve %2.5 işçi verileri takip etmektedir. Kadınların büyük kısmı (%42.7) özel kurum çalışanıyken, erkeklerin çoğunluğu eşit olarak (%27.4) özel kurum çalışanı ve serbest mesleğe sahiptir. Çalışmaya katılan iş sahibi bireylerin %84.5'i iş yerinde, %8.6'sı evden/çevrimiçi, %5.2'si hibrit (çevrimiçi+yüz yüze) ve %1.7'si yarı zamanlı çalışmaktadır. Hem kadınlar (%83.5) hem de erkekler (%85.7) çoğunlukla iş yerinde/yüz yüze çalışmaktadır. Tüm katılımcıların günlük çalışma süreleri 8.0 ± 1.82 saat olarak belirlenmiştir. Kadınlar günde 7.6 ± 1.86 saat çalışırken, erkekler 8.5 ± 1.65 saat çalışmaktadır. Çalışmaya katılan bireylerin aylık gelir düzeyleri incelendiğinde, %22.2'sinin gelirlerinin giderlerinden az olduğu, %41.8'inin gelir ve giderlerinin eşit olduğu, %36.1'inin ise gelirlerinin giderlerinden yüksek olduğu saptanmıştır. Kadınların çoğunluğu (%43.8) aylık gelir ve giderlerinin eşit olduğunu, erkeklerin çoğunluğu (%48.4) ise aylık gelirlerinin giderlerinden yüksek olduğunu belirtmiştir.

Tablo 4.1.1. Bireylerin demografik ve sosyoekonomik özelliklerine göre dağılımları

	Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Cinsiyet	96	60.8	62	39.2	158	100
Medeni Durum						
Bekar	34	35.4	10	16.1	44	27.8
Evli	62	64.6	52	83.9	114	72.2
Eğitim Durumu						
İlkokul	2	2.1	1	1.6	3	1.9
Ortaokul	1	1.0	-	-	1	0.6
Lise ve dengi	11	11.5	5	8.1	16	10.2
Lisans/ön lisans	56	58.3	27	43.5	83	52.5
Yüksek öğrenim	26	27.1	29	46.8	55	34.8
Yaşam Şekli						
Yalnız	7	7.3	3	4.8	10	6.3
Arkadaş	3	3.1	1	1.7	4	2.6
Çekirdek aile	83	86.5	55	88.7	138	87.3
Geniş aile	3	3.1	3	4.8	6	3.8
Çalışma Durumu						
Öğrenci	4	4.2	3	4.8	7	4.4
Memur	13	13.5	13	21.0	26	16.5
Serbest meslek	11	11.5	17	27.4	28	17.7
Özel kurum çalışanı	41	42.7	17	27.4	58	36.7
İşçi	2	2.1	2	3.2	4	2.5
Emekli	16	16.6	8	13.0	24	15.2
Çalışmıyor/işsiz	9	9.4	2	3.2	11	7.0
Çalışma Şekli						
Evden/çevrimiçi	6	9.0	4	8.2	10	8.6
Yarı zamanlı	2	3.0	-	-	2	1.7
İş yerinde/yüz yüze	56	83.5	42	85.7	98	84.5
Hibrit (çevrimiçi+yüz yüze)	3	4.5	3	6.1	6	5.2
Aylık Gelir Düzeyi						
Gelir<Gider	27	28.1	8	12.9	35	22.2
Gelir=Gider	42	43.8	24	38.7	66	41.8
Gelir>Gider	27	28.1	30	48.4	57	36.1
$\bar{X} \pm SS/Alt-Üst$						
Yaş (yıl)	39.7±12.43	20.0-64.0	43.7±12.37	21.0-61.0	41.3±12.52	20.0-64.0
Çocuk Sayısı	1.7±0.81	1.0-4.0	1.8±0.71	1.0-4.0	1.7±0.77	1.0-4.0
Çalışma Süresi (saat)	7.6±1.86	3.0-10.0	8.5±1.65	4.0-10.0	8±1.82	3.0-10.0

4.2. Bireylerin Sağlık Durumlarına İlişkin Bulgular

Katılımcıların kronik hastalık ve ilaç kullanım durumlarına göre dağılımları Tablo 4.2.1’de gösterilmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin %31.0’ı doktor tarafından tanısı koyulmuş kronik hastalıklara sahiptir. Kadınların %33.3’ü, erkeklerin ise %27.4’ü doktor tarafından tanısı koyulmuş kronik hastalıklara sahiptir ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$). Kronik hastalığı olan katılımcılarda en sıklıkla en nadire olacak şekilde sırası ile, tiroid hastalıkları (%29.2), kardiyovasküler hastalıklar (%20.8), diyabetes mellitus (%16.7), romatizmal hastalıklar (%16.7), kas ve eklem hastalıkları (%16.7), diğer hastalıklar (%19.4), gastrointestinal sistem, karaciğer ve safra kesesi hastalıkları (%8.3), ürojenital sistem hastalıkları (%4.2), kanser (%4.2), solunum hastalıkları (%2.1) ve böbrek ve idrar yolları hastalıkları (%2.1) bulunmaktadır. Kronik hastalığı olan kadınlarda en sık tiroid hastalıkları (%41.9) bulunurken, erkeklerde en sık diyabetes mellitus (%35.3) ve kardiyovasküler hastalıklar (%29.4) bulunmaktadır. Kadınlarda en az sıklıkla (%3.2) solunum hastalıkları, böbrek ve idrar yolları hastalıkları bulunurken, erkeklerde solunum hastalıkları, böbrek ve idrar yolları hastalıkları, gastrointestinal sistem, karaciğer ve safra kesesi hastalıkları ve ürogenital sistem hastalıklarına sahip birey bulunmamaktadır. Cinsiyetler arasındaki bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Kronik hastalığa sahip bireylerin %73.5’i reçeteli ilaç kullanmaktayken, %26.5’i kullanmamaktadır. Kronik hastalığa sahip kadınların %68.8’i, erkeklerin ise %82.4’ü reçeteli ilaç kullanmaktadır.

Tablo 4.2.1. Bireylerin kronik hastalık ve ilaç kullanım durumlarına göre dağılımları

	Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Kronik Hastalık Durumu							
Evet	32	33.3	17	27.4	49	31.0	0.433
Hayır	64	66.7	45	72.6	109	69.0	
Kronik Hastalıklar⁺							
Diabetes Mellitus	2	6.5	6	35.3	8	16.7	*0.026*
KVH	5	16.1	5	29.4	10	20.8	
Kanser	2	6.5	-	5.9	2	4.2	
Tiroid Hastalıkları	13	41.9	1	11.8	14	29.2	
Romatizmal Hastalıklar	6	19.4	2	5.9	8	16.7	
Solunum Hastalıkları	1	3.2	-	-	1	2.1	
Böbrek ve İdrar Yolları Hastalıkları	1	3.2	-	-	1	2.1	
Gastrointestinal Sistem, Karaciğer ve Safra Kesesi Hastalıkları	4	12.9	-	-	4	8.3	
Ürojenital Sistem Hastalıkları	2	6.5	-	-	2	4.2	
Kas ve Eklem Hastalıkları	4	12.9	4	23.5	8	16.7	
Diğer	14	19.4	2	11.8	8	16.7	
İlaç Kullanım Durumu							
Evet	22	68.8	14	82.4	36	73.5	0.498
Hayır	10	31.2	3	17.6	13	26.5	

KVH: Kardiyovasküler Hastalıklar. ⁺ Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdelere n sayıları üzerinden alınmıştır. *Fisher's Exact testi, diğer tüm değerler Pearson Ki-kare testi ile elde edilmiştir. *p<0.05.

4.3. Bireylerin Yaşam Tarzı Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular

Katılımcıların bazı yaşam tarzı alışkanlıklarına ilişkin bulgular Tablo 4.3.1'de gösterilmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin %39.2'si düzenli olarak fiziksel aktivite yaparken, %60.8'i düzenli olarak fiziksel aktivite yapmamaktadır. Kadınların %36.5'i, erkeklerin ise %43.5'i düzenli olarak fiziksel aktivite yapmaktadır. Düzenli olarak fiziksel aktivite yapan katılımcıların %38.7'si haftada 3-4gün, %27.4'ü haftada 5 gün ve üzeri, %24.2'si haftada 1-2 gün, %9.7'si ise her gün fiziksel aktivite yapmaktadır. Düzenli fiziksel aktivite yapan kadınların çoğunluğu (%48.6) haftada 3-4 gün, erkeklerin çoğunluğu (%37.1) ise haftada 5 gün ve üzeri sıklıkta fiziksel aktivite yaptıklarını bildirmişlerdir. Düzenli olarak fiziksel yapan bireylerin %58.1'i açık havada yürüyüş yapmayı tercih ediyorken, %29.0'ı ev/kapalı alan egzersizlerini, %9.7'si hafif ev egzersizlerini, %3.2'si ise diğer aktivite çeşitlerini tercih etmektedirler. Her iki cinsiyette en sık olarak açık havada yürüyüş (K %54.3, E %63.0) ve ev/kapalı alan egzersizlerini (K %31.4, E %25.9) yapmaktadır. Düzenli

olarak fiziksel aktivite yapan katılımcılar 1 kerede ortalama 56.8 ± 27.26 dk, kadınlar 52.1 ± 20.44 dk, erkekler ise 62.8 ± 33.60 dk aktivite yapmaktadır.

Çalışmaya katılan bireylerin %84.8'inin, kadınların %84.4'ünün ve erkeklerin %85.5'inin uyku durumu düzenlidir. Tüm bireylerin günlük uyku saatlerinin ortanca değeri 7 saattir. Bireylerin içerisinde en az uyuyan kişi 3.5 saat/gün, en fazla uyuyan kişi ise 13 saat/gün uyuduğunu bildirmiştir. İki cinsiyetin de günlük uyku süresi ortanca değeri 7 saat, kadınların günlük uyku süresi alt değeri 3.5 saat, erkeklerin 4.0 saat ve üst değerleri kadınların 13.0 saat, erkeklerin ise 9.0 saat olarak saptanmıştır.

Katılımcıların sigara ve alkol kullanımları incelendiğinde, tüm bireylerin %41.1'inin hiç sigara içmediği, %38.0'nın sigara içtiği, %20.9'unun ise sigara içmeyi bıraktığı belirlenmiştir. Kadınların çoğunluğu (%45.8) sigara kullanmamakta, erkeklerin çoğunluğu (%40.3) ise sigara kullanmaktadır, fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0.05$). Sigara kullanan tüm bireylerin sigara kullanım süresi ortalamaları 17.1 ± 10.14 yıl ay, kadınların 16.5 ± 10.73 yıl, erkeklerin ise 18.1 ± 9.38 yıldır. Sigara kullanan tüm katılımcıların haftalık sigara tüketim sayılarının ortanca değeri 95.0 sigara, kadınların 80.0 sigara, erkeklerin 120.0 sigaradır. Çalışmaya katılan bireylerin %36.1'i alkol kullanırken, %63.9'u kullanmamaktadır. Kadınların %30.2'si, erkeklerin ise %45.2'si alkol kullanmaktadır. Alkol kullanan tüm katılımcıların çoğunluğu (%40.3) nadiren, %22.8'i haftada 1-2 gün, %21.1'i ayda 2 gün, %10.5'i ayda 1 gün, %3.5'i haftada 3-4 gün, %1.8'i her gün alkol kullanmaktadır.

Tablo 4.3.1. Bireylerin bazı yaşam tarzı alışkanlıklarının dağılımı

	Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Düzenli FA Yapma Durumu							
Evet	35	36.5	27	43.5	62	39.2	0.373
Hayır	61	63.5	35	56.5	96	60.8	
FA sıklığı							
Haftada 1-2gün	7	20.0	8	29.6	15	24.2	0.231
Haftada 3-4gün	17	48.6	7	25.9	24	38.7	
Haftada 5 gün ve üzeri	7	20.0	10	37.1	17	27.4	
Her gün	4	11.4	2	7.4	6	9.7	
FA Çeşitleri							
Yürüyüş (açık havada)	19	54.3	17	63.0	36	58.1	0.238
Hafif ev egzersizleri	5	14.3	1	3.7	6	9.7	
Ev/kapalı alan egzersizleri	11	31.4	7	25.9	18	29.0	
Diğer (yüzme,tenis)	-	-	2	7.4	2	3.2	
Sigara Kullanımı							
Evet	35	36.5	25	40.3	60	38.0	0.267
Bıraktım	17	17.7	16	25.8	33	20.9	
Hiç içmedim	44	45.8	21	33.9	65	41.1	
Alkol Kullanımı							
Evet	29	30.2	28	45.2	57	36.1	0.056
Hayır	67	69.8	34	54.8	101	63.9	
Alkol Tüketim Sıklığı							
Her gün	1	3.4	-	-	1	1.8	0.671
Haftada 3-4 gün	-	-	2	7.1	2	3.5	
Haftada 1-2 gün	7	24.2	6	21.4	13	22.8	
Ayda 2 gün	5	17.3	7	25.1	12	21.1	
Ayda 1 gün	4	13.9	2	7.1	6	10.5	
Nadiren	12	41.2	11	39.3	23	40.3	
Uyku Düzeni							
Düzenli	81	84.4	53	85.5	134	84.8	0.850
Düzenli değil	15	15.6	9	14.5	24	15.2	
	$\bar{X} \pm SS$ (Ortanca)	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$ (Ortanca)	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$ (Ortanca)	Alt-Üst	
Aktivite Süresi (dk)	52.1±20.44	20.0-120.0	62.8±33.60	15.0-150.0	56.8±27.26	15.0-150.0	0.151
Sigara Kullanım Sıklığı (adet/hafta)	(80.0)	25.0-280.0	(120.0)	14.0-420.0	(95.0)	14.0-420.0	0.295
Sigara Kullanım Süresi (yıl)	16.5±10.73	1.2-36.0	9.7±9.38	5.0-34.0	17.1±10.14	1.2-36.0	0.558
Uyku Süresi (saat/gün)	(7.0)	3.5-13.0	(7.0)	4.0-9.0	(7.0)	3.5-13.0	0.520

FA: Fiziksel aktivite. Bağımsız gruplarda t-testi. ^Mann-Whitney U Testi, Pearson Ki-kare testi, ^ Fisher's Exact testi.

4.4. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerine İlişkin Bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümleri ve ölçümlere göre belirlenmiş sağlık risk gruplarının dağılımı Tablo 4.4.1’de gösterilmektedir. Katılımcıların vücut ağırlığı ortalamaları 73.8 ± 17.66 kg, kadınların 64.6 ± 12.64 kg ve erkeklerin 88.2 ± 14.49 kg’dır. Tüm katılımcıların boy uzunluğu ortalamaları 169.0 ± 9.38 cm, kadınların 163.2 ± 5.75 cm ve erkeklerin 178.0 ± 6.26 cm’dir. Çalışmaya katılan tüm bireylerin BKİ ortalaması 25.6 ± 4.71 kg/m², kadınların 24.2 ± 4.64 kg/m² ve erkeklerin 27.7 ± 4.00 kg/m²’dir. Katılımcıların bel çevresi ortanca değeri 90.0 cm, kadınların 80.0 cm ve erkeklerin 100.0 cm’dir. Tüm bireylerin kalça çevresi ortanca değeri 101.0 cm, kadınların 100.0 cm ve erkeklerin 106.0 cm’dir. Katılımcıların BKİ gruplarına dağılımı incelendiğinde, tüm bireylerin %43.0’ı normal, %37.3’ü pre-obez, %12.7’si obez, %3.8’i zayıf ve %3.2’si II ve III.derece obez olarak belirlenmiştir. Kadınların çoğunluğu (%57.3) normal grubunda bulunurken, erkeklerin çoğunluğu (%53.2) pre-obez grubunda bulunmaktadır. Kadınlarda sıklığı en düşük BKİ grubu II ve III.derece obez (%3.1) grubuyken, erkeklerde zayıf (%1.6) grubudur. Cinsiyetler arasındaki bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Katılımcıların bel/boy oranına göre sağlık riskleri incelendiğinde tüm bireylerin çoğunluğunun (%44.3) riskli (0.51-0.59) grubunda oldukları, bu veriyi normal (%31.6) grubu, tedavi görmesi gerekenler (%18.4) grubu ve riskli (%5.7) grubunun takip ettiği belirlenmiştir. Kadınların çoğunluğu (%42.7) normal grubunda yer alırken, erkeklerin çoğunluğu (%54.8) riskli (0.51-0.59) grubunda yer almaktadır ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Çalışmaya katılan tüm bireylerin bel/kalça oranına göre sağlık risk grubu sıklıkları, en sıktan en nadire olacak şekilde düşük (%53.8), yüksek (%28.5) ve orta (%17.7) şeklinde gözlemlenmiştir. Her iki cinsiyetin de ayrı ayrı en sık bulundukları bel/kalça oranına göre sağlık risk grubu düşük (K %53.1, E %54.8) olarak belirlenmiştir. Kadınların en az sıklıkları bulundukları bel/kalça oranına göre sağlık risk grubu orta (%12.5) iken, erkeklerin en az sıklıkla bulundukları bel/kalça oranına göre sağlık risk grubu yüksek (%19.4) grubudur. Çalışmaya katılan kadınların, bel/kalça oranına göre sağlık riskleri erkeklere kıyasla anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Tüm katılımcıların bel çevresine göre sağlık risk grupları incelendiğinde, bireylerin %40.5’inin ideal ve yüksek risk grubunda, %19.0’ının ise risk grubunda bulunduğu saptanmıştır. Kadınların çoğunluğu (%51.0) bel/kalça oranına göre ideal grupta bulunurken, erkeklerin çoğunluğu (%46.8) yüksek risk grubunda bulunmaktadır. Erkek bireylerin bel çevresine göre sağlık riskleri kadınlarınkine göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksektir ($p < 0.05$).

Tablo 4.4.1. Bireylerin antropometrik ölçümleri ve ölçümlere göre belirlenmiş sağlık risk gruplarının (SRG) dağılımı

	Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)		p
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	
Antropometrik Ölçümler							
Vücut Ağırlığı (kg)	64.6±12.64	43.0-111.0	88.2±14.49	53.0-126.0	73.8±17.66	43.0-126.0	-
Boy Uzunluğu (cm)	163.2±5.75	150.0-180.0	178.0±6.26	164.0-195.0	169.0±9.38	150.0-195.0	-
BKİ (kg/m²)	24.2±4.64	15.79-43.36	27.7±4.00	17.71-37.13	25.6±4.71	15.79-43.36	-
	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	
Bel Çevresi (cm)	80.0	56.0-180.0	100.0	65.0-135.0	90.0	56.0-180.0	-
Kalça Çevresi (cm)	100.0	80.0-200.0	106.0	75.0-148.0	101.0	75.0-200.0	-
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
BKİ Grupları (kg/m²)							
Zayıf	5	5.2	1	1.6	6	3.8	0.000*
Normal	55	57.3	13	21.0	68	43.0	
Pre-obez	26	27.1	33	53.2	59	37.3	
I.derece Obez	7	7.3	13	21.0	20	12.7	
II ve III.derece Obez	3	3.1	2	3.2	5	3.2	
Bel/Boy Oranına Göre SRG							
Riskli (<0.40)	8	8.3	1	1.6	9	5.7	0.000*
Normal (0.40-0.50)	41	42.7	9	14.6	50	31.6	
Riskli (0.51-0.59)	36	37.5	34	54.8	70	44.3	
Tedavi görmesi gerekenler (≥0.6)	11	11.5	18	29.0	29	18.4	
Bel/Kalça Oranına Göre SRG							
Düşük	51	53.1	34	54.8	85	53.8	0.034*
Orta	12	12.5	16	25.8	28	17.7	
Yüksek	33	34.4	12	19.4	45	28.5	
Bel Çevresine Göre SRG							
İdeal	49	51.0	15	24.2	64	40.5	0.001*
Risk Grubu	12	12.5	18	29.0	30	19.0	
Yüksek Risk Grubu	35	36.5	29	46.8	64	40.5	

SRG: Sağlık Risk Grupları, K: Kadın, E: Erkek. Bağımsız gruplarda t-testi, Pearson Ki-kare testi. Fisher's Exact testi. *p<0.05.

Çalışmaya katılan bireylerin BKİ gruplarının FA durumlarına göre dağılımı Tablo 4.4.2’de sunulmuştur. Katılımcılardan düzenli olarak fiziksel aktivite yapanların BKİ ortalaması $25.5 \pm 4.19 \text{ kg/m}^2$, yapmayanların ise $25.6 \pm 5.04 \text{ kg/m}^2$ ’dir ve ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p > 0.05$). Katılımcılardan düzenli olarak fiziksel aktivite yapanların ve yapmayanların sırası ile %3.3’ü ve %4.2’si zayıf, %40.3’ü ve %44.8’i normal, %43.5’i ve %33.3’ü pre-obez, %9.7’si ve %14.6’sı I.derece obez ve %3.2’si ve %3.1’i II ve III.derece obezdir. Düzenli olarak fiziksel aktivite yapan bireylerden haftada 1-2 gün (%53.3), haftada 3-4 gün (%45.8) ve her gün (%66.7) egzersiz yapanların çoğunluğu pre-obez, yalnızca haftada 5 gün ve üzeri sıklıkla egzersiz yapanların çoğunluğu (%47.1) normal BKİ grubundadır. Düzenli olarak açık havada yürüyüş yapan bireylerin çoğunluğu (%47.2) pre-obez, hafif ev egzersizleri (%66.7) veya ev/kapalı alan egzersizleri (%44.4) yapan bireylerin çoğunluğu normal, diğer egzersizleri yapan bireyler ise pre-obez (%50.0) ve I.derece obez (%50.0) BKİ grubundadır. Düzenli olarak fiziksel aktivite yapanlar arasında zayıf bireyler bir kerede ortalama olarak $60.0 \pm 0.00 \text{ dk}$, normal bireyler $47.6 \pm 22.82 \text{ dk}$, pre-obez bireyler $61.2 \pm 29.16 \text{ dk}$, I.derece obezler $73.3 \pm 34.44 \text{ dk}$, II ve III.derece obezler ise $60.0 \pm 21.21 \text{ dk}$ aktivite yapmaktadır. Bireylerin fiziksel aktivite yapma durumları ile BKİ grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı hiçbir fark bulunamamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.4.2. Bireylerin BKİ gruplarının fiziksel aktivite durumlarına göre dağılımı

	Zayıf (n=6)		Normal (n=68)		Pre-obez (n=59)		I.Derece Obez (n=20)		II ve III.Derece Obez (n=5)		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Düzenli FA Yapma Durumu											
Evet	2	3.3	25	40.3	27	43.5	6	9.7	2	3.2	0.740
Hayır	4	4.2	43	44.8	32	33.3	14	14.6	3	3.1	
FA sıklığı											
Haftada 1-2gün	1	6.7	5	33.3	8	53.3	1	6.7	-	-	0.583
Haftada 3-4gün	1	4.1	10	41.7	11	45.8	1	4.2	1	4.2	
Haftada 5 gün ve üzeri	-	-	8	47.1	4	23.5	4	23.5	1	5.9	
Her gün	-	-	2	33.3	4	66.7	-	-	-	-	
FA Çeşitleri											
Yürüyüş (açık havada)	1	2.8	13	36.1	17	47.2	3	8.3	2	5.6	0.747
Hafif ev egzersizleri	-	-	4	66.7	2	33.3	-	-	-	-	
Ev/kapalı alan egzersizleri	1	5.6	8	44.4	7	38.9	2	11.1	-	-	
Diğer (yüzme, tenis)	-	-	-	-	1	50.0	1	50.0	-	-	
X̄ ±SS/Alt-Üst											
Aktivite Süresi (dk)	60.0±0.00	-	47.6±22.82	15.0-120.0	61.2±29.16	30.0-150.0	73.3±34.44	20.0-120.0	60.0±21.21	45.0-75.0	*0.213

FA: Fiziksel Aktivite. Satır yüzdesi alınmıştır. *Tek yönlü ANOVA, Fisher's Exact testi.

4.5. Bireylerin Covid-19 Enfeksiyonu ile İlişkili Bulguları

Katılımcıların Covid-19 enfeksiyonu ile ilişkili bilgilerinin dağılımı Tablo 4.5.1’de gösterilmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin %37.3’ü Covid-19 enfeksiyonu geçirmiş (K %37.5, E %37.1), %54.4’ü Covid-19 enfeksiyonuna yakalanmamış (K %54.2, E %54.8), %8.3’ü Covid-19 enfeksiyonu ile ilgili yalnızca temas şüphesi duymuştur (K %8.3, E %8.1). Tüm katılımcıların %39.9’u, kadınların %40.6’sı, erkeklerin ise %38.7’si Covid-19 enfeksiyonu şüphesi ile karantinaya alınmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin %65.2’si, kadınların %63.5’i, erkeklerin ise %67.7’si Covid-19 enfeksiyonu şüphesiyle test yaptırmıştır. Son olarak katılımcıların %96.8’i Covid-19 enfeksiyonu için geliştirilmiş aşı yaptırmıştır (K %95.8, E %98.4). Bireylerin Covid-19 enfeksiyonu ilişkili herhangi bir verilerinde cinsiyete bağlı anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Tablo 4.5.1. Bireylerin Covid-19 enfeksiyonu ile ilişkili bilgilerinin dağılımı

	Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Covid-19 enfeksiyonu geçirme durumu							
Evet	36	37.5	23	37.1	59	37.3	0.996
Hayır	52	54.2	34	54.8	86	54.4	
Sadece temas şüphesi	8	8.3	5	8.1	13	8.3	
Covid-19 şüphesi ile karantinaya alınma durumu							
Evet	39	40.6	24	38.7	63	39.9	0.810
Hayır	57	59.4	38	61.3	95	60.1	
Covid-19 şüphesi nedeniyle test yaptırma durumu							
Evet	61	63.5	42	67.7	103	65.2	0.588
Hayır	35	36.5	20	32.3	55	34.8	
Covid-19 aşısı yaptırma durumu							
Evet	92	95.8	61	98.4	153	96.8	0.649
Hayır	4	4.2	1	1.6	5	3.2	

*Fisher’s Exact testi, Pearson Ki-kare testi.

Araştırmaya katılan bireylerin Covid-19 enfeksiyonu ile ilişkili bilgilerinin BKİ gruplarına göre dağılımı Tablo 4.5.2’de sunulmuştur. Çalışmaya katılan zayıf bireylerin %50.0’ı, normal bireylerin %35.3’ü, pre-obez bireylerin %39.0’ı, I.derece obez bireylerin %30.0’ı, II ve III.derece obez bireylerin ise %60.0’ı Covid-19 enfeksiyonu geçirmişken, zayıf bireylerin %50.0’ı, normal bireylerin %58.8’i, pre-obez bireylerin %50.8’i, I.derece obez bireylerin %55.0’ı, II ve III.derece obez bireylerin ise %40.0’ı Covid-19 enfeksiyona

yakalanmamış ve normal bireylerin %5.9'u, pre-obez bireylerin %10.2'si, I.derece obez bireylerin %15.0'ı Covid-19 enfeksiyonu ile ilgili yalnızca temas şüphesi duymuştur. Çalışmaya katılan zayıf bireylerin %50.0'ı, normal bireylerin %36.0'ı, pre-obez bireylerin %44.1'i, I.derece obez bireylerin %30.0'ı, II ve III.derece obez bireylerin ise %60.0'ı Covid-19 enfeksiyonu nedeniyle karantinaya alınmıştır. Zayıf bireylerin %83.3'ü, normal bireylerin %58.8'i, pre-obez bireylerin %64.4'ü, I.derece obez bireylerin %75.0'ı, II ve III.derece obez bireylerin ise hepsi Covid-19 şüphesi nedeniyle test yaptırmıştır. Araştırmaya katılan zayıf ve I.derece obez bireylerin hepsi, normal bireylerin %97.1'i, pre-obez bireylerin %96.6'si ve II ve III.derece obez bireylerin %80.0'ı Covid-19 enfeksiyonu için geliştirilmiş aşı yaptırmıştır. Katılımcıların Covid-19 enfeksiyonu ile ilişkili bilgilerinin hiçbirinde BKİ gruplarına göre anlamlı istatistiksel farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.5.2. Bireylerin Covid-19 enfeksiyonu ile ilişkili bilgilerinin BKİ grubuna göre dağılımı

	Zayıf (n=6)		Normal (n=68)		Pre-obez (n=59)		I.Derece Obes (n=20)		II ve III.Derece Obes (n=5)		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Covid-19 enfeksiyonu geçirme durumu											
Evet	3	50.0	24	35.3	23	39.0	6	30.0	3	60.0	0.829
Hayır	3	50.0	40	58.8	30	50.8	11	55.0	2	40.0	
Sadece temas şüphesi	-	-	4	5.9	6	10.2	3	15.0	-	-	
Covid-19 şüphesi ile karantinaya alınma durumu											
Evet	3	50.0	25	36.0	26	44.1	6	30.0	3	60.0	0.609
Hayır	3	50.0	43	64.0	33	55.9	14	70.0	2	40.0	
Covid-19 şüphesi nedeniyle test yaptırma durumu											
Evet	5	83.3	40	58.8	38	64.4	15	75.0	5	100	0.278
Hayır	1	16.7	28	41.2	21	35.6	5	25.0	-	-	
Covid-19 aşısı yaptırma durumu											
Evet	6	100	66	97.1	57	96.6	20	100	4	80.0	0.362
Hayır	-	-	2	2.9	2	3.4	-	-	1	20.0	

Fisher's Exact testi.

4.6. Bireylerin Sosyal Medya Kullanımlarına İlişkin Bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin sosyal medya kullanım alışkanlıklarına göre dağılımları Tablo 4.6.1’de gösterilmektedir. Tüm katılımcıların %94.9’u, kadınların %95.8’i, erkeklerin ise %93.5’i hergün sosyal medya kullanmaktadır. Sosyal medya kullanan katılımcıların sosyal medya kullanım sürelerinin ortancası 60 dk/gün, kadınların 67.5 dk/gün, erkeklerin ise 60.0 dk/gün’dür. Sosyal medya kullanım süresinde cinsiyete bağlı anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$). Sosyal medya kullanan bireylerin %93.3’ü Whatsapp, %88.7’si Instagram, %64.7’si Youtube, %60.7’si G-mail/Hotmail vb., %57.3’ü Facebook, %45.3’ü Twitter, %16.0’ı ise LinkedIn sosyal medya platformlarını kullanmaktadır. Kadınların çoğunluğu Instagram (%95.7) ve Whatsapp (%93.5) platformlarını kullanırken, erkeklerin çoğunluğu (%93.1) Whatsapp platformunu kullanmaktadır. Her iki cinsiyette en az sıklıkta LinkedIn platformunu kullanmaktadır (K %10.9, E %24.1). Kadın ve erkeklerin kullandıkları sosyal medya platformları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0.05$). Sosyal medya kullanan tüm bireylerin %36.0’ı Instagram, %24.7’si Whatsapp, %14.0’ı Youtube, %12.0’ı Facebook, %8.7’si Twitter, %3.3’ü G-mail/Hotmail vb. ve %1.3’ü LinkedIn platformlarını en çok vakit geçirdikleri sosyal medya platformları olarak belirtmişlerdir. Sosyal medya kullanan kadın katılımcıların en çok vakit geçirdikleri sosyal medya platformu Instagram (%47.8) iken, erkeklerin en çok vakit geçirdikleri sosyal medya platformu Whatsapp’tır (%24.1). Kadın ve erkeklerin en çok vakit geçirdikleri sosyal medya platformları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0.05$). Tüm katılımcıların %78.0’ının günlük haberleri takip etmek, %64.0’ının bilgilendirici video/içerik izlemek/okumak/paylaşmak, %60.7’sinin merak ettiği bir konuyu araştırmak, %46.0’ının çevresindeki insanların gönderilerini takip etmek/beğenmek/yorum yapmak/paylaşmak, %44.0’ının ilginç, komik veya hobi içerikli video izlemek/paylaşmak, %38.7’sinin işiyle ilişkili mesaj/e-posta göndermek, %32.0’ının resim/fotoğraf/yazı paylaşmak ve %30.0’ının sohbet etmek amaçları ile sosyal medya kullanmaktadır. Kadında işiyle ilişkili mesaj/e-posta göndermek (%28.3), erkeklerde ise resim/fotoğraf/yazı paylaşmak (%22.4) en düşük sıklıktaki sosyal medya kullanım amaçlarıdır. Sosyal medya kullanım amaçlarında cinsiyete bağlı anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0.05$) (Tablo 4.6.1).

Tablo 4.6.1. Bireylerin sosyal medya kullanım alışkanlıklarına göre dağılımları

	Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Günlük Sosyal Medya Kullanım Durumu							
Evet	92	95.8	58	93.5	150	94.9	0.713
Hayır	4	4.2	4	6.5	8	5.1	
Kullanılan Platformlar[‡]							
Facebook	49	53.3	37	63.8	86	57.3	0.005*
Instagram	88	95.7	45	77.6	133	88.7	
Twitter	41	44.6	27	46.6	68	45.3	
Youtube	63	68.5	34	58.6	97	64.7	
Whatsapp	86	93.5	54	93.1	140	93.3	
LinkedIn	10	10.9	14	24.1	24	16.0	
G-mail/Hotmail vb.	53	57.6	38	65.5	91	60.7	
En Çok Vakit Geçirilen Platform							
Facebook	6	6.5	12	20.7	18	12.0	^0.001*
Instagram	44	47.8	10	17.2	54	36.0	
Twitter	6	6.5	7	12.1	13	8.7	
Youtube	10	10.9	11	19.0	21	14.0	
Whatsapp	23	25.0	14	24.1	37	24.7	
LinkedIn	-	-	2	3.4	2	1.3	
G-mail/Hotmail vb.	3	3.3	2	3.4	5	3.3	
Sosyal Medya Kullanım Amacı[‡]							
Resim/fotoğraf/yazı paylaşmak	35	38.0	13	22.4	48	32.0	0.048*
Çevremdeki insanların gönderilerini takip etmek/beğenmek/yorum yapmak/paylaşmak	44	47.8	25	43.1	69	46.0	
Günlük haberleri takip etmek	72	78.3	45	77.6	117	78.0	
Sohbet etmek	29	31.5	16	27.6	45	30.0	
Mesaj/e-posta göndermek (iş amaçlı)	26	28.3	32	55.2	58	38.7	
Merak ettiğim bir konuyu araştırmak	56	60.9	35	60.3	91	60.7	
İlginç, komik veya hobi içerikli video izlemek/paylaşmak	41	44.6	25	43.1	66	44.0	
Bilgilendirici video/içerik izlemek/okumak/paylaşmak	60	65.2	36	62.1	96	64.0	^0.717
Sosyal medya kullanım süresi (dk/gün)	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	Ortanca	Alt-Üst	
	67.5	10.0-360.0	60.0	10.0-459.0	60	10.0-459.0	

[‡] Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdelere n sayıları üzerinden alınmıştır. ^Mann-Whitney U Testi, Pearson Ki-kare testi. ^ Fisher's Exact testi. *p<0.05.

Araştırmaya katılan bireylerin sosyal medyadaki beslenme ve Covid-19 ilişkili bilgilere karşı tutumları Tablo 4.6.2’de gösterilmektedir. Katılımcıların %73.4’ü, kadınların %84.4’ü, erkeklerin ise %56.5’i internet ve/veya sosyal medyada karşılırlarına çıkan beslenme ile ilişkili paylaşımların ilgilerini çektiğini belirtmişlerdir. İnternet ve/veya sosyal medyadaki beslenme ile ilişkili paylaşımlar kadınların ilgisini erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha çok çekmektedir ($p<0.05$). Tüm katılımcıların %9.5’inin, kadınların %10.4’ünün, erkeklerin ise %8.1’inin internet ve/veya sosyal medyada karşılırlarına çıkan beslenme ile ilişkili paylaşımlara güvendikleri, tüm bireylerin %27.2’sinin, kadınların %18.8’inin, erkeklerin ise %40.3’inin internet ve/veya sosyal medyada karşılırlarına çıkan beslenme ile ilişkili paylaşımlara güvenmedikleri, katılımcıların %63.3’ünün, kadınların %70.8’inin, erkeklerin ise %51.6’sının internet ve/veya sosyal medyada karşılırlarına çıkan beslenme ile ilişkili paylaşımlara güven durumunun değişken olduğu saptanmıştır. İnternet ve/veya sosyal medyadaki beslenme ile ilişkili paylaşımlara güven durumu cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0.05$).

İnternet ve/veya sosyal medyadaki beslenme ile ilişkili paylaşımlara güvenen veya güven durumu değişken olan bireylerin %93.0’ı sağlık personellerinin (doktor/diyetisyen vb.) paylaşımları ise, %54.8’i devlet kurumları (sağlık bakanlığı vb) tarafından paylaşıldıysa, %32.2’si ulusal ve yerel haber sitelerinde paylaşıldıysa, %27.0’ı yurtdışı devlet veya sağlık kurumları tarafından paylaşıldıysa, %24.3’ü tanınmış kişilerin/fenomenlerin sosyal medya hesaplarında paylaşıldıysa, %19.1’i sosyal çevreleri (aile, arkadaş, akraba vb) tarafından paylaşıldıysa, %8.7’si ise yurtdışı kaynaklı haber sitelerinde paylaşıldıysa sosyal medyadaki beslenme ile ilişkili paylaşımlara güvendiklerini bildirmişlerdir. İnternet ve/veya sosyal medyadaki beslenme ile ilişkili paylaşımlara güvenen veya bazen güvenen bireylerin güvendikleri kaynaklarda cinsiyete bağlı anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan tüm bireylerin %69.6’sının, kadınların %77.1’inin, erkeklerin ise %58.1’inin internet ve/veya sosyal medyada karşılırlarına çıkan Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımlar ilgilerini çekmektedir. İnternet ve/veya sosyal medyadaki Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımlar kadınların ilgisini erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha çok çekmektedir ($p<0.05$). Katılımcıların %5.7’si, internet ve/veya sosyal medyada karşılırlarına çıkan Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımlara güvendikleri, %33.5’i güvenmediklerini ve %60.8’i bu paylaşımlara güven durumlarının değişken olduğunu belirtmişlerdir. Kadınların büyük çoğunluğunun (%68.8) internet ve/veya sosyal medyada

karşılarına çıkan Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımlara güven durumları değişken iken, erkeklerin çoğunluğunun bu paylaşımlara bazen güvendikleri (%48.4) veya güvenmedikleri (%45.1) saptanmış ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

İnternet ve/veya sosyal medyadaki Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımlara güvenen veya bazen güvenen bireylerin %89.5'i sağlık personellerinin (doktor/diyetisyen vb.) paylaşımları ise, %60.0'ı devlet kurumları (sağlık bakanlığı vb) tarafından paylaşıldıysa, %50.5'i ulusal ve yerel haber sitelerinde paylaşıldıysa, %30.5'i yurtdışı devlet veya sağlık kurumları tarafından paylaşıldıysa, %18.1'i tanınmış kişilerin/fenomenlerin sosyal medya hesaplarında paylaşıldıysa, %11.4'ü sosyal çevreleri (aile, arkadaş, akraba vb) tarafından paylaşıldıysa, %9.5'i ise yurtdışı kaynaklı haber sitelerinde paylaşıldıysa sosyal medyadaki Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımlara güvendiklerini belirtmişlerdir. İnternet ve/veya sosyal medyadaki Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımlara güvenen veya güven durumu değişken olan bireylerin güvendikleri kaynaklarda cinsiyete bağlı anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Tablo 4.6.2. Bireylerin sosyal medyadaki beslenme ve Covid-19 ilişkili bilgilere karşı tutumlarının dağılımı

	Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Sosyal medyada karşılaşılan beslenmeyle ilişkili paylaşımlara ilgi duyma durumu							
İlgimi çeker	81	84.4	35	56.5	116	73.4	0.000*
İlgimi çekmez	15	15.6	27	43.5	42	26.6	
Sosyal medyada karşılaşılan beslenmeyle ilişkili paylaşımlara güven durumu							
Güvenirim	10	10.4	5	8.1	15	9.5	0.012*
Güvenmem	18	18.8	25	40.3	43	27.2	
Bazen güvenirim	68	70.8	32	51.6	100	63.3	
Sosyal medyada beslenmeyle ilişkili paylaşımlarına güvenilen kaynaklar [‡]							
Ulusal ve yerel haber siteleri	28	33.7	17	36.2	37	32.2	0.697
Tanınmış kişiler/fenomenler	22	26.5	15	31.9	28	24.3	
Sağlık personelleri	76	91.6	44	93.6	107	93.0	
Devlet kurumları	41	49.4	31	66.0	63	54.8	
Sosyal çevre	15	18.1	11	23.4	22	19.1	
Yurtdışı devlet veya sağlık kurumları	21	25.3	13	27.7	31	27.0	
Yurtdışı kaynaklı haber siteleri	6	7.2	5	10.6	10	8.7	
Sosyal medyada karşılaşılan Covid-19 ile ilişkili paylaşımlara ilgi duyma durumu							
İlgimi çeker	74	77.1	36	58.1	110	69.6	0.011*
İlgimi çekmez	22	22.9	26	41.9	48	30.4	
Sosyal medyada karşılaşılan Covid-19 ile ilişkili paylaşımlara güven durumu							
Güvenirim	5	5.2	4	6.5	9	5.7	0.033*
Güvenmem	25	26.0	28	45.1	53	33.5	
Bazen güvenirim	66	68.8	62	48.4	96	60.8	
Sosyal medyada Covid-19 ile ilişkili paylaşımlarına güvenilen kaynaklar [‡]							
Ulusal ve yerel haber siteleri	43	57.3	19	48.7	53	50.5	0.818
Tanınmış kişiler/fenomenler	13	17.3	11	28.2	19	18.1	
Sağlık personelleri	65	86.7	36	92.3	94	89.5	
Devlet kurumları	44	58.7	25	64.1	63	60.0	
Sosyal çevre	9	12.0	5	12.8	12	11.4	
Yurtdışı devlet veya sağlık kurumları	22	29.3	12	30.8	32	30.5	
Yurtdışı kaynaklı haber siteleri	7	9.3	3	7.7	10	9.5	

[‡]Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdelere n sayıları üzerinden alınmıştır. [†]Fisher's Exact testi, Pearson Ki-kare testi. *p<0.05.

Katılımcıların eğitim durumlarına göre sosyal medyadaki beslenme ve Covid-19 ilişkili bilgilere karşı tutumlarının dağılımı Tablo 4.6.3'te gösterilmektedir. İlkokul mezunu bireylerin hepsi, ortaokul mezunu bireylerin hiçbiri, lise ve dengi eğitim kurumları mezunlarının %68.8'i, lisans/ön lisans mezunu bireylerin %77.1'i, yüksek öğrenim mezunlarının %69.1'i internet ve/veya sosyal medyada karşılırlarına çıkan beslenme ile ilişkili paylaşımların ilgilerini çektiğini bildirmişlerdir ($p>0.05$). İlkokul mezunu bireylerin %66.7'si, ortaokul mezunu bireylerin hiçbiri, lise ve dengi eğitim kurumları mezunlarının %6.2'si, lisans/ön lisans mezunu bireylerin %4.8'i, yüksek öğrenim mezunlarının %14.5'i internet ve/veya sosyal medyadaki beslenme ile ilişkili paylaşımlara güvendiklerini, ilkokul mezunu bireylerin hiçbiri, ortaokul mezunu bireylerin hepsi, lise ve dengi eğitim kurumları mezunlarının %25.0'ı, lisans/ön lisans mezunu bireylerin %31.3'ü, yüksek öğrenim mezunlarının %21.9'u internet ve/veya sosyal medyadaki beslenme ile ilişkili paylaşımlara güvenmediklerini, ilkokul mezunu bireylerin %33.3'ü, ortaokul mezunu bireylerin hiçbiri, lise ve dengi eğitim kurumları mezunlarının %68.8'i, lisans/ön lisans mezunu bireylerin %63.9'u, yüksek öğrenim mezunlarının %63.6'sı internet ve/veya sosyal medyadaki beslenme ile ilişkili paylaşımlara güven durumlarının değişken olduğunu belirtmiştir. İnternet ve/veya sosyal medyadaki beslenme ile ilişkili paylaşımlara güven durumu ile bireylerin eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). İnternet ve/veya sosyal medyadaki beslenme ile ilişkili paylaşımlara güvenen veya güven durumu değişken olan bireylerde eğitim durumu yükselirken sosyal çevre (aile, arkadaş, akraba vb) veya tanınmış kişi/fenomenler tarafından paylaşılan Covid-19 pandemisi ile ilgili bilgilere duyulan güven azalmakta, yurt dışı kaynaklı haber siteleri, devlet veya sağlık kurumları tarafından paylaşılan bilgilere duyulan güven ise artmaktadır ($p>0.05$).

İlkokul mezunu bireylerin %33.3'ü, ortaokul mezunu bireylerin hiçbiri, lise ve dengi eğitim kurumları mezunlarının %75.0'ı, lisans/ön lisans mezunu bireylerin %67.5'i, yüksek öğrenim mezunlarının %74.5'i internet ve/veya sosyal medyada karşılırlarına çıkan Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımların ilgilerini çektiğini belirtmişlerdir ($p>0.05$). İlkokul mezunu bireylerin %33.3'ü, ortaokul mezunu bireylerin hiçbiri, lise ve dengi eğitim kurumları mezunlarının %6.3'ü, lisans/ön lisans mezunu bireylerin %2.5'i, yüksek öğrenim mezunlarının %9.1'i internet ve/veya sosyal medyadaki Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımlara güvendiklerini, ilkokul mezunu bireylerin %33.3'ü, ortaokul mezunu bireylerin hepsi, lise ve dengi eğitim kurumları mezunlarının %31.2'si, lisans/ön lisans mezunu bireylerin %36.1'i, yüksek öğrenim mezunlarının %29.1'i internet ve/veya sosyal

medyadaki beslenme ile ilişkili paylaşımlara güvenmediklerini, ilkokul mezunu bireylerin %33.3'ü, ortaokul mezunu bireylerin hiçbiri, lise ve dengi eğitim kurumları mezunlarının %62.5'i, lisans/ön lisans mezunu bireylerin %61.4'ü, yüksek öğrenim mezunlarının %61.8'i internet ve/veya sosyal medyadaki beslenme ile ilişkili paylaşımlara bazen güvendiklerini belirtmiştir ($p>0.05$). İnternet ve/veya sosyal medyadaki Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımlara güvenen veya güven durumu değişken olan bireylerde eğitim durumu yükselirken sosyal çevre (aile, arkadaş, akraba vb) veya tanınmış kişi/fenomenler tarafından paylaşılan Covid-19 pandemisi ile ilgili bilgilere duyulan güven azalmakta, yurt dışı kaynaklı haber siteleri, devlet veya sağlık kurumları tarafından paylaşılan bilgilere duyulan güven ise artmaktadır ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).



Tablo 4.6.3. Bireylerin eğitim durumlarına göre sosyal medyadaki beslenme ve Covid-19 ilişkili bilgilere karşı tutumlarının dağılımı

	İlkokul (n=3)		Ortaokul (n=1)		Lise ve dengi (n=16)		Lisans/ön lisans (n=83)		Yüksek öğrenim (n=55)		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Sosyal medyada karşılaşılan beslenmeyle ilişkili paylaşımlara ilgi duyma durumu											
İlgimi çeker	3	100	-	-	11	68.8	64	77.1	38	69.1	0.326
İlgimi çekmez	-	-	1	100	5	31.2	19	22.9	17	30.9	
Sosyal medyada karşılaşılan beslenmeyle ilişkili paylaşımlara güven durumu											
Güvenirim	2	66.7	-	-	1	6.2	4	4.8	8	14.5	0.049*
Güvenmem	-	-	1	100	4	25.0	26	31.3	12	21.9	
Bazen güvenirim	1	33.3	-	-	11	68.8	53	63.9	35	63.6	
Sosyal medyada beslenmeyle ilişkili paylaşımlarına güvenilen kaynaklar [‡]											
Ulusal ve yerel haber siteleri	1	33.3	-	-	6	50.0	18	31.6	12	27.9	0.603
Tanınmış kişiler/fenomenler	2	66.7	-	-	3	25.0	12	21.1	11	25.6	
Sağlık personelleri	3	100	-	-	10	83.3	53	93.0	41	95.3	
Devlet kurumları	2	66.7	-	-	7	58.3	28	49.1	26	60.5	
Sosyal çevre	2	66.7	-	-	1	8.3	11	19.3	8	18.6	
Yurtdışı devlet veya sağlık kurumları	-	-	-	-	4	33.3	17	29.8	10	23.3	
Yurtdışı kaynaklı haber siteleri	-	-	-	-	-	-	6	10.5	4	9.3	

[‡]Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdeler n sayıları üzerinden alınmıştır. Fisher's Exact testi. *p<0.05.

Tablo 4.6.3. Bireylerin eğitim durumlarına göre sosyal medyadaki beslenme ve Covid-19 ilişkili bilgilere karşı tutumlarının dağılımı (devamı).

	İlkokul (n=3)		Ortaokul (n=1)		Lise ve dengi (n=16)		Lisans/ön lisans (n=83)		Yüksek öğrenim (n=55)		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Sosyal medyada karşılaşılan Covid-19 ile ilişkili paylaşımlara ilgi duyma durumu											
İlgimi çeker	1	33.3	-	-	12	75.0	56	67.5	41	74.5	0.244
İlgimi çekmez	2	66.7	1	100	4	25.0	27	32.5	14	25.5	
Sosyal medyada karşılaşılan Covid-19 ile ilişkili paylaşımlara güven durumu											
Güvenirim	1	33.3	-	-	1	6.3	2	2.5	5	9.1	0.220
Güvenmem	1	33.3	1	100	5	31.2	30	36.1	16	29.1	
Bazen güvenirim	1	33.3	-	-	10	62.5	51	61.4	34	61.8	
Sosyal medyada Covid-19 ile ilişkili paylaşımlarına güvenilen kaynaklar [‡]											
Ulusal ve yerel haber siteleri	2	100	-	-	7	63.6	25	47.2	19	48.7	0.007*
Tanınmış kişiler/fenomenler	2	100	-	-	2	18.2	8	15.1	7	17.9	
Sağlık personelleri	2	100	-	-	8	72.7	49	92.5	35	89.7	
Devlet kurumları	2	100	-	-	8	72.2	30	56.6	23	59.0	
Sosyal çevre	2	100	-	-	1	9.1	5	9.4	4	10.3	
Yurtdışı devlet veya sağlık kurumları	-	-	-	-	3	27.3	20	37.7	9	23.1	
Yurtdışı kaynaklı haber siteleri	-	-	-	-	-	-	7	13.2	3	7.7	

[‡]Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdelere n sayıları üzerinden alınmıştır. Fisher's Exact testi. *p<0.05.

4.7. Bireylerin Covid-19 Pandemi Dönemindeki Besin Tüketimlerine İlişkin Bulgular

Bireylerin Covid-19 pandemi döneminde günlük enerji ve makro besin ögesi alımlarının dağılımı Tablo 4.7.1’de sunulmaktadır. Katılımcıların günlük enerji alım ortalama ve standart sapmaları 1769.8 ± 484.91 kkal, kadınların günlük enerji alım ortalama ve standart sapmaları 1726.4 ± 509.08 kkal, erkeklerin günlük enerji alım ortalama ve standart sapmaları ise 1838.0 ± 444.63 kkal olarak saptanmıştır. Araştırmaya katılan erkekler günlük olarak kadınlardan daha fazla enerji tüketmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin günlük karbonhidrat alım miktarlarının ortanca/alt-üst değerleri $160.6/43.41-455.37$ g, kadınların $163.3/47.50-455.37$ g, erkeklerin ise $156.9/43.41-334.37$ g’dir. Araştırmaya katılan kadınlar günlük olarak erkeklerden daha fazla karbonhidrat tüketmektedirler. Tüm bireylerin günlük protein alım miktarlarının ortalama ve standart sapmaları/alt-üst değerleri $76.3 \pm 23.37/34.26-141.28$ g, kadınların $72.8 \pm 23.36/36.10-141.28$ g ve erkeklerin $81.9 \pm 22.66/34.26-119.77$ g olarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılan erkekler günlük olarak kadınlardan daha fazla protein tüketmektedir. Tüm katılımcıların günlük yağ alım miktarlarının ortalama ve standart sapmaları/alt-üst değerleri ise $84.8 \pm 30.37/25.54-168.40$ g, kadınların $79.2 \pm 33.36/25.54-168.40$ g ve erkeklerin $93.8 \pm 22.76/42.92-150.80$ g olarak saptanmıştır. Araştırmaya katılan erkekler günlük olarak kadınlardan daha fazla yağ tüketmektedir. Makro besin öğelerinin bireylerin günlük enerji alımlarına katkı oranlarının dağılımı araştırıldığında ise tüm bireylerde enerjinin karbonhidratlardan gelme oranı $\%38.6 \pm 11.42$, enerjinin proteinlerden gelme oranı $\%18.0$, enerjinin yağlardan gelme oranı ise $\%43.2 \pm 10.76$ olarak belirlenmiştir. Kadınlarda enerjinin karbonhidratlardan gelme oranı $\%40.8 \pm 13.11$, enerjinin proteinlerden gelme oranı $\%17.0$, enerjinin yağlardan gelme oranı ise $\%41.3 \pm 12.18$ olarak, erkeklerde ise enerjinin karbonhidratlardan gelme oranı $\%35.1 \pm 6.97$, enerjinin proteinlerden gelme oranı $\%19.5$, enerjinin yağlardan gelme oranı ise $\%46.2 \pm 7.31$ olarak saptanmıştır. Araştırmaya katılan erkeklerin günlük enerji alımlarına yağ ve proteinlerin katkısı kadınlarınkinden daha fazlayken, kadınların günlük enerji alımlarına karbonhidratların katkısı erkeklerinkinden daha fazladır. Tüm bireylerin günlük doymuş yağ asiti (DYA) tüketim miktarları 30.7 ± 11.44 g, kadınların 29.1 ± 12.06 g, erkeklerin ise 33.2 ± 10.08 g’dir. Araştırmaya katılan erkekler günlük olarak kadınlardan daha fazla doymuş yağ asiti tüketmektedir. Katılımcıların günlük tekli doymamış yağ asiti (TDYA) tüketim miktar ortalama ve standart sapmaları 30.5 ± 12.43 g, kadınların TDYA tüketim miktarlarının ortalama ve standart sapmaları 28.7 ± 13.20 g, erkeklerin TDYA tüketim miktarlarının ortalama ve standart sapmaları 33.4 ± 10.69 g olarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılan

erkekler günlük olarak kadınlardan daha fazla tekli doymamış yağ asiti tüketmektedir. Katılımcıların oklu doymamış yağ asiti (ÇDYA) tüketim miktarlarının ortanca/alt-üst değerleri 15.8/2.86-58.94 g, kadınların 14.1/2.86-42.43 g ve erkeklerin 18.3/3.90-58.94 g'dır. Araştırmaya katılan erkekler kadınlardan daha fazla günlük olarak çoklu doymamış yağ asiti tüketmektedir. Katılımcıların ω -6/ ω -3 alım oranlarını ortanca/alt-üst değeri 6.8/0.87-28.33, kadınların 7.4/2.04-28.33, erkeklerin ise 6.2/0.87-12.92 olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılan erkekler diyetlerinde ω -3 yağ asitlerine kadınlara kıyasla daha çok yer vermektedir. Çalışmaya katılan bireylerin günlük posa tüketimlerinin ortalama ve standart sapması 20.6 ± 8.80 g, kadınların 18.4 ± 6.56 g, erkeklerin ise 24.2 ± 10.65 g olarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılan erkekler günlük olarak kadınlardan daha fazla posa tüketmektedir.



Tablo 4.7.1. Bireylerin Covid-19 pandemi döneminde günlük enerji ve makro besin ögesi alımlarının dağılımı

Enerji ve Makro Besin Ögeleri	Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)	
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst
	(Ortanca)		(Ortanca)		(Ortanca)	
Enerji (kkal)	1726.4±509.08	684.66-2728.93	1838.0±444.63	697.43-2983.22	1769.8±484.91	684.66-2983.22
Karbonhidrat (g)	(163.3)	47.50-455.37	(56.9)	43.41-334.37	(160.6)	43.41-455.37
Karbonhidrat (%)	40.8±13.11	17.00-70.00	35.1±6.97	21.00-46.00	38.6±11.42	17.00-78.00
Protein (g)	72.8±23.36	36.10-141.28	81.9±22.66	34.26-119.77	76.3±23.37	34.26-141.28
Protein (%)	(17.0)	10.00-35.00	(19.5)	10.00-17.00	(18.0)	10.00-35.00
Yağ (g)	79.2±33.36	25.54-168.40	93.8±22.76	42.92-150.80	84.8±30.37	25.54-168.40
Yağ (%)	41.3±12.18	13.00-62.00	46.2±7.31	34.00-62.00	43.2±10.76	13.00-62.00
DYA (g)	29.1±12.06	8.90-71.03	33.2±10.08	18.22-50.44	30.7±11.44	8.90-71.03
TDYA (g)	28.7±13.20	7.62-59.03	33.4±10.69	14.63-63.37	30.5±12.43	7.62-63.37
ÇDYA (g)	(14.1)	2.86-42.43	(18.3)	3.90-58.94	(15.8)	2.86-58.94
ω-6/ω-3	(7.4)	2.04-28.33	(6.2)	0.87-12.92	(6.8)	0.87-28.33
Posa (g)	18.4±6.56	4.66-36.35	24.2±10.65	2.05-50.38	20.6±8.80	2.05-50.38

DYA: Doymuş yağ asitleri, TDYA: Tekli doymamış yağ asitleri, ÇDYA: Çoklu doymamış yağ asitleri.

Katılımcıların Covid-19 pandemi döneminde günlük mikro besin ögesi alımları ve TÜBER karşılama yüzdeleri Tablo 4.7.2’de gösterilmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin günlük A vitamini alımlarının ortanca/alt-üst değeri 1027.3/282.40-3467.38 mcg, kadınların 933.6/282.40-3666.38 mcg ve erkeklerin 1251.3/484.20-3232.9 mcg olarak saptanmıştır. Tüm bireyler TÜBER 2015 günlük A vitamini alım referansının %164.1’ini, kadınlar %153.2’sini, erkekler ise %181.1’ini karşılamaktadır. Çalışmaya katılan tüm bireyler günlük A vitamini alım değerlerini fazlasıyla karşılamışken, cinsiyetler arasında A vitamini karşılama yüzdelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Katılımcıların günlük E vitamini alımlarının ortalama ve standart sapma değeri 15.7 ± 8.19 mg, kadınların 15.4 ± 8.72 mg, erkeklerin 16.2 ± 7.42 mg olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılan tüm bireyler TÜBER 2015 günlük E vitamini alım referansının %134.6’sı, kadınlar %140.5’ini, erkekler ise %125.3’ünü karşılamaktadır. Araştırmaya katılan tüm bireylerin günlük C vitamini alımlarının ortanca/alt-üst değerleri 86.8/0.30-497.46 mg, kadınların 84.7/5.16-311.59 mg, erkeklerin ise 89.7/0.30-497.46 mg olarak belirlenmiştir. Katılımcılar TÜBER 2015 günlük C vitamini alım referansının %106.3’ünü, kadınlar %106.0’ını, erkekler ise %106.7’sini karşılamaktadır.

Bireylerin günlük B vitaminleri alımları incelendiğinde, tüm bireylerin günlük tiamin alım ortalamaları ve standart sapmaları 0.9 ± 0.37 mg, kadınların tiamin alım ortalamaları ve standart sapmaları 0.8 ± 0.29 mg, erkeklerin tiamin alım ortalamaları ve standart sapmaları 1.1 ± 0.42 mg olarak belirlenmiştir. Bireyler TÜBER 2015 günlük tiamin (B₁ vitamini) alım referansının %82.3’ünü, kadınlar %75.3’ünü, erkekler ise %93.3’ünü karşılamaktadır. Erkeklerin TÜBER 2015 günlük tiamin alım referansını karşılama yüzdeleri kadınlarınkinden istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksektir ($p<0.05$). Katılımcıların günlük riboflavin tüketim ortanca/alt-üst değerleri 1.4/0.54-5.61 mg, kadınların 1.2/0.54-2.32 mg, erkeklerin ise 1.5/0.66-5.61 mg olarak belirlenmiştir. Katılımcılar TÜBER 2015 günlük riboflavin alım referansının %126.0’ını, kadınlar %125.3’ünü, erkekleri ise %127.1’ini karşılamaktadır. Çalışmaya katılan bireylerin günlük niasin tüketimlerinin ortanca/alt-üst değerleri 15.6/3.03-49.19 mg, kadınların 13.9/7.21-49.19 mg, erkeklerin ise 19.9/3.03-32.39 mg’dır. Tüm bireyler TÜBER 2015 günlük niasin alım referansının %32.6’sını, kadınlar %29.2’sini, erkekler ise %37.9’unu karşılamaktadır. Erkeklerin TÜBER 2015 günlük niasin alım referansını karşılama yüzdeleri kadınlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksektir ($p<0.05$). Çalışmaya katılan tüm bireylerin günlük B₆ vitamini tüketim miktarlarının ortalama ve standart sapmaları 1.4 ± 0.61 mg,

kadınların 1.3 ± 0.55 mg, erkeklerin ise 1.5 ± 0.66 mg'dır. Katılımcıların TÜBER 2015 günlük B₆ vitamini alım referansının %104.7'sini, kadınlar %93.2'sini, erkekler ise %122.8'ini karşılamaktadır. Erkeklerin TÜBER 2015 günlük B₆ vitamini alım referansını karşılama yüzdeleri kadınlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksektir ($p < 0.05$). Araştırmaya katılan bireylerin günlük folat alım ortalama ve standart sapmaları 327.0 ± 129.13 mcg, kadınların 309.6 ± 117.38 mcg, erkeklerin ise 354.3 ± 143.66 mcg'dir. Katılımcılar TÜBER 2015 günlük folat alım referansının %99.0'ını, kadınlar %93.8'ini, erkekler ise %107.3'ünü karşılamaktadır. Erkeklerin TÜBER 2015 günlük folat alım referansını karşılama yüzdeleri kadınlara kıyasla yüksek olsa da aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Katılımcıların günlük B₁₂ vitamini alımlarının ortanca/alt-üst değerleri 6.0/1.12-107.76 mcg, kadınların 5.6/1.36-22.19 mcg, erkeklerin ise 7.4/1.12-107.76 mcg'dir. Tüm bireyler TÜBER 2015 günlük B₁₂ vitamini alım referansının %204.6'sını, kadınlar %151.5'ini, erkekler ise %288.1'ini karşılamaktadır. Erkeklerin TÜBER 2015 günlük B₁₂ vitamini alım referansını karşılama yüzdeleri kadınlara kıyasla yüksek bulunmuştur fakat aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0.05$).

Araştırmaya katılan bireylerin günlük mineral tüketim miktarları incelendiğinde, bireylerin sodyum tüketim miktarının ortanca/alt-üst değeri 3737.7/1155.42-9842.5 mg, kadınların 3514.4/1155.42-6865.09 mg, erkeklerin 4033.7/2193.35-9842.50 mg olarak saptanmıştır. Katılımcıların TÜBER 2015 günlük sodyum alım referansının %285.4'ünü, kadınlar %274.2'sini, erkekler ise %303.0'ını karşılamaktadır. Erkeklerin TÜBER 2015 günlük sodyum alım referansını karşılama yüzdeleri kadınlara kıyasla yüksektir fakat aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0.05$). Katılımcıların günlük potasyum tüketim değerlerinin ortalama ve standart sapması 2697.8 ± 884.15 mg, kadınların 2518.2 ± 785.36 mg, erkeklerin ise 2980.0 ± 968.61 mg olarak saptanmıştır. Bireyler TÜBER 2015 günlük potasyum alım referansının %57.4'ünü, kadınlar %53.5'ini, erkekler ise %63.4'ünü karşılamaktadır. Erkeklerin TÜBER 2015 günlük potasyum alım referansını karşılama yüzdeleri kadınlarınkine kıyasla anlamlı şekilde yüksektir ($p < 0.05$).

Tüm bireylerin günlük magnezyum tüketimlerinin ortalama ve standart sapması 300.7 ± 100.88 mg, kadınların 273.8 ± 78.87 mg, erkeklerin ise 343.0 ± 117.56 mg olarak saptanmıştır. Katılımcıların tümü TÜBER 2015 günlük magnezyum alım referansının %93.8'ini, kadınlar %91.2'sini ve erkekler %98.0'ını karşılamaktadır. Çalışmaya katılan bireylerin günlük kalsiyum tüketim miktarlarının ortalama ve standart sapmaları 839.9 ± 342.53 mg, kadınların 838.8 ± 344.08 mg, erkeklerin ise 841.5 ± 346.38 mg'dır.

Bireyler TÜBER 2015 günlük kalsiyum alım referansının %88.4'ünü, kadınlar %88.3'ünü, erkekler ise %88.5'ini karşılamaktadır.

Araştırmaya katılan bireylerin çinko alım ortalama standart sapmaları 11.6 ± 4.22 mg, kadınların 10.8 ± 3.39 mg, erkeklerin 13.1 ± 5.00 mg'dır. Katılımcılar TÜBER 2015 günlük çinko alım referansının %89.4'ünü, kadınlar %81.5'ini, erkekler %101.9'unu karşılamaktadır. Erkeklerin TÜBER 2015 günlük çinko alım referansını karşılama yüzdeleri kadınlarınkine kıyasla anlamlı şekilde yüksektir ($p < 0.05$). Araştırmaya katılan bireylerin günlük demir alım ortanca/alt-üst değerleri $10.6/4.03-29.58$ mg, kadınların $9.5/4.88-15.62$ mg, erkeklerin ise $12.2/4.03-29.58$ mg'dır. Tüm bireyler TÜBER 2015 günlük demir alım referansının %85.0'ını, kadınlar %61.7'sini, erkekler ise %121.7'sini karşılamaktadır. Erkeklerin TÜBER 2015 günlük demir alım referansını karşılama yüzdeleri kadınlarınkine kıyasla anlamlı şekilde yüksektir ($p < 0.05$).

Tüm bireylerin fosfor alım miktarlarının ortalama ve standart sapmaları 1234.1 ± 386.31 mg, kadınların 1150.9 ± 378.56 mg, erkekleri ise 1364.8 ± 375.78 mg'dır. Katılımcıların tümü TÜBER 2015 günlük fosfor alım referansının %224.3'ünü, kadınlar %209.2'sini, erkekler ise %248.1'ini karşılamaktadır. Erkeklerin TÜBER 2015 fosfor alım referansını karşılama yüzdeleri kadınlarınkine kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksektir ($p < 0.05$). Araştırmaya katılan bireylerin günlük bakır alım ortanca/alt-üst değerleri $1.4/0.50-4.02$ mg, kadınların $1.3/0.55-4.02$ mg, erkeklerin ise $1.7/0.50-3.67$ mg'dır. Tüm bireyler TÜBER 2015 günlük bakır alım referansının %105.5'ini, kadınlar %104.4'ünü, erkekler ise %107.2'sini karşılamaktadır. Çalışmaya katılan bireylerin günlük selenyum tüketim miktarlarının ortalama ve standart sapmaları 15.3 ± 15.54 mcg, kadınların 14.9 ± 13.98 mcg, erkeklerin ise 15.9 ± 17.97 mcg'dır. Bireyler TÜBER 2015 günlük selenyum alım referansının %21.8'ini, kadınlar %21.3'ünü, erkekler ise %22.7'sini karşılamaktadır.

Katılımcıların Covid-19 enfeksiyonu geçirme durumlarına göre TÜBER 15 günlük mikro besin ögesi alım referansını karşılama yüzdeleri araştırılmış fakat Covid-19 enfeksiyonu geçiren ve geçirmeyen bireyler arasında hiçbir mikro besin ögesinin referans karşılama yüzdelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.7.2. Bireylerin Covid-19 pandemi döneminde günlük mikro besin ögesi alım ortalamaları ve TÜBER karşılama yüzdelerinin cinsiyet göre karşılaştırılması

Mikro Besin Ögeleri	Kadın (n=96)			Erkek (n=62)			Toplam (n=158)			p
	$\bar{X} \pm SS$ (Ortanca)	Alt-üst	Karşılama Yüzdesi (%)	$\bar{X} \pm SS$ (Ortanca)	Alt-üst	Karşılama Yüzdesi (%)	$\bar{X} \pm SS$ (Ortanca)	Alt-üst	Karşılama Yüzdesi (%)	
A vitamini (mcg)	(933.6)	282.40-3666.38	153.2	(1251.3)	484.20-3232.9	181.1	(1027.3)	282.40-3467.38	164.1	^0.200
E vitamini (mg)	15.4±8.72	2.36-41.07	140.5	16.2±7.42	5.30-34.36	125.3	15.7±8.19	2.36-41.07	134.6	0.347
C vitamini (mg)	(84.7)	5.16-311.59	106.0	(89.7)	0.30-497.46	106.7	(86.8)	0.30-497.46	106.3	^0.782
Tiamin (mg)	0.8±0.29	0.35-1.99	75.3	1.1±0.42	0.23-2.22	93.3	0.9±0.37	0.23-2.22	82.3	0.025*
Riboflavin (mg)	(1.2)	0.54-2.32	125.3	(1.5)	0.66-5.61	127.1	(1.4)	0.54-5.61	126.0	^0.619
Niasin (mg)	(13.9)	7.21-49.19	29.2	(19.9)	3.03-32.39	37.9	(15.6)	3.03-49.19	32.6	^0.003*
B ₆ vitamini (mg)	1.3±0.55	0.52-2.99	93.2	1.5±0.66	0.18-2.94	122.8	1.4±0.61	0.18-2.99	104.7	0.013*
Folat (mcg)	309.6±117.38	81.20-580.80	93.8	354.3±143.66	84.35-723.35	107.3	327.0±129.13	81.20-723.35	99.0	0.174
B ₁₂ vitamini (mcg)	(5.6)	1.36-22.19	151.5	(7.4)	1.12-107.76	288.1	(6.0)	1.12-107.76	204.6	^0.147
Sodyum (mg)	(3514.4)	1155.42-6865.09	274.2	(4033.7)	2193.35-9842.50	303.0	(3737.7)	1155.42-9842.5	285.4	^0.474
Potasyum (mg)	2518.2±785.36	922.80-4259.02	53.5	2980.0±968.61	557.85-4649.78	63.4	2697.8±884.15	557.85-4649.78	57.4	0.039*
Magnezyum (mg)	273.8±78.87	121.30-472.00	91.2	343.0±117.56	94.20-548.40	98.0	300.7±100.88	94.20-548.40	93.8	0.373
Kalsiyum (mg)	838.8±344.08	375.30-1556.47	88.3	841.5±346.38	330.40-1502.60	88.5	839.9±342.53	330.40-1556.47	88.4	0.975
Çinko (mg)	10.8±3.39	3.67-20.17	81.5	13.1±5.00	4.84-22.36	101.9	11.6±4.22	3.67-22.36	89.4	0.009*
Demir (mg)	(9.5)	4.88-15.62	61.7	(12.2)	4.03-29.58	121.7	(10.6)	4.03-29.58	85.0	^0.000*
Fosfor (mg)	1150.9±378.56	530.60-1866.10	209.2	1364.8±375.78	580.85-1963.55	248.1	1234.1±386.31	530.60-1963.55	224.3	0.022*
Bakır (mg)	(1.3)	0.55-4.02	104.4	(1.7)	0.50-3.67	107.2	(1.4)	0.50-4.02	105.5	^0.678
Selenyum (mg)	14.9±13.98	0.00-48.85	21.3	15.9±17.97	0.00-73.18	22.7	15.3±15.54	0.00-73.18	21.8	0.788

Bağımsız gruplarda t-testi. ^Mann-Whitney U Testi. *p<0.05.

4.8. Covid-19 Pandemi Döneminde Bireylerin Yaşam Tarzı ve Beslenme Alışkanlıklarının Değişimine İlişkin Bulgular

Katılımcıların beslenme alışkanlıklarının Covid-19 pandemi sürecindeki değişimlerinin dağılımının cinsiyete göre karşılaştırılması Tablo 4.8.1’de gösterilmektedir. Çalışmaya katılan bireylerin %51.9’unun, kadınların %61.5’inin, erkeklerin ise %37.1’inin Covid-19 pandemi sürecinde besin seçimi ve/veya beslenme düzenlerinde değişim gerçekleşmiştir. Kadınların Covid-19 pandemi sürecinde besin seçimi ve/veya beslenme düzeni erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazla değişmiştir ($p<0.05$). Covid-19 pandemi sürecinde besin seçimi ve/veya beslenme düzeni değişen tüm bireylerin %43.9’u, kadınların %41.1’i, erkeklerin ise %43.5’i bu değişimi Covid-19 enfeksiyonunu engellemek için, tüm bireylerin %39.0’ı, kadınların %37.3’ü, erkeklerin ise %43.5’i bu değişimi Covid-19 enfeksiyonundan dolayı korku veya kaygı duydukları için, tüm bireylerin %17.1’i, kadınların %18.6’sı, erkeklerin ise %13.0’ı bu değişimi Covid-19 enfeksiyonunu atlatmak için yaptıklarını bildirmişlerdir ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan tüm bireylerin (%47.5), kadınların (%40.6) ve erkeklerin (%58.1) çoğunluğu Covid-19 pandemi döneminde normalden daha sık besin tüketip tüketmediklerini araştıran soruya hayır veya kesinlikle hayır yanıtını vermişken, tüm bireylerin %25.9’u, kadınların %33.3’ü, erkeklerin %14.5’i bu soruya evet yanıtını vermiştir. Bununla birlikte aynı soruya tüm bireylerin %13.9’u, kadınların %14.6’sı, erkeklerin %12.9’u kesinlikle evet yanıtını vermişken, tüm katılımcıların %12.7’si, kadınların %11.5’i, erkeklerin ise %14.5’i kararsızım yanıtını vermiştir. Covid-19 pandemi sürecinde kadın bireyler erkeklere kıyasla anlamlı derecede daha sık besin tüketimleri olduğunu bildirmiştir ($p<0.05$). Bu verileri destekler şekilde tüm bireylerin Covid-19 pandemi dönemindeki toplam (ana+ara) öğün sayılarının ortalamaları 3.6 ± 1.47 öğün, kadınların, 3.7 ± 1.53 öğün, erkeklerin ise 3.3 ± 1.33 öğün olarak saptanmıştır ve cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Araştırmaya katılan bireylerin Covid-19 pandemi sürecinde yedikleri yiyeceklerin miktar değişiminin sorgulandığında, katılımcıların %55.7’sinin (K %51.0, E %62.9) yedikleri yiyeceklerin miktarında bir değişim olmadığı, %31.6’sının (K %34.4, E %27.4) yedikleri yiyeceklerin miktarının arttığı ve %12.7’sinin (K %14.6, E %9.7) yedikleri yiyeceklerin miktarının azaldığı saptanmış ve cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Bireylerin Covid-19 pandemi sürecinde yedikleri

yiyeceklerin çeşitliliği sorgulandığında ise katılımcıların %49.4'ünün (K %39.6, E %64.5) tükettikleri yiyecek çeşitliliğinin değişmediği, %40.5'inin (K %47.9, E %29.0) tükettikleri yiyecek çeşitliliğinin arttığını, %10.1'inin (K %12.5, E %6.5) ise tükettikleri yiyecek çeşitliliğinin azaldığı belirlenmiştir. Covid-19 pandemi sürecinde kadınların çoğunluğunun tükettikleri yiyecek çeşitliliği artmışken, erkeklerin çoğunluğunda değişiklik olmamıştır ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$).

Katılımcıların %39.9'u (K %35.4, E %46.7) Covid-19 pandemi sürecinde normalden daha fazla sağlıklı atıştırmalık tüketimleri olup olmadığı soruya hayır yanıtını vermişken, %33.5'i (K %34.4, E %32.3) evet yanıtını, %15.8'i (K %19.8, E %9.7) kesinlikle evet yanıtını, %7.6'sı (K %8.3, E %6.5) kararsızım yanıtını, %3.2'si (K %2.1, E %4.8) kesinlikle hayır yanıtını vermiştir ve cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Bireylerin Covid-19 pandemi sürecinde paketli gıda tüketimlerinin değişimi sorgulandığında ise katılımcıların %51.3'ünün (K %49.0, E %54.8) paketli gıda tüketiminin değişmediği, %22.8'inin (K %24.0, E %21.0) paketli gıda tüketiminin arttığı, %20.3'ünün (K %20.8, E %19.4) paketli gıda tüketiminin azaldığı, %5.6'sının (K %6.2, E %4.8) ise emin olmadığı saptanmıştır. Kadın ve erkek bireyler arasında Covid-19 pandemi döneminde paketli gıda tüketimi açısından istatistiksel bir fark bulunmamaktadır ($p > 0.05$).

Çalışmaya katılan bireylerin Covid-19 pandemi sürecinde normalden daha fazla yemek pişirip pişirmedikleri sorgulandığında bireylerin %45.6'sı hayır veya kesinlikle hayır yanıtını, %44.3'ü evet veya kesinlikle evet yanıtını, %10.1'i ise kararsızım yanıtını vermiştir. Covid-19 pandemisi sürecinde kadınların çoğunluğu (%52.1) normalden daha fazla yemek pişirmişken, erkeklerin çoğunluğu (%56.5) normalden daha fazla yemek pişirmemiştir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). Katılımcıların Covid-19 pandemisi sürecinde fastfood/ev dışından yemek tüketme sıklıklarının değişimi incelendiğinde bireylerin %47.5'inin (K %43.8, E %53.2) fastfood/ev dışından yemek tüketme sıklıklarının değişmediği, %34.8'inin (K %39.6, E %27.4) azaldığı, %10.7'sinin (K %9.4, E %12.9) arttığı, tüm bireylerin %7.0'ının (K %7.2, E %6.5) fastfood/ev dışından yemek tüketme sıklıklarının değişip değişmediğinden emin olmadıkları saptanmıştır. Bireylerin fastfood/ev dışından yemek tüketme sıklıklarının değişiminde cinsiyetler arası bağlı anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p > 0.05$). Katılımcıların %60.1'i Covid-19 döneminde öncesine kıyasla evinde daha fazla pasta, börek, hamur işi vb. yaptığını, %29.7'si Covid-19 döneminde öncesine kıyasla evinde pasta, börek, hamur işi vb. yapımın değişmediği ve %10.2'si ise Covid-19 döneminde öncesine kıyasla evinde daha az pasta,

börek, hamur işi vb. yapıldığını bildirmiştir. Kadınların %66.7'si Covid-19 döneminde öncesine kıyasla evinde pasta, börek, hamur işi vb. yapımın arttığını belirtmişken, erkeklerin %50.0'ı Covid-19 döneminde öncesine kıyasla evinde pasta, börek, hamur işi vb. yapımının arttığını ve %41.9'u Covid-19 döneminde öncesine kıyasla evinde daha fazla pasta, börek, hamur işi vb. yapılmadığını bildirmiştir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Katılımcıların Covid-19 pandemi döneminde besin desteği tüketimlerinin değişimi araştırıldığında bireylerin çoğunun (%60.7) besin desteği tüketimlerinin değişmediği, %34.2'sinin besin desteği tüketiminin arttığı ve %5.1'inin besin desteği tüketiminin azaldığı gözlemlenmiştir. Kadınların çoğunluğu Covid-19 pandemisi sürecinde besin desteği tüketimlerinin değişmediğini (%53.1) veya arttığını (%41.7) belirtmişken, erkeklerin çoğunluğu (%72.6) besin desteği tüketiminin değişmediğini bildirmiştir. Kadınlar erkeklere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde Covid-19 pandemisinde öncesinden daha fazla besin desteği tükettiklerini belirtmişlerdir ($p<0.05$).

Araştırmaya katılan bireylerin Covid-19 pandemisi sürecinde vücut ağırlıklarının değişip değişmediği sorgulandığında bireylerin %45.6'sının (K %39.6, E %54.8) vücut ağırlığının değişmediği, %32.9'unun (K %34.4, E %30.7) vücut ağırlığının arttığı, %21.5'inin (K %26.0, E %14.5) ise vücut ağırlığının azaldığı belirlenmiş ve cinsiyetler arasında vücut ağırlığı değişimiyle ilgili anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Bu verileri destekler şekilde Covid-19 pandemi sürecinde vücut ağırlığı değişimi yaşayan tüm bireylerin vücut ağırlığı değişiminin ortanca değeri 6.0 kg, alt-üst değerleri 1.0-20.0, kadınların vücut ağırlığı değişiminin ortanca değeri 6.0 kg, alt-üst değerleri 1.0-20.0 kg, erkeklerin vücut ağırlığı değişiminin ortanca değeri 5.0 kg, alt-üst değerleri 2.0-15.0 kg olarak saptanmış ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.8.1. Bireylerin beslenme alışkanlıklarının Covid-19 pandemi sürecindeki değişimlerinin dağılımının cinsiyete göre karşılaştırılması

	Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Besin seçimi ve/veya beslenme düzeninde değişiklik olma durumu							
Evet	59	61.5	23	37.1	82	51.9	0.003*
Hayır	37	38.5	39	62.9	76	48.1	
Bu değişikliğin sebepleri							
Covid-19 enfeksiyonunu engellemek	26	41.1	10	43.5	36	43.9	0.806
Covid-19 enfeksiyonundan dolayı korku veya kaygı duymak	22	37.3	10	43.5	32	39.0	
Covid-19 enfeksiyonunu atlatmak	11	18.6	3	13.0	14	17.1	
Normalden daha sık besin tüketim durumu							
Kesinlikle evet	14	14.6	8	12.9	22	13.9	0.048*
Evet	32	33.3	9	14.5	41	25.9	
Kararsızım	11	11.5	9	14.5	20	12.7	
Hayır- kesinlikle hayır	39	40.6	36	58.1	75	47.5	
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	0.043*
Günlük öğün (ana+ara) tüketim miktarı	3.7±1.53	1.0-8.0	3.3±1.33	1.0-9.0	3.6±1.47	1.0-9.0	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Tüketilen yiyeceklerin miktarının değişim durumu							
Değişmedi	49	51.0	39	62.9	88	55.7	0.326
Arttı	33	34.4	17	27.4	50	31.6	
Azaldı	14	14.6	6	9.7	20	12.7	
Tüketilen yiyeceklerin çeşitliliğinin değişim durumu							
Değişmedi	38	39.6	40	64.5	78	49.4	0.009*
Arttı	46	47.9	18	29.0	64	40.5	
Azaldı	12	12.5	4	6.5	16	10.1	
Normalden daha fazla sağlıklı atıştırılmalık tüketim durumu							
Kesinlikle evet	19	19.8	6	9.7	25	15.8	0.307
Evet	33	34.4	20	32.3	53	33.5	
Kararsızım	8	8.3	4	6.5	12	7.6	
Hayır	34	35.4	29	46.7	63	39.9	
Kesinlikle hayır	2	2.1	3	4.8	5	3.2	

Bağımsız gruplarda t-testi, Pearson Ki-kare testi, * Fisher's Exact testi. *p<0.05.

Tablo 4.8.1. Bireylerin beslenme alışkanlıklarının Covid-19 pandemi sürecindeki değişimlerinin dağılımının cinsiyete göre karşılaştırılması (devamı)

	Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Paketli gıda (cips, çikolata vb) tüketimi değişim durumu							
Değişmedi	47	49.0	34	54.8	81	51.3	0.925
Arttı	23	24.0	13	21.0	36	22.8	
Azaldı	20	20.8	12	19.4	32	20.3	
Emin değilim	6	6.2	3	4.8	9	5.6	
Normalden daha çok yemek pişirme durumu							
Kesinlikle evet - evet	50	52.1	20	32.3	70	44.3	0.047*
Kararsızım	9	9.4	7	11.2	16	10.1	
Kesinlikle hayır - hayır	37	38.5	35	56.5	45	45.6	
Fastfood / ev dışından yemek tüketme alışkanlığının değişim durumu							
Değişmedi	42	43.8	33	53.2	75	47.5	0.427
Arttı	9	9.4	8	12.9	17	10.7	
Azaldı	38	39.6	17	27.4	55	34.8	
Emin değilim	7	7.2	4	6.5	11	7.0	
Evde pasta, börek, kek, hamur işi vb yapımının değişim durumu							
Değişmedi	21	21.9	26	41.9	47	29.7	0.026*
Arttı	64	66.7	31	50.0	95	60.1	
Azaldı	11	11.4	5	8.1	16	10.2	
Besin desteği tüketiminin değişim durumu							
Değişmedi	51	53.1	45	72.6	96	60.7	0.037*
Arttı	40	41.7	14	22.6	54	34.2	
Azaldı	5	5.2	3	4.8	8	5.1	
Vücut ağırlığının değişim durumu							
Arttı	33	34.4	19	30.7	52	32.9	0.110
Azaldı	25	26.0	9	14.5	34	21.5	
Değişmedi	38	39.6	34	54.8	72	45.6	
			(Ortanca/Alt-Üst)				
Vücut ağırlığının değişimi (kg)	6.0	1.0-20.0	5.0	2.0-15.0	6.0	1.0-20.0	0.596

Mann-Whitney U Testi, Pearson Ki-kare testi [†] Fisher's Exact testi. *p<0.05.

Çalışmaya katılan bireylerin bazı yaşam tarzı alışkanlıklarının Covid-19 pandemi sürecindeki değişimlerinin cinsiyete göre dağılımları Tablo 4.8.2’de gösterilmektedir. Tüm bireylere Covid-19 pandemi döneminde normalden daha fazla sigara kullanma eğilimleri olup olmadığı sorulduğunda %40.5’i (K %42.7, E %37.1) kesinlikle hayır, %40.5’i (K %38.5, E %43.5) hayır, %11.4’ü (K %10.4, E %12.9) evet, %4.4’ü (K %4.2, E %4.8) kesinlikle evet, %3.2’si (K %4.2, E %1.7) ise kararsızım yanıtını vermiştir. Covid-19 pandemisi döneminde katılımcıların çoğunluğu daha fazla sigara kullanım eğilimi göstermemiştir ve cinsiyetler arasında da anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$). Covid-19 pandemisinde daha fazla alkol tüketimleri olup olmadığı sorgulandığında bireylerin %47.5’i (K %47.9, E %46.8) hayır, %43.0’ı (K %44.8, E %40.2) kesinlikle hayır, %5.7’si (K %5.3, E %6.5) evet, %3.2’si (K %1.0, E %6.5) kararsızım, %0.6’sı (K %1.0, E %0.0) ise kesinlikle evet yanıtını vermişlerdir. Katılımcıların çok büyük bir çoğunluğu Covid-19 pandemisi döneminde normalden daha fazla alkol tüketim eğilimi göstermemiş ve bu konuda cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Araştırmaya katılan bireylerin Covid-19 pandemi sürecinde fiziksel aktivite düzeylerinin değişimi sorgulandığında tüm bireylerin %18.4’ünün fiziksel aktivite düzeyinin değişmediği (K %19.8, E %16.1), %67.7’sinin fiziksel aktivite düzeyinin azaldığı (K %66.7, E %69.4), %13.9’unun ise fiziksel aktivite düzeyinin arttığı (K %13.5, E %14.5) saptanmıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğunun fiziksel aktivite düzeyi pandemi döneminde azalma göstermişken, cinsiyetler arasında fiziksel aktivite durumu değişimi adına istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.8.2. Bireylerin bazı yaşam tarzı alışkanlıklarının Covid-19 pandemi sürecindeki değişimlerinin cinsiyete göre dağılımı

	Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Normalden daha fazla sigara kullanım durumu							
Kesinlikle evet	4	4.2	3	4.8	7	4.4	0.838
Evet	10	10.4	8	12.9	18	11.4	
Kararsızım	4	4.2	1	1.7	5	3.2	
Hayır	37	38.5	27	43.5	64	40.5	
Kesinlikle hayır	41	42.7	23	37.1	64	40.5	
Normalden daha fazla alkol tüketim durumu							
Kesinlikle evet	1	1.0	-	-	1	0.6	0.372
Evet	5	5.3	4	6.5	9	5.7	
Kararsızım	1	1.0	4	6.5	5	3.2	
Hayır	46	47.9	29	46.8	75	47.5	
Kesinlikle hayır	43	44.8	25	40.2	68	43.0	
Fiziksel aktivitenin değişim durumu							
Değişmedi	19	19.8	10	16.1	29	18.4	0.843
Arttı	13	13.5	9	14.5	22	13.9	
Azaldı	64	66.7	43	69.4	107	67.7	

Pearson Ki-kare testi. *Fisher’s Exact testi. * $p<0.05$.

4.9. Bireylerin Besinlerle Temas ve Besin Alışverişinde Covid-19 Bulaşı Korkularına İlişkin Bulgular

Katılımcıların besinlerle temas ve besin alışverişinde Covid-19 bulaşı korkularına ilişkin bulgularının cinsiyete göre karşılaştırılması Tablo 4.9.1’de sunulmuştur. Bireylerin Covid-19 pandemi sürecinde market alışverişi yaparken Koronavirüs bulaşından korkup korkmadıkları sorgulandığında %46.8’i (K %51.0, E %40.3) evet, %25.3’ü (K %26.0, E %24.2) hayır, %14.6’sı (K %16.7, E %11.3) kesinlikle evet, %9.5’i (K %5.2, E %16.1) kararsızım ve %3.8’i (K %1.1, E %8.1) kesinlikle hayır yanıtını vermiştir. Kadınlar erkeklere kıyasla market alışverişi yaparken Koronavirüs bulaşından istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazla korkmaktadır ($p<0.05$). Bireylerin besinlerle temas ettiklerinde Koronavirüs bulaşından korkup korkmadıkları araştırıldığında ise tüm bireylerin %38.0’ı (K %34.4, E %43.5) hayır, %30.4’ü (K %38.5, E %17.7) evet, %13.3’ü (K %8.3, E %21.0) kararsızım, %10.1’i (K %13.6, E %4.9) kesinlikle evet ve %8.2’si (K %5.2, E %12.9) kesinlikle hayır yanıtını vermiştir. Kadınların çoğunluğu besinlerle temas ettiklerinde Koronavirüs bulaşından korkmaktayken, erkeklerin çoğunluğu korkmamakta veya bu konuda kararsızdır. Cinsiyetler arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.9.1. Bireylerin besinlerle temas ve besin alışverişinde Covid-19 bulaşı korkularına ilişkin bulgularının cinsiyete göre karşılaştırılması

	Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)		p
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Market alışverişi yapılırken Covid-19 bulaşından korku duyma durumu							
Kesinlikle evet	16	16.7	7	11.3	23	14.6	0.025*
Evet	49	51.0	25	40.3	74	46.8	
Kararsızım	5	5.2	10	16.1	15	9.5	
Hayır	25	26.0	15	24.2	40	25.3	
Kesinlikle hayır	1	1.1	5	8.1	6	3.8	
Besinler ile temas edildiğinde Covid-19 bulaşından korku duyma durumu							
Kesinlikle evet	13	13.6	3	4.9	16	10.1	0.002*
Evet	37	38.5	11	17.7	48	30.4	
Kararsızım	8	8.3	13	21.0	21	13.3	
Hayır	33	34.4	27	43.5	60	38.0	
Kesinlikle hayır	5	5.2	8	12.9	13	8.2	

*Fisher’s Exact testi. * $p<0.05$.

4.10. Bireylerin Beslenme Bilgi Düzeylerine İlişkin Bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin beslenme bilgi düzeyleri Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi (YETBİD) ölçeği ile belirlenmiş ve bulgular Tablo 4.10.1’de sunulmuştur. Çalışmaya katılan bireylerin YETBİD temel beslenme puan ortalaması 53.5 ± 8.11 puan (K: 53.1 ± 7.64 puan, E: 54.1 ± 8.81 puan), besin tercihi puan ortalamaları ise 37.1 ± 5.67 puan (K: 36.8 ± 5.56 puan, E: 37.5 ± 5.85 puan) olarak saptanmış ve cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir. Katılımcıların %44.3’ünün temel beslenme puanı orta, %32.3’ünün iyi, %16.4’ünün kötü, %7.0’ının ise çok iyi olarak belirlenmiştir. Kadınların %43.8’i YETBİD ölçeğinin temel beslenme bölümünden orta, %31.3’ü iyi, %18.8’i kötü, %6.3’ü çok iyi puan almışken erkeklerin %45.2’si orta, %33.8’i iyi, %12.9’u kötü, %8.1’i çok iyi puan almıştır. Çalışmaya katılan tüm bireylerin %36.7’si YETBİD ölçeğinin besin tercihi bölümünden iyi, %34.8’i orta, %17.7’si çok iyi, %10.8’i ise kötü puan almıştır. Kadınların çoğunluğu (%40.6) YETBİD ölçeğinin besin tercihi bölümünden iyi, %33.3’ü orta, %14.6’sı çok iyi, %11.5’i kötü puan almışken erkeklerin çoğunluğu (%37.1) orta, %30.6’sı iyi, %22.6’sı çok iyi ve %9.7’si kötü puan almıştır. Kadınların YETBİD besin tercihi puanları erkeklere kıyasla daha yüksek olmasına karşın bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.10.1. Bireylerin cinsiyete göre YETBİD puanlarının karşılaştırılması

	Temel Beslenme Puanı								p
	Kötü		Orta		İyi		Çok iyi		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Kadın (n=96)	18	18.8	42	43.8	30	31.3	6	6.3	0.800
Erkek (n=62)	8	12.9	28	45.2	21	33.8	5	8.1	
Toplam (n=158)	26	16.4	70	44.3	51	32.3	11	7.0	
	Besin Tercihi Puanı								
Kadın (n=96)	11	11.5	32	33.3	39	40.6	14	14.6	0.449
Erkek (n=62)	6	9.7	23	37.1	19	30.6	14	22.6	
Toplam (n=158)	17	10.8	55	34.8	58	36.7	28	17.7	

Satır yüzdesi alınmıştır. * Fisher's Exact testi, Pearson Ki-kare testi.

Araştırmaya katılan bireylerin BKİ gruplarına göre YETBİD puanlarının karşılaştırılması Tablo 4.10.2’de gösterilmiştir. Zayıf bireylerin %50.0’ı YETBİD ölçeğinin temel beslenme bölümünden orta, %50’si iyi puan almışken, normal (%45.6), pre-obez

(%42.4) ve II ve III.derece obez (%40.0) bireylerin çoğunluğu orta, I.derece obez bireylerin %45.0'ı orta ve %45.0'ı iyi puan almıştır ve BKİ grupları arasındaki bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Zayıf bireylerin çoğunluğu (%66.7) YETBİD ölçeğinin besin tercihi bölümünden iyi, normal bireylerin çoğunluğu orta (%36.8) ve iyi (%36.8), pre-obez bireylerin çoğunluğu (%39.0) iyi, I.derece obez bireylerin çoğunluğu (%35.0) orta, II ve III.derece obez bireylerin çoğunluğu (%60.0) orta puan almıştır ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.10.2. Bireylerin BKİ gruplarına göre YETBİD puanlarının karşılaştırılması

Temel Beslenme Puanı									p
Kötü		Orta		İyi		Çok iyi			
Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Zayıf	-	-	3	50.0	3	50.0	-	-	0.710
Normal	15	22.1	31	45.6	18	26.5	4	5.8	
Pre-obez	9	15.3	25	42.4	20	33.9	5	8.4	
I.Derece Obez	1	5.0	9	45.0	9	45.0	1	5.0	
II ve III.Derece Obez	1	20.0	2	40.0	1	20.0	1	20.0	
Besin Tercihi Puanı									
Zayıf	1	16.7	1	16.7	4	66.6	-	-	0.668
Normal	8	11.8	25	36.8	25	36.8	10	14.6	
Pre-obez	5	8.5	19	32.2	23	39.0	12	20.3	
I.Derece Obez	2	10.0	7	35.0	6	30.0	5	25.0	
II ve III.Derece Obez	1	20.0	3	60.0	-	-	1	20.0	

Satır yüzdesi alınmıştır. Fisher's Exact Test

Katılımcıların YETBİD puanlarının eğitim düzeyine göre karşılaştırılmasına ilişkin veriler Tablo 4.10.3'de gösterilmektedir. Çalışmaya katılan ilkökul ve ortaokul mezunu bireylerin tümü YETBİD ölçeğinin temel beslenme kısmından orta puan almışken, lise ve dengi eğitim kurumu mezunlarını çoğunluğu (%62.5) ile lisans/ön lisans mezunlarının çoğunluğu (%44.6) orta, yüksek öğrenim mezunlarının çoğunluğu (%40.0) ise iyi puan almıştır. Bireylerin YETBİD temel beslenme puanlarında eğitim düzeylerine bağlı anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Bununla birlikte ilkökul mezunlarının çoğunluğu (%66.7) YETBİD ölçeğinin besin tercihi bölümünden iyi, ortaokul mezunlarının hepsi kötü, lise ve dengi eğitim kurumlarından mezun bireylerin çoğunluğu (%43.8) iyi, lisans/ön lisans

mezunları yoğunlukla orta (%37.3) veya iyi (%36.1), yüksek öğrenim mezunları ise yoğunlukla iyi (%34.5) veya orta (%32.7) puan almıştır, gruplar arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).

Tablo 4.10.3. Bireylerin YETBİD puanlarının eğitim düzeyine göre karşılaştırılması

	Temel Beslenme Puanı								p
	Kötü		Orta		İyi		Çok iyi		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
İlkokul	-	-	3	100	-	-	-	-	0.642
Ortaokul	-	-	1	100	-	-	-	-	
Lise ve dengi	2	12.5	10	62.5	4	25.0	-	-	
Lisans/ön lisans	14	16.9	37	44.6	25	30.1	7	8.4	
Yüksek öğrenim	10	18.2	19	34.5	22	40.0	4	7.3	
	Besin Tercihi Puanı								
İlkokul	-	-	1	33.3	2	66.7	-	-	0.610
Ortaokul	1	100	-	-	-	-	-	-	
Lise ve dengi	3	18.7	5	31.3	7	43.8	1	6.2	
Lisans/ön lisans	8	9.7	31	37.3	30	36.1	14	16.9	
Yüksek öğrenim	5	9.2	18	32.7	19	34.5	13	23.6	

Satır yüzdesi alınmıştır. Fisher's Exact Test.

4.11. Bireylerin Sağlıklı Beslenme Takıntısı Düzeylerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan bireylerin sağlıklı beslenme takıntısına ilişkin veriler ORTO-15 ölçeği kullanılarak elde edilmiş ve sonuçlar Tablo 4.11.1'de sunulmuştur. Tüm katılımcıların ORTO-15 skorlarının ortalaması 37.3 ± 4.23 puan, alt-üst değerleri 27.00-48.00 puan olarak saptanmıştır. Çalışmaya katılan kadınların ORTO-15 skoru ortalaması 37.6 ± 3.95 puan iken, erkeklerin ORTO-15 skoru ortalaması 36.8 ± 4.60 puandır. Kadın ve erkeklerin sağlıklı yeme takıntısı düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$). Katılımcıların BKİ gruplarında ORTO-15 düzeyi araştırıldığında, zayıf bireylerin ORTO-15 skoru ortalaması 37.3 ± 4.80 puan, normal bireylerin ORTO-15 skoru ortalaması 37.4 ± 3.93 puan, pre-obez bireylerin ORTO-15 skoru ortalaması 36.8 ± 4.50 puan, I.derece obez bireylerin ORTO-15 skoru ortalaması 38.3 ± 4.51 puan, II ve III.derece obez bireylerin ORTO-15 skoru ortalaması 37.2 ± 3.96 puan olarak saptanmış ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Bireylerin medeni durumlarına göre ORTO-15 düzeyi incelendiğinde, bekar bireylerin ORTO-15 skoru ortalaması 36.6 ± 4.30 puan, evli bireylerin ORTO-15 skoru ortalaması 37.5 ± 4.19 puan olarak belirlenmiştir. Evli bireyler, bekar bireylere kıyasla daha düşük seviyede sağlıklı yeme takıntısına sahipken bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Katılımcıların eğitim gruplarına göre sağlıklı yeme takıntıları incelendiğinde, ilkokul mezunu bireylerin ORTO-15 puan ortalaması 37.3 ± 7.37 puan, ortaokul mezunlarının ORTO-15 puan ortalaması 40.0 ± 0.00 puan, lise ve dengi eğitim kurumu mezunlarının ORTO-15 puan ortalaması 35.8 ± 5.30 puan, lisans/ön lisans mezunlarının ORTO-15 puan ortalaması 37.5 ± 4.06 puan, yüksek öğrenim mezunlarının ORTO-15 puan ortalaması 37.3 ± 4.23 puan olarak saptanmış ve ORTO-15 puanı eğitim düzeyi grupları arasında anlamlı bir farklılık göstermemiştir ($p > 0.05$). Çalışmaya katılan bireylerin yaşam şekline göre sağlıklı beslenme takıntıları araştırıldığında, yalnız yaşayan bireylerin ORTO-15 puan ortalamaları 33.9 ± 6.00 puan, arkadaşları ile birlikte yaşayan bireylerin ORTO-15 puan ortalamaları 38.5 ± 3.31 puan, çekirdek aileyle yaşayan bireylerin ORTO-15 puan ortalamaları 37.3 ± 4.00 puan, geniş aileyle yaşayan bireylerin ORTO-15 puan ortalamaları 40.6 ± 3.61 puan olarak saptanmıştır. En yüksek düzeyde sağlıklı yeme takıntısına yalnız yaşayan bireyler sahipken, en düşük düzeyde yeme takıntısına sahip bireyler geniş aile ile yaşayanlardır ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Bireylerin yaşama şekli yalnızlaştıkça sağlıklı beslenme takıntıları artış göstermektedir.

Tablo 4.11.1. Bireylerin ORTO-15 skorlarının cinsiyet, BKİ grupları, medeni durum, eğitim durumu ve yaşam şekline göre karşılaştırılması

	ORTO-15 skorları		p
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	
Cinsiyet			
Kadın	37.6±3.95	27.00-48.00	0.228
Erkek	36.8±4.60	27.00-48.00	
BKİ Grupları (kg/m²)			
Zayıf	37.3±4.80	29.00-43.00	0.741
Normal	37.4±3.93	27.00-48.00	
Pre-obez	36.8±4.50	27.00-45.00	
I.Derece Obez	38.3±4.51	29.00-48.00	
II ve III.Derece Obez	37.2±3.96	34.00-42.00	
Medeni Durum			
Bekar	36.6±4.30	27.00-44.00	0.217
Evli	37.5±4.19	27.00-48.00	
Eğitim Durumu			
İlkokul	37.3±7.37	29.00-43.00	0.611
Ortaokul	40.0±0.00	40.00-40.00	
Lise ve dengi	35.8±5.30	27.00-45.00	
Lisans/ön lisans	37.5±4.06	27.00-48.00	
Yüksek öğrenim	37.3±4.23	27.00-45.00	
Yaşam Şekli			
Yalnız	33.9±6.00	27.00-43.00	0.013*
Arkadaş	38.5±3.31	34.00-42.00	
Çekirdek aile	37.3±4.00	27.00-48.00	
Geniş aile	40.6±3.61	35.00-45.00	
Toplam	37.3±4.23	27.00-48.00	-

Bağımsız gruplarda t-testi. *p<0.05.

Bireylerin ORTO-15 puanlarının YETBİD ve SBİTÖ puan gruplarına göre karşılaştırılması Tablo 4.11.2’de gösterilmektedir. YETBİD ölçeğinin temel beslenme bölümünden kötü puan alan bireylerin ORTO-15 puan ortalaması 39.0 ± 3.44 puan, orta puan alanların ORTO-15 puan ortalaması 37.4 ± 4.72 puan, iyi puan alanların ORTO-15 puan ortalaması 36.6 ± 3.81 puan ve çok iyi puan alanların ORTO-15 puan ortalaması 35.6 ± 3.41 puan olarak belirlenmiştir. Bireylerin YETBİD temel beslenme kısmı puan grupları yükseldikçe sağlıklı beslenme takıntıları da yükselmiştir fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). YETBİD ölçeğinin besin tercihi bölümünden kötü puan alan bireylerin ORTO-15 puan ortalaması 39.1 ± 5.09 puan, orta puan alanların ORTO-15 puan ortalaması 38.4 ± 3.96 puan, iyi puan alanların ORTO-15 puan ortalaması 36.2 ± 4.27 puan ve çok iyi puan alanların ORTO-15 puan ortalaması 36.1 ± 3.24 puan olarak saptanmıştır. Bireylerin YETBİD besin tercihi kısmı puan grupları yükseldikçe sağlıklı beslenme takıntıları da yükselmiştir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Katılımcıların SBİTÖ puan gruplarıyla ORTO-15 puanları arasındaki ilişki incelendiğinde SBİTÖ’den düşük veya çok düşük puan alan bireylerin ORTO-15 puan ortalamaları 35.0 ± 1.63 puan, orta puan alanların ORTO-15 puan ortalamaları 38.5 ± 4.23 puan, yüksek puan alan bireylerin ORTO-15 puan ortalamaları 37.1 ± 4.18 puan, ideal puan alanların ORTO-15 puan ortalamaları 36.5 ± 4.32 puan olarak belirlenmiş ve grupların sağlıklı beslenme takıntı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Bireylerin sosyal medya kullanım süreleri ile ORTO-15 puanlarının korelasyonu incelenmiş fakat arada anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Tablo 4.11.2. Bireylerin ORTO-15 puanlarının YETBİD ve SBİTÖ puan gruplarına göre karşılaştırılması

	ORTO-15 Puan		p
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	
YETBİD-Temel Beslenme			
Kötü	39.0 ± 3.44	31.00-45.00	0.066
Orta	37.4 ± 4.72	27.00-48.00	
İyi	36.6 ± 3.81	29.00-44.00	
Çok İyi	35.6 ± 3.41	29.00-39.00	
YETBİD-Besin Tercihi			
Kötü	39.1 ± 5.09	27.00-48.00	0.005*
Orta	38.4 ± 3.96	28.00-48.00	
İyi	36.2 ± 4.27	27.00-43.00	
Çok İyi	36.1 ± 3.24	29.00-44.00	
SBİTÖ			
Düşük-çok düşük	35.0 ± 1.63	33.00-37.00	0.131
Orta	38.5 ± 4.23	28.00-45.00	
Yüksek	37.1 ± 4.18	27.00-48.00	
İdeal	36.5 ± 4.32	29.00-48.00	

Tek yönlü ANOVA. * $p < 0.05$.

4.12. Bireylerin Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutumlarıyla İlgili Bulgular

Bireylerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumları Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ) ile saptanmış ve ilişkili veriler Tablo 4.12.1’de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin çoğunluğu (%51.3) SBİTÖ’den yüksek puan grubuna dahil olmuştur. Kadınlarda SBİTÖ’den çok düşük puan alan birey bulunmamaktadır. Hem kadınların (%49.0) hem de erkekleri (%54.8) çoğunluğu SBİTÖ’den yüksek puan almıştır. SBİTÖ puan gruplarında cinsiyetler arası anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$). Zayıf ve I.derece obez bireyler arasında SBİTÖ’den çok düşük ve düşük puan alan birey bulunmazken, normal bireyler arasında çok düşük, II ve III.derece obez bireylerde ise SBİTÖ’den çok düşük, düşük ve ideal puan alan birey bulunmamaktadır. Zayıf (%66.6), normal (%54.4), pre-obez (%45.8) ve I.derece obez (%55.0) bireylerin çoğunlukları SBİTÖ’den yüksek puan almışken, II ve III.derece obez bireylerin çoğunluğu (%60.0) orta puan almıştır ($p>0.05$). Bireylerin SBİTÖ puan grupları ile medeni durumları arasındaki ilişki araştırıldığında bekar bireylerin SBİTÖ’den çok düşük puan almadıkları saptanmıştır. Bekar (%45.5) ve evli (%53.5) bireylerin çoğunluğu SBİTÖ’den yüksek puan almıştır ($p>0.05$). Katılımcıların eğitim durumları ile SBİTÖ puan grupları arasındaki ilişki araştırıldığında, ilkokul mezunu bireylerin çok düşük, düşük ve ideal, lise ve dengi eğitim kurumlarından mezun olan bireyler çok düşük ve ideal, lisans/ön lisans mezunları çok düşük puan almadıkları saptanmıştır. İlkokul mezunu bireylerin çoğunluğu (%66.7) SBİTÖ’den orta puan almışken diğer tüm eğitim düzeyi gruplarının çoğunlukları yüksek puan almıştır fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$). Araştırmaya katılan bireylerin yaşam şekillerine göre SBİTÖ puanları incelendiğinde, yalnız yaşayan bireyler ile geniş aileyle birlikte yaşayan bireylerin SBİTÖ’den çok düşük ve düşük puan almadıkları, arkadaşlar ile yaşayan bireylerin çok düşük, düşük ve ideal puan almadıkları saptanmıştır. Geniş aile ile yaşayan bireylerin çoğunluğu (%50.0) SBİTÖ’den orta puan almışken diğer yaşam şekli gruplarının çoğunlukları yüksek puan almıştır fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Çalışmaya katılan bireylerin aylık gelir düzeyleri ile SBİTÖ puan grupları karşılaştırıldığında, aylık gelir düzeyi gider düzeyine eşit olan bireyler ile aylık gelir düzeyi gider düzeyinden düşük olan bireyler arasında SBİTÖ’den çok düşük puan alan kişi bulunmamaktadır. Tüm gelir düzeyi gruplarının çoğunlukları SBİTÖ’den yüksek puan almıştır ve gruplar arasında istatistiksel anlamda önemli fark bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Tablo 4.12.1. Bireylerin SBİTÖ puanlarının demografik ve sosyoekonomik özelliklerine göre karşılaştırılması

	SBİTÖ Puanlar										p
	Çok düşük (n=1)		Düşük (n=3)		Orta (n=41)		Yüksek (n=81)		İdeal (n=32)		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Cinsiyet											
Kadın	-	-	2	2.1	27	28.1	47	49.0	20	20.8	0.745
Erkek	1	1.6	1	1.6	14	22.6	34	54.8	12	19.4	
BKİ Grupları (kg/m²)											
Zayıf	-	-	-	-	1	16.7	4	66.6	1	16.7	0.872
Normal	-	-	1	1.5	14	20.6	37	54.4	16	23.5	
Pre-obez	1	1.7	2	3.4	17	28.8	27	45.8	12	20.3	
I.Derece Obez	-	-	-	-	6	30.0	11	55.0	3	15.0	
II ve III.Derece Obez	-	-	-	-	3	60.0	2	40.0	-	-	
Medeni Durum											
Bekar	-	-	1	2.3	16	36.4	20	45.5	7	15.9	0.359
Evli	1	0.9	2	1.8	25	21.9	61	53.5	25	21.9	
Eğitim Durumu											
İlkokul	-	-	-	-	2	66.7	1	33.3	-	-	0.101
Ortaokul	-	-	-	-	-	-	1	100	-	-	
Lise ve dengi	-	-	1	6.2	4	25.0	11	68.8	-	-	
Lisans/ön lisans	-	-	1	1.2	17	20.5	42	50.6	23	27.7	
Yüksek öğrenim	1	1.8	1	1.8	18	32.7	26	47.3	9	16.4	
Yaşam Şekli											
Yalnız	-	-	-	-	2	20.0	6	60.0	2	20.0	0.926
Arkadaş	-	-	-	-	1	25.0	3	75.0	-	-	
Çekirdek aile	1	0.7	3	2.2	35	25.4	70	50.7	29	21.0	
Geniş aile	-	-	-	-	3	50.0	2	33.3	1	16.7	
Aylık Gelir Düzeyi											
Gelir<Gider	-	-	1	2.9	9	25.7	21	60.0	4	11.4	0.410
Gelir=Gider	-	-	2	3.0	16	24.2	30	45.5	18	27.3	
Gelir>Gider	1	1.8	-	-	16	28.1	30	52.6	10	17.5	
Toplam	1	0.6	3	1.9	41	25.9	81	51.3	32	20.3	-

Satır yüzdesi alınmıştır. Fisher's Exact testi.

4.13. Elektronik/dijital Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlilik Analizleri

4.13.1. Madde içerik geçerlilik indeksi

Ölçeğin içerik geçerliliğinin belirlenmesi amacı ile 10 öğretim üyesi çevrimiçi ortamda ölçekteki her bir maddenin alaka düzeyini değerlendirmiştir. Bu değerlendirmelerden elde edilen sonuçlar ile madde içerik geçerlilik indeksi (M-İGİ) hesaplanmış ve her bir madde için “mükemmel uyum” sonucunda ulaşılmıştır (365). Bundan dolayı anketten herhangi bir madde değiştirme ya da eksiltme uygulanmamıştır.

4.13.2. Örneklem büyüklüğünün yeterliliğinin incelenmesi ve Bartlett Küresellik testi

Çalışmada örneklem büyüklüğünün yeterliliği Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi, faktör analizinin ön koşulu olan maddeler arası korelasyon durumu ise Bartlett Küresellik Testi ile incelenmiştir. Ölçeğin KMO değeri 0.69 olarak belirlenmiş ve 0.50’den büyük olduğu için örneklem sayısının yeterli olduğuna karar verilmiştir. Ayrıca Bartlett Küresellik Testi sonucuna göre maddeler arasında faktör analizi yapılabilmesi için yeterli düzeyde ilişki olduğu saptanmıştır ($\chi^2=1090,5$; $p=0.000$).

4.13.3. Açıklayıcı faktör analizi

e-SBO ölçeğinin açıklayıcı faktör analiz sonuçları Tablo 4.13.3.1’de gösterilmektedir. Araştırmada 15 maddeden oluşan e-SBO ölçeğinin orijinalinde de olduğu gibi beş faktör (boyut) altında toplandığı belirlenmiştir. Faktör analizi uygulamasında varimax yöntemi seçilerek değişkenlerin yapısının orijinal ölçek ile aynı kalması sağlanmıştır. Her boyuttaki maddelerin faktör yükü 0.40’ın üzerindedir ve toplam varyans açıklama yüzdesi %73.5 olarak saptanmıştır ve ölçeğin bu faktörler ile değerlendirilebileceği sonucuna varılmıştır.

Tablo 4.13.3.1. e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı ölçeğinin açıklayıcı faktör analiz sonuçları

	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5
Maddeler	e-Sağlıklı beslenme bilgisini bulma (3 Madde)	e-Sağlıklı beslenme bilgisini anlama (4 Madde)	e-Sağlıklı beslenme bilgisini yargılama (2 Madde)	e-Sağlıklı beslenme bilgisini uygulama (2 Madde)	Dijital sağlıklı beslenme okuryazarlığı (4 Madde)
e-SBO1	0.72				
e-SBO2	0.81				
e-SBO3	0.84				
e-SBO4		0.68			
e-SBO5		0.82			
e-SBO6		0.68			
e-SBO7		0.66			
e-SBO8			0.91		
e-SBO9			0.89		
e-SBO10				0.84	
e-SBO11				0.87	
e-SBO12					0.84
e-SBO13					0.83
e-SBO14					0.86
e-SBO15					0.82
Özdeğer	4.239	2.153	1.851	1.726	1.065
Varyans					
Açıklama	20.2	14.6	13.9	12.7	11.8
Yüzdeleri					
Ölçeğin Toplam					
Varyans					
Açıklama			73.5		
Yüzdesi					

4.13.4. Ayırt edici geçerlik

e-SBO ölçeğinin 5 faktörüne ilişkin puanlar ile ölçeğin toplam puanı arasındaki korelasyon Tablo 4.13.4.1’de sunulmaktadır. Ölçeğin toplam puanı ile ölçeğin birinci faktörü olan e-Sağlıklı beslenme bilgisini bulma puanları arasında orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon bulunmuşken ($r=0.69$, $p=0.000$), ölçeğin toplam puanı ile ölçeğin ikinci faktörü olan e-Sağlıklı beslenme bilgisini anlama puanları arasında pozitif yönlü orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon ($r=0.48$, $p=0.000$), ölçeğin toplam puanı ile ölçeğin üçüncü faktörü olan e-Sağlıklı beslenme bilgisini yargılama puanları arasında pozitif yönlü orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon ($r=0.48$, $p=0.000$), ölçeğin toplam puanı ile dördüncü faktörü olan e-Sağlıklı beslenme bilgisini uygulama puanları arasında pozitif yönlü orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon ($r=0.47$, $p=0.000$) ve ölçeğin puanı ile ölçeğin son faktörü olan Dijital sağlıklı beslenme okuryazarlığı puanları arasında orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon saptanmıştır ($r=0.66$, $p=0.000$). Bu güçlü ve pozitif korelasyonlar ölçeğin ayırt edici geçerliliğin kanıtını oluşturmaktadır.

Tablo 4.13.4.1. e-SBO ölçeğini puanı ile alt boyutlarının puanlarının korelasyonu

Faktörlerin Puanları	e-SBO puan	
	r	p
Faktör 1 e-Sağlıklı beslenme bilgisini bulma	0.69	0.000*
Faktör 2 e-Sağlıklı beslenme bilgisini anlama	0.48	0.000*
Faktör 3 e-Sağlıklı beslenme bilgisini yargılama	0.48	0.000*
Faktör 4 e-Sağlıklı beslenme bilgisini uygulama	0.47	0.000*
Faktör 5 Dijital sağlıklı beslenme okuryazarlığı	0.66	0.000*

Pearson korelasyon testi. * $p<0.05$.

4.13.5. İç tutarlılık/güvenirlik analizi

e-SBO ölçeğinin bütünsel ve alt boyutlarının iç tutarlılık analizli sonuçları Tablo 4.13.5.1’de sunulmaktadır. e-SBO ölçeğinin Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayısı 0.77 olarak saptanmıştır. e-SBO ölçeğinin alt boyutlarının Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayıları ise e-Sağlıklı beslenme bilgisini bulma alt boyutu için 0.80, e-Sağlıklı beslenme bilgisini anlama alt boyutu için 0.68, e-Sağlıklı beslenme bilgisini yargılama alt boyutu için

0.89, e-Sağlıklı beslenme bilgisini uygulama alt boyutu için 0.85 ve Dijital sağlıklı beslenme okuryazarlığı alt boyutu için 0.88 olarak saptanmıştır. Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayısı 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır. Bu katsayının 1'e yaklaşması ölçeğin mükemmel derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (367).

Tablo 4.13.5.1. e-SBO ölçeğinin bütünsel ve alt boyutlarının güvenirlik (iç tutarlılık/reliability) analizi sonuçları

	Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayısı	Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayısının %95 Güven Aralığında Alt-Üst Değerleri
e-SBO	0.77	0.71-0.82
Faktör 1 e-Sağlıklı beslenme bilgisini bulma	0.80	0.74-0.85
Faktör 2 e-Sağlıklı beslenme bilgisini anlama	0.68	0.59-0.75
Faktör 3 e-Sağlıklı beslenme bilgisini yargılama	0.89	0.84-0.91
Faktör 4 e-Sağlıklı beslenme bilgisini uygulama	0.85	0.79-0.89
Faktör 5 Dijital sağlıklı beslenme okuryazarlığı	0.88	0.85-0.91

4.13.6. Test-tekrar test güvenirlik analizi

e-SBO ölçeğinin tekrar güvenirliğinin bulunabilmesi için daha önce ölçeği çözen 30 bireye 4 hafta sonra ölçek tekrar uygulanmıştır. Ölçeğin test ve tekrar test puanlarına korelasyonu Tablo 4.13.6.1'de gösterilmektedir. e-SBO ölçeğin test ve tekrar test puanlarının korelasyon katsayısı 0.98 olarak saptanmıştır ($p=0.000$). Bununla birlikte

ölçeğin alt boyutlarının puanlarının test tekrar test korelasyonları araştırıldığında e-Sağlıklı beslenme bilgisini bulma alt boyutu için korelasyon katsayısı 0.95, e-Sağlıklı beslenme bilgisini anlama alt boyutu için korelasyon katsayısı 1.0, e-Sağlıklı beslenme bilgisini yargılama alt boyutu için korelasyon katsayısı 0.97, e-Sağlıklı beslenme bilgisini uygulama alt boyutu için korelasyon katsayısı 0.96 ve Dijital sağlıklı beslenme okuryazarlığı alt boyutu için korelasyon katsayısı 0.99 olarak saptanmıştır (p=0.000). Bu değerler e-SBO ölçeğinin mükemmel derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.13.6.1. e-SBO ölçeğini test-tekrar test puanlarının korelasyonu

	Test-tekrar test puanlarının korelasyonları	p
e-SBO	0.98	0.000*
Faktör 1		
e-Sağlıklı beslenme bilgisini bulma	0.95	0.000*
Faktör 2		
e-Sağlıklı beslenme bilgisini anlama	1.0	0.000*
Faktör 3		
e-Sağlıklı beslenme bilgisini yargılama	0.97	0.000*
Faktör 4		
e-Sağlıklı beslenme bilgisini uygulama	0.96	0.000*
Faktör 5		
Dijital sağlıklı beslenme okuryazarlığı	0.99	0.000*

Pearson korelasyon testi. *p<0.05.

4.14. Bireylerin Covid-19 Pandemi Sürecindeki Elektronik/dijital Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı Düzeylerine İlişkin Bulgular

Katılımcıların e-SBO ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanların ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) değerleri Tablo 4.14.1’de gösterilmiştir. Tüm bireylerin e-SBO puan ortalamaları 37.6 ± 7.85 puan, alt-üst değerleri 19.00-55.00 puan, e-Sağlıklı beslenme bilgisini bulma alt boyut puan ortalamaları 7.6 ± 2.80 puan, e-Sağlıklı beslenme bilgisini anlama alt boyut puan ortalamaları 9.0 ± 3.99 puan, e-Sağlıklı beslenme bilgisini yargılama alt boyut puan ortalamaları 6.7 ± 2.63 puan, e-Sağlıklı beslenme bilgisini uygulama alt boyut puan ortalamaları 4.2 ± 1.73 puan, Dijital sağlıklı beslenme okuryazarlığı alt boyut puan ortalamaları 9.9 ± 3.18 puan olarak saptanmıştır.

Tablo 4.14.1. Bireylerin e-SBO ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanların ortalama ve standart sapma değerleri

Puanlar	e-SBO ölçeğinin olması gereken alt-üst puanları	Bireyler (n=158)	
		$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst
e-SBO	15.00-71.00	37.6 $\pm$ 7.85	19.00-55.00
Faktör 1			
e-Sağlıklı beslenme bilgisini bulma	3.00-15.00	7.6 $\pm$ 2.80	3.00-15.00
Faktör 2			
e-Sağlıklı beslenme bilgisini anlama	4.00-20.00	9.0 $\pm$ 3.99	4.00-16.00
Faktör 3			
e-Sağlıklı beslenme bilgisini yargılama	2.00-10.00	6.7 $\pm$ 2.63	2.00-10.00
Faktör 4			
e-Sağlıklı beslenme bilgisini uygulama	2.00-10.00	4.2 $\pm$ 1.73	2.00-10.00
Faktör 5			
Dijital sağlıklı beslenme okuryazarlığı	4.00-16.00	9.9 $\pm$ 3.18	4.00-16.00

Araştırmaya katılan bireylerin e-SBO puanlarının demografik ve sosyoekonomik özelliklerine göre karşılaştırılması Tablo 4.14.2’de sunulmuştur. Çalışmaya katılan 18-30 yaş arası bireylerin e-SBO puan ortalama ve standart sapmaları 37.0 $\pm$ 7.78 puan, 31-44 yaş arası bireylerin e-SBO ortalama ve standart sapma değerleri 37.1 $\pm$ 8.17 puan, 45-64 yaş arası bireylerin ise e-SBO ortalama ve standart sapmaları 38.3 $\pm$ 7.74 puan olarak belirlenmiştir. Yaş gruplarının e-SBO düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Bireylerin yaşları ile e-SBO düzeylerinin korelasyonu araştırıldığında, bireylerin yaşları yükseldikçe e-SBO düzeyleri kötüleştiği saptanmış fakat bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($r=-0.163$, $p=0.388$). Kadınların e-SBO düzeyleri (38.1 $\pm$ 7.56 puan), erkeklerinkinden (36.7 $\pm$ 8.28 puan) daha yüksek olmasına karşın istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Çalışmaya katılan zayıf bireylerin e-SBO puan ortalaması, 36.8 $\pm$ 6.08 puan, normal bireylerin e-SBO puan ortalaması 36.8 $\pm$ 8.09 puan, pre-obez bireylerin e-SBO puan ortalaması 38.4 $\pm$ 8.05 puan, I.derece obez bireylerin e-SBO puan ortalaması 38.0 $\pm$ 7.92 puan ve II ve III.derece obez bireylerin e-SBO puan ortalaması 37.8 $\pm$ 3.96 puan olarak saptanmıştır, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Bireylerin e-SBO düzeyleri ile medeni durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, bekar (37.7 $\pm$ 7.42 puan) ve evli bireylerin (37.5 $\pm$ 8.04 puan) e-SBO puanları birbirine çok yakın çıkmıştır. Medeni durum grupları arasındaki e-SBO düzeyi farkı istatistiksel olarak

anlamli bulunmamıştır ($p>0.05$). Araştırmaya katılan bireylerin eğitim düzeyleri ile e-SBO düzeyleri arasındaki ilişki araştırıldığında eğitim düzeyi yükseldikçe e-SBO düzeylerinin de yükseldiği görülmüştür ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Bireylerin yaşam şekli ve e-SBO düzeyleri incelendiğinde en yüksek e-SBO düzeylerinin çekirdek aile ile yaşayan (37.9 ± 7.91 puan) veya yalnız (37.0 ± 7.03 puan) yaşayan bireylere ait olduğu gözlemlenmiştir. Bireylerin e-SBO düzeylerinde yaşam şekline bağlı anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Katılımcıların çalışma durumları ile e-SBO düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde en yüksek e-SBO düzeyine sahip bireylerin çalışmıyor/işsiz (39.1 ± 8.44 puan) oldukları, en düşük e-SBO düzeyine sahip bireylerin ise işçi (34.5 ± 8.06 puan) oldukları belirlenmiş fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). İş sahibi bireylerin çalışma şekilleri ile e-SBO düzeyleri arasındaki ilişki araştırıldığında en yüksek e-SBO düzeyine sahip bireylerin yarı zamanlı (45.0 ± 5.65 puan), en düşük e-SBO düzeyine sahip bireylerin ise iş yerinde/yüz yüze (37.2 ± 7.94 puan) çalıştıkları belirlenmiştir. İş sahibi bireylerin çalışma şekilleri ile e-SBO düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$). Bireylerin aylık gelir düzeyleri ile e-SBO düzeyleri arasındaki ilişki araştırıldığında, en yüksek e-SBO düzeyine sahip bireylerin 39.0 ± 7.96 puan ortalama değerleriyle aylık gelirleri giderlerine eşit olan bireyler olduğu, en düşük e-SBO düzeyine sahip bireylerin ise 36.5 ± 7.67 puan ortalama değerleriyle aylık gelir düzeyi giderlerinden fazla olan bireyler olduğu saptanmış, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.14.2. Bireylerin e-SBO puanlarının demografik ve sosyoekonomik özelliklerine göre karşılaştırılması

	e-SBO skorları		P
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	
Yaş (yıl)			
18-30	37.0±7.78	20.00-55.00	*0.603
31-44	37.1±8.17	19.00-53.00	
45-64	38.3±7.74	21.00-54.00	
Cinsiyet			
Kadın	38.1±7.56	20.00-55.00	0.284
Erkek	36.7±8.28	19.00-54.00	
Toplam	37.6±7.85	19.00-55.00	
BKİ Grupları (kg/m2)			
Zayıf	36.8±6.08	29.00-45.00	*0.824
Normal	36.8±8.09	19.00-55.00	
Pre-obez	38.4±8.05	23.00-53.00	
I.Derece Obez	38.0±7.92	22.00-53.00	
II ve III.Derece Obez	37.8±3.96	31.00-41.00	
Medeni Durum			
Bekar	37.7±7.42	20.00-52.00	0.885
Evli	37.5±8.04	19.00-55.00	
Eğitim Durumu			
İlkokul	30.3±11.84	23.00-44.00	*0.007*
Ortaokul	22.0±0.00	-	
Lise ve dengi	33.6±7.87	21.00-45.00	
Lisans/ön lisans	37.6±7.19	20.00-54.00	
Yüksek öğrenim	39.4±7.92	19.00-55.00	
Yaşam Şekli			
Yalnız	37.0±7.03	22.00-45.00	*0.192
Arkadaş	29.7±7.8	20.00-39.00	
Çekirdek aile	37.9±7.91	19.00-55.00	
Geniş aile	35.6±6.05	27.00-44.00	
Çalışma Durumu			
Öğrenci	35.7±6.87	29.00-48.00	*0.866
Memur	38.7±6.49	26.00-53.00	
Serbest meslek	37.0±8.96	19.00-53.00	
Özel kurum çalışanı	37.9±8.18	20.00-55.00	
İşçi	34.5±8.06	26.00-44.00	
Emekli	36.7±7.52	21.00-49.00	
Çalışmıyor/işsiz	39.1±8.44	24.00-51.00	
Çalışma Şekli			
Evden/çevrimiçi	39.7±8.12	31.00-53.00	*0.279
Yarı zamanlı	45.0±5.65	41.00-49.00	
İş yerinde/yüz yüze	37.2±7.94	19.00-55.00	
Hibrit (çevrimiçi+yüz yüze)	41.3±7.96	33.00-53.00	
Aylık Gelir Düzeyi			
Gelir<Gider	36.7±7.75	22.00-52.00	*0.170
Gelir=Gider	39.0±7.96	20.00-55.00	
Gelir>Gider	36.5±7.67	19.00-54.00	

Bağımsız gruplarda t-testi, *Tek yönlü ANOVA. *p<0.05.

Araştırmaya katılan bireylerin sosyal medya kullanımları ve internet/sosyal medyadaki beslenme ilişkili paylaşımlara güven durumları ile e-SBO düzeylerinin karşılaştırılmasının sonuçları Tablo 4.14.3’de gösterilmektedir. Her gün sosyal medya kullanan bireylerin e-SBO düzeyi 38.0 ± 7.73 puan ortalama ile kullanmayan bireylerin e-SBO düzeylerinden (30.0 ± 6.32 puan) istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksektir ($p < 0.05$). İnternet/sosyal medyadaki beslenme ilişkili paylaşımlara güvenen (39.4 ± 6.57 puan) ve güven durumu değişken olan bireylerin (39.5 ± 7.34 puan) e-SBO düzeyleri, güvenmeyen bireylerin (32.4 ± 7.17 puan) e-SBO düzeylerine kıyasla daha yüksek bulunmuştur ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.14.3. Bireylerin sosyal medya kullanımları ve internet/sosyal medyadaki beslenme ilişkili paylaşımlara güven durumları ile e-SBO düzeylerinin karşılaştırılması

	e-SBO skorları		p
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	
Günlük Sosyal Medya Kullanım Durumu			
Evet	38.0 ± 7.73	19.00-55.00	0.008*
Hayır	30.0 ± 6.32	23.00-43.00	
Sosyal medyadaki beslenme ile ilişkili paylaşımlara güven durumu			
Güvenirim	39.4 ± 6.57	23.00-47.00	0.000*
Güvenmem	32.4 ± 7.17	19.00-47.00	
Bazen güvenirim	39.5 ± 7.34	24.00-55.00	

Bağımsız gruplarda t-testi. * $p < 0.05$.

Katılımcıların e-SBO puan ortalamalarının YETBİD ve SBİTÖ ölçeklerinin puan gruplarına göre karşılaştırılması Tablo 4.14.4’te sunulmaktadır. YETBİD ölçeğinin temel beslenme kısmından kötü puan alan bireylerin e-SBO puan ortalamaları 31.5 ± 7.48 puan, orta puan alanların e-SBO puan ortalamaları 34.0 ± 8.57 puan, iyi puan alanların e-SBO puan ortalamaları 38.9 ± 6.42 puan, çok iyi puan alanların e-SBO puan ortalamaları 38.0 ± 8.39 puan olarak saptanmış ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). YETBİD ölçeğinin temel beslenme kısmından kötü ve iyi puan alan bireylerin e-SBO ortalamaları ($p = 0.001$) ile YETBİD ölçeğinin temel beslenme kısmından orta ve iyi puan alan bireylerin e-SBO ortalamaları ($p = 0.005$) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. YETBİD ölçeğinin besin tercihi kısmından kötü puan alan bireylerin e-SBO puan ortalamaları 29.9 ± 6.79 puan, orta puan alanların e-SBO puan ortalamaları 35.1 ± 7.29 puan, iyi puan alanların e-SBO puan ortalamaları 36.0 ± 8.80 puan, çok iyi puan alanların e-SBO puan ortalamaları 38.2 ± 7.87 puan olarak belirlenmiş ve gruplar arasında istatistiksel

olarak anlamlı fark gözlemlenmiştir ($p<0.05$). YETBİD ölçeğinin besin seçimi kısmından çok iyi puan alan bireylerin e-SBO puanlarının ortalaması YETBİD ölçeğinin besin seçimi kısmından kötü olan bireylerin e-SBO puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksektir ($p=0.005$). SBİTÖ ölçeğinden düşük veya çok düşük puan alan bireylerin e-SBO puan ortalamaları 33.5 ± 4.79 puan, SBİTÖ ölçeğinden orta puan alan bireylerin e-SBO puan ortalamaları 34.0 ± 6.95 puan, SBİTÖ ölçeğinden yüksek puan alan bireylerin e-SBO puan ortalamaları 34.7 ± 8.32 puan, SBİTÖ ölçeğinden ideal puan alan bireylerin e-SBO puan ortalamaları 39.4 ± 8.59 puan olarak saptanmıştır. SBİTÖ ölçeğinden ideal puan alan bireylerin e-SBO puan ortalamaları diğer gruplardan anlamlı şekilde yüksektir ($p<0.05$).

Tablo 4.14.4. Bireylerin e-SBO puanlarının YETBİD ve SBİTÖ puan gruplarına göre karşılaştırılması

	e-SBO Puan		p
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	
YETBİD-Temel Beslenme			
Kötü	31.5 ± 7.48	15.00-51.00	0.000*
Orta	34.0 ± 8.57	17.00-55.00	
İyi	38.9 ± 6.42	23.00-54.00	
Çok İyi	38.0 ± 8.39	27.00-53.00	
YETBİD-Besin Tercihi			
Kötü	29.9 ± 6.79	19.00-39.00	0.008*
Orta	35.1 ± 7.29	21.00-55.00	
İyi	36.0 ± 8.80	15.00-54.00	
Çok İyi	38.2 ± 7.87	23.00-53.00	
SBİTÖ			
Düşük-çok düşük	33.5 ± 4.79	27.00-38.00	0.021*
Orta	34.0 ± 6.95	19.00-46.00	
Yüksek	34.7 ± 8.32	15.00-53.00	
İdeal	39.4 ± 8.59	25.00-55.00	

Tek yönlü ANOVA testi. * $p<0.05$.

Bireylerin Covid-19 pandemi sürecindeki e-SBO düzeylerinin YETBİD, SBİTÖ ve ORTO-15 puanları ile korelasyonu Tablo 4.14.5'te sunulmuştur. Bireylerin Covid-19 pandemi sürecindeki YETBİD temel beslenme bölümü puanları ile e-SBO puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde pozitif yönde zayıf bir korelasyon bulunmuşken ($r=0.305$ $p=0.000$) YETBİD besin tercihi bölümü puanları ile e-SBO puanları arasında benzer şekilde istatistiksel olarak anlamlı şekilde pozitif yönde zayıf bir korelasyon bulunmuştur ($r=0.254$ $p=0.001$). Bireylerin Covid-19 pandemi sürecindeki SBİTÖ puanları ile e-SBO puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir korelasyon saptanmış ($r=0.276$) ve bu ilişki istatistiksel

olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.000$). Bireylerin Covid-19 pandemi sürecindeki ORTO-15 puanları ile e-SBO puanları arasında negatif yönlü çok zayıf bir ilişki belirlenmiş ($r=-0.153$) fakat bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0.055$).

Tablo 4.14.5. Bireylerin Covid-19 pandemi sürecindeki e-SBO düzeylerinin YETBİD, SBİTÖ ve ORTO-15 puanları ile korelasyonu

	e-SBO puanları	
	r	p
YETBİD		
Temel Beslenme	0.305	0.000*
Besin Tercihi	0.254	0.001*
SBİTÖ	0.276	0.000*
ORTO-15	-0.153	0.055

Pearson Korelasyon testi.* $p<0.05$.

4.15. Bireylerin Covid-19 Pandemi Öncesi ve Sürecindeki Beslenme Alışkanlıklarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Katılımcıların beslenme ve ilişkili alışkanlıklarının Covid-19 pandemi öncesi ve sürecindeki dağılımlarının karşılaştırılması Tablo 4.15.1’de gösterilmektedir. Covid-19 pandemi öncesi erkeklerin çoğunluğu (%80.6), kadınların çoğunluğundan (%62.5) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha çok yeterli ve dengeli beslendiklerini düşündüklerini belirtmişlerdir ($p<0.05$). Covid-19 pandemi süresinde ise kadınların %66.7’si erkeklerin %72.6’sı yeterli ve dengeli beslendiğini düşündüğünü belirtmiş ve arada istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi öncesi tüm bireylerin %69.6’sı yeterli ve dengeli beslendiğini düşündüğünü belirtmişken, Covid-19 pandemi süresinde tüm bireylerin %69.0’ı yeterli ve dengeli beslendiğini düşündüğünü belirtmiş olup Covid-19 pandemi öncesi ve sırasında tüm bireylerin yeterli ve dengeli beslenmelerine dair düşüncelerinin anlamlı bir şekilde değişmediği saptanmıştır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi öncesinde kadınların %66.7’si, erkeklerin ise %77.4’ü beslenme konusunda bilgi düzeylerinin yeterli olduğunu düşündüğünü bildirmiş ve arada istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi süresinde ise beslenme konusunda bilgi düzeyinin yeterli olduğunu düşünen erkekler (%85.5) kadınlardan (%71.9) anlamlı bir şekilde daha fazladır ($p<0.05$). Covid-19 pandemi öncesi ve süresinde tüm katılımcıların beslenme konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliği ile ilgili fikirleri istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde değişmemiştir ($p>0.05$).

Covid-19 pandemi öncesinde hem kadın (%56.3) hem de erkekler (%43.5) beslenme ile ilişkili bilgilerini en yoğun olarak sosyal medya/internette, en nadir olarak ise kitap/akademik yayınlardan (K %4.2, E %6.5) elde etmişlerdir ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Benzer şekilde Covid-19 pandemi süresinde hem kadın (%59.4) hem de erkekler (%45.2) beslenme ile ilişkili bilgilerini en yoğun olarak sosyal medya/internette, en nadir olarak ise kitap/akademik yayınlardan (K %3.1, E %4.8) elde etmişlerdir ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi öncesi ve sırasında tüm bireylerin beslenme ile ilgili bilgilerini edindikleri kaynaklar istatistiksel olarak anlamlı şekilde değişmemiştir ($p>0.05$).

Covid-19 pandemi öncesi dönemde bireylerden beslenme durumlarını değerlendirmeleri istenildiğinde kadınların çoğunluğu (%40.6) orta cevabını vermişken, erkeklerin çoğunluğu (%53.1) sağlıklı cevabını vermiştir. Kadınların %3.1'i Covid-19 öncesinde beslenme durumunun çok sağlıksız olduğunu belirtmişken, erkeklerden bu dönemde çok sağlıksız olduğunu belirten birey bulunmamaktadır. Cinsiyetler arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Covid-19 pandemi döneminde bireylerin beslenme durumlarını değerlendirmeleri istenildiğinde ise hem kadınların (%43.8) hem de erkeklerin (%53.2) çoğunlukları sağlıklı yanıtını vermiştir. Covid-19 pandemi döneminde bireylerin beslenme durumlarını değerlendirmelerinde cinsiyete bağlı istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi öncesi ve süresinde tüm bireylerin beslenme durumlarını değerlendirmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi öncesinde hem kadınların (%57.3) hem de erkeklerin (%69.4) çoğunluğu beslenmelerinin düzenli olduğunu düşünmektedir ($p>0.05$). Benzer şekilde Covid-19 pandemi süresinde de hem kadınların (%69.8) hem de erkeklerin (%62.9) çoğunlukları beslenmelerinin düzenli olduğunu belirtmiştir ($p>0.05$). Hem Covid-19 pandemi öncesi (%62.0) hem de sırasında (%67.1) tüm bireyler beslenmelerin düzenli olduğunu belirtmiş ve iki dönem arasında istatistiksel bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Covid-19 pandemi öncesinde tüm bireylerin %57.0'ı (K %59.4, E %53.2), Covid-19 pandemi sürecinde ise %55.1'i (K %51.0, E %61.3) ana öğün atladıklarını belirtmişler ve arada istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi dönemi öncesinde ana öğün atladığını belirten bireylerin en sık hangi ana öğünü atladığı araştırıldığında, kadınların çoğunluğu (%52.6) en sık kahvaltı öğününü, erkeklerin çoğunluğu ise (%51.5) en çok öğle öğününü atladıklarını bildirmişlerdir. Fakat aradaki bu

fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi sürecinde ise hem kadınların (%51.0) hem de erkeklerin (%55.3) en sık öğle öğünü atladıkları görülmektedir ($p>0.05$). Covid-19 pandemi öncesi dönemde tüm katılımcıların çoğunluğu (%47.8) en sık kahvaltı öğünü atlarken, Covid-19 pandemi döneminde tüm katılımcıların çoğunluğunun (%52.9) en sık öğle öğünü atladığı belirlenmiştir. Fakat aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi öncesinde ana öğün atladığını belirten kadın bireylerin çoğunluğu ana öğünü alışkanlığı olmadığı için (%47.4) veya zaman yetersizliğinden (%45.6) dolayı atladıklarını bildirmişlerken, ana öğün atladığını belirten erkek bireylerin çoğunluğu (%48.5) zaman yetersizliğinden dolayı atladıklarını bildirmiştir ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi döneminde ana öğün atladığını belirten hem kadın (%42.9) hem de erkeklerin (%47.4) çoğunlukları zaman yetersizliğinden dolayı ana öğün atladıklarını bildirmişlerdir ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi sürecinde ana öğün atlayan bireylerin ana öğün atlama sebebine alışkanlığım yok cevabını verme oranları (%33.3) Covid-19 pandemi öncesine kıyasla (%42.2) anlamlı şekilde azalmıştır ($p<0.05$). Bununla birlikte ana öğün atladığını belirten bireylerin diğer ana öğün atlama sebepleri Covid-19 pandemi öncesi ve sırasında anlamlı olarak değişiklik göstermemektedir ($p>0.05$). Covid-19 pandemi öncesinde kadınların %46.9'unun, erkeklerin ise %46.8'inin ara öğün tüketme alışkanlığı olduğu belirlenmiştir ve arada istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi sürecinde ise kadınların (%64.6) erkeklerden (%45.2) istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazla ara öğün tüketme alışkanlıkları olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Covid-19 pandemi süresinde tüm bireylerin ara öğün tüketme alışkanlıkları Covid-19 pandemi öncesine kıyasla anlamlı şekilde yükselmiştir ($p<0.05$). Covid-19 pandemi öncesi dönemde ara öğün tüketme alışkanlığı olan kadınların çoğunluğu (%46.7) günde iki kez ara öğün tüketirken, ara öğün tüketme alışkanlığı olan erkeklerin çoğunluğu (%48.3) günde bir kez ara öğün tükettikleri belirlenmiştir ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Benzer şekilde Covid-19 pandemi süresinde ara öğün tükettiğini belirten kadınların çoğunluğunun (%40.3) günde iki kez, ara öğün tükettiğini belirten erkeklerin ise çoğunluğunun %46.4 günde bir kez, %42.9 günde iki kez ara öğün tükettikleri saptanmış ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi döneminde ara öğün tüketen bireylerin ara öğün tüketme sıklığı, Covid-19 pandemi öncesi döneme kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde azalmıştır ($p<0.05$).

Covid-19 pandemi öncesinde kadınların %63.5'i erkeklerin ise %53.2'si fastfood/ev dışından yemek yeme alışkanlığına sahipken, Covid-19 pandemi döneminde kadınların %46.9'u, erkeklerin %51.6'sı fastfood/ev dışından yemek yeme alışkanlığına sahip bulunmuş ve her iki dönemde de cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi döneminde fastfood/ev dışından yemek yeme alışkanlığına sahip bireylerin Covid-19 pandemi öncesine kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı saptanmıştır ($p<0.05$). Covid-19 pandemi öncesinde erkeklerin kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha sık fastfood/ev dışından yemek tükettiği bulunmuştur ($p<0.05$). Covid-19 pandemi döneminde ise fastfood/ev dışında yemek tüketme sıklığında cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$). Fastfood/ev dışında yemek tüketme alışkanlığı olan bireylerin Covid-19 pandemi döneminde fastfood/ev dışında yemek tüketme sıklıkları Covid-19 pandemi öncesi döneme kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde azalmıştır ($p<0.05$).

Covid-19 pandemi öncesinde hem kadınların (%76.0) hem de erkeklerin (%66.1) paketli ürün alırken etiket okuma alışkanlıklarının olduğu saptanmış ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi döneminde ise kadınların %82.3'ü, erkeklerin ise %62.9'u paketli ürün alırken etiket okuduğunu belirtmiştir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Tüm katılımcıların Covid-19 pandemi öncesi ve sürecinde paketli ürün alırken etiket okuma alışkanlığı incelendiğinde dönemler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi öncesinde etiket okuma alışkanlığı olan kadınların (%49.3) erkeklerden (%22.0) daha fazla marka etiket bilgisine dikkat ederek ürün seçtikleri belirlenmiştir ($p<0.05$). Bununla birlikte Covid-19 pandemi öncesinde etiket okuma alışkanlığına sahip kadın ve erkek bireylerin dikkat ettikleri diğer etiket bilgilerinde cinsiyete bağlı anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Covid-19 pandemi döneminde ise paketli ürün alırken etiket okuma alışkanlığı olan kadın bireyler erkeklere kıyasla depolama koşulları ve marka etiket bilgilerine istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha sık dikkat ederek ürün seçmektedirler ($p<0.05$). Bununla birlikte Covid-19 pandemi döneminde etiket okuma alışkanlığına sahip kadın ve erkek bireylerin dikkat ettikleri diğer etiket bilgilerinde cinsiyete bağlı anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Katılımcılardan Covid-19 pandemi öncesinde genel sağlık durumlarını değerlendirmeleri istendiğinde kadınların çoğunluğu sağlıklı (%52.1) ve orta (%34.4) yanıtını vermişken, erkeklerin çoğunluğu (%66.1) sağlıklı yanıtını vermiştir ($p<0.05$).

Tablo 4.15.1. Bireylerin beslenme ve ilişkili alışkanlıklarının Covid-19 pandemi öncesi ve sürecindeki dağılımlarının karşılaştırılması

	Covid-19 pandemi öncesi						p ¹	Covid-19 pandemi süresinde						p ²	p ³	
	Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)			Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)				
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Beslenme durumunun öz değerlendirmesi																
Yeterli ve dengeli	60	62.5	50	80.6	110	69.6	0.021*	64	66.7	45	72.6	109	69.0	0.433	“1.0	
Yetersiz ve dengesiz	36	37.5	12	19.4	48	30.4		32	33.3	17	27.4	49	31.0			
Beslenme bilgi düzeyinin öz değerlendirmesi																
Yeterli	64	66.7	48	77.4	112	70.9	0.146	69	71.9	53	85.5	122	77.2	0.046*	“0.100	
Yeterli değil	32	33.3	14	22.6	46	29.1		27	28.1	9	14.5	36	22.8			
Beslenme ile ilişkili bilgilerin elde edildiği kaynaklar [‡]																
Doktor	44	45.8	21	33.9	65	41.1	0.136	41	42.7	25	40.3	66	41.8	0.767	‘1.0	
Diyetisyen	45	46.9	23	37.1	68	43.0	0.225	53	55.2	26	41.9	79	50.0	0.103	“0.054	
Sosyal medya/internet	54	56.3	27	43.5	81	51.3	0.119	57	59.4	28	45.2	85	53.8	0.080	‘0.388	
Televizyon	19	19.8	8	12.9	27	17.1	0.261	15	15.6	7	11.3	22	13.9	0.442	‘0.180	
Arkadaş/tanıdık	26	27.1	17	27.4	43	27.2	0.963	27	28.1	15	24.2	42	26.6	0.585	‘1.0	
Aile	23	24.0	21	33.9	44	27.8	0.205	28	29.2	21	33.9	49	31.0	0.532	‘0.276	
Kitap/Akademik yayınlar	4	4.2	4	6.5	8	5.1	‘0.713	3	3.1	3	4.8	6	3.8	‘0.680	‘0.500	
Beslenme durumunun öz değerlendirmesi																
Çok sağlıklı	1	1.0	4	6.5	5	3.2	0.030*	5	5.2	3	4.8	8	5.1	0.747	“0.317	
Sağlıklı	35	36.5	33	53.1	68	43.0		42	43.8	33	53.2	75	47.5			
Orta	39	40.6	18	29.0	57	36.1		35	36.5	17	27.4	52	32.9			
Sağlıksız	18	18.8	7	11.4	25	15.8		10	10.3	7	11.4	17	10.7			
Çok sağlıksız	3	3.1	-	-	3	1.9		2	2.1	2	3.2	4	2.5			
Emin değilim	-	-	-	-	-	-		2	2.1	-	-	2	1.3			
Beslenme düzeninin öz değerlendirmesi																
Düzenli	55	57.3	43	69.4	98	62.0	0.127	67	69.8	39	62.9	106	67.1	0.368	“0.332	
Düzenli değil	41	42.7	19	30.6	60	38.0		29	30.2	23	37.1	52	32.9			

[‡] Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdelere n sayıları üzerinden alınmıştır. ¹Fisher’s Exact testi, ²Marjinal Homojenite testi, ³McNemar Ki-kare testi, ⁴McNemar Ki-kare Exact testi, Pearson Ki-kare testi. *p<0.05. p³: Tüm bireylerin Covid-19 pandemi öncesi ve sürecindeki değerlerinin karşılaştırılması.

Tablo 4.15.1. Bireylerin beslenme ve ilişkili alışkanlıklarının Covid-19 pandemi öncesi ve sürecindeki dağılımlarının karşılaştırılması (devamı)

	Covid-19 pandemi öncesi						p ¹	Covid-19 pandemi süresinde						p ²	p ³
	Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)			Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Ana öğün atlama durumu															
Evet	57	59.4	33	53.2	90	57.0	0.446	49	51.0	38	61.3	87	55.1	0.206	“0.742
Hayır	39	40.6	29	46.8	68	43.0		47	49.0	24	38.7	71	44.9		
Genellikle/en sık atlanan ana öğün															
Kahvaltı	30	52.6	13	39.4	43	47.8	“0.344	23	46.9	13	34.2	36	41.4	“0.185	“0.929
Öğle	25	43.9	17	51.5	42	46.7		25	51.0	21	55.3	46	52.9		
Akşam	2	3.5	3	9.1	5	5.4		1	2.1	4	10.5	5	5.7		
Ana öğününü atlama sebepleri [‡]															
Zaman yetersizliği	26	45.6	16	48.5	42	46.7	0.792	21	42.9	18	47.4	39	44.8	0.828	“0.629
Alışkanlığım yok	27	47.4	11	33.3	38	42.2	0.194	19	38.8	10	26.3	29	33.3	0.221	“0.049*
Canım istemiyor	19	33.3	6	18.2	25	27.8	0.122	18	36.7	7	18.4	25	28.7	0.061	“1.0
Kilo vermek için	7	12.3	4	12.1	11	12.2	“1.0	8	16.3	7	18.4	15	17.2	0.798	“0.388
Diğer	-	-	-	-	-	-	-	1	2.0	1	2.6	2	2.3	“1.0	“0.500
Ara öğün tüketme alışkanlık durumu															
Var	45	46.9	29	46.8	74	46.8	0.990	62	64.6	28	45.2	90	57.0	0.016*	“0.006*
Yok	51	53.1	33	53.2	84	53.2		34	35.4	34	54.8	68	43.0		
Ara öğün tüketme sıklığı															
Günde 1 kere	12	26.6	14	48.3	26	35.1	“0.093	23	37.1	13	46.4	36	40.0	“0.176	“0.020*
Günde 2 kere	21	46.7	13	44.9	34	45.9		25	40.3	12	42.9	37	41.1		
Günde 3 kere	9	20.0	1	3.4	10	13.5		12	19.4	1	3.6	13	14.4		
Günde 3 kereden fazla	3	6.7	1	3.4	4	5.5		2	3.2	2	7.1	4	4.5		
Fastfood/ev dışından yemek tüketme alışkanlık durumu															
Var	61	63.5	33	53.2	94	59.5	0.197	45	46.9	32	51.6	77	48.7	0.561	“0.001*
Yok	35	36.5	29	46.8	64	40.5		51	53.1	30	48.4	81	51.3		

† Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdeler n sayıları üzerinden alınmıştır. “Fisher’s Exact testi, “McNemar Ki-kare testi, ‘McNemar Ki-kare Exact testi, *Marjinal Homojenite testi, Pearson Ki-kare testi. *p<0.05. p³: Tüm bireylerin Covid-19 pandemi öncesi ve sürecindeki değerlerinin karşılaştırılması.

Tablo 4.15.1. Bireylerin beslenme ve ilişkili alışkanlıklarının Covid-19 pandemi öncesi ve sürecindeki dağılımlarının karşılaştırılması (devamı)

	Covid-19 pandemi öncesi						p ¹	Covid-19 pandemi süresinde						p ²	p ³
	Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)			Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Fastfood/ev dışından yemek tüketme sıklığı															
Her gün	-	-	6	18.2	6	6.4	0.002*	-	-	2	6.3	2	2.6	0.167	0.013*
Haftada 5-6 kez	1	1.7	1	3.0	2	2.2		-	-	2	6.3	2	2.6		
Haftada 3-4 kez	6	9.8	6	18.2	12	12.8		4	8.9	5	15.5	9	11.7		
Haftada 1-2 kez	30	49.2	13	39.4	43	45.7		22	48.9	15	46.9	37	48.1		
Ayda 2 kez	18	29.5	3	9.1	21	22.3		13	28.9	6	18.7	19	24.7		
Ayda 1 kez	6	9.8	4	12.1	10	10.6		6	13.3	2	6.3	8	10.3		
Paketli ürün alırken etiket okuma alışkanlık durumu															
Var	73	76.0	41	66.1	114	72.2	0.175	79	82.3	39	62.9	118	74.7	0.006*	0.172
Yok	23	24.0	21	33.9	44	27.8		17	17.7	23	37.1	40	25.3		
Dikkat edilen etiket bilgileri [‡]															
Hazırlanış tarihi	19	26.0	6	14.6	25	21.9	0.158	15	19.0	6	15.4	21	17.8	0.630	0.375
Üretim tarihi	60	82.2	28	68.3	88	77.2	0.090	64	81.0	30	76.9	94	79.7	0.604	0.180
Tavsiye edilen tüketim tarihi	66	90.4	35	85.4	101	88.6	0.416	68	86.1	34	87.2	102	86.4	0.869	1.0
Depolama koşulları	24	32.9	7	17.1	31	27.2	0.069	24	30.4	5	12.8	29	24.6	0.037*	0.688
Üretici firma	25	34.2	20	48.8	45	39.5	0.128	26	32.9	17	43.6	46	36.4	0.257	0.791
Enerji ve besin öğeleri	40	54.8	15	36.6	55	48.2	0.062	29	49.4	14	35.9	53	44.9	0.176	0.815
İçindekiler	53	72.6	31	75.6	84	73.7	0.726	62	78.5	29	74.4	91	77.1	0.616	0.146
Üretildiği ülke	25	34.2	13	31.7	38	33.3	0.738	26	32.9	12	30.8	38	32.2	0.815	1.0
Marka	36	49.3	9	22.0	45	39.5	0.004*	40	50.6	12	30.8	52	44.1	0.041*	0.092
Genel sağlık durumunun öz değerlendirmesi															
Çok sağlıklı	3	3.1	6	9.7	9	5.7	0.046*	1	1.0	5	8.1	6	3.8	0.143	0.132
Sağlıklı	50	52.1	41	66.1	91	57.6		53	55.2	37	59.7	90	57.0		
Orta	33	34.4	10	16.1	43	27.2		30	31.3	13	21.0	43	27.2		
Sağlıksız	8	8.4	4	6.5	12	7.6		7	7.3	6	9.7	13	8.2		
Çok sağlıksız	1	1.0	1	1.6	2	1.3		3	3.1	1	1.5	4	2.5		
Emin değilim	1	1.0	-	-	1	0.6		2	2.1	-	-	2	1.3		

[‡] Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdeler n sayıları üzerinden alınmıştır. ¹Fisher's Exact testi, ²McNemar Ki-kare testi, ³McNemar Ki-kare Exact testi, ⁴Marjinal Homojenite testi, Pearson Ki-kare testi. *p<0.05. p³: Tüm bireylerin Covid-19 pandemi öncesi ve sürecindeki değerlerinin karşılaştırılması.

Bireylerin besin desteği kullanımlarına ilişkin verilerinin Covid-19 pandemi öncesi ve sürecindeki dağılımlarının karşılaştırılması Tablo 4.15.2’de sunulmuştur. Covid-19 pandemi öncesinde kadınların %26.0’ı düzenli olarak besin desteği kullandığını belirtmişken, erkeklerin %24.2’si düzenli olarak besin desteği kullandığını bildirmiştir ve cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi döneminde ise kadınların %39.6’sı, erkeklerin ise %29.0’ı düzenli olarak besin desteği kullandığını bildirmiş ve cinsiyetler arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi döneminde tüm bireylerin (%35.4) düzenli olarak besin desteği kullanımları, Covid-19 pandemi öncesi döneme (%25.3) kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde yükselmiştir ($p<0.05$). Bu veriyi destekler şekilde, bireylerin Covid-19 pandemi öncesi besin desteği kullanım sürelerinin ortanca değeri 3.0 ay, alt üst değeri 1.00-36.00 ay (K 3.0/1.00-24.00 ay, E 3.0/1.00-36.00 ay), Covid-19 pandemi süresi besin desteği kullanım sürelerinin ortanca değeri 13.0 ay, alt üst değeri 2.00-24.00 ay (K 14.0/2.00-24.00 ay, E 8.5/2.00-24.00 ay) olarak saptanmıştır. Covid-19 pandemi öncesi ve süresinde bireylerin besin desteği kullanım sürelerinde cinsiyete bağlı olarak anlamlı bir fark bulunmazken (sırasıyla $p=0.679$, $p=0.147$), tüm bireylerin besin desteği kullanım süreleri Covid-19 pandemisinde istatistiksel olarak anlamlı şekilde yükselmiştir ($p<0.05$). Covid-19 pandemi öncesinde besin desteği kullanan kadınların %35.7’si kalsiyum desteği kullanırken, erkeklerden kalsiyum desteği kullanan birey bulunmamaktadır ve aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Bununla birlikte aynı dönemde besin desteği kullanan erkeklerin %26.7’si sporcu takviyeleri kullanırken, kadınların hiçbirisi kullanmamaktadır ve fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Covid-19 pandemi öncesinde kullanılan besin desteklerinde (kalsiyum ve sporcu takviyeleri hariç), cinsiyete bağlı anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi döneminde besin desteği kullanan kadınların %21.1’i kalsiyum takviyesi alırken, erkeklerden kalsiyum takviyesi alan birey bulunmamaktadır ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Besin desteği kullanan tüm bireylerin Covid-19 pandemi öncesi ve sürecindeki besin desteği kullanımları incelendiğinde, katılımcıların Covid-19 pandemi sürecinde D ve C vitaminleri ile çinko ve magnezyum desteği alımlarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde yükseldiğı saptanmıştır (sırasıyla $p=0.026$, $p=0.031$, $p=0.039$, $p=0.035$). Besin desteği kullanan bireylerin D ve C vitaminleri ile çinko ve magnezyum dışındaki besin desteklerini kullanımı Covid-19 pandemi öncesi ve süresinde anlamlı şekilde değişmemiştir ($p>0.05$). Besin desteği kullanan bireylerin hem Covid-19 pandemisi öncesinde hem de süresinde kullandıkları besin desteğinin önerisini aldıkları kişiler cinsiyete göre anlamlı bir farklılık

göstermemektedir ($p>0.05$). Bununla birlikte besin desteği kullanan tüm bireylerin kullandıkları besin desteği önerisini doktordan alma oranları Covid-19 pandemi sürecinde (%64.3) pandemi öncesine (%65.0) kıyasla anlamlı şekilde azalmışken ($p=0.041$), tüm bireylerin kullandıkları besin desteği önerisini eczacıdan alma oranları Covid-19 pandemi sürecinde (%26.8), pandemi öncesine (%20.0) göre anlamlı şekilde artmıştır ($p=0.039$). Covid-19 pandemi öncesinde bireylerin kullandıkları besin desteğine dair bilgileri hangi kaynaklardan aldıkları araştırıldığında kadınların (%28.0), erkeklere kıyasla (%60.0) sosyal medya/internette istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha az bilgi edindikleri saptanmıştır ($p<0.05$). Bunun dışında Covid-19 pandemi öncesinde bireylerin kullandıkları besin desteğine dair bilgileri aldıkları diğer kaynaklar arasında cinsiyetler arası anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi döneminde besin desteği kullanan hem kadınların (%57.9) hem de erkeklerin (%66.7) çoğunluğu kullandıkları besin takviyesine dair bilgileri doktordan almıştır. Covid-19 pandemi dönemine bireylerin kullandıkları besin desteğine dair bilgileri aldıkları kaynaklar arasında cinsiyete bağlı anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Bununla birlikte besin desteği kullanan bireylerin Covid-19 pandemi öncesi ve sırasında kullandıkları besin desteğine dair bilgilere nereden ulaştıkları dönemler arasında anlamlı bir farklılık göstermemiştir ($p>0.05$). Covid-19 pandemi öncesinde besin desteği kullanan kadınların çoğunluğu (%92.0) sağlık durumunu geliştirme/bağışıklık güçlendirmek/zinde hissetmek amacıyla besin desteği kullandığını bildirmişken, erkeklerin çoğunluğu sağlık durumunu geliştirme/bağışıklık güçlendirmek/zinde hissetmek (%66.7) ve beslenmelerini destekleme (%53.3) amaçlarıyla besin desteği kullandıklarını belirtmişlerdir. Covid-19 pandemi öncesinde besin desteği kullanan bireylerin bu desteği kullanma amaçlarında cinsiyete bağlı anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi döneminde ise besin desteği kullanan kadınların çoğunluğu (%97.4) ve erkeklerin hepsi besin desteğini sağlık durumunu geliştirme/bağışıklık güçlendirmek/zinde hissetmek amacıyla kullanmaktadır. Covid-19 pandemi döneminde bireylerin besin desteği kullanım sebeplerinin hiçbirinde cinsiyete bağlı anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Besin desteği kullanan tüm bireylerin besin desteği kullanım amaçlarının Covid-19 pandemi öncesi ve süresindeki değişimi incelendiğinde, bireylerin beslenmelerini desteklemek için ve sağlık durumunu geliştirme/bağışıklık güçlendirmek/zinde hissetmek için besin desteği kullanımlarının Covid-19 pandemi döneminde (sırasıyla %48.2, %98.2) pandemi öncesine (sırasıyla %42.5, %82.5) kıyasla anlamlı şekilde yükseldiği belirlenmiştir (sırasıyla $p=0.041$, $p=0.000$).

Tablo 4.15.2. Bireylerin besin desteği kullanımlarına ilişkin verilerinin Covid-19 pandemi öncesi ve sürecindeki dağılımlarının karşılaştırılması

	Covid-19 pandemi öncesi						p ¹	Covid-19 pandemi süresinde						p ²	p ³
	Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)			Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Düzenli besin desteği kullanım durumu															
Evet	25	26.0	15	24.2	40	25.3	0.794	38	39.6	18	29.0	56	35.4	0.176	“0.005*
Hayır	71	74.0	47	75.8	118	74.7		58	60.4	44	71.0	102	64.6		
Kullanılan besin destekleri [‡]															
D vitamini	19	79.2	9	60.0	28	71.8	ˆ0.311	29	76.3	12	66.7	41	73.2	0.446	“0.026*
Folik asit	4	16.7	2	13.3	6	15.4	ˆ1.0	5	13.2	-	-	5	8.9	ˆ0.164	ˆ1.0
C vitamini	14	58.3	8	53.3	22	56.4	0.870	22	57.9	12	66.7	34	60.7	0.530	“0.031*
B ₁₂ vitamini	10	41.7	7	46.7	17	43.6	0.680	12	31.6	5	27.8	17	30.4	0.773	ˆ1.0
Koenzim Q ₁₀	2	8.3	-	-	2	1.5	ˆ0.519	2	5.3	-	-	2	3.6	ˆ1.0	ˆ1.0
Multivitamin	8	33.3	5	33.3	13	33.3	ˆ1.0	8	21.1	3	16.7	11	19.6	ˆ1.0	ˆ0.754
Kalsiyum	9	37.5	-	-	9	23.1	ˆ0.015*	8	21.1	-	-	8	14.3	ˆ0.044*	ˆ1.0
Çinko	3	12.5	2	13.5	5	12.8	ˆ1.0	10	26.3	3	16.7	13	23.2	ˆ0.514	ˆ0.039*
Magnezyum	8	33.3	2	13.2	10	25.6	ˆ0.269	15	39.5	4	22.2	19	33.9	ˆ0.241	ˆ0.035*
Demir	3	12.5	2	13.3	5	12.8	ˆ1.0	6	15.8	1	5.6	7	12.5	ˆ0.409	ˆ0.688
Multimineral	3	12.5	1	6.7	4	10.3	ˆ1.0	5	13.2	-	-	5	8.9	ˆ0.164	ˆ1.0
Vitamin ve mineral kombinasyonları	3	12.5	3	20.0	6	15.4	ˆ0.654	6	15.8	1	5.6	7	12.5	ˆ0.409	ˆ1.0
Ginseng	2	8.3	2	13.3	4	10.3	ˆ0.622	2	5.3	-	-	2	3.6	ˆ1.0	ˆ0.500
ω-3/Balık yağı/Kril yağı	6	25.0	5	33.3	11	28.2	ˆ0.716	7	18.4	4	22.2	11	19.6	ˆ0.732	ˆ1.0
Prebiyotik/ Probiyotik/ Simbiyotik	5	20.8	3	20.0	8	20.5	ˆ1.0	5	13.2	3	16.7	8	14.3	ˆ0.703	ˆ1.0
Propolis	7	29.2	4	26.7	11	28.2	ˆ1.0	14	36.8	3	16.7	17	30.4	ˆ0.213	ˆ0.109
Sporcu takviyeleri (Glutamin, BCAA, Whey protein, Kazein, L-karnitin)	-	-	4	26.7	4	10.3	ˆ0.015*	-	-	1	5.6	1	1.8	ˆ0.321	ˆ0.250
Diğer	-	-	1	6.7	1	2.6	ˆ0.375	1	2.6	2	11.1	3	5.4	ˆ0.239	ˆ0.500

[‡] Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdeler n sayıları üzerinden alınmıştır. ˆ Fisher’s Exact testi, “McNemar Ki-kare testi, ‘McNemar Ki-kare Exact testi, Pearson Ki-kare testi. *p<0.05. p³: Tüm bireylerin Covid-19 pandemi öncesi ve sürecindeki değerlerinin karşılaştırılması.

Tablo 4.15.2. Bireylerin besin desteği kullanımlarına ilişkin verilerinin Covid-19 pandemi öncesi ve sürecindeki dağılımlarının karşılaştırılması (devamı)

	Covid-19 pandemi öncesi						p ¹	Covid-19 pandemi süresinde						p ²	p ³
	Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)			Kadın (n=96)		Erkek (n=62)		Toplam (n=158)			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Besin desteğini öneren kişi †															
Doktor	18	72.0	8	53.3	26	65.0	0.231	27	71.1	9	50.0	36	64.3	0.125	‘0.041*
Diyetisyen	6	24.0	1	6.7	7	17.5	‘0.224	8	21.1	4	22.2	12	21.4	‘1.0	‘0.180
Eczacı	5	20.0	3	20.0	8	20.0	‘1.0	10	26.3	5	27.8	15	26.8	0.908	‘0.039*
Diğer sağlık çalışanları	2	8.0	4	26.7	6	15.0	‘0.174	4	10.5	3	16.7	7	12.5	‘0.669	‘1.0
Akraba	-	-	2	13.3	2	5.0	‘0.135	2	5.3	3	16.7	5	8.9	‘0.314	‘0.250
Aktar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5.6	1	1.5	‘0.321	‘1.0
Yakın çevre/arkadaş	5	20.0	6	40.0	11	27.5	‘0.255	8	21.0	7	38.9	15	26.8	0.217	‘0.344
Besin desteğine dair bilgilerin ulaşıldığı kaynak †															
Sosyal medya/internet	7	28.0	9	60.0	16	40.0	0.046*	10	26.3	9	50.0	19	33.9	0.080	‘0.267
Televizyon/radyo/basın	1	4.0	1	6.7	2	5.0	‘1.0	3	7.9	3	16.7	6	10.7	‘0.374	‘0.125
Doktor	18	72.0	9	60.0	27	67.5	‘0.498	22	57.9	12	66.7	34	60.7	0.530	‘0.096
Diyetisyen	7	28.0	1	6.7	8	20.0	‘0.219	8	21.1	4	22.2	12	21.4	‘1.0	‘0.388
Eczacı	9	36.0	3	20.0	12	30.0	‘0.477	15	39.5	5	27.8	20	35.7	0.394	‘0.057
Diğer sağlık çalışanları	1	4.0	2	13.3	3	7.5	‘0.545	4	10.5	2	11.1	6	10.7	‘1.0	‘0.375
Kitap/bilimsel yayınlar	3	12.0	6	40.0	9	22.5	‘0.057	7	18.4	7	38.9	14	25.0	0.099	‘0.581
Kullanan tecrübesi	4	16.0	4	26.7	8	20.0	‘0.444	5	13.2	5	27.8	10	17.9	0.182	‘0.388
Mağaza görevlisi/satış elemanı	1	4.0	-	-	1	2.5	‘1.0	-	-	-	-	-	-	-	‘1.0
Besin desteği kullanım sebepleri †															
Beslenmemi desteklemek	9	36.0	8	53.3	17	42.5	0.283	18	47.4	9	50.0	27	48.2	0.854	“0.041*
Sağlık durumumu geliştirmek/ Bağışıklığımı güçlendirmek/ Zinde hissetmek	23	92.0	10	66.7	33	82.5	‘0.081	37	97.4	18	100	55	98.2	‘1.0	‘0.000*
Kilo vermek/ Yağ yakımını hızlandırmak	2	8.0	2	13.3	4	10.0	‘0.622	-	-	-	-	-	-	-	‘0.125
Kas kütlesini/Spor performansını arttırmak	1	4.0	3	20.0	4	10.0	‘0.139	1	2.6	1	5.6	2	3.6	‘0.544	‘0.500
Güzellik amaçlı	-	-	-	-	-	-	-	2	5.3	-	-	2	3.6	‘1.0	‘0.500
Ortanca/Alt-Üst															
Besin desteği kullanım süresi (ay)	3.0	1.0-24.0	3.0	1.0-36.0	3.0	1.0-36.0	‘0.679	14.0	2.0-24.0	8.5	2.0-24.0	13.0	2.0-24.0	‘0.147	‘0.000*

[‡] Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Yüzdeler n sayıları üzerinden alınmıştır. ‘Mann-Whitney U Testi, ‘Wilcoxon testi, ‘Fisher’s Exact testi, ‘‘McNemar Ki-kare testi, ‘McNemar Ki-kare Exact testi, diğer tüm değerler Pearson Ki-kare testi ile elde edilmiştir. *p<0.05.

4.16. Bireylerin Covid-19 Pandemi Öncesi ve Sürecindeki Elektronik/dijital Sağlık Beslenme Okuryazarlık Düzeylerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Bireylerin Covid-19 pandemi öncesindeki e-SBO puanları ile Covid-19 pandemi dönemindeki e-SBO puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 4.16.1’de gösterilmektedir. Tüm katılımcıların Covid-19 pandemi öncesinde e-SBO puan ortalaması 34.0 ± 7.36 puan iken, Covid-19 pandemi dönemindeki e-SBO puan ortalamaları 37.6 ± 7.85 puan olarak saptanmıştır. Covid-19 pandemi döneminde bireylerin e-SBO düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı şekilde yükselmiştir ($p < 0.05$). Kadın bireylerin Covid-19 pandemi öncesinde e-SBO puan ortalaması 34.0 ± 7.11 puan iken, Covid-19 pandemi dönemindeki e-SBO puan ortalamaları 38.1 ± 7.56 puan olarak belirlenmiştir. Kadın bireylerin e-SBO düzeyleri Covid-19 pandemi döneminde anlamlı şekilde yükselmiştir ($p < 0.05$). Benzer şekilde erkek bireylerin Covid-19 pandemi öncesindeki e-SBO puan ortalamaları 34.0 ± 7.80 puanken, Covid-19 pandemi süresinde e-SBO ortalamaları 36.7 ± 8.28 puana yükselmiştir ve bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.16.1. Bireylerin Covid-19 pandemi öncesindeki e-SBO puanları ile Covid-19 pandemi dönemindeki e-SBO puanlarının karşılaştırılması

Cinsiyet	e-SBO Puanı				p
	Covid-19 pandemi öncesi		Covid-19 pandemi		
			sırasındaki		
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	
Kadın	34.0±7.11	19.00-55.00	38.1±7.56	20.00-55.00	0.000*
Erkek	34.0±7.80	17.00-53.00	36.7±8.28	19.00-54.00	0.000*
Toplam	34.0±7.36	17.00-55.00	37.6±7.85	19.00-57.85	0.000*

Bağımlı örneklem t-testi. * $p < 0.05$.

5. TARTIŞMA

Covid-19, ilk olarak Çin Halk Cumhuriyeti'nin Wuhan kentinde bildirilmiş olup kısa sürede dünya çapında bir pandemi olarak ilan edilmiştir (1-3). Pandemi ile mücadele kapsamında uygulanan karantina ve kısıtlamalar literatürde bireylerin beslenme alışkanlıklarına etki edebilen stres verici olaylar olarak belirtilmiştir (6). Yapılan çalışmalarda pandemi döneminde bireylerin bazı yaşam tarzı alışkanlıklarının, vücut ağırlıklarının, yeme düzenlerinin ve yiyecek tercihlerinin değiştiği bildirilmiştir (7-11). Aynı zamanda Covid-19 pandemi sürecinde bireylerin genel ve sosyal yaşamları üzerinde yapılan gerekli kısıtlamalar, insanların çevrimiçi platformlarda geçirdikleri süreleri arttırmış ve bu platformların ana bilgi kaynağı olarak kullanımları yaygınlaşmıştır (19,20). İnternet ve sosyal medyada beslenmeyle ilgili pek çok yararlı bilgi bulunmasına karşın, bir o kadar da ön yargılı, eksik, yanıltıcı ve ticari amaçlı bilgiler bulunmakta ve bireylerin internet/sosyal medya üzerinden kaliteli, doğru, tarafsız ve güvenilir bilgilere ulaşmaları gün geçtikçe zorlaşmaktadır (21). Bu sebepten ötürü e-Sağlık Okuryazarlığı terimi oluşturulmuş ve “elektronik kaynaklardan sağlık bilgilerini arama, bulma, anlama, değerlendirme ve kazanılan bilgileri bir sağlık problemini ele almak veya çözmek için uygulama” olarak tanımlanmış ve bireylerin elektronik/dijital sağlıklı beslenme okuryazarlık düzeylerinin tespit edilebilmesi için e-SBO ölçeği geliştirilmiştir (22). Bu çalışmada e-SBO ölçeğinin Türkçe’ye adaptasyon ile geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış, aynı zamanda da Covid-19 pandemi döneminin bireylerin bazı yaşam ve beslenme alışkanlıkları ile e-SBO düzeylerine etkisi incelenmiştir.

5.1. Bireylerin Covid-19 Pandemi Dönemindeki Besin Ögesi Alımlarının İncelenmesi

Beslenme, insan bağışıklık sistemini etkileyen en önemli faktörlerden birisidir. Besin ögesi yetersizlikleri olan bireylerin bağışıklık sistemleri zayıflamakta ve Covid-19 enfeksiyonu da dahil olmak üzere viral enfeksiyonlara yatkın hale gelmektedirler (368). Covid-19 pandemisi gibi küresel salgın zamanlarında proteinler ve mikro besin ögeleri gibi bağışıklık sistemini destekleyen besin ögelerinden yeterli beslenmek bireylerin enfeksiyonlara karşı dirençlerini yükseltmek adına çok daha önemli hale gelmektedir (369-371). Bu sebeplerden dolayı bu çalışmada bireylerin Covid-19 pandemi dönemindeki besin ögesi tüketimleri incelenmiş ve mikro besin ögesi alımları TÜBER 2015 günlük referans değerleri ile karşılaştırılmıştır. Literatürde belirtilenin aksine bu çalışmaya katılan Covid-19 enfeksiyonu geçiren veya geçirmeyen bireylerin günlük besin ögesi alım referansını

karşılama yüzdelерinin hiç birisinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir ($p>0.05$). Bunun sebebi bu çalışmada bireylerin besin ögesi alımlarının bir günlük besin tüketim kaydından elde edilmesi olabilmektedir.

Diyetle önerilen protein alımını karşılayamayan kişilerin, enfeksiyon risklerinin yüksek olduğu bilinmektedir (372). Düşük protein alımı, aminoasit havuzunun yetersizleşmesiyle fonksiyonel aktif immüno-globulinlerin miktarının azalması ve enfeksiyona karşı mukozal savunmada rol oynayan bağırsakla ilişkili lenfoid dokunun (GALT) zayıflaması ile ilişkilendirilmektedir (373). Hayvanlar üzerinde yapılan bir çalışmada, farelerde çok düşük proteinli beslenmenin (enerjinin %2'si) düşük antikor yanıtı ile akciğerlerde hiperinflamasyonu desteklemesi yoluyla virüsün kalıcılığının ve mortalite riski ile influenza enfeksiyonunun şiddetinin artmasına neden olduğu saptanmıştır (374). Koronavirüs hastalığında beslenme rehberlerinin pek çoğunda bağışıklık sisteminin düzgün çalışmasının desteklenmesi amacı ile günlük yeterli protein alımının önemi vurgulanmaktadır (242,260,261,267,328,330). Bu çalışmaya katılan tüm bireylerin Covid-19 pandemi döneminde günlük protein alım miktarlarının ortalama ve standart sapmaları 76.3 ± 23.37 g, kadınların 72.8 ± 23.36 g ve erkeklerin 81.9 ± 22.66 g olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte bireylerin günlük enerjinin proteinlerden gelme oranı %18.00, kadınların %17.0, erkeklerin ise %19.5 olarak saptanmıştır (Tablo 4.7.1). TÜBER 2015'te proteinlerin günlük enerjiye katkı değeri kadınlar için %12-20, erkekler için %10-20 olarak bildirilmektedir. Buna göre çalışmaya katılan tüm bireyler Covid-19 pandemi döneminde önerildiği gibi günlük olarak yeterli protein miktarlarını tüketmektedirler.

Yağ asitleri hücrel lipit kompozisyonunu değıştirme ve çekirdek reseptörleri ile etkileşime geçme yoluyla immün cevabı değıştirebilmektedir (375). Yapılan bir hayvan çalışmasında yağ asitlerinin homeostazının, epitel hücreler, makrofajlar, nötrofiller, T ve B hücreleri gibi immün hücrelerin fonksiyonlarını etkilediği gösterilmektedir (376). Genel olarak doymuş yağ asitlerinin tüketimi artmış fibrinojen ve artmış yüksek duyarlı CRP seviyeleri ile ilişkilendirilirken, çoklu doymamış yağ asitlerinin tüketimi azalmış yüksek duyarlı CRP seviyeleri ile ilişkilendirilmektedir (377). Özel olarak bakıldığında ise bütün türleri bu özelliğe sahip olmamakla birlikte, ω -3 yağ asitlerinin güçlü anti inflamatuvar kapasiteye sahip oldukları bildirilmektedir (378). ω -6 ve ω -3 yağ asitlerinin hangi oranda alınması gerektiği konusunda tam bir birlik sağlanamamıştır. Yapılan çalışmalarda batı tarzı beslenmede bu oran 10:1-30:1 arasında olduğu bildirilmektedir (379,380). DSÖ bu oranın 5:1-10:1 arasında tutulmasını önermektedir (381-383). Covid-19'da beslenme rehberlerinde

spesifik olarak yağ asitlerinin alım miktarı veya oranı önerisi bulunmamakla birlikte bazı otoriteler özellikle balık tüketiminin yükseltilmesi yoluyla ω -3 yağ asitleri alımını desteklemektedir (242,267). Bu çalışmaya dahil olan katılımcıların ω -6/ ω -3 alım oranlarını ortanca değeri 6.8, kadınların 7.4, erkeklerin ise 6.2 olarak belirlenmiştir (Tablo 4.7.1). Katılımcıların ω -6/ ω -3 oranlarının ideal (1:1) olmadığı fakat DSÖ'nün önerilerine uygun olduğu saptanmıştır. Bu veri çalışmaya katılan bireylerin su ürünleri, ceviz ve keten tohumu gibi ω -3 kaynaklarından yeterli fakat ideal düzeyde tüketmediklerini göstermektedir.

İşlenmiş/basit karbonhidratların (beyaz un, rafine şeker) yüksek tüketimiyle vücutta akut hiperglisemi ile yüksek akut insülin yanıtı oluşması, mitokondriyal kapasitenin aşırı yüklenmesine ve serbest radikal üretiminin artmasına neden olmaktadır (384). Bunun aksine sebzeler, meyveler, kabuklu yemişler, tohumlar ve tam tahıllar gibi daha az işlenmiş, yüksek posalı besinler bahsedilen olumsuz postprandiyal inflamatuvar etkileri tetiklememektedir (385). Ayrıca uygun düzeylerde posa tüketimi bağırsak mikrobiyotası aracılığı ile antiinflamatuvar işlev de gösterebilmektedir (386,387). Koronavirüs hastalığında beslenme rehberlerinin pek çoğunda işlenmiş/basit karbonhidratların tüketiminin kısıtlanması, taze sebze ve meyve tüketim yoluyla posa tüketiminin yükseltilmesi önerilmektedir (240-242,251,252,260,261,266,328,330). TÜBER 2015 yetişkin bireylerin günlük karbonhidrat tüketim referans değerleri 130 g, karbonhidratların günlük enerjiye katkı oranı %45-60 ve günlük posa tüketim miktarı 25 g şeklinde belirtilmektedir (265). Bu çalışmaya katılan bireylerin günlük karbonhidrat alım miktarlarının ortanca değerleri 160.6 g, kadınların 163.3 g, erkeklerin ise 156.9 g olarak saptanmıştır. Bununla birlikte tüm bireylerde enerjinin karbonhidratlardan gelme oranı %38.6, kadınlarda %40.8, erkeklerde ise %35.1 olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılan tüm bireyler, TÜBER 2015'te önerilen karbonhidrat alım referans değerinin üzerinde karbonhidrat tüketmektedirler. Fakat tüm bireylerde enerjinin karbonhidrattan gelme oranı TÜBER 2015'te önerilen değerlerin altında kalmıştır. Bununla birlikte çalışmaya katılan bireylerin günlük posa tüketimlerinin ortalama ve standart sapması 20.6 ± 8.80 g, kadınların 18.4 ± 6.56 g, erkeklerin ise 24.2 ± 10.65 g olarak saptanmıştır (Tablo 4.7.1). Erkek bireyler TÜBER 2015'te belirtilen günlük posa tüketim önerisini neredeyse karşılamışken, kadınların öneriyi karşılayabilmek için günlük posa tüketimlerini yükseltmeleri gerekmektedir.

Bağışıklık sistemi aktivitelerinin çoğu, yeterli A vitamini seviyelerine bağımlıdır (369). Yağda çözünen bir vitamin olan A vitamini özellikle doğumsal, hücre aracılı bağışıklık ile humoral antikor tepkilerinin düzenlenmesinde önemli role sahiptir. A vitamini

eksikliğinde mukozal epitel bütünlük zayıflamakta bu da gözler, solunum veya gastrointestinal sistem aracılığı ile patojen invazyonuna yatkınlığı arttırmaktadır (179). Araştırmacılar, yiyecekler yoluyla daha az A vitamini alan kişilerin, Koronavirüsler gibi solunum yolu virüslerinden etkilenme olasılıklarının daha yüksek olduğunu bildirmektedirler (388). Koronavirüs hastalığında beslenme önerileri yayınlayan pek çok otorite bireylerin Covid-19 enfeksiyonun gelişimini engellemek veya komplikasyonlarını hafifletmek için günlük A vitamini alım referans değerlerini karşılamasını önermektedir (241,242,246,247). Bu çalışmaya katılan tüm katılımcılar da TÜBER 2015 günlük A vitamini alım referansının %164.1'ini, kadınlar %153.2'sini, erkekler ise %181.1'ini karşılamaktadır (Tablo 4.7.2).

E vitaminin vücuttaki en önemli işlevlerinden biri hücre zarını oksidatif hasara karşı korumaktır. Bağışıklık sistemi hücrelerinin de oksidatif hasara uğrama riskleri yüksek olduğundan dolayı bağışıklık sistemi hücrelerinin zarlarındaki E vitamini konsantrasyonu yüksektir (389). E vitamini, bağışıklık sisteminin normal işlevi için elzem bir vitamindir ve eksikliğinde önemli enfektif mikroorganizmalara karşı bağışıklık sistemi işlevinde azalma veya hücresel aşırı duyarlılık reaksiyonu gelişebilmektedir (390). Yapılan bir araştırmada E vitamini eksikliğinin insanlarda nadiren bildirilmekte olduğu ve özellikle yaşlılık döneminde önerilen alım miktarının üzerinde E vitamini alımlarının T hücre performanslarını artırarak bağışıklık sistemine katkı sağladığı bildirilmektedir. Aynı araştırmada E vitamini takviyesinin hem insan hem de farelerde solunum sistemini hedef alan patojenlere karşı iyileşmiş bağışıklık sistemi yanıtı ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (391). Bir hayvan çalışmasının sonucunda diğer araştırmayı destekler şekilde Covid-19 enfeksiyonunun önlenmesinde E vitaminini de içeren antioksidan vitaminlerin önemi vurgulanmıştır (392). Bu çalışmada ise tüm bireylerin TÜBER 2015 günlük E vitamini alım referansının %134.6'sını, kadınlar %140.5'ini, erkekler ise %125.3'ünü karşıladıkları saptanmıştır (Tablo 4.7.2).

C vitamini antioksidan özelliği yüksek olan vitaminlerden bir tanesidir. C vitamini antioksidan özelliklerine ek olarak epitelyal bariyer bütünlüğünü koruyarak, doğal öldürücü hücre aktivitesini ve CD4+ T hücrelerinin T yardımcı 1 (Th1) hücrelerine farklılaşmasını destekleyerek bağışıklık sisteminde görev almaktadır (393). C vitamini antiviral, antioksidan, antiinflamatuvar ve immünomodülatör etkileri nedeniyle Covid-19 enfeksiyonunun yönetiminde potansiyel terapötik bir ajan olarak kabul edilmektedir (394). Yapılan bir çalışmada C vitamini eksikliğinin bağışıklık sistemini zayıflatarak

enfeksiyonlara yatkınlığı arttırdığı ve C vitaminin yeterli dozlarının Covid-19 enfeksiyonu gibi ciddi solunum ve sistemik enfeksiyonların önlenmesinde, takviyesinin ise bu enfeksiyonların tedavisinde yararlı olduğu belirtilmiştir (297). Bu verileri destekler şekilde Koronavirüs hastalığında beslenme rehberlerinin pek çoğunda yeterli sebze ve meyve tüketimi yoluyla günlük C vitamini alım düzeylerinin sağlanması önerilmektedir (241,242,246,247). Bu çalışmada da önerilere uygun olacak şekilde Covid-19 pandemi döneminde katılımcıların, TÜBER 2015 günlük C vitamini alım referansının %106.3'ünü, kadınlar %106.0'ını, erkekler ise %106.7'sini karşıladıkları belirlenmiştir (Tablo 4.7.2).

Bağışıklık sisteminde görevli pek çok hücre B₁ vitamini bağımlı trikarboksilik asit/krebs döngüsünden faydalanarak enerji elde etmektedir. B₁ vitaminin eksikliğinde trikarboksilik asit döngüsünün bozulmuş/yetersiz performansı özellikle B hücrelerinin sayısında azalmaya neden olmakta ve antijene özgü antikor yanıtı bozulmaktadır (395). Bununla birlikte B₁ vitamini oksidatif stresin baskılanması ve NF-KB regülasyonu yoluyla da bağışıklık sistemi üzerinde etkili olmaktadır (396). Yapılan bir çalışmada B₁ vitaminin hümmoral ve hücre aracılı bağışıklığı tetikleyerek SARS-CoV-2 virüsünün ortadan kaldırılmasında önemli bir rol oynadığı belgelenmiş ve yeterli düzeyde B₁ vitamini tüketiminin Covid-19 enfeksiyonundan korunmaya yardımcı olduğu bildirilmiştir (397). Bu çalışmada da Covid-19 pandemi döneminde tüm katılımcıların TÜBER 2015 günlük tiamin (B₁ vitamini) alım referansının %82.3'ünü, kadınlar %75.3'ünü, erkekler ise %93.3'ünü karşıladığı saptanmıştır (Tablo 4.7.2). Bu veri çalışmaya katılan kadınların erkeklere kıyasla tiamin kaynaklarını daha az tükettiklerini göstermektedir.

Niasin, kronik sistemik inflamasyon sırasında hayati göre sahip olan nikotinamid adenin dinükleotid (NAD) ve nikotinamid adenin dinükleotit fosfat (NADP) kofaktörlerinin yapı taşıdır (398). NAD⁺ inflamasyonun erken evrelerinde salınmakta ve proinflamatuvar sitokinler olan IL-1 β , IL-6 ve TNF-a'yı azaltarak immünomodülatör işlev göstermektedir (396,399,400). Bir çalışmada IL-6'yı hedeflemenin Covid-19 enfeksiyonlu hastalarda inflamatuvar fırtınanın kontrolüne yardımcı olabileceğini göstermektedir (401). Niasin, nötrofil infiltrasyonunu azaltmakta ve ventilatör kaynaklı akciğer hasarı olan hastalarda antiinflamatuvar etki göstermektedir (397). Ayrıca bir hayvan çalışmasında hamsterlarda niasin ve nikotinamid akciğer dokusu hasarını önlediği belirlenmiştir (402). Bununla birlikte nikotinamidin viral replikasyonu azalttığı ve vücudun savunma mekanizmalarını güçlendirdiği belirtilmiştir (397). Literatürde niasinin akciğer koruyucu ve bağışıklık sistemini geliştirici etkilerinden dolayı Covid-19 enfeksiyonun kontrolünde ve tedavisinde

kullanılabileceği bildirilmiştir (397,388,403). Bu araştırmaların aksine Koronavirüs hastalığında beslenme rehberinde vitamin ve mineraller açısından yeterli beslenmek desteklemekle birlikte niasin için spesifik bir öneri bulunmamaktadır (240,242,260,261,328,330). Bu çalışmaya katılan bireyler ise TÜBER 2015 günlük niasin alım referansının %32.6'sını, kadınlar %29.2'sini ve erkekler %37.9'unu karşılamaktadır (Tablo 4.7.2). Çalışmaya katılan bireylerin niasin alımlarının yetersiz olması bağışıklık sistemlerinin yeterince güçlü olmamasına ve Covid-19 enfeksiyonu başta olmak üzere enfeksiyonlara karşı dayanıksız olmalarına neden olabilmektedir.

B₆ vitamini lenfoid dokuların ve lenfoid dokuların immünolojik fonksiyonlarının devamlılığının sağlanmasında elzem role sahip bir vitamindir (404). B₆ vitaminin aktif formu olan piridoksal fosfat (PLP) çeşitli inflamatuvar yollarda önemli bir kofaktördür ve eksikliği immün düzensizliğe yol açmaktadır. Kronik inflamatuvar koşullar altında PLP ve IL-6 ile TNF-a arasında negatif bir korelasyon bulunmaktadır. İnflamasyon esnasında PLP'nin kullanımı artmakta ve Covid-19 enfeksiyonundaki gibi yüksek inflamasyonlu hastalıklarda PLP'nin tükenip, yetersizliğinin oluşması ön görülmektedir (397). Covid-19 enfeksiyonunun ağır seyretme riski yüksek olan bireylerin (yaşlılar, Tip 2 DM ve/veya KHV'a sahip bireyler) aynı zamanda düşük PLP düzeylerine sahip oldukları yapılan çalışmalarda bildirilmektedir (405-407). Yapılan çalışmalarda B₆ vitamininin Covid-19 enfeksiyonunun ağır seyrinin önlenmesi veya tedavi edilmesi üzerinde yoğunlaşmış olup (408-411), Koronavirüs hastalığında beslenme rehberlerinde vitamin ve mineraller açısından yeterli beslenmek desteklemekle birlikte B₆ vitamini için spesifik bir öneri bulunmamaktadır (240,242,260,261,330,328). Bu çalışmaya dahil olan katılımcıların TÜBER 2015 günlük B₆ vitamini alım referansının %104.7'sini, kadınlar %93.2'sini, erkekler ise %122.8'ini karşıladığı saptanmıştır (Tablo 4.7.2).

Folat, DNA ve protein sentezi için elzem olan aynı zamanda da edinilmiş bağışıklık yanıtında önemli role sahip bir vitamindir (411). Yapılan bir araştırma, folatın bakteriyel ve viral enfeksiyonlardan sorumlu bir enzim olan furini inhibe ederek SARS-CoV-2 spike proteininin bağlanmasını bloke ettiğini ve bundan dolayı folatın erken aşamalarda Covid-19 enfeksiyonunun kontrolünde faydalı olabileceğini bildirilmektedir (412). Benzer şekilde başka bir çalışmada da folat ve türevleri olan 5-metil tetrahidrofolik asit ve tetrahidrofolik asidin SARS-CoV-2'ye karşı güçlü bir afiniteye sahip olduğu bildirmektedir (413). EUFIC hazırlamış olduğu Koronavirüs hastalığında beslenme rehberinde, yeterli miktarda tüketildiğinde bağışıklık sistemini destekleyen vitaminler içerisinde folatı da belirtmekte ve

yeterli miktarlarının mümkün olan durumlarda besinlerden sağlanmasını önermektedir (247). Bu çalışmaya katılan bireylerde bu önerilere uygun olacak şekilde TÜBER 2015 günlük folat alım referansının %99.0'ını, kadınlar %93.8'ini, erkekler ise %107.3'ünü karşılamaktadır (Tablo 4.7.2).

B₁₂ vitamini kırmızı kan hücrelerinin sentezi, sinir sisteminin düzenlenmesi, miyelin sentezi, hücresel büyüme ve DNA sentezi gibi elzem görevlere sahip bir vitamindir. Bunlarla birlikte B₁₂ vitamini bağırsak mikrobiyotasının bir modülatörü olarak hareket etmekte ve düşük B₁₂ seviyeleri, metilmalonik asit ve homosisteini yükselterek, artan inflamasyon, reaktif oksijen türleri ve oksidatif stres ile sonuçlanmaktadır (396). Hiperhomosisteinemi endotel disfonksiyona, trombosit ile pıhtılaşma kaskadlarının aktivasyonuna, immün yanıtların azalmasına neden olmakta ve bu yollarla Covid-19 enfeksiyonunun şiddetlenmesine neden olabileceği düşünülmektedir (414-418). Bununla birlikte literatürde Covid-19 enfeksiyonlu hastalarda, B₁₂ vitamini eksikliğinde görülen semptomlar görülmesi nedeniyle SARS-CoV-2'nin muhtemelen bağırsak mikrobiotasının proliferasyonu bozarak B₁₂ vitamini eksikliğine neden olduğu öne süren çalışmalar da bulunmaktadır (397,418). Bu çalışmaları destekler şekilde EUFIC hazırlamış olduğu Koronavirüs hastalığında beslenme rehberinde, folat vitamininde olduğu gibi yeterli miktarda tüketildiğinde bağışıklık sistemini destekleyen vitaminler içerisinde B₁₂ vitaminine de yer vermekte ve yeterli miktarlarının mümkün olan durumlarda besinlerden sağlanmasını önermektedir (247). Bu çalışmada da tüm bireylerin TÜBER 2015 günlük B₁₂ vitamini alım referansının %204.6'sını, kadınların %151.5'ini, erkeklerin ise %288.1'ini karşıladıkları belirlenmiştir (Tablo 4.7.2).

Koronavirüs hastalığında beslenme rehberlerinin pek çoğu sağlıklı beslenmenin bir parçası olarak sodyum tüketimine dikkat edilmesini önermektedir (241,242,251,260,261,267,330). Buna karşın bu çalışmada katılımcıların Covid-19 pandemi döneminde günlük ortalama olarak 3737.7 mg sodyum tükettikleri ve TÜBER 2015 günlük sodyum alım referansının %285.4'ünü karşıladıkları saptanmıştır (Tablo 4.7.2). Bunu destekler şekilde Covid-19 döneminde özellikle de karantina sürecinde, sodyum alımını belirtmemekle birlikte, bireylerin tuzlu besinleri daha çok tükettiklerini gösteren pek çok çalışma bulunmaktadır (419-421) Bu çalışmaların aksine Marty ve ark. (422) 938 birey ile yürüttükleri çalışma sonunda bireylerin Covid-19 pandemisi döneminde günlük ortalama 3.2g tuz (1280 mg sodyum) tükettiklerini saptamışlardır.

Çinko antiviral özelliğe sahip, bağışıklık sisteminde önemli rol oynayan bir mineraldir. Yapılan bir çalışmada çinkonun H₁N₁ influenzaya karşı bağışıklık için aktif bir ajan olduğu rapor edilmiştir (423). SARS-CoV-2’de, SARS-CoV gibi konakçı hücre içine ACE2 reseptörleri aracılığı ile giriş yapmaktadır ve bundan dolayı ACE2, Covid-19 tedavisi için en umut verici terapötik hedef olarak kabul edilmektedir (342,424). Yapılan bir hayvan çalışmasında çinkonun akciğerlerdeki ACE2 aktivitesini düşürdüğü belirtilmiştir (425). Ayrıca başka bir çalışmada çinkonun SARS-koronavirüs RNA polimerazının inhibisyonuna replikasyonunu baskılamak yoluyla destek olduğu ve antiviral aktivite gösterdiği bildirilmiştir (426). Literatürde yeterli randomize kontrollü çalışma bulunmamasına karşın çinkonun Covid-19 enfeksiyonun kontrolünde yarar sağlayabileceği bildirilmektedir (369,411,427). Koronavirüs hastalığında beslenme rehberlerinin de pek çoğunda yeterli çinko tüketiminin öneminden bahsedilmektedir (246,247,261,330). Bu çalışmaya katılan bireyler ise TÜBER 2015 günlük çinko alım referansının %89.4’ünü, kadınlar %81.5’ini, erkekler %101.9’unu karşılamaktadır (Tablo 4.7.2).

Demir biyolojik sistemde çok yönlü bir rol oynamaktadır. Oksidan bir mineral olmasına karşın hemoglobin ve kırmızı kan hücrelerinin üretimi için elzemdir. Patojenlerin demir gereksinimi yüksek olmasına karşın demir eksikliği bağışıklık sisteminin işleyişini bozabilmekte ve solunum yollarında enfeksiyon tekrarı riskini arttırabilmektedir (369). Bununla birlikte aşırı demir yüklemesi virüslerde oksidatif strese ve mutasyona neden olabilmektedir (428). EUFIC hazırlamış olduğu Koronavirüs hastalığında beslenme rehberinde, yeterli miktarda tüketildiğinde bağışıklık sistemini destekleyen mineraller içerisinde demire de yer vermekte ve yeterli miktarlarının mümkün olan durumlarda besinlerden sağlanmasını önermektedir (247). Bu çalışmaya katılan bireyler TÜBER 2015 günlük demir alım referansının %85.0’ını, kadınlar %61.7’sini, erkekler ise %121.7’sini karşılamaktadır (Tablo 4.7.2). Bu veri çalışmaya katılan kadınların erkeklere kıyasla kırmızı et gibi demir kaynaklarından daha yetersiz beslendiklerini göstermektedir. Demirin hem yetersiz hem de fazla tüketimi bağışıklık sistemini olumsuz etkilediğinden dolayı kadın katılımcıların demir kaynaklarını tüketimi teşvik edilmeliyken, erkek katılımcıların ise demir kaynaklarını tüketim miktarları kısıtlanmalıdır.

Bakır, viral enfeksiyonlara karşı bağışıklık sisteminde görev alan minerallerden bir tanesidir. Yapılan bir çalışmada bakırın Covid-19 enfeksiyonundaki rolü B hücreleri, T yardımcı hücreleri, makrofajların ve hücre aracılı bağışıklıkta yer alan doğal öldürücü hücrelerin sağlıklı şekilde işlev göstermesini sağlayarak patojene karşı antikor üretimini

sağlamak şeklinde açıklanmaktadır (429). Bunu destekler şekilde başka bir çalışmada Koronavirüs 229E virüsüne bakır ile müdahale edildiğinde, bakırın viral genoma zarar verdiği ve viral morfolojiyi geri döndürülemez şekilde etkilediği saptanmıştır (430). Bununla birlikte bakır, çocuk felci, bronşit, insan immün yetmezlik tip-1 (HIV-1) gibi bulaşıcı virüsleri nötralize etme ve bağışıklığı artırma potansiyeline sahiptir (411). Bu bilgilerin doğrultusunda viral enfeksiyonların bakıra duyarlı olduğu ve bakırın Covid-19 enfeksiyonunun engellenmesi veya tedavi edilmesinde yardımcı olabileceği bildirilmektedir (429). Bunları destekler şekilde EUFIC hazırlamış olduğu Koronavirüs hastalığında beslenme rehberinde, yeterli miktarda tüketildiğinde bağışıklık sistemini destekleyen mineraller içerisinde bakıra da yer vermekte ve yeterli miktarlarının mümkün olan durumlarda besinlerden sağlanmasını önermektedir (247). Bu çalışmaya katılan bireylerin TÜBER 2015 günlük bakır alım referansının %105.5'ini, kadınların %104.4'ünü, erkekler ise %107.2'sini karşıladıkları belirlenmiştir (Tablo 4.7.2).

Selenyum doğumsal ve kazanılmış bağışıklıkta görevli güçlü bir antioksidan vitamindir. Selenyum insan bağışıklık yetmezliği virüsü-1 (HIV) ve sitomegalovirüs'e karşı güçlü bir bağışıklık elemanı olarak kabul edilmektedir (179). Selenyum eksikliği viral enfeksiyonlar için ciddi bir risk faktörüdür (320). Önceki çalışmalarda bunu destekler şekilde, Çin ve Sahra Altı Afrika'nın selenyum eksikliği olan bölgelerinde domuz gribi, kuş gribi, SARS, Ebola ve HIV gibi viral hastalıkların daha yüksek prevalansı bildirilmiştir (369,431). Çin'de yapılan bir çalışmada vücut bazal selenyum seviyesi ile Koronavirüs hastalarının iyileşme oranı arasında pozitif bir korelasyon olduğu saptanmıştır (388). Literatürde selenyum tarafından aktive edilen glutatyon peroksidaz-1 (GPX-1) enziminin selenyumun antiviral etkinliklerinin çoğunluğundan sorumlu olduğu bildirilmektedir (411). Seale ve ark. (432) yaptıkları çalışmada, GPX-1 gibi çoklu selenoprotein setlerinin, SARS-CoV-2 tarafından indüklenen oksidatif stres seviyesini ve inflamasyonu potansiyel olarak dengelediğini saptamışlardır. Bu bilgileri destekler şekilde Koronavirüs hastalığında beslenme rehberlerinde de selenyumun yeterli tüketiminin önemine yer verilmektedir (246,247). Bu çalışmaya katılan bireylerin ise TÜBER 2015 günlük selenyum alım referansının %21.8'ini, kadınlar %21.3'ünü, erkekler ise %22.7'sini karşılamaktadır (Tablo 4.7.2). Çalışmaya katılan bireylerin selenyum alımlarının yetersiz olması bağışıklık sistemlerinin yeterince güçlü olmamasına ve Covid-19 enfeksiyonu başta olmak üzere enfeksiyonlara karşı dayanıksız olmalarına neden olabilmektedir.

5.2. Bireylerin Covid-19 Pandemi Döneminde Yaşam Tarzı ve Beslenme Alışkanlıklarının Değişiminin İncelenmesi

Cancello ve ark. (433) Kuzey İtalya’da yürüttükleri çalışma sonucunda, fiziksel olarak aktif katılımcıların %22’sinin pandemi öncesi döneme göre daha fazla fiziksel aktivite yaptıklarını, pandemi öncesi dönemde fiziksel olarak inaktif olan bireylerin %27’sinin ise bu dönemde fiziksel aktivite yapmaya başladıklarını belirlemişlerdir. ABD’de yetişkin bireyler üzerinde yapılan bir çalışma sonucunda, Covid-19 pandemi döneminde bireylerin %25.5’inin fiziksel aktivite düzeyinin yükseldiği, %11.9’unun azaldığı ve %49.6’sının değişmediği saptanmıştır (434). İtalya’da yürütülen başka bir araştırmada ise Covid-19 pandemi sürecinde katılımcıların %38.3’ünün fiziksel aktivite durumlarında istatistiksel olarak bir artış görüldüğünü, pandemi öncesi fiziksel aktivite yapamayan bireylerin ise pandemi süresince de bu alışkanlıklarını devam ettirdiklerini bildirilmiştir (435). Covid-19 pandemi döneminde Irak’ta yürütülen bir araştırmada ise, bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin pandemi öncesi döneme göre anlamlı derecede azaldığı belirtilmiştir (436). López-Moreno ve ark. (437) İspanya’da yürüttükleri çalışmada, katılımcıların %44.7’sinin Covid-19 pandemi sürecinde fiziksel aktivite yapmadığını, %20.9’unun pandemi öncesindeki fiziksel aktivite alışkanlıklarını devam ettirdiğini ve %13.8’inin pandemi döneminde fiziksel aktivite yapmaya başladığını gözlemlemişlerdir. Almanya’da 1964 yetişkin birey ile yürütülen bir çalışmada, bireylerin pandemi döneminde fiziksel aktivite düzeylerinin arttığını rapor edilmiştir (OR: 1.3, CI: 1.2-1.8) (438). Türkiye’de yapılan bir çalışmada, Covid-19 pandemi döneminde bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı gözlemlenmiştir (439). Bu çalışmada ise katılımcıların büyük çoğunluğunun fiziksel aktivite düzeyi pandemi döneminde azalma göstermişken, cinsiyetler arasında fiziksel aktivite durumu değişimi adına istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.8.2). Çalışmaların bulguları arasındaki bu farklılıklar ülkelerin Covid-19 pandemi döneminde uyguladıkları kısıtlama politikalarının birbirinden farklı olmasından kaynaklanıyor olabilmektedir.

Bin sekiz yüz dokuz yetişkin birey üzerinde yapılan bir araştırmada bireylerin Covid-19 pandemi sürecinde uyku sürelerinin değişmediği, bireylerin %9.7’sinin uyku kalitesinin geliştiği, %31.0’ının kötüleştiği ve %59.4’ünün uyku kalitesinin değişmediği belirlenmiştir (434). 272 birey ile yürütülen başka bir çalışmada, bireylerin %22’sinin uyku süresinin arttığı ve %13’ünün azaldığı saptanmıştır. Aynı çalışmada bireylerin %13’ünün uyku kalitesinin geliştiği, %43’ünün ise değişmediği gözlemlenmiştir (433). İtalya’da yapılan

büyük örneklemli bir çalışmada Covid-19 pandemi döneminde bireylerin uyku süresinin istatistiksel olarak anlamlı şekilde yükseldiği belirlenmiştir (435). Yapılan başka bir çalışmada, Covid-19 pandemi öncesinde 7-9 saat uyuyan kişiler tüm katılımcıların %44.8'ini, Covid-19 pandemi döneminde ise bireylerin %53.6'sı oluşturduğu belirtmiştir. Aynı çalışmada günde 9 saat ve üzeri uyuyan bireylerin oranının pandemi öncesinde %8.1 olduğu pandemi döneminde ise %22.4'e yükseldiği saptanmıştır (436). İspanya'da yapılan bir çalışmada bireylerin Covid-19 pandemi öncesinde günlük olarak ortalama 7.02 saat, Covid-19 pandemi döneminde ise ortalama 7.33 saat uyudukları belirtilmiştir (437). Türkiye'de yetişkinler üzerinde yapılmış olan bir çalışmada bireylerin pandemi döneminde uyku ve yatarak dinlenme süresinin istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığı saptanmıştır (439). Bu çalışmada ise Covid-19 pandemi döneminde bireylerin %84.8'inin, kadınların %84.4'ünün ve erkeklerin %85.5'inin uyku durumunun düzenli olduğu belirlenmiştir. Diğer çalışmalara benzer şekilde pandemi döneminde tüm bireylerin günlük uyku saatlerinin ortanca değeri 7 saat olarak saptanmıştır (Tablo 4.3.1).

Yetişkin bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada, sigara kullanan bireylerin %38'inin Covid-19 pandemi döneminde daha fazla sigara tükettikleri bildirilmiştir (433). Yapılan başka bir çalışmada katılımcıların %3.3'ünün Covid-19 pandemi döneminde sigara kullanımını bıraktıkları saptanmıştır (435). Buna benzer şekilde Irak'da yapılan bir çalışmada da bireylerin Covid-19 pandemi döneminde sigara tüketimlerinin istatistiksel olarak anlamsız şekilde azaldığı belirtilmiştir (436). Bu çalışmada ise Covid-19 pandemisi döneminde bireylerin çoğunluğu daha fazla sigara kullanım eğilimi göstermemiştir (Tablo 4.8.2). Bu çalışmaların aksine ABD'de yapılan başka bir çalışmada katılımcıların %30.5'inin sigara tüketiminin arttığı, %19.2'sinin azaldığı, %50.3'ünün ise değişmediği bildirilmiştir (434). Benzer şekilde başka bir araştırmada sigara kullanan bireylerin %7.5'inin Covid-19 pandemi döneminde sigara tüketim sıklıklarının yükseldiği gözlemlenmiştir (437). Çalışma sonuçları arasındaki bu farklılık, bireylerin Covid-19 pandemisine karşı gösterdikleri tutumun farklı olmasından kaynaklanıyor olabilmektedir. Bazı bireylerin pandemi döneminde stres seviyelerinin artmasıyla sigara tüketimleri artmış olabilmekteyken, bazı bireylerin sağlık endişeleri nedeniyle sigara tüketimleri azalmış olabilmektedir.

Geniş örneklemli bir çalışmada, bireylerin Covid-19 pandemi döneminde %38.5'inin alkol tüketiminin yükseldiği, %11.9'unun azaldığı, %49.6'sının ise değişmediği bildirilmiştir (434). Huber ve ark. (438) yaptıkları çalışmada katılımcıların çoğunluğunun

(%42.3) Covid-19 pandemi döneminde alkol tüketimlerinin arttığını bulmuşlardır. Türkiye’de 579 yetişkin birey üzerinde yapılan bir araştırmada ise bireylerin Covid-19 pandemi döneminde alkol tüketimlerinde anlamlı bir değişiklik olmadığı saptanmıştır (439). Bin iki yüz elli dört bireyin dahil edildiği çok uluslu bir çalışmada ise Covid-19 pandemi döneminde bireylerin %67.5’inin alkol tüketimlerinin azaldığı, %32.5’inin ise arttığı belirlenmiştir (440). Başka bir çalışmada bireylerin Covid-19 pandemi döneminde alkol tüketimlerinin azalmış olduğu belirtilmiştir (435). Benzer şekilde diğer bir çalışmada da bireylerin Covid-19 pandemi döneminde alkol tüketimlerinin azaldığı rapor edilmiştir (436). İspanya’da yapılan bir çalışmada ise bireylerin %26.7’sinin Covid-19 pandemi döneminde alkol tüketmedikleri, %18.3’ünün ise normalden daha fazla alkol tükettikleri belirlenmiştir (437). Bu çalışmada da katılımcıların çok büyük bir çoğunluğu Covid-19 pandemisi döneminde normalden daha fazla alkol tüketim eğilimi göstermemiş ve bu konuda cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.8.2). Çalışma sonuçları arasındaki bu farklılık, sigara tüketim durumunda olduğu gibi, bireylerin Covid-19 pandemisine karşı gösterdikleri tutumun farklı olmasından kaynaklanıyor olabilmektedir. Bazı bireylerin pandemi döneminde stres seviyelerinin artmasıyla alkol tüketimleri artmış olabilmekteyken, bazı bireylerin sağlık endişeleri nedeniyle alkol tüketimleri azalmış olabilmektedir.

İspanyol bireyler ile yürütülen bir çalışma sonucunda Covid-19 pandemi döneminde katılımcıların %38.8’inin vücut ağırlığı kazandığı, %31.1’inin ise vücut ağırlığı kaybettiği belirlenmiştir. Aynı çalışmada Covid-19 pandemi döneminde vücut ağırlığı kazanan bireylerin ortalama olarak 2.57 kg, kaybeden bireyler ise ortalama olarak 2.81 kg vücut ağırlığı değişimi yaşadıkları gözlemlenmiştir (437). Covid-19 pandemi dönemine yürütülen başka bir araştırmada ise katılımcıların %37.3’ünün bu dönemde vücut ağırlığı kazandığı ve ağırlık kazanımının 1-3 kg arasında olduğunu saptanmıştır (441). Zachary ve ark. (442) yaptıkları çalışmada diğer çalışmalardan daha az oranda olacak şekilde Covid-19 döneminde katılımcılarının sadece %22’sinin vücut ağırlığı kazanımı olduğu bildirilmişlerdir. Covid-19 pandemi döneminde Polonya’da yapılan bir çalışmada ise katılımcıların %29.6’sının bu dönemde vücut ağırlığı kazandığı, %18.6’sının ise kaybettiği bildirilmiştir (4). Irak’ta yapılan bir diğer çalışmada katılımcıların %35.5’inin Covid-19 pandemi sürecinde vücut ağırlığı kazandığı, %17.9’unun ise vücut ağırlığı kaybettiği bildirilmiştir (436). Başka bir araştırmada Covid-19 pandemi döneminde çalışmaya katılan bireylerin çoğunluğunun (%48.6) vücut ağırlığı kazandığını belirtmişlerdir (435). Covid-19 pandemi döneminde

yürütülen başka bir araştırmada ise diğer çalışmalardan farklı olarak bireylerin %42'sinin bu dönemde vücut ağırlığında değişiklik olmadığı, %39'unun vücut ağırlığında artış olduğu, %19'unun ise vücut ağırlığında 1-2 kg azalma olduğunu rapor edilmiştir (433). Bu çalışmada da son çalışmayı destekler şekilde Covid-19 pandemi döneminde bireylerin %45.6'sının (K %39.6, E %54.8) vücut ağırlığının değişmediği, %32.9'unun (K %34.4, E %30.7) vücut ağırlığının arttığı, %21.5'inin (K %26.0, E %14.5) ise vücut ağırlığının azaldığı, vücut ağırlığı değişimi yaşayan tüm bireylerin vücut ağırlığı değişiminin ortalanca değeri 6.0 kg olarak belirlenmiş ve cinsiyetler arasında vücut ağırlığı değişimiyle ilgili anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.8.1).

Canello ve ark. (433) yaptıkları çalışmada Covid-19 pandemi döneminde bireylerin beslenmelerinin değiştiğini ve katılımcıların %34'ünün diyet kalitelerinin yükseldiğini, %19'unun ise düştüğü belirtmişlerdir. Benzer şekilde başka bir çalışmada bireylerin %54.4'ü Covid-19 pandemi döneminde beslenmelerinin değiştiğini bildirmişken, bu bireylerin %38.4'ü bu değişimin iyi yönde, %16.2'si ise bu değişimin kötü yönde olduğunu belirtmiştir (437). İtalya'da yapılan bir çalışma sonucunda ise Covid-19 pandemisi döneminde bireylerin %53.9'unun beslenme alışkanlıklarının değiştiği ve bu değişimin sağlıklı besinler ve atıştırmalıkların tüketiminin artması şeklinde gerçekleştiği tespit edilmiştir (435). Bu araştırmada ise çalışmaya katılan bireylerin %51.9'unun, kadınların %61.5'inin, erkeklerin ise %37.1'inin Covid-19 pandemi sürecinde besin seçimi ve/veya beslenme düzenlerinde değişim gerçekleştiği belirlenmiştir. Kadınların Covid-19 pandemi sürecinde besin seçimi ve/veya beslenme düzeni erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazla değişmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.8.1). Covid-19 pandemi sürecinde besin seçimi ve/veya beslenme düzeni değişen tüm bireylerin %43.9'u, kadınların %41.1'i, erkeklerin ise %43.5'i bu değişimi Covid-19 enfeksiyonunu engellemek için, tüm bireylerin %39.0'ı, kadınların 37.3'ü, erkeklerin ise %43.5'i bu değişimi Covid-19 enfeksiyonundan dolayı korku veya kaygı duydukları için, tüm bireylerin %17.1'i, kadınların %18.6'sı, erkeklerin ise %13.0'ı bu değişimi Covid-19 enfeksiyonunu atlatmak için yaptıklarını bildirmişlerdir ($p>0.05$) (Tablo 4.8.1). Yapılan diğer çalışmalarda bireylerin beslenme alışkanlıklarını değiştirme sebeplerine ait bir veri bulunamamıştır.

Türkiye'de yapılan bir çalışmada bireylerin Covid-19 pandemi döneminde öğle öğününü daha çok atladıkları saptanmış olup, günlük ara öğün tüketimlerinin anlamlı derecede yükseldiği belirlenmiştir (439). Bu çalışmada ise Covid-19 pandemi öncesi dönemde tüm katılımcıların çoğunluğunun (%47.8) en sık kahvaltı öğününü atladığı, Covid-

19 pandemi döneminde tüm katılımcıların çoğunluğunun (%52.9) ise en sık öğle öğününü atladığı belirlenmiştir. Fakat aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Bununla birlikte Covid-19 pandemi süresinde tüm bireylerin ara öğün tüketme alışkanlıklarının Covid-19 pandemi öncesine kıyasla anlamlı şekilde yükseldiği belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.15.1). Benzer şekilde 675 kişi ile Covid-19 pandemi döneminde yürütülen bir araştırmada bireylerin bu dönemde öğün sayılarının yükseldiği saptanmıştır. Aynı çalışmada bireylerin %19.6'sının besin tüketimlerinin arttığı, %33.3'ünün ise azaldığını bildirmiştir (437). Bunun aksine başka bir çalışmada, Covid-19 pandemi döneminde katılımcıların %29.2'sinin ana öğün, %3.5'inin ise ara öğün atladığı belirlenmiştir (436). Di Renzo ve ark. (435) Covid-19 pandemi döneminde yaptıkları çalışma sonucunda katılımcıların büyük çoğunluğunun (%57.8) öğün sayısının değişmediğini, %17.5'inin öğün sayısının arttığını ve %23.5'inin öğün atladığını belirlemişlerdir. Diğer bir çalışmada ise Covid-19 pandemi döneminde katılımcıların %42'sinin besin alımlarının yükseldiğini, %13'ünün ise besin alımının azaldığı bildirilmiştir (433). Bu çalışmada ise tüm bireylerin %74.5'i (K %40.6, E %58.1) Covid-19 pandemi döneminde normalden daha sık besin tüketip tüketmediklerini araştıran soruya hayır veya kesinlikle hayır yanıtını vermişken, tüm bireylerin %25.9'u, kadınların %33.3'ü, erkeklerin %14.5'i bu soruya evet yanıtını vermiştir. Bununla birlikte aynı soruya tüm bireylerin %13.9'u, kadınların %14.6'sı, erkeklerin %12.9'u kesinlikle evet yanıtını vermişken, tüm katılımcıların %12.7'si, kadınların %11.5'i, erkeklerin ise %14.5'i kararsızım yanıtını vermiştir. Covid-19 pandemi sürecinde kadın bireyler erkeklere kıyasla anlamlı derecede daha sık besin tüketimleri olduğunu bildirmiştir ($p<0.05$). Bu verileri destekler şekilde tüm bireylerin Covid-19 pandemi dönemindeki toplam (ana+ara) öğün sayılarının ortalamaları 3.6 ± 1.47 öğün, kadınların, 3.7 ± 1.53 öğün, erkeklerin ise 3.3 ± 1.33 öğün olarak saptanmıştır ve cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer çalışmaların aksine bu çalışmada bireylerin Covid-19 pandemi sürecinde yedikleri yiyeceklerin miktar değişiminin sorgulandığında, katılımcıların %55.7'sinin yedikleri yiyeceklerin miktarında bir değişim olmadığı, %31.6'sının yedikleri yiyeceklerin miktarının arttığı ve %12.7'sinin yedikleri yiyeceklerin miktarının azaldığı saptanmıştır (Tablo 4.8.1). López-Moreno ve ark. (437) Covid-19 pandemi döneminde yaptıkları araştırmada, bu dönemde katılımcıların %39.0'ı daha fazla atıştırmalık, %25.0'ı daha fazla işlenmiş besin %55.7'si ise daha fazla taze besin tükettiklerini bildirmişlerdir. Benzer şekilde Di Renzo ve ark (435) yaptıkları çalışmada Covid-19 pandemi döneminde bireylerin %29.8'inin paketli besin tüketiminin artış gösterdiğini belirlemişlerdir. Bunların aksine bu çalışmada ise katılımcıların

çoğunluğunun Covid-19 pandemi döneminde daha fazla sağlıklı atıştırılabilirlik tüketmedikleri, paketli gıda tüketimlerinin değişmediği belirlenmiştir (Tablo 4.8.1).

İki bin yüz otuz yedi kişi üzerinde yürütülen bir çalışmada bireylerin Covid-19 pandemi döneminde ev yapımı yiyecek tüketimlerinin arttığı, fastfood tüketimlerinin ise azaldığı belirlenmiştir (436). Benzer şekilde başka bir çalışmada bireylerin %64.2'si Covid-19 pandemi döneminde daha fazla yemek pişirdiğini bildirmiştir (437). Diğer çalışmalara benzer şekilde Di Renzo ve ark. yaptıkları çalışmada bireylerin evde daha fazla yemek pişirdiğini ve fastfood tüketimlerinin azaldığını bildirmiştir. Başka bir çalışmada Covid-19 pandemisi döneminde bireylerin %25.6'sının fastfood tüketiminin arttığı bildirilmiştir (437). Diğer çalışmaların aksine bu çalışmada Covid-19 pandemi döneminde bireylerin %45.6'sının normalden daha fazla yemek pişirmedikleri, kadınların %52.1'inin normalden daha fazla yemek pişirdikleri, erkeklerin ise %56.5'inin normalden daha fazla yemek pişirmedikleri belirlenmiş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.8.1). Bununla birlikte Covid-19 pandemi öncesinde kadınların %63.5'inin erkeklerin %53.2'sinin fastfood/ev dışından yemek yeme alışkanlığına sahip oldukları, Covid-19 pandemi döneminde ise kadınların %46.9'unun erkeklerin %51.6'sının fastfood/ev dışından yemek yeme alışkanlığına sahip olduğu bulunmuştur. Covid-19 pandemi döneminde fastfood/ev dışından yemek yeme alışkanlığına sahip bireylerin Covid-19 pandemi öncesine kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.15.1). Bu değişimin sebebi, bireylerin Covid-19 pandemi döneminde dışarıdan yiyecek almalarından korkmaları veya sağlık durumlarını iyileştirmek için fastfood/ev dışından yemek yemeyi tercih etmemelerinden kaynaklanmış olabilmektedir.

Zhao ve ark (443) Covid-19 pandemi döneminde yaptıkları çalışmada katılımcılarının %37.7'sinin besin desteği kullandığını ve en çok kullanılan besin desteklerinin C vitamini ve probiyotikler olduğunu bildirmişlerdir. Benzer şekilde başka bir çalışmada Covid-19 pandemi döneminde bireylerin %20.3'ü besin desteği tükettiği belirlenmişken, besin desteği tüketen kadınların sayısı erkeklerden anlamlı derece yüksek bulunmuştur. Aynı çalışmada bireylerin en fazla C vitamini (%7.1) D vitamini (%4.9) desteklerini aldıkları belirlenmiştir (437). Türkiye'de yapılan bir çalışmada ise Covid-19 pandemi döneminde bireylerin enfeksiyondan korunmak için en çok tercih ettikleri besin destekleri D vitamini (%44.3) ve çinko (%21.4) olarak saptanmıştır (439). Hamulka ve ark. (444) Covid-19 pandemi dönemine 3274 birey ile yaptıkları çevrim içi çalışmanın sonucunda, vitaminlerden en yoğun olarak D vitamini (%67) ve C vitamini (%37),

minerallerden en yoğun çinko (%25) ve selenyumun (%19) kullanıldığını bildirmişlerdir. Aynı çalışmada besin desteği kullanan bireylerin bu destekleri immün sistemi geliştirmek (%60) ve genel sağlık durumunu iyileştirmek (%57) amaçları ile kullandıkları saptanmıştır. Benzer şekilde diğer bir çalışmada Covid-19 pandemi döneminde katılımcıların %23'ünün immün sistemi geliştirmek amacıyla besin destekleri kullanmaya başladıkları belirtilmiştir (433). Tüm bu çalışmaları destekler şekilde, bu çalışmada da Covid-19 pandemi döneminde tüm bireylerin (%35.4) düzenli olarak besin desteği kullanımlarının, Covid-19 pandemi öncesi döneme (%25.3) kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde yükseldiği belirlenmiştir ($p<0.05$). Bu veriyi destekler şekilde, bireylerin Covid-19 pandemi öncesi besin desteği kullanım sürelerinin ortanca değeri 3.0 ay, Covid-19 pandemi süresi besin desteği kullanım sürelerinin ortanca değeri ise 13.0 ay olarak saptanmıştır. Covid-19 pandemi öncesi ve süresinde bireylerin besin desteği kullanım sürelerinde cinsiyete bağlı olarak anlamlı bir fark bulunmazken (sırasıyla $p=0.679$, $p=0.147$), tüm bireylerin besin desteği kullanım süreleri Covid-19 pandemisinde istatistiksel olarak anlamlı şekilde yükselmiştir ($p<0.05$). Besin desteği kullanan tüm bireylerin Covid-19 pandemi öncesi ve sürecindeki besin desteği kullanımları incelendiğinde, katılımcıların Covid-19 pandemi sürecinde D ve C vitaminleri ile çinko ve magnezyum desteği alımlarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde yükseldiği saptanmıştır (sırasıyla $p=0.026$, $p=0.031$, $p=0.039$, $p=0.035$). Covid-19 pandemi döneminde ise besin desteği kullanan kadınların çoğunluğu (%97.4) ve erkeklerin hepsi besin desteğini sağlık durumunu geliştirme/bağışıklık güçlendirmek/zinde hissetmek amacıyla kullanmaktadırlar. Besin desteği kullanan tüm bireylerin besin desteği kullanım amaçlarının Covid-19 pandemi öncesi ve süresindeki değişimi incelendiğinde, bireylerin beslenmelerini desteklemek için ve sağlık durumunu geliştirme/bağışıklık güçlendirmek/zinde hissetmek için besin desteği kullanımlarının Covid-19 pandemi döneminde (sırasıyla %48.2, %98.2) pandemi öncesine (sırasıyla %42.5, %82.5) kıyasla anlamlı şekilde yükseldiği belirlenmiştir (sırasıyla $p=0.041$, $p=0.000$) (Tablo 4.15.2).

5.3. Elektronik/dijital Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerinin İncelenmesi

Günümüzde internet, beslenme konusunu da içerisine alan sağlık ile ilişkili bilgilerinin yayılması için sıklıkla kullanılan güçlü bir platformdur (18). Covid-19 pandemisi nedeniyle bireylerin yaşamlarının kısıtlanması, bireylerin çevrimiçi platformlarda geçirdikleri süreleri arttırmış ve bu platformların ana bilgi kaynağı olarak kullanımlarını yaygınlaştırmıştır (19,20). Bu sebeple günümüzde sadece sağlık okuryazarı olmak yeterli

olmamakta, kişilerin aynı zamanda dijital hizmetleri ve teknolojiyi kullanarak sağlık bilgilerini bulabilmeleri ve anlayabilmeleri için motive olmaları ve kaynakları kullanabiliyor olmaları gerekmektedir (112).

Elektronik/Dijital Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı kavramı Van Duong ve ark (16) tarafından 2020 yılında oluşturulmuş ve sağlıklı beslenme alışkanlıklarını geliştirmek için elektronik kaynaklardan sağlıklı beslenme bilgilerini arama, anlama, değerlendirme ve uygulama yeteneği olarak tanımlanmıştır. Araştırmacılar literatürde internete dayalı sağlıklı beslenme okuryazarlığını ölçecek araçların kısıtlı olması nedeniyle e-SBO ölçeğini geliştirmişlerdir. Bu çalışmada da Van Duong ve ark'nın geliştirdikleri e-SBO ölçeğinin Türkçe literatüre kazandırılabilmesi için ölçeğin Türkçe versiyonu oluşturulmuş ve geçerlilik, güvenilirlik çalışması yapılmıştır.

Van Duong ve arkadaşları (16) orijinal ölçeğin iç tutarlılık skorunun (Cronbach's alpha) 0.64 olduğunu fakat ölçek dahilindeki maddelerin tümü madde-ölçek yakınsak geçerliliği sağladığından dolayı ölçek geçerlilik ve güvenilirlik kriterlerini sağladığını bildirmişlerdir. Bu bağlamda ölçeğin alt boyutlarının madde-ölçek yakınsak geçerlilikleri 'e-Sağlıklı beslenme bilgisini bulma' bölümü için 0.76-0.89, 'e-Sağlıklı beslenme bilgisini anlama' bölümü için 0.65-0.70, 'e-sağlıklı beslenme bilgisini yargılama' bölümü için 0.70-0.82 ve 'e-sağlıklı diyet bilgisinin uygulama' bölümü için 0.68-0.88 olarak belirtilmişlerdir (16). Bu çalışmada ise e-SBO ölçeğinin Türkçe versiyonunun Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayısı 0.77, ölçeğinin alt boyutlarının Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayıları ise e-Sağlıklı beslenme bilgisini bulma alt boyutu için 0.80, e-Sağlıklı beslenme bilgisini anlama alt boyutu için 0.68, e-Sağlıklı beslenme bilgisini yargılama alt boyutu için 0.89, e-Sağlıklı beslenme bilgisini uygulama alt boyutu için 0.85 ve Dijital sağlıklı beslenme okuryazarlığı alt boyutu için 0.88 olarak saptanmıştır. Sonuç olarak e-SBO ölçeğinin Türkçe versiyonun kullanımının güvenilir olduğu belirlenmiştir.

5.4. Bireylerin Covid-19 Pandemi Döneminde Beslenme Bilgi Düzeyleri, Sağlıklı Beslenme Takıntı Düzeyleri, Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutumları ve e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi

Covid-19 pandemi döneminde İran'da yapılan bir çalışmada bireylerin beslenme bilgi düzeyi ortalama puanları 21.35 ± 4.54 puan (orta düzey), beslenmeye ilişkin tutumlarının ortalama puanı 20.74 ± 3.58 puan olarak saptanmıştır. Aynı çalışmada bireylerin eğitim düzeyi yükseldikçe beslenme bilgi düzeylerinin arttığı saptanmıştır (445). Covid-19

pandemi döneminde İngiltere’de yapılan bir çalışmada ise bireylerin bu dönemdeki beslenme bilgi düzeyi ortalama puanları 65.5 ± 16.0 puan olarak saptanmış ve beslenme bilgi düzeyi yüksek olan bireylerin diyet kalitelerinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (446). Bu çalışmada Covid-19 pandemi döneminde bireylerin beslenme bilgi düzeyleri YETBİD ölçeği ile ölçülmüştür. Katılımcıların çoğunluğu (%44.3) temel beslenme puanı orta olarak saptanmıştır (K %43.8, E %45.2). Çalışmaya katılan kadınların çoğunluğu (%40.6) YETBİD ölçeğinin besin tercihi bölümünden iyi puan almışken erkeklerin çoğunluğu (%37.1) orta puan almıştır. Bireylerin beslenme bilgi düzeylerinde cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 4.10.1). Araştırmaya katılan bireylerin BKİ gruplarına göre YETBİD puanlarının karşılaştırılması yapıldığında zayıf bireylerin %50.0’nın YETBİD ölçeğinin temel beslenme bölümünden orta, %50.0’nın iyi puan aldığı, normal (%45.6) ve pre-obez (%42.4) bireylerin çoğunluğunun orta, I.derece obez bireylerin %45.0’nın orta, %45.0’nın iyi, II ve III.derece obez bireylerin çoğunluğu (%40.0) ise orta puan aldığı gözlemlenmiştir. Ayrıca zayıf bireylerin çoğunluğunun (%66.6) YETBİD ölçeğinin besin tercihi bölümünden iyi, normal bireylerin çoğunluğunun orta (%36.8) ve iyi (%36.8), pre-obez bireylerin çoğunluğunun (%39.0) iyi, I.derece obez bireylerin çoğunluğunun (%35.0) orta, II ve III.derece obez bireylerin çoğunluğunun (%60.0) orta puan aldıkları belirlenmiştir. Diğer çalışmalarda olduğu gibi BKİ gruplarının beslenme bilgi düzeyleri arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 4.10.2). Bununla birlikte çalışmaya katılan ilkokul ve ortaokuldan mezun bireylerin tümünün YETBİD ölçeğinin temel beslenme kısmından orta puan almışken, lise ve dengi eğitim kurumu mezunlarını çoğunluğunun (%62.5) ile lisans/ön lisans mezunlarının çoğunluğunun (%44.6) orta, yüksek öğrenim mezunlarının çoğunluğunun (%40.0) ise iyi puan aldıkları belirlenmiştir. Ayrıca ilkokul mezunlarının çoğunluğunun (%66.7) YETBİD ölçeğinin besin tercihi bölümünden iyi, ortaokul mezunlarının hepsinin kötü, lise ve dengi eğitim kurumlarından mezun bireylerin çoğunluğunun (%43.8) iyi, lisans/ön lisans mezunları çoğunluğunun orta (%37.3) veya iyi (%36.1), yüksek öğrenim mezunları ise çoğunluğunun iyi (%34.5) veya orta (%32.7) puan aldıkları saptanmıştır. İran’da yapılan çalışmanın aksine bu çalışmada eğitim düzeyi gruplarının beslenme bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0.005$) (Tablo 4.10.3). Bu farkın sebebi bu çalışmaya katılan bireylerin çoğunluğunun lisans/ön lisans ve yüksek öğrenim seviyesinde eğitim düzeyine sahip olmaları ve daha düşük eğitim düzeyi gruplarını ifade edecek yeterli kişiye ulaşılamamış olunması olabilmektedir.

Covid-19 pandemi döneminde 765 sağlık eğitimi alan öğrenci üzerinde yapılan bir çalışmada bireylerin ON eğilimlerinde cinsiyete veya BKİ gruplarına bağlı anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır (447). 954 birey ile yürütülen başka bir çalışmada da kişilerin Covid-19 pandemi döneminde ON eğilimlerinin yükseldiği belirtilmiştir (448). Polonya’da Covid-19 pandemi döneminde üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada bireylerin ON eğiliminde cinsiyetler arası bir fark bulunmadığı bildirilmiştir (449). Covid-19 pandemi döneminde 525 katılımcı ile yürütülen başka bir çalışmada ise kadınların %83.2’sinin, erkeklerin de %67’sinin ON eğilimlerinin olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmada bireylerin Covid-19, sağlık ve beslenme haberlerini takip etmek için sosyal medyada geçirdikleri süre ile ON eğilimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon bulunduğu saptanmıştır (450). Bu çalışmada ise tüm katılımcıların Covid-19 pandemi döneminde ORTO-15 puanlarının ortalaması 37.3 ± 4.23 puan olarak saptanmıştır. Çalışmaya katılan kadınların ORTO-15 skoru ortalaması 37.6 ± 3.95 puan iken, erkeklerin ORTO-15 skoru ortalaması 36.8 ± 4.60 puandır. Kadın ve erkeklerin sağlıklı yeme takıntısı düzeylerinde diğer çalışmalarda olduğu gibi istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p > 0.05$) (Tablo 4.11.1). Katılımcıların BKİ gruplarında ORTO-15 düzeyi araştırıldığında, zayıf bireylerin ORTO-15 skoru ortalaması 37.3 ± 4.80 puan, normal bireylerin ORTO-15 skoru ortalaması 37.4 ± 3.93 puan, pre-obez bireylerin ORTO-15 skoru ortalaması 36.8 ± 4.50 puan, I.derece obez bireylerin ORTO-15 skoru ortalaması 38.3 ± 4.51 puan, II ve III.derece obez bireylerin ORTO-15 skoru ortalaması 37.2 ± 3.96 puan olarak saptanmış ve diğer çalışmalardaki gibi gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 4.11.1). Ayrıca çalışmaya katılan bireylerin yaşam şekline göre sağlıklı beslenme takıntıları araştırıldığında, yalnız yaşayan bireylerin ORTO-15 puan ortalamaları 33.9 ± 6.00 puan, arkadaşları ile birlikte yaşayan bireylerin ORTO-15 puan ortalamaları 38.5 ± 3.31 puan, çekirdek aileyle yaşayan bireylerin ORTO-15 puan ortalamaları 37.3 ± 4.00 puan, geniş aileyle yaşayan bireylerin ORTO-15 puan ortalamaları 40.6 ± 3.61 puan olarak saptanmıştır. En yüksek düzeyde sağlıklı yeme takıntısına yalnız yaşayan bireyler sahipken, en düşük düzeyde yeme takıntısına sahip bireyler geniş aile ile yaşayanlardır ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 4.11.1). Çalışmada bireylerin yaşama şekli yalnızlaştıkça sağlıklı beslenme takıntılarının arttığı belirlenmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda bireylerin yaşam şekline göre sağlıklı beslenme takıntı düzeylerine dair bilgi bulunamamıştır. Buna ek olarak çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada bireylerin sosyal medya kullanım süreleri ile ORTO-15 puanları arasında bir korelasyon saptanmamıştır ($p > 0.05$).

579 öğrenci ile yürütülen bir çalışmada katılımcıların beslenme konularına duydukları ilgiyle ON eğilimleri arasında anlamlı pozitif bir korelasyon saptanmışken, bireylerin beslenme bilgi düzeyleri ile ON eğilimleri arasında anlamlı negatif bir korelasyon saptanmıştır (451). 111 sağlık çalışanı üzerinde yürütülen bir çalışmada bireylere beslenme eğitimi verilmesiyle ON eğilimlerinin anlamlı şekilde yükseldiği bildirilmiştir (452). Bu çalışmada ise YETBİD ölçeğinin temel beslenme bölümünden kötü puan alan bireylerin ORTO-15 puan ortalaması 39.0 ± 3.44 puan, orta puan alanların ORTO-15 puan ortalaması 37.4 ± 4.72 puan, iyi puan alanların ORTO-15 puan ortalaması 36.6 ± 3.81 puan ve çok iyi puan alanların ORTO-15 puan ortalaması 35.6 ± 3.41 puan olarak belirlenmiştir. Bireylerin YETBİD temel beslenme kısmı puan grupları yükseldikçe sağlıklı beslenme takıntıları da yükselmiştir fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Bununla birlikte YETBİD ölçeğinin besin tercihi bölümünden kötü puan alan bireylerin ORTO-15 puan ortalaması 39.1 ± 5.09 puan, orta puan alanların ORTO-15 puan ortalaması 38.4 ± 3.96 puan, iyi puan alanların ORTO-15 puan ortalaması 36.2 ± 4.27 puan ve çok iyi puan alanların ORTO-15 puan ortalaması 36.1 ± 3.24 puan olarak saptanmıştır. Bireylerin YETBİD besin tercihi kısmı puan grupları yükseldikçe sağlıklı beslenme takıntıları da yükselmiştir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 4.11.2).

Covid-19 pandemi döneminde 298 kişi üzerinde yürütülen bir çalışmada normal beden kitle indeksine sahip katılımcıların SBİTÖ puan ortalamalarının, I.derece obez katılımcıların puan ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada bireylerin cinsiyetlerine göre sağlıklı beslenme tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı fakat lisansüstü öğrencilerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumunun üniversite öğrencilerinin tutumundan anlamlı düzeyde yüksek olduğu bildirilmiştir (453). Bu çalışmada ise çalışmaya katılan bireylerin çoğunluğunun (%51.3) SBİTÖ'den yüksek, %25.9'unun orta, %20.3'ünün ideal, %1.9'unun düşük, %0.6'sının ise çok düşük puan grubuna dahil olduğu belirlenmiştir. Kadınlarda SBİTÖ'den çok düşük puan alan birey bulunmamaktadır. Hem kadınların (%49.0) hem de erkekleri (%54.8) çoğunluğu SBİTÖ'den yüksek puan almıştır. Diğer çalışmada olduğu gibi SBİTÖ puan gruplarında cinsiyetler arası anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 4.12.1). Bununla birlikte araştırmaya katılan zayıf ve I.derece obez bireyler arasında SBİTÖ'den çok düşük ve düşük puan alan birey bulunmazken, normal bireyler arasında çok düşük, II ve III.derece obez bireylerde ise SBİTÖ'den çok düşük, düşük ve ideal puan alan birey bulunmamaktadır. Zayıf (%66.6), normal (%54.4), pre-obez (%45.8) ve I.derece obez (%55.0) bireylerin çoğunlukları

SBİTÖ'den yüksek puan almışken, II ve III.derece obez bireylerin çoğunluğu (%60.0) orta puan almıştır, diğer çalışmayı destekler şekilde BKİ grupları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.12.1).

Van Duong ve ark. (16) 1347 yetişkin bireyle yürüttükleri çalışmada sonucunda 18-30 yaş arası bireylerin e-SBO ortalaması 30.1 ± 6.6 , 31-44 yaş arası bireylerin 28.4 ± 6.3 , 45-64 yaş arası bireylerin 27.3 ± 6.2 puan olarak belirlenmiş ve bireylerin yaşları yükseldikçe e-SBO düzeylerinin istatistiksel olarak azaldığı bildirmişlerdir. Bu çalışmada ise diğer çalışmanın aksine yaş gruplarının e-SBO düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.14.2). Bununla birlikte bireylerin yaşları ile e-SBO düzeylerinin korelasyonu araştırıldığında, Van Duong ve ark.'nı destekler şekilde bireylerin yaşları yükseldikçe e-SBO düzeyleri kötüleştiği saptanmış fakat bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($r=-0.163$, $p=0.388$). Literatürde cinsiyet beslenme okuryazarlığını etkileyen bir faktör olarak bildirilmektedir (94,97). Bunu destekler şekilde bu araştırmada kadınların e-SBO düzeyleri (38.1 ± 7.56 puan), erkeklerinkinden (36.7 ± 8.28 puan) daha yüksek bulunmasına karşın bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.14.2). Yapılan bir çalışmada kadınların beslenme okuryazarlık düzeylerinin erkeklerden daha yüksek olduğu belirlenmiş ve bunun sebebi olarak kadının gıda alışverişi, yemek hazırlama ve pişirme, menü planlama gibi yemek ile ilgili süreçlerde daha aktif yer alması olarak gösterilmiştir (97). Van Duong ve ark. (16) da yaptıkları çalışmada kadınların e-SBO düzeylerinin (29.2 ± 6.4 puan), erkeklerinkinden (28.4 ± 6.6) daha yüksek olarak saptanmış ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirtmişlerdir. Aynı çalışmada zayıf bireylerin e-SBO puan ortalama ve standart sapmaları 29.3 ± 6.5 puan, normal bireylerin 29.4 ± 6.7 puan, pre-obez bireylerin 27.3 ± 5.7 puan ve I.derece obez bireylerin 29.1 ± 6.2 puan olarak belirlendiği, gruplar arasındaki farklılıkların istatistiksel olarak anlamsız bulunduğu bildirilmiştir ($p>0.05$) (16). Bu çalışmada da benzer şekilde zayıf bireylerin e-SBO puan ortalaması, 36.8 ± 6.08 puan, normal bireylerin e-SBO puan ortalaması, 36.8 ± 8.09 puan, pre-obez bireylerin e-SBO puan ortalaması 38.4 ± 8.05 puan, I.derece obez bireylerin e-SBO puan ortalaması 38.0 ± 7.92 puan ve II ve III.derece obez bireylerin e-SBO puan ortalaması 37.8 ± 3.96 puan olarak saptanmıştır, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.14.2). Eğitim düzeyleri ile e-SBO düzeyleri incelendiğinde Duong ve ark (16) bireylerin eğitim düzeyi yükseldikçe e-SBO düzeylerinin de anlamlı şekilde yükseldiğini bildirilmiştir ($p<0.05$). Benzer şekilde bu çalışmada da bireylerin eğitim düzeyi arttıkça e-SBO düzeylerinin yükseldiği ve bu farkın

istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.14.2). Bu bulguları destekler şekilde eğitim durumu literatürde hem sağlık hem de beslenme okuryazarlığı düzeylerini etkileyen bir faktör olarak bildirilmektedir (42-44,94,97). Van Duong ve ark. (16) evlenmemiş bireylerin e-SBO ortalama ve standart sapmalarını 29.6 ± 6.6 puan, evlenmiş bireylerin e-SBO ortalama ve standart sapmalarını ise 28.2 ± 6.3 puan olarak rapor etmişler ve gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadığını ifade etmişlerdir. Benzer şekilde bu çalışmada da bireylerin e-SBO düzeyleri ile medeni durumları arasındaki ilişki incelendiğinde bekar (37.7 ± 7.42 , 20.0-52.0 puan) ve evli bireylerin (37.5 ± 8.04 , 19.0-55.0 puan) e-SBO puanları birbirine çok yakın çıkmıştır. Medeni durum grupları arasındaki e-SBO düzeyi farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.14.2). Ayrıca bu çalışmada katılımcıların çalışma durumları ile e-SBO düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde en yüksek e-SBO düzeyine sahip bireylerin çalışmıyor/işsiz (39.1 ± 8.44 puan) oldukları, en düşük e-SBO düzeyine sahip bireylerin ise işçi (34.5 ± 8.06 puan) oldukları belirlenmiş fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.14.2). Bunu destekler şekilde Van Duong ve ark. (16) da çalışan (28.9 ± 6.3 puan) ve çalışmayan (29.6 ± 6.6 puan) bireylerin e-SBO düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını bildirmişlerdir. Aynı çalışmada aylık geliri olmayan bireylerin e-SBO düzeylerinin ortalama ve standart sapmaları 28.7 ± 6.6 puan, düşük-orta gelirli bireylerin e-SBO düzeylerinin ortalama ve standart sapmaları 29.1 ± 6.3 puan, orta-yüksek gelirli bireylerin e-SBO düzeylerinin ortalama ve standart sapmaları 29.3 ± 6.6 puan, yüksek gelirli bireylerin e-SBO düzeylerinin ortalama ve standart sapmaları 28.1 ± 6.2 puan olarak rapor edilmiş ve gruplar arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamsız olduğu bildirilmiştir (16). Bu çalışmada da benzer şekilde en yüksek e-SBO düzeyine sahip bireylerin 39.0 ± 7.96 puan ortalama ile aylık gelirleri giderlerine eşit olan bireyler olduğu, en düşük e-SBO düzeyine sahip bireylerin ise 36.5 ± 7.67 puan ortalama ile aylık gelir düzeyi giderlerinden fazla olan bireyler olduğu saptanmış, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.14.2). Van Duong ve ark (16) bireylerin sosyal medya kullanım alışkanlıkları ile e-SBO düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelediklerinde Facebook dışındaki platformları kullanan bireylerin e-SBO düzeylerinin ortalama ve standart sapmalarını 25.6 ± 6.3 puan, yalnızca Facebook kullanan bireylerin e-SBO düzeylerinin ortalama ve standart sapmalarını 29.7 ± 6.6 puan, Facebook ile birlikte diğer platformları da kullanan bireylerin e-SBO düzeylerinin ortalama ve standart sapmalarını 30.0 ± 6.2 puan olarak saptadıklarını bildirmişler ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirtmişlerdir (16). Bu çalışmada ise sosyal medya kullanan bireylerin e-SBO düzeylerinin 38.0 ± 7.73 puan ortalama ile kullanmayan

bireylerin e-SBO düzeylerinden (30.0 ± 6.32 puan) istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Bununla birlikte internet/sosyal medyadaki beslenme ilişkili paylaşımlara güvenen (39.4 ± 6.57 puan) ve güven durumu değişken olan bireylerin (39.5 ± 7.34 puan) e-SBO düzeyleri, güvenmeyen bireylerin (32.4 ± 7.17 puan) e-SBO düzeylerine kıyasla daha yüksek olarak belirlenmiş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 4.14.3).

Bu araştırmada YETBİD ölçeğinin temel beslenme kısmından kötü puan alan bireylerin e-SBO puan ortalamaları 31.5 ± 7.48 puan, orta puan alanların e-SBO puan ortalamaları 34.0 ± 8.57 puan, iyi puan alanların e-SBO puan ortalamaları 38.9 ± 6.42 puan, çok iyi puan alanların e-SBO puan ortalamaları 38.0 ± 8.39 puan olarak saptanmış ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). YETBİD ölçeğinin temel beslenme kısmından kötü ve iyi puan alan bireylerin e-SBO ortalamaları ($p = 0.001$) ile YETBİD ölçeğinin temel beslenme kısmından orta ve iyi puan alan bireylerin e-SBO ortalamaları ($p = 0.005$) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. Ayrıca YETBİD ölçeğinin besin tercihi kısmından kötü puan alan bireylerin e-SBO puan ortalamaları 29.9 ± 6.79 puan, orta puan alanların e-SBO puan ortalamaları 35.1 ± 7.29 puan, iyi puan alanların e-SBO puan ortalamaları 36.0 ± 8.80 puan, çok iyi puan alanların e-SBO puan ortalamaları 38.2 ± 7.87 puan olarak saptanmış ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlemlenmiştir ($p < 0.05$). YETBİD ölçeğinin besin seçimi kısmından çok iyi puan alan bireylerin e-SBO puanlarının ortalaması YETBİD ölçeğinin besin seçimi kısmından kötü olan bireylerin e-SBO puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksektir ($p = 0.005$) (Tablo 4.14.4). Bununla birlikte bireylerin YETBİD puanları ile e-SBO puanları arasındaki korelasyon araştırıldığında, bireylerin YETBİD temel beslenme bölümü puanları ile e-SBO puanları arasında pozitif yönde zayıf bir korelasyon bulunmuşken ($r = 0.305$ $p = 0.000$) YETBİD besin tercihi bölümü puanları ile e-SBO puanları arasında benzer şekilde istatistiksel olarak anlamlı şekilde pozitif yönde zayıf bir korelasyon bulunmuştur ($r = 0.254$ $p = 0.001$) (Tablo 4.14.5). Literatürde sağlık okuryazarlığının bireyin sağlık bilgi düzeyinden, sağlık bilgilerine erişme kabiliyetlerinden, bu bilgiyi kullanma becerilerinden ve bilgilerin uygulanabileceği yaşam aşamalarından da etkilenmekte olduğu bildirilmiştir (45). Bu bilgi ışığında beslenme bilgi düzeyi yüksek olan bireylerin beslenme okuryazarlık düzeylerinin de yüksek olması beklenen bir sonuçtur. Fakat bireylerin aynı zamanda e-sağlıklı beslenme okuryazarlık düzeylerinin de yüksek çıkmış olması beslenme bilgi düzeyi yüksek olan bireylerin aynı zamanda dijital hizmetleri ve teknolojiyi kullanarak

beslenme bilgilerini bulabildikleri, yargılayabildikleri, anlayabildikleri ve uygulayabildikleri anlamına gelmektedir.

Araştırmada SBİTÖ ölçeğinden ideal puan alan bireylerin e-SBO puan ortalamalarının diğer gruplardan anlamlı şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.14.4). Bununla birlikte katılımcıların SBİTÖ puanları ile e-SBO puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir korelasyon saptanmış ($r=0.276$) ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.000$) (Tablo 4.14.5). Bu çalışmayı destekler şekilde 750 yetişkin birey ile yürütülmüş olan başka bir çalışmada da beslenme okuryazarlığının sağlıklı beslenme tutumunu geliştirdiği saptanmıştır (454).

Literatürde, Covid-19 pandemisinin sağlık ilişkili endişeleri artırma eğilimi ve sağlığı geliştirme amaçlı beslenme şeklinin değiştirilmesinin yararlılığına ilişkin inançlar ortoreksiya nervozanın temelinde yer aldığından dolayı Covid-19 pandemi sürecinde yetişkin bireylerin ortoreksiya nervoza potansiyelinin saptanmasının değerli olacağı belirtilmiştir (12). e-SBO düzeyi yüksek olan bireyler beslenme konularına ilgi duyan ve bu konularla ilgili sosyal medyada araştırmalar yapan bireylerdir. Bu çalışmada bireylerin e-SBO düzeyleri ile sağlıklı beslenme takıntısı eğilimleri arasında bir ilişki olup olmadığı araştırıldığında ise bireylerin ORTO-15 puanları ile e-SBO puanları arasında negatif yönlü çok zayıf bir ilişki belirlenmiş ($r=-0.153$) fakat bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0.055$) (Tablo 4.14.4). e-Sağlıklı beslenme okuryazarlığı düzeyleri yüksek olan bireylerin ON eğilimi daha yüksek olabilmektedir fakat aradaki korelasyon çok zayıf ve anlamsız olduğu için yüksek e-SBO düzeylerinin ON eğilimini arttıracakını belirtmek doğru olmayacaktır.

Son olarak bu çalışmada bireylerin e-SBO düzeylerine Covid-19 pandemisinin etkisi incelendiğinde tüm bireylerin Covid-19 pandemi döneminde e-SBO düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı şekilde yükseldiği belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.16.1). Bu veri bireylerin Covid-19 pandemisi sürecinde internet/sosyal medyadaki beslenme ilişkili konulara duydukları ilginin, beslenme bilgilerini doğru kaynaklardan elde etme yeteneklerinin, internet/sosyal medyadan elde ettikleri beslenme bilgilerini yargılama kabiliyetlerinin yükseldiğini ve bireylerin elde ettikleri doğru bilgileri hayatlarına uygulama oranlarının arttığını göstermektedir.

6.SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuç

1. Araştırmaya 96'sı (%60.8) kadın, 62'si (%39.2) erkek olmak üzere toplamda 158 kişi katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalamaları 41.32 ± 12.52 yıl olarak belirlenmiştir (K: 39.75 ± 12.43 yıl, E: 43.7 ± 12.37 yıl).
2. Çalışmaya katılan bireylerin %37.3'ü Covid-19 enfeksiyonu geçirmiş (K %37.5, E %37.1), %54.4'ü Covid-19 enfeksiyonuna yakalanmamış (K %54.2, E %54.8), %8.3 Covid-19 enfeksiyonu ile ilgili yalnızca temas şüphesi duymuştur (K %8.3, E %8.1) ($p > 0.05$).
3. Tüm katılımcıların %94.9'u, kadınların %95.8'i, erkeklerin ise %93.5'i sosyal medya kullanmakta ve kullanıcıların sosyal medya kullanım sürelerinin ortancası 60 dk/gün, alt-üst değerleri 10.0-459.0 dk/gündür (K:67.5 dk/gün, E:60.0 dk/gün) ($p > 0.05$).
4. Katılımcıların %73.4'ü, kadınların %84.4'ü, erkeklerin ise %56.5'i internet ve/veya sosyal medyada karşılarına çıkan beslenme ile ilişkili paylaşımların ilgilerini çektiğini belirtmişlerdir. İnternet ve/veya sosyal medyadaki beslenme ile ilişkili paylaşımlar kadınların ilgisini erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha çok çekmektedir ($p < 0.05$).
5. Tüm katılımcıların %9.5'inin, kadınların %10.4'ünün, erkeklerin ise %8.1'inin internet ve/veya sosyal medyada karşılarına çıkan beslenme ile ilişkili paylaşımlara güvendikleri, tüm bireylerin %27.2'sinin, kadınların %18.8'inin, erkeklerin ise %40.3'inin güvenmedikleri, katılımcıların %63.3'ünün, kadınların %70.8'inin, erkeklerin ise %51.6'sının güven durumunun değişken olduğu saptanmıştır ve bu farklar istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$).
6. İnternet ve/veya sosyal medyadaki beslenme ile ilişkili paylaşımlara güvenen veya güven durumu değişken olan bireylerin %93.0'ı sağlık personellerinin (doktor/diyetisyen vb.) paylaşımları ise, %54.8'i devlet kurumları (sağlık bakanlığı vb) tarafından paylaşıldıysa, %32.2'si ulusal ve yerel haber sitelerinde paylaşıldıysa, %27.0'ı yurtdışı devlet veya sağlık kurumları tarafından paylaşıldıysa, %24.3'ü tanınmış kişilerin/fenomenlerin sosyal medya hesaplarında paylaşıldıysa, %19.1'i sosyal çevreleri (aile, arkadaş, akraba vb) tarafından paylaşıldıysa, %8.7'si ise yurtdışı kaynaklı haber sitelerinde paylaşıldıysa sosyal medyadaki beslenme ile

- ilişkili paylaşımlara güvendiklerini bildirmişlerdir ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
7. Çalışmaya katılan tüm bireylerin %69.6'sının, kadınların %77.1'inin, erkeklerin ise %58.1'inin internet ve/veya sosyal medyada karşılına çıkan Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımlar ilgilerini çekmektedir. İnternet ve/veya sosyal medyadaki Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımların kadınların ilgisini erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha çok çektiği belirlenmiştir ($p<0.05$)
 8. Katılımcıların %5.7'si, internet ve/veya sosyal medyada karşılına çıkan Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımlara güvendikleri, %33.5'i güvenmediklerini ve %60.8'i bu paylaşımlara güven durumlarının değişken olduğunu belirtmişlerdir.
 9. Kadınların büyük çoğunluğunun (%68.8) internet ve/veya sosyal medyada karşılına çıkan Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımlara güven durumları değişken iken, erkeklerin çoğunluğunun bu paylaşımlara güven durumlarının değişken olduğu (%48.4) veya güvenmedikleri (%45.2) saptanmış ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
 10. İnternet ve/veya sosyal medyadaki Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımlara güvenen veya güven durumu değişken olan bireylerin %89.5'i sağlık personellerinin (doktor/diyetisyen vb.) paylaşımları ise, %60.0'ı devlet kurumları (sağlık bakanlığı vb) tarafından paylaşıldıysa, %50.5'i ulusal ve yerel haber sitelerinde paylaşıldıysa, %30.5'i yurtdışı devlet veya sağlık kurumları tarafından paylaşıldıysa, %18.1'i tanınmış kişilerin/fenomenlerin sosyal medya hesaplarında paylaşıldıysa, %11.4'ü sosyal çevreleri (aile, arkadaş, akraba vb) tarafından paylaşıldıysa, %9.5'i ise yurtdışı kaynaklı haber sitelerinde paylaşıldıysa sosyal medyadaki Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımlara güvendiklerini belirtmişlerdir ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
 11. İnternet ve/veya sosyal medyadaki Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımlara güvenen veya güven durumu değişken olan bireylerde eğitim durumu yükselirken sosyal çevre (aile, arkadaş, akraba vb) veya tanınmış kişi/fenomenler tarafından paylaşılan Covid-19 pandemisi ile ilgili bilgilere duyulan güven azalmakta, yurt dışı kaynaklı haber siteleri, devlet veya sağlık kurumları tarafından paylaşılan bilgilere duyulan güven ise artmaktadır ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).
 12. Katılımcıların günlük enerji alım ortalama ve standart sapmaları 1769.8 ± 484.91 kkal, kadınların günlük enerji alım ortalama ve standart sapmaları 1726.4 ± 509.08

kkal, erkeklerin günlük enerji alım ortalama ve standart sapmaları ise 1838.0 ± 444.63 kkal olarak saptanmıştır.

13. Makro besin öğelerinin bireylerin günlük enerji alımlarına katkı oranlarının dağılımı araştırıldığında ise tüm bireylerde enerjinin karbohidratlardan gelme oranı $\%38.6 \pm 11.42$, enerjinin proteinlerden gelme oranı $\%18.0$, enerjinin yağlardan gelme oranı ise $\%43.2 \pm 10.76$ olarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılan erkeklerin günlük enerji alımlarına yağ ve proteinlerin katkısı kadınlarinkinden daha fazlayken, kadınların günlük enerji alımlarına karbohidratların katkısı erkeklerinkinden daha fazladır.
14. Çalışmaya katılan bireylerin günlük posa tüketimlerinin ortalama ve standart sapması 20.6 ± 8.80 g, kadınların 18.4 ± 6.56 g, erkeklerin ise 24.2 ± 10.65 g olarak saptanmıştır.
15. Tüm bireyler TÜBER 2015 günlük A, C ve E vitamini alım referansının sırasıyla $\%164.1$ 'ini, $\%134.6$ 'sını, $\%106.3$ 'ünü; kadınlar $\%153.2$ 'sini, $\%140.5$ 'ini, $\%106.0$ 'ını; erkekler ise $\%181.1$ 'ini, $\%125.3$ 'ünü, $\%106.7$ 'sini karşılamaktadır. Üç vitaminin de TÜBER 2015 günlük referans karşılama yüzdelerinde cinsiyetler arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p > 0.05$).
16. Tüm katılımcılar TÜBER 2015 günlük tiamin (B_1 vitamini) alım referansının $\%82.3$ 'ünü, kadınlar $\%75.3$ 'ünü, erkekler ise $\%93.3$ 'ünü karşılamakta ve erkeklerin TÜBER 2015 günlük tiamin alım referansını karşılama yüzdeleri kadınlarinkinden istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksektir ($p < 0.05$).
17. Araştırmaya katılan tüm bireyler TÜBER 2015 günlük riboflavin alım referansının $\%126.0$ 'ını, kadınlar $\%125.3$ 'ünü, erkekleri ise $\%127.1$ 'ini karşılamaktadır ($p > 0.05$).
18. Tüm bireyler TÜBER 2015 günlük niasin alım referansının $\%32.6$ 'sını, kadınlar $\%29.2$ 'sini, erkekler ise $\%37.9$ 'unu karşılamakta ve erkeklerin TÜBER 2015 günlük niasin alım referansını karşılama yüzdeleri kadınlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksektir ($p < 0.05$).
19. Tüm katılımcıların TÜBER 2015 günlük B6 vitamini alım referansının karşılama yüzdesi $\%104.7$, kadınların $\%93.2$, erkeklerin ise $\%122.8$ olarak saptanmış ve erkeklerin TÜBER 2015 günlük B6 vitamini alım referansını karşılama yüzdelerinin kadınlarinkinden istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$).
20. Katılımcılar TÜBER 2015 günlük folat alım referansının $\%99.0$ 'ını, kadınlar $\%93.8$ 'ini, erkekler ise $\%107.3$ 'ünü karşılamaktadır. Erkeklerin TÜBER 2015

- günlük folat alım referansını karşılama yüzdeleri kadınlara kıyasla yüksek olsa da aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).
21. Tüm bireyler TÜBER 2015 günlük B12 vitamini alım referansının %204.6'sını, kadınlar %151.5'ini, erkekler ise %288.1'ini karşılamaktadır. Erkeklerin TÜBER 2015 günlük B12 vitamini alım referansını karşılama yüzdeleri kadınlara kıyasla yüksek bulunmuştur fakat aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).
 22. Katılımcıların TÜBER 2015 günlük sodyum alım referansını karşılama yüzdeleri %285.4, kadınların %274.2, erkeklerin ise %303.0 olarak belirlenmiştir. Erkeklerin TÜBER 2015 günlük sodyum alım referansını karşılama yüzdeleri kadınlara kıyasla yüksektir fakat aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).
 23. Bireyler TÜBER 2015 günlük potasyum alım referansının %57.4'ünü, kadınlar %53.5'ini, erkekler ise %63.4'ünü karşılamaktadır. Erkeklerin TÜBER 2015 günlük potasyum alım referansını karşılama yüzdeleri kadınlarınkine kıyasla anlamlı şekilde yüksektir ($p<0.05$).
 24. Katılımcıların tümünün TÜBER 2015 günlük magnezyum ve kalsiyum alım referansını karşılama yüzdeleri sırasıyla %93.8 ve %88.4; kadınların %91.2 ve %88.3; erkeklerin ise %98.0 ve %88.5 olarak belirlenmiş ve iki mineralin de karşılanma yüzdelerinde cinsiyetler arası anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
 25. Çalışmaya katılan tüm bireylerin TÜBER 2015 günlük çinko, demir, fosfor alım referans yüzdeleri sırasıyla %89.4, %85.0 ve %224.3; kadınların %81.5, %61.7 ve %209.2; erkeklerin ise %101.9, %121.7 ve %248.1 olarak saptanmış ve üç mineral için de erkeklerin TÜBER 2015 referansını karşılama yüzdelerinin kadınlarınkine kıyasla anlamlı şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).
 26. Tüm bireyler TÜBER 2015 günlük bakır ve selenyum alım referansının sırasıyla %105.5'ini ve %21.8'ini; kadınlar %104.4'ünü ve %21.3'ünü; erkekler ise %107.2'sini ve %22.7'sini karşılamaktadır. Her iki mineralin de referans karşılanma yüzdelerinde cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
 27. Katılımcıların Covid-19 enfeksiyonu geçirme durumlarına göre TÜBER 15 günlük mikro besin ögesi alım referansını karşılama yüzdeleri araştırılmış fakat Covid-19 enfeksiyonu geçiren ve geçirmeyen bireyler arasında hiçbir mikro besin ögesinin referans karşılama yüzdelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

28. Çalışmaya katılan bireylerin %51.9'unun, kadınların %61.5'inin, erkeklerin ise %37.1'inin Covid-19 pandemi sürecinde besin seçimi ve/veya beslenme düzenlerinde değişim gerçekleştiğini bildirmiştir. Kadınların Covid-19 pandemi sürecinde besin seçimi ve/veya beslenme düzeni erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha fazla değişmiştir ($p<0.05$).
29. Covid-19 pandemi sürecinde besin seçimi ve/veya beslenme düzeni değişen tüm bireylerin %43.9'u, kadınların %41.1'i, erkeklerin ise %43.5'i bu değişimi Covid-19 enfeksiyonunu engellemek için, tüm bireylerin %39.0'ı, kadınların %37.3'ü, erkeklerin ise %43.5'i bu değişimi Covid-19 enfeksiyonundan dolayı korku veya kaygı duydukları için, tüm bireylerin %17.1'i, kadınların %18.6'sı, erkeklerin ise %13.0'ı bu değişimi Covid-19 enfeksiyonunu atlama için yaptıklarını bildirmişlerdir ($p>0.05$).
30. Çalışmaya katılan tüm bireylerin (%47.5), kadınların (%40.6) ve erkeklerin (%58.1) çoğunluğu Covid-19 pandemi döneminde normalden daha sık besin tüketmediklerini bildirmişlerdir. Bununla birlikte kadınlar erkeklere kıyasla bu dönemde anlamlı derecede daha sık besin tüketimleri olduğunu bildirmiştir ($p<0.05$).
31. Tüm bireylerin Covid-19 pandemi dönemindeki toplam (ana+ara) öğün sayılarının ortalamaları 3.6 ± 1.47 öğün, kadınların, 3.7 ± 1.53 öğün, erkeklerin ise 3.3 ± 1.33 öğün olarak saptanmıştır ve cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
32. Araştırmaya katılan bireylerin çoğunluğu (%55.7) Covid-19 pandemi sürecinde yedikleri yiyeceklerin miktarında bir değişim olmadığını bildirmiştir (K %51.0, E %62.9) ve cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
33. Bireylerin Covid-19 pandemi sürecinde yedikleri yiyeceklerin çeşitliliği sorgulandığında, katılımcıların %49.4'ü (K %39.6, E %64.5) tükettikleri yiyecek çeşitliliğinin değişmediğini bildirmiştir. Covid-19 pandemi sürecinde kadınların çoğunluğunun (%47.9) tükettikleri yiyecek çeşitliliği artmışken, erkeklerin çoğunluğunda (%64.5) değişiklik olmamıştır ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).
34. Katılımcıların çoğunluğu (%39.9) Covid-19 pandemi sürecinde normalden daha fazla sağlıklı atıştırmalık tüketimleri olup olmadığı sorgulanan soruya hayır yanıtı vermiştir (K %35.4, E %46.7) ve cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

35. Bireylerin Covid-19 pandemi sürecinde paketli gıda tüketimlerinin değişimi sorgulandığında ise katılımcıların çoğunluğunun (%51.3) paketli gıda tüketiminin değişmediği saptanmış (K %49.0, E %54.8), cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
36. Çalışmaya katılan bireylerin Covid-19 pandemi sürecinde normalden daha fazla yemek pişirip pişirmedikleri sorgulandığında bireylerin %45.6'sı hayır veya kesinlikle hayır yanıtını, %44.3'ü evet veya kesinlikle evet yanıtını, %10.1'i ise kararsızım yanıtını vermiştir. Covid-19 pandemisi sürecinde kadınların çoğunluğu (%52.1) normalden daha fazla yemek pişirmişken, erkeklerin çoğunluğu (%56.5) normalden daha fazla yemek pişirmemiştir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).
37. Katılımcıların Covid-19 pandemisi sürecinde fastfood/ev dışından yemek tüketme sıklıklarının değişimi incelendiğinde bireylerin çoğunluğu (%47.5) fastfood/ev dışından yemek tüketme sıklıklarının değişmediğini bildirmiştir (K %43.8, E %53.2) ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0.05$).
38. Tüm katılımcıların (%60.1) ve kadınların (%66.7) çoğunluğu Covid-19 döneminde öncesine kıyasla evde daha fazla pasta, börek, hamur işi vb. yaptığını, erkeklerin ise %50.0'ı Covid-19 döneminde öncesine kıyasla evde pasta, börek, hamur işi vb. yapımının arttığını, %41.9'u değişmediğini bildirmiştir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
39. Bireylerin besin desteği tüketimlerinin Covid-19 pandemi sürecindeki değişimi sorgulandığında, kadınlar erkeklere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde Covid-19 pandemisinde öncesinden daha fazla besin desteği tükettiklerini belirtmişlerdir ($p<0.05$).
40. Araştırmaya katılan bireylerin Covid-19 pandemisi sürecinde vücut ağırlıklarının değişip değişmediği sorgulandığında bireylerin çoğunluğu (%45.6) vücut ağırlığının değişmediğini bildirmiş (K %39.6, E %54.8) ve cinsiyetler arasında vücut ağırlığı değişimiyle ilgili anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Bununla birlikte Covid-19 pandemi sürecinde vücut ağırlığı değişimi yaşayan tüm bireylerin vücut ağırlığı değişiminin ortanca değeri 6.0 kg olarak saptanmış cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
41. Covid-19 pandemisi döneminde katılımcıların çoğunluğu daha fazla sigara veya alkol kullanma eğilimi göstermediğini bildirmiştir ve cinsiyetler arasında da anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$).

42. Katılımcıların büyük çoğunluğunun (T %67.7, K %66.7, E %69.4) fiziksel aktivite düzeyi pandemi döneminde azalma göstermişken, cinsiyetler arasında fiziksel aktivite durumu değişimi adına istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir ($p>0.05$).
43. Bireylerin çoğunluğu Covid-19 pandemi sürecinde market alışverişi yaparken Koronavirüs bulaşından korktuklarını bildirmişler ve kadınlardan korku duyduğunu bildiren birey sayısı erkeklere kıyasla anlamlı şekilde fazla bulunmuştur ($p<0.05$).
44. Bireylerin besinlerle temas ettiklerinde Koronavirüs bulaşından korkup korkmadıkları araştırıldığında ise kadınların çoğunluğu besinlerle temas ettiklerinde Koronavirüs bulaşından korktuğunu ifade etmişken, erkeklerin çoğunluğu korkmadığını veya bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir ve cinsiyetler arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
45. Katılımcıların çoğunluğu YETBİD ölçeğinin temel beslenme bölümünden orta (%44.3), besin tercihi bölümünden ise iyi (%36.7) puan almıştır. Bireylerin beslenme bilgi düzeylerinde cinsiyetler, BKİ grupları veya eğitim düzeyi grupları arasında anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir ($p>0.05$).
46. Tüm katılımcıların ORTO-15 puanlarının ortalaması 37.3 ± 4.23 puan (K: 37.6 ± 3.95 puan, E: 36.8 ± 4.60 puan) olarak saptanmış, bireylerin ORTO-15 puan ortalamalarında cinsiyete, BKİ gruplarına, medeni duruma, eğitim durumuna bağlı anlamlı bir fark belirlenmemişken ($p>0.05$), sağlıklı beslenme takıntısı ile yaşam şekli arasındaki ilişki araştırıldığında en yüksek düzeyde sağlıklı beslenme takıntısına yalnız yaşayan bireylerin sahip olduğu, en düşük düzeyde sağlıklı beslenme takıntısına ise geniş aile ile yaşayan bireylerin sahip olduğu belirlenmiştir. Bireylerin yaşama şekli yalnızlaştıkça sağlıklı beslenme takıntıları artış göstermektedir ($p<0.05$).
47. Bireylerin beslenme bilgi düzeyleri ile sağlıklı beslenme takıntılarının ilişkisi incelendiğinde, bireylerin YETBİD temel beslenme puan grupları iyileştikçe sağlıklı beslenme takıntılarının da arttığı gözlemlenmiş fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Bununla birlikte bireylerin YETBİD besin tercihi kısmı puan grupları iyileştikçe sağlıklı beslenme takıntıları da yükselmiştir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
48. Katılımcıların SBİTÖ puan gruplarıyla ORTO-15 puanları arasındaki ilişki incelendiğinde grupların sağlıklı beslenme takıntı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

49. Bireylerin sosyal medya kullanım süreleri ile ORTO-15 puanlarının korelasyonu incelenmiş fakat arada anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).
50. e-SBO ölçeğinin Türkçe versiyonunun madde içerik geçerlilik indeksi (M-İGİ) hesaplanmış ve her bir madde için “mükemmel uyum” sonucunda ulaşılmıştır.
51. 15 maddeden oluşan e-SBO ölçeğinin orijinalinde de olduğu gibi beş faktör (boyut) altında toplandığı, her boyuttaki maddelerin faktör yükü 0.40’ın üzerinde olduğu ve toplam varyans açıklama yüzdesinin %73.5 olduğu saptanmıştır.
52. e-SBO ölçeğin toplam puanı ile tüm alt faktörlerinin puanları arasında orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon bulunmuştur (sırası ile $r=0.69$, $p=0.000$; $r=0.48$, $p=0.000$; $r=0.48$, $p=0.000$; $r=0.47$, $p=0.000$; $r=0.66$, $p=0.000$). Bu korelasyonlar ölçeğin ayırt edici geçerliliğinin kanıtını oluşturmaktadır.
53. e-SBO ölçeğinin Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayısı 0.77, alt boyutlarının Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayıları ise sırası ile 0.80, 0.68, 0.89, 0.85 ve 0.88 olarak saptanmıştır. Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayısının 1’e yaklaşması ölçeğin mükemmel derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.
54. e-SBO ölçeğin test ve tekrar test puanlarının korelasyon katsayısı 0.98, alt boyutlarının puanlarının test tekrar test korelasyonları ise sırası ile 0.95, 1.0, 0.97, 0.96 ve 0.99 olarak saptanmıştır (tüm değerler için $p=0.000$). Bu değerler e-SBO ölçeğinin mükemmel derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.
55. Tüm bireylerin e-SBO puan ortalamaları 37.6 ± 7.85 puan, e-Sağlıklı beslenme bilgisini bulma alt boyut puan ortalamaları 7.6 ± 2.80 puan, e-Sağlıklı beslenme bilgisini anlama alt boyut puan ortalamaları 9.0 ± 3.99 puan, e-Sağlıklı beslenme bilgisini yargılama alt boyut puan ortalamaları 6.7 ± 2.63 puan, e-Sağlıklı beslenme bilgisini uygulama alt boyut puan ortalamaları 4.2 ± 1.73 puan ve Dijital sağlıklı beslenme okuryazarlığı alt boyut puan ortalamaları 9.9 ± 3.18 puan olarak saptanmıştır.
56. Çalışmaya katılan bireylerin e-SBO düzeylerinde yaş gruplarına bağlı istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Bununla birlikte bireylerin yaşları ile e-SBO düzeylerinin korelasyonu araştırıldığında, bireylerin yaşları yükseldikçe e-SBO düzeylerinin kötüleştiği saptanmış fakat bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($r=-0.163$, $p=0.388$).
57. Kadınların e-SBO düzeyleri (38.1 ± 7.56 , 20.00-55.00 puan), erkeklerinkinden (36.7 ± 8.28 , 19.00-54.00 puan) daha yüksek olmasına karşın istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

58. Bireylerin BKİ grupları ve demografik özelliklerine (medeni durum, yaşam şekli, çalışma durumu, çalışma şekli ve aylık gelir düzeyi) göre e-SBO düzeyleri değerlendirildiğinde gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilememişken ($p>0.05$), bireylerin eğitim düzeyi yükseldikçe e-SBO düzeylerinin de yükseldiği görülmüştür ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).
59. Sosyal medya kullanan bireylerin e-SBO düzeyi 38.0 ± 7.73 puan ortalama ile kullanmayan bireylerin e-SBO düzeylerinden (30.0 ± 6.32 puan) istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksektir ($p<0.05$).
60. İnternet/sosyal medyadaki beslenme ilişkili paylaşımlara güvenen (39.4 ± 6.57 puan) ve güven durumu değişken olan bireylerin (39.5 ± 7.34 puan) e-SBO düzeyleri, güvenmeyen bireylerin (32.4 ± 7.17 puan) e-SBO düzeylerine kıyasla daha yüksektir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
61. Bireylerin beslenme bilgi düzeyi ile e-SBO düzeyleri arasındaki ilişki araştırıldığında, YETBİD ölçeğinin temel beslenme kısmından kötü ve iyi puan alan bireylerin e-SBO ortalamaları ($p=0.001$) ile orta ve iyi puan alan bireylerin e-SBO ortalamaları ($p=0.005$) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Ayrıca YETBİD ölçeğinin besin seçimi kısmından çok iyi puan alan bireylerin e-SBO puanlarının ortalaması YETBİD ölçeğinin besin seçimi kısmından kötü olan bireylerin e-SBO puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksektir ($p=0.005$).
62. Bireylerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumları ile e-SBO düzeyleri arasındaki ilişki araştırıldığında SBİTÖ ölçeğinden ideal puan alan bireylerin e-SBO puan ortalamaları diğer gruplardan anlamlı şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).
63. Bireylerin Covid-19 pandemi sürecindeki YETBİD temel beslenme bölümü puanları ile e-SBO puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde pozitif yönde zayıf bir korelasyon ($r=0.305$ $p=0.000$), YETBİD besin tercihi bölümü puanları ile e-SBO puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde pozitif yönde zayıf bir korelasyon ($r=0.254$ $p=0.001$), SBİTÖ puanları ile e-SBO puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir korelasyon ($r=0.276$ $p=0.000$) belirlenmişken, ORTO-15 puanları ile e-SBO puanları arasında negatif yönlü çok zayıf bir ilişki belirlenmiş ($r=-0.153$) fakat bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0.055$).
64. Covid-19 pandemi öncesi tüm bireylerin %69.6'sı yeterli ve dengeli beslendiğini düşündüğünü belirtmişken, Covid-19 pandemi süresinde tüm bireylerin %69.0'ı yeterli ve dengeli beslendiğini düşündüğünü belirtmiş olup Covid-19 pandemi öncesi

- ve sırasında tüm bireylerin yeterli ve dengeli beslenmelerine dair düşüncelerin anlamlı bir şekilde değişmediği saptanmıştır ($p>0.05$).
65. Covid-19 pandemi öncesinde kadınların %66.7'si, erkeklerin ise %77.4'ü beslenme konusunda bilgi düzeylerinin yeterli olduğunu düşündüğünü bildirmiştir ve arada istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi süresinde ise beslenme konusunda bilgi düzeyinin yeterli olduğunu düşünen erkekler (%85.5) kadınlardan (%71.9) anlamlı bir şekilde daha fazladır ($p<0.05$). Covid-19 pandemi öncesi ve süresinde tüm katılımcıların beslenme konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliği ile ilgili fikirleri istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde değişmemiştir ($p>0.05$).
66. Hem Covid-19 pandemi öncesinde hem de sırasında bireyler beslenme ile ilişkili bilgilerini en yoğun olarak sosyal medya/internetten, en nadir olarak ise kitap/akademik yayınlardan elde etmiştir ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Covid-19 pandemi öncesi ve sırasında tüm bireylerin beslenme ile ilgili bilgilerini edindikleri kaynaklar istatistiksel olarak anlamlı şekilde değişmemiştir ($p>0.05$).
67. Covid-19 pandemi öncesi dönemde bireylerden beslenme durumlarını değerlendirmeleri istenildiğinde kadınların çoğunluğu (%40.6) orta cevabını vermişken, erkeklerin çoğunluğu (%53.1) sağlıklı cevabını vermiştir ve cinsiyetler arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Covid-19 pandemi döneminde bireylerin beslenme durumlarını değerlendirmeleri istenildiğinde ise hem kadınların (%43.8) hem de erkeklerin (%53.2) çoğunlukları sağlıklı yanıtını vermiştir ($p>0.05$). Covid-19 pandemi öncesi ve süresinde tüm bireylerin beslenme durumlarını değerlendirmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$).
68. Hem Covid-19 pandemi öncesi (%62.0) hem de sırasında (%67.1) tüm bireyler beslenmelerin düzenli olduğunu belirtmiş ve iki dönem arasında istatistiksel bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).
69. Covid-19 pandemi öncesinde tüm bireylerin %57.0'ı (K %59.4, E %53.2), Covid-19 pandemi sürecinde ise %55.1'i (K %51.0, E %61.3) ana öğün atladıklarını belirtmişlerdir ve arada istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
70. Covid-19 pandemi süresinde tüm bireylerin ara öğün tüketme alışkanlıkları Covid-19 pandemi öncesine kıyasla anlamlı şekilde yükselmişken ($p<0.05$), ara öğün

- tüketen bireylerin ara öğün tüketme sıklığı istatistiksel olarak anlamlı şekilde azalmıştır ($p<0.05$).
71. Covid-19 pandemi öncesinde erkeklerin kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha sık fastfood/ev dışından yemek tükettiği bulunmuştur ($p<0.05$). Covid-19 pandemi döneminde ise fastfood/ev dışında yemek tüketme sıklığında cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$). Fastfood/ev dışında yemek tüketme alışkanlığı olan bireylerin Covid-19 pandemi döneminde fastfood/ev dışında yemek tüketme sıklıkları Covid-19 pandemi öncesi döneme kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde azalmıştır ($p<0.05$).
 72. Tüm katılımcıların Covid-19 pandemi öncesi ve sürecinde paketli ürün alırken etiket okuma alışkanlığı incelendiğinde dönemler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
 73. Covid-19 pandemi öncesinde etiket okuma alışkanlığı olan kadınların (%49.3) erkeklerden (%22.0) daha fazla marka etiket bilgisine dikkat ederek ürün seçtikleri belirlenmiş ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Covid-19 pandemi döneminde ise paketli ürün alırken etiket okuma alışkanlığı olan kadın bireyler erkeklere kıyasla depolama koşulları ve marka etiket bilgilerine istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha sık dikkat ederek ürün seçmektedir ($p<0.05$).
 74. Tüm bireylerin genel sağlık durumu değerlendirmeleri Covid-19 pandemi öncesi ve sırasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde değişmemiştir ($p>0.05$).
 75. Covid-19 pandemi döneminde tüm bireylerin (%35.4) düzenli olarak besin desteği kullanımları, Covid-19 pandemi öncesi döneme (%25.3) kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde yükselmiştir ($p<0.05$).
 76. Bireylerin Covid-19 pandemi öncesi besin desteği kullanım sürelerinin ortalama değeri 3.0 ay, Covid-19 pandemi süresi besin desteği kullanım sürelerinin ortalama değeri 13.0 ay olarak saptanmıştır. Covid-19 pandemi öncesi ve süresinde bireylerin besin desteği kullanım sürelerinde cinsiyete bağlı olarak anlamlı bir fark bulunmazken (sırasıyla $p=0.679$, $p=0.147$), tüm bireylerin besin desteği kullanım süreleri Covid-19 pandemisinde istatistiksel olarak anlamlı şekilde yükselmiştir ($p<0.05$).
 77. Besin desteği kullanan tüm bireylerin Covid-19 pandemi öncesi ve sürecindeki besin desteği kullanımları incelendiğinde, katılımcıların Covid-19 pandemi sürecinde D ve C vitaminleri ile çinko ve magnezyum desteği alımlarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde yükseldiği saptanmıştır (sırasıyla $p=0.026$, $p=0.031$, $p=0.039$, $p=0.035$).

78. Besin desteği kullanan tüm bireylerin besin desteği kullanım amaçlarının Covid-19 pandemi öncesi ve sresindeki değişimi incelendiğinde, bireylerin beslenmelerini desteklemek için ve sağlık durumunu geliştirme/bağışıklık güçlendirmek/zinde hissetmek için besin desteği kullanımlarının Covid-19 pandemi döneminde (sırasıyla %48.2, %98.2) pandemi öncesine (sırasıyla %42.5, %82.5) kıyasla anlamlı şekilde yükseldiği belirlenmiştir (sırasıyla $p=0.041$, $p=0.000$).
79. Tüm katılımcıların Covid-19 pandemi öncesinde e-SBO puan ortalaması 34.0 ± 7.36 puan iken, Covid-19 pandemi dönemindeki e-SBO puan ortalamaları 37.6 ± 7.85 puan olarak saptanmıştır. Hem kadınların hem de erkeklerin Covid-19 pandemi döneminde e-SBO düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı şekilde yükselmiştir ($p<0.05$).



6.2. Öneriler

Yeterli ve dengeli beslenme, hastalıkların görülme riskinin azaltılmasında rol oynayan koruyucu etmenlerden bir tanesidir. İçinde bulunduğumuz Covid-19 pandemisi sürecinde de virüse karşı güçlü bir bağışıklık yanıtına sahip olabilmek için yeterli ve dengeli beslenme ile bağışıklık sistemin desteklenmesi çok önemlidir. Bu bağlamda Diyetisyenler, çevrim içi ve geleneksel yöntemlerden yararlanarak, toplumdaki bireyleri yeterli ve dengeli beslenme konusunda eğitmeli, bağışıklık sisteminde etkili olan besin ve besin öğeleri hakkında bilgilendirmeli ve besin desteklerinin kullanımıyla ilgili bilinçlendirmelidir.

Covid-19 pandemisi nedeniyle tüm dünyada pek çok insanın bazı yaşam tarzı alışkanlıkları sağlıksız yönde değişiklik göstermiştir. Bu çalışmada da özellikle bireylerin Covid-19 pandemi döneminde daha sedanter hale geldiği belirlenmiştir. Sedanter yaşam tarzının obezite ve kronik hastalık gelişim riskini arttırdığı göz önünde bulundurularak, özellikle kısıtlama dönemlerinde bireylerin fiziksel aktivitelerinin artırılmasının teşvik edilmesi ileri dönemlerde yaşam kalitesinin ve sağlığın devamlılığının sağlanmasına yardımcı olacaktır.

İçinde bulunduğumuz dijital çağda internet ve sosyal medya beslenme konusu da dahil olmak üzere sağlık ile ilişkili bilgilerin yayılmasında güçlü bir platformdur. Covid-19 pandemi sürecinde bireylerin genel ve sosyal yaşamları üzerinde yapılan gerekli kısıtlamalar, insanların çevrimiçi platformlarda geçirdikleri süreleri arttırmış ve bu platformların ana bilgi kaynağı olarak kullanımlarını yaygınlaştırmıştır. İnternet ve sosyal medyada beslenmeyle ilgili pek çok yararlı bilgi bulunmasına karşın, bu bilgilerin büyük bir kısmı ön yargılı, eksik, yanıltıcı ve ticari amaçlı bilgilerdir. Dolayısı ile bireylerin internet/sosyal medya üzerinden kaliteli, doğru, tarafsız ve güvenilir bilgilere ulaşmaları gün geçtikçe zorlaşmaktadır. Bu bağlamda, internet/sosyal medyada paylaşılan sağlık ve beslenme ile ilişkili paylaşımlar, devlet politikaları oluşturularak, konunun uzmanları tarafından incelenmeli ve bilgi kirliliğinin önüne geçilmelidir. Aynı zamanda Diyetisyenler çevrimiçi platformlarda daha aktif bulunarak topluma tarafsız ve ticari kaygılardan uzak şekilde doğru beslenme bilgilerinin ulaştırılmasını sağlamalıdır. Bununla birlikte toplum, elektronik kaynaklardan beslenme bilgilerini arama, bulma, anlama, değerlendirme ve kazanılan bilgileri uygulama konularında Diyetisyenler tarafından eğitilerek, halkın e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı (e-SBO) düzeyleri arttırılmalıdır. Bu şekilde toplumdaki bireylerin elektronik ortamlardan elde ettikleri beslenme bilgilerini yargılayabilmeleri ve

sağlıklı bir yaşam tarzını destekleyen besin seçimlerini yapabilmeleri sağlanmalıdır. Bu çalışmada Türkçe'ye adaptasyon ve geçerlik güvenirlik çalışması yapılmış olan e-SBO ölçeğinin uygulanması, toplumun ve bireylerin e-SBO düzeylerinin belirlenmesinde, bu konuda verilecek olan eğitimlerin içeriğinin oluşturulması ve eğitimlerin etkinliklerinin değerlendirilmesinde kullanılabilir. Günümüzde dijital platformların ana bilgi kaynağı olarak kullanılmasından dolayı bireylerin beslenme okuryazarlık düzeylerinin saptanmasında e-SBO ölçeğinden yararlanılması, diğer ölçeklere kıyasla daha avantajlı olacaktır.



KAYNAKLAR

1. Jiang S, Xia S, Ying T, Lu L. A novel coronavirus (2019-nCoV) causing pneumonia-associated respiratory syndrome. *Cellular & molecular immunology*. 2020;17(5):554.
2. Burki T. Outbreak of coronavirus disease 2019. *The Lancet Infectious Diseases*. 2020;20(3):292-3.
3. Cucinotta D, Vanelli M. WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*. 2020;91(1):157.
4. Sidor A, Rzymiski P. Dietary choices and habits during COVID-19 lockdown: experience from Poland. *Nutrients*. 2020;12(6):1657.
5. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The lancet*. 2020;395(10227):912-20.
6. Yau YH, Potenza MN. Stress and eating behaviors. *Minerva endocrinologica*. 2013;38(3):255.
7. Maniscalco JW, Kreisler AD, Rinaman L. Satiation and stress-induced hypophagia: examining the role of hindbrain neurons expressing prolactin-releasing Peptide or glucagon-like Peptide 1. *Frontiers in neuroscience*. 2013;6:199.
8. Razzoli M, Bartolomucci A. The dichotomous effect of chronic stress on obesity. *Trends in Endocrinology & Metabolism*. 2016;27(7):504-15.
9. Maniscalco JW, Rinaman L. Interoceptive modulation of neuroendocrine, emotional, and hypophagic responses to stress. *Physiology & behavior*. 2017;176:195-206.
10. Wu P, Liu X, Fang Y, Fan B, Fuller CJ, Guan Z, Yao Z, Kong J, Lu J, Litvak IJ. Alcohol abuse/dependence symptoms among hospital employees exposed to a SARS outbreak. *Alcohol & Alcoholism*. 2008;43(6):706-12.
11. 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.
12. Rodgers RF, Lombardo C, Cerolini S, Franko DL, Omori M, Fuller-Tyszkiewicz M, Linardon J, Courtet P, Guillaume S. The impact of the COVID-19 pandemic on eating disorder risk and symptoms. *International Journal of Eating Disorders*. 2020;53(7):1166-70.

13. Dunn TM, Bratman S. On orthorexia nervosa: A review of the literature and proposed diagnostic criteria. *Eating behaviors*. 2016;21:11-7.
14. Vidgen HA, Gallegos D. Defining food literacy and its components. *Appetite*. 2014;76:50-9.
15. Kadioğlu BU. Gıda ve beslenme okuryazarlığı ölçeklerin incelenmesi. *Sağlık Bilimlerinde Eğitim Dergisi*. 2019;2(1):13-20.
16. Van Duong T, Chiu CH, Lin CY, Chen YC, Wong TC, Chang PW, Yang SH. E-healthy diet literacy scale and its relationship with behaviors and health outcomes in Taiwan. *Health promotion international*. 2021;36(1):20-33.
17. Peksoy Kaya Sİ, Kaplan SE. Hemşirelik Öğrencilerinde COVID-19 Pandemisi Farkındalıklarının ve Sağlık Davranışlarının Sağlık Okuryazarlığı ile İlişkisinin Değerlendirilmesi. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2020;17(4):304-311.
18. Pray L. Food literacy: how do communications and marketing impact consumer knowledge, skills, and behavior? Workshop summary. National Academies Press;2016; Washington,USA.
19. Shimizu K. 2019-nCoV, fake news, and racism. *The lancet*. 2020 Feb;395(10225):685-6.
20. Caulfield T. Pseudoscience and COVID-19-we've had enough already. *Nature* [İnternet] 2020 [14 Mayıs 2022 tarihinde erişildi]. Erişim Adresi: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01266-z>
21. Bisogni CA, Jastran M, Seligson M, Thompson A. How people interpret healthy eating: contributions of qualitative research. *Journal of nutrition education and behavior*. 2012;44(4):282-301.
22. Ortiz DN. Digital Health Literacy. In: *Proceedings of the First Meeting of the WHO GCM/NCD Working Group on Health Literacy for NCDs 2017*.
23. Simonds SK. Health education as social policy. *Health Education Monographs*. 1974;2(1_suppl):1-0.
24. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, Brand H. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC public health*. 2012;12(1):1-3.
25. Nutbeam D, McGill B, Premkumar P. Improving health literacy in community populations: a review of progress. *Health promotion international*. 2018;33(5):901-11.

26. Parnell TA, Stichler JF, Barton AJ, Loan LA, Boyle DK, Allen PE. A concept analysis of health literacy. In Nursing forum 2019;54(3):315-327.
27. Kickbusch I, Maag D: Health Literacy. In International Encyclopedia of Public Health. Volume 3. Edited by: Kris H, Stella Q. Academic Press. 2008:204-211.
28. Visscher BB, Steunenbergh B, Heijmans M, Hofstede JM, Devillé W, van der Heide I, Rademakers J. Evidence on the effectiveness of health literacy interventions in the EU: a systematic review. BMC public health. 2018;18(1):1-2.
29. Sezer A. Sağlık Okuryazarlığının Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ile İlişkisi. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul, 2012.
30. Bozkurt H. Bir Eğitim Aile Sağlığı Merkezine Kayıtlı Bilişsel Bozukluğu Olmayan 65 Yaş ve Üzeri Bireylerde Sağlık Okuryazarlığı. [Yayımlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi]. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Bursa 2017.
31. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health promotion international. 2000;15(3):259-67.
32. Doustmohammadian A, Keshavarz Mohammadi N, Omidvar N, Amini M, Abdollahi M, Eini-Zinab H, Amirhamidi Z, Esfandiari S, Nutbeam D. Food and nutrition literacy (FNLIT) and its predictors in primary schoolchildren in Iran. Health promotion international. 2019;34(5):1002-13.
33. Velardo S. The nuances of health literacy, nutrition literacy, and food literacy. J Nutr Educ Behav 2015;47(4):385-9
34. Krause C, Sommerhalder K, Beer-Borst S, Abel T. Just a subtle difference? Findings from a systematic review on definitions of nutrition literacy and food literacy. Health Promot Int 2018;33(3):378-389
35. Pleasant A, Kuruvilla S. A tale of two health literacies: public health and clinical approaches to health literacy. Health promotion international. 2008;23(2):152-9.
36. van der Heide I, Rademakers J, Schipper M, Droomers M, Sørensen K, Ueters E. Health literacy of Dutch adults: a cross sectional survey. BMC public health. 2013;13(1):1.
37. Kickbusch IS. Health literacy: addressing the health and education divide. Health promotion international. 2001;16(3):289-97.

38. Garcia SF, Hahn EA, Jacobs EA. Addressing low literacy and health literacy in clinical oncology practice. *The journal of supportive oncology*. 2010;8(2):64.
39. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Social science & medicine*. 2008;67(12):2072-8.
40. Freedman DA, Bess KD, Tucker HA, Boyd DL, Tuchman AM, Wallston KA. Public health literacy defined. *American journal of preventive medicine*. 2009;36(5):446-51.
41. Gazmararian JA, Curran JW, Parker RM, Bernhardt JM, DeBuono BA. Public health literacy in America: an ethical imperative. *American journal of preventive medicine*. 2005;28(3):317-22.
42. Michael KP, Paker RM, Gazmarian JA. The prevalence of limited health literacy. *J of General Internal Medicine*. 2005;20:175-84.
43. Cho YI, Lee SY, Arozullah AM, Crittenden KS. Effects of health literacy on health status and health service utilization amongst the elderly. *Social science & medicine*. 2008;66(8):1809-16.
44. Morris NS, MacLean CD, Littenberg B. Change in health literacy over 2 years in older adults with diabetes. *The Diabetes Educator*. 2013;39(5):638-46.
45. Alabaşoğlu T. Öğretmenlerin beslenme okuryazarlığı durumu ve sağlıklı yeme indekslerinin değerlendirilmesi: Kırklareli örneği. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Edirne 2020.
46. Chiarelli L. The Impact of Low Health Literacy on Chronic Disease Prevention and Control. Canadian Public Health Association Publication [İnternet] 2006. [15.05.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: https://www.cpha.ca/sites/default/files/assets/annual-reports/2006_ar_e.pdf
47. Ussher M, Ibrahim S, Reid F, Shaw A, Rowlands G. Psychosocial correlates of health literacy among older patients with coronary heart disease. *Journal of health communication*. 2010;15(7):788-804.
48. Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. Consumers, the health system and health literacy: Taking action to improve safety and quality. Consultation paper [İnternet] 2013. [15.05.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.safetyandquality.gov.au/sites/default/files/migrated/Consumers-the-health-system-and-health-literacy-Taking-action-to-improve-safety-and-quality3.pdf>

49. Jordan JE, Osborne RH, Buchbinder R. Critical appraisal of health literacy indices revealed variable underlying constructs, narrow content and psychometric weaknesses. *Journal of clinical epidemiology*. 2011;64(4):366-79.
50. Haun JN, Valerio MA, McCormack LA, Sørensen K, Paasche-Orlow MK. Health literacy measurement: an inventory and descriptive summary of 51 instruments. *Journal of health communication*. 2014;19(sup2):302-33.
51. Davis TC, Long SW, Jackson RH, Mayeaux EJ, George RB, Murphy PW, Crouch MA. Rapid estimate of adult literacy in medicine: a shortened screening instrument. *Family medicine*. 1993;25(6):391-5.
52. Parker RM, Baker DW, Williams MV, Nurss JR. The test of functional health literacy in adults. *Journal of general internal medicine*. 1995;10(10):537-41.
53. Weiss BD, Mays MZ, Martz W, Castro KM, DeWalt DA, Pignone MP, Mockbee J, Hale FA. Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. *The Annals of Family Medicine*. 2005;3(6):514-22.
54. Ishikawa H, Takeuchi T, Yano E. Measuring functional, communicative, and critical health literacy among diabetic patients. *Diabetes care*. 2008;31(5):874-9.
55. Stormacq C, Van den Broucke S, Wosinski J. Does health literacy mediate the relationship between socioeconomic status and health disparities? Integrative review. *Health promotion international*. 2019;34(5):1-7.
56. Ayer Ç. Çivril yöresindeki adolesanlarda beslenme okuryazarlığının mevcut durumu ve etkileyen faktörler [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Denizli, 2018.
57. Filiz E. Sağlık okuryazarlığının gebelik ve sağlık algısı ile ilişkisi. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya 2015.
58. Çiftçi F. Bir eğitim aile sağlığı merkezine kayıtlı 18-65 yaş bireylerin sağlık okuryazarlığı durumunun belirlenmesi. [Yayımlanmamış Tıpta Uzmanlık Tezi]. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Bursa. 2017.
59. Er Döngel H. Yetişkin Bireylerin Beslenme Okuryazarlığı Durumu ve Yaşam Kalitesi İlişkisinin Belirlenmesi: Kütahya Örneği [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara 2020.
60. Okyay P, Abacıgil F. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması, 1. Baskı. Anıl Reklam Matbaa Ltd. Şti., Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1025, Ankara, 2016.

61. Yılmaz M, Tiraki Z. Sağlık okuryazarlığı nedir? Nasıl ölçülür? Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2016;9(4):142-7.
62. Aras Z, Temel Bayık A. Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirliğinin Değerlendirilmesi. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi. 2017;25(2):85-94.
63. Coşkun S, Bebiş H. Adolesanlarda e-sağlık okuryazarlığı ölçeği: Türkçe Geçerlik ve güvenirlik çalışması. Gülhane Tıp Dergisi. 2015;57(4):378-84.
64. Haney MO. Psychometric testing of the Turkish version of the health literacy for school-aged children scale. Journal of Child Health Care. 2018;22(1):97-107.
65. Heijmans M, Ueters E, Rose T, Hofstede J, Devillé W, van der Heide I, Boshuisen H, Rademakers J. Study on sound evidence for a better understanding of health literacy in the European Union. Brussels: European Commission, 2015.
66. Baur C. The national action plan to improve health literacy. US Department of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion [İnternet]. 2010 [15.05.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: https://health.gov/sites/default/files/2019-09/Health_Literacy_Action_Plan.pdf
67. Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. National Statement on Health Literacy [İnternet] 2014. [15.05.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <http://www.safetyandquality.gov.au/wp-content/uploads/2014/08/Health-Literacy-National-Statement.pdf>
68. Wu Y, Wang L, Cai Z, Bao L, Ai P, Ai Z. Prevalence and risk factors of low health literacy: A community-based study in Shanghai, China. International journal of environmental research and public health. 2017;14(6):628.
69. Kutlu G, Akbulut Y. Türkiye’de sağlık okuryazarlığı politikalarının hastaneler açısından değerlendirilmesi. Konuralp Medical Journal. 2019;11(1):132-43.
70. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye’nin Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi Ölçüldü [İnternet] 2020. [15.05.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://sggm.saglik.gov.tr/TR,57003/turkiyenin-saglik-okuryazarligi-duzeyi-olculdu.html#>
71. Tanrıöver MD, Yıldırım HH, Ready FN, Çakır B, Akalın HE. Sağlık okuryazarlığı araştırması. Sağlık-Sen Yayınları. 2014;6:42-7.
72. T.C. Sağlık Bakanlığı, Stratejik Plan 2013-2017 [İnternet] 2012. [15.05.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://sgb.saglik.gov.tr/Eklenti/9843/0/saglik->

73. Akbulut Y. Sağlık okuryazarlığının sağlık harcamaları ve sağlık hizmetleri kullanımı açısından değerlendirilmesi. Editör F. Yıldırım & A. Keser, Sağlık Okuryazarlığı. 2015;113:132.
74. Çopurlar Kendir C, Kartal M. What is Health Literacy? How to measure it? Why is it important? Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care. 2016;10(1):40-5.
75. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Okuryazarlığı İçin Düğmeye Basıldı [İnternet] 2016. [15.05.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.saglik.gov.tr/yazdir?BFBD4E9CC4611ADF643A4CB3A888FA4>
76. T.C. Sağlık Bakanlığı, Devam Eden Kampanyalar [İnternet] 2020. [13.03.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://sggm.saglik.gov.tr/TR,12512/devam-eden-kampanyalar.html>
77. Franklin J, Holman C, Tam R, Gifford J, Prvan T, Stuart-Smith W, Denyer G, Markovic T, O'Connor H. Validation of the e-NutLit, an electronic tool to assess nutrition literacy. Journal of nutrition education and behavior. 2020;52(6):607-14.
78. Vettori V, Lorini C, Milani C, Bonaccorsi G. Towards the implementation of a conceptual framework of food and nutrition literacy: Providing healthy eating for the population. International journal of environmental research and public health. 2019;16(24):5041.
79. Kolasa KM, Peery A, Harris NG, Shovelin K. Food literacy partners program: a strategy to increase community food literacy. Topics in Clinical Nutrition. 2001;16(4):1-0.
80. Carbone ET, Zoellner JM. Nutrition and health literacy: a systematic review to inform nutrition research and practice. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics. 2012;112(2):254-65.
81. Neuhauser L, Rothschild R, Rodríguez FM. MyPyramid. gov: assessment of literacy, cultural and linguistic factors in the USDA food pyramid web site. Journal of nutrition education and behavior. 2007;39(4):219-25.
82. Gibbs H, Chapman-Novakofski K. A review of health literacy and its relationship to nutrition education. Topics in Clinical Nutrition. 2012;27(4):325-33.
83. Spronk I, Kullen C, Burdon C, O'Connor H. Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. British journal of nutrition. 2014;111(10):1713-26.

84. Aktaş N, Özdoğan Y. Gıda ve beslenme okuryazarlığı. *Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*. 2016;20(2):146-53.
85. Cimbaro MA. Nutrition literacy: towards a new conception for home economics education [Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi]. The University of British Columbia, The Faculty of Graduate Studies. Vancouver. 2008.
86. Silk KJ, Sherry J, Winn B, Keesecker N, Horodyski MA, Sayir A. Increasing nutrition literacy: testing the effectiveness of print, web site, and game modalities. *Journal of nutrition education and behavior*. 2008;40(1):3-10.
87. Zoellner J, Connell C, Bounds W, Crook L, Yadrack K. Peer reviewed: nutrition literacy status and preferred nutrition communication channels among adults in the lower Mississippi Delta. *Preventing chronic disease*. 2009;6(4).
88. Fordyce-Voorham S. Identification of essential food skills for skill-based healthful eating programs in secondary schools. *Journal of nutrition education and behavior*. 2011;43(2):116-22.
89. Benn J. Food, nutrition or cooking literacy-a review of concepts and competencies regarding food education. *International Journal of Home Economics*. 2014;7(1):13-35.
90. Joulaei H, Keshani P, Kaveh MH. Nutrition literacy as a determinant for diet quality amongst young adolescents: A cross sectional study. *Prog. Nutr*. 2018;20:455-64.
91. Guttersrud Ø, Petterson KS. Young adolescents' engagement in dietary behaviour—the impact of gender, socio-economic status, self-efficacy and scientific literacy. Methodological aspects of constructing measures in nutrition literacy research using the Rasch model. *Public health nutrition*. 2015;18(14):2565-74.
92. Guttersrud Ø, Dalane JØ, Pettersen S. Improving measurement in nutrition literacy research using Rasch modelling: examining construct validity of stage-specific 'critical nutrition literacy' scales. *Public health nutrition*. 2014;17(4):877-83.
93. Ündey E. Tip 2 diyabetes mellitus tanılı 18-64 yaş arası yetişkinlerde beslenme okuryazarlığı ve öz etkililiğin diyabet ve öz bakım aktivitelerine etkisi [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir 2019.
94. Yıldırım M, Kızıltan G, Ok MA. Beslenme Okuryazarlığı Nedir?. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*. 2021;6(Özel Sayı):1-13.
95. Zoellner JM, Hedrick VE, You W, Chen Y, Davy BM, Porter KJ, Bailey A, Lane H, Alexander R, Estabrooks PA. Effects of a behavioral and health literacy intervention

- to reduce sugar-sweetened beverages: a randomized-controlled trial. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2016;13(1):1-2.
96. Ahire K, Shukla MA, Gattani MA, Singh VI, Singh ME. A survey based study in current scenario of generic and branded medicines. *Int J Pharm Pharm Sci*. 2013;5(3):705-11.
 97. Kozan EH. Fazla Kilolu ve Obez Olan ve Olmayan Erişkin Kadınların Beslenme Okuryazarlığı ve Etkileyen Faktörler [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İstanbul, 2019.
 98. Gray VB, Byrd SH, Cossman JS, Chromiak J, Cheek WK, Jackson GB. Family characteristics have limited ability to predict weight status of young children. *Journal of the American Dietetic Association*. 2007;107(7):1204-9.
 99. Gibbs H, Chapman-Novakofski K. Peer reviewed: Establishing content validity for the nutrition literacy assessment instrument. *Preventing chronic disease*. 2013;10:109.
 100. Gibbs HD. Nutrition literacy: Foundations and development of an instrument for assessment. University of Illinois at Urbana-Champaign; 2012.
 101. Gibbs HD, Harvey S, Owens S, Boyle D, Sullivan DK. Engaging experts and patients to refine the nutrition literacy assessment instrument. *BMC nutrition*. 2017;3(1):1.
 102. Gibbs HD, Ellerbeck EF, Gajewski B, Zhang C, Sullivan DK. The nutrition literacy assessment instrument is a valid and reliable measure of nutrition literacy in adults with chronic disease. *Journal of nutrition education and behavior*. 2018;50(3):247-57.
 103. Yuen EY, Thomson M, Gardiner H. Measuring nutrition and food literacy in adults: A systematic review and appraisal of existing measurement tools. *HLRP: Health Literacy Research and Practice*. 2018;2(3):134-60.
 104. Gibbs HD, Camargo JM, Owens S, Gajewski B, Cupertino AP. Measuring nutrition literacy in Spanish-speaking Latinos: An exploratory validation study. *Journal of immigrant and minority health*. 2018;20(6):1508-15.
 105. Gibbs HD, Ellerbeck EF, Befort C, Gajewski B, Kennett AR, Yu Q, Christifano D, Sullivan DK. Measuring nutrition literacy in breast cancer patients: Development of a novel instrument. *Journal of cancer education*. 2016;31(3):493-9.

106. Gibbs HD, Kennett AR, Kerling EH, Yu Q, Gajewski B, Ptomey LT, Sullivan DK. Assessing the nutrition literacy of parents and its relationship with child diet quality. *Journal of nutrition education and behavior*. 2016;48(7):505-9.
107. Diamond JJ. Development of a reliable and construct valid measure of nutritional literacy in adults. *Nutrition journal*. 2007;6(1):1-4.
108. Coffman MJ, La-Rocque S. Development and testing of the Spanish nutrition literacy scale. *Hisp Health Care Int*. 2012;10(4):168-74.
109. Heather G, Karen CN. Exploring nutrition literacy: attention to assessment and the skills clients need. *Health*. 2012;4(3):120-124.
110. Cesur B, Koçoğlu G, Sümer H. Evaluation instrument of nutrition literacy on adults (EINLA) A validity and reliability study. *Integr Food Nutr Metab*. 2015;2(1):174-7.
111. Demir Özdenk G. Geç dönem adolesanların gıda ve beslenme okuryazarlığı düzeylerini saptamaya yönelik yeni bir ölçek geliştirme: gıda ve beslenme okuryazarlığı ölçeği-geçerlik ve güvenirlik çalışması [Yayımlanmamış Doktora Tezi] İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Malatya, 2021.
112. Yang SC, Luo YF, Chiang CH. Electronic health literacy and dietary behaviors in Taiwanese college students: cross-sectional study. *Journal of medical Internet research*. 2019;21(11):13140.
113. Duong TV, Pham KM, Do BN, Kim GB, Dam HT, Le VT, Nguyen TT, Nguyen HT, Nguyen TT, Le TT, Do HT. Digital healthy diet literacy and self-perceived eating behavior change during COVID-19 pandemic among undergraduate nursing and medical students: a rapid online survey. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(19):7185.
114. Meriç E. Sosyal medyada gıda ve beslenme okuryazarlığı ve yanlış bilgi sorunu/Food and nutrition literacy in social media and the problem of false information [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Kadir Has Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İstanbul, 2020.
115. Durur EK. Sağlık ve medya ilişkisinde (Eleştirel) Medya Sağlık Okuryazarlığı Kavramı Üzerine Bir Değerlendirme. *Atılım Sosyal Bilimler Dergisi*. 2016;6(2):61-84.
116. Kemp S. Digital 2021: The latest insights into the ‘state of digital’ [İnternet] 2021. [15.05.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi:<https://wearesocial.com/blog/2021/01/digital-2021-the-latest-insights-into-the-state-of-digital>.

117. Carr CT, Hayes RA. Social media: Defining, developing, and divining. *Atlantic journal of communication*. 2015;23(1):46-65.
118. Kaplan AM, Haenlein M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business horizons*. 2010;53(1):59-68.
119. Karagöz K. Sağlık iletişimde sosyal medyanın rolü: Türkiye’de sağlık kurumlarının sosyal medya kullanımının incelenmesi [Yayımlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Gazetecilik Anabilim Dalı, İstanbul;2016.
120. Pew Research Center, The social life of health information [İnternet] 2014. [21.04.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi:<https://www.pewresearch.org/fact-tank/2014/01/15/the-social-life-of-healthinformation/>
121. Sipahi S, Demirel B. Sosyal Medyadaki Beslenme ile İlgili Paylaşımların Yetişkin Bireylerin Yeme Tutum ve Davranışlarına Etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*. 2021;49(1):57-66.
122. Tobey LN, Manore MM. Social media and nutrition education: the food hero experience. *Journal of nutrition education and behavior*. 2014;46(2):128-33.
123. Ramachandran D, Kite J, Vassallo AJ, Chau JY, Partridge S, Freeman B, Gill T. Food trends and popular nutrition advice online—Implications for public health. *Online journal of public health informatics*. 2018;10(2):213.
124. Yang Q. Are social networking sites making health behavior change interventions more effective? A meta-analytic review. *Journal of health communication*. 2017;22(3):223-33.
125. Maher CA, Lewis LK, Ferrar K, Marshall S, De Bourdeaudhuij I, Vandelanotte C. Are health behavior change interventions that use online social networks effective? A systematic review. *Journal of medical Internet research*. 2014;16(2):2952.
126. Wangberg S, Andreassen H, Kummervold P, Wynn R, Sørensen T. Use of the internet for health purposes: trends in Norway 2000–2010. *Scandinavian journal of caring sciences*. 2009;23(4):691-6.
127. Coiera E. Social networks, social media, and social diseases. *Bmj*. 2013;22:346.
128. Li J, Tang J, Liu X, Ma L. How do users adopt health information from social media? The narrative paradigm perspective. *Health Information Management Journal*. 2019;48(3):116-26.

129. Helm J, Jones RM. Practice paper of the Academy of Nutrition and Dietetics: social media and the dietetics practitioner: opportunities, challenges, and best practices. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2016;116(11):1825-35.
130. Zhou P, Yang XL, Wang XG, Hu B, Zhang L, Zhang W, Si HR, Zhu Y, Li B, Huang CL, Chen HD. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *nature*. 2020;579(7798):270-3.
131. Wu F, Zhao S, Yu B, Chen YM, Wang W, Song ZG, Hu Y, Tao ZW, Tian JH, Pei YY, Yuan ML. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature*. 2020;579(7798):265-9.
132. Ciotti M, Ciccozzi M, Terrinoni A, Jiang WC, Wang CB, Bernardini S. The COVID-19 pandemic. *Critical reviews in clinical laboratory sciences*. 2020;57(6):365-88.
133. Shanmugaraj B, Siri wattananon K, Wangkanont K, Phoolcharoen W. Perspectives on monoclonal antibody therapy as potential therapeutic intervention for Coronavirus disease-19 (COVID-19). *Asian Pacific journal of allergy and immunology*. 2020;38(1):10-8.
134. World Health Organization (WHO). Listings of WHO's response to COVID-19 [Internet] 2020. [11.03.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news/item/29-06-2020-covidtimeline>
135. World Health Organization (WHO). (2022). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet] 2022. [11.03.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://covid19.who.int/>
136. Andersen KG, Rambaut A, Lipkin WI, Holmes EC, Garry RF. The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nature medicine*. 2020;26(4):450-2.
137. Almazán F, Sola I, Zuñiga S, Marquez-Jurado S, Morales L, Becares M, Enjuanes L. Reprint of: Coronavirus reverse genetic systems: Infectious clones and replicons. *Virus research*. 2014;194:67-75.
138. Nao N, Yamagishi J, Miyamoto H, Igarashi M, Manzoor R, Ohnuma A, Tsuda Y, Furuyama W, Shigeno A, Kajihara M, Kishida N. Genetic predisposition to acquire a polybasic cleavage site for highly pathogenic avian influenza virus hemagglutinin. *MBio*. 2017;8(1):02298-16.
139. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, Gu X, Cheng Z. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The lancet*. 2020;395(10223):497-506.

140. Berber R. Covid-19 pandemisinde bireylerin ortoreksiya eğilimleri ile beslenme durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Aydın, 2021.
141. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, Zhao Y. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus–infected pneumonia in Wuhan, China. *Jama*. 2020;323(11):1061-9.
142. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, Zhao X, Huang B, Shi W, Lu R, Niu P. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *New England journal of medicine*. 2020;382:727-733.
143. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, Qiu Y, Wang J, Liu Y, Wei Y, Yu T. 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.
144. Lippi G, Plebani M. The critical role of laboratory medicine during coronavirus disease 2019 (COVID-19) and other viral outbreaks. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)*. 2020;58(7):1063-9.
145. Bhargava A, Fukushima EA, Levine M, Zhao W, Tanveer F, Szpunar SM, Saravolatz L. Predictors for severe COVID-19 infection. *Clinical Infectious Diseases*. 2020 Oct 15;71(8):1962-8.
146. Wang CZ, Hu SL, Wang L, Li M, Li HT. Early risk factors of the exacerbation of coronavirus disease 2019 pneumonia. *Journal of Medical Virology*. 2020;92(11):2593-9.
147. Hamming I, Timens W, Bulthuis ML, Lely AT, Navis GV, van Goor H. Tissue distribution of ACE2 protein, the functional receptor for SARS coronavirus. A first step in understanding SARS pathogenesis. *The Journal of Pathology: A Journal of the Pathological Society of Great Britain and Ireland*. 2004;203(2):631-7.
148. Renu K, Prasanna PL, Gopalakrishnan AV. Coronaviruses pathogenesis, comorbidities and multi-organ damage—a review. *Life sciences*. 2020;255:117839.
149. Long B, Brady WJ, Koyfman A, Gottlieb M. Cardiovascular complications in COVID-19. *The American journal of emergency medicine*. 2020;38(7):1504-7.
150. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *The lancet*. 2020;395(10223):470-3.

151. Hui DS, Zumla A. Severe acute respiratory syndrome: historical, epidemiologic, and clinical features. *Infectious Disease Clinics*. 2019;33(4):869-89.
152. Azhar EI, Hui DS, Memish ZA, Drosten C, Zumla A. The middle east respiratory syndrome (MERS). *Infectious Disease Clinics*. 2019;33(4):891-905.
153. Ruan Q, Yang K, Wang W, Jiang L, Song J. Clinical predictors of mortality due to COVID-19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, China. *Intensive care medicine*. 2020;46(5):846-8.
154. Leung NH, Chu DK, Shiu EY, Chan KH, McDevitt JJ, Hau BJ, Yen HL, Li Y, Ip DK, Peiris JS, Seto WH. Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks. *Nature medicine*. 2020;26(5):676-80.
155. Han Q, Lin Q, Ni Z, You L. Uncertainties about the transmission routes of 2019 novel coronavirus. *Influenza and Other Respiratory Viruses*. 2020;14(4):470.
156. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, Lofy KH, Wiesman J, Bruce H, Spitters C, Ericson K, Wilkerson S, Tural A, Diaz G. First case of 2019 novel coronavirus in the United States. *New England Journal of Medicine*. 2020;382:929-936.
157. To KK, Tsang OT, Yip CC, Chan KH, Wu TC, Chan JM, Leung WS, Chik TS, Choi CY, Kandamby DH, Lung DC. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clinical Infectious Diseases*. 2020;71(15):841-3.
158. Liu L, Wei Q, Alvarez X, Wang H, Du Y, Zhu H, Jiang H, Zhou J, Lam P, Zhang L, Lackner A. Epithelial cells lining salivary gland ducts are early target cells of severe acute respiratory syndrome coronavirus infection in the upper respiratory tracts of rhesus macaques. *Journal of virology*. 2011;85(8):4025-30.
159. Chan VW, Chiu PK, Yee CH, Yuan Y, Ng CF, Teoh JY. A systematic review on COVID-19: urological manifestations, viral RNA detection and special considerations in urological conditions. *World journal of urology*. 2021;39(9):3127-38.
160. Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. Pathophysiology, transmission, diagnosis, and treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19): a review. *Jama*. 2020;324(8):782-93.
161. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, Liu L, Shan H, Lei CL, Hui DS, Du B. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *New England journal of medicine*. 2020;382(18):1708-20.

162. Harapan H, Itoh N, Yufika A, Winardi W, Keam S, Te H, Megawati D, Hayati Z, Wagner AL, Mudatsir M. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review. *Journal of infection and public health*. 2020;13(5):667-73.
163. Naserghandi A, Allameh SF, Saffarpour R. All about COVID-19 in brief. *New microbes and new infections*. 2020;35:100678.
164. Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO] and World Health Organization [WHO], COVID-19 and Food Safety: Guidance For Food Businesses [İnternet] 2020. [16.03.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/covid-19-and-food-safety-guidance-for-food-businesses>
165. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, Li J, Zhao D, Xu D, Gong Q, Liao J. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *The lancet*. 2020;395(10226):809-15.
166. Dong L, Tian J, He S, Zhu C, Wang J, Liu C, Yang J. Possible vertical transmission of SARS-CoV-2 from an infected mother to her newborn. *Jama*. 2020;323(18):1846-8.
167. Colavita F, Lapa D, Carletti F, Lalle E, Bordi L, Marsella P, Nicastrì E, Bevilacqua N, Giancola ML, Corpolongo A, Ippolito G. SARS-CoV-2 isolation from ocular secretions of a patient with COVID-19 in Italy with prolonged viral RNA detection. *Annals of internal medicine*. 2020;173(3):242-3.
168. WHO, Coronavirus disease (COVID-19): How is it transmitted? [İnternet] 2021. [24.02.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted>
169. Lai CC, Liu YH, Wang CY, Wang YH, Hsueh SC, Yen MY, Ko WC, Hsueh PR. Asymptomatic carrier state, acute respiratory disease, and pneumonia due to severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): Facts and myths. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*. 2020;53(3):404-12.
170. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, Xiang J, Wang Y, Song B, Gu X, Guan L. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The lancet*. 2020;395(10229):1054-62.

171. Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, Xing F, Liu J, Yip CC, Poon RW, Tsoi HW. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *The lancet*. 2020;395(10223):514-23.
172. Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, Iosifidis C, Agha R. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *International journal of surgery*. 2020;76:71-6.
173. Opal SM, Girard TD, Ely EW. The immunopathogenesis of sepsis in elderly patients. *Clinical infectious diseases*. 2005;41(Supplement_7):504-12.
174. She J, Liu L, Liu W. COVID-19 epidemic: disease characteristics in children. *Journal of medical virology*. 2020;92(7):747-54.
175. Shahid Z, Kalayanamitra R, McClafferty B, Kepko D, Ramgobin D, Patel R, Aggarwal CS, Vunnam R, Sahu N, Bhatt D, Jones K. COVID-19 and older adults: what we know. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2020;68(5):926-9.
176. Biswas M, Rahaman S, Biswas TK, Haque Z, Ibrahim B. Association of sex, age, and comorbidities with mortality in COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis. *Intervirolgy*. 2021;64(1):36-47.
177. Caramelo F, Ferreira N, Oliveiros B. Estimation of risk factors for COVID-19 mortality-preliminary results [Internet] 2020. [15.05.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi:<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.24.20027268v1.full.pdf+html>
178. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, Wang W, Song H, Huang B, Zhu N, Bi Y. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *The lancet*. 2020;395(10224):565-74.
179. Alpert PT. The role of vitamins and minerals on the immune system. *Home Health Care Management & Practice*. 2017;29(3):199-202.
180. Rizzo P, Viececi Dalla Segna F, Fortini F, Marracino L, Rapezzi C, Ferrari R. COVID-19 in the heart and the lungs: could we “Notch” the inflammatory storm?. *Basic research in cardiology*. 2020;115(3):1-8.

181. Gebhard C, Regitz-Zagrosek V, Neuhauser HK, Morgan R, Klein SL. Impact of sex and gender on COVID-19 outcomes in Europe. *Biol Sex Differ*. 2020;11(1):29.
182. Sandalcı B, Uyaroglu OA, Güven GS. Covid-19’da kronik hastalıkların rolü, önemi ve öneriler. *Flora*. 2020;25(5):1-7.
183. de Abajo FJ, Rodríguez-Martín S, Lerma V, Mejía-Abril G, Aguilar M, García-Luque A, Laredo L, Laosa O, Centeno-Soto GA, Gálvez MÁ, Puerro M. Use of renin–angiotensin–aldosterone system inhibitors and risk of Covid-19 requiring admission to hospital: a case-population study. *The Lancet*. 2020;395(10238):1705-14.
184. Singh AK, Gupta R, Ghosh A, Misra A. Diabetes in COVID-19: Prevalence, pathophysiology, prognosis and practical considerations. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2020;14(4):303-10.
185. Grasselli G, Zangrillo A, Zanella A, Antonelli M, Cabrini L, Castelli A, Cereda D, Coluccello A, Foti G, Fumagalli R, Iotti G. Baseline characteristics and outcomes of 1591 patients infected with SARS-CoV-2 admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. *Jama*. 2020;323(16):1574-81.
186. Goyal P, Choi JJ, Pinheiro LC, Schenck EJ, Chen R, Jabri A, Satlin MJ, Campion Jr TR, Nahid M, Ringel JB, Hoffman KL. Clinical characteristics of Covid-19 in New York city. *New England Journal of Medicine*. 2020;382(24):2372-4.
187. Zhu L, She ZG, Cheng X, Qin JJ, Zhang XJ, Cai J, Lei F, Wang H, Xie J, Wang W, Li H. Association of blood glucose control and outcomes in patients with COVID-19 and pre-existing type 2 diabetes. *Cell metabolism*. 2020;31(6):1068-77.
188. Wang X, Fang X, Cai Z, Wu X, Gao X, Min J, Wang F. Comorbid chronic diseases and acute organ injuries are strongly correlated with disease severity and mortality among COVID-19 patients: a systemic review and meta-analysis. *Research*. 2020;2020:2402961. pmid:32377638
189. Hussain A, Bhowmik B, do Vale Moreira NC. COVID-19 and diabetes: Knowledge in progress. *Diabetes research and clinical practice*. 2020;162:108142.
190. Pitocco D, Fuso L, Conte EG, Zaccardi F, Condoluci C, Scavone G, Incalzi RA, Ghirlanda G. The diabetic lung-a new target organ?. The review of diabetic studies: RDS. 2012;9(1):23.
191. Ozma MA, Rashedi J, Poor BM, Vegari A, Asgharzadeh V, Kafil HS, Kazemi A, Sahebi L, Asgharzadeh M. Tuberculosis and diabetes mellitus in Northwest of

- Iran. *Infectious Disorders-Drug Targets (Formerly Current Drug Targets-Infectious Disorders)*. 2020;20(5):667-71.
192. Garg S, Kim L, Whitaker M, O'Halloran A, Cummings C, Holstein R, Prill M, Chai SJ, Kirley PD, Alden NB, Kawasaki B. Hospitalization rates and characteristics of patients hospitalized with laboratory-confirmed coronavirus disease 2019—COVID-NET, 14 States, March 1–30, 2020. *Morbidity and mortality weekly report*. 2020;69(15):458.
 193. Mao B, Liu Y, Chai YH, Jin XY, Lu HW, Yang JW, Gao XW, Song XL, Bao H, Wang A, Gu WC. Assessing risk factors for SARS-CoV-2 infection in patients presenting with symptoms in Shanghai, China: a multicentre, observational cohort study. *The Lancet Digital Health*. 2020;2(6):e323-30.
 194. Roncon L, Zuin M, Zuliani G, Rigatelli G. Patients with arterial hypertension and COVID-19 are at higher risk of ICU admission. *British journal of anaesthesia*. 2020;125(2):254-5.
 195. Guan WJ, Liang WH, Zhao Y, Liang HR, Chen ZS, Li YM, Liu XQ, Chen RC, Tang CL, Wang T, Ou CQ. Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis. *European Respiratory Journal*. 2020;55(5): 2000547.
 196. Rashedi J, Mahdavi Poor B, Asgharzadeh V, Pourostadi M, Samadi Kafil H, Vegari A, Tayebi-Khosroshahi H, Asgharzadeh M. Risk factors for COVID-19. *Infez Med*. 2020;28(4):469-74.
 197. Xu H, Zhong L, Deng J, Peng J, Dan H, Zeng X, Li T, Chen Q. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *International journal of oral science*. 2020;12(1):1-5.
 198. Peng M, He J, Xue Y, Yang X, Liu S, Gong Z. Role of Hypertension on the Severity of COVID-19: A Review. *Journal of cardiovascular pharmacology*. 2021;78(5):648.
 199. Gallagher PE, Ferrario CM, Tallant EA. Regulation of ACE2 in cardiac myocytes and fibroblasts. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*. 2008;295(6):2373-9.
 200. Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, Crawford JM, McGinn T, Davidson KW, Barnaby DP, Becker LB, Chelico JD, Cohen SL, Cookingham J. Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the New York City area. *Jama*. 2020;323(20):2052-9.

201. Li B, Yang J, Zhao F, Zhi L, Wang X, Liu L, Bi Z, Zhao Y. Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China. *Clinical research in cardiology*. 2020;109(5):531-8.
202. Arentz M, Yim E, Klaff L, Lokhandwala S, Riedo FX, Chong M, Lee M. Characteristics and outcomes of 21 critically ill patients with COVID-19 in Washington State. *Jama*. 2020;323(16):1612-4.
203. Kang Y, Chen T, Mui D, Ferrari V, Jagasia D, Scherrer-Crosbie M, Chen Y, Han Y. Cardiovascular manifestations and treatment considerations in COVID-19. *Heart*. 2020;106(15):1132-41.
204. Guo T, Fan Y, Chen M, Wu X, Zhang L, He T, Wang H, Wan J, Wang X, Lu Z. Cardiovascular implications of fatal outcomes of patients with coronavirus disease 2019 (Covid-19). *JAMA cardiology*. 2020;5(7):811-8.
205. Thum T. SARS-CoV-2 receptor ACE2 expression in the human heart: cause of a post-pandemic wave of heart failure?. *European Heart Journal*. 2020;41(19):1807-9.
206. Liang W, Guan W, Chen R, Wang W, Li J, Xu K, Li C, Ai Q, Lu W, Liang H, Li S. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *The lancet oncology*. 2020;21(3):335-7.
207. Gibson-Smith D, Bot M, Paans NP, Visser M, Brouwer I, Penninx BW. The role of obesity measures in the development and persistence of major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*. 2016;198:222-9.
208. McLaughlin T, Ackerman SE, Shen L, Engleman E. Role of innate and adaptive immunity in obesity-associated metabolic disease. *The Journal of clinical investigation*. 2017;127(1):5-13.
209. Ouchi N, Parker JL, Lugus JJ, Walsh K. Adipokines in inflammation and metabolic disease. *Nature reviews immunology*. 2011;11(2):85-97.
210. Sell H, Habich C, Eckel J. Adaptive immunity in obesity and insulin resistance. *Nature Reviews Endocrinology*. 2012;8(12):709-16.
211. Huttunen R, Syrjänen J. Obesity and the risk and outcome of infection. *International journal of obesity*. 2013;37(3):333-40.
212. Cuschieri S, Grech S. Obesity population at risk of COVID-19 complications. *Global health, epidemiology and genomics*. 2020;5:6.
213. Kassir R. Risk of COVID-19 for patients with obesity. *Obesity Reviews*. 2020;21(6):13034.

214. Simonnet A, Chetboun M, Poissy J, Raverdy V, Noulette J, Duhamel A, Labreuche J, Mathieu D, Pattou F, Jourdain M, LICORN and the Lille COVID-19 and Obesity Study Group. High prevalence of obesity in severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) requiring invasive mechanical ventilation. *Obesity*. 2020;28(7):1195-9.
215. Cai Q, Chen F, Wang T, Luo F, Liu X, Wu Q, He Q, Wang Z, Liu Y, Liu L, Chen J. Obesity and COVID-19 severity in a designated hospital in Shenzhen, China. *Diabetes care*. 2020;43(7):1392-8.
216. Petrilli CM, Jones SA, Yang J, Rajagopalan H, O'Donnell L, Chernyak Y, Tobin KA, Cerfolio RJ, Francois F, Horwitz LI. Factors associated with hospitalization and critical illness among 4,103 patients with COVID-19 disease in New York City. *MedRxiv*. 2020;369:1966.
217. Lighter J, Phillips M, Hochman S, Sterling S, Johnson D, Francois F, Stachel A. Obesity in patients younger than 60 years is a risk factor for Covid-19 hospital admission. *Clinical Infectious Diseases*. 2020;71(15):896-7.
218. Aune E, Røislien J, Mathisen M, Thelle DS, Otterstad JE. The "smoker's paradox" in patients with acute coronary syndrome: a systematic review. *BMC medicine*. 2011;9(1):1-1.
219. Hussein HM, Niemann N, Parker ED, Qureshi AI. Searching for the smoker's paradox in acute stroke patients treated with intravenous thrombolysis. *Nicotine & Tobacco Research*. 2017;19(7):871-6.
220. Fonarow GC, Abraham WT, Albert NM, Stough WG, Gheorghiade M, Greenberg BH, O'Connor CM, Nunez E, Yancy CW, Young JB. A smoker's paradox in patients hospitalized for heart failure: findings from OPTIMIZE-HF. *European heart journal*. 2008;29(16):1983-91.
221. Mehta H, Nazzal K, Sadikot RT. Cigarette smoking and innate immunity. *Inflammation Research*. 2008;57(11):497-503.
222. Brake SJ, Barnsley K, Lu W, McAlinden KD, Eapen MS, Sohal SS. Smoking upregulates angiotensin-converting enzyme-2 receptor: a potential adhesion site for novel coronavirus SARS-CoV-2 (Covid-19). *Journal of clinical medicine*. 2020;9(3):841.
223. Haddad C, Bou Malhab S, Sacre H, Salameh P. Smoking and COVID-19: a scoping review. *Tobacco use insights*. 2021;14:1-9.

224. Reddy RK, Charles WN, Sklavounos A, Dutt A, Seed PT, Khajuria A. The effect of smoking on COVID-19 severity: A systematic review and meta-analysis. *Journal of medical virology*. 2021;93(2):1045-56.
225. Usman MS, Siddiqi TJ, Khan MS, Patel UK, Shahid I, Ahmed J, Kalra A, Michos ED. Is there a smoker's paradox in COVID-19?. *BMJ evidence-based medicine*. 2021;26(6):279-84.
226. Wang H, Yu M, Ochani M, Amella CA, Tanovic M, Susarla S, Li JH, Wang H, Yang H, Ulloa L, Al-Abed Y. Nicotinic acetylcholine receptor $\alpha 7$ subunit is an essential regulator of inflammation. *Nature*. 2003;421(6921):384-8.
227. Pavlov VA, Wang H, Czura CJ, Friedman SG, Tracey KJ. The cholinergic anti-inflammatory pathway: a missing link in neuroimmunomodulation. *Molecular medicine*. 2009;9(5):125-34.
228. Garufi G, Carbognin L, Orlandi A, Tortora G, Bria E. Smoking habit and hospitalization for severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)-related pneumonia: The unsolved paradox behind the evidence. *European journal of internal medicine*. 2020;77:121.
229. Vleeming W, Rambali B, Opperhuizen A. The role of nitric oxide in cigarette smoking and nicotine addiction. *Nicotine & tobacco research*. 2002;4(3):341-8.
230. Åkerström S, Mousavi-Jazi M, Klingström J, Leijon M, Lundkvist A, Mirazimi A. Nitric oxide inhibits the replication cycle of severe acute respiratory syndrome coronavirus. *Journal of virology*. 2005;79(3):1966-9.
231. Berlin I, Thomas D, Le Faou AL, Cornuz J. COVID-19 and smoking. *Nicotine and Tobacco Research*. 2020;22(9):1650-2.
232. Aggarwal G, Cheruiyot I, Aggarwal S, Wong J, Lippi G, Lavie CJ, Henry BM, Sanchis-Gomar F. Association of cardiovascular disease with coronavirus disease 2019 (COVID-19) severity: a meta-analysis. *Current problems in cardiology*. 2020;45(8):100617.
233. Lippi G, Henry BM. Chronic obstructive pulmonary disease is associated with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Respiratory medicine*. 2020;167:105941.
234. Centers for Disease Control and Prevention (US), National Center for Chronic Disease, Office on Smoking and Health (US), Prevention and Health Promotion (US). How tobacco smoke causes disease: the biology and behavioral basis for smoking-attributable disease: a report of the Surgeon General [Internet]

2010. [12.03.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK53017/pdf/Bookshelf_NBK53017.pdf
235. Honda, Yasuhito, et al. Decreased contents of surfactant proteins A and D in BAL fluids of healthy smokers. Chest, 1996;109(4):1006-1009.
236. Mayo Clinic, COVID-19: Who's at higher risk of serious symptoms? [İnternet] 2022. [19.04.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/coronavirus/in-depth/coronavirus-who-is-at-risk/art-20483301>
237. CDC, People with Certain Medical Conditions [İnternet] 2022. [15.05.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi :<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-medical-conditions.html>
238. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA), Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu [İnternet] 2019. [15.05.22 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/TBSA_RAPOR_KITAP_20.08.pdf
239. Aman F, Masood S. How Nutrition can help to fight against COVID-19 Pandemic. Pakistan Journal of Medical Sciences. 2020;36(COVID19-S4):121.
240. Academia Espanola de Nutricion y Dietetica (la Academia) y el Consejo General de Colegios Oficiales de Dietistas-Nutricionistas, Recomendaciones de alimentacion y nutricion para la poblacion espanola ante la crisis sanitaria del COVID-19 [İnternet] 2020. [03.03.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.academianutricionydietetica.org/noticia.php?id%4113#>.
241. Societa Italiana Di Nutrizione Umana, Alimentazione e coronavirus [İnternet] 2020. [16.03.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://sinu.it/wp-content/uploads/2020/03/Alimentazione-e-coronavirus-FINALEper-FISM.pdf>.
242. Türkiye Diyetisyenler Derneği, Koronavirüs (Covid-19) Hakkında Beslenme Önerileri [İnternet] 2020. [15.05.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <http://www.tdd.org.tr/index.php/duyurular/69-covid-19-beslenme-onerileri>
243. Maggini S, Pierre A, Calder PC. Immune function and micronutrient requirements change over the life course. Nutrients. 2018;10(10):1531.
244. Wang B, Li R, Lu Z, Huang Y. Does comorbidity increase the risk of patients with COVID-19: evidence from meta-analysis. Aging (albany NY). 2020;12(7):6049.

245. Gombart AF, Pierre A, Maggini S. A review of micronutrients and the immune system—working in harmony to reduce the risk of infection. *Nutrients*. 2020;12(1):236.
246. Associacao Brasileira de Nutrologia [Brazilian Association of Clinical Nutrition]. Position of the Brazilian Association of Clinical Nutrition (ABRAN) regarding micronutrients and probiotics in COVID-19 infection [Internet] 2020. [13.04.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://abran.org.br/2020/05/01/posicionamento-da-associacao-brasileira-de-nutrologia-abran-arespeito-de-micronutrientes-e-probioticos-na-infeccao-por-covid-19/>
247. European Food Information Council, Food and coronavirus (COVID-19): what you need to know [Internet] 2020. [12.04.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.eufic.org/en/food-safety/article/foodand-coronavirus-covid-19-what-you-need-to-know>.
248. McCartney DM, Byrne DG. Optimisation of vitamin D status for enhanced immuno-protection against Covid-19. *Ir Med J*. 2020;113(4):58.
249. Mendes MM, Hart KH, Botelho PB, Lanham-New SA. Vitamin D status in the tropics: is sunlight exposure the main determinant? [Internet] 2018 [15.05.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/nbu.12349>
250. Rhodes JM, Subramanian S, Laird E, Kenny RA. low population mortality from COVID-19 in countries south of latitude 35 degrees North supports vitamin D as a factor determining severity. *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2020;51(12):1434.
251. Associacao Brasileira de Nutrologia [Brazilian Association of Clinical Nutrition], Guide to Healthy Eating in Times of COVID [Internet] 2020. [16.04.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.asbran.org.br/storage/downloads/files/2020/03/guia-alimentar-covid-19.pdf>.
252. Byrd-Bredbenner C, Eck K, Abbot JM. American Society for Nutrition. Making health and nutrition a priority during the coronavirus (COVID-19) pandemic. [Internet] 2020. [13.05.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://nutrition.org/making-health-and-nutrition-a-priority-during-the-coronavirus-covid-19-pandemic/>

253. de Faria Coelho-Ravagnani C, Corgosinho FC, Sanches FL, Prado CM, Laviano A, Mota JF. Dietary recommendations during the COVID-19 pandemic. *Nutrition reviews*. 2021;79(4):382-93.
254. Onbaşı ZÇ, Akçıl Ok M. Beslenme ve Egzersizin İmmün Fonksiyonlar Üzerine Etkisi, Beslenme ve Diyetetik Güncel Konular – 11 (Tayfur M.), Birinci Baskı, Ankara, Hatipoğlu Basım ve Yayımlar San Tic Ltd Şti, 2021.
255. Ruiz-Núñez B, Dijck-Brouwer DJ, Muskiet FA. The relation of saturated fatty acids with low-grade inflammation and cardiovascular disease. *The Journal of Nutritional Biochemistry*. 2016;36:1-20.
256. Hunsche C, Hernandez O, Gheorghe A, Díaz LE, Marcos A, De la Fuente M. Immune dysfunction and increased oxidative stress state in diet-induced obese mice are reverted by nutritional supplementation with monounsaturated and n-3 polyunsaturated fatty acids. *European journal of nutrition*. 2018;57(3):1123-35.
257. Gutiérrez S, Svahn SL, Johansson ME. Effects of omega-3 fatty acids on immune cells. *International journal of molecular sciences*. 2019;20(20):5028.
258. Food and Agriculture Organization of the United States. Fats and Fatty Acids in Human Nutrition. Report of an Expert Consultation. FAO Food and Nutrition Paper 91. Rome, Italy; 2010.
259. Gorzynik-Debicka M, Przychodzen P, Cappello F, Kuban-Jankowska A, Marino Gammazza A, Knap N, Wozniak M, Gorska-Ponikowska M. Potential health benefits of olive oil and plant polyphenols. *International journal of molecular sciences*. 2018;19(3):686.
260. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Maintaining a healthy diet during the COVID-19 pandemic [İnternet] 2020. [12.04.2022 tarihinde erişildi] Erişim adresi: <http://www.fao.org/3/ca8380en/CA8380EN.pdf>.
261. World Health Organization Regional Office for the Eastern Mediterranean, Nutrition advice for adults during the COVID-19 outbreak [İnternet] 2020. [12.04.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <http://www.emro.who.int/nutrition/nutrition-infocus/nutrition-advice-for-adults-during-the-covid-19-outbreak.html>
262. El-Sharkawy AM, Sahota O, Lobo DN. Acute and chronic effects of hydration status on health. *Nutrition reviews*. 2015;73(suppl_2):97-109.
263. Popkin BM, D'Anci KE, Rosenberg IH. Water, hydration, and health. *Nutrition reviews*. 2010;68(8):439-58.

264. Institute of Medicine, Panel on Dietary Reference Intakes for Electrolytes and Water. Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate [Internet] 2004. [30.03.2022 tarihinde erişildi]. Erişim tarihi: https://www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic_uploads/water_full_report.pdf.
265. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER), [Internet] 2016. [15.05.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/10915,tuber-turkiye-beslenme-rehberipdf.pdf>
266. United Nations Children's Fund (UNICEF), Easy, affordable and healthy eating tips during the coronavirus disease (COVID19) outbreak [Internet] 2020. [12.04.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.unicef.org/coronavirus/easy-affordable-and-healthy-eating-tips-during-coronavirusedisease-covid-19-outbreak>.
267. Dietitians Australia, COVID-19 tips and resources [Internet] 2020. [11.04.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://daa.asn.au/smart-eating-for-you/planning-your-pantry-during-the-covid-19-pandemic/>
268. Health Canada, Office of Nutrition Policy and Promotion. The New Food Guide [Internet] 2019. [02.04.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/services/canada-foodguide/resources/stakeholder-toolkit/canada-food-guide-presentation-eng.pdf>.
269. Ministry of Health of Brazil. Dietary Guidelines for the Brazilian Population. 2.Baskı. Ministry of Health of Brazil, 2014.
270. National Health and Medical Research Council, Department of Health and Ageing. Eat for Health: Australian Dietary Guidelines Summary [Internet] 2013. [21.04.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: https://www.eatforhealth.gov.au/sites/default/files/files/the_guidelines/n55a_australian_dietary_guidelines_summary_book.pdf.
271. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Informe de evaluacion de la implementacion de la ley sobre composicion nutricional de los alimentos y su publicidad [Internet] 2017. [30.03.2022 tarihinde erişilmiştir]. Erişim adresi: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/05/Informe-Implementaci%C3%B3n-Ley-20606-junio-2017-PDF.pdf>.
272. Monteiro CA, Cannon G, Lawrence M, et al. Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system [Internet] 2019.

- [23.04.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <http://www.fao.org/3/ca5644en/ca5644en.pdf>.
273. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). What you can do. Centers for Disease Control and Prevention [İnternet] 2020. [09.05.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/what-you-can-do.html>.
274. Government of Canada. Coronavirus disease (COVID-19): Coronavirus disease (COVID-19): measures to reduce COVID-19 in your community [İnternet] 2020. [01.05.2020 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/being-prepared.html>.
275. Flint SW, Tahrani AA. COVID-19 and obesity—lack of clarity, guidance, and implications for care. *The lancet diabetes & endocrinology*. 2020;8(6):474-5.
276. Kass DA, Duggal P, Cingolani O. Obesity could shift severe COVID-19 disease to younger ages. *The Lancet*. 2020;395(10236):1544-5.
277. Petrilli CM, Jones SA, Yang J, Rajagopalan H, O'Donnell L, Chernyak Y, Tobin KA, Cerfolio RJ, Francois F, Horwitz LI. Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: prospective cohort study. *BMJ*. 2020;22:369.
278. Badawi A, Ryoo SG. Prevalence of comorbidities in the Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV): a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Infectious Diseases*. 2016;49:129-33.
279. Stefan N, Birkenfeld AL, Schulze MB, Ludwig DS. Obesity and impaired metabolic health in patients with COVID-19. *Nature Reviews Endocrinology*. 2020;16(7):341-2.
280. CDC, Obesity and Covid-19 [İnternet] 2022. [15.05.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/obesity/data/obesity-and-covid-19.html#:~:text=Having%20obesity%20increases%20the%20risk,linked%20to%20impaired%20immune%20function>
281. Sawadogo W, Tsegaye M, Gizaw A, Adera T. Overweight and obesity as risk factors for COVID-19-associated hospitalisations and death: systematic review and meta-analysis. *BMJ Nutrition, Prevention & Health*. 2022;0:e000375.
282. Wycherley TP, Moran LJ, Clifton PM, Noakes M, Brinkworth GD. Effects of energy-restricted high-protein, low-fat compared with standard-protein, low-fat

- diets: a meta-analysis of randomized controlled trials. *The American journal of clinical nutrition*. 2012;96(6):1281-98.
283. Muscogiuri G, Barrea L, Savastano S, Colao A. Nutritional recommendations for CoVID-19 quarantine. *European journal of clinical nutrition*. 2020;74(6):850-1.
284. Eskici G. Covid-19 pandemisi: Karantina için beslenme önerileri. *Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences*. 2020;25(Special Issue on COVID 19):124-9.
285. Tapan TK. Covid-19 ve Beslenme. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*. 2021;6(Özel Sayı):38-55.
286. Bennett GG, Herring SJ, Puleo E, Stein EK, Emmons KM, Gillman MW. Web-based weight loss in primary care: a randomized controlled trial. *Obesity*. 2010;18(2):308-13.
287. Fuller R. Probiotics in man and animals. *The Journal of applied bacteriology*. 1989;66(5):365-78.
288. Bengmark S. Pre-, pro-and synbiotics. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*. 2001;4(6):571-9.
289. Gürsoy O, KINIK Ö. Probiyotikler ve Kalp-Damar Hastalıkları. *Akademik Gıda*. 2005;3(3):26-8.
290. Sanders ME, Merenstein DJ, Reid G, Gibson GR, Rastall RA. Probiotics and prebiotics in intestinal health and disease: from biology to the clinic. *Nature reviews Gastroenterology & hepatology*. 2019;16(10):605-16.
291. Azad M, Kalam A, Sarker M, Li T, Yin J. Probiotic species in the modulation of gut microbiota: an overview. *BioMed research international*. 2018;2018:1-8.
292. Hill C, Guarner F, Reid G, Gibson GR, Merenstein DJ, Pot B, Morelli L, Canani RB, Flint HJ, Salminen S, Calder PC. Expert consensus document: The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic. *Nature reviews Gastroenterology & hepatology*. 2017;14:491-502.
293. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. Health risks and benefits of alcohol consumption. *Alcohol Res Health*. 2000;24(1):5-11.
294. US Department of Health and Human Services, US Department of Agriculture. Dietary Guidelines for Americans 2015–2020 [Internet] 2015. [19.04.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <http://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines>

295. Rogovik AL, Vohra S, Goldman RD. Safety considerations and potential interactions of vitamins: should vitamins be considered drugs? *Annals of Pharmacotherapy*. 2010;44(2):311-24.
296. National Academies of Sciences Engineering, and Medicine. *Guiding Principles for Developing Dietary Reference Intakes Based on Chronic Disease*. The National Academies Press. Washington DC, 2017.
297. Carr AC, Maggini S. Vitamin C and immune function. *Nutrients*. 2017;9(11):1211.
298. Hemilä H, Chalker E. Vitamin C for preventing and treating the common cold. *Cochrane database of systematic reviews*. 2013;1:1465-1858.
299. Anderson TW, Suranyi G, Beaton GH. The effect on winter illness of large doses of vitamin C. *Canadian Medical Association Journal*. 1974;111(1):31.
300. Louca P, Murray B, Klaser K, Graham MS, Mazidi M, Leeming ER, Thompson E, Bowyer R, Drew DA, Nguyen LH, Merino J. Modest effects of dietary supplements during the COVID-19 pandemic: insights from 445 850 users of the COVID-19 Symptom Study app. *BMJ nutrition, prevention & health*. 2021;4(1):149.
301. Padhani ZA, Moazzam Z, Ashraf A, Bilal H, Salam RA, Das JK, Bhutta ZA. Vitamin C supplementation for prevention and treatment of pneumonia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020;4:1465-1858.
302. Feyaerts AF, Luyten W. Vitamin C as prophylaxis and adjunctive medical treatment for COVID-19?. *Nutrition*. 2020;79:110948.
303. Colunga Biancatelli RM, Berrill M, Catravas JD, Marik PE. Quercetin and vitamin C: an experimental, synergistic therapy for the prevention and treatment of SARS-CoV-2 related disease (COVID-19). *Frontiers in immunology*. 2020;11:1451.
304. Li R, Wu K, Li Y, Liang X, Lai KP, Chen J. Integrative pharmacological mechanism of vitamin C combined with glycyrrhizic acid against COVID-19: findings of bioinformatics analyses. *Briefings in bioinformatics*. 2021;22(2):1161-74.
305. Ginde AA, Blatchford P, Breese K, Zarrabi L, Linnebur SA, Wallace JI, Schwartz RS. High-dose monthly vitamin D for prevention of acute respiratory infection in older long-term care residents: a randomized clinical trial. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2017;65(3):496-503.

306. Charan J, Goyal JP, Saxena D, Yadav P. Vitamin D for prevention of respiratory tract infections: A systematic review and meta-analysis. *Journal of pharmacology & pharmacotherapeutics*. 2012;3(4):300.
307. Gruber-Bzura BM. Vitamin D and influenza—prevention or therapy?. *International journal of molecular sciences*. 2018;19(8):2419.
308. Hansdottir S, Monick MM. Vitamin D effects on lung immunity and respiratory diseases. *Vitamins & hormones*. 2011;86:217-37.
309. Martineau AR, Forouhi NG. Vitamin D for COVID-19: a case to answer?. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*. 2020;8(9):735-6.
310. Butler-Laporte G, Nakanishi T, Mooser V, Morrison DR, Abdullah T, Adeleye O, Mamlouk N, Kimchi N, Afrasiabi Z, Rezk N, Giliberti A. Vitamin D and Covid-19 susceptibility and severity: a Mendelian randomization study. *PLoS Med*. 2021;18(6):e1003605.
311. Hastie CE, Pell JP, Sattar N. Vitamin D and COVID-19 infection and mortality in UK Biobank. *European Journal of Nutrition*. 2021;60(1):545-8.
312. Grant WB, Lahore H, McDonnell SL, Baggerly CA, French CB, Aliano JL, Bhattoa HP. Evidence that vitamin D supplementation could reduce risk of influenza and COVID-19 infections and deaths. *Nutrients*. 2020;12(4):988.
313. Lee SR. Critical role of zinc as either an antioxidant or a prooxidant in cellular systems. *Oxidative medicine and cellular longevity*. 2018;2018:1-11.
314. Read SA, Obeid S, Ahlenstiel C, Ahlenstiel G. The role of zinc in antiviral immunity. *Advances in nutrition*. 2019;10(4):696-710.
315. Barnett JB, Hamer DH, Meydani SN. Low zinc status: a new risk factor for pneumonia in the elderly?. *Nutrition reviews*. 2010;68(1):30-7.
316. Adams KK, Baker WL, Sobieraj DM. Myth Busters: Dietary Supplements and COVID-19. *Annals of Pharmacotherapy*. 2020;54(8):820-6.
317. Skalny AV, Rink L, Ajsuvakova OP, Aschner M, Gritsenko VA, Alekseenko SI, Svistunov AA, Petrakis D, Spandidos DA, Aaseth J, Tsatsakis A. Zinc and respiratory tract infections: Perspectives for COVID-19. *International journal of molecular medicine*. 2020;46(1):17-26.
318. Carlucci PM, Ahuja T, Petrilli C, Rajagopalan H, Jones S, Rahimian J. Hydroxychloroquine and azithromycin plus zinc vs hydroxychloroquine and azithromycin alone: outcomes in hospitalized COVID-19 patients. *Journal of Medical Microbiology*. 2020;69:1228–1234.

319. Gill H, Walker G. Selenium, immune function and resistance to viral infections. *Nutrition & dietetics*. 2008;65:S41-7.
320. Guillin OM, Vindry C, Ohlmann T, Chavatte L. Selenium, selenoproteins and viral infection. *Nutrients*. 2019;11(9):2101.
321. Moghaddam A, Heller RA, Sun Q, Seelig J, Cherkezov A, Seibert L, Hackler J, Seemann P, Diegmann J, Pilz M, Bachmann M. Selenium deficiency is associated with mortality risk from COVID-19. *Nutrients* 2020;12:2098.
322. 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.
323. Beck MA, Levander OA, Handy J. Selenium deficiency and viral infection. *The Journal of nutrition*. 2003;133(5):1463S-7S.
324. Zhang J, Taylor EW, Bennett K, Saad R, Rayman MP. Association between regional selenium status and reported outcome of COVID-19 cases in China. *The American journal of clinical nutrition*. 2020;111(6):1297-9.
325. Hoddinott P, Tappin D, Wright C. Breast feeding. *Bmj*. 2008;336(7649):881-7.
326. World Health Organization, Department of Nutrition for Health and Development. The Optimal Duration of Exclusive Breastfeeding. Report of an Expert Consultation. Geneva, Switzerland, 2001.
327. Centers for Disease Control and Prevention, Coronavirus disease (COVID-19) and breastfeeding [İnternet] 2020. [15.04.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/breastfeeding/breastfeeding-special-circumstances/maternal-or-infant-illnesses/covid-19-and-breastfeeding.html>.
328. Dietitians of Canada, Advice for the general public about COVID-19 [İnternet] 2020. [19.03.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.dietitians.ca/News/2020/Advice-for-the-general-public-about-COVID-19>.
329. Davanzo R, Moro G, Sandri F, Agosti M, Moretti C, Mosca F. Breastfeeding and coronavirus disease-2019: Ad interim indications of the Italian Society of Neonatology endorsed by the Union of European Neonatal & Perinatal Societies. *Maternal & Child Nutrition*. 2020;16(3):e13010.

330. WHO, Q&A: Pregnancy, childbirth and COVID-19 [İnternet] 2020. [08.04.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-on-covid-19-pregnancy-childbirth-and-breastfeeding>.
331. Centers for Disease Control and Prevention, Food safety and coronavirus disease 2019 (COVID-19) [İnternet] 2020. [21.03.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/foodsafety/newsletter/food-safetyand-Coronavirus.html>.
332. Van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, Tamin A, Harcourt JL, Thornburg NJ, Gerber SI, Lloyd-Smith JO. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *New England journal of medicine*. 2020;382(16):1564-7.
333. Organizacao Pan-Americana da Saude, Folha informativa—COVID-19 [İnternet] 2020. [16.04.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:Covid19&Itemid=4875.
334. United Nations, COVID-19 response [İnternet] 2020. [06.03.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.un.org/en/coronavirus/covid-19-faqs>.
335. Obar, JA and Wildman, S. Social media definition and the governance challenge: An introduction to the special issue. *Telecommunications policy*. 2015;39(9):745-50.
336. Wong A, Ho S, Olusanya O, Antonini MV, Lyness D. The use of social media and online communications in times of pandemic COVID-19. *Journal of the Intensive Care Society*. 2021;22(3):255-60.
337. Wong A, Capel I, Malbrain M. Social media in critical care: fad or a new standard in medical education? An analysis of international critical care conferences between 2014 and 2017. *Journal of the Intensive Care Society*. 2019;20(4):341-6
338. Olusanya O, Day J, Kirk-Bayley J, Szakmany T. Free Open Access Med (ical edu) cation for critical care practitioners. *Journal of the Intensive Care Society*. 2017;18(1):2-7.
339. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, İstatistikler [İnternet] 2019. [15.05.22 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://internet.btk.gov.tr/istatistikler>
340. Spiegel K, Tasali E, Penev P, Cauter EV. Brief communication: sleep curtailment in healthy young men is associated with decreased leptin levels, elevated

- ghrelin levels, and increased hunger and appetite. *Annals of internal medicine*. 2004;141(11):846-50.
341. Spiegel K, Knutson K, Leproult R, Tasali E, Cauter EV. Sleep loss: a novel risk factor for insulin resistance and Type 2 diabetes. *Journal of applied physiology*. 2005;99(5):2008-19.
 342. Von Ruesten A, Weikert C, Fietze I, Boeing H. Association of sleep duration with chronic diseases in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Potsdam study. *PloS one*. 2012;7(1):e30972.
 343. Arora T, Grey I. Health behaviour changes during COVID-19 and the potential consequences: A mini-review. *Journal of Health Psychology*. 2020;25(9):1155-63.
 344. Capers PL, Fobian AD, Kaiser KA, Borah R, Allison DB. A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of the impact of sleep duration on adiposity and components of energy balance. *Obesity Reviews*. 2015;16(9):771-82.
 345. Moldofsky H. Sleep and the immune system. *International Journal of Immunopharmacology*. 1995;17(8):649-54.
 346. Verhoeven AA, Adriaanse MA, de Vet E, Fennis BM, de Ridder DT. It's my party and I eat if I want to. Reasons for unhealthy snacking. *Appetite*. 2015;84:20-7.
 347. Pedersen BK, Saltin B. Exercise as medicine—evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. 2015;25:1-72.
 348. Kredlow MA, Capozzoli MC, Hearon BA, Calkins AW, Otto MW. The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review. *Journal of behavioral medicine*. 2015;38(3):427-49.
 349. Kline CE. The bidirectional relationship between exercise and sleep: implications for exercise adherence and sleep improvement. *American journal of lifestyle medicine*. 2014;8(6):375-9.
 350. Chen P, Mao L, Nassis GP, Harmer P, Ainsworth BE, Li F. Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *Journal of sport and health science*. 2020;9(2):103.
 351. Matias T, Dominski FH, Marks DF. Human needs in COVID-19 isolation. *Journal of health psychology*. 2020;25(7):871-82.

352. Clay JM, Parker MO. Alcohol use and misuse during the COVID-19 pandemic: a potential public health crisis?. The Lancet. Public Health. 2020;5(5):e259.
353. Zarocostas J. How to fight an infodemic. The lancet. 2020;395(10225):676.
354. Al Jawaldeh A, Edalati S, Omidvar N. COVID-19 Pandemic and Needs to Invest in Improving Public Media Food and Nutrition Literacy. Nutrition and Food Sciences Research. 2021;10:1-3.
355. Pereira de Araújo T, Moraes MD, Afonso C, Rodrigues S. Food and nutrition literacy: an education booklet and video on ultra-processed food. European Journal of Public Health. 2021;31(Supplement_3):164-221.
356. Alpar R. Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlere Giriş 1. Değiştirilmiş ve Genişletilmiş. 2. Baskı. Ankara: Nobel Kitabevi; 2003.
357. Pekcan G. Beslenme Durumunun Belirlenmesi, Hastalıklarda Beslenme Tedavisi (Tüfekçi Alphan ME). 1'inci baskı. Ankara, Hatipoğlu Yayınları. 85-134, 2013.
358. WHO Regional Office for Europe, Body Mass Index-BMI [İnternet]. [15.05.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>
359. WHO. Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation [İnternet] 2008. [15.05.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241501491>
360. Batmaz H, Yetişkinler için beslenme bilgi düzeyi ölçeği geliştirilmesi ve geçerlilik-güvenilirlik çalışması [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul, 2018.
361. Donini LM, Marsili D, Graziani MP, Imbriale M, Cannella C. Orthorexia nervosa: a preliminary study with a proposal for diagnosis and an attempt to measure the dimension of the phenomenon. Eat Weight Disord. 2004;9(2):151-7.
362. Donini LM, Marsili D, Graziani MP, Imbriale M, Cannella C. Orthorexia nervosa: validation of a diagnosis questionnaire. Eat Weight Disord. 2005;10(2):28-32.
363. Arusoğlu G, Sağlıklı Beslenme Takıntısı (Ortoreksiya) Belirtilerinin İncelenmesi, Orto-15 Ölçeğinin Uyarlanması [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara, 2006.

364. Tekkurşun Demir G , Cicioğlu H . Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi. 2019;4(2): 256-274.
365. Doğan İ, Doğan N. Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kullanılan İçerik Geçerliliğine Genel Bir Bakış. Türkiye Klinikleri Biyoistatistik. 2019;11(2):143-51.
366. Alpar R. Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik. Detay Yayıncılık, Ankara, 2010
367. Köklü N, Büyüköztürk Ş, Çokluk-Bökeoğlu Ö. Sosyal bilimler için istatistik. Pegem A Yayıncılık; 2007.
368. López Plaza B, Bermejo López LM. Nutrición y trastornos del sistema inmune. Nutrición hospitalaria. 2017;34:68-71.
369. Mirzay Razaz J, Nosrati-Oskouie M, Hassan Qomi M, Behzadi-Moghaddam M, Aghili-Moghadam NS, Mohsenpour MA, Elham-Kia M, Ahadi Z, Javadi M, Khalooeifard R, Saboktakin M. Practical Recommendations of Micronutrients and Food Hygiene for Rehabilitation of Survived COVID-19 Patients: A Review. International Journal of Nutrition Sciences. 2021;6(2):59-64.
370. Cotter SC, Reavey CE, Tummala Y, Randall JL, Holdbrook R, Ponton F, Simpson SJ, Smith JA, Wilson K. Diet modulates the relationship between immune gene expression and functional immune responses. Insect biochemistry and molecular biology. 2019;109:128-41.
371. Pae M, Meydani SN, Wu D. The role of nutrition in enhancing immunity in aging. Aging and disease. 2012;3(1):91.
372. Rodríguez L, Cervantes E, Ortiz R. Malnutrition and gastrointestinal and respiratory infections in children: a public health problem. International journal of environmental research and public health. 2011;8(4):1174-205.
373. Amaral JF, Foschetti DA, Assis FA, Menezes JS, Vaz NM, Faria AM. Immunoglobulin production is impaired in protein-deprived mice and can be restored by dietary protein supplementation. Brazilian journal of medical and biological research. 2006;39(12):1581-6.
374. Taylor AK, Cao W, Vora KP, Cruz JD, Shieh WJ, Zaki SR, Katz JM, Sambhara S, Gangappa S. Protein energy malnutrition decreases immunity and increases susceptibility to influenza infection in mice. The Journal of infectious diseases. 2013;207(3):501-10.

375. Harbige LS. Fatty acids, the immune response, and autoimmunity: a question of n-6 essentiality and the balance between n-6 and n-3. *Lipids*. 2003;38(4):323-41.
376. Radzikowska U, Rinaldi AO, Çelebi Sözüner Z, Karaguzel D, Wojcik M, Cypryk K, Akdis M, Akdis CA, Sokolowska M. The influence of dietary fatty acids on immune responses. *Nutrients*. 2019;11(12):2990.
377. Clarke R, Shipley M, Armitage J, Collins R, Harris W. Plasma phospholipid fatty acids and CHD in older men: Whitehall study of London civil servants. *British Journal of Nutrition*. 2008;102(2):279-84.
378. Calder PC. Omega-3 fatty acids and inflammatory processes. *Nutrients*. 2010;2(3):355-74.
379. Simopoulos AP. Importance of the ratio of omega-6/omega-3 essential fatty acids: evolutionary aspects. Omega-6/omega-3 essential fatty acid ratio: The scientific evidence. 2003;92:1-22.
380. Husted KS, Bouzinova EV. The importance of n-6/n-3 fatty acids ratio in the major depressive disorder. *Medicina*. 2016;52(3):139-47.
381. WHO. Results of the WHO public consultation on the scope of the guideline on polyunsaturated fatty acid intake. [Internet]. [11.04.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi: https://apps.who.int/nutrition/topics/guideline-development/public_consultation_comments_received_PUFA.pdf?ua=1
382. Konukoğlu D. Omega-3 ve omega-6 yağ asitlerinin özellikleri, etkileri ve kardiyovasküler hastalıklar ile ilişkileri. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*. 2008;12(3):121-9.
383. Simopoulos AP, Leaf A, Salem Jr N. Workshop statement on the essentiality of and recommended dietary intakes for omega-6 and omega-3 fatty acids. Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids (PLEFA). 2000;63(3):119-21.
384. O'Keefe JH, Gheewala NM, O'Keefe JO. Dietary strategies for improving post-prandial glucose, lipids, inflammation, and cardiovascular health. *Journal of the American College of Cardiology*. 2008;51(3):249-55.
385. Egger G, Dixon J. Should obesity be the main game? Or do we need an environmental makeover to combat the inflammatory and chronic disease epidemics?. *obesity reviews*. 2009;10(2):237-49.

386. Iddir M, Brito A, Dingeo G, Fernandez Del Campo SS, Samouda H, La Frano MR, Bohn T. Strengthening the immune system and reducing inflammation and oxidative stress through diet and nutrition: considerations during the COVID-19 crisis. *Nutrients*. 2020;12(6):1562.
387. Tütüncü Ö, Saka M. Bağırsak Mikrobiyotası Üzerinde Etkili Olan Diyetel Bileşenler, Beslenme ve Diyetetik Güncel Konular – 6 (Tayfur M.), Birinci Baskı, Ankara, Hatipoğlu Basım ve Yayım San Tic Ltd Şti, 139 – 175, 2018.
388. Zhang L, Liu Y. Potential interventions for novel coronavirus in China: A systematic review. *Journal of medical virology*. 2020;92(5):479-90.
389. Beharka A, Redican S, Leka L, Meydani SN. [22] Vitamin E status and immune function. *Methods in Enzymology*. 1997;282:247-63.
390. Dehghani-Samani A, Kamali M, Hoseinzadeh-Chahkandak F. The role of vitamins on the prevention and/or treatment of COVID-19 infection; a systematic review. *Modern Care Journal*. 2020;17(3):e104740
391. Wu D, Meydani SN. Vitamin E, immune function, and protection against infection. *Vitamin E in human health* (Weber, P, Birringer M, Blumberg J, Eggersdorfer M, Frank J) Humana Press, Cham. 371-384:2019.
392. Wang L, Wang Y, Ye D, Liu Q. Review of the 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) based on current evidence. *International journal of antimicrobial agents*. 2020;55(6):105948.
393. Jafari D, Esmailzadeh A, Mohammadi-Kordkhayli M, Rezaei N. Vitamin C and the immune system. *Nutrition and Immunity* (Mahmoudi M., Rezaei N) Springer, Cham 81-102;2019.
394. Abobaker A, Alzwi A, Alraied AH. Overview of the possible role of vitamin C in management of COVID-19. *Pharmacological Reports*. 2020;72(6):1517-28.
395. Kunisawa J, Sugiura Y, Wake T, Nagatake T, Suzuki H, Nagasawa R, Shikata S, Honda K, Hashimoto E, Suzuki Y, Setou M. Mode of bioenergetic metabolism during B cell differentiation in the intestine determines the distinct requirement for vitamin B1. *Cell reports*. 2015;13(1):122-31.
396. Mikkelsen K, Stojanovska L, Prakash M, Apostolopoulos V. The effects of vitamin B on the immune/cytokine network and their involvement in depression. *Maturitas*. 2017;96:58-71.

397. Shakoor H, Feehan J, Mikkelsen K, Al Dhaheri AS, Ali HI, Platat C, Ismail LC, Stojanovska L, Apostolopoulos V. Be well: A potential role for vitamin B in COVID-19. *Maturitas*. 2021;144:108-11.
398. Boergeling Y, Ludwig S. Targeting a metabolic pathway to fight the flu. *The FEBS journal*. 2017;284(2):218-21.
399. Mikkelsen K, Apostolopoulos V. B vitamins and ageing. *Biochemistry and Cell Biology of Ageing: Part I Biomedical Science.*(Harris J, Korolchuk V) Springer,2018:451-70, Singapore.
400. Mikkelsen K, Stojanovska L, Apostolopoulos V. The effects of vitamin B in depression. *Current medicinal chemistry*. 2016;23(38):4317-37.
401. Liu B, Li M, Zhou Z, Guan X, Xiang Y. Can we use interleukin-6 (IL-6) blockade for coronavirus disease 2019 (COVID-19)-induced cytokine release syndrome (CRS)?. *Journal of autoimmunity*. 2020;111:102452.
402. Nagai A, Matsumiya H, Hayashi M, Yasui S, Okamoto H, Konno K. Effects of nicotinamide and niacin on bleomycin-induced acute injury and subsequent fibrosis in hamster lungs. *Experimental lung research*. 1994;20(4):263-81.
403. Mehmehl M, Jovanović N, Spitz U. Nicotinamide riboside—the current state of research and therapeutic uses. *Nutrients*. 2020;12(6):1616.
404. Chandra RK, Sudhakaran L. Regulation of immune responses by vitamin B6. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1990;585(1):404-23.
405. Merigliano C, Mascolo E, Burla R, Saggio I, Verni F. The relationship between vitamin B6, diabetes and cancer. *Frontiers in Genetics*. 2018;9:388.
406. Lengyel CO, Whiting SJ, Zello GA. Nutrient inadequacies among elderly residents of long-term care facilities. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*. 2008;69(2):82-8.
407. Nix WA, Zirwes R, Bangert V, Kaiser RP, Schilling M, Hostalek U, Obeid R. Vitamin B status in patients with type 2 diabetes mellitus with and without incipient nephropathy. *Diabetes research and clinical practice*. 2015;107(1):157-65.
408. Desbarats, J. Pyridoxal 5'-phosphate to mitigate immune dysregulation and coagulopathy in COVID-19. [Internet] Preprints, 2020. [14.05.2022 tarihinde erişildi] Erişim adresi: <https://www.preprints.org/manuscript/202005.0144/v1>
409. Van Wyk V, Luus HG, Heyns AD. The in vivo effect in humans of pyridoxal-5'-phosphate on platelet function and blood coagulation. *Thrombosis research*. 1992;66(6):657-68.

410. Mikkelsen K, Prakash MD, Kuol N, Nurgali K, Stojanovska L, Apostolopoulos V. Anti-tumor effects of vitamin B2, B6 and B9 in promonocytic lymphoma cells. *International journal of molecular sciences*. 2019;20(15):3763.
411. Kumar P, Kumar M, Bedi O, Gupta M, Kumar S, Jaiswal G, Rahi V, Yedke NG, Bijalwan A, Sharma S, Jamwal S. Role of vitamins and minerals as immunity boosters in COVID-19. *Inflammopharmacology*. 2021;29(4):1001-16.
412. Sheybani Z, Dokoochaki MH, Negahdaripour M, Dehdashti M, Zolghadr H, Moghadami M, Masoompour SM, Zolghadr AR. The role of folic acid in the management of respiratory disease caused by COVID-19. [Internet] 2020 [28.04.2022 tarihinde erişildi]. Erişim adresi : <https://chemrxiv.org/engage/api-gateway/chemrxiv/assets/orp/resource/item/60c749414c8919197ead3059/original/the-role-of-folic-acid-in-the-management-of-respiratory-disease-caused-by-covid-19.pdf>
413. Kumar V, Kancharla S, Jena MK. In silico virtual screening-based study of nutraceuticals predicts the therapeutic potentials of folic acid and its derivatives against COVID-19. *VirusDisease*. 2021;32(1):29-37.
414. Nemazannikova N, Mikkelsen K, Stojanovska L, Blatch GL, Apostolopoulos V. Is there a link between vitamin B and multiple sclerosis?. *Medicinal Chemistry*. 2018;14(2):170-80.
415. Sabry W, Elemery M, Burnouf T, Seghatchian J, Goubran H. Vitamin B12 deficiency and metabolism-mediated thrombotic microangiopathy (MM-TMA). *Transfusion and Apheresis Science*. 2020;59(1):102717.
416. Stipp MM. SARS-CoV-2: micronutrient optimization in supporting host immunocompetence. *Int J Clin Case Rep Rev*. 2020;2(2):01-10.
417. Wolffenbuttel BH, Wouters HJ, Heiner-Fokkema MR, van der Klauw MM. The many faces of cobalamin (vitamin B12) deficiency. *Mayo clinic proceedings: innovations, quality & outcomes*. 2019;3(2):200-14.
418. dos Santos LM. Can vitamin B12 be an adjuvant to COVID-19 treatment?. *GSC Biological and Pharmaceutical Sciences*. 2020;11(3):001-5.
419. Vandevijvere S, De Ridder K, Drieskens S, Charafeddine R, Berete F, Demarest S. Food insecurity and its association with changes in nutritional habits among adults during the COVID-19 confinement measures in Belgium. *Public Health Nutrition*. 2021;24(5):950-6.

420. Rolland B, Haesebaert F, Zante E, Benyamina A, Haesebaert J, Franck N. Global changes and factors of increase in caloric/salty food intake, screen use, and substance use during the early COVID-19 containment phase in the general population in France: survey study. *JMIR public health and surveillance*. 2020;6(3):e19630.
421. Scarmozzino F, Visioli F. Covid-19 and the subsequent lockdown modified dietary habits of almost half the population in an Italian sample. *Foods*. 2020;9(5):675.
422. Marty L, de Lauzon-Guillain B, Labesse M, Nicklaus S. Food choice motives and the nutritional quality of diet during the COVID-19 lockdown in France. *Appetite*. 2021;157:105005.
423. Sandstead HH, Prasad AS. Zinc intake and resistance to H1N1 influenza. *American journal of public health*. 2010;100(6):970-1.
424. Zhang H, Penninger JM, Li Y, Zhong N, Slutsky AS. Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) as a SARS-CoV-2 receptor: molecular mechanisms and potential therapeutic target. *Intensive care medicine*. 2020;46(4):586-90.
425. Chaturvedi UC, Shrivastava R, Upreti RK. Viral infections and trace elements: a complex interaction. *Current science*. 2004;87(11):1536-1554.
426. Te Velthuis AJ, van den Worm SH, Sims AC, Baric RS, Snijder EJ, van Hemert MJ. Zn²⁺ inhibits coronavirus and arterivirus RNA polymerase activity in vitro and zinc ionophores block the replication of these viruses in cell culture. *PLoS pathogens*. 2010;6(11):e1001176.
427. Zhang Y, Zhou WE, Yan JQ, Liu M, Zhou Y, Shen X, Ma YL, Feng XS, Yang J, Li GH. A review of the extraction and determination methods of thirteen essential vitamins to the human body: An update from 2010. *Molecules*. 2018;23(6):1484.
428. Auerbach M, Means Jr RT, Kunins L. Treatment of iron deficiency anemia in adults. *UpToDate*. [Internet] 2020. [01.05.2022 tarihinde erişildi.] Erişim adresi: <https://www.uptodate.com/contents/7148>
429. Raha S, Mallick R, Basak S, Duttaroy AK. Is copper beneficial for COVID-19 patients?. *Medical hypotheses*. 2020;142:109814.
430. Warnes SL, Little ZR, Keevil CW. Human coronavirus 229E remains infectious on common touch surface materials. *MBio*. 2015;6(6):e01697-15.

431. Saul AW. Nutritional treatment of coronavirus. *Orthomolecular Medicine News Service*. 2020;16(6):22.
432. Seale LA, Torres DJ, Berry MJ, Pitts MW. A role for selenium-dependent GPX1 in SARS-CoV-2 virulence. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2020;112(2):447-8.
433. Canello R, Soranna D, Zambra G, Zambon A, Invitti C. Determinants of the lifestyle changes during COVID-19 pandemic in the residents of Northern Italy. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(17):6287.
434. Knell G, Robertson MC, Dooley EE, Burford K, Mendez KS. Health behavior changes during COVID-19 pandemic and subsequent “stay-at-home” orders. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(17):6268.
435. Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, Leggeri C, Caparello G, Barrea L, Scerbo F, Esposito E. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *Journal of translational medicine*. 2020;18(1):1-5.
436. Galali Y. The impact of COVID-19 confinement on the eating habits and lifestyle changes: A cross sectional study. *Food Science & Nutrition*. 2021;9(4):2105-13.
437. López-Moreno M, López MT, Miguel M, Garcés-Rimón M. Physical and psychological effects related to food habits and lifestyle changes derived from COVID-19 home confinement in the Spanish population. *Nutrients*. 2020;12(11):3445.
438. Huber BC, Steffen J, Schlichtiger J, Brunner S. Altered nutrition behavior during COVID-19 pandemic lockdown in young adults. *European journal of nutrition*. 2021;60(5):2593-602.
439. Küçükçankurtaran S, Özdoğan Y. Koronavirüs Hastalığı’nın Yetişkinlerin Beslenme ve Fiziksel Aktivite Durumuna Etkisi; COVID-19 ve Beslenme. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2020;11(3):318-24.
440. Balanzá-Martínez V, Kapczinski F, de Azevedo Cardoso T, Atienza-Carbonell B, Rosa AR, Mota JC, De Boni RB. The assessment of lifestyle changes during the COVID-19 pandemic using a multidimensional scale. *Revista de psiquiatria y salud mental*. 2021;14(1):16-26.
441. 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.
442. Zachary Z, Brianna F, Brianna L, Garrett P, Jade W, Alyssa D, Mikayla K. Self-quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic. *Obesity research & clinical practice*. 2020;14(3):210-6.
 443. Zhao A, Li Z, Ke Y, Huo S, Ma Y, Zhang Y, Zhang J, Ren Z. Dietary diversity among Chinese residents during the COVID-19 outbreak and its associated factors. *Nutrients*. 2020;12(6):1699.
 444. Hamulka J, Jeruszka-Bielak M, Górnicka M, Drywień ME, Zielinska-Pukos MA. Dietary supplements during COVID-19 outbreak. Results of google trends analysis supported by PLifeCOVID-19 online studies. *Nutrients*. 2020;13(1):54.
 445. Marzban A, Yoshany N, Mozaffari-Khosravi H, Khaleghi Moori M, Maayeshi N, Zamani M. Nutritional Knowledge, Attitude, and Practices Related to COVID-19 in People of Yazd, 2021. *Journal of Nutrition and Food Security*. 2022;7(1):22-9.
 446. Kapellou A, Silva G, Pilic L, Mavrommatis Y. Nutrition knowledge, food choices and diet quality of genotyped and non-genotyped individuals during the COVID-19 pandemic. *Nutrition and Health*. 2021.
 447. Uzdil Z, Üstüner AS. Evaluation of orthorexia nervosa tendency and fear of COVID-19 in university students receiving health education. *Nutrition & Food Science* [Yayın aşamasında] 2022.
 448. Yücel ÜÖ, Yücel M. Changes in Diet, Lifestyle, and Orthorexia Nervosa Tendency During the COVID-19 Pandemic: A Web-Based Study. *Clinical Nutrition ESPEN* [Yayın aşamasında] 2022.
 449. Kuśnierz C, Rogowska AM, Kwaśnicka A, Ochnik D. The Mediating Role of Orthorexia in the Relationship between Physical Activity and Fear of COVID-19 among University Students in Poland. *Journal of Clinical Medicine*. 2021;10(21):5061.
 450. Devrim-Lanpir A, Güzeldere HK, Çintesun EE. The COVID-19 Pandemic Drives People to Orthorexia and Anxiety with the Influence of Social Media: A Cross-Sectional Study of 525 Adults in Semi-Quarantine. *Research Square* [Yayın aşamasında] 2022.

451. King E, Wengreen HJ. Associations between level of interest in nutrition, knowledge of nutrition, and prevalence of orthorexia traits among undergraduate students. *Nutrition and Health*. [Yayın aşamasında] 2021.
452. Dalğa D, Yılmaz HÖ. The effect of nutrition education given to healthcare professionals on orthorexia nervosa. *Progress in Nutrition* [Yayın aşamasında] 2020.
453. Karaağaç G, Çakır E. Spor salonlarına giden bireylerin sağlıklı beslenme tutumları ve sosyal görünüş kaygı düzeylerinin belirlenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 2020;23(3):167-77.
454. Özenoğlu A, Beyza GÜ, Karadeniz B, Fatma KO, Bilgin V, Bembeyaz Z, Saha BS. Yetişkinlerde beslenme okuryazarlığın sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlar ve beden kütle indeksi ile ilişkisi. *Life Sciences*. 2021;16(1):1-8.



EK 1: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bilimsel araştırma amaçlı klinik bir çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini tam olarak anlamanız ve kararınızı, araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu bilgilendirme formu söz konusu araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtmak amacıyla size özel olarak hazırlanmıştır. Lütfen bu formu dikkatlice okuyunuz. Araştırma ile ilgili olarak bu formda belirtildiği halde anlayamadığınız ya da belirtilemediğini fark ettiğiniz noktalar olursa hekiminize sorunuz ve sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra, kararınızı özgürce verebilmeniz ve düşünmeniz için formu imzalamadan önce hekiminiz size zaman tanıyacaktır. Kararınız ne olursa olsun, hekimleriniz sizin tam sağlık halinizin sağlanmasına ve korunmasına yönelik görevlerini bundan sonra da eksiksiz yapacaklardır. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde formu imzalayınız.

1. ARAŞTIRMANIN ADI

e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı (e-SBO) Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması ve Yetişkin Bireylerde Covid-19 Pandemi Öncesi ve Sırasında e-SBO Düzeyleri ile Beslenmeye İlişkin Parametreler Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

2. GÖNÜLLÜ SAYISI

Bir ölçeğin farklı bir dile ve kültüre adaptasyonunda, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini saptayabilmek için öngörülen örneklem büyüklüğü, madde sayısının en az 5-10 katı

olmalıdır. Bundan dolayı, çalışmaya dahil edilecek toplam birey sayısı (adaptasyon çalışması yapılacak olan ölçeğin toplam madde sayısının 15 olması nedeniyle) 75 ile 150 arasında olması öngörülmektedir.

3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 30 dakika'dır.

4. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışmanın amaçları;

- e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe 'ye uyarlamasını yapmak,
- Pandemi sürecinde bireylerin beslenme durumunun değerlendirmek,
- Pandemi sürecinde yetişkinlerin besin seçim ve alışkanlıklarını belirlenmek,
- Pandemi sürecinin yetişkin bireylerin e-SBO düzeyleri üzerindeki etkisini saptamak,
- Yetişkin bireylerin e-SBO düzeyleri ile beslenme bilgi düzeylerinin, sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarının ve Orto-15 düzeylerini karşılaştırmaktır.

5. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI

Bu araştırmaya, Mr. & Mrs. Dietitian instagram sayfasını takip eden , 18 65 yaş aralığındaki yetişkin kadın ve erkek bireyler katılabilmektedir.

- 18 yaşında altındaki bireyler,
- 65 yaşın üzerindeki bireyler,
- Gebe ve emzikli kadınlar,
- Beslenme ve diyetetik bölümü öğrencisi ve mezunları

çalışmaya katılamamaktadır.

6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmada sizlerden sosyo-demografik özelliklerinizi (yaş, cinsiyet, medeni durum vb.), sağlığa ilişkin bilgilerinizi (hastalık durumu, ilaç kullanımı vb), genel yaşam alışkanlıklarına dair bilgilerinizi (alkol/sigara kullanımı, vitamin takviyesi kullanımı, sosyal medya kullanımı vb.) ve Covid-19 pandemisine ilişkin bilgilerinizi (tanı testi yapma durumu, tanı

alma durumu, karantinaya girip girilmediği vb) sorgulayan kişisel bir bilgi formu, antropometrik ölçümlerinizin (boy, vücut ağırlığı, bel ve kalça çevresi) kaydedileceği bir form, pandemi sürecinde besin ve beslenme alışkanlıklarınızın değişimini sorgulamak amacı ile oluşturulmuş bir form, pandemi sırasındaki beslenme durumunuzun değerlendirilmesi için 24 saatlik besin tüketim formu, e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı (e-SBO) ölçeği, Yetişkinler için beslenme bilgi düzeyi ölçeği, ORTO-15 anketi ve Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeklerini (SBİTÖ) çevrimiçi (online) ortamda çözmeniz beklenecektir. Tüm araştırma için yaklaşık 30 dakika ayırmanız yeterli olacaktır.

7. GÖNÜLLÜNÜN SORUMLULUKLARI

Araştırma planına ve araştırmacının önerilerine uymalısınız.

8. ARAŞTIRMADAN BEKLENEN OLASI YARARLAR

Araştırmamız yalnızca bilimsel amaçlı olup sizin doğrudan yarar görmeyiz ya da tedavinizin seyrini değiştirmesi beklenmemektedir. Ancak, bu araştırmadan elde edilen sonuçlar sizin gibi bireylerin vücut ağırlığı kontrolünü daha iyi sağlayabilmesine katkı sağlayacaktır.

9. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK OLASI RİSKLER

Araştırmadan kaynaklanabilecek herhangi bir risk bulunmamaktadır.

10. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK / SORUMLULUK DURUMU

Araştırma nedeniyle bir zarar görmeyiz söz konusu olursa, tedavi için gereken masraflar Başkent Üniversitesi tarafından karşılanacaktır.

11. ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLARDA ARANACAK KİŞİ

Uygulama süresince, zorunlu olarak araştırma dışı ilaç almak durumunda kaldığınızda Sorumlu Araştırmacıyı önceden bilgilendirmek için, araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da araştırma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki veya diğer rahatsızlıklarınız için herhangi bir saatte adresi ve telefonu aşağıda belirtilen ilgili diyetisyene ulaşabilirsiniz.

İstediginizde Günü 24 Saati Ulaşılabilir Uzman Diyetisyenin Adres ve Telefonları:

Uzm. Dyt. Özgün ONBAŞI

12. GİDERLERİN KARŞILANMASI VE ÖDEMELER

Bu araştırmaya katılmanız için veya araştırmadan kaynaklanabilecek giderler için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir.

13. ARAŞTIRMAYI DESTEKLEYEN KURUM

Araştırmayı destekleyen kurum Başkent Üniversitesi'dir.

14. GÖNÜLLÜYE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILIP YAPILMAYACAĞI

Bu araştırmaya katılmanızla, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraflar tarafımızdan karşılanacaktır. Bunun dışında size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

15. BİLGİLERİN GİZLİLİĞİ

Araştırma süresince elde edilen sizinle ilgili tıbbi bilgiler size özel bir kod numarası ile kaydedilecektir. Size ait her türlü tıbbi bilgi gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak, gerektiğinde araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar tıbbi bilgilerinize ulaşabilecektir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabileceksiniz

16. ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA KOŞULLARI

Uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, araştırma programını aksatmanız, gebe kalmanız veya araştırmaya bağlı veya araştırmadan bağımsız gelişebilecek istenmeyen bir etkiye maruz kalmanız vb. nedenlerle hekiminiz sizin izniniz olmadan sizi araştırmadan çıkarabilir. Bu durum size uygulanan tedavide herhangi bir değişikliğe neden olmayacaktır.

Ancak araştırma dışı bırakılmanız durumunda da, sizinle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

17. ARAŞTIRMADA UYGULANACAK TEDAVİ DIŞINDAKİ DİĞER TEDAVİLER

Araştırmada uygulanacak olan müdahalenin dışında başka bir tedavi bulunmamaktadır.

18. ARAŞTIRMAYA KATILMAYI REDDETME VEYA AYRILMA DURUMU

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; araştırmada yer almayı reddetmeniz veya katıldıktan sonra vazgeçmeniz halinde de kararınız size uygulanan tedavide herhangi bir değişikliğe neden olmayacaktır.

Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda da, sizle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

19. YENİ BİLGİLERİN PAYLAŞILMASI VE ARAŞTIRMANIN DURDURULMASI

Araştırma sürerken, araştırmayla ilgili olumlu veya olumsuz yeni tıbbi bilgi ve sonuçlar en kısa sürede size veya yasal temsilcinize iletilecektir. Bu sonuçlar sizin araştırmaya devam etme isteğinizi etkileyebilir. Bu durumda karar verene kadar araştırmanın durdurulmasını isteyebilirsiniz.

(Katılımcının/Hastanın/Anne-Baba/Yasal Temsilcinin Beyanı)

Sayın Uzm. Dyt. Özgün ONBAŞI tarafından Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalları'nda tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (gönüllü) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana gerekli güvence verildi.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim). Ayrıca, tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim anlatıldı.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 5 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

GÖNÜLLÜ		İMZASI
İSİM SOYİSİM		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

VASİ (Varsa)		İMZASI
İSİM SOYİSİM		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ARAŞTIRMACI		İMZASI
İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ONAM ALMA İŞİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİ		İMZASI
İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		



EK 2: PROJE ONAYI

Evrak Tarih ve Sayısı: 30.04.2021-30905



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu

Sayı : E-94603339-604.01.02-30905
Konu : Proje Onayı

30.04.2021

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Beslenme ve Diyetetik Doktora Programı öğrencisi Özgün Onbaşı tarafından yürütülecek olan KA21/221 nolu "e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı (e-SBO) Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması ve yetişkin bireylerde Covid-19 pandemi öncesi ve sırasında e-SBO düzeyleri ile beslenmeye ilişkin parametreler arasındaki ilişkinin belirlenmesi" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 28/04/2021 tarih ve 21/87 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayımlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.

Not: Çalışma bildirisi 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

GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARI

PROJE NO	KARAR SAYISI	KARAR TARİHİ
KA21/221	21/87	28/04/2021

Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Beslenme ve Diyetetik Doktora Programı öğrencisi Özgün Onbaşı tarafından yürütülecek olan KA21/221 nolu “e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı (e-SBO) Ölçeğinin Türkçe’ye uyarlanması ve yetişkin bireylerde Covid-19 pandemi öncesi ve sırasında e-SBO düzeyleri ile beslenmeye ilişkin parametreler arasındaki ilişkinin belirlenmesi” başlıklı araştırma projesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından incelendi ve etik açıdan uygun olduğuna karar verildi.

EK 3: ANKET FORMU

14.05.2022 17:34

e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı (e-SBO) Ölçeğinin Türkçe 'ye Uyarlanması ve Yetişkin Bireylerde Covid-19 Pandemi Önc...

e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı (e-SBO) Ölçeğinin Türkçe 'ye Uyarlanması ve Yetişkin Bireylerde Covid-19 Pandemi Öncesi ve Sırasında e-SBO Düzeyleri ile Beslenmeye İlişkin Parametreler Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

Değerli katılımcı,

Bu çalışma, doktora tezim kapsamında, e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirliğini yapmak ve pandemi öncesi ve sonrası e-SBO düzeylerinizin belirlenmesi ile pandemi sürecindeki e-SBO düzeyleriniz ile pandemi sırasındaki beslenmeye dair parametrelerin karşılaştırılmasını içermektedir. Ankette sizlerden sosyo-demografik özelliklerinizi (yaş, cinsiyet, medeni durum vb.), sağlığa ilişkin bilgilerinizi (hastalık durumu, ilaç kullanımı vb.), genel yaşam alışkanlıklarına dair bilgilerinizi (alkol/sigara kullanımı, vitamin takviyesi kullanımı, sosyal medya kullanımı vb.) ve Covid-19 pandemisine ilişkin bilgilerinizi (tanı testi yapma durumu, tanı alma durumu, karantinaya girip girilmediği vb) sorgulayan kişisel bir bilgi formu, antropometrik ölçümlerinizin (boy, vücut ağırlığı, bel ve kalça çevresi) kaydedileceği bir form, pandemi sürecinde besin ve beslenme alışkanlıklarınızın değişimini sorgulamak amacı ile oluşturulmuş bir form, pandemi sırasındaki beslenme durumunuzun değerlendirilmesi için 24 saatlik besin tüketim formu, e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı (e-SBO) ölçeği, Yetişkinler için beslenme bilgi düzeyi ölçeği, ORTO-15 anketi ve Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeklerini (SBİTÖ) çevrimiçi (online) ortamda çözmeniz beklenecektir. Tüm araştırma için yaklaşık 30 dakika ayırmanız yeterli olacaktır.

Katılımınız ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Uzm. Dyt. Özgün Onbaşı
Başkent Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı

* Gerekli

Çalışmaya Katılım Koşulları

1. 18-65 yaş aralığında olmak.
2. Beslenme ve diyetetik bölümü öğrencisi veya mezunu olmamak.
3. Gebe veya emzikli olmamak.

Gönüllü olur formuna erişim için aşağıdaki link'e tıklayınız

<https://drive.google.com/file/d/12Dt5hB0wJdO8bVBkMjYZ8UsWFhrkzuN/view?usp=sharing>

Not: Antropometrik ölçümlerinizi yapmak için yanınızda esnemeyen mezur bulundurunuz.

1. Gönüllü olur formunu okudum ve çalışmaya gönüllü olmayı kabul ediyorum. *

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

☐ Okudum ve kabul ediyorum.

Sosyo-Demografik Özellikler

2. Ad Soyad

3. Telefon numarası

4. Bitirdiğiniz yaş *

5. Cinsiyet *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ Kadın

☐ Erkek

6. Kiminle yaşıyorsunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ Yalnız

☐ Arkadaş

☐ Çekirdek aile

☐ Geniş aile

7. Medeni Durumunuz: *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Bekar
- ☐ Evli
- ☐ Boşanmış/dul

8. Kaç çocuğunuz var? *

Lütfen yalnızca sayı belirtiniz, çocuğunuz yok ise "0" yazınız.

9. Eğitim Durumu: *

Tamamlanan son kurumu işaretleyiniz.

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Okuryazar değil
- ☐ İlkokul
- ☐ Ortaokul ve dengi
- ☐ Lise ve dengi
- ☐ Lisans/ön lisans
- ☐ Yüksek öğrenim

10. Çalışma Durumu: *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Öğrenci
- ☐ Memur
- ☐ Serbest Meslek
- ☐ Özel kurum çalışanı
- ☐ İşçi
- ☐ Emekli
- ☐ Çalışmıyor

11. Çalışma Şekli: *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evden/online
- ☐ Part-time/Yarı zamanlı
- ☐ İş yerinde (yüz yüze)
- ☐ Hibrit (online+yüz yüze)
- ☐ Çalışmıyorum

12. Günde kaç saat çalışıyorsunuz? *

Lütfen yalnızca sayı belirtiniz, çalışmıyorsanız "0" yazınız.

13. Aylık Gelir Düzeyiniz: *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Gelir < Gider
- ☐ Gelir = Gider
- ☐ Gelir > Gider

Sağlığa İlişkin Bilgiler

14. Doktor tarafında tanısı koyulmuş bir hastalığınız var mı? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet
- ☐ Hayır 17. soruya gidin

15. Hastalığınız nedir? (Birden fazla yanıt işaretlenebilir.) *

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

- ☐ Diyabet
- ☐ Kalp ve Damar Hastalığı
- ☐ Kanser
- ☐ Tiroid Hastalıkları
- ☐ Romatizmal Hastalıklar
- ☐ Solunum Yolu Hastalıkları
- ☐ Böbrek ve İdrar Yolları Hastalıkları
- ☐ Karaciğer ve Safra Kesesi Hastalıkları
- ☐ Üreme Sistemi İlişkili Hastalıklar
- ☐ Diğer: _____

16. Doktor tarafından reçetelendirilmiş düzenli ilaç kullanıyor musunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

17. Düzenli fiziksel aktivite yapıyor musunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet
- ☐ Hayır 21. soruya gidin

18. Fiziksel aktivite durumunuzu tanımlar mısınız? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Haftada 1-2 gün
- ☐ Haftada 3-4 gün
- ☐ Haftada 5 gün ve üzeri
- ☐ Hergün
- ☐ Diğer: _____

19. Hangi aktivite türünü yapıyorsunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Yürüyüş (açık havada)
- ☐ Hafif ev egzersizleri (yerinde adım atma, başlangıç seviyesi yoga vb)
- ☐ Ev/kapalı alan egzersizleri (dans, zumba, plates, ağırlık çalışma vb)
- ☐ Diğer: _____

20. Bir kerede yaptığınız aktivitenin süresi ne kadardır? (.... dk) *

Lütfen yalnızca sayı olarak belirtiniz.

Antropometrik Ölçümler

Bu bölüm için tartı ve esnemeyen mezura ihtiyacınız olacaktır.

21. Vücut Ağırlığı: (.... kg) *

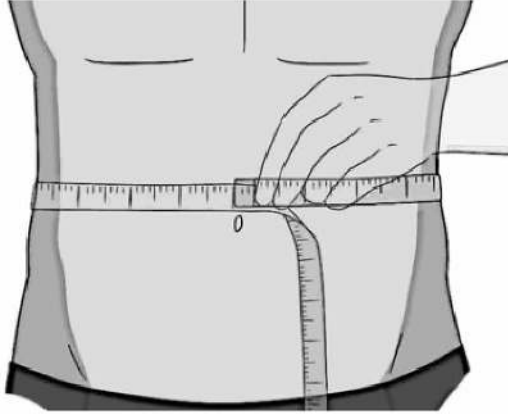
Lütfen yalnızca sayı olarak belirtiniz.

22. Boy Uzunluğu: (....m) *

Lütfen yalnızca sayı olarak belirtiniz.

23. Bel Çevresi: (...cm) *

**Bel çevresi son kaburga kemiği ile kalça kemiğinin en üst kısmının ortasındaki noktadan ölçülmelidir. Lütfen yalnızca sayı olarak belirtiniz.



24. Kalça Çevresi: (.... cm) *

** Kalça çevresi basenlerin en uç noktası ile kalçanın en dış noktasını kapsayacak şekilde ölçülmelidir. Lütfen yalnızca sayı olarak belirtiniz.



Yaşam ve Beslenme Alışkanlıkları

25. Covid-19 pandemisi sürecinde (şuan) yeterli ve dengeli beslendiğinizi düşünüyor musunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ Evet

☐ Hayır

26. Covid-19 pandemisi öncesinde yeterli ve dengeli beslendiğinizi düşünüyor musunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet
☐ Hayır

27. Covid-19 pandemisi sürecinde (şuan) beslenme konusunda bilgi düzeyinizin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet
☐ Hayır

28. Covid-19 pandemisi öncesinde beslenme konusunda bilgi düzeyinizin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet
☐ Hayır

29. Covid-19 pandemisi sürecinde (şuan) beslenme ile ilişkili bilgilerinizi hangi kaynaktan elde edersiniz? *

Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

- ☐ Doktor
☐ Diyetisyen
☐ Sosyal medya/internet
☐ Televizyon
☐ Arkadaş/tanidik
☐ Aile
☐ Diğer: _____

30. Covid-19 pandemisi öncesinde beslenme ile ilişkili bilgilerinizi hangi kaynaktan elde ederdiniz? *

Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

- ☐ Doktor
☐ Diyetisyen
☐ Sosyal medya/internet
☐ Televizyon
☐ Arkadaş/tanidik
☐ Aile
☐ Diğer: _____

31. Covid-19 pandemisi sürecinde (şuan) beslenme durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Çok sağlıklı
☐ Sağlıklı
☐ Orta
☐ Sağlıksız
☐ Çok sağlıksız
☐ Emin değilim

32. Covid-19 pandemisi öncesinde beslenme durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Çok sağlıklı
☐ Sağlıklı
☐ Orta
☐ Sağlıksız
☐ Çok sağlıksız
☐ Emin değilim

33. Covid-19 pandemisi sürecinde (şuan) beslenmenizin düzenli olduğunu düşünüyor musunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet
☐ Hayır

34. Covid-19 pandemisi öncesinde beslenmenizin düzenli olduğunu düşünüyor musunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet
☐ Hayır

35. Covid-19 pandemisi sürecinde (şuan) ana öğün atlar mısınız? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet 36. soruya gidin
☐ Hayır 38. soruya gidin

36. Genellikle/en sık hangi ana öğünü atlarsınız? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Kahvaltı
☐ Öğle
☐ Akşam

37. Ana öğününü atlama sebebiniz nedir? *

Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

☐ Zaman yetersizliği

☐ Alışkanlığım yok

☐ Canım istemiyor

☐ Kilo vermek için

☐ Diğer: _____

38. Covid-19 pandemisi öncesinde ana öğünü atlar mıydınız? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ Evet 39. soruya gidin

☐ Hayır 41. soruya gidin

39. Genellikle/en sık hangi ana öğünü atlardınız? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ Kahvaltı

☐ Öğle

☐ Akşam

40. Ana öğününü atlama sebebiniz neydi? *

Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

☐ Zaman yetersizliği

☐ Alışkanlığım yok

☐ Canım istemiyor

☐ Kilo vermek için

☐ Diğer: _____

41. Covid-19 pandemisi sürecinde (şuan) ara öğün tüketme alışkanlığınız var mı? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet 42. soruya gidin
☐ Hayır 43. soruya gidin

42. Ara öğün tüketme sıklığınız nedir? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Günde 1 kere
☐ Günde 2 kere
☐ Günde 3 kere
☐ Günde 3 kereden fazla

43. Covid-19 pandemisi öncesinde ara öğün tüketme alışkanlığınız var mıydı? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet 44. soruya gidin
☐ Hayır 45. soruya gidin

44. Ara öğün tüketme sıklığınız neydi? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Günde 1 kere
☐ Günde 2 kere
☐ Günde 3 kere
☐ Günde 3 kereden fazla

45. Covid-19 pandemisi sürecinde (şuan) fastfood/ev dışından yemek tüketme alışkanlığınız var mı? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet 46. soruya gidin
☐ Hayır 47. soruya gidin

46. Fastfood/ev dışından yemek tüketme sıklığınız nedir? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hergün
☐ Haftada 5-6 kez
☐ Haftada 3-4 kez
☐ Haftada 1-2 kez
☐ Ayda 2 kez
☐ Ayda 1 kez

47. Covid-19 pandemisi öncesinde fastfood/ev dışından yemek tüketme alışkanlığınız var mıydı? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet 48. soruya gidin
☐ Hayır 49. soruya gidin

48. Fastfood/ev dışından yemek tüketme sıklığınız neydi? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hergün
☐ Haftada 5-6 kez
☐ Haftada 3-4 kez
☐ Haftada 1-2 kez
☐ Ayda 2 kez
☐ Ayda 1 kez

49. Covid-19 pandemisi sürecinde (şuan) paketli ürün alırken etiket okuma alışkanlığınız var mı? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet 50. soruya gidin
☐ Hayır 51. soruya gidin

50. Hangi etiket bilgilerine dikkat edersiniz? *

Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

- ☐ Hazırlanış tarifi
☐ Üretim tarihi
☐ Tavsiye edilen tüketim tarihi
☐ Depolama koşulları
☐ Üretici firma
☐ Enerji ve besin ögeleri
☐ İçindekiler
☐ Üretildiği ülke
☐ Marka
☐ Diğer: _____

51. Covid-19 pandemisi öncesinde paketli ürün alırken etiket okuma alışkanlığınız var mıydı? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet 52. soruya gidin
☐ Hayır 53. soruya gidin

52. Hangi etiket bilgilerine dikkat ederdiniz? *

Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

- ☐ Hazırlanış tarifi
☐ Üretim tarihi
☐ Tavsiye edilen tüketim tarihi
☐ Depolama koşulları
☐ Üretici firma
☐ Enerji ve besin öğeleri
☐ İçindekiler
☐ Üretildiği ülke
☐ Marka
☐ Diğer: _____

53. Covid-19 pandemisi sürecinde (şuan) genel sağlık durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Çok sağlıklı
☐ Sağlıklı
☐ Orta
☐ Sağlıksız
☐ Çok sağlıksız
☐ Emin değilim

54. Covid-19 pandemisi öncesindeki genel sağlık durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Çok sağlıklı
- ☐ Sağlıklı
- ☐ Orta
- ☐ Sağlıksız
- ☐ Çok sağlıksız
- ☐ Emin değilim

55. Covid-19 pandemisi öncesinde 1 ay boyunca düzenli olarak herhangi bir besin desteği kullandınız mı? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet 56. soruya gidin
- ☐ Hayır 61. soruya gidin

56. Hangi besin desteklerini kullandınız? (Tablet/sıvı/toz/kapsül şeklinde kullandıklarınızı işaretleyiniz)

*

Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

- ☐ D vitamini
- ☐ Folik asit
- ☐ C vitamini
- ☐ B12 vitamini
- ☐ Koenzim Q10
- ☐ Multivitamin
- ☐ Kalsiyum
- ☐ Çinko
- ☐ Mangenez
- ☐ Demir
- ☐ Multimineral
- ☐ Vitamin ve mineral kombinasyonları
- ☐ Ginseng
- ☐ Omega 3 / Balık yağı / Krill yağı
- ☐ Prebiyotik/ Probiyotik/ Simbiyotik
- ☐ Propolis
- ☐ Sporcu takviyeleri (Glutamin, BCAA, Whey protein, Kazein, L-karnitin)
- ☐ Diğer: _____

57. Covid-19 pandemisi öncesi kullandığınız besin desteğini kaç ay kullandınız? *

Lütfen yalnızca sayı bildiriniz.

58. Covid-19 pandemisi öncesi kullandığınız besin desteği kim tarafından önerilmişti? *

Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

- ☐ Doktor
- ☐ Diyetisyen
- ☐ Eczacı
- ☐ Diğer sağlık çalışanları
- ☐ Akraba
- ☐ Aktar
- ☐ Yakın çevre / Arkadaş
- ☐ Aynı hastalığa sahip bir kişi
- ☐ Diğer: _____

59. Covid-19 pandemisi öncesi kullandığınız besin desteğine dair bilgilere nereden ulaştınız? *

Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

- ☐ Sosyal medya /internet
- ☐ Tv / Radyo / Basın
- ☐ Doktor
- ☐ Diyetisyen
- ☐ Eczacı
- ☐ Diğer sağlık çalışanları
- ☐ Bilimsel yayınlar / kitaplar
- ☐ Kullanan tecrübesi
- ☐ Aktar
- ☐ Mağaza görevlisi / satış elemanı
- ☐ Diğer: _____

60. Covid-19 pandemisi öncesi besin desteği kullanmanızın sebebi nedir? *

Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

- ☐ Beslenmemi desteklemek
- ☐ Sağlık durumumu geliştirmek/ Bağışıklığımı güçlendirmek/ Zinde hissetmek
- ☐ Kilo vermek/ Yağ yakımını hızlandırmak
- ☐ Kas kütlelerini/Spor performansını arttırmak
- ☐ Güzellik amaçlı (yaşlanma karşıtı vb)
- ☐ Diğer: _____

61. Covid-19 pandemisi sırasında (şuan) düzenli olarak (en az 1 ay) herhangi bir besin desteği kullanıyor musunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet 62. soruya gidin
- ☐ Hayır 67. soruya gidin

62. Hangi besin desteklerini kullanıyorsunuz? (Tablet/sıvı/toz/kapsül şeklinde kullandıklarınızı işaretleyiniz)

*

Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

- ☐ D vitamini
- ☐ Folik asit
- ☐ C vitamini
- ☐ B12 vitamini
- ☐ Koenzim Q10
- ☐ Multivitamin
- ☐ Kalsiyum
- ☐ Çinko
- ☐ Mangenezim
- ☐ Demir
- ☐ Multimineral
- ☐ Vitamin ve mineral kombinasyonları
- ☐ Ginseng
- ☐ Omega 3 / Balık yağı / Krill yağı
- ☐ Prebiyotik/ Probiyotik/ Simbiyotik
- ☐ Propolis
- ☐ Sporcu takviyeleri (Glutamin, BCAA, Whey protein, Kazein, L-karnitin)
- ☐ Diğer: _____

63. Covid-19 pandemisi sırasında (şuan) kullanmakta olduğunuz besin desteğini kaç aydır kullanıyorsunuz?

*

64. Covid-19 pandemisi sırasında (şuan) kullandığınız besin desteği kim tarafından önerildi? *

Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

- ☐ Doktor
- ☐ Diyetisyen
- ☐ Eczacı
- ☐ Diğer sağlık çalışanları
- ☐ Akraba
- ☐ Aktar
- ☐ Yakın çevre / Arkadaş
- ☐ Aynı hastalığa sahip bir kişi
- ☐ Diğer: _____

65. Covid-19 pandemisi sırasında (şuan) kullandığınız besin desteğine dair bilgilere nereden ulaştınız? *

Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

- ☐ Sosyal medya /internet
- ☐ Tv / Radyo / Basın
- ☐ Doktor
- ☐ Diyetisyen
- ☐ Eczacı
- ☐ Diğer sağlık çalışanları
- ☐ Bilimsel yayınlar / kitaplar
- ☐ Kullanan tecrübesi
- ☐ Aktar
- ☐ Mağaza görevlisi / satış elemanı
- ☐ Diğer: _____

66. Covid-19 pandemisi sırasında (şuan) besin desteği kullanmanızın sebebi nedir? *

Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

- ☐ Beslenmemi desteklemek
- ☐ Sağlık durumumu geliştirmek/ Bağışıklığımı güçlendirmek/ Zinde hissetmek
- ☐ Kilo vermek/ Yağ yakımını hızlandırmak
- ☐ Kas kütlesini/Spor performansını arttırmak
- ☐ Güzellik amaçlı (yaşlanma karşıtı vb)
- ☐ Diğer: _____

67. Sigara kullanıyor musunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet 68. soruya gidin
- ☐ İçiyordum, bıraktım. 70. soruya gidin
- ☐ Hayır, hiç içmedim. 70. soruya gidin

68. 1 haftada kaç adet sigara içiyorsunuz? *

Lütfen yalnızca sayı belirtiniz.

69. Ne kadar zamandır sigara kullanıyorsunuz? (.... ay) *

Lütfen yalnızca sayı belirtiniz.

70. Alkol kullanıyor musunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet 71. soruya gidin
- ☐ Hayır 73. soruya gidin

71. Ne sıklıkta alkol tüketiyorsunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hergün
☐ Haftada 5-6 gün
☐ Haftada 3-4 gün
☐ Haftada 1-2 gün
☐ Ayda 2 gün
☐ Ayda 1 gün
☐ Nadiren

72. Bir kerede ortalama ne kadar alkol tüketiyorsunuz? (.... Bardak) *

Lütfen yalnızca sayı belirtiniz.

73. Her gün aynı veya benzer saatlerde mi uyuyup uyanırsınız? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet
☐ Hayır

74. Genellikle günde ortalama kaç saat uyursunuz? (.... Saat) *

Lütfen yalnızca sayı belirtiniz.

75. Sosyal medya kullanıyor musunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet 76. soruya gidin
☐ Hayır 80. soruya gidin

76. Hangi platformları kullanıyorsunuz? *

Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

☐ Facebook☐ Instagram☐ Twitter☐ Youtube☐ Whatsapp☐ LinkedIn☐ G-mail/Hotmail vb.☐ Diğer: _____

77. En çok hangi platformda vakit geçiriyorsunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ Facebook☐ Instagram☐ Twitter☐ Youtube☐ Whatsapp☐ LinkedIn☐ G-mail/Hotmail vb.☐ Diğer: _____

78. 1 günde sosyal medyada ortalama geçirdiğiniz süre kaç dakikadır? (..... dk) *

Lütfen yalnızca sayı belirtiniz.

79. Sosyal medyayı hangi amaçla kullanıyorsunuz? *

Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

- ☐ Resim/fotoğraf/yazı paylaşmak
- ☐ Çevremdeki insanların gönderilerini takip etmek/beğenmek/yorum yapmak/paylaşmak
- ☐ Günlük haberleri takip etmek
- ☐ Sohbet etmek
- ☐ Mesaj/e-posta göndermek (iş amaçlı)
- ☐ Merak ettiğim bir konuyu araştırmak
- ☐ İlginç, komik veya hobi içerikli video izlemek/paylaşmak
- ☐ Bilgilendirici video/içerik izlemek/okumak/paylaşmak
- ☐ Diğer: _____

80. İnternet ve/veya sosyal medyada karşınıza çıkan beslenme ile ilişkili paylaşımlar ilginizi çeker mi? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

81. İnternet ve/veya sosyal medyada karşınıza çıkan beslenme ile ilişkili paylaşımlara güvenir misiniz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet
- ☐ Hayır
- ☐ Değişir

82. İnternet ve/veya sosyal medyada karşınıza çıkan beslenme ile ilişkili paylaşımlara hangi durumlarda güvenirsiniz? *

Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

- ☐ Ulusal ve yerel haber sitelerinde paylaşılsa
- ☐ Tanınmış kişilerin/Fenomenlerin sosyal medya hesaplarında paylaşılsa
- ☐ Sağlık personellerinin (Doktor/diyetisyen vb.) paylaşımları ise
- ☐ Devlet kurumları (Sağlık bakanlığı vb) tarafından paylaşıldıysa
- ☐ Sosyal çevreniz (aile, arkadaş, akraba vb) tarafından paylaşıldıysa
- ☐ Sosyal medya veya internette karşınıza çıkan tüm paylaşımlar
- ☐ Yurtdışı devlet veya sağlık kurumlarına ait paylaşımıysa
- ☐ Yurtdışı kaynaklı haber sitelerinin paylaşımıysa

83. İnternet ve/veya sosyal medyada karşınıza çıkan Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımlar ilginizi çeker mi? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

84. İnternet ve/veya sosyal medyada karşınıza çıkan Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımlara güvenir misiniz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet
- ☐ Hayır
- ☐ Değişir

85. İnternet ve/veya sosyal medyada karşınıza çıkan Covid-19 pandemisi ile ilişkili paylaşımlara hangi durumlarda güvenirsiniz? *

Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Uygun olanların tümünü işaretleyin.

- ☐ Ulusal ve yerel haber sitelerinde paylaşılsa
- ☐ Tanınmış kişilerin/Fenomenlerin sosyal medya hesaplarında paylaşılsa
- ☐ Sağlık personellerinin (Doktor/diyetisyen vb.) paylaşımları ise
- ☐ Devlet kurumları (Sağlık bakanlığı vb) tarafından paylaşıldıysa
- ☐ Sosyal çevreniz (aile, arkadaş, akraba vb) tarafından paylaşıldıysa
- ☐ Sosyal medya veya internette karşınıza çıkan tüm paylaşımlar
- ☐ Yurtdışı devlet veya sağlık kurumlarına ait paylaşımıysa
- ☐ Yurtdışı kaynaklı haber sitelerinin paylaşımıysa

Covid-19 ilişkili Bilgiler

86. Covid-19 enfeksiyonu geçirdiniz mi? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet
- ☐ Hayır
- ☐ Sadece temas şüphesi

87. Aileniz veya yakın çevrenizde Covid-19 enfeksiyonu geçiren oldu mu? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet
- ☐ Hayır
- ☐ Sadece temas şüphesi

88. Covid-19 şüphesi ile karantinaya alınıldınız mı? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ Evet

☐ Hayır

89. Aileniz veya yakın çevrenizdeki kişiler Covid-19 şüphesi ile karantinaya alındı mı? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ Evet

☐ Hayır

90. Covid-19 şüphesi nedeniyle test yaptırdınız mı? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ Evet

☐ Hayır

91. Aileniz veya yakın çevrenizdeki kişiler Covid-19 şüphesi nedeniyle test yaptırdı mı? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ Evet

☐ Hayır

92. Covid-19 aşısı oldunuz mu? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ Evet

☐ Hayır

93. Aileniz veya yakın çevrenizdeki kişiler Covid-19 aşısı oldu mu? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet
☐ Hayır

Pandemi Sürecinde Besin ve Beslenme Alışkanlıkları Sorgulama Formu

94. Covid-19 pandemi sürecinde besin seçimi ve/veya beslenme düzeninizde herhangi bir değişiklik oldu mu? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Evet 95. soruya gidin
☐ Hayır 96. soruya gidin

95. Bu değişikliğin sebebi nedir? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Covid-19 enfeksiyonunu engellemek
☐ Covid-19 enfeksiyonundan dolayı korku veya kaygı duymak
☐ Covid-19 enfeksiyonunu atlatmak

96. Covid-19 pandemi sürecinde vücut ağırlığınızda değişim oldu mu? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Arttı
☐ Azaldı
☐ Değişmedi

97. Covid-19 pandemi sürecinde vücut ağırlığınız ne kadar değişti? (....kg) *

Lütfen yalnızca sayı belirtiniz. BİR DEĞİŞİKLİK OLMADIYSA "0" OLARAK BELİRTİNİZ.

98. Covid-19 pandemi sürecinde normalden daha sık besin tüketiminiz oldu mu? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ Kesinlikle Evet

☐ Evet

☐ Kararsızım

☐ Hayır

☐ Kesinlikle Hayır

99. Covid-19 pandemi sürecinde bir günde kaç kez öğün (ana+ara) tüketiminiz oldu? *

100. Covid-19 pandemi sürecinde normalden daha fazla sağlıklı atıştırmalık tüketiminizi oldu mu? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

☐ Kesinlikle Evet

☐ Evet

☐ Kararsızım

☐ Hayır

☐ Kesinlikle Hayır

101. Covid-19 pandemi sürecinde normalden daha çok yemek pişirdiniz mi? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Kesinlikle Evet
☐ Evet
☐ Kararsızım
☐ Hayır
☐ Kesinlikle Hayır

102. Covid-19 pandemi sürecinde paketli gıda (cips, çikolata vb) tüketiminiz değişti mi? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hayır
☐ Arttı
☐ Azaldı
☐ Emin değilim

103. Covid-19 pandemi sürecinde fastfood / ev dışından yemek tüketme alışkanlığınız değişti mi? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hayır
☐ Arttı
☐ Azaldı
☐ Emin değilim

104. Covid-19 pandemi sürecinde daha fazla sigara kullanmaya eğilim gösterdiniz mi? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Kesinlikle Evet
☐ Evet
☐ Kararsızım
☐ Hayır
☐ Kesinlikle Hayır

105. Covid-19 pandemi sürecinde daha fazla alkol tüketiminiz oldu mu? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Kesinlikle Evet
☐ Evet
☐ Kararsızım
☐ Hayır
☐ Kesinlikle Hayır

106. Covid-19 pandemi sürecinde besin desteği tüketiminiz değişti mi? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hayır
☐ Arttı
☐ Azaldı

107. Covid-19 pandemi sürecinde evde öncesine göre pasta, börek, kek, hamur işi vb yapımı değişti mi? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hayır
☐ Arttı
☐ Azaldı

108. Covid-19 pandemi sürecinde fiziksel aktiviteniz değişti mi? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hayır
☐ Arttı
☐ Azaldı

109. Covid-19 pandemi sürecinde yediğiniz yiyeceklerin miktarı değişti mi? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hayır
☐ Arttı
☐ Azaldı

110. Covid-19 pandemi sürecinde yediğiniz yiyeceklerin çeşitliliği değişti mi? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Hayır
☐ Arttı
☐ Azaldı

111. Covid-19 pandemi sürecinde market alışverişi yaparken Korona virüs bulaşmasından korkuyor musunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Kesinlikle Evet
☐ Evet
☐ Kararsızım
☐ Hayır
☐ Kesinlikle Hayır

112. Covid-19 pandemi sürecinde Besinler ile temas ettiğinizde Korona virüs bulaşmasından korkuyor musunuz? *

Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

- ☐ Kesinlikle Evet
☐ Evet
☐ Kararsızım
☐ Hayır
☐ Kesinlikle Hayır

113. Aşağıda verilmiş olan besinleri COVID-19 pandemisi süresince hangi sıklıkta tükettiğinizi belirtiniz. *

Her satırda yalnızca bir şıkkı işaretleyin.

	Günde bir kereden daha fazla	Günde bir kez	Haftada birkaç kez	Haftada bir kez	Ayda bir kez	Ayda bir kereden daha az	Hiç
Sebzeler ve Meyveler	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kurubaklagiller	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tahıl ürünleri	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Et ürünleri	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Süt ve ürünleri	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Hazır yemekler	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Çabuk hazırlanabilen besinler	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tatlılar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tuzlu Atıştırmalıklar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kahve	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Çay	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

24
SAATLİK
BESİN
TÜKETİM
KAYDI

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

114. KAHVALTI *

Örn: 1 ÇB siyah çay, 1 OB haşlanmış yumurta, 1 KK beyaz peynir, 1 BB domates, 2 İD tam buğday ekmeği. KAHVALTI ÖĞÜNÜNÜ ATLADIYSANIZ " - " KOYUNUZ.

115. KUŞLUK *

Örn: 1 bardak sade türk kahvesi 2 YK tam yağlı yoğurt, 5 adet badem. KUŞLUK ÖĞÜNÜNÜ ATLADIYSANIZ " - " KOYUNUZ.

116. ÖĞLE *

Örn: 60 gr ızgara köfte, 9 YK sade makarna, 1 SB ayran, 1 küçük kase salata ÖĞLE ÖĞÜNÜNÜ ATLADIYSANIZ " - " KOYUNUZ.

117. İKİNDİ *

Örn: 1 küçük kutu meyveli yoğurt. İKİNDİ ÖĞÜNÜNÜ ATLADIYSANIZ " - " KOYUNUZ.

118. AKŞAM *

Örn: 1 kase yayla çorbası, 8 YK kıymalı taze fasulye, 1 tane karniyarik, 4 YK sade bulgur pilavı, 1 kase salata. AKŞAM ÖĞÜNÜNÜ ATLADIYSANIZ * - " KOYUNUZ.

119. GECE *

Örn. 1 KB kabuklu elma, 1 OB portakal. GECE ÖĞÜNÜNÜ ATLADIYSANIZ * - " KOYUNUZ.

Bu içerik Google tarafından oluşturulmamış veya onaylanmamıştır.

Google Formlar

EK 4: YETİŞKİNLER İÇİN BESLENME BİLGİ DÜZEYİ ÖLÇEĞİ (YETBİD)

Temel Beslenme

		Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Doğal, taze sıkılmış meyve suları şeker içermez.					
2	Havuç iyi bir A vitamini kaynağıdır					
3	Vitamin ve mineraller enerji verir.					
4	Karbonhidratlar temel enerji kaynağıdır					
5	Dondurulmuş ürünlerin besin değeri taze besinlerden daha düşüktür					
6	Meyvelerin protein içeriği yüksektir.					
7	Yumurta ile kırmızı et, içerdikleri protein miktarı açısından benzerdir.					
8	Zeytinyağı tüketmek kolesterolü yükseltir.					
9	Kuru fasulye pıيازının lif içeriği yüksektir					
10	Salam ve sosis gibi işlenmiş et ürünlerinin içerisinde bulunan yağlar sağlık için zararlıdır.					
11	Süt ve süt ürünlerinde bulunan kalsiyum minerali kemik ve diş sağlığı için önemlidir.					
12	Kemik erimesinden korunmada gerekli olan D vitaminin en iyi kaynağı güneştir.					
13	E vitamini görme duyusu için oldukça etkili bir vitamindir.					
14	Portakalda bulunan C vitamini bağışıklığı güçlendirerek soğuk algınlığı ve gribal enfeksiyonlara karşı korur.					
15	İçerdiği vitaminlerden dolayı tam tahıllı(esmer) ekmek tüketmek sinir sistemi için faydalıdır.					
16	Tuzun fazla tüketilmesi tansiyonu etkilemez.					
17	Kırmızı et B12 vitamini içerdiği için unutkanlığı önlemede etkilidir.					
18	Kırmızı ve mor renkli sebze ve meyveler kanserden koruyucudur.					
19	Balığın doymuş yağ içeriği kırmızı etten daha yüksektir.					
20	Yağlar, protein ve karbonhidratlara göre daha az enerji içerirler.					

***Beslenme ve sağlık arasındaki ilişkinin derecesi nasıldır? Değerlendiriniz.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hiç ilişki olmaması					Yüksek ilişki olması					

Besin Tercih

		Kesinlikle Katlıyorum	Katlıyorum	Ne Katlıyorum Ne Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Şeker hastalarının meyve suyu yerine meyvenin kendisini (mümkünse kabuğunu soymadan) tüketmeleri daha sağlıklıdır.					
2	Şekerli besinler yerine lifli besinler tüketmek kabızlığı önler.					
3	Gıdalarla aldığı yağ miktarını azaltmak isteyen bir birey tavuk kızartma yerine tavuk ızgara tercih etmelidir.					
4	Bir öğündeki aldığı proteini artırmak isteyen kişi, bulgurlu ıspanak yemeği yerine yumurtalı ıspanak yemeğini tercih etmelidir.					
5	Ara öğünde tatlı bisküvi yerine kepekli galeta tüketmek daha doğru bir seçimdir.					
6	Çocukların beslenme çantasına gofret yerine 3 -4 adet kuru kayısı koymak daha faydalıdır.					
7	Bir yetişkinin sıvı ihtiyacını çay ve kahve gibi içecekler yerine su tüketerek karşılaması daha doğrudur.					
8	Vitamin ve mineralleri doğrudan besinlerden almak yerin, ilaç şeklindeki vitaminlerden almak daha faydalıdır					
9	Hayvansal kaynaklı besinlerin (et, balık, süt, yumurta gibi) içerisindeki proteinler, vücut sağlığı için çok önemlidir.					
10	Beyaz ekme, tam tahıllı(esmer) ekmeğe göre daha sağlıklıdır					
11	Alınan tuzu azaltmak için lahana turşusu yerine lahana salatası tercih edilmelidir.					
12	Gıdalardan aldığı yağ miktarını azaltmak isteyen birisi light süt tercih edebilir.					

***Günlük hayatınızda uyguladığınız besin tercihlerinizi ne kadar doğru buluyorsunuz? Değerlendiriniz?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Yetersiz, az derecede								Çok iyi derecede, yeterli	

EK 5: ORTO-15 TESTİ

ORTO-15 TESTİ

Bu anket sizin yeme davranışlarınızla ilgilidir. Lütfen her bir soruyu dikkatlice okuyunuz ve size uygun gelen parantezin içine (x) işareti koyunuz.

Her zaman	Sık Sık	Bazen	Hiçbir Zaman
-----------	---------	-------	--------------

- 1- Yemek yerken yediklerinizin kalorisine dikkat eder misiniz? ☐ ☐ ☐ ☐
- 2- Çeşitli yiyeceklerin olduğu bir yerde yiyecek seçmek durumunda kalırsanız kararsızlık yaşar mısınız? ☐ ☐ ☐ ☐
- 3- Son üç ay içerisinde besinler konusunda endişelendiğiniz oldu mu? ☐ ☐ ☐ ☐
- 4- Sağlığınızla ilgili endişeleriniz besin seçiminizi etkiler mi? ☐ ☐ ☐ ☐
- 5- Yemeğinizin sağlıklı olması sizin için lezzetli olmasından daha mı önemlidir? ☐ ☐ ☐ ☐
- 6- Daha sağlıklı, daha taze besinler satın almak için daha fazla para harcamak ister misiniz? ☐ ☐ ☐ ☐
- 7- Sağlıklı beslenme ile ilgili düşünceler sizi günde üç saatten fazla meşgul eder mi? ☐ ☐ ☐ ☐
- 8- Sağlıksız olduğunu düşündüğünüz besinleri yediğiniz olur mu? ☐ ☐ ☐ ☐
- 9- Sızce, ruhsal durumunuz yeme düzeninizi etkiler mi? ☐ ☐ ☐ ☐
- 10- Besinler içerisinde sadece sağlıklı olanları tüketmek kendinize olan güveninizi artırır mı? ☐ ☐ ☐ ☐
- 11- Uyguladığınız beslenme tipi yaşam tarzınızı değiştirir mi? (Dışarıda yeme sıklığı, arkadaşlar vb. açıdan) ☐ ☐ ☐ ☐
- 12- Sağlıklı beslenmenin dış görünümünüzü daha iyi hale getirebileceğini düşünür müsünüz? ☐ ☐ ☐ ☐
- 13- Sağlıksız beslendiğinizde kendinizi suçlu hisseder misiniz? ☐ ☐ ☐ ☐
- 14- Piyasada sağlıksız besinlerin de satıldığını düşünür müsünüz? ☐ ☐ ☐ ☐
- 15- Son zamanlarda yemeklerinizi özellikle tek başına yemeği mi tercih edersiniz? ☐ ☐ ☐ ☐

EK 6: SAĞLIKLI BESLENMEYE İLİŞKİN TUTUM ÖLÇEĞİ (SBİTÖ)

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Sağlıklı beslenmenin yararlarını bilirim.	1	2	3	4	5
2	Hangi besinlerin protein içerdiğini bilirim.	1	2	3	4	5
3	Hangi besinlerin karbonhidrat içerdiğini bilirim.	1	2	3	4	5
4	Hangi besinlerin vitamin/mineral içerdiğini bilirim.	1	2	3	4	5
5	Sağlıklı besinlerin neler olduğunu bilirim.	1	2	3	4	5
6	Şekerli besinler (çikolata, kek, bisküvi, vb.) tükettiğimde mutlu olurum.	1	2	3	4	5
7	Fastfood ürünler (hamburger, pizza vb.) yemekten keyif alırım.	1	2	3	4	5
8	Şarküteri ürünleri (salam, sosis, sucuk, vb.) yemekten zevk alırım.	1	2	3	4	5
9	Yağda kızarmış besinlerin yemeyi severim.	1	2	3	4	5
10	Meyve tüketmekten hoşlanmam.	1	2	3	4	5
11	Şerbetli tatlıları (baklava, künefe vb.) tükettiğimde mutlu olurum.	1	2	3	4	5
12	Ana öğünleri (kahvaltı-öğle ve akşam yemeği) düzenli yerim.	1	2	3	4	5
13	Günde en az 1,5 lt su içerim.	1	2	3	4	5
14	Haftada en az 3 öğün sebze tüketirim.	1	2	3	4	5
15	Düzenli meyve tüketirim.	1	2	3	4	5
16	Her gün protein içeren besinler (et, süt, yumurta, vb.) yerim.	1	2	3	4	5
17	Ana öğünleri atlarım.	1	2	3	4	5
18	Her gün abur cubur (cips, çikolata, bisküvi, vb.) yerim.	1	2	3	4	5
19	Her gün asitli/gazlı içeceklerden en az 1 bardak içerim.	1	2	3	4	5
20	Ayaküstü beslenirim.	1	2	3	4	5
21	Ana öğünümü genellikle kek, bisküvi gibi gıdalarla geçiştiririm.	1	2	3	4	5

EK 7: e-SAĞLIKLI BESLENME OKURYAZARLIK (e-SBO) ÖLÇEĞİ

Geçtiğimiz bir yıl içerisinde ne sıklıkla...

	Hiçbir zaman	Yılda birkaç kez	Ayda birkaç kez	Haftada birkaç kez	Her gün
...internette sağlıklı beslenmeye dair bilgiler araştırdınız?					
...kamu araştırma enstitüleri, devlet kurumları, sağlık bakanlığı, hastane internet siteleri gibi kurumsal/resmi internet sitelerinde sağlıklı beslenmeye dair bilgiler araştırdınız?					
...reklamlar ve blog sayfaları gibi resmi olmayan internet sitelerinde sağlıklı beslenmeye dair bilgiler araştırdınız?					

Aşağıda internette sıklıkla karşılaşılabileceğiniz bilgiler verilmiştir. Sizce bu bilgiler doğru mu?

	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
Nişastalı besinler tüketmemek ağırlık kaybı etkisi yaratabilir.			
Kan şekerini doğru aralıklarda tutmak için tatlı meyveler yemekten kaçınılmalıdır.			
Yüksek kolesterol problemi olan bireyler yumurta sarısı yemekten kaçınılmalıdır.			
Besin katkı maddeleri insan vücudu için zararlıdır.			

Aşağıda verilmiş önergeler ile ilgili katılım durumunuzu belirtiniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Resmi kurumlar tarafından sağlanan çevrimiçi/online sağlıklı beslenme bilgileri resmi olmayan diğer kurumlarca sağlanan bilgilerden daha güvenilirirdir.					
Diyetisyenler ve/veya diğer sağlık çalışanları tarafından oluşturulmuş çevrimiçi/online sağlıklı beslenme bilgileri diğer kişiler tarafından oluşturulmuş bilgilerden daha güvenilirirdir.					

Hangi sıklıkta...

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
...internette bulduğunuz sağlıklı beslenme ile ilgili yanlış bir bilgiyle ilgili kişisel görüşünüzü çevrimiçi ortamlarda paylaşırsınız?					
...beslenme ile ilgili internette bulunan bilgileri profesyonel bir sağlık çalışanı ile paylaşırsınız?					

Çok zordan çok kolaya oluşturulmuş bir ölçekte, aşağıdaki önergeler için fikrinizi işaretleyiniz.

	Çok zor	Kısmen zor	Kısmen kolay	Çok kolay
İnternette, güvenilir ve doğru sağlıklı beslenmeye dair bilgiler bulmak...				
İnternette bulunan sağlıklı beslenmeye ilişkin bilgileri ve beslenme önerilerini anlamak...				
İnternette bulunan sağlıklı beslenmeye ilişkin bilgilerin sizin için geçerli olup olmadığına karar vermek...				
Daha iyi beslenmek için sağlıklı beslenmeye ilişkin internetten elde ettiğiniz bilgileri günlük hayatınıza uyarlamak...				