T.C.
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİK VERİ BİLİMİ ENSTİTÜ ANABİLİM DALI

COVİD-19 HASTALIĞI VE AŞISININ SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA BESLENME DURUMUNA ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÖMER FARUK YAZ

OCAK 2022

T.C.
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİK VERİ BİLİMİ ENSTİTÜ ANABİLİM DALI

COVİD-19 HASTALIĞI VE AŞISININ SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA BESLENME DURUMUNA ETKİSİ

ÖMER FARUK YAZ
18331001007

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. HASAN GÜÇLÜ

OCAK 2022

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu, akademik ve etik kuralları gözeterek çalıştığımı ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt ederim.

İmza

Ömer Faruk Yaz

Danışmanlığını yaptığım işbu tezin tamamen öğrencinin çalışması olduğunu, akademik ve etik kuralları gözeterek çalıştığını taahhüt ederim.

Danışmanın Ünvanı Adı Soyadı

Prof. Dr. Hasan Güçlü

TEZ ONAYI

İMZA SAYFASI

Ömer Faruk Yaz tarafından hazırlanan 'COVİD-19 HASTALIĞI VE AŞISININ SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA BESLENME DURUMUNA ETKİSİ' başlıklı bu yüksek lisans tezi, Biyolojik Veri Bilimi Anabilim/bilim Dalında hazırlanmış ve jürimiz tarafından kabul edilmiştir.

JÜRİ ÜYELERİ	**İMZA**
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hasan Güçlü	
[Ünvanı, Adı SOYADI]	.....
Kurumu: İstanbul Medeniyet Üniversitesi	
Üyeler: Prof. Dr. Handan Ankaralı	
[Ünvanı, Adı ve Soyadı]	.....
Kurumu: İstanbul Medeniyet Üniversitesi	
Dr. Emine Yaylı	
[Ünvanı, Adı ve Soyadı]	.....
Kurumu: İstanbul Teknik Üniversitesi	

Tez Savunma Tarihi: 26/ 01 / 2022

ÖNSÖZ

Bu araştırmanın yapılmasında değerli fikirlerini benimle paylaşan, kendilerine ne zaman danışsam bana kıymetli zamanını ayıran ve büyük bir ilgiyle bana yararlı olabilmek için elinden geleni yapan danışman hocam Prof. Dr. Hasan Güçlü'ye teşekkürü bir borç biliyor ve şükranlarımı sunuyorum.

Tüm sevgimle,

Ömer

ÖZET

COVİD-19 HASTALIĞI VE AŞISININ SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA BESLENME DURUMUNA ETKİSİ

Yaz, Ömer Faruk

Yüksek Lisans Tezi, Biyolojik Veri Bilimi Anabilim Dalı, Biyolojik Veri Bilimi Programı

Danışman: Prof. Dr. Hasan Güçlü

Ocak, 2022. 156 sayfa

Koronavirüs ile alakalı yapılan araştırmalar günden güne artmaktadır. Bunun nedeni ise koronavirüsün insan hayatına olan direk ve dolaylı etkisidir. Bu çalışma koronavirüs geçirme ve aşı olma durumunun kişinin beslenme durumuna nasıl bir etkisi olduğunu göstermeyi amaçlamaktadır. Literatürde yapılan çalışmaların çoğu beslenmenin koronavirüs üzerindeki etkisi üzerine yoğunlaşırken biz çalışmamızda koronavirüsün beslenme üzerindeki etkisini araştırdık. Bu sebeple beslenme ve koronavirüs ölçekleri kullanılmıştır.

Ölçekler Hayzaran M. (LBTMS) ve Yeşilkaya B. (EB-PQ) tarafından Türkçeye çevrilerek koronavirüs aşısı olan 86 ve koronavirüs aşısı olmayan 61 sağlık çalışanına uygulanmıştır. Koronavirüs geçiren çalışan sayısı 57 geçirmeyen çalışanın sayısı 90 ve koronavirüs geçirenlerden tat-koku kaybı yaşayan 8 çalışan bulunmaktadır. Ölçek uygulanan kişilere aynı zamanda genel anamnez formu ve besin tüketim sıklığı anketleri uygulanmıştır. Çalışmada koronavirüs aşısı olmuş ve koronavirüs aşısı olmamış iki grup bulunmaktadır. Çalışmaya katılan kişiler Sağlık Bakanlığı çalışanları olup hepsi 18 yaşından büyük kişilerdir. Çalışmaya katılan kişilerin 75'i kadın 72'si erkek olup örneklem sayımız 147'dir. Çalışmamızda yer alan koronavirüs aşısı olmuş çalışanların hepsi aşısının ikinci dozunu olmuş bulunmaktadır. Elde edilen veriler SPSS 26 istatistik programı ile analiz edilmiştir.

Aşı olan kişiler ile aşı olmayan kişiler arasında günlük enerji ve besin öğesi alımında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p < 0,05$). Koronavirüs aşısı olma durumu ile EB-PQ ölçeğinin alt boyutlarında az yağlı beslenme ($p = 0,03$) ve kültürel beslenme ($p = 0,04$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Koronavirüs geçirme durumu ile EB-PQ ölçeğinin bir alt boyutu olan planlı beslenme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p=0,004$). Koronavirüs geçirme durumu ile çalışanların günlük alınan enerji ve besin öğesi duurmları kıyaslandığında covid-19 geçirme durumu ile enerji alımı ($p = 0,045$) ve yağ alımı ($p=0,027$) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Koronavirüs sonrası tat-koku kaybı yaşayanların tat-koku kaybı yaşamayanlara göre beslenme durumunda bir değişiklik saptanmamıştır ($p< 0,05$). Tat-koku kaybı yaşama durumu enerji ve besin öğesi

alımında bir değişiklik oluşturmadığı gözlenmiştir ($p<0,05$). Koronavirüs geçirme durumu ile araştırmada kullanılan ölçekler arasında çok değişkenli varyans analizi yapıldığında covid-19 ile enerji alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p=0,045$).

Anahtar kelimeler: Covid-19, Covid-19 aşısı, Beslenme durumu, Tat ve koku kaybı

ABSTRACT

THE EFFECT OF COVID-19 DISEASE AND ITS VACCINE ON NUTRITIONAL STATUS OF HEALTHCARE PROFESSIONALS

Yaz, Ömer Faruk

Master Thesis, Department of Biological Data Science, Biological Data Science Program

Advisor: Prof.Dr. Hasan Güçlü

January, 2022. 156 pages

Research on coronavirus is increasing day by day. The reason for this is the direct and indirect effects of the coronavirus on human life. This study aims to show how the coronavirus transmission and vaccination status affects the nutritional status of the person. While most of the studies in the literature focused on the effect of nutrition on coronavirus, we investigated the effect of coronavirus on nutrition in our study. For this reason, nutritional and coronavirus scales were used.

The scales were translated into Turkish by Hayzaran M. (LBTMS) and Yeşilkaya B. (EB-PQ) and applied to 86 healthcare workers who had coronavirus vaccine and 61 healthcare workers who did not. The number of employees who have had coronavirus is 57, the number of employees who have not been infected is 90, and there are 8 employees who have experienced loss of taste and smell. At the same time, general anamnesis form and food consumption frequency questionnaires were applied to the people who applied the scale. In the study, there are two groups that have been vaccinated against coronavirus and those who have not been vaccinated. The people participating in the study are employees of the Ministry of Health, and all of them are over the age of 18. Of the people participating in the study, 75 were female and 72 were male, and our sample was 147. All of the employees in our study who were vaccinated against coronavirus have received the second dose of the vaccine. The obtained data were analyzed with SPSS 26 statistical program.

There was no significant difference in daily energy and nutrient intake between vaccinated and unvaccinated individuals ($p < 0.05$). Statistically significant relationships were found between coronavirus vaccination status and low-fat diet ($p = 0.03$) and cultural nutrition ($p = 0.04$) in the sub-dimensions of the EB-PQ scale. A statistically significant correlation was found between coronavirus transmission status and planned nutrition, which is a sub-dimension of the EB-PQ scale ($p=0.004$). When coronavirus transmission status and daily energy and nutritional status of employees were compared, statistically significant relationships were found between covid-19 transmission status and energy intake ($p = 0.045$) and fat intake ($p = 0.027$). There

was no change in nutritional status of those who experienced taste-smell loss after coronavirus compared to those who did not experience taste-smell loss ($p< 0.05$). It was observed that the loss of taste and smell did not cause a change in energy and nutrient intake ($p<0.05$). When multivariate analysis of variance was performed between coronavirus transmission status and the scales used in the research, a statistically significant relationship was found between covid-19 and energy intake ($p=0.045$).

Keywords: Covid-19, Covid-19 vaccine, Nutritional status, Taste and smell loss

İÇİNDEKİLER

BİLDİRİM iv
TEZ ONAYI v
ÖNSÖZ vi
ÖZET vii
ABSTRACT ix
İÇİNDEKİLER xi
TABLOLAR LİSTESİ xiii
1.GİRİŞ 1
1.1. Amaç 3
1.1.1. Alt Amaçlar 3
1.2. Önem 3
1.3. Sınırlılıklar 3
1.4. Simgeler ve Kısaltmalar 1
2. GENEL BİLGİLER 2
2.1. Koronavirüs 2
2.1.1. Koronavirüsler 2
2.1.2. Koronavirüs Epidemiyolojisi 2
2.1.3. Koronavirüs Bulaş Yolları 3
2.1.4. Koronavirüse Karşı Alınan Önlemler 4
2.1.5. Koronavirüs Tedavisi 5
2.1.6. Koronavirüs Yapısı 6
2.1.7. Koruyucu Ekipman 7
2.1.8. Koronavirüs Tanısı 8
2.1.9. Koronavirüs Laboratuvar Bulguları 8
2.1.10. Türkiyede Koronavirüs 9
2.1.11. Koronavirüs Aşıları 9
2.2. Beslenme 15
2.2.1. Besin Öğeleri 17
2.2.1.1.Karbonhidratlar 17
2.2.1.2. Protein 17
2.2.1.3. Yağlar 17
2.2.1.4. Vitaminler 19

2.2.1.5. Mineraller **20**
2.2.2. Besin Grupları **23**
2.2.2.1. Et ve Et Ürünleri Grubu **23**
2.2.2.2. Süt ve Süt Ürünleri Grubu **24**
2.2.2.3. Sebze ve Meyveler **24**
2.2.2.4. Tahıl Grubu **26**
2.2.2.5. Yağ Grubu **26**
2.2.2.6. Tatlı Grubu **27**
3. MATERYAL VE METOD **28**
3.1. Araştırma Modeli **28**
3.2. Araştırma Soruları **28**
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi **28**
3.4. Veri Toplama Araçları ve Özellikleri **29**
3.5. Verilerin Analizi **33**
4. BULGULAR **35**
5. TARTIŞMA **90**
6. SONUÇ VE ÖNERİLER **105**
6.1. Öneriler **106**
6.1.1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler **106**
6.1.2. İleride Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler **106**
KAYNAKLAR **107**
EKLER **122**
EK-1. GENEL ANAMNEZ FORMU **122**
EK-2. KORONAVİRÜS KORKU ÖLÇEĞİ **125**
EK-3. Lezzetli Besinleri Tüketme Motivasyonu Ölçeği (PEMS) **125**
EK-4. Yeme Davranış Modeli Ölçeği (EB-PQ) **127**
EK-5. Besin Tüketim Sıklığı Formu **130**
EK-6. Gönüllü Olur Formu **132**
EK-7. ÖZGEÇMİŞ ..... Error! Bookmark not defined.
EK-8. ETİK KURUL ONAY BEYANI **134**
EK-9. KURUM İZİN BEYANI **135**

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3.1. Vücut kitle indeksi ölçüleri ……..16

Tablo 3.2. Birleşik Krallık günlük beslenme tavsiyeleri……..……....16

Tablo 3.3. Yaşa ve cinsiyete göre alınması tavsiye edilen makrobesin miktarları…….18

Tablo 3.4. Yetişkinler için alınması tavsiye edilen besin grupları miktarı ……22

Tablo 3.5. Et grubu besinlerin bir porsiyon miktarları (g)…….....24

Tablo 3.6. Sebze grubu örnek besinleri ……....25

Tablo 3.7. Günlük minimum alınması gereken sebze meyve porsiyon miktarları…….....25

Tablo 4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri ……....35

Tablo 4.2 Sağlık Çalışanlarının Koronavirüs Tablosu…….....38

Tablo 4.3. Sağlık Çalışanlarının Beslenme Alışkanlıkları……..……..41

Tablo 4.4. Sağlık Çalışanlarının Yaş, Boy, Ağırlık ve Bkilerinin Dağılımı……..……..43

Tablo 4.5. Cinsiyet ve Vücut Kütle İndeksi Karşılaştırılması …….....……44

Tablo 4.6. Test Yaptıran Bireylerde Ortaya Çıkan Covid Belirtileri ……...44

Tablo 4.7. Yeme Davranış Modeli Ölçeği ve Alt Boyutları Güvenilirlik Katsayıları……..…45

Tablo 4.8. Yeme davranışı ölçeği modeli ölçeği alt boyutları açımlayıcı faktör analizi yükleme değerleri…….....46

Tablo 4.9. Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının yeme davranış modeli ölçeği alt boyutları puan dağılımı…….....49

Tablo 4.10. Sağlık çalışanlarının yeme davranış modeli ölçeği alrt föktörleri ile cinsiyet arasındaki ilişkinin karşılaştırılması…….……49

Tablo 4.11. Ltbms ölçeğinin açıklayıcı varyans analizi…….....50

Tablo 4.12. LBTMS ölçek maddelerinin güvenilirlik analizinin sonuçları……..……...52

Tablo 4.13. Sağlık çalışanlarının LBTMS ölçeğinden ve alt boyurlarından aldıkları puanların ortalama ve standart sapma değerleri…….....53

Tablo 4.14. LBTMS ölçeğinin maddlerinin yüzdesel dağılımı ……54

Tablo 4.15. Sağlık çalışanlarının cinisyet durumuna göre yeme ölçeği ve LBTMS ölçeklerinin toplam ve alt boyut puanları ile değerlendirilmesi ……55

Tablo 4.16. Sağlık çalışanlarının medeni hal durumuna göre yeme ölçeği ve LBTMS ölçeklerinin toplam ve alt boyut puanları ile değerlendirilmesi…….....56

Tablo 4.17. Sağlık Çalışanlarının Eğitim Durumuna Göre LBTMS ve EB-PQ Ölçekleri İle Karşılaştırılması ……...……57

Tablo 4.18. Sağlık çalışanlarının meslek durumları ile LBTMS ve EB-PQ ölçekleri toplam puanları ile arasındaki ilişki ……58

Tablo 4.19. Sağlık Çalışanlarının Sigara Kullanma Durumunun LBTMS Ve EB-PQ Ölçeklerinin Ve Alt Föktörlerine Göre Değerlendirilmesi…….....59

Tablo 4.20. Sağlık Çalışanlarının Koronavirüs Geçirme Durumunun LBTMS Ve EB-PQ Ölçeklerinin Toplam Puanı ve Alt Boyutları İle Değerlendirilmesi ……60

Tablo 4.21. Sağlık Çalışanlarının Koronavirüs Belirtileri İle LBTMS Ve EB-PQ Ölçekleri Ve Alt Faktörleri Arasındaki Korelasyon……...61

Tablo 4.22. Sağlık Çalışanlarının Koronavirüs Tedavisi Olduğu Yere Göre LBTMS Ve EB-PQ Ölçekleri Toplam Puanı Ve Alt Boyutları İle Değerlendirilmesi ……...……...62

Tablo 4.23. Sağlık çalışanlarının koranavirüs testi yaptırma durumuna göre LBTMS ve EB-PQ ölçeklerinin toplam ve alt faktör puanlarına ile değerlendirilmesi ……..….63

Tablo 4.24. Sağlık çalışanlarının yaptırdığı koronavirüs testine göre LBTMS ve EB-PQ ölçekleri ve alt boyutları ile değerlendirilmesi …….……64

Tablo 4.25. Sağlık çalışanlarının test yaptırma sebebi ile LBTMS ve EB-PQ ölçekleri ve alt boyutları ile değerlendirilmesi ……..66

Tablo 4.26. Sağlık Çalışanlarının Aşı Olma Durumu Üzerinde LBTMS Ve EB-PQ Alt Ölçek Boyutlarının Etkisinin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi ……..67

Tablo 4.27 Sağlık çalışanlarının vuruldukları aşı türü ile LBTMS ve EB-PQ ölçekleri ve alt boyutları ile değerlendirilmesi …….……68

Tablo 4.28. Sağlık çalışanlarının aşı olmama sebebine göre LBTMS ve EB-PQ ölçekleri ile değerlendirilmesi …….……69

Tablo 4.29. Sağlık Çalışanlarının Öğün Atlama Durumuna Göre LBTMS Ve EB-PQ Ölçekleri ve Alt Faktörleri Arasındaki Korelasyon……...70

Tablo 4.30. Sağlık Çalışanlarının Aşı Güvenme Durumu İle LBTMS Ve EB-PQ Ölçeği Alt Faktörleri Arasındaki Korelasyon ……72

Tablo 4.31. Sağlık Çalışanlarının İşe Geliş Şekillerinin LBTMS Ve EB-PQ Ölçekleri Toplam Ve Alt Boyutları Puanları İle Değerlendirilmesi ……..…….73

Tablo 4.32. Koranavirüs korku ölçeğinin cronbach alpha değerleri…….……74

Tablo 4.33. Koranvirüs korku ölçeğinin ortalama ve standart sapma değerleri…….....75

Tablo 4.34. Sağlık çalışanlarının koronavirüs geçirmiş olma durumunun koranavirüs korku ölçeği ile karşılaştırılması ……...……..…75

Tablo 4.35. Koronavirüs aşısı olma durumunun koronavirüs korku ölçeği ile karşılaştırılması

Tablo 4.36. Sağlık Çalışanlarının Öğün Atlama Durumunun Koronavirüs Korku Ölçeği İle Değerlendirilmesi ……..……...77

Tablo 4.37. Sağlık Çalışanlarının Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanma Durumuna Göre Koronavirüs Korku Ölçeğinin Değerlendirilmesi …….……..……...78

Tablo 4.38. Sağlık Çalışanlarının Olduğu Koronavirüs Aşı Çeşidine Göre Koronavirüs Korku Ölçeğinin Değerlendirilmesi ……..……...79

Tablo 4.39. Sağlık Çalışanlarının Makro Besin Öğeleri Ve Besin Tüketimi Dağılımı…….....80

Tablo 4.40. Sağlık Çalışanlarının Cinsiyet Durumuna Göre Beslenme Durumlarının Karşılaştırılması ……...…….81

Tablo 4.41. Sağlık Çalışanlarının Koronavirüs Geçirme Durumuna Göre Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi ……..…….....81

Tablo 4.42. Sağlık Çalışanlarının Aşı Olma Durumuna Göre Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi …….....82

Tablo 4.43. Sağlık Çalışanlarının Beslenme Durumlarının LBTMS Ölçeği ve Alt Boyutları İle Korelasyonu ……..83

Tablo 4.44. Sağlık Çalışanlarının Beslenme Durumları İle EB-PQ Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon ……...……..84

Tablo 4.45. Sağlık Çalışanlarının Beslenme Durumu İle Koronavirüs Korku Ölçeği Arasındaki Korelasyon ……....85

Tablo 4.**46**. Sağlık Çalışanlarının Yaş Durumuna Göre LBTMS, EB-PQ Ve Koronavirüs Korku Ölçeği Toplam Puanları İle Değerlendirilmesi……..……85

Tablo 4.47. Sağlık Çalışanlarının Tat-Koku Kaybı Durumunun LBTMS Ve EB-PQ Ölçekleri İle Değerlendirilmesi…….....86

Tablo 4.48. Sağlık Çalışanlarının Tat-Koku Kaybı Durumunun Besin Öğesi Alımı Ve Covid Korku Ölçeği İle Değerlendirilmesi ……..87

Tablo 4.49. LBTMS ve EB-PQ Ölçeklerinin Alt Boyutlarının Birbirleri İle Korelasyonu……87

Tablo 4.50. Koronavirüs Geçirme Durumu İle Ölçekler Arasındaki Çok Değişkenli Varyans Analizi……...88

1.GİRİŞ

Ciddi solunum sorunları yaratan koronavirüs hastalığı dünya üzerinde yayılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Çinde ortaya çıkan bu koronavirüs salgınını 30 Ocak 2020 tarihinde uluslararası toplum sağlığı sorunu olarak gördüğünü ifade etmiştir ve bu hastalığı 11 Mart 2020 tarihinde bir pandemi durumu ilan etmiştir (1).

Virüs alarm verecek oranda artmaya devam etmiş ve sağlık çalışanları hastalığın daha iyi yönetimi için etkili yöntemler aramıştır. Çin'de doktorlar koronavirüsle 3 ay gibi süre zarfında başa çıkmışlardır. Çinli uzmanlar bu hastalığın yönetiminde deneyim kazanmıştır (2).

Koronavirüs hastalığı SARS Koronavirüsü gibi bir RNA virüsüdür. Bu hastalık pnömöni, akut solunum yetmezliği, kalp hasarı ve organ yetmezliği gibi ciddi komplikasyonlara yol açar. Dünya üzerinde bu hastalıktan birçok ölüm meydana gelmiştir. Ölümlerin çoğu 8 ülkede meydana gelmiştir (Amerika Birleşik Devletleri, Birleşik Krallık, İspanya, İtalya, Fransa, Meksika, Hindistan, Brezilya) (3).

Koronavirüsün en yaygın klinik semptomu yüksek ateş, baş ağrısı, öksürük ve yorgunluktur. Hastalar normal veya normal olmayan lökosit sayılarına, limpopeniaya veya trombositlere ve artan C-reaktif proteinlere sahiptir. Solunum yetersizliği içeren ciddi vakalarda akut solunum yetmezliği ve akut böbrek yetmezliği meydana gelebilir. Radyolojik muayeneler koronavirüsün yönetimi ve erken tanılanmasında yüksek seviyede önemlidir. PCR testi koronavirüs tanısı koymak için referans standardı olmaktadır. Ancak tomografisi çekilen birçok koronavirüs hastasının PCR testleri negatif çıkmıştır ve bu da PCR testlerine olan güveni azaltmaktadır (4).

Genom dizileme ve filogenetik analiz SARS-COV2'nin yeni bir insan enfeksiyonu β-koronavirüs türü olduğunu gösteriyor. Yarasaların bu zoonotik virüsün orijinal konağı olduğu varsayılmaktadır ancak virüsle insan enfeksiyonunu teşvik eden bir ara konakçı olduğuna dair hiçbir kanıt yoktur (5).

Solunum yolu enfeksiyonları ve buna bağlı pandeminin 130 yıldan fazla bir geçmişi vardır. İlk korkunç salgın olan Rus Gribi olarakta bilinen İnfluenza virüsü dünya üzerinde 1 milyondan fazla kişinin ölümüne sebep oldu (1889-1892). 30 yıl sonra İspanyol Gribi çıktı ve 50 milyondan fazla ölüm gerçekleşti (1918-1920). Asya Gribi yaklaşık 700 bin kişinin ölümüne sebep oldu (1957-1959) (6).

Bu çalışmada koronavirüs aşısı olma durumunun sağlık çalışanlarının beslenme durumu üzerinde bir etkisinin olup olmadığına odaklanılmıştır. Aynı zamanda koornavirüs geçirme durumunun kişinin beslenme durumu üzerinde bir etki yaratma durumu da araştırılmıştır. Koronavirüs geçiren hastaların bazıları tat-koku kaybı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu tat-koku kaybının kişilerin beslenme durumunda ne tür bir etki yarattığını da araştırdık. Koronavirüsle ilgili yapılan araştırmalar günden güne artmaktadır. Her geçen gün hayatımızı daha da çok etkileyen koronavirüsle alakalı daha çok bilgi sahibi olmamız gerekiyor. Bunun için koronavirüsle ilgili yapılan her çalışma daha da çok önem kazanmaktadır. Literatürde yapılan çalışmalar daha çok beslenmenin koronavirüs üzerindeki etkisini araştırırken biz çalışmamızda koronavirüsün kişilerin beslenmesi üzerinde ne tür bir etki yarattığını araştırmaktayız. Bu araştırma yapılırken hastanede çalışan sağlık çalışanlarına anket formları doldurulmuştur. Anketlerde genel anamnez fomru içerisinde çalışanın aşı olma durumu, hastalığı geçirme durumu gibi durumları sorgulanmıştır. Anket içerisinde daha önce Türkiye'de geçerliliği ve güvenilirliği yapılan EB-PQ ve LBTMS ölçekleri kullanılarak çalışanın beslenme durumları da sorgulanmıştır. Ayrıca anket formu içerisnde yer alan besin tüketim sıklığı formu ile de çalışanın günlük enerji ve besin öğeleri alım seviyeleri ölçülmüştür.

Elde edilen veriler SPSS 26 paket programı ile analiz edilmiştir. Besin tüketim sıklığından elde edilen veriler BEBİS (Beslenme Bilgi Sistemi) paket programı ile analiz edilmiştir. Daha önce literatürde koronavirüs aşısı olma durumunun kişilerin beslenme durumu üzerindeki etkisini araştıran yayınlar kısıtlıdır. Covid-19 hastalarının takibe alındığı çalışmalarda hastalar beslenme şikayetleri olduğunu belirttiler. Bu şikayetler iştah azalması, tokluk hissi, tat-koku kaybı gibi şikayetlerdi. İyileşme süreci sonrası bu şikayetlerin belirli hasta grubunda devam ederken belirli bir grupta iyileşme görülmemiştir. Yapılan çalışmalar sonucunda koronavirüs geçirme durumunun kişilerin beslenmesi üzerinde olumsuz etki yaptığı bilgisine erişilmiştir. Koronavirüs aşısının kişilerin beslenmesi üzerinde ne tür etki yarattığına dair literatürde çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Yine yapılana çalışmalar covid-19 sonrası meydana gelen tat-koku kaybının uzun süre devam etmediği ve uzun süreli devam eden tat-koku kaybının da nedeninin covid-19 olmadığı yönünde çalışmalar olmuştur. Biz bu çalışmada elde edilen veriler sonucu koronavirüs aşısı olma durumu ve koronavirüs hastalığı geçirme durumunun kişinin beslenme durumunda bir etki yaratma durumunu ve ne yönde bir etki yarattığını araştırıyoruz.

1.1. Amaç

Bu çalışmada amacımız koronavirüs aşısı olan ve kornavirüs geçiren sağlık personellerinin aşı ve koornavirüs geçirme durumunun kişilerin beslenme durumlarında nasıl ve ne yönde bir etki oluşturduğu gözlemlemektir.

1.1.1. Alt Amaçlar

Çalışmamızı oluşturan hipotezlerimiz şunlarıdr:

Koronavirüs aşısı olma durumu kişinin beslenme durumunu olumsuz yönde etkiler.

Koronavirüs geçirme durumu kişinin beslenme durumunu ve besin alımını olumsuz yönde etkiler.

Koronavirüs geçirme sonrası oluşan tat-koku kaybı kişinin beslenme durumunu ve besin seçimini olumsuz yönde etkiler.

1.2. Önem

Araştırmamız koronavirüs aşısı, koronavirüs olma ve tat-koku yaşama durumunun kişilerin beslenme durumunda nasıl bir etki yarattığına odaklanmıştır. Literatürde yapılan araştırmaların çoğu beslenmenin koronavirüs hastalığı üzerinde iyileştirici olması durumuna odaklanırken biz araştırmamızda koronavirüs hastalığının kişinin beslenme durumuna etkisi üzerinde odaklandık. Yapılan çalışmalar tat-koku yaşama durumunun belirli dönemde kişilerin beslenme durumu üzerinde etki oluşturduğunu belirtmişken bizim çalışmamızda tat-koku yaşama durumunun kişilerin beslenme durumu ve enerji-besin öğesi alımında bir etki oluşturma durumu sorgulanmıştır. Koornaviürüs aşısı olma durumu ile kişinin beslenme durumu arasında yapılan çalışmalar kısıtlı olup bizim araştırmamızda koronavirüs aşısının kişilerin beslenme durumu ve enerji-besin öğesi alımında bir etki oluşturma durumu sorgulanmıştır.

1.3. Sınırlılıklar

Araştırmamızın evrenini Başakşehir Devlet Hastanesinde çalışan sağlık personelleri olup küçük bir evreni temsil etmektedir. Bu sebeple çok fazla sayıda katılımcı bulamadığımız için bu durum araştırmamızın sınırlamaktadır.

1.4. Simgeler ve Kısaltmalar

Covid-19: Yeni Koronavirüs Hastalığı

SARS: Ağır Akut Solunum Sendromu

MERS: Orta Doğu Solunum Sendromu Koronavirüsü

PCR: Polimeraz Zincir Reaksiyonu

CT: Bilgisayarlı Tomografi

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

FDA: Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi

CHO: Karbonhidrat

RNA: Ribonükleik Asit

ACE-2: Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim-2

HİV: İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü

CRP: C-Reaktif Protein

CXR: Göğüs Röntgen Filmi

BNT162: Pfizer-Biontech COVID-19 Aşısı

DNA: Deoksribo Nükleik Asit

MRNA: Mesajcı Ribonükleik Asit

LBTMS: Lezzetli Besinleri Tüketme Motivasyonu Ölçeği

EQ-PQ: Yeme Davranış Modeli Anketi

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Koronavirüs

2.1.1. Koronavirüsler

21. yüzyılın ilk pandemisinden SARS sorumludur. Çin anakarasındaki Guangdong eyaletinde ortaya çıkışından sonraki aylarda 8 binden fazla hastayı etkilemiş ve beş kıtada 26 ülkede 774 ölüme sebebiyet vermiştir. Ortaya çıkan bulaşıcı hastalığın yayılması için hava yolculuğu ve küreselleşmenin etkisi net bir biçimde belirgin oldu. Bu tür hastalık tehditlerini ortadan kaldırmak için koordineli bir küresel tepkiye ihtiyaç duyulduğu belirtildi (7).

2012 de ortaya çıkan MERS bine yakın ölüme sebebiyet verdi. Tüm birincil MERS vakaları epidemiyolojik olarak Orta Doğu ile bağlantılıdır. Bu hastalardan bazıları virüs yayan veya serolojisi pozitif olan develerle temas kurdu. Hastalık komorbiditeleri olan yaşlı erkeklerde şiddetli bir etki oluşturdu (8).

Aralık 2019 tarihinde Çin'in Wuhan şehrinde yeni bir koronavirüs türü olan SARS COV-2 tespit edildi. O tarihten itibaren tüm dünyada yayılmaya başladı. Bu yeni tip koronavirüs dünya üzerinde pandemiye sebebiyet verdi (9).

SARS COV-2 koronavirüs ailesinin beta hücresine ait zarflı, bölümlenmemiş bir RNA virüsüdür. Viral S proteininin insan hücreleri üzerindeki anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE-2) ye bağlanması sonucu insanları enfekte etme konusunda güçlü bir kabiliyete sahiptir (10).

"Taç benzeri" görünümleriyle adlandırılan koronavirüsler, hayvanlardan insanlara yayılan ve COVID-19'un yanı sıra Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) ve SARS gibi hastalıkları da içeren geniş bir virüs ailesidir (11).

2.1.2. Koronavirüs Epidemiyolojisi

Yeni koronavirüs hastalığı (Covid-19), ilk vaka Aralık 2019 da Çin'in Wuhan kentinde tespit edildiğinden beri küresel bir halk sağlığı durumu haline geldi (12). Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre Aralık 2019 dan günümüze kadar 293.750.692 koronavirüs vakası olmuştur. Bu vakaların 5.454.131'i vefat etmiştir. Dünya genelinde yapılan aşı doz sayısı ise 8.693.832.171'dir (13).

Koronavirüs insanların sağlığı, yaşamı ve dünyanın dört bir yanındaki ekonomiler üzerinde olumsuz bir etki yarattı. Bu sebeple laboratuvarlar ve kurumlar, gelecekte olması gereken bir koronavirüs aşısı için çalışıyorlar. Böyle bir aşı ölüm oranının ve hastalığı tedavi etmenin sağlık maliyetlerini azaltmada etkilidir (14).

Dünya Sağlık Örgütü genel müdürü bir toplantıda Covid-19 hastalarının %80 den fazlasının 'hafif bir rahatsızlığa sahip olduğunu ve iyileşeceğini' ve rapor edilen Covid-19 vakalarının %2'sinin ölümcül olduğunu söyledi. Buna karşılık 2003 senesindeki SARS salgınında ölüm oranı %10 iken (8098 vaka ve 774 ölüm) MERS salgınında %34'lük bir ölüm oranıyla karşı karşıyaydık. (2494 vaka 858 ölüm) (15).

Virüs İtalya, İran, Güney Kore ve Japonya'daki toplulukların yayılması ve dünya çapında birçok ülkeyi etkileyen olayların yerini almasıyla eşzamanlı olarak hızla yayıldı. Uluslararası halk sağlığı durumunda acil bir durum meydana getirdi ve Dünya Sağlık Örgütü 12 Mart 2020 tarihinde bu durumu bir küresel pandemi olarak ilan etti. Hastalık ortaya çıktığı zamandan beri sürekli gelişmektedir (16).

WHO, koronavirüs salgının Huanan Güney Çin Deniz Ürünleri Pazarı ile ilişkili olduğunu doğruladı ama belirli bir hayvan türü tanımlamadı (17).

2.1.3. Koronavirüs Bulaş Yolları

Bulaşmanın çoğunun solunum yolu ile olduğunu ve virüsün damlacıklar üzerinde ya da daha az yaygın olarak aeresollerde asılı kaldığını göstermektedir. Uzun süre boyunca havalandırılmamış kapalı ortamlar bulaşma durumunu artırır. Cinsel yolla, fekal-oral yolla ve kan yoluyla bulaşma durumu da kesinlik kazanmamıştır (18).

Wuhan'da kümelenen erken vakaların çoğunluğu (%55) yerel deniz ürünleri ve hayvan pazarlarında satılan ürünler yoluyla bulaştı. Ancak çok geçmeden insandan insana bulaşma ana bulaşma şekli olarak belirlendi. Ana bulaşma yolu hastaya 6 feet mesafede havadaki büyük damlacıklar yoluyla olmaktadır. Kişiden kişiye bulaşmanın diğer yolu büyük damlacıklar yüzeye yerleşip yüzeyi kirlettiğinde fomitler yoluyla temas aktarımıdır (16).

MERS-CoV, 2012 yılında Suudi Arabistan'daki bir hastadan izole edilmiştir ve halen Arap Yarımadası'nda dolaşmaktadır. Büyük olasılıkla develerden birincil bulaşma şu anda en yaygın bulaşma yolu olarak kabul ediliyor ve develerin MERS-CoV için ikincil veya ara bir rezervuar olduğu ve yarasaların birincil rezervuar olarak hizmet ettiği düşünülüyor (19).

Maske kullanımı, el temizliği gibi davranış değişiklikleri de dahil olmak üzere tüm halk sağlığı önlemleri yürürlükteyken; antiviral ilaçlar veya güvenli ve etkili aşılar gibi farmasötik müdahaleler şiddetli pandemiyi durdurmanın tek yolu gibi görünüyor (20).

Covid-19 yakın temas, uzun mesafeli hava yolu ve fomit yoluyla bulaşıyor. Birçok salgında olduğu gibi Covid-19 salgınında da yakın temasın bulaş yolları içinde en baskın yol olduğu saptanmıştır (21).

2.1.4. Koronavirüse Karşı Alınan Önlemler

Uluslararası toplum Çin'in salgına etkili bir şekilde yanıt vermede önemli bir ilerleme kaydettiğini kabul etmektedir. Çin'in salgını kontrol altına almasını sağlayan şey, güçlü yönetim yapısı ve tüm toplumun dayanışmasıyla birlikte kaynakları finanse etme ve harekete geçirme becerisidir. İlk vakanın bildirilmesinden sonra Çin'in yeni tip koronavirüsü tanıması bir ay sürdü. 31 Aralık 2019'da Çin Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) görevlileri saha araştırmaları için Wuhan'a gitti. Yeni tip koronavirüsün örneği izole edildi ve 6 Ocak'ta pnömöni patojeni olarak tanımlandı.

Wuhan'dan diğer şehirlere seyahat yasaklandı. Hava yolları, trenler ve şehirlerarası otobüs servisleri kaldırıldı. Şehir içi otobüsler ve metro taşımacılığı da kaldırıldı. Pek çok yerde Çin'in yeni ay yılı festivali kutlamaları ve diger toplantılar iptal edildi. Denizaşırı seyahatler, uçak biletleri ve otel rezervasyonları askıya alındı (22).

Salgını önleme ve kontrol stratejileri üç düzeyde rapor edilir; ulusal düzey, vakayla ilgili nüfus düzeyi ve genel nüfus düzeyi. Ulusal düzeyde Çin Halk Cumhuriyeti Ulusal Sağlık Komisyonu, 20 Ocak 2020'de Covid-19'u B sınıfı yasal bulaşıcı hastalıklara dahil etti ve A sınıfı için izin verilen bir '1 numaralı duyuru' yayınladı. Tıp enstitüleri Covid-19'un yayılmasını önlemek ve kontrol etmek için izolasyon tedavisi ve gözlem politikalarını benimsediler. Covid-19'un önlenmesi ve kontrol edilmesi için ulusal yönergeler yayınlandı. Covid-19'un bulaşmasını önleyecek veya yavaşlatabilecek birkaç halk sağlığı önlemi getirildi. Bunlar vaka izolasyonu, temaslı kişilerin tanımlanması ve takibi, çevresel dezenfeksiyon ve kişisel koruyucu ekipmanların kullanımı yer alır.

En iyi korunma virüse maruz kalmaktan kaçınmaktır. Maruz kalma riskini azaltabilecek önlemler şunlardır; cerrahi maskelerin kullanılması, öksürürken ve hapşırırken ağzımızı peçete ile kapatmak, % 60 alkol içeren el dezenfektanı ile elleri dezenfekte etmek, enfekte insanlarla temastan kaçınmak ve yıkanmamış ellerle ağız, burun ve gözlere dokunmaktan kaçınmak (17).

Epidemiyolojide, epidemiyolojik üçlü kavramı, hastalıkların sürecini anlamak için temel kılavuz olarak çalışır ve halk sağlığı görevlilerinin bu hastalıkları daha verimli bir şekilde kontrol etmelerini sağlar. COVID-19 pandemisi durumunda, epidemiyolojik üçlü etken olarak SARS COV-2, konak ve fomitler olarak insan ve çevre olarak solunum damlacıkları ve aerosoller tarafından oluşturulur. Epidemiyolojik problem odaklı yaklaşım, üçlü köşelere yaklaşımları sistemsel olarak özelleştirmek ve çözüm üçlüsü oluşturmak yoluyla sorunun yönetimini kolaylaştırmak için yukarıda bahsedilen epidemiyolojik üçlü üzerine inşa ederek

epidemiyolojik sorunlara sistematik olarak yaklaşmadır. Bu yaklaşımlar arasında, Çinli yetkililer tarafından topluluk hafifletme çabalarının bir parçası olarak uygulanan ve Çin'deki temel vaka sayısının kontrol edilmesine yardımcı olan sosyal mesafe stratejisi yer alıyor. Buna göre, bir tecrit stratejisini de içeren bu topluluk azaltma önlemleri, yetkililerin tüm ülkede kısmi bir karantina stratejisi uyguladığı İtalya gibi Avrupa ülkelerinde olumlu bir itibar kazandı (23).

2.1.5. Koronavirüs Tedavisi

Covid-19'a karşı tedavi planında ilk olarak solunum desteğine odaklanıldı. Daha önce SARS COV-2 ve MERS COV ile mücadele deneyimine dayanarak koronavirüse karşı bazı tedavi stratejileri geliştirildi. Daha önce klinik uygulamalarda yaygın olarak kullanılan antiviral ilaçlar, kortikosteroid tedavisi ve metilprednizolon Covid-19 tedavisi için geçersizdir ve önerilmez. Bilim adamlar daha önce İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü (HIV) ile enfeksiyonu tedavi etmek için kullanılan proteaz inhibitörleri lopinavir ve ritonavirin MERS COV ve SARS COV-2 hastalarını iyileştirebileceğini duyurdular. Kore'de bir Covid-19 hastasının β-koronavirüs viral yüklerinin lopinavir/ritonavir tedavisi sonrası önemli ölçüde azaldığı bildirilmiştir. Diğer antiviral ilaçlar arasında nitazoksanid, favipiravir, nafamostat gibi ilaçlar yer alır (24).

Hastalığın şiddetini, mekanik ventilasyonunu ve hastanede kalış süresini artırarak Covid-19'un seyrini karmaşıklaştıran ve dolaysıyla ölüm oranını artıran temel komorbiditeler arasında kontrolsüz hipertansiyon, diyabet, koroner kalp hastalığı, KOAH, kronik böbrek hastalığı gibi hastalıklar yer alır (16).

Geleneksel Çin Tıbbı (TCM) sayesinde hastaların hastanede kalış sürelerinin azaldığı tespit edilmiştir. Geleneksel Çin Tıbbı sayesinde nem durumu azaltılarak hastaların iyileşme durumlarında artış meydana gelmiştir (25). COVID-19 ile mücadelede geleneksel Çin ilaçları (TCM'ler) erken aşamada kullanıldı. TCM kombinasyonunun ateş, öksürük ve halsizlik gibi semptomları daha hızlı iyileştirebileceğini, hastanede yatış günlerinin sayısını kısaltabileceğini, nükleik asit dönüşüm oranını iyileştirebileceğini ve ışık sayısını ve yaygın tip gelişimini etkili bir şekilde azaltabileceği saptanmıştır (26).

Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi (FDA), hafif ila orta dereceli koronavirüs hastalığının (COVID-19) tedavisi için ani yükselme önleyici monoklonal antikor tedavilerinin acil kullanımına izin verdi. Razonable ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada hafif ila orta şiddette COVID 19'u olan yüksek riskli hastalar arasında, casirvimab imdevimab tedavisi, belirgin şekilde daha düşük bir hastaneye yatış oranı ile ilişkilendirilmiştir (27).

2.1.6. Koronavirüs Yapısı

Enfekte bir vakadan kaynaklanan yeni vakaların sayısı yani bulaş katsayısı 2,35 olarak belirlendi. Wuhan'da kısıtlamalar uygulandıktan sonra bu oran 1,05 e kadar düştü. Bulaş katsayısı 1,00 dan büyük olan salgınlar artacak anlamına gelir.

Covid-19 için inkübasyon süresi, bulaşma kaynağının en erken temaslı tarihi ile semptom başlangıcının olası en erken tarihi olarak tanımlanır. Salgının ilk dönemlerinde inkübasyon süresi 14 gün olarak belirlendi.

Çocuklarda semptomatik enfeksiyon nadir görülmektedir. Sadece nadiren şiddetli enfeksiyonlar görülmüştür. Çin hastalık kontrol ve önleme merkezi tarafından yapılan yakın tarihli bir çalışmaya göre vakaların çok azı 10 yaş altı çocuklarda görülmüştür.

Hamilelikte Covid-19'un perinatal ve rahim içi bulaşması hakkında bilgi azdır. SARS COV-2 enfeksiyonun hem doğrulanmış hem de şüpheli vakalarından 18 hamile kadın üzerinde yapılan bir çalışmada sadece iki neonatal bulaşma vakası bildirilmiştir. Bulaşmanın anne sütüyle olup olmadığı bilinmemektedir (16).

Koronavirüsler, büyük, tek sarmallı, RNA genomuna sahip zarflı virüslerdir. İnsanlardan bulaşan ve soğuk algınlığına sebep olan koronavirüsün 4 çeşidi vardır. Bunlardan İkisi alfa koronavirüs (Nl63 ve 229E) ve ikisi beta koronavirüs (HKU1 ve OC43). Bu virüslerin dördünün de zoonotik kökenli olduğu düşünülmektedir. OC43'ün Rus gribinde bir etiyolojik ajan olduğu düşünülmektedir (28).

Alanin aminotransferaz (ALT) ve aspartat amino transferaz (AST) seviyelerinin şiddetli akut solunum sendromu (SARS) hastalarında sırasıyla % 23-100 ve % 70-78 arttığı bildirildi (29).

Koronavirüsler RNA virüsleri arasında en büyük genomlara sahiptirler ve filogenetik olarak dört cinse (α, β, γ ve δ) ayrılırlar ve ayrıca beta koronavirüsler dört soya bölünmüştür (a,b,c,d). Koronavirüsler insanlarda dahil bir çok çeşit kuş ve memelileri de enfekte edebilirler (16).

SARS-CoV-2'nin kökeni yarasadan geliyor gibi görünürken, ara konağın rolü hala tartışmalı. SARS-CoV-2 genellikle damlacıklar yoluyla ve kontamine yüzeylerle temas yoluyla bulaşır. Solunum yolu hastalıkları, metabolik hastalıklar ve zayıf bağışıklık sistemi öyküsü olan yetişkinler ve yaşlılar hastalığa daha yatkındır. Ek olarak, çevresel faktörler, toplumsal gelenekler ve kişisel hijyen gibi SARS-CoV-2'nin yayılmasına yardımcı olabilecek birçok faktör vardır. Ortalama olarak, semptomatik vakalar enfeksiyonu üç kişiye bulaştırabilir. Bununla birlikte, virüs, hastalığın erken evresinde, hastalar asemptomatik olduğunda da bulaşabilir.

Covıd-19'un inkübasyon süresi, medyan 5 günlük bir süre ile 2 ila 14 gün arasında değişir. Ateş, kuru öksürük, kusma, ishal, miyalji, nefes darlığı ve pulmoner infiltratlar gibi belirti ve semptomlarla birlikte hafif ila şiddetli hastalıklarla karakterizedir. COVID-19'un tedavisi için onaylanmış antiviral ilaç bulunmamaktadır. Hafif vakalar semptomatik olarak tedavi edilir ve ağır vakalar yoğun bakım müdahaleleri ile yönetilir. Yakın zamanda, remdesivir'in COVID-19 vakalarının tedavisi için kullanılması, Acil Kullanım İzni kapsamında ABD Gıda ve ilaç kuruluşu tarafından yetkilendirilmiştir (30).

Koronavirüsünün RNA'ları segmentsizdir ve yüzeyde sivri uçlu çıkıntılara sahiptir. Koronavirüsünün adı Latince'den gelir ve zenginlik anlamına gelir. Elektron mikroskobunda görüntülenen korona virüsünün güneş gibi olduğu ya da yüzeyinde pek çok taç olduğu tespit edilmiştir (31).

Delta VOC ilk olarak Ekim 2020'de tespit edildi ve en az 98 ülkeye yayıldı. GISAID veri tabanından alınan en son verilere göre, 28 Temmuz itibariyle Delta VOC, Hindistan, Birleşik Krallık, Singapur, Endonezya ve Hindistan'daki SARS CoV-2 enfeksiyonlarının % 100, % 99,5, % 99,1, % 94 ve % 99,5'inden sorumluydu. Rusya son 4 hafta Delta VOC, birçok ülkede hızla baskın tür haline geliyor ve gelişmeye ve mutasyona uğramaya devam ediyor. Delta VOC'nin iletilebilirliğinin, vahşi tip suşa kıyasla % 97 arttığı bildirildi. İskoçya'da Delta VOC'li hastaların klinik özellikleri üzerine yapılan bir araştırma, 59 yaşındaki çocukların viral enfeksiyona daha duyarlı olduğunu ve komorbiditesi olanların hastaneye kabul edilme riskinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ancak Delta VOC ile enfekte hastaların epidemiyolojik, viral yük ve klinik özellikleri belirsizliğini koruyor (32).

2.1.7. Koruyucu Ekipman

Genel olarak üç farklı tek kullanımlık maske vardır; tek kullanımlık yüz maskeleri, cerrahi maskeler ve solunum maskeleridir. Tipik olarak ince olan ve tek katmandan oluşan yüz maskeleri büyük parçacıklara karşı (3 um) koruma sağlarlar. Cerrahi maskeler virüs büyüklüğündeki partiküllerden koruma konusunda yüz maskelerinden daha koruyucudurlar. Damlacık transferini engellemek için yüz maskesi ve cerrahi maske yeterli iken hava yolu ile bulaşan enfeksiyon için solunum maskesi gereklidir. Sağlık çalışanlarının çoğunluğu Covid-19 gibi damlacık yoluyla yayılan patojenlere karşı korunmak için cerrahi maske kullanıyorlar. Cerrahi maskeler havadan bulaşmaya karşı yeterli korumayı sağlayamamaktadır.

Hava yoluyla bulaşmaya karşı korunmak için solunum maskeleri kullanılmalıdır. Avrupa standartları solunum maskelerini FFP-1, FFP-2 ve FFP-3 olmak üzere üç gruba ayırır.

Bunlardan FFP-2 amerika standartı olan N-95 ile karşılaştırılabilir. FFP-1 Covid-19'a karşı koruma sağlamamaktadır. Solunum maskeleri cerrahi maskelerden 11.5- 15.9 kat daha fazla koruma özelliği göstermektedir. Bir maske sürekli olarak en fazla 8 saat takılmalıdır.

ABD'de solunum maskesi sınıflandırması küçük partiküllerin filtraston yüzdesine dayanmaktadır. N-95, N-99 ve N-100 maskeleri bulunmaktadır. N-95 maskesi partiküllerin % 95'ini, N-99 maskesi % 99'unu ve N-100 maskesi ise % 99,97'sini bloke etmektedir (33).

2.1.8. Koronavirüs Tanısı

RT-PCR Covid-19 tanısında altın standart olarak kabul edilse de % 30-60 oranlarında doğruluk göstermektedir. Bilgisayarlı tomografi ve RT-PCR yöntemlerini karşılaştıran çalışmalar bilgisayarlı tomografinin duyarlılık ve özgüllük sonuçlarının daha tatmin edici olduğu belirtilmiştir (34).

Bilgisayarlı Tomografi (CT) % 95'e kadar güvenilirlik sağlıyor. Ancak bilgisayarlı tomografinin Covid-19 teşhisi için tarama veya ilk test olarak kullanılmaması tavsiye ediliyor. Çünkü kullanımı zaman alıcı ve zahmetli olduğundan daha alternatif tarama testleri tercih ediliyor. Göğüs röntgeni (CXR) ekipmanın kolay temizlenmesi ve taşınabilir üniteleri olduğu için bilgisayarlı tomografiye alternatif olarak kullanıldı. Kuzey İtalya'da bazı acil servisler Covid-19 şüphesi olan bazı hastalara ilk triyaj hattı olarak göğüs röntgeni (CRX) kullandı. RT-PCR testinin sonuçlanması uzun zaman aldığı için bu yönteme başvurdular (35).

Devam eden koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) pandemisinin hafifletilmesi, güvenilir ve erişilebilir laboratuvar teşhis hizmetleri gerektirir. Şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs 2 (SARS CoV-2) enfeksiyonunun spesifik tanısı moleküler yöntemlere, özellikle de ters transkripsiyon PCR'sine dayanır, ancak serolojik immünolojik testler dahil diğer yeni teknolojiler ortaya çıkmaktadır (36).

2.1.9. Koronavirüs Laboratuvar Bulguları

COVID-19 hastalarında lenfositlerde belirgin bir azalma ve CRP, LDH ve hepatik enzim konsantrasyonlarında artış sıklıkla gözlenir. 1000'den fazla hastayı içeren bir çalışmada Guan ve ark. enflamasyon ve hücre hasarını değerlendiren laboratuvar parametreleri arasında CRP ve LDH'nin şiddetli hastalığı olan hastalarda ciddi olmayan hastalığı olan hastalara göre önemli ölçüde daha yüksek olduğunu ve bu nedenle prognostik bir etkiye sahip göründüğünü gösterdi. COVID-19 hastalarında enflamatuar reaksiyon ve doku harabiyetine bağlı olarak CRP düzeyi önemli ölçüde artar. Yüksek CRP konsantrasyonlarının akciğer hasarı ve daha kötü prognoz ile ilişkili daha şiddetli hastalığı işaret ettiği bildirilmiştir (35).

2.1.10. Türkiyede Koronavirüs

Türkiye ilk Covid-19 vakasını 11 Mart 2020 de bildirdi. Artan vaka ve ölüm sayılarını kontrol etmek için, Türk hükümeti, birçok ülkede olduğu gibi, kamuya açık yerlerde yüz maskelerinin zorunlu kullanımı, sosyal mesafeler ve kilitlenmeler gibi hükümet müdahaleleri ve kısıtlamalar getirdi. Ancak, pandeminin ve hükümetin buna tepkisinin neden olduğu günlük yaşam rutinlerinde meydana gelen değişiklik nedeniyle Türk vatandaşları kendilerini çok fazla stres altında hissetmiş ve ruh sağlığı sorunları yaşamıştır (37).

Tüm dünyaya yayılan COVID-19 salgınının ardından Türkiye'de ilk tespit edilen COVID-19 vakaları 10 Mart 2020 tarihinde Sağlık Bakanlığı tarafından açıklandı. Türkiye'de virüse bağlı ilk ölüm 15 Mart 2020'de gerçekleşti. Türkiye'de koronavirüs bulaşan toplam hasta sayısı 2.911.642 olarak açıklanırken, 16 Mart 2021 itibarıyla 29.623 kişi hayatını kaybetti. 16 Mart 2021 itibariyle 2.734.862 hasta iyileşti ve bağışıklık kazandı (38). Ülkemizde 05.01.2022 tarihi itibariyle toplam vaka sayısı 9.266.516 olarak tespit edilirken vefat sayısı 81.258 olarak verilmiştir. Toplam yapılan aşı dozunun sayısı 134.195.065'dir (39).

2.1.11. Koronavirüs Aşıları

SARS-CoV-2'ye karşı etkili bir ilaç için yoğun bir araştırma yapılmaktadır. Hidroksiklorokin ve Remdesivir gibi ilaçlar, çelişkili ve sonuçsuz çalışmalara dayanan çaresiz önlemler olarak savunuldu ve pandemiyle mücadelede önemli ölçüde başarısız oldu. Birden fazla aşı adayı geliştirme aşamasındadır ancak dünya çapında artan vakalar ve ölümlerle mücadele etmek için Covıd-19'a karşı güvenli ve etkili aşılara acilen ihtiyaç vardır. Aşı, toplumlarda sürü bağışıklığını tetikleme yeteneğine sahiptir, bu da hastalığın oluşumunu azaltabilir, bulaşmayı engelleyebilir ve hastalığın sosyal ve ekonomik yükünü azaltabilir (40).

2 Aralık 2020'de Birleşik Krallık (İngiltere), Acil Kullanım Yetkisi (EUA) aracılığıyla Pfizer ve BioNTech tarafından geliştirilen COVID-19 aşısı BNT162'yi onaylayan ilk ülke oldu. WHO, daha kolay küresel üretim ve dağıtıma izin vermek için 31 Aralık 2020'de acil kullanım için BNT162'yi onayladı. Benzer EUA süreçleri, farklı Covıd-19 aşı adaylarını onaylamak için Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Rusya, Çin ve Hindistan dahil olmak üzere birçok ülke tarafından uyarlandı ve liste büyüyor. Çeşitli gelişim aşamalarında, 172'si klinik öncesi geliştirme aşamasında, 60'ı klinik geliştirme aşamasında ve 9'u farklı ülke tarafından EUA kapsamında onaylanmış olmak üzere toplam 232 aşı adayı bulunmaktadır (41).

Acil Kullanım Listesi, Birleşmiş Milletler kuruluşları tarafından finanse edilmek üzere temin edilen aşılar hariç, aşı ittifakı, DSÖ Ön Yeterliliğini gerektirir. DSÖ ön yeterlilik süreci, düşük

ve orta gelirli ülke aşılama programları için uluslararası bir kalite, güvenlik, etkinlik ve uygunluk güvencesi görevi görür (42).

Aşı geliştirme, hastalıktan sorumlu mikroorganizmaların öldürülmüş veya zayıflatılmış biçimde kullanılmasını veya mikroorganizmaların toksinlerinin veya yüzey proteinlerinin kullanılmasını içerir. Bağışıklık geliştirme sürecinde vücut, savunma mekanizmasını oluşturan belirli mikroorganizmalara karşı antikorlar üretir. Bir kişi daha sonra aynı mikroorganizmalarla karşılaştığında, mikroorganizmaların antijenlerine yanıt olarak vücudun ürettiği antikorlar ya kişiyi mikroorganizmanın neden olduğu hastalıktan korur ya da hastalığın şiddetini azaltır (43).

Aşı geliştirme, konakçı-patojen etkileşimleri hakkındaki bilgileri klinik bilim, popülasyon düzeyinde epidemiyoloji ve üretimin biyomekanik gereksinimleri ile harmanlayan karmaşık bir multidisipliner faaliyettir (44).

Geleneksel yaklaşımlardan yeni nesil yaklaşımlara kadar çok sayıda aşı geliştirme platformu, dünya çapında farklı araştırma grupları tarafından kullanılmaktadır. Saflaştırılmış inaktive edilmiş virüsler geleneksel olarak aşı geliştirmede kullanılmıştır. İnaktive edilmiş aşının üretimi nispeten kolaydır ve yapılabilme hızı, onu Covıd-19 için aşı geliştirme konusunda umut verici bir strateji haline getirir (45).

Bazı aşı çalışmaları için, birincil son noktalar her zaman o sırada klinik olarak belirgin bir hastalığa karşılık gelmeyebilir çünkü amaç, yalnızca yaşamın ilerleyen dönemlerinde ortaya çıkabilecek bir hastalığı önlemektir (46).

Geleneksel aşı geliştirme uzun bir süreçtir ve 15 yıllık geliştirme süresi vardır. Süreç, aşı tasarımı ve hayvan modellerinde değerlendirmeye yönelik keşif çalışması olabilir ve bu yıllar sürebilir. Bunu daha sonra daha resmi klinik öncesi deneylerin yapıldığı, aşı üretimi için bir sürecin tasarlandığı ve resmi toksikoloji çalışmalarının yapıldığı bir aşama izler; bu aşama da birkaç yıl sürebilir. Daha sonra, araştırma amaçlı yeni bir ilaç için bir başvuru yapılır ve aşı adayının ilk güvenlik profilini oluşturmak ve ön immünojenisite verilerini elde etmek için aşama I klinik denemeleri (100'den az kişide test; yaklaşık 2 yıl) gerçekleştirilir. Sonuçlar umut vericiyse ve fon mevcutsa, bir aşı adayı daha sonra immünojenisiteyi daha fazla araştırmak ve uygun bir dozu ve optimal aşı rejimlerini belirlemek için faz II klinik araştırmalarına (birkaç yüz kişide test edilir, yaklaşık 2 yıl sürer) alınır. Faz II çalışmalarının sonuçları cesaret vericiyse, etkililik ve güvenliğin değerlendirildiği çok maliyetli faz III klinik araştırmalarla (binlerce kişide; yaklaşık 2 yıl) ilerlemeye karar verilebilir. Faz III denemelerinin sonucu, önceden tanımlanmış son noktaları karşılıyorsa, düzenleyici kurumlara (örneğin, Amerika

Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) veya Avrupa İlaç Ajansı) bir biyolojik lisans başvurusu yapılır (40).

FDA, SARS-CoV-2 aşılarının geliştirilmesi ve ruhsatlandırılması için bir kılavuz belge yayınladı ve yayınlanan belgeye göre aşıların en az % 50'lik bir etkinliğin gerekli olacağını belirtildi. 2002-2004 SARS salgınından sonra koronavirüse karşı aşılar preklinik olarak geliştirildi ve faz 1 denemelerinde test edildi. Daha sonra virüs 2004 ten bu yana ortaya çıkmadığı için aşı çalışmaları durdu. SARS ve MERS koronavisrülerine karşı geliştirilen preklinik aşı gelişmeleri sayesinde koronavirüs aşılarının antijenik hedefi netleşti. Çoğu koronavirüs, reseptör bağlanması ve membran füzyonundan sorumlu olan başak proteinini kodlar (28).

Normalde yıl gerektiren ürün geliştirme süreçleri yaklaşık 2 ayda tamamlandı. SARS-CoV-2 genomunun 10 Ocak 2020'de yayınlanmasının ardından aşı geliştirilmeye başlandı; klinik deney materyalinin üretimi ve teslimi 45 gün içinde tamamlandı ve ilk deneme katılımcıları, virüsün genomik dizisinin yayınlanmasından sadece 66 gün sonra, 16 Mart 2020'de aşılandı. (47).

Her aşının farklı paketleme ve saklama, hazırlama ve uygulama gereksinimleri vardır. Bu pratik yönler, bu aşıları alacak ve uygulayacak sağlık hizmeti sağlayıcılarını hazırlamak ve uygulanan her aşının optimal immünojenikliğini ve etkililiğini korumak için önemlidir. Bu aşıların birçoğu aşırı soğuk gerektirir veya aşı yöneticilerinin hazırlandığından farklı soğuk depolama gereksinimleri vardır (48).

Sars Cov-2'ye karşı ideal aşı iki doz aşılama sonrası etkisini gösterecektir. Aşılar bağışıklığı zayıflamış kişileri, yaşlı bireyleri ve komorbiditesi olan hedef gurubu korumaya yöneliktir. En az 6 ay koruma sağlayacaktır ve virüsün bulaşmasını azaltacaktır (49).

Aşılama Covid-19'un yayılımını kısıtlayacak ve ölüm oranını azaltacaktır. Sars Cov-2 enfeksiyonun önlenmesi Ace-2 reseptörü ile etkileşime giren ve Sars Cov-2'nin hücreye girişini sağlayan Glikoprotein S hedeflenerek sağlanabilir. Bu etkileşimin bloke edilmesi viral içselleştirmeyi ve replikasyonu azaltır. Şu an geliştirilmekte olan aşıların çoğu Glikoprotein S'yi hedeflemektedir (50).

Mükemmel başarılarına rağmen aşılar her zaman tartışmalı olmuştur. Aşıların güvenliği ve istenmeyen etkileri, doğal düzeni bozma, bireyleri kamu yararı için aşılanmaya zorlama endişeleri ve aşıların faydalarına eşit olmayan erişimin adaletsizlikleri aşı tarihi boyunca iç içe geçmiş ve tartışmalı olmaya devam etmektedir. Yedi ilke değer, geçerlilik, adil konu seçimi,

olumlu risk / fayda oranı, bağımsız inceleme, bilgilendirilmiş onay ve kayıtlı katılımcılara saygıyı içerir. Bu ilkelerin aşı araştırmalarına uygulanması, aşıların test edilmesine özgü bazı zorlukların dikkate alınmasını sağlar (51).

Hem kamu hem de özel sektöre ait gelişmekte olan ülkelerdeki aşı üreticileri, yüksek kaliteli ve uygun fiyatlı aşılar sağlayarak insanları enfeksiyonlardan koruma misyonuyla halk sağlığı odaklı uluslararası bir ağ olan Gelişmekte Olan Ülkelerin Aşı Üreticileri Ağı'nı (DCVMN) kurdu. 2018'de DCVMN üreticileri, UNICEF tarafından tedarik edilen 2,4 milyar dozun yarısından fazlasını sağladı (52).

Aşı Tipleri

Canlı zayıflatılmış, inaktive edilmiş, protein bazlı, nükleik asit ve viral vektör bazlı dahil olmak üzere farklı aşı türleri vardır. Her aşı türü, immünojeniklik, güvenlik, kullanım kolaylığı ve etkililik açısından ince bir yapıya, avantajlara ve dezavantajlara sahiptir (40).

Klinik deneylerdeki aday aşılar arasında DNA plazmit aşıları, etkisizleştirilmiş aşılar, adenovirüs vektörlü aşılar, RNA aşıları, protein alt birimi aşıları ve virüs benzeri partikül aşıları bulunur (53).

a. Canlı Zayıflatılmış Aşılar

"Canlı zayıflatılmış aşılar, genom mutasyona uğrayana ve hastalığa neden olamayana kadar hayvan veya insan hücrelerinden geçerek zayıflatılan virüslerdir". Zayıflatılmış virüs, doğal bir enfeksiyon gibi çoğalır ve güçlü T hücresi ve B hücresi bağışıklık tepkilerine neden olur. Toplumda bu aşılarla sürü bağışıklığı sağlanabilir. Güvenlik ve etkinliklerini teyit etmek için geniş kapsamlı ek testler gereklidir. Viral replikasyon sırasında, aşılama sonrası rekombinantlara yol açabilen bir mutasyon olasılığı da vardır. Ayrıca topluluk içinde soğuk zincir dağıtımı da gereklidir. Canlı zayıflatılmış aşıların bazı muayeneleri BCG, Çiçek hastalığı ve Polio (OPV) içerir. COVID-19' u hafifletmek için böyle bir aşı örneği, Hong Kong Üniversitesi'nden DelNS1-SARS-CoV2-RBD'dir (54).

b. İnaktif Aşılar

Bunlar formaldehit veya ısı kullanılarak geliştirilmiş inaktive edilmiş virüslerdir. Viral partiküllerin herhangi bir canlı bileşenine sahip değildirler. Bunlar enfeksiyöz değildir ve canlı zayıflatılmış aşıya kıyasla daha güvenlidir. Bu aşılar dondurularak kurutulabilir ve dağıtım için soğuk zincir gerektirmez. Bu tür aşılar kopyalanmaz ve optimum altı bir bağışıklık tepkisine sahiptir. İmmünojenikliklerini arttırmak için adjuvanlarla birlikte kullanılabilirler. Bazı inaktif

aşı örnekleri arasında Hepatit A ve Kuduz bulunur. COVID-19'u hafifletmek için böyle bir aşı örneği, Sinovac Biotech'in hazırladığı PiCoVacc'tır (40).

Coronavac, farelerde, sıçanlarda ve insan olmayan pirimatlarda SARS COV-2'ye karşı iyi etki gösteren ve aşı ile uyarılan nötralize edici antikorlarla iyi immünojenite gösterebilen inaktive edilmiş bir aşıdır. Coronavac aşısı için Türkiye, Brezilya ve Endonezya' da aşının kullanım onayı alması için çalışmalar yapılmıştır (55).

Sinovac-Coronavac

Sinovac Life Sciences Co. Ltd. tarafından geliştirilen inaktif SARS-CoV-2 Aşısının (Vero Cell) klinik öncesi çalışma sonuçları, aşının makaklarda kısmi veya tam koruma sağladığını göstermektedir (56).

Covid19 için inaktif bir aşı olan CoronaVac, Türkiye'de sağlık çalışanlarının aşılanması için kullanılmaktadır. Konvansiyonel yöntemlerle hazırlanan aşılardan biri olan bu aşı, bağışıklık tanıma için çok sayıda viral partikül ve protein içerir. İnaktive aşılar, konformasyona bağlı antijenik epitopların stabil ekspresyonuna sahiptir (57).

c. Protein Bazlı Aşılar

Protein Alt Birimi

Bunlar in vitro olarak üretilen antijenik bileşenlerdir. Viral partikülün herhangi bir canlı bileşenine sahip değiller. Güvenli kabul edilirler ve daha az olumsuz etkiye sahiptirler. Düşük bağışıklık tepkisi sergilerler, bu nedenle çoklu dozlama ve yardımcı maddelere ihtiyaç duyarlar. Gelecekteki yanıtlar için hafıza bile şüphelidir (40). COVID-19'u hafifletmek için böyle bir aşının örneklerinden biri Novavax tarafından geliştirilen NVX-CoV2373'tür (58).

Virüs Benzeri Parçacıklar

Bunlar genetik materyal içermeyen boş virüs kabuklarıdır. Güvenli kabul edilirler, güçlü bir bağışıklık tepkisine neden olurlar ve üretilmeleri zordur. COVID-19'u hafifletmek için böyle bir aşı örneği, Premas Biotech tarafından hazırlanan Üçlü Antijen Aşısıdır (40).

d. Nükleik Asit Aşıları: Yeni Nesil Aşılar

DNA Aşıları

Bu aşılar, antijeni patojenden kodlayan DNA'nın bir plazmide (başak proteini gibi SARS CoV-2'nin antijenik bileşenleri) sokulmasıyla yapılır. Bunlar güvenli kabul edilir, hastalığa neden olamaz. Bu tür aşılar pratikte kanıtlanmamıştır. Tek başına kullanıldıklarında advers olaylara

(ADE) neden olabilirler. Bu aşılar oldukça immünojeniktir; inaktive aşı ile birlikte verildiğinde yüksek titrede nötralize edici antikor üretir. Bu aşıları uygulamak için bir elektroporasyon cihazına ihtiyaç vardır. COVID-19'u hafifletmek için böyle bir aşı örneği, INOVIO Pharma, Kore Sağlık Enstitüsü ve Uluslararası Aşı Enstitüsü tarafından hazırlanan INO 4800'dür (40).

RNA Aşıları

RNA aşıları, SARS-CoV-2 eksprese eden başak proteininin lipit kaplı m-RNA'sıdır. Bunlar güvenli kabul edilir ve hastalığa neden olamaz, ancak ADE' yi indükleyebilir ve pratikte kanıtlanmamıştır. COVID-19' u hafifletmek için bu tür aşıların örnekleri, Moderna'dan mRNA-1273 ve BioNTech / Pfzer'den BNT162 (40).

BioNTech ve Pfizer, Almanya (BNT162-01) ve Amerika Birleşik Devletleri'nde yürütülen şemsiye tipi klinik çalışmalarda dört RNA tabanlı Covid-19 pandemik aşı adayını karşılaştırmak için koordineli bir program başlattı. Program, önemli bir uluslararası güvenlik ve etkinlik denemesi için tek bir aşı adayı ve doz seviyesinin seçimini desteklemek üzere tasarlanmıştır (59).

RNA aşı platformu, bu salgına yanıt olarak hızlı aşı geliştirilmesine olanak sağlamıştır. RNA aşıları, doğal enfeksiyon sırasında antijenin yapısını ve ekspresyonunu taklit edebilen aşı antijenlerinin tasarımında ve ekspresyonunda esneklik sağlar. RNA, protein sentezi için gereklidir, genomla bütünleşmez, geçici olarak ifade edilir, metabolize edilir ve vücudun doğal mekanizmaları tarafından elimine edilir ve bu nedenle güvenli kabul edilir. RNA bazlı profilaktik bulaşıcı hastalık aşıları ve RNA terapötik ajanlarının güvenli olduğu ve klinik deneylerde iyi tolere edildiği gösterilmiştir. Genel olarak, RNA ile aşılama, güçlü bir doğal bağışıklık tepkisi ortaya çıkarır. RNA, konakçı hücrelerde aşı antijeninin ekspresyonunu yönetir ve intrinsik adjuvan etkilere sahiptir. RNA aşısı üretim platformunun bir gücü - kodlanmış patojen antijenine bakılmaksızın - yeni bir patojene karşı büyük miktarlarda aşı dozlarını hızla üretme yeteneğidir (60).

Pfizer

Pfizer-BioNTech COVID-19 Aşısı, COVID-19'u önleyebilecek onaylanmamış bir aşıdır. COVID-19'u önlemek için FDA onaylı bir aşı yoktur. FDA, Acil Kullanım İzni (EUA) kapsamında 16 yaş ve üstü bireylerde COVID-19'u önlemek için Pfizer BioNTech COVID-19 Aşısının acil kullanımına izin verdi.

Pfizer-BioNTech COVID-19 Aşısı kas içine bir enjeksiyon olarak verilecektir. Pfizer-BioNTech COVID-19 Aşı aşılama serisi, 3 hafta arayla verilen 2 dozdur. Bir doz Pfizer-

BioNTech COVID-19 Aşısı alırsanız, aşılama serisini tamamlamak için bu aynı aşının ikinci bir dozunu 3 hafta sonra almalısınız.

Pfizer-BioNTech COVID-19 Aşısı, FDA onaylı veya onaylanmış bir ürünle aynı türde incelemeden geçmemiştir (61).

2 Aralık 2020'de Pfizer/BioNTech'in aşısı ilk olarak Birleşik Krallık'ta yıl sonunda COVID-19 enfeksiyonlarındaki keskin artışı azaltmak için acil kullanım için onaylandı. Kısa bir süre sonra bu aşı ABD, AB ve diğer birçok ülkede onaylandı (62).

e. Viral Vektör Aşıları

Koronavirüs 2020 yılında dünya üzerinde yayılmaya başladığında virüse karşı etkili aşı oluşturmak için çeşitli teknolojik platformlar kullanıldı. Bu teknolojilerden biri de replikasyon eksikliği olan adenoviral vektör (ad) teknolojisidir (63).

Bu aşıları oluşturmak için rekombinant DNA teknolojisi kullanılır. Patojenden bir antijeni kodlayan DNA, bakteri veya virüs vektörlerine eklenir. Bu bakteri veya virüs vektörleri daha sonra bu hücrelerde antijeni ifade eder. Antijenler toplanır ve daha sonra bakteri veya virüs vektörlerinden saflaştırılır. Viral vektör aşıları, kopyalı olabilir veya olmayabilir (40).

2.2. Beslenme

Beslenme, büyüme, hayatın devamlılığı ve sağlığın muhafazası için gıdaların tüketilmesidir. Beslenme kişinin ihtiyaçlarının ilk sıralarında yer alır. Beslenme olmadan hayatın devamlılığından bahsedilemez. Birçok çeşit besin türü bulunmaktadır. Besinlerin içerisinde farklı oranlarda besin öğesi olarak ifade edilen bileşenler bulunmaktadır. Yapılan araştırmalar kişilerin hayatını sağlıklı bir şekilde devam ettirebilmesi için 50'den fazla türde besin ögesine ihtiyaç duyduğunu göstermiştir. İhtiyaç duyulan bu besin ögeleri 6 grupta toplanmaktadır; proteinler, yağlar, karbonhidratlar, mineraller, vitaminler ve su (64).

Sars Cov-2 hastalarında beslenme durumundaki yetersizlikler enfekte olmuş kişilerin virüsün vücutta yaratacağı harabiyete karşı hassaslaştırır. Beslenme durumundaki yetersizlikler, mide bulantısı, kusma, disfaji gibi belirtilere sebebiyet verebilir ve bu durumda enfekte bireylerin hastanede kalış süresini artırabilir (65).

Yetişkinlerde covid-19 enfeksiyonu, olumsuz sonuçlar ve yüksek seviyede ölüm oranı ile ilintilidir. Akut hastalık beslenme durumunu hızla kötüleştirebilirken, yetersiz beslenen hastalar enfeksiyon komplikasyonlarına karşı düşük direnç göstermeye meyillidirler. Kötü beslenme

durumu bağışıklık tepkisini azaltır ve tedavilerin etkinliğini azaltır. Yetersiz beslenme durumu covid-19 prognozunu etkileme potansiyeline sahiptir (66).

Koronavirüsün etkisini azaltmak için birçok ülkede karanitina uyguamalarına geçildi. Bu karantina dönemlerinde de yiyecek içecek malzemelerinin satın alınması ve depolanması bir panik durumu yarattı. Panik satın alma ve depolama arz şokuna sebep oldu ve birçok ürünün market raflarında bulunamamasına sebebiyet verdi. Yapılan birçok araştırmada karantina sürecinde evde kalan kişilerin bu süreç boyunca daha çok yemek yediklerini ve daha sağlıksız besinler tükettiklerini belirttiler (67).

Günlük alınması gereken enerji ve protein miktarlarına ulaşılarak covid-19 sebebiyle hastanede yatan hastaların olumsuz klinik sonuçlarında iyileşme görülmüştür (68).

Tablo 3.1. Vücut kitle indeksi ölçüleri

Vücut Ağırlığı Kategorisi	**Vücut kitle indeksi**
Zayıf	< 18,5 kg/m2
Normal	18,5-24,9 kg/m2
Aşırı kilolu	25- 29,9 kg/m2
Obez	> 30 kg/m2

Tablo 3.1; 69 nolu kaynaktan alınmıştır.

Tablo 3.2. Birleşik Krallık Günlük Beslenme Tavsiyeleri

	Beslenme tavsiyesi	Kısıtlama
Enerji	2250 kkal	-
Karbonhidrat	> Toplam enerjinin %50	
Serbest şeker	< % 5 toplam enerjinin	< %5 toplam enerjinin
Yağ	< %35 toplam enerjinin	< %35 toplam enrjinin
Doymuş yağ	< %11 toplam enerjinin	< %11 toplam enerjinin

Protein	% 15 toplam enerjinin	< %15,5 toplam enerjinin
Tuz	< 6 gram	< 6 gram
Fiber	30 gram	> 30 gram
Sebze ve meyve	Günlük 5 porsiyon	> 5 porsiyon günlük
Balık	Haftada 2 porsiyon	> Haftada 2 porsiyon
Kırmızı ve işlenmiş et	<70 gram	< 70 gram günlük

Tablo 3.2; 70 numaralı kaynaktan alınmıştır.

2.2.1. Besin Öğeleri

2.2.1.1.Karbonhidratlar

Karbonhidratların kişi beslenmesinde önemli bir yeri vardır ve günlük beslenmemizde aldığımız enerjinin en fazlasını karbonhidratdan karşılarız (71). Karbonhidratlar farklı yapıdaki karbon, hidrojen ve oksijen atomlarından oluşurlar (72). Karbonhidratlar, monosakkarit, disakkarit ve polisakkarit olmak üzere 3 sınıfa ayrılırlar. Genel formülleri Cn(H2O)n şeklinde gösterilir ve n sayısı karbon sayısına işaret edip eşit sayıdaki su molekülüne eşittir. Monosakkaritler 3'lü, 4'lü, 5'li ve 6'lı karbon atomlarından oluşur. Monosakkaritler bir araya gelerek disakkaritleri ve polisakkaritleri oluşturur (glukoz + früktoz = sukroz, galaktoz + glukoz = laktoz). Polisakkaritler, glukoz, galaktoz ve laktozun farklı yapıda ve sayıda bir araya gelmesiyle oluşur. Besinlerle aldığımız karbonhidratların çoğu polisakkarit yapıdadır (73).

2.2.1.2. Protein

Protein alımı yaşın artmasına zıt olarak azalan kas kütlesi kaybını korumaya yardımcı olur (74). Proteinler hayatımız için gerekli olan enzimler, hormonlar ve diğer birçok moleküllerin temel bileşenleridir. Proteinler beslenme yoluyla alınması gereken 20 çeşit aminoasitten meydana gelir (71). Proteinler, kemik, kas, deri, hormon ve sinirlerin yapısını oluşturur. Besinlerle aldığımız proteinler bitkisel kaynaklı ve hayvansal kaynaklı olmak üzere iki çeşittir (72).

2.2.1.3. Yağlar

Yağlar, beyin için önemli bir yakıt olan bir enerji kaynağıdır. Yiyeceklerin lezzetini artırırlar. Hücre zarının yapısal ve işlevsel bütünlüğünü korumak amacıyla birçok metabolik ve fizyolojik görev için ihtiyaç duyulan yağ asitlerini içerirler (71). Besinlerle aldığımız 4 çeşit yağ vardır.

Bunlar; doymuş yağlar, trans yağlar, tekli doymamış yağlar (mufa) ve çoklu doymamış yağlar (pufa)'dır. Doymuş yağ asitleri et ve süt ürünlerinde bulunmaktadır. İşlenmiş besinler yüksek seviyede trans yağ içermektedir. Tekli ve çoklu doymamış yağlarda daha çok sebze, ayçiçek yağı, fındık, avokado gibi besinlerde bulunmaktadır (72).

Yağlar da karbonhidratlar gibi karbon, hidrojen ve oksijen atomlarından oluşmaktadır. Yağların oksijen atomu oranı hidrojen ve karbona oranla karbonhidratlarla kıyaslandığında daha düşüktür. Yağ asitleri, fosfolipidler, steroidler ve trigliseritler önemli yağlardır. Yağ asitleri, hidrojen atomlarının bir ucunda bir karboksil grubu (COOH) ile bağlandığı karbon atomu zincirleridir. Trigliseritler 3 yağ asidi ve bir gliserolden oluşur. Trigliseritler vücut yağının yapısını oluştururlar. Fosfolipler hücre zarının yapısını oluşturur. Steroller bir steroid alt grubu olup hücre zarlarının stabilizasyonunda ve çeşitli hormonların oluşumunda rol oynarlar (73).

Tablo 3.3. Yaşa ve Cinsiyete Göre Alınması Tavsiye Edilen Makrobesin Miktarları

Makrobesinler/yaş	Çocuk 1-3	Çocuk 4-8	Çocuk 9-13	Çocuk 14-18	Erkek 19-50	Kadın 19-50	Erkek 51+	Kadın 51+
Kalori (kkal)	1000	1400	1600	1800	2400	2000	2000	1600
Protein (g)	13	19	34	46	56	46	56	46
Karbonhidrat (g)	130	130	130	130	130	130	130	130
Lif (g)	14	16	22	25	33	28	28	22
Şeker(% kkal)	< %10	< %10	< %10	< %10	<%10	<%10	<%10	<%10
Yağ (% kkal)	30-40	25-35	25-35	25-35	20-35	20-35	20-35	20-35
Doymuş yağ (% kkal)	< %10	< %10	< %10	< %10	<%10	<%10	<%10	<%10
Linoleik asit (g)	7	10	10	11	12	17	14	11
Linolenik asit (g)	0,7	0,9	1	1,2	1,6	1,1	1,6	1,1

Tablo 3.3; 75 nolu kaynaktan alınmıştır.

2.2.1.4. Vitaminler

Birçok vitaminin (A, B_6 , B_9 , $B_{1\ 2}$, C, D ve E) bağışıklık sistemimizi kuvvetlendirme konusunda önemli rolleri vardır **(**76).

A Vitamini

A vitamini yağda çözünen bir vitamin grubu olup retinol, retinal, retinoik asit ve provitamin A formlarında olup beslenme yoluyla alınıp bağırsak ve karaciğer gibi dokularda retinoide dönüştürülür (77). A vitamini epitel hücrelerin sağlıklı olmasını sağlayarak görme fonksiyonlarının devamlılığını sağlar. A vitamini eksikliği gece körlüğüne sebep olabilir. Baklagiller ve tahıllar A vitamini içeriği düşük besin gruplarıdır. A vitamini gıda zeginleştirilmesinde kullanılır ve kullanılan A vitamininin % 90'ı emilirken yaklaşık % 40'ı da kaybolur. Sıvı yağlar, margarin, süt, bisküvit, yoğurt gibi ürünler a vitamini ile zenginleştirilir (78).

D vitamini

D vitamini eksikliği Avrupa'da yaygın olarak görülmektedir. Yapılan son çalışmalar D vitamini takviyesinin solunum yolu enfeksiyonları olaylarını azalttığı belirtilmiştir (76).

D vitaminini güneş ya da beslenme yoluyla elde edebiliriz. D vitamini karciger ve böbrekte hidroksile olur. İnaktif D vitamini ya da pre aktif vitamin d3 D vitamini bağlayıcı protein (dbp) ile birlikte karaciğere taşınır ve orada sitokrom p450 d25 hidroksilaz ile kalsidole çevrilir. Kalsidol veya 25(oh)d D vitaminin dolaşımdaki başlıca formudur. İkinci döngü böbrekte olur. 25 (oh)d böbreğe taşınır ve burada 25 hidroksivitamin d alfa-hidroksilaz enzimi vasıtasıyla 1,25 (oh)d ya da bilinen adıyla kalsitriole dönüştürülür. Kalsidol kalsitriolden 500-1000 kat daha fazladır. Sağlıklı bir yaşam için 25 (OH) D düzeyinin 75 ila 125 nmol / l arasında tutulması önerilmektedir (79).

C vitamini

Suda çözünen vitaminlerden biri olan C vitamini güçlü bir antioksidan olup bağışıklık sisteminde önemli bir yeri vardır (76). C vitamini l-askorbik asit olarak da bilinir (80). C vitamini iskorbüt hastalığı nedeniyle keşfedildi. Vücutta birçok görevi olan C vitamini, demirin emilimini artırır, enzim aktivitesini korur ve antikor oluşumunu destekler (81).

B Vitamini

B grubu vitaminleri vücutta birçok işlevi yerine getiren ve suda çözünebilen 8 vitaminden oluşmaktadır. B grubu vitaminleri; Tiamin (B_1), Riboflavin (B_2), Niasin (B_3), Pantotenik

Asit (B_5), Piridoksin (B_6), Folat (B_9), Biotin (B_7), ve Kobalamin ($B_{1\ 2}$)'den oluşmaktadır (80).

E vitamini

E vitamini çoğunlukla tokoferol ve tokotrienol formlarında bulunan ve yağda çözünen bir vitamindir. E vitaminin asıl kaynağı fındık ve bitkisel yağlardır (80).

K vitamini

K vitamini enzimatik reaksiyonlar için kofaktördür. Kan pıhtılaşmasında rolü vardır (82).

2.2.1.5. Mineraller

Mineraller vücudun dengesi ve metabolizması için güçlü kemik yapısı oluşturma, farklı hormonları oluşturma, sinirlerin iletimini sağlama ve birçok enzimin yapısına katılma gibi birçok işlev ve potansiyele sahiptir. Demir eksikliği, yetersiz demir alımı ve zayıf demir emilimi sebebiyle dünya çapında en yaygın mineral eksikliğidir. Çinko eksikliği yaklaşık olarak dünya nüfusunun % 17'sini etkilemektedir.

Beslenme mineral alımının tek kaynağı olmaktadır fakat bütün minerallerin emilimi sağlanıp hücrelere taşınması her zaman olmaz. Mineraller sindirim sistemine geçerken kimyasala ajanlar ve diğer bileşenlerle büyük etkileşimlere girerler. En büyük kimyasal ajanlardan biri olan fitatlar demir ve çinkonun emilimini baskılar (83).

Çinko

Çinko gerekli bir element olup 300'den fazla enzimin yapısına katılır (84).

Potasyum

Potasyumdan zengin bir beslenme yöntemi kalp sağlığını korumaya yardımcı olur. Sebzeler, meyveler ve kırmızı et potasyumdan zengin besinlerdir. Yetişkinlerde günlük alınması gereken potasyum miktarı erkekler için günlük 3400 mg kadınlarda ise 2600 mg'dır. Birçok çalışma yüksek potasyum içeren besinlerin tüketiminin normal böbrek fonksiyonlarına sahip kişilerde kronik böbrek rahatsızlıklarını önleyebileceği belirtilmiştir (85).

Fosfor

Fosfor beslenme yoluyla aldığımız önemli bir mineraldir. Fosfor alımının fazla olması sonucu hiperfosfatemi gerçekleşir. Bu durumu engellemek için fosfor alımını kısıtlamamız gerekir. Fosfordan zengin besinler; süt ürünleri, tam tahıllı ürünler, bakliyat ve kuruyemişlerdir. Fosfor

vücutta fitatlar tarafından bağlanır ve emilimi engellenir. Beslenme ile fosfor ve protein alımı arasında doğrusal bir ilişki vardır (86).

Sodyum

Sodyum sıvı dengesi ve hücre homeostazı için gerekli bir mineraldir. Yetişkin bireylerde vücut dengesini sağlamak için diyetle alınması gerekli olan sodyum miktarı 500 mg'dan az olmalıdır. Diyetle alınan sodyum miktarı kalp ve böbrek gibi birçok organ ve dokuyu etkilemektedir. Fazla alınan sodyum birçok organ ve dokuyu olumsuz yönde etkilemektedir. Sodyumun diyetle alınan ana kaynağı tuzdur. Beslenme yoluyla alınan sodyumun yaklaşık %70'i işlenmiş gıdalar ya da ekmekler vasıtasıyla alınır (87).

Kalsiyum

Kalsiyumun kemik sağlığı üzerinde önemli bir rolü bulunmaktadır (80). Kalsiyum kemiğin önemli bir bileşenidir. Kalsiyumdan zengin besinlerin tüketilmesi kemik kütlesini koruma ve osteoporozu önleme konusunda fayda sağlar. Kalsiyum için tavsiye edilen günlük alım miktarı erkekler için 1000 mg iken kadınlar için 1200 mg'dır. Kalsiyumdan zengin besinler; yoğurt, süt, tofu, peynir, ıspanak, brokolidir (88).

Demir

Demir birçok enzim ve oksijen taşıyan proteinlerin yapısında bulunur. Yetişkin bir insan vücudu 3-5 g demir barındırır (kadınlarda bu daha azdır) ve bunun 2/3'ü kırmızı kan hücresi ve hemoglobin olarak döngüye katılırken %15-20'si de ferritin ve hemosiderrin olarak depolanır. Yaklaşık olarak % 8 miktarında da kaslarda miyoglobin olarak, sitokromlarda ve enzimlerin yapısında bulunur. Plazma transferrin demir dağıtımında merkezi bir rol üstlenir ve yaklaşık 3 g demir dağıtımından sorumludur (89).

Magnezyum

Magnezyum canlılar için gerekli bir mineral olup insan vücudunda en çok bulunan dördüncü mineraldir. Kemik ve dişlerde % 60, hücre içi boşlukta % 40 oranında bulunur. Magnezyumun glikoz ve insülin metabolizmasını düzenlemesinin yanı sıra bağışıklık sistemini desteklemesi, kas ve sinir sistemiyle ilgili işlevsel fonksiyonları vardır. Yetişkinlerde günlük magnezyum alımı en az 240 mg olmalıdır. Fındık, badem, muz, ıspanak, tam tahıllar ve tohumlu gıdalar magnezyum yönünden zengin besinlerdir. Beslenme ile alınan kalsiyum/magnezyum oranının 2:1 olması genel vücut sağlığı için ideal bir orandır (90).

Selenyum

Selenyum kanser önleyici etkisi olan ve gerekli dozda alınması gereken önemli bir mineraldir. Tiroit hormonu üretme, karaciğeri koruma gibi özelliklerin yanı sıra antioksidan özelliklere sahiptir. Fakat aşırı selenyum tüketiminin ishal, kusma, saç dökülmesi benzeri yan etkileri vardır. Dünya sağlık örgütü (WHO) ve birleşmiş milletler gıda ve tarım örgütü (FAO) yetişkinler için günlük selenyum alım düzeyinin 400 μg olması gerektiğini belirtmişlerdir. Selenyum açısından zengin besinler doğal selenyumdan zengin besinler ve eksojen selenyumdan zengin besinler olmak üzere iki gruba ayrılır. Doğal selenyumdan zengin besinler; brezilya fındığı, brokoli, yeşil çay ve mantardır (91).

Tablo 3.4. Yetişkinler İçin Alınması Tavsiye Edilen Besin Grupları Miktarı

Kalori seviyesi	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Sebzeler (günlük)	2	5/2	5/2	3	3	7/2	7/2	4
Koyu-yeşil sebzeler (haftalık)	3/2	3/2	3/2	2	2	3/2	3/2	3/2
Kırmızı-turuncu sebzeler (haftalık)	4	11/2	11/2	6	6	7	7	15/2
Beans (haftalık)	1	3/2	3/2	2	2	5/2	5/2	3
Starcy sebzeler (haftalık)	4	5	5	6	6	7	7	8
Diğer sebzeler (haftalık)	7/2	4	4	5	5	11/2	11/2	7
Meyveler (günlük)	3/2	3/2	2	2	2	2	5/2	5/2
Tahıllar (günlük)	5	6	6	7	8	9	10	10

Tam tahıl (günlük)	3	3	3	7/2	4	9/2	5	5
Rafine tahıl (günlük)	2	3	3	7/2	4	9/2	5	5
Süt ürünü (günlük)	3	3	3	3	3	3	3	3
Proteinli yiyecekler (günlük)	5	5	11/2	6	13/2	13/2	7	7
Et,tavuk,yumurta (haftalık)	23	23	26	28	31	31	33	33
Deniz ürünleri (haftalık)	8	8	8	9	10	10	10	10
Fındık, soyalı ürünler (haftalık)	4	4	5	5	5	5	6	6
Yağlar (günlük)	22	24	27	29	31	34	36	44

Tablo 3.4; 92 nolu kaynaktan alınmıştır.

2.2.2. Besin Grupları

2.2.2.1. Et ve Et Ürünleri Grubu

Protein deposu şeklinde ifade edilecek bu grup et ve et yerine kullanılabilecek besinler olarak ifade edilebilir. Bu gruptaki besinler; kırmızı et, tavuk, hindi, balık, kuru baklagil besinleridir. Bu yiyecekler, protein, demir, çinko, fosfor, magnezyum, B_1 , B_6 , B_{12} , A vitamini ve posa içerirler. Bu gruptaki besinler, hücre rejenerasyonu, doku tamiri ve görme fonksiyonunda vazife alırlar. Bağışıklık sisteminin güç kazanmasına fayda sağlarlar. Vücuttaki birçok sistemde elzem görevler yapan makro ve mikro besin ögelerini fazlasıyla bünyesinde barındırırlar. Kan oluşumunda işlevsel rolleri olan mikro besin ögelerini içerirler.

Sağlıklı beslenmek için günde en az 2 porsiyon et grubu besinleri tüketilmelidir. Et grubundaki besinler birbirlerinin yerlerine kullanılabilen besinlerdir. Et grubundaki besinlerin 1 porsiyona tekabül eden miktarları aşağıdaki şekilde belirtilmiştir (93).

Tablo 3.5. Et Grubu Besinlerin Bir Porsiyon Miktarları (g)

Etler	90-100
Kemikli etler	180
Köfte	90
Pirzola	100
Yumurta	100
Kuru baklagil	50

2.2.2.2. Süt ve Süt Ürünleri Grubu

Süt memelilerin evlatlarını beslenmek için kullandığı ve içerisinde birden çok makro ve mikro besin ögesi içeren bir salgıdır. Yetişkin bireylerin hayatlarını daha sağlıklı bir şekilde devam ettirebilmeleri için günde en az 2 porsiyon süt ve süt ürünleri tüketmeleri tavsiye edilmektedir. Dünya üzerinde içme sütü olarak en çok inek sütü kullanılmaktadır. Sütün içerisinde %86 su, % 4 yağ, %4 protein, %3 laktoz ve %1 oranında da mineral ve diğer maddeler yer almaktadır. Sütler içerisindeki yağ miktarına göre; tam yağlı, yarı yağlı ve yavan süt olmak üzere üç gruba ayrılırlar. Sütten üretilen bir çok süt ürünü vardır; peynir, yoğurt, tereyağı, ayran, süt tozu bunlara örnek olarak verilebilir (94).

2.2.2.3. Sebze ve Meyveler

Sebze ve meyveler, kalp-damar hastalıkları, şeker hastalığı, obezite, bazı kanser çeşitleri, enfeksiyon ve felç gibi uzun süreli hastalıkların rsikini önleyebilecek veya azaltabilecek bir çok besin ögesine sahip olduğundan insan hayatında önemli bir yeri vardır. Geçmişten günümüze mypramide ve myplate gibi çeşitli beslenme modelleri, meyve ve sebzelerin günlük besin tüketimimizde diğer besin gruplarına oranla daha yüksek porsiyonlarda tüketilmesini tavsiye etmiştir. Myplate insanların tabaklarının yarısından fazlasını meyve ile doldurmaları gerektiğini söylüyor. Sebzelerin daha az kalori ve şeker içerdiklerinden ötürü meyvelerden daha fazla

tüketilmesi önerilir. Sebze ve meyveler, bitkinin bir kısmı, rengi ve toplam antioksidan kapasitelerine göre sınıflandırılmıştır (95).

Gıda ve beslenme politikaları içerisinde sebze ve meyve tüketiminin önerilmekte ve bu besin grubundaki besinlerin yeterince tüketilmemesi dünya çapındaki birçok hastalığın önemli nedenlerinden biri olarak görülmektedir (96).

Tablo 3.6. Sebze Grubu Örnek Besinleri

Sebze grubu	**Örnek besinler**
Koyu-yeşil sebzeler	Brokoli, ıspanak, marul, kara lahana, şalgam, maydonoz, kişniş vb.
Kırmızı-turuncu sebzeler	Domataes, havuç, kırmızı biber, kabak vb.
Baklagiller	Mercimek, nohut, bezelye, soya fasulye vb.
Nişastalı sebzeler	Patates, yeşil bezelye vb.
Diğer sebzeler	Soğan, yeşil fasulye, salatalık, mantar, avokado, kereviz, patlıcan, karnabahar, zeytin, kuşkonmaz, sarımsak vb.

Tablo 3.6; 97 nolu aynaktan alınmıştır.

Tablo 3.7. Günlük Minimum Alınması Gereken Sebze Meyve Porsiyon Miktarları

	Yaş	Sebze	Meyve
Çocuklar	1-3	5/2	1
	4-8	9/2	3/2
	9-13	5	2
	14-18	11/2	2
Erkek	19-50	6	2
	51-70	11/2	2

	70+	5	2
Kadın	19-50	5	2
	51-70	5	2
	70+	5	2
	Hamile	5	2
	Emzikli	15/2	2

Tablo 3.7; 98 nolu kaynaktan alınmıştır.

2.2.2.4. Tahıl Grubu

Ekmek, pirinç, makarna, bulgur, erişte, yulaf, arpa gibi besinler tahıl grubu ürünleridir. Bu ürünler buğday, arpa, yulaf, çavdar gibi ürünlerden ortaya çıkmaktadır. Buğdayın bir türevi olan bulgur Türkiye'nin birçok bölgesinde tüketilen bir ürün olup pirince oranla daha sık kullanılması önerilmektedir. Bulgur iyi bir tahıl ürünü olup işleme sırasında besin içeriği açısında fazla kayıp olmaz. Tahıl grubu içerisinde en çok kullanılan besin ekmektir ve mayalı ekmekler mikrobesin ögesi açısından zengin olduğu için normal ekmeğe kıyasla daha çok tüketilmesi önerilir. Tahıl tanesi, kabuk, rüşeym ve endospermden oluşur. Rafine tahıllar, tahılın öğütülerek kabuk ve rüşeyminin çıkarılmış biçimidir. İçerdikleri makro ve mikro besin öğeleri sebebiyle faydalı ürünler olup karbonhidrat yönünden zenginlerdir. Sinir, sindirim ve cilt rahatsızlıklarında önemli faydaları olan ürünlerdir. Tam tahıllı ürünler posa açısından zengin besin grubu olup birçok konuda vücutta faydalı fonksiyonlara sahiptirler. Tahılların günlük en az 3-7 porsiyon miktarlarında tüketimi önerilmektedir (99).

2.2.2.5. Yağ Grubu

Yağlar, esansiyel yağ asitlerini sağladıkları için sağlıklı bir beslenme planının bir üyesi olarak düşünülür. Yaygın olarak tüketilen yağlar; kanola, mısır, soya, fındık, zentinyağı ve ayçiçek yağıdır. Bunun dışında yağlar kabuklu yemişlerde, avokadoda, tohumlarda, deniz ürünlerinde bulunur. Hindistan cevizi yağı, hurma yağı gibi bazı tropikal yağlar diğer yağlara oranla yüksek miktarda doymuş yağ içerdikleri sebebiyle yağlar kategorisine alınmaz.

Yemek pişirilirken doymuş yağ içeriği yüksek olan hindistan cevizi yağı, tereyeğ gibi ürünler yerine bitkisel yağların kullanılması daha sağlıklı bir beslenme düzeni için tavsiye edilir.

Yüksek miktarda doymuş yağ içeren tatlı ve atıştırmalıkların da tüketimi çok tavsiye edilmez (100).

2.2.2.6. Tatlı Grubu

Tatlılar olarak adlandırılan bu grubta şeker, bal, reçel, pekmez, çikolata, baklava gibi ürünler bulunmaktadır. Ülkemizde son zamanlarda şeker ve türevlerinin imalatı ve kullanımı artış göstermektedir. Kişi başına ortalama şeker ve türevlerinin kullanımı 20-60 g arasında olduğu belirtilmiştir. Şeker, şeker pancarından elde edilen bir ürünüdür. Şeker sakarozdan oluşur ve enerji değeri vardır ancak içerisinde bir besin değeri barındırmaz. Şeker günlük hayatta tükettiğimiz birçok yiyecek ve içeceğin içerisinde bulunur.

Bal arılar tarafından imalat edilen ve faydalı olduğu düşünülen bir gıdadır. Bal %17 su, %41 glikoz, %41 fruktoz ve %1 diğer bileşenlerden meydana gelir. Pekmez belirli meyvelerin tencerelerde kaynatılması sonucu ortaya çıkan bir besin türüdür. Pekmezin % 36'sı su, % 60'dan fazlası karbonhidrattan oluşur (101).

3. MATERYAL VE METOD

3.1. Araştırma Modeli

Bu çalışma bir kesitsel çalışmadır. Araştırmamızda bağımlı değişkenlerimiz; beslenme durumu, besin seçimi ve enerji alımı iken bağımsız değişkenlerimiz; covid aşısı, covid-19 geçirme durumu, tat-koku kaybı yaşama durumudur.

3.2. Araştırma Soruları

Sağlık çalışanlarının aşı olma ve koronavirüs geçirme durumlarının beslenme durumu üzerindeki etkisini araştırmak üzere yapılan bu çalışmada ana konu dışında birçok yan sorularda araştırılmıştır. Çalışmada anket yöntemi uygulanmış olup bu ankette çalışanlardan birçok veri alınmıştır. Aşı olan ve olmayan iki grubun ölçekler vasıtasıyla beslenme durumları karşılaştırılmıştır. Koronavirüs geçiren ve geçirmeyen gruplar ölçekler yoluyla kıyaslanmış ve koronavirüs geçirirken tat-koku kaybı belirtisiyle gelenler diğer çalışanlarla ölçekler yoluyla karşılaştırılarak beslenme durumunda bu değişkenlerin bir etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Koronavirüs geçiren/geçirmeyen, aşı olan/olmayan ve tat-koku kaybı yaşayan/yaşamayan çalışanların ölçekler vasıtasıyla lezzetli besinleri tüketme motivasyonu ve yeme davranış modeli sorgulanmıştır. Ne yönde bir besin tercihi olduğu sorgulanmıştır. Besin tüketim sıklığından yola çıkılarak çalışanların günlük enerji ve besin öğeleri alımları çıkarılmıştır ve aşı olma durumunun, koronavirüs geçirme durumunun ve tat-koku kaybı yaşama durumunun enerji ve besin öğesi alımı üzerinde etki durumu sorgulanmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu çalışma İstanbul ili Başakşehir ilçesinde bulunan Başakşehir Devlet Hastanesinde yapılmıştır. Araştırma 01.09.2021- 01.11.2021 tarihleri arasında katılımcıların gönüllük esasıyla yapılmıştır. Hastanelerde görevli sağlık çalışanları evrenimizi oluşturmaktadır. Örneklemimiz ise Başakşehir Devlet Hastanesi'nde görevli sağlık çalışanlarının bir kısmıdır. Bu sebeple evrenin eleman sayısı bilindiği için evren sayısı bilinen örneklem formülünden çalışma için en az 140 örneklem alınması yeterli olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmamıza 147 personel katılmıştır. Bu sayı yeterli bir örneklem sayısı olarak kabul edilebilir. Araştırmada örneklem sayısının yeteri sayıda olma durumunu ölçmek amacıyla KMO, faktör analizinin ön şartı olan öncüller içerisinde korelasyon olma durumunu ölçmek amacıyla Barlett Küresellik Testi uygulanmıştır. Çıkan sonuca göre örneklem sayısının yeterli olduğunu belirtmektedir. (KMO = 0,859). KMO değerinin 0,50 den yüksek çıkması örneklem sayısının yeteri sayıda olduğunu belirtir. Hastane çalışanlarına yönetimden gerekli izinler alınarak anket çalışması

uygulanmıştır. Bu çalışma için İstanbul Medeniyet Üniversitesinden 25.08.2021 tarihinde 2021/0436 karar numaralı etik kurul izni alınmıştır.

Kişilerin çalışmaya dahil edilme kriterleri:

18 yaşında büyük olmak

Sağlık çalışanı olmak

Koronavirüs aşısı olmuşsa eğer en az 2 doz aşı olmuş olmak

Kişilerin çalışmadan dışlanma kriterleri:

18 yaşından küçük olmak

Sağlık çalışanı olmamak

Onam formunu imzalamamayı tercih etmek

3.4. Veri Toplama Araçları ve Özellikleri

Anket tekniği kullanılmıştır. Anketler güncel anketler olup araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak şunlar kullanılmıştır:

Genel Anamnez Formu

Besin Tüketim Sıklığı

Koronavirüs Korku Ölçeği

Lezzetli Besinleri Tüketme Motivasyonu Ölçeği

Yeme Davranış Modeli Ölçeği

Kullanılan Ölçeklerle İlgili Bilgiler

1. Besin Tüketim Sıklığı Formu

Bu araştırmada kullanılan besin tüketim sıklığı formu, süt ürünleri, et ürünleri, sebze-meyve grubu, tahıl grubu, yağlar ve tatlılar olmak üzere beş grup ve 32 besinin tüketim sıklıklarından oluşmaktadır. Ankette sağlık çalışanlarının son 1 ay içerisindeki hangi besinleri ne kadar ve ne sıklıkta tükettikleri sorulmuştur. Besin tüketim miktarları ölçü ve gram türünden belirtilerek günlük tüketim hesaplanmıştır. Ölçü miktarlarının saptanmasında el ölçüleri kullanılmıştır. Katılımcıya besin tüketim sıklığınını sorgulayan 6 seçenek sunulmuştur. Bu seçenekler, her gün, haftada 2-3 kere, haftada 1 kere, ayda 2-3 kere, ayda 1 kere ve hiç olarak belirtilmiştir.

Katılımcı bu besinlerden birini seçtiğinde o besinden ne sıklıkta tükettiği sorulmuş ve günlük tüketim miktarına erişilmiştir.

Bu form ile gıda ya da gıda sınıflarının tüketimi gün, hafta ve ayda sıklık türünden ve miktar biçiminde incelenir. Besin tüketim sıklığı yöntemi besin ile rahatsızlık durumu arasındaki alakaların tespit edilmesinde çok sık uygulanan bir tekniktir (103).

2. Yeme Devarnış Modeli Ölçeği (EB-PQ)

David G. Schlundht tarafından Afrika asıllı Amerikalı kadınların toplam yağ ve lif alımını kestiren, kültürel olarak belirli bir yeme davranışı örüntüleri tahmin eden bir anket ortaya çıkarmak hedefiyle tasarlanmıştır. Bu hedefe ulaşabilmek için, bir grup Güney Afrikalı kadında yeme davranışı, beslenme davranışları ve kültürel inanışların belirtildiği bir anket tasarlandı ve bu veriler anketin dizayn edilmesi ve planlanması için tasarruf edildi. Günlük beslenme alışkanlıklarıyla alakalı çok farklı davranış, inanç ve tutumları tartışmak için birçok uygulama geliştirilmiştir. Bu uygulamalar bazı durumlarla alakalı özel sorular barındırmaktadır. Bu durumlar a) yemek örüntüleri, b) besin tüketimi, c) dışarıda yemek yeme, d) besinin aile ve toplumdaki rolü, e) besin ve sağlık inançları, f) besin ve duygular, g) besin hazırlama gibi başlıklardan oluşmaktadır. Örneklemi 40 bireyden oluşan Afrika asıllı Amerikalı kadınlar meydana getirmiştir. Her grupta 8 kadından oluşan 5 odak grubu oluşturuldu. Katılımcılara öğle yemeği verildi ve az bir ücret (10,00 ABD doları) ödendi. Katılımcılar Meharry Besin Tüketim Sıklığı anketini ve 24 saatlik besin tüketim kaydını doldurdular, yazılı bir protokol uygulanarak tüm oturumlar kaydedildi ve daha sonra incelendi. Bu incelemeler, sıklık anketleri ve tüketim kayıtları, beslenme uzmanı ve psikolog tarafından yeme davranışlarını ifade eden maddeler türetmek için uygulanmıştır. Bütün bu verilerle ile EB-PQ anketi meydana getirilmiştir. Araştırmaya önceden katılmamış Afrika Asıllı kadın hem EB-PQ anketini hem de sıklık anketini yapmıştır. Sonradan araştırma 310 bireylik bir kohort çalışması haline gelmiştir. Araştırmada yer alan beslenme uzmanı ve psikolog beslenmeyle alakalı tutum ve davranışları içine alan 10 adet soru çıkarmışlardır. Bu kategoriler, a) özel yemekler, b) yemek planması, c) aile/sosyal etkinlikler, d) atıştırmalık ve hazır gıda, e) besin tercihleri, f) sağlık bilinci, g) alışveriş/besin satın alma, h) yiyecek hazırlama, i) dışarıdan yeme, j) duygusal faktörler şeklinde oluşturuldu. Maddeler her bir kategori dahilinde değerlendirildi ve gerek duyulmayan bileşenler dışarda tutularak EB-PQ'nun 113 maddelik şekli oluşturuldu. Bileşenler sonradan her bir öncülü olabildiğince anlaşılır ve sade yapmak için tekrardan yazıldı. Her öncül 5 puanlık bir sistemde değerlendirildi (1 kesinlikle katılmıyorum, 2 katılmıyorum, 3 kararsızım, 4 katılıyorum ve 5 kesinlikle katılıyorum). Uygulanan yöntemler dahilinde 113 madde 95

maddeye düşürüldü ve sorula 6 faktöre bağlandı. Altı faktör; a) az yağlı yeme, b) atıştırma, c) duygusal yeme, d) planlama, e) öğün atlama ve f) yaşam tarzı şeklinde ifade edildi. Asıl adıyla 'eating behavior question patterns' dr. Schulundht tarafından afrika asıllı Amerikalılara uygulanmış, 113 maddeden 51 maddeye indirilmiş ve bu anket kazanılmıştır (104). Yeme davranış modeli ölçeği Yeşilkaya B. Tarafından Türkçeye çevrilmiş ve anket 20 kişiye uygulanarak ön testi yapılmıştır. Anket ön testi sonucunda uygun olmayan sorular çıkarılıp yerine başka sorular eklenmiştir. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,752 olarak bulunmuştur (105).

3. Lezzetli Besinleri Tüketme Motivasyonu Ölçeği (LBTMS)

Aslı 'Palatable Eating Motives Scale- PEMS' olan lezzetli besinleri tüketme motivasyonu ölçeği Burgess ve arkadaşları tarafından ilerletilmiştir. Aslında 20 öncülden oluşan ölçek, geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinden sonra 19 öncüle çekilmiştir. Ölçeğin bütün alt faktrörlerinin Croncbach's alfa katsayısı 0.73-0,91 skalasında bulunmuştur. Ltbms ölçeği, kişilerin lezzetli gıda ve içecekleri tüketmelerinin nedenlerini saptamak amacıyla ilerletilmiştir.

Ltbms ölçeğinin giriş bölümündeki yönergeler lezzetli besinler ve içecek kelimeleri ile ne belirtildiğinin misallerini barındırır. Likert türü, beş seçimli seçenekten oluşan aslında 20 öncül olan bir ankettir. Sosyalleşme, başa çıkma, ödül geliştirme ve uyum motivasyonları olmak üzere 4 alt faktör barındırmaktadır. 1) sosyalleşme motivasyonu; lezzetli gıdaları veya içecekleri sosyal sebeplerden ötürü kullanmaya dönüktür. 2) başa çıkma motivasyonu; kötü düşünceleri alt edebilmek için lezzetli gıdaları tüketmeye dönüktür. 3) ödüllendirme motivasyonu; olumlu tecrübeleri ya da hisleri artırmak maksadıyla lezzetli gıda ve içecekler ile kendini ödüllendirme durumu vardır. 4) uyum motivasyonu; lezzetli gıdaların dış baskılar sonucu tüketilmesini ifade eder.

Başa çıkma motivasyonu dışındaki bütün ölçekler 5 öncülden, başa çıkma motivasyonu 4 öncülden oluşmaktadır. Ltbms ölçeğinin aslındaki puanlama, her bir motivasyonu dahil eden öncüller arasındaki cevapların ortalamasının hesaplanmasıyla ya da 19 öncülün tüm cevapları birleştirildikten sonra kazanılmaktadır. Başa çıkma motivasyonu dışındaki diğer tüm ölçekler için puan skalası 5-25 aralığında oynamakta olup, başa çıkma puanı 4-20 aralığındadır. Bundan ötürü puanlama 19-95 bandında oynamaktadır.

Bütün araştırmalarda puan ortalaması üzerinden istatistikler sunulduğu için bu araştırmada 5 üzerinden skorlar vrilmiştir. Skorum 2.5 un üzerinde olması lezzetli besinlerin tüketilme

meyilinde olduğunu belirtir. LBTMS ölçeğinin Türkçeye tercümesi Hayzaran M. Tarafından gerçekleştirilmiş olup ölçeğin güvenilirlik kaytsayısı 0,88 olarak bulunmuştur (106).

4. Covid-19 Korku Ölçeği

Beş maddelik likert tipi bir ölçek olan koronavirüs korku ölçeğinde yanıtlar 'kesinlikle katılmıyorum', 'katılmıyorum', 'kararısızım', 'katılıyorum', 'kesinlikle katılıyorum' biçimindedir. Her bir soru için minimum puan değeri 1 iken maksimum puan değeri 5 olarak kabul edilmiştir. Her bir madde puanı toplanarak 7 ile 35 arasında değişen bir puana ulaşılabilir.

Ölçeğin gelişimi Mccoach ve arkadaşları tarafından 4 aşamadan oluşmaktadır.

İlk olarak korkuyla ilgili detaylı bir litaratür taraması yapılmıştır ve farklı popülasyonlar ve hastalıklar üzerinde korkuyu değerlendirmek amaçlı korku üzerine 30 ölçüt tespit edildi. Benzer maddeler çıkarıldıktan sonra 28 madde değerlendirilmek üzere tutulmuştur.

İkinci olarak uzman bir ekip tarafından (psikolog, virolog, psikiyatr, pratisyen ve hemşire) değerlendirildi ve ardından 11 madde daha silindi.

Üçüncü olarak bir başka uzman ekip (psikolog, sosyolog, eğitim uzmanı, göğüs hastalıkları uzmanı) kalan 17 maddeyi değerlendirip 7 madde daha ölçekten kaldırılmıştır.

Son olarak 10 maddelik ölçek 46 kişi (26 erkek 20 kadın) üzerinde uygulandı. Bireylerin maddelerin açıklamalarını anlayıp anlamdıklarını ölçmek için likert tipi kullanılmıştır. Sonuçlar tüm katılımcıların madde açıklamalarını anladıklarını göstermiştir (107).

Güvenilirlik

Cronbach tarafından 1951 senesinde ortaya çıkarılan alfa katsayısı tekniği, öncüller doğru-yanlış biçiminde puanlanmadığında, 1-3, 1-4, 1-5 şeklinde puanlandığında tercih edilmesi uygun olan bir iç tutarlılık olasılık tekniğidir. Cronbach alpha katsayısı ölçekte bulunan n adet öncülün varyansların birikiminin toplam varyansa kıyası ile ortaya çıkan bir standart değişim ortalamasıdır. Her bir öncül için bir alpha katsayısı olabilirken tüm öncüller için ortak bir alpha katsayısıda olabilir. Tüm öncüller için olan ortak alpha katsayısı ölçeğin güvenilirliğini belirtir ve bu oran 0,7'den fazla olması istenir. Cronbach alpha değeri 0-1 aralığında değer alır ve alınan bu değerler şu şekilde nitelendirilir: 0,8-1 'yüksek güvenilirliğe sahip', 0,6-0,8 'orta güvenilirliğe sahip', 0,4-0,6 'düşük güvenilirliğe sahip' ve 0-0,40 'ölçek güvenilir değil' şeklinde değerler alır (108).

Geçerlilik

EB-PQ ölçeği açımlayıcı faktör analizi varimax rotesyonlu keşif faktörü analizi uygunluğu Kaiser-Meyer Olkin (kmo) katsayısı ve Barlett Sphericity testi ile değerlendirilmektedir. Çalışmada KMO'nun 0,70'den yüksek olması ve Barlett Sphericity'nin testinin anlamlı sonuçlanması verilerin faktör analizine uygun olduğunun bir göstergesidir.

Faktör matrisi öncüller ile bunların altında yatan faktörlerin korelasyonunu göstermektedir. Çalışmada faktör matrisi yapılmıştır. 147 katılımcının anketlerine uygulanan döndürülmüş faktör matrisi sonucunda elde edilen faktör yükleri bulgular bölümünde verilmiştir.

EB-PQ ölçeği alt boyutları açımlayıcı faktör analizi sonucunda 7 madde 'az yağlı yeme', 3 madde 'sağlıklı yeme', 3 madde 'dışarıdan yeme', 3 madde 'atıştırmalık tüketme', 4 madde 'tatlı ve bisküvi yeme', 6 madde 'duygusal yeme', 7 madde 'öğün atlama' ve 9 madde 'kültürel yaşam tarzı' faktörüne girmiştir.

Yeme davranış modeli ölçeği alt boyutları açımlayıcı faktör analizi sonucunda "Sabah kalktığımda akşam için ne yiyeceğimi asla bilemem", "Zaman zaman etsiz yemekler tercih ederim çünkü daha sağlıklı olduğunu düşünüyorum", "Geceleri daha çok atıştırırım", "Başarı ve yemeği birbiriyle ilişkilendiririm", "Dışarda yerim çünkü evde yemekten daha pratik olduğunu düşünüyorum", "Haftada en az üç kez fast food restoranında yemek yerim" ifadeleri alt boyutlarda 0,30 altı yükleme değerleri ve birden fazla faktöre gittiği için analizlere dahil edilmemiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Çalışma bünyesinde ölçümle kazanılan sürekli nicel değişkenlerden elde edilen veriler; ortalama, standart sapma, alt ve üst tanımlayıcı istatistikleriyle birlikte verilmiştir. Nitel değişkenlerden kazanılan veriler sayı ve yüzde ile gösterilmiştir.

Nicel değişkenlerin karşılaştırılmasında parametrik test şartlarının uygunluğu incelenmiştir. Verilerin istatistiksel analizi SPSS 26 paket programı ile yapılmıştır. İstatistik analizlerinde anlamlılık değeri $p < 0,05$ değeri baz alınmıştır. Araştırmada kazanılan veriler incelenirken, besin tüketim sıklığı formu BEBİS (Beslenme Bilgi Sistemi) programı ile incelenmiştir. BEBİS binlerce gıdanın veri deposu olup 130'dan fazla besin öğesini analizleyerek besinlerin, yazılan beslenme planlarının ve yemek tariflerinin besin değerinin hesaplamasını yapabilen bilimsel bir yazılım programıdır (102). Değişkenlerin normal dağılıma uygun olma durumu Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Araştırmada veriler incelenirken tanımlayıcı istatistik yöntemlerin (ortalama, ortanca, standart sapma) dışında niceliksel verilerin incelenmesinde normal dağılım ifade eden değişkenlerin iki grup arasındaki kıyasında Student t testi, normal dağılıma uymayan

değişkenlerin iki grup arasındaki kıyasında Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Normal dağılım gösteren verilerin ikiden çok grupların kıyasında tek yönlü varyans analizi (Anova), farklılığın hangi gruptan ötürü kaynaklandığını tespit etmek için Tukey HSD ve Tamhane p² Post Hoc testeleri kullanımıştır. Normal dağılıma uymayan verilerin ikiden çok grup karşılaştırmasında Kruskal Wallis yöntemi, farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla Bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-kare testi uygulanmıştır. Veriler arasındaki ilişkinin incelenmesinde normal dağılım gösteren değişkenlerde Pearson Korelasyon Analizi, normal dağılım göstermeyen durumlarda ise Spearman Rho Korelasyon Analizi uygulanmıştır.

4. BULGULAR

Tablo 4.1'de görüldüğü üzere, çalışmaya toplam 147 sağlık çalışanı katılım sağlamıştır. Çalışmaya dahil olan sağlık çalışanlarının % 47'si erkek %53'ü kadın çalışandir. Çalışmaya dahil olan sağlık çalışanlarının medeni hal durumuna baktığımızda % 49'u bekar, % 50,3'ü evli ve % 0,7'si boşanmış olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların eğitim durumuna odaklandığımızda % 4,8 ilkokul, % 2 ortaokul, % 11,6'sı lise, % 10,9'u önlisans, % 51,7 lisans, % 17 yüksek lisans ve % 2 doktora programlarından mezun oldukları görülmüştür.

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının % 5,4'ü doktor, % 22,4'ü hemşire, % 4,8'i diyetisyen, % 4,1 i fizyoterepist, % 2,7 psikolog, % 0,7 sosyal çalışmacı, % 4,1 eczacı, % 0,7 biyolog, % 5,4 laboratuvar teknikeri, % 2 patoloji teknikeri, % 2,7 röntgen teknikeri, % 9,5 veri giriş personeli, % 17,7 si memur, % 13,6 işçi, % 1,4 diş hekimi, % 2,7 odyolog olarak gözlemlenmiştir.

Çalışmaya katılan çalışanların % 19,7 sinin alkol % 66'sının da sigara kullandığı gözlemlenmiştir.

Çalışanların % 18,4'ü düşük gelirli, % 78,2 si orta gelirli ve % 3,4 ü yüksek gelirli olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Erkek	72	47
	Kadın	75	53
	Toplam	147	100

Medeni hal	Bekar	74	49
	Boşanmış	1	50,3
	Evli	72	0,7
	Toplam	147	100
Eğitim durumu	İlkokul	7	4,8
	Ortaokul	3	2
	Lise	17	11,6
	Önlisans	16	10,9
	Lisans	76	51,7
	Yüksek lisans	25	17
	Doktora	3	2
	Toplam	147	100
Meslek	Doktor	8	5,4
	Hemşire	33	22,4
	Diyetisyen	7	4,8
	Fizyoterapist	6	4,1
	Psikolog	4	2,7
	Sosyal çalışmacı	1	0,7
	Eczacı	6	4,1
	Biyolog	1	0,7
	Laboratuvar tek.	8	5,4

	Patoloji tek.	3	2
	Röntgen tek.	4	2,7
	Veri giriş per.	14	9,5
	Memur	26	17,7
	İşçi	20	13,6
	Diş hekimi	2	1,4
	Odyolog	4	2,7
	Toplam	147	100
Alkol kullanımı	Evet	29	19,7
	Hayır	118	80,3
	Toplam	147	100
Sigara kullanımı	Evet	50	66
	Hayır	97	34
	Toplam	147	100
Ekonomik durum	Düşük gelirli	27	18,4
	Orta gelirli	115	78,2
	Yüksek gelirli	5	3,4
	Toplam	147	100

Salgın başladığından beri çalışmaya katılan çalışanlardan % 38'i ccovid-19 geçirirken % 61,2'sinin hastalığı geçirmediği gözlenmiştir. Covid-19 geçiren çalışanların belirtileri % 22,4

ateş, % 24,1 halsizlik, % 6,9 öksürük, % 12,1 bel ağrısı, % 13,8 tat-koku kaybı, % 3,4 nefes darlığı, % 5,2 nezle, % 12,1 eklem ağrısı olduğu gözlenmiştir.

Çalışanların % 78,2'si pcr testi yaptırırken, % 16,4'ü tomografi, % 5,4'ü ise göğüs filmi çektirmiştir.

Çalışanların % 75,3'ü Coronavac aşısını yaptırırken % 24,7 si Biontech aşısı olmuştur.

Aşı olmayan çalışanların de aşı olmama sebeplerinden % 62,5 aşıya güvensizlik, % 10,7 aşıdan korku ve % 26,8 istediği aşıya erişemediği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Çalışmaya katılan çalışanların % 57,5'i aşıya güven duyduğunu belirtirken % 42,5'i aşıya güvenmediğini belirtmiştir.

Kişisel koruyucu ekipmanların koronavirüsten koruyacağına inanların oranı % 68 iken işe yaramadığını düşünen % 32'dir.

Salgından sonra kişilerin ellerini kaç defa yıkadıkları sorulduğunda ise % 0,7'si 1-3 defa, % 28,7 3-5 defa, % 70,7'si 10 kereden fazla yıkadığı gözlenmiştir.

Çalışanların % 38,8'i işe otobüsle gelirken, % 16,3 metro ile, % 10,2'si yürüyerek ve % 34,7'si kendi aracıyla geldiği gözlenmiştir.

Çalışmaya katılan çalışanların % 23,1'i kronik bir rahatsılığı olduğunu söylerken % 72,9'u bir rahatsızlığı olmadığını söylemiştir.

Tablo 4.2 Sağlık Çalışanlarının Koronavirüs Tablosu

Değişkenler		n	%
Covid-19 geçirme durumu	Evet	57	38,8
	Hayır	90	61,2
	Toplam	147	100
Covid-19 berlitileri	Ateş	13	22,4
	Halsizlik	14	24,1
	Öksürük	4	6,9
	Bel ağrısı	7	12,1

	Tat-koku kaybı	8	13,8
	Nefes darlığı	2	3,4
	Nezle	3	5,2
	Eklem ağrısı	7	12,1
	Toplam	58	100
Covid testi yaptırma	Evet	111	75,3
	Hayır	36	24,7
	Toplam	147	100
Hangi covid testi	Pcr	86	78,2
	Bt	18	16,4
	Göğüs filmi	6	5,5
	Toplam	110	100
Test yaptırma sebebi	Temas	43	38,4
	Belirti	51	46,4
	Merak	17	15,2
	Diğer	-	-
	Toplam	111	100
Aşı olma durumu	Evet	86	58,5
	Hayır	61	41,5
	Toplam	147	100
Hangi aşı	Coronavac	64	75,3

	Biontech	21	24,7
	Toplam	85	100
Aşı olmama sebebi	Güvensizlik	35	62,5
	Korku	6	10,7
	Erişimsizlik	15	26,8
	Toplam	94	100
Aşıya güven	Evet	84	57,5
	Hayır	62	42,5
	Toplam	146	100
Kişisel koruyucu ekipmana güven	Evet	100	68
	Hayır	47	32
	Toplam	147	100
El yıkama sayısı	1-3 defa	1	0,7
	4-6 defa	42	28,7
	7-10 defa	104	70,7
	Toplam	147	100
İşe gelme şekli	Otobüs	57	38,8
	Metro	24	16,3
	Yürüyerek	15	10,2
	Kendi aracı	51	34,7
	Toplam	147	100

Tanı alan hastalık	Evet	34	23,1
	Hayır	113	76,9
	Toplam	147	100

Çalışanların % 2'si 1 ana öğün, % 44,2'si 2 ana öğün ve % 53,8'i 3 ana öğün yapmaktadır. 1 ara öğün yapan çalışan oranı % 37,1, 2 ara öğün yapanlar % 26,6 ve % 7 oranında da 3 ara öğün yaptıkları gözlenmiştir.

Çalışanların %18,4 öğün atladığını, % 40,5'i öğün atlamadığını ve % 41,1'i de bazen öğün atladığını söylemiştir. Atlanan öğünlere değindiğimizde ise % 40 sabah kahvaltısı, % 8 öğle yemeği ve % 52 akşam yemeğidir. Atlanan ara öğünler ise % 52 kuşluk, % 34,8 ikindi ve % 24,2 gece olduğu gözlenmiştir.

Öğün atlama nedenleri sorulduğunda % 27,3 zamanı olmadığını, % 22,3 canı istemediğini, % 7,2 zayıflamak istediği için yemediğini ve % 28,2 alışkanlığı olmadığı için tercih etmediğini belirtmiştir.

Tablo 4.3. Sağlık Çalışanlarının Beslenme Alışkanlıkları

	Çalışanlar	
	n	%
Ana öğün sayısı		
1	3	2
2	65	44,2
3	79	53,87
Ara öğün sayısı		
1	53	37,1
2	38	26,6

3	10	7
Öğün atlama		
Evet	27	18,4
Hayır	59	40,5
Baze	61	41,4
Atlanan öğün		
Sabah	40	40
Kuşluk	51	52
Öğle	8	8
İkindi	46	34,8
Akşam	54	40,9
Gece	32	24,2
Öğün atlama nedeni		
Zamanım yok	38	27,3
Canım istemiyor	31	22,3
Zayıflamak için	10	7,2
Alışkanlık yok	40	28,2
Diğer	20	14,4
Beslenme değerlendirme		
Çok iyi	10	6,8
İyi	43	29,3

Orta	77	52,4
Kötü	16	10,9
Çok kötü	1	0,7
Toplam	147	100

Çalışanların cinsiyete göre yaş, ağırlık, boy ve bki dağılım tablosuna bakacak olursak; erkeklerin yaş ortalaması 33,02 ± 1,14 iken kadınların yaş ortalaması 31,41 ± 0,91 bulunmuştur. Erkeklerin ağırlık ortalaması 80,97 ± 1,21 iken kadınların ağırlık ortalaması 61,50 ± 0,99 bulunmuştur. Erkeklerin boy ortalaması 176, 94 ± 0,80 iken kadınların boy ortalaması 163,94 ± 0,72, erkeklerin bki ortalaması 26,18 ± 0,40 iken kadınların 23,40 ± 0,56 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.4. Sağlık Çalışanlarının Yaş, Boy, Ağırlık ve Bkilerinin Dağılımı

	Erkek	Kadın
	Ortalama ± ss	Ortalama ± ss
Yaş (yıl)	33.02 ± 1,14	31,41 8± 0,91
Ağırlık(kg)	80,97 ± 1,21	61,50 ± 0,99
Boy (cm)	176,94 ± 0,80	163,94 ± 0,72
Bki (kg/m_2)	26,18 ± 0,40	23,40 ± 0,56

Çalışmaya katılan erkeklerde zayıf kategorisinde çalışan yer almazken kadınların % 2,66'sı zayıf kategorisinde yer almıştır.

Çalışmaya katılan kadın çalışanların % 73,33'i normal vücut kitle indeksine sahipken erkeklerin % 38,89'ü normal vücut kitle indeksine sahiptir.

Kadınların % 18,66'si hafif şiman kategorisinde yer alırken erkeklerin % 48,61'i hafif şişman kategorisinde yer almaktadır.

Kadınların % 5,33'si obez sınıfındayken erkeklerin % 12,5'i obez sınıfındadır.

Tablo 4.5. Cinsiyet ve Vücut Kütle İndeksi Karşılaştırılması

	Kadın		Erkek	
VKİ sınıf	n	%	n	%
Zayıf	2	2,66	0	0
Normal	55	73,33	28	38,89
Hafif şiman	14	18,66	35	48,61
Obez	4	5,33	9	12,5

Çalışmaya katılan çalışanlardan Covid-19 rahatsızlığı geçirelerin test yaptırmadan önce sahip oldukları covid belirtilerine bakılacak olursa % 9,3 halsizlik, % 8,7 ateş ve % 5,3 tat-koku kaybı en fazla ortaya çıkan belirtiler olarak göze çarpmştır.

Çalışmaya katılan çalışanların % 61,3'ü test yaptırmamıştır.

Tablo 4.6. Test Yaptıran Bireylerde Ortaya Çıkan Covid Belirtileri

Belirtiler	n	%
Ateş	13	8,7
Halsizlik	14	9,3
Öksürük	4	2,7
Bel ağrısı	7	4,7
Tat-koku kaybı	8	5,3
Nefes darlığı	2	1,3
Nezle	3	2,0

Eklem ağrısı	7	4,7
Test yaptırmayan	92	61,3
Toplam	147	100

Cronbach's alpha değeri 0,7 den büyük ise ölçeğin kabul edilebilirliği yüksektir. Bizim anketimizin Cronbach's alpha değeri 0,665 bulunmuştur.

Beslenme davranış modeli ve alt boyutları güvernilirlik katsayıları; az yağlı yeme 0,697, sağlıklı yeme 0,704, dışarıda yeme 0,462, atıştırmalık tüketme 0,525, dışarıda yeme 0,462, tatlı ve bisküvi yeme 0,471, duygusal yeme 0,680, planlı davranış 0,226, öğün atlama 0,677, kültürel yaşam tarzı 0,661.

Tablo 4.7. Yeme Davranış Modeli Ölçeği ve Alt Boyutları Güvenilirlik Katsayıları

Boyutlar	Cranbach's alpha
Az yağlı yeme	0,697
Sağlıklı yeme	0,704
Dışarıda yeme	0,462
Atıştırmalık tüketme	0,525
Tatlı ve bisküvi yeme	0,471
Duygusal yeme	0,680
Planlı davranış	0,226
Öğün atlama	0,677
Kültürel yaşam tarzı	0,661
Genel	0,665

Çalışmadaki verilerin faktör dağılımları gösterilmiştir. Toplam 9 faktörün açıklayıcı (varyans) analizi %50,139 olarak saptanmıştır. Bu skala faktör analizi için yeterli bir skala olarak kabul edilmiştir.

7 öncül 'az yeme', 3 öncül 'sağlıklı yeme', 3 öncül 'dışarıda yeme', 3 öncül 'atıştırmalık tüketme, 4 öncül 'tatlı ve bisküvi yeme', 6 öncül 'duygusal yeme', 3 öncül 'planlı gitme', 7 öncül 'öğün atlama', 9 öncül 'külürel davranış' faktörü içerisinde yer almıştır.

Tablo 4.8. Yeme Davranışı Ölçeği Modeli Ölçeği Alt Boyutları Açımlayıcı Faktör Analizi Yükleme Değerleri

	Faktör 1 (az yağlı yeme)	Faktör 2 (sağlıklı yeme)	Faktör 3 (dışarıda yeme)
Düşük yağlı ürünler kullanırım.	0,446		
Porsiyon miktarına önem veririm.	-0,544		
Kalp hastalıklarını önlemek için sağlıklı ürünler tercih ederim.	0,821		
Yağların gramlarını sayarım.	-0,494		
Yediğim yemekte ne kadar yağ olduğu hakkında çok ilgiliyim.	0,728		
Yemek tariflerini uygularken yağ yerine başka malzeme kullanarak veya porsiyonları küçülterek yağ miktarını düşürürüm.	-		
Fast food seçerken sağlıklı ürünler sunan yerleri tercih ederim	0,726		
Kırmızı et tüketimimi sınırlamaya çalışırım.		0,414	
Yediğim et türleri sadece balık ve tavuktur.		0,470	
Günde üç dört porsiyon sebze tüketirim.		0,455	
Yemek planlamadığım zamanlarda fast food tüketirim.			-0,542
Yemek yapmaktan nefret ederim.			-0,658
Yemek pişirmektense dışarıdan alıp eve getirmeyi tercih ederim.			0,608

Açıkladığı varyans	12,65	7,33	5,92
Toplam varyans	12,65	19,98	25,91
	Faktör 4 (atıştırmalık tüketme)	Faktör 5 (tatlı ve bisküvi yeme)	Faktör 6 (duygusal yeme)
Atıştırmalıkları çok severim.	0,731		
Günde iki üç kez atıştırırım.	0,471		
Bazen aç olmasam bile atıştırmalık tüketirim.	0,601		
Akşam yemeği yerine kurabiye, şekerleme veya dondurma yerim.		0,531	
Genelde evde kurabiye bulundururum.		0,646	
Tatlıya düşkünüm.		0,0,524	
Bence kurabiyeler ideal atıştırmalıklardır.		-0,328	
Duygularım, ne yediğimi ve ne kadar yiyeceğimi etkiler.			0,563
Atıştırmalık aldığımda paketi bitirene kadar yerim.			0,529
Rahatlık için yemek yerim.			0,653
Üzgün olduğumda yemek yerim.			0,484
Kötü modda olduğum zaman ne yemek istersem onu yerim.			0,449
Canım sıkılırsa daha çok atıştırırım.			0,736
Açıkladığı varyans	5,37	4,62	4,24
Toplam varyans	31,29	35,91	40,15
	Faktör 7 (planlı davranış)	Faktör 8 (öğün atlama)	Faktör 9 (kültürel yaşam tarzı)
Bir sonraki hafta için yemeğimi planlamak için zaman ayırırım.	0,391		
Markete alışveriş listesi götürürüm.	0,374		
Yeme alışkanlıklarım rutindir.	0,546		

Çok nadir kahvaltı ederim.		-0,803	
Üzgün olduğumda yemek yemeyi bırakma eğilimine girerim.		-0,562	
Eğer normalden çok öğle yemeği yersem akşam yemeği yemem.		-0,654	
Yemekleri planlamak yerine yemek istediğim şeyi ve ulaşılabilir olanı yemeyi tercih ederim.		0,397	
Öğle yemeğimde normalde yediğimden daha fazlasını yediysem, akşam yemeği yerine atıştırmalık yerim.		0,324	
Eğer meşgulsem, öğle yemeği yerine atıştırmalık yerim.		0,620	
Yemek saati gelmiş olsa bile aç değilsem yemek yemem.		0,401	
İşe giderken fast food tarzı kahvaltı yapmam.			-0,369
Markete her gidişimde et satın alırım.			-0,436
Sebzeleri yağlı etlerle birlikte pişirerek yemeyi tercih ederim.			-0,360
Arkadaş buluşmalarında daha çok yerim.			-0,436
Her öğün için etim vardır.			0,445
Bütün/ eksiksiz yemek et, nişasta, sebze ve ekmek içerir.			0,420
Pazar günleri, ailemle fazla miktarda yemek yerim.			0,473
Bazen günde bir kereden fazla tatlı tüketirim.			0,627
Açıkladığı varyans	3,81	3,37	3,12
Toplam varyans	43,97	47,34	50,47

Yeme davranışı modeli ölçeği beş değerli Likert skalası olup 1-5 arasında puanlandırılır. Sağlık çalışanlarının yeme davranışı ölçeğine verdiği yanıtların minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri yukarıdaki tabloda gösterildiği gibidir.

Tablo 4.9. Çalışmaya Katılan Sağlık Çalışanlarının Yeme Davranış Modeli Ölçeği Alt Boyutları Puan Dağılımı

Alt boyutlar	Minimum	Maksimum	Ortalama	ss
Az yağlı yeme	1,14	5,0	2,78	0,70
Sağlıklı yeme	1,00	4,00	2,11	0,72
Dışarıda yeme	1,00	4,67	2,36	0,89
Atıştırmalık tüketme	1,00	5,00	2,95	0,88
Tatlı-bisküvi yeme	1,00	4,25	2,34	0,74
Duygusal yeme	1,00	4,40	2,59	0,81
Planlı davranış	1,00	5,00	2,70	0,77
Öğün atlama	1,00	4,71	2,74	0,76
Kültürel yaşam	1,00	4,00	2,64	0,55

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının cinsiyete göre yeme davranışı alt faktörleri arasındaki ilişki incelendiğinde cinsiyet ile yeme davrannış modeli ölçeği ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 4.10. Sağlık Çalışanlarının Yeme Davranış Modeli Ölçeği Alt Föktörleri İle Cinsiyet Arasındaki İlişkinin Karşılaştırılması

Durum	Cinsiyet		
	r	p	n
Az yağlı yeme	-0,005	0,954	147
Sağlıklı yeme	-0,018	0,832	147
Dışarıdan yeme	-,132	0,110	147

Atıştırmalık yeme	0,146	0,078	147
Tatlı ve bisküvi yeme	0,130	0,116	147
Duygusal yeme	0,144	0,082	147
Planlı yeme	0,117	0,160	147
Öğün atlama	0,126	0,130	147
Kültürel yaşam tarzı	-0,036	0,667	147

Araştırmada örneklem sayısının yeteri sayıda olma durumunu ölçmek amacıyla KMO, faktör analizinin ön şartı olan öncüller içerisinde korelasyon olma durumunu ölçmek amacıyla Barlett Küresellik Testi uygulanmıştır. Çıkan sonuca göre örneklem sayısının yeterli olduğunu belirtmektedir. (KMO = 0,859). KMO değerinin 0,50 den yüksek çıkması örneklem sayısının yeteri sayıda olduğunu belirtir.

19 maddeden meydana gelen LBTMS ölçeği 4 faktörden oluşmuştur. Her bir faktörün yükü 0,30 un üzerinde ve varyans açıklama yüzdesi %30'dan fazla olduğundan dolayı LBTMS ölçeğinin bu boyutlarda incelenebileceği ortaya çıkmıştır.

Tablo 4.11. LTBMS Ölçeğinin Açıklayıcı Varyans Analizi

Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
LBTMS 1	0,803			
LBTMS 2	0,719			
LBTMS 3	0,656			
LBTMS 4				0,339
LBTMS 5	0,607			
LBTMS 6	0,567			

LBTMS 7				0,360
LBTMS 8		0,769		
LBTMS 9		0,762		
LBTMS 10		0,645		
LBTMS 11		0,521		
LBTMS 12		0,440		
LBTMS 13			0,910	
LBTMS 14			0,724	
LBTMS 15			0,494	
LBTMS 16			0,480	
LBTMS 17				0,753
LBTMS 18				0,487
LBTMS 19				0,347
Özdeğer varyans	6,41	2,45	1,76	1,26
Açıklama yüzdesi	31,39	41,95	49,15	53,54

LBTMS ölçeğinin Croncbach Alpha değeri 0,886 olarak bulunmuştur.

Maddelerin toplam puanla korelasyonu pozitif ve 0,25 üzerinde bulunmuştur. Ölçeğin bütün olarak lezzetli besinleri tüketme motivasyonunu ölçebileceğini göstermektedir.

Tablo 4.12. LBTMS Ölçek Maddelerinin Güvenilirlik Analizinin Sonuçları

Maddeler	Madde ölçek toplam korelasyonu	Madde silindiğinde croncbach alpha katsayısı
LBTMS 1	0,433	0,882
LBTMS 2	0,278	0,886
LBTMS 3	0,566	0,878
LBTMS 4	0,553	0,885
LBTMS 5	0,506	0,879
LBTMS 6	0,522	0,883
LBTMS 7	0,374	0,886
LBTMS 8	0,564	0,885
LBTMS 9	0,498	0,879
LBTMS 10	0,522	0,879
LBTMS 11	0,557	0,876
LBTMS 12	0,468	0,879
LBTMS 13	0,629	0,876
LBTMS 14	0,686	0,878
LBTMS 15	0,492	0,882
LBTMS 16	0,563	0,882
LBTMS 17	0,568	0,880
LBTMS 18	0,551	0,876

LBTMS 19	0,501	0,885

Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarına uygulanan lezzetli besinleri tüketme motivasyonu ölçeği ve alt ölçeklerinden kazanılan bilgiler tabloda gösterilmiştir. 4 faktör ve 19 öncülden meydana gelen ölçek 5 likert skalası ile incelenmektedir. Seçenekler içerisinde; her zaman 5 puan, çoğunlukla 4 puan, sıklıkla 3 puan, bazen 2 puan, hiçbir zaman 1 puan değerindedir. Ölçek puanının yüksek olması gıdaların kişiler üzerinde etki gücünün fazla olduğu manasına gelmektedir. Sağlık çalışanlarının ortalama puanının 2 ve üzerinde olması lezzetli besinleri tüketme eğiliminde olduğunu belirtmektedir. Bu araştırmaya katılan sağlık çalışanları minimum 1,00, maksimum 3,84 ve ortalama 1,88 ± 0,55 puan almıştır.

Araştırmaya katılan sağlık çalışanları ölçeğin 1. Alt kategorisinde minimum 1,00, maksimum 5,00 ve ortalama 1,91 ± 0,63 puan almıştır. Ölçeğin 2. alt kategorisinde minimum 1,00, maksimum 5,00 ve ortalama 1,60 ± 0,63 puan almıştır. Ölçeğin 3. Alt kategorisinde minimum 1,00, maksimum 5,00 ve ortalama 2,21 ± 0,79 puan ve ölçeğin 4. Alt kategorisinde minimum 1,00, maksimum 5,00 ve ortalama 1,86 ± 0,61 puan almıştır.

Tablo 4.13. Sağlık Çalışanlarının LBTMS Ölçeğinden ve Alt Boyurlarından Aldıkları Puanların Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri

Sağlık çalışanları (n= 147)				
	Alt	Üst	X	ss
LBTMS puanı	1,00	3,84	1,88	0,55
1.alt boyut	1,00	5,00	1,91	0,63
2.alt boyut	1,00	5,00	1,60	0,63
3.alt boyut	1,00	5,00	2,21	0,79
4.alt boyut	1,00	5,00	1,86	0,61

Sağlık çalışanlarının ölçekteki maddelere verdikleri cevapların yüzdesel dağılımı tabloda gösterilmiştir. Ölçekte her öncülde ‘bazen’, ‘sıklıkla’, ‘çoğu zaman’ ve ‘her zaman’ seçeneklerinin tercih edilmesi hedonik açlık durumunun bir göstergesidir.

Tablo 4.14. LBTMS Ölçeğinin Maddlerinin Yüzdesel Dağılımı

LBTMS ölçek maddeleri	Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla	Çoğu zaman	Her zaman
Endişelerinizi unutmak için.	47,3	38	8,7	3,3	0,7
Arkadaşlarınız bunları yemenizi/içmenizi istediği için.	38,7	38,7	12,7	4,7	3,3
Bir partideyken eğlencenin keyfini çıkarmanıza yardımcı oldukları için.	23,3	38,0	20,7	14,7	1,3
Depresif ya da sinirli olduğunuz zamanlarda, size yardımcı oldukları için.	46,7	34,7	10,7	4,0	2,0
Sosyalleşebilmek için.	43,3	38,0	12,0	3,	1,3
Kötü bir ruh halinde olduğunuzda neşelenmek için.	43,3	38,7	9,3	3,3	3,3
Yemek yeme hissini sevdiğiniz için.	20,0	31,3	27,3	12,0	7,3
Bu besinleri/içecekleri tüketmediğiniz zaman, insanların sizinle alay etmesinden kaçınmak için.	87,3	6,0	2,7	0,7	1,3
Heyecan verici bulduğunuz için.	65,3	21,3	8,0	2,7	0,7
Size kendinizi mükemmel hissettirdiği için.	61,2	19,7	10,2	7,5	1,4
Sosyal ortamları daha eğlenceli hale getirdikleri için.	36,7	37,4	13,6	9,5	2,7
Beğendiğiniz bir grup ile kaynaşmak için.	61,2	24,5	8,2	4,1	2,0
Keyifli hissettirdikleri için.	21,1	36,1	24,5	13,6	4,8
Özel gün ve kutlamaları daha iyi hale getirdikleri için.	20,4	36,1	23,1	15,6	4,8
Kendinizi daha özgüvenli ve emin hissettirdikleri için.	69,4	21,1	5,4	2,0	2,0
Arkadaşlarınızla özel bir olayı kutlamak için.	19,0	39,5	21,8	14,5	4,5
Problemlerinizi unutmak için.	54,4	32,7	5,4	4,8	2,7
Eğlenceli bulduğunuz için.	36,7	33,3	15,6	12,2	2,0
Dışlanmış hissetmemek için.	86,4	7,5	4,1	0,7	1,4

Sağlık çalışanlarının yeme ölçeği ve LBTMS ölçekleri alt boyutlarını puanları ile cinsiyet durumu arasındaki istatistiksel ilişki aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. LBTMS ölçeğinde cinsiyete göre bir anlamlı ilişki bulunamamıştır. EB-PQ cinsiyete göre anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.15. Sağlık Çalışanlarının Cinsiyet Durumuna Göre EB-PQ ve LBTMS Ölçeklerinin Toplam ve Alt Boyut Puanları İle Değerlendirilmesi

	Cinsiyet					
	Kadın (n=75)		Erkek (n=72)			
Ölçekler	x	Ss	x	Ss	t	p
LBTMS toplam puanı	1,88	0,55	1,87	0,56	-0,83	0,788
Sosyalleşme	1,93	0,65	1,88	0,61	-0,499	0,233
Başa çıkma	1,59	0,61	1,61	0,65	0,157	0,887
Ödüllendirme	2,15	0,72	2,28	0,85	0,954	0,128
Uyum	1,91	0,61	1,81	0,60	-0,917	0,665
EB-PQ	2,62	0,47	2,53	0,39	-1,152	0,251
Az yağlı	2,77	0,68	2,78	0,72	0,057	0,702
Sağlıklı yeme	2,10	0,69	2,12	0,75	0,213	0,390
Dışarıda	2,24	0,94	2,48	0,83	1,609	0,375
Atıştırmalık	3,07	0,83	2,81	0,92	-1,774	0,170
Duygusal	2,70	0,86	2,47	0,75	-1,749	0,172
Tatlı yeme	2,44	0,80	2,25	0,66	-1,581	0,135

Planlı yeme	2,79	0,79	2,61	0,74	-1,413	0,275
Öğün ort	2,84	0,81	2,64	0,70	-1,524	0,083
Kültürel	2,62	0,60	2,66	0,50	0,431	0,120

Student t testi

Sağlık çalışanlarının medeni durumuna göre LBTMS ve EB-PQ ölçeklerinde alt faktör puanları arasındaki ilişki aşağıdaki tabloda istatistiklerle gösterilmiştir. Yeme ölçeği anketinde medeni duruma göre planlı beslenme arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer kategorilerde medeni duruma göre değişen anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p> 0,05$).

Tablo 4.16. Sağlık Çalışanlarının Medeni Hal Durumuna Göre EB-PQ ve LBTMS Ölçeklerinin Toplam ve Alt Boyut Puanları İle Değerlendirilmesi

	Medeni hal							
	Bekar (n=74)		Evli (n=72)		Boşanmış (n=1)			
Ölçekler	x	ss	x	Ss	x	ss	F	p
LBTMS	1,92	0,52	1,84	0,58	1,05	-	1,523	0,222
Sosyalleşme	1,98	0,61	1,84	0,65	1,20		1,576	0,210
Başa çıkma	1,60	0,61	1,61	0,65	1,00		0,463	0,631
Ödüllendirme	2,25	0,76	2,19	0,81	1,00		1,287	0,279
Uyum	1,94	0,61	1,80	0,59	1,00		1,963	0,144
EB-PQ	2,54	0,44	2,63	0,42	1,71		2,834	0,62
Az yağlı	2,71	0,75	2,86	0,62	1,57		2,439	0,091
Sağlıklı	1,99	0,70	2,24	0,72	1,66		2,564	0,080
Dışarıdan	2,48	0,85	2,24	0,93	1,66		1,580	0,209

Atıştırmalık	2,98	0,91	2,93	0,86	1,66	1,131	0,326
Tatlı	2,31	0,77	2,39	0,71	1,50	0,832	0,436
Duygusal	2,59	0,88	2,60	0,73	1,40	1,070	0,346
Planlı	2,49	0,64	2,93	0,82	1,66	7,519	**0,001**
Öğün	2,68	0,74	2,82	0,78	2,00	1,129	0,326
Kültürel	2,61	0,55	2,66	0,77	2,33	0,285	0,752

Anova –tukey hsd

Tabloda görüldüğü gibi çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının eğitim durumlarına göre LBTMS ve EB-PQ ölçekleri ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05).

Tablo 4.17. Sağlık Çalışanlarının Eğitim Durumuna Göre LBTMS ve EB-PQ Ölçekleri İle Karşılaştırılması

	Eğitim durumu	n	x^2	p
LBTMS	İlkokul	7	8625	0,196
	Ortaokul	3		
	Lise	17		
	Önlisans	16		
	Üniversite	76		
	Yüksek lisans	25		
	Doktora	3		
	Toplam	147		
	İlkokul	7		

EB-PQ	Ortaokul	3	1190	0,977
	Lise	17		
	Önlisans	16		
	Lisans	76		
	Yüksek lisans	25		
	Doktora	3		
	Toplam	147		

Kruskal Wallis

Tabloda sağlık çalışanlarının meslek durumları ile EB-PQ, LBTMS ve koronavirüs korku ölçeği ile ilişkinde olduğu değerler verilmiştir. Meslek durumu ile ölçekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p >0,05).

Tablo 4.18. Sağlık Çalışanlarının Meslek Durumları İle LBTMS ve EB-PQ Ölçekleri Toplam Puanları İle Arasındaki İlişki

Ölçekler		Meslekler
Koronavirüs korku ölçeği	r	-0,70
	p	0,396
	n	147
LBTMS	r	-0,019
	p	0,822
	n	147
EB-PQ	r	-0,40

	p	0,628
	n	147

Pearson korelasyon

Sağlık çalışanlarının sigara kullanma durumunun LBTMS ve EB-PQ ölçekleri ve alt boyutları ile değerlendirdiğimizde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 4.19. Sağlık Çalışanlarının Sigara Kullanma Durumunun LBTMS ve EB-PQ Ölçeklerinin ve Alt Föktörlerine Göre Değerlendirilmesi

	Sigara kullanma durumu					
	Evet (n=50)		Hayır (n= 97)			
Ölçekler	X	ss	x	ss	t	p
LBTMS	1,963	0,631	1,841	0,514	-1,260	0,159
Sosyalleşme	2,048	0,721	1,839	0,582	-1,896	0,108
Başa çıkma	1,696	0,690	1,554	0,598	-1,287	0,354
Ödüllendirme	2,260	0,829	2,195	0,774	-0,464	0,917
Uyum	1,908	0,695	1,845	0,566	-0,587	0,091
EB-PQ	2,629	0,449	2,557	0,433	-0,939	0,350
Az yağlı	2,791	0,657	2,777	0,725	-0,113	0,180
Sağlıklı	2,203	0,646	2,068	0,756	-1,077	0,212
Dışarıdan	2,506	1,008	2,285	0,830	-1,421	0,051
Atıştırmalık	2,910	0,894	2,982	0,890	0,403	0,830
Tatlı	2,315	0,740	2,366	0,750	0,392	0,962
Duygusal	2,624	0,838	2,575	0,811	-0,341	0,864

Planlı	2,700	0,753	2,704	0,788	0,033	0,680
Öğün	2,878	0,662	2,678	0,811	-1,501	0,073
Kültürel	2,735	0,523	2,591	0,570	-1,495	0,756

Student t testi

Sağlık persoenllerinin koronavirüs geçirmiş olma durumu ile LBTMS ve EB-PQ ölçeklerinin kıyaslanmasının istatistiksel değrleri verilmiştir. Koronavirüs geçirme olma ile EB-PQ ölçeğinin bir alt boyutu olan planlı beslenme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p< 0,05$).

Tablo 4.20. Sağlık Çalışanlarının Koronavirüs Geçirme Durumunun LBTMS ve EB-PQ Ölçeklerinin Toplam Puanı ve Alt Boyutları İle Değerlendirilmesi

Ölçekler	Koronavirüs geçirme duurmu					
	Evet (n= 57)		Hayır (n= 90)			
	x	ss	x	ss	t	p
LBTMS	1,824	0,490	1,919	0,596	-1,003	0,317
Sosyalleşme	1,919	0,587	1,904	0,671	0,137	0,891
Başa çıkma	1,512	0,564	1,660	0,668	-1,384	0,168
Ödüllendirme	2,127	0,676	2,275	0,854	-1,104	0,271
Uyum	1,800	0,570	1,908	0,635	-1,052	0,294
EB-PQ	2,630	0,426	2,551	0,445	1,062	0,290
Az yağlı	2,914	0,785	2,698	0,631	1,838	0,068
Sağlıklı yeme	2,114	0,749	2,114	0,706	-0,003	0,988
Dışarıdan	2,409	1,042	2,332	0,797	0,524	0,601

Atıştırmalık	2,935	0,911	2,961	0,879	-0,168	0,866
Tatlı	2,271	0,739	2,397	0,748	-0,993	0,322
Duygusal	2,659	0,845	2,548	0,802	0,799	0,426
Planlı	2,929	0,851	2,559	0,688	2,897	**0,004**
Öğün	2,751	0,822	2,743	0,822	0,063	0,950
Kültürel	2,686	0,622	2,611	0,513	0,794	0,428

Student t testi

Sağlık çalışanlarının koronavirüs belirtileri ile LBTMS ve EB-PQ ölçekleri arasındaki korelasyon aşağıdaki tabloda verilmiştir. Koronavirüs belirtileri ile EB-PQ ölçeğinin bir alt boyutu olan sağlıklı yeme ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0,047). Sağlıklı yeme ile koronavirüs belirtileri arasında negatif yönlü bir korelasyon bulunmuştur (r= -0,262). Buna göre covid belirtileri arttıkça sağlıklı yeme durumu azalmaktadır şeklinde bir durum görünsede korelasyon katsayımızın düşük olduğunu da göz önünde bulundurmamız gerekmektedir.

Tablo 4.21. Sağlık Çalışanlarının Koronavirüs Belirtileri İle LBTMS ve EB-PQ Ölçekleri ve Alt Faktörleri Arasındaki Korelasyon

Ölçekler	Koronavirüs belirtileri (n= 58)	
	r	p
LBTMS toplam	0,046	0,734
Sosyalleşme	0,102	0,446
Başa çıkma	0,037	0,782
Ödüllendirme	0,115	0,389
Uyum	-0,102	0,444
EB-PQ	0,000	0,999

Az yağlı	-0,078	0,561
Sağlıklı yeme	**-0,262**	**0,047**
Dışarıdan yeme	0,013	0,922
Atıştırmalık	0,123	0,359
Tatlı yeme	-0,011	0,933
Duygusal yeme	-0,078	0,559
Planlı	0,057	0,678
Öğün	0,109	0,414
Kültürel	0,100	0,415

Pearson korelasyon

Sağlık çalışanlarının koronavirüs tedavisi olduğu yere göre LBTMS ve EB-PQ ölçekleri ile arasındaki ilişkinin istatistiksel değerleri verilmiştir. Koronavirüs tedavisi olunan yere göre LBTMS ve EB-PQ ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05).

Tablo 4.22. Sağlık Çalışanlarının Koronavirüs Tedavisi Olduğu Yere Göre LBTMS ve EB-PQ Ölçekleri Toplam Puanı ve Alt Boyutları İle Değerlendirilmesi

	Koronavirüs tedavi yeri					
	Evde (n=54)		Hastanede (n=4)			
Ölçekler	x	ss	x	ss	t	p
EB-PQ	2,632	0,426	2,603	0,431	-0,131	0,897
Az yağlı	2,933	0,764	2,607	1,039	-0,807	0,423
Sağlıklı yeme	2,133	0,762	1,833	0,333	-0,776	0,441

Dışarıdan yeme	2,413	0,996	2,250	1,663	-0,303	0,783
Atıştırmalık	2,919	0,882	3,250	1,287	0,701	0,486
Tatlı	2,263	0,738	2,331	0,773	0,127	0,900
Duygusal	2,629	0,854	3,050	0,500	0,967	0,338
Planlı	2,963	0,843	2,500	0,838	-1,060	0,294
Öğün	2,735	0,827	3,071	0,664	0,791	0,432
Kültürel	2,697	0,630	2,555	0,415	-0,441	0,661
LBTMS	1,827	0,497	1,736	0,359	-0,356	0,723
Sosyalleşme	1,911	0,596	1,950	0,443	0,127	0,899
Başa çıkma	1,522	0,562	1,350	0,574	-0,590	0,557
Ödüllendirme	2,111	0,681	2,312	0,554	0,576	0,567
Uyum	1,822	0,574	1,450	0,300	-1,275	0,207

Student t testi

Sağlık çalışanlarının koranavirüs test yaptırma durumunun LBTMS ve EB-PQ ölçekleri ve alt faktör puanlarına göre istatistikleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. LBTMS toplam ölçeği test yaptırma durumuna göre anlamlı bir ilişki bulunmuştur. (p = 0,036). LBTMS alt ölçeklerinde olan ödüllendirme alt boyutunda da koronavirüs test yaptırma durumuna göre anlamlı bir ilişki bulunmuştur. (p = 0,005). EB-PQ ölçeğinin toplam puanında ve alt boyutlarından olan dışarıdan yeme, atıştırmalık tüketme ve planlı beslenme alt boyutlarında da koronavirüs test yaptırma durumunda anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p =0,027),(p = 0,021), (p=0,006), (p=0,022).

Tablo 4.23. Sağlık Çalışanlarının Koranavirüs Testi Yaptırma Durumuna Göre LBTMS ve EB-PQ Ölçeklerinin Toplam ve Alt Faktör Puanlarına İle Değerlendirilmesi

	Test yaptırma durumu	
	Evet (n=110)	Hayır (n=36)

Ölçekler	x	ss	x	ss	t	p
LBTMS	1,88	0,53	1,86	0,64	0,219	**0,036**
Sosyalleşme	1,92	0,64	1,89	0,61	0,223	0,821
Başa çıkma	1,58	0,60	1,62	0,72	-0,317	0,072
Ödüllendirme	2,21	0,72	2,20	0,96	0,020	**0,005**
Uyum	1,88	0,62	1,78	0,58	0,836	0,641
EB-PQ	2,62	0,41	2,44	0,48	2,228	**0,027**
Az yağlı	2,78	0,70	2,75	0,71	0,274	0,599
Sosyalleşme	2,16	0,75	2,00	0,56	1,179	0,063
Dışarıdan	2,42	0,95	2,19	0,68	1,339	**0,021**
Atıştırmalık	2,96	0,82	2,86	1,07	0,608	**0,006**
Tatlı	2,36	0,77	2,29	0,66	0,484	0,266
Duygusal	2,64	0,81	2,41	0,81	1,429	0,502
Planlı	2,77	0,82	2,48	0,77	1,972	**0,022**
Öğün	2,83	0,75	2,50	0,75	2,284	0,646
Kültürel	2,69	0,54	2,47	0,56	2,098	0,605

Student t testi

Sağlık çalışanlarının koronavirüs tespiti için yaptırdığı test türü ile LBTMS ve EB-PQ ölçekleri arasındaki ilişkinin istatistiksel değerleri gösterilmiştir. Koronavirüs test türü ile LBTMS ve EB-PQ ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. ($p > 0,05$).

Tablo 4.24. Sağlık Çalışanlarının Yaptırdığı Koronavirüs Testine Göre LBTMS ve EB-PQ Ölçekleri ve Alt Boyutları İle Değerlendirilmesi

	Test türü							
	Pcr (n=86)		Tomografi (n=6)		Röntgen (n=18)			
Ölçekler	x	ss	x	ss	x	ss	F	p
EB-PQ	2,64	0,43	2,61	0,24	2,55	0,37	0,33	0,72
Az yağlı	2,76	0,69	2,73	0,50	2,92	0,78	0,43	0,64
Sağlıklı	2,18	0,78	1,88	0,62	2,12	0,67	0,54	0,63
Dışarıdan	2,50	0,92	2,16	1,24	2,11	0,95	1,54	0,21
Atıştırmalık	2,97	0,79	3,27	0,87	2,85	0,97	0,61	0,55
Tatlı	2,44	0,75	2,08	0,94	2,09	0,76	1,96	0,14
Duygusal	2,66	0,83	2,70	0,51	2,50	0,78	0,32	0,72
Planlı	2,72	0,87	2,66	0,91	3,03	0,44	1,13	0,32
Öğün	2,82	0,74	3,47	0,45	2,68	0,81	2,65	0,07
Kültürel	2,70	0,55	2,57	0,69	2,66	0,50	0,19	0,82
LBTMS	1,90	0,52	2,05	0,76	1,75	0,48	0,85	0,42
Sosyalleşme	1,94	0,61	2,06	1,22	1,75	0,55	0,80	0,45
Başa çıkma	1,59	0,56	1,86	0,94	1,48	0,68	0,87	0,41
Ödüllendirme	2,20	0,75	2,45	0,60	2,15	0,65	0,40	0,67
Uyum	1,92	0,63	1,90	0,65	1,71	0,53	0,86	0,42

Anova

Sağlık çalışanlarının test yaptırma sebepleri ile LBTMS ve EB-PQ ölçekleri arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak ilişkisi verilmiştir. Koronanavirüs tets yaptırma sebebi ile LBTMS ve EB-PQ ölçekleri arasında istatistiskel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.25. Sağlık Çalışanlarının Test Yaptırma Sebebi İle LBTMS ve EB-PQ Ölçekleri ve Alt Boyutları İle Değerlendirilmesi

Test yaptırma sebebi								
	Temas (n=43)		Belirti (n=52)		Merak (n=17)			
Ölçekler	x	ss	x	ss	x	ss	F	p
LBTMS	1,91	0,64	1,90	0,54	1,84	0,33	0,08	0,91
Sosyalleşme	2,00	0,72	1,95	0,68	1,72	0,39	1,02	0,36
Başa çıkma	1,60	0,67	1,60	0,67	1,61	0,54	0,00	0,99
Ödüllendirme	2,16	0,80	2,24	0,71	2,30	0,80	0,23	0,78
Uyum	1,93	0,73	1,87	0,59	1,83	0,36	0,19	0,82
EB-PQ	2,63	0,34	2,65	0,41	2,49	0,55	1,02	0,36
Az yağlı	2,91	0,65	2,79	0,74	2,51	0,64	2,02	0,13
Sağlıklı yeme	2,16	0,72	2,21	0,74	1,96	0,88	0,72	0,48
Dışarıdan	2,41	0,85	2,42	0,96	2,45	1,14	0,01	0,98
Atıştırmalık	2,89	0,84	2,97	0,83	2,98	0,83	0,11	0,89
Tatlı	2,36	0,75	2,37	0,77	2,41	0,85	0,02	0,97
Duygusal	2,54	0,76	2,72	0,78	2,62	0,97	0,60	0,54
Planlı	2,77	0,81	2,89	0,76	2,43	0,89	2,07	0,13
Öğün	2,88	0,62	2,89	0,83	2,45	0,75	2,45	0,09
Kültürel	2,79	0,45	2,62	0,65	2,62	0,65	1,24	0,29

Anova

LTBMS ve EB-PQ ölçeklerinin alt faktörlerinin sağlık çalışanlarının aşı olma durumları üzerinde bir etki yaratıp yaratmadığı, etki oluşturuyor ise ne şiddette ve tarafta olduğunu araştırmak amacıyla yukarıdaki tabloda çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

Sağlık çalışanlarının LBTMS ölçeği alt faktörlerinin aşı olma durumları hakkında istatistiksel bir etkiye sahip olmadığı görülmektedir.

Sağlık çalışanlarının EB-PQ ölçeği alt boyutlarının aşı olma durumuna bakıldığında az yağlı yeme ve kültürel beslenme durumu ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (p =0,03) ,(p=0,04).

Tablo 4.26. Sağlık Çalışanlarının Aşı Olma Durumu Üzerinde LBTMS ve EB-PQ Alt Ölçek Boyutlarının Etkisinin Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi

Bağımsız değişkenler	Standartlaştırılmamış regresyon katsayısı (b + s.e.(b))	Standartlaştırılmış regresyon katsayısı (beta)	p	Alt sınır	Üst sınır	Düzeltilmiş r^2
LBTMS alt boyutları						
Sosyalleşme	0,02+0,09	0,03	0,76	-1,61	0,21	
Başa çıkma	-0,04 + ,10	-0,05	0,66	-0,26	0,16	
Ödüllendirme	0,08 + 0,08	0,12	0,28	-0,07	0,24	
Uyum	-0,02 + 0,10	-0,02	0,85	-0,23	0,19	
EB-PQ alt boyutları						
Az yağlı	0,16+0,07	0,21	**0,03**	0,01	0,30	0,02
Sağlıklı yeme	-0,10+0,06	-0,14	0,11	-0,24	0,02	
Dışarıdan	0,07+0,06	0,11	0,25	-0,05	0,18	

Atıştırmalık	-0,04+0,06	-0,07	0,48	-0,17	0,08
Tatlı	0,02+0,07	0,03	0,76	-0,12	0,17
Duygusal	0,04+0,06	0,07	0,50	-0,08	0,18
Planlı	-0,08+0,06	-0,12	0,19	-0,22	0,04
Öğün	-0,04+0,06	-0,06	0,94	-0,13	0,12
Kültürel	-0,20+0,10	-0,20	**0,04**	-0,39	-0,02

Doğrusal regresyon analizi

Olunan aşı türünün LBTMS ve EB-PQ ölçekleri ile ilişkisinin istatistiksel değerleri gösterilmiştir. Olunan aşı türü ile LBTMS ölçeği ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır ($p > 0,05$). Olunan aşı türü ile EB-PQ ölçek toplam puanı, az yağlı yeme, planlı yeme ve kültürel beslenme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p = 0,014$), ($p = 0,01$), ($p=0,003$), ($p=0,017$).

Tablo 4.27 Sağlık Çalışanlarının Vuruldukları Aşı Türü İle LBTMS ve EB-PQ Ölçekleri ve Alt Boyutları İle Değerlendirilmesi

Ölçekler	Pfizer (n=21)/ sinovac (n=64)	x^2	p
LBTMS	85	1,497	0,221
Sosyalleşme	85	0,032	0,858
Başa çıkma	85	1,153	0,283
Ödüllendirme	85	1,600	0,206
Uyum	85	2,937	0,087
EB-PQ	85	6,030	**0,014**
Az yağlı	85	6,723	**0,010**
Sağlıklı yeme	85	1,228	0,268

Dışarıdan yeme	85	0,080	0,778
Atıştırmalık	85	0,854	0,355
Tatlı	85	2,268	0,132
Duygusal yeme	85	0,953	0,329
Planlı yeme	85	9,125	**0,003**
Öğün	85	0,579	0,447
Kültürel	85	5,646	**0,017**

Kruskal Wallis

Sağlık çalışanlarının aşı olmama sebepleri ile LBTMS ve EB-PQ ölçekleri arasındaki ilişkinin istatistiksel değerleri verilmiştir. Aşı olmama sebepleri ile LBTMS ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p> 0,05). Aşı olmama sebebi ile EB-PQ ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p > 0,05).

Tablo 4.28. Sağlık Çalışanlarının Aşı Olmama Sebebine Göre LBTMS ve EB-PQ Ölçekleri İle Değerlendirilmesi

	Aşı olmama sebebi							
	Güvensiz (n=35)		Korku (n=6)		Erişim (n=15)			
Ölçekler	x	ss	x	ss	x	ss	F	p
EB-PQ	2,594	0,439	2,434	0,340	2,399	0,606	0,980	0,382
Az yağlı	2,848	0,813	2,404	0,909	2,857	0,820	0,786	0,461
Sağlıklı	2,009	0,574	2,222	0,778	2,079	0,793	0,287	0,752
Dışarıdan	2,428	0,972	2,332	0,843	2,377	0,998	0,033	0,968
Atıştırmalık	2,961	1,040	3,305	0,636	2,555	0,783	1,617	0,208

Tatlı	2,271	0,676	2,083	0,625	2,150	0,632	0,319	0,728
Duygusal	2,771	0,854	1,966	0,975	2,346	0,694	3,175	**0,050**
Planlı	2,666	0,740	2,500	0,623	2,377	0,834	0,795	0,457
Öğün	2,738	0,778	2,702	0,714	2,542	0,913	0,309	0,736
Kültürel	2,654	0,540	2,388	0,595	2,311	0,699	1,963	0,150
LBTMS	1,822	0,445	2,122	0,896	1,922	0,638	0,799	0,455
Sosyalleşme	1,880	0,527	2,200	1,124	1,986	0,776	0,617	0,543
Başa çıkma	1,485	0,468	1,700	0,909	1,600	0,667	0,461	0,633
Ödüllendirme	2,128	0,728	2,500	0,707	2,266	0,893	0,654	0,524
Uyum	1,857	0,543	2,166	1,120	1,906	0,683	0,569	0,570

Anova

Sağlık çalışanlarının öğün atlama durumuna göre EB-PQ ve LBTMS ölçekleri arasındaki korelasyon aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

EB-PQ ölçeğindeki dışarıdan yeme öncülü ile öğün atlama durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p = 0,007).

Tablo 4.29. Sağlık Çalışanlarının Öğün Atlama Durumuna Göre LBTMS ve EB-PQ Ölçekleri ve Alt Faktörleri Arasındaki Korelasyon

	Öğün atlama durumu	
	r	p
LBTMS toplam puanı	0,047	0,572
Sosyalleşme	0,07	0,37
Başa çıkma	0,05	0,53

Ödüllendirme	0,08	0,30
Uyum	-0,05	0,50
EB-PQ	-0,132	0,11
Az yağlı	-0,13	0,11
Sağlıklı yeme	-0,14	0,07
Dışarıdan yeme	**0,22**	**0,007**
Atıştırmalık	0,03	0,64
Tatlı	0,01	0,83
Duygusal	-0,02	0,73
Planlı	0,08	0,32
Öğün	-0,04	0,55
Kültürel	-0,07	0,34

Pearson korelasyon testi

Sağlık çalışanlarının aşıya güvenme durumlarının LBTMS ve EBPQ ölçekleri ve alt faktörleri arasındaki korelasyon aşağıdaki tabloda verilmiştir. LBTMS skoru ve alt faktörleri ile aşıya güven durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

EB-PQ alt faktörlerinde sağlıklı yeme ile aşıya güven arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Aşıya güven ve sağlıklı yeme arasında negatif yönlü bir korelasyon ilişkisi bulunmuştur ($r=-0,175$). Dışarıda yeme ile aşıya güvenme arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0,027$). Dışarıda yeme ile aşıya güven arasında pozitif yönlü bir korelasyon bulunmuştur ($r=0,183$). Duygusal beslenme ile aşıya güven arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0,031$). Duygusal beslenme ile aşıya güven arasında pozitif yönlü bir korelasyon bulunmuştur yani aşıya güven arttıkça dışarıda yemek yeme durumu artmaktadır şeklinde bir sonuç çıksa da korelasyon katsayılarımızın düşük olduğunu belirtmek gerekir.

Tablo 4.30. Sağlık Çalışanlarının Aşıya Güvenme Durumu İle LBTMS ve EB-PQ Ölçeği Alt Faktörleri Arasındaki Korelasyon

	Aşıya güvenme	
	r	p
LBTMS toplam	-0,034	0,683
Sosyalleşme	0,004	0,962
Başa çıkma	-0,110	0,185
Ödüllendirme	0,017	0,842
Uyum	-0,025	0,763
EB-PQ toplam	0,032	0,698
Az yağlı	-0,25	0,760
Sağlıklı yeme	**-0,175**	**0,034**
Dışarıda yeme	**0,183**	**0,027**
Atıştırmalık	-0,008	0,922
Tatlı	-0,058	0,486
Duygusal	**0,178**	**0,031**
Planlı	-0,042	0,611
Öğüm	-0,014	0,868
Kültürel	0,036	0,667

Sağlık çalışanlarının işe geliş şekilleri ile LBTMS ve EB-PQ ölçekleri toplam puanı ve alt faktörlerini puanları ile arasındaki ilişkinin istatistiksel değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

İşe geliş şekli ile LBTMS ve EB-PQ ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05).

Tablo 4.31. Sağlık Çalışanlarının İşe Geliş Şekillerinin LBTMS ve EB-PQ Ölçekleri Toplam ve Alt Boyutları Puanları İle Değerlendirilmesi

	İşe geliş şekilleri									
	Otobüs (n=57)		Metro (n=24)		Yürüyerek (n=15)		Kendi aracıyla (n=51)			
Ölçekler	x	ss	x	ss	x	ss	x	ss	F	p
LBTMS toplam	1,82	0,578	2,028	0,656	1,950	0,445	1,854	0,514	0,843	0,473
Sosyalleşme	1,87	0,700	2,041	0,789	1,986	0,498	1,862	0,519	0,551	0,648
Başa çıkma	1,54	0,584	1,733	0,768	1,600	0,632	1,603	0,624	0,482	0,696
Ödüllendirme	2,14	0,687	2,468	0,873	2,283	1,021	2,166	0,783	1,094	0,354
Uyum	1,81	0,644	1,958	0,719	2,000	0,495	1,847	0,553	0,590	0,622
EB-PQ	2,59	0,41	2,58	0,53	2,37	0,55	2,62	0,37	1,316	0,271
Az yağlı	2,78	0,713	2,875	0,919	2,475	0,601	2,843	0,579	1,303	0,276
Sağlıklı	2,06	0,656	2,208	0,785	1,933	0,847	2,183	0,728	0,701	0,553
Dışarıdan	2,38	0,946	2,319	1,069	2,177	0,824	2,405	0,786	0,277	0,842
Atıştırmalık	2,94	0,917	3,013	0,975	2,688	0,903	3,009	0,820	0,546	0,652
Tatlı	2,32	0,771	2,270	0,823	2,400	0,875	2,402	0,648	0,222	0,881
Duygusal	2,64	0,840	2,725	0,823	2,386	1,135	2,529	0,680	0,703	0,552
Planlı	2,73	0,846	2,541	0,747	2,422	0,660	2,823	0,719	1,456	0,226

Öğün	2,79	0,726	2,726	0,845	2,600	1,026	2,740	0,703	0,275	0,843
Kültürel	2,66	0,522	2,611	0,544	2,318	0,650	2,721	0,554	2,131	0,099

Sağlık perosnelleri üzerinde uygulanan Kornavirüs Korku Ölçeğinin Croncbach Alpha değeri 0,873 olarak bulunmuştur. Bütün öncüller için elde edilen alfa değeri o ölçeğin güvenilirliğini göstermekte olup 0,72' nin üzerinde olması genel kabul gören değerdir.

Tablo 4.32. Koranavirüs Korku Ölçeğinin Cronbach Alpha Değerleri

Maddeler	Madde ölçek toplam korelasyonu	Madde silindiğinde croncbach alpha değeri
Koronavirüsten (covid-19) çok korkuyorum.	0,554	0,858
Koronavirisü düşünmek beni rahatsız ediyor.	0,552	0,856
Koronavirüsü düşündüğümde ellerim soğuk soğuk terliyor.	0,523	0,853
Koronavirüs nedeniyle hayatımı kaybetmekten korkuyorum.	0,582	0,847
Sosyal medyadan koronavirüsle ilgili haberleri ve hikayeleri gördükçe gerilir veya endişelenirim.	0,542	0,850
Koronavirüse yakalanacağımdan dolayı uyuyamıyorum.	0,714	0,866
Koronavirüse yakalanacağımı düşündükçe kalbim hızla çarpmaya başlıyor.	0,744	0,854
Genel	0,873	

Koranavirüs korku ölçeği likert ölçekli bir anket olup 1-5 arasında puanlandırılır. Yukarıdaki tabloda bu ölçeğin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum puanları verişmiştir.

Tablo 4.33. Koranvirüs Korku Ölçeğinin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Maddeler	Min	Max	Ortalama	Ss
Koronavirüsten (covid-19) çok korkuyorum.	1,00	5,00	2,99	1,30
Koronavirisü düşünmek beni rahatsız ediyor.	1,00	5,00	3,08	1,33
Koronavirüsü düşündüğümde ellerim soğuk soğuk terliyor.	1,00	5,00	1,96	1,14
Koronavirüs nedeniyle hayatımı kaybetmekten korkuyorum.	1,00	5,00	2,64	1,32
Sosyal medyadan covidle ilgili haberleri ve hikaye gördükçe gerilir veya endişelenirim.	1,00	5,00	2,76	1,34
Koronavirüse yakalanacağımdan dolayı uyuyamıyorum.	1,00	5,00	1,91	1,22
Koronavirüse yakalanacağımı düşündükçe kalbim hızla çarpmaya başlıyor.	1,00	5,00	1,93	1,20

Koranavirüs geçirme durumu ile koronavirüs korku ölçeği arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 4.34. Sağlık Çalışanlarının Koronavirüs Geçirmiş Olma Durumunun Koranavirüs Korku Ölçeği İle Karşılaştırılması

Maddeler	Z	p	Koronavirüs geçirme durumu (evet/hayır)	
Koronavirüsten (covid-19) çok korkuyorum.	-0,092	0,927	57	90

Koronavirisü düşünmek beni rahatsız ediyor.	-0,848	0,397	57	90
Koronavirüsü düşündüğümde ellerim soğuk soğuk terliyor.	-0,225	0,822	57	90
Koronavirüs nedeniyle hayatımı kaybetmekten korkuyorum.	-2,016	0,044	57	90
Sosyal medyadan covidle ilgili haberleri ve hikaye gördükçe gerilir veya endişelenirim.	-1,717	0,086	57	90
Koronavirüse yakalanacağımdan dolayı uyuyamıyorum.	-1,318	0,188	57	90
Koronavirüse yakalanacağımı düşündükçe kalbim hızla çarpmaya başlıyor.	-0,174	0,862	57	90

Man-whitney U testi

Koronavirüs aşısı olma durumu ile koronavirüs korku ölçeğinin koronavirüse yakalanacağımdan dolayı uyuyamıyorum öncülü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (p = 0,025).

Tablo 4.35. Koronavirüs Aşısı Olma Durumunun Koronavirüs Korku Ölçeği İle Karşılaştırılması

Maddeler	Z	p	Aşı olma durumu (evet/hayır)	
Koronavirüsten (covid-19) çok korkuyorum.	-0,961	0,337	85	61
Koronavirisü düşünmek beni rahatsız ediyor.	-1,603	0,109	85	61
Koronavirüsü düşündüğümde ellerim soğuk soğuk terliyor.	-0,640	0,522	85	61
Koronavirüs nedeniyle hayatımı kaybetmekten korkuyorum.	-0,982	0,326	85	61

Sosyal medyadan covidle ilgili haberleri ve hikaye gördükçe gerilir veya endişelenirim.	-1,420	0,156	85	61
Koronavirüse yakalanacağımdan dolayı uyuyamıyorum.	-2,240	**0,025**	85	61
Koronavirüse yakalanacağımı düşündükçe kalbim hızla çarpmaya başlıyor.	-1,830	0,067	85	61

Man Whitney U testi

Sağlık çalışanının öğün atlama durumu ile koronavirüs korku ölçeği değerlendirildiğinde koronavirüsü düşünmek elimi terletiyor maddesi ile öğün atlama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (p=0,00).

Tablo 4.36. Sağlık Çalışanlarının Öğün Atlama Durumunun Koronavirüs Korku Ölçeği İle Değerlendirilmesi

	Öğün atlama durumu							
	Evet(n=27)		Hayır(n=59)		Bazen(n=51)			
	x	ss	x	ss	x	Ss	F	p
Covidten çok korkuyorum	3,25	1,19	2,98	1,29	2,88	1,36	0,07	0,93
Covidi düşünmek rahatsız edici	3,55	1,36	2,89	1,36	3,14	1,27	0,47	0,49
Covidi düşünmek elimi terletiyor	2,29	1,35	1,81	0,95	1,96	1,19	14,64	**0,00**
Covidten hayatımı kaybetmekten korkarım.	3,18	1,38	2,40	1,24	2,63	1,32	0,09	0,75
Sosyal medya covid haberleri	3,18	1,44	2,47	1,26	2,85	1,32	0,04	0,83
Covide yakalanacağımdan uyuyamıyorum	2,40	1,59	1,77	1,06	1,81	1,13	0,46	0,49
Covidi düşününce kalbim hızla çarpıyor.	2,29	1,51	1,69	0,95	2,01	1,24	0,24	0,62

Anova

Sağlık çalışanının kişisel koroyucu ekipman kullanma durumuna ile koronavirüs korku ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0,05).

Tablo 4.37. Sağlık Çalışanlarının Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanma Durumuna Göre Koronavirüs Korku Ölçeğinin Değerlendirilmesi

	Koruyucu ekipmana duyulan güven					
	Evet (n = 100)		Hayır (n= 47)			
	x	ss	x	Ss	t	p
Covidten çok korkuyorum	3,11	1,24	2,74	1,40	1,59	0,17
Covidi düşünmek rahatsız edici	3,15	1,33	2,93	1,34	0,90	0,79
Covidi düşünmek elimi terletiyor	1,99	1,19	1,91	1,03	0,370	0,34
Covidten hayatımı kaybetmekten korkarım.	2,78	1,33	2,36	1,27	1,79	0,57
Sosyal medya covid haberleri	2,84	1,36	2,59	1,57	1,03	0,36
Covide yakalanacağımdan uyuyamıyorum	1,90	1,21	1,93	1,24	-0,16	0,81
Covidi düşününce kalbim hızla çarpıyor.	2,00	1,27	1,80	1,05	0,89	0,29

Student t testi

Sağlık çalışanlarının koronavirüs korku ölçeği ile olduğu aşı türü arasındaki ilişkinin istatistiksel değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Koronavirüsten çok korkuyorum öncülünde sinovac aşısı olan sağlık çalışanlarının ortalama puanı 3,12 +- 1,25 iken pfizer aşısı vurulanların puanı ise 2,95 +- 1,39 olarak bulunmuştur.

Covidi düşünmek rahatsız edici öncülünde sinovac aşısı olanların ortalaması 3,20 +- 1,34 iken pfizer aşısı olanların ortalaması 3,28+- 1,27 olarak puanlanmıştır.

Covidi düşünmek elimi terletiyor öncülünde sinovac aşısı olanların ortalama puanı pfizere göre daha yüksek çıkmıştır. Sinovac aşısı olanların ortalama puanı 2,21 +- 1,27 iken pfizer olanların ortalama puanı 1,42 +- 0,52 olarak puanlanmıştır. Olunan aşı çeşidine göre de koronavirüs korku ölçeği ile arasında anlamlı bir ilişki vardır (p = 0,00).

Covidden hayatımı kaybetmekten korkarım öncülünde sinovac olanların ortalama puanı 2,92 +- 1,32 iken pfizer olanların ortalaması 2,19 +- 1,24 olarak puanlanmıştır.

Sosyal medya covid haberleri öncülünde sinovac olanların ortalaması 2,84 +- 1,33 iken pfizer olanların ortalaması 3,09 +- 1,41 olarak puanlanmıştır.

Covide yakalanacağımdan korkuyorum öncülünde pfizer olanların ortalaması 2,14 +- 1,28 iken pfizer olanların ortalaması 1,80 +- 1,20 olarak puanlanmıştır.

Covidi düşününce kalbim hızla çarpıyor öncülünde sinavac olanların ortalaması 2,07 +-1,25 iken pfizer olanların ortalaması 2,00 +- 1,22 olarak puanlanmıştır.

Covidi düşününce elim terliyor öncülleri dışındaki öncüllerde olunan aşı türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Tablo 4.38. Sağlık Çalışanlarının Olduğu Koronavirüs Aşı Çeşidine Göre Koronavirüs Korku Ölçeğinin Değerlendirilmesi

	Aşı türü					
	Sinovac(n= 64)		Pfizer (n=21)			
	x	Ss	x	ss	t	P
Covidten çok korkuyorum	3,12	1,25	2,95	1,39	0,53	0,93
Covidi düşünmek rahatsız edici	3,20	1,34	3,28	1,27	-0,24	0,49
Covidi düşünmek elimi terletiyor	2,21	1,27	1,42	0,52	2,75	**0,00**
Covidten hayatımı kaybetmekten korkarım.	2,92	1,32	2,19	1,24	2,25	0,75
Sosyal medya covid haberleri	2,84	1,33	3,09	1,41	-0,73	0,83

Covide yakalanacağımdan uyuyamıyorum	2,14	1,28	1,80	1,20	1,04	0,49
Covidi düşününce kalbim hızla çarpıyor.	2,07	1,25	2,00	1,22	0,25	0,62

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının makro besin öğeleri alım miktarları ve bunların dağılımı gösterilmiştir. Ortalama enerji alımı 1917,95 ± 596,84 iken ortalama protein alımı 63,12 ± 18,31, karbonhidrat 261,05 ± 95,52, yağ 67,05 ± 25,66 ve kolesterol olarak 245,47 ± 105,87 saptanmıştır.

Minimum emerji alımı 1001 kkal iken maksimum enerji alımı 4259 kkaldır.

Minimum protein alımı 20,50 g iken maksimum protein alımı 129 g olarak bulunmuştur.

Minimum karbonhidrat alımı 80,86 g iken maksimum karbonhidrat alımı 640,02 g olarak saptanmıştır.

Minimum yağ alımı 20,1 g ike maksimum yağ alımı 159,6 g olarak bulunmuştur.

Minimum kolesterol alımı 47,5 iken maksimum kolesterol alımı 462,5 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.39. Sağlık Çalışanlarının Makro Besin Öğeleri Ve Besin Tüketimi Dağılımı

	Ortalama ± ss	Minimum	Maksimum
Enerji (kkal)	1917,95 ± 596,84	1001	4259
Protein (g)	63,12 ± 18,31	20,50	129,0
Protein (%)	13,56 ± 0,03	6	29
Karbonhidrat (g)	261,05 ± 95,52	80,86	640,02
Karbonhidrat (%)	54,10 ± 0,08	27	73
Yağ (g)	67,05 ± 25,66	20,10	159,60
Yağ (%)	31,59 ± 0,06	15	57
Kolesterol	245,47 ± 105,87	47,50	462,50

Sağlık çalışanlarının cinsiyet durumuna göre beslenme durumları karşılaştırılmıştır. Elde edilen istatistiksel verilerden yola çıkılarak cinsiyet durumu ile beslenme durumu arasında istatistiksel bir ilişki saptanmamıştır (p >0,05).

Tablo 4.40. Sağlık Çalışanlarının Cinsiyet Durumuna Göre Enerji ve Besin Öğesi Alımlarının Karşılaştırılması

	Cinsiyet					
	Erkek (n=72)		Kadın (n=75)			
	x	ss	x	ss	t	p
Enerji	2008,38	670,63	1831,14	505,67	1,814	0,072
Protein	64,31	19,28	61,99	17,38	0,768	0,444
Cho	273,12	103,95	249,63	85,93	1,492	0,138
Yağ	71,21	28,61	63,06	21,91	1,945	0,769
Kolesterol	255,86	106,66	235,5	104,85	1,167	0,245

İndependent sample t testi

Sağlık çalışanlarının koronavirüs geçirme durumu ile enerji ve besin öğesi alımının değerlendirilmesinin istatistiksel verileri gösterilmiştir. Koronavirüs geçirme durumu ile protein alımı, karbonhidrat alımı ve kolesterol alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır (p >0,05).

Koronavirüs geçirme durumu ile enerji alımı ve yağ içeren besinlerin tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (p = 0,045).

Tablo 4.41. Sağlık Çalışanlarının Koronavirüs Geçirme Durumuna Göre Enerji ve Besin Öğesi Alımlarının Değerlendirilmesi

	Koronavirüs geçirme durumu	
	Geçiren (n=57)	Geçirneyen(n=94)

	x ± ss	x ± ss	t	p
Enerji	2041,64 682	1839,62 ± 524	2,021	**0,045**
Protein	65,75 ± 20,02	61,46 ± 17,05	1,388	0,167
Karbonhidrat	279,67± 111,42	249,13 ± 82,26	1,902	0,059
Yağ	72,90 ± 27,58	63,35 ± 23,78	2,228	**0,027**
Kolesterol	257,77± 108,20	237,68 ± 104,23	1,122	0,264

İndependent sample t testi

Sağlık çalışanlarının aşı olma durumuna göre beslenme durumları arasındaki ilişkinin istatistiksel verileri gösterilmiştir. Aşı olma durumu ile enerji ve besin öğesi alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0,05).

Tablo 4.42. Sağlık Çalışanlarının Aşı Olma Durumuna İle Enerji ve Besin Öğesi Alımlarının Değerlendirilmesi

	Aşı olma durumu			
	Evet (n=86)	Hayır (n=61)		
	x ± ss	x ± ss	t	p
Enerji (kkal)	1888,43 ± 499	1959,59 ± 713	-0,711	0,478
Protein (g)	64,65 ± 18,41	60,97 ± 18,11	1,202	0,231
Karbonhidrat (g)	258,12 ± 85,48	265,13 ± 108,59	-0,436	0,664
Yağ (g)	64,48 ± 21,63	70,68 ± 30,28	-1,1448	0,150
Kolesterol (mg)	251,16 ± 100,22	237,45 ± 113,73	0,773	0,441

Sağlık çalışanlarının beslenme durumları ile LBTMS ölçeğine verdiği yanıtlar arasındaki ilişkinin istatistiksel değerleri gösterilmiştir. Beslenme durumları ile LBTMS ölçeklerine verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Kolesterol ile LBTMS ölçeğinin bir alt boyutu olan uyum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p = 0,040).

Tablo 4.43. Sağlık Çalışanlarının Beslenme Durumlarının LBTMS Ölçeği ve Alt Boyutları İle Korelasyonu

		LBTMS	Sosyalleşme	Başa_Çıkma	Ödüllendirme	Uyum
Enerji(kkal)	r	-0,020	-0,046	-0,016	0,042	-,0,049
	p	0,808	0,582	0,843	0,615	0,558
Protein (g)	r	-0,049	-0,064	-0,09	-0,04	-0,091
	p	0,553	0,442	0,909	0,966	0,275
Karbonhidrat (g)	r	0,017	-0,023	0,015	0,063	0,02
	p	0,836	0,786	0,857	0,447	0,979
Yağ (g)	r	-0,88	-0,082	-0,085	-0,023	-0,108
	p	0,290	0,325	0,309	0,779	0,194
Kolesterol (mg)	r	0,073	-0,149	-0,123	-0,060	**-0,170**
	p	0,147	0,071	0,137	0,472	**0,040**

Aşağıdaki tabloda sağlık çalışanlarının beslenme durumu ile yeme ölçeği anketi ve alt boyutları arasındaki ilişkinin istatistiksel değerleri verilmiştir. Tatlı yeme ve kolesterol arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (p = 0,024). Tatlı yeme ile kolesterol arasında negatif yönlü ilişki saptanmıştır (r = -0,187). Öğün ile protein, yağ ve kolesterol arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Öğün beslenme ile protein, yağ ve kolesterol alımında negatif yönlü bir korelasyon saptanmıştır. Kültürel beslenme ile karbonhidrat alımı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0,003). Kültürel beslenme ile karbonhidrat alımı arasıdna pozitif yönlü bir korelasyon saptanmıştır.

Diğer öncüller arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0,05).

Tablo 4.44. Sağlık Çalışanlarının Enerji ve Besin Öğesi Alımı İle EB-PQ Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon

		Enerji	Protein	Karbonhidrat	Yağ	Kolesterol
EB-PQ ortalama	r	0,076	-0,066	0,135	-0,034	-0,153
	p	0,362	0,426	0,103	0,679	0,065
Az yağlı	r	0,089	-0,048	0,045	0,134	0,043
	p	0,285	0,568	0,586	0,104	0,601
Sağlıklı yeme	r	0,051	-0,036	0,087	0,020	-0,053
	p	0,537	0,661	0,299	0,809	0,520
Dışarıdan yeme	r	-0,014	0,06	0,050	-0,071	-0,110
	p	0,865	0,944	0,549	0,391	0,185
Atıştırmalık	r	0,085	0,022	0,127	-0,034	-0,019
	p	0,304	0,793	0,128	0,683	0,823
Tatlı	r	-0,026	-0,060	-0,020	-0,103	-0,187
	p	0,758	0,473	0,812	0,216	**0,024**
Duygusal yeme	r	0,024	-0,066	0,106	-0,078	-0,119
	p	0,770	0,426	0,201	0,345	0,151
Planlı yeme	r	0,062	0,009	0,022	0,058	0,012
	p	0,454	0,916	0,797	0,487	0,887
Öğün	r	-0,121	-0,218	-0,092	-0,163	-0,231
	p	0,145	**0,008**	0,268	**0,048**	**0,005**
Kültürel yeme	r	-0,173	0,004	0,245	0,053	-0,109
	p	0,145	0,959	**0,003**	0,522	0,189

Spearman korelasyon testi

Aşağıdaki tabloda koronavirüs korku ölçeği ve beslenme duurmu arasındaki korelasyon ilişkisinin istatistiksel değerleri gösterilmiştir. Kolesterol alımı ve koronavirüs korku ölçeği

arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (p = 0,020). Diğer öncüller arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Tablo 4.45. Sağlık Çalışanlarının Beslenme Durumu İle Koronavirüs Korku Ölçeği Arasındaki Korelasyon

	Koronavirüs korku ölçeği		
	n	r	p
Enerji	147	-0,031	0,712
Protein	147	-0,111	0,181
Karbonhidrat	147	0,021	0,799
Yağ	147	-0,066	0,425
Kolesterol	147	**-0,192**	**0,020**

Spearman korelasyon testi

Sağlık çalışanlarının yaş durumuna göre LBTMS, EB-PQ ve koronavirüs korku ölçeğine göre istatistiksel değerler verilmiştir. Yaş durumu ile koronavirüs korku ölçeği ve LBTMS ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0,05). Yaş durumu ile koromavirüs korku ölçeği arasında pozitif yönlğ bir korelasyon bulunmuştur (r=0,296). Yaş durumu ile LBTMS ölçeği arasında negatif yönlü bir korelasyon bulunmuştur. Yaş durumu ile EB-PQ ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p >0,05).

Tablo 4.**46**. Sağlık Çalışanlarının Yaş Durumuna Göre LBTMS, EB-PQ ve Koronavirüs Korku Ölçeği Toplam Puanları İle Değerlendirilmesi

		Ölçekler		
		Covid	LBTMS	EB-PQ
Yaş	r	**0,296**	**-0,215**	0,044
	p	**0,000**	**0,009**	0,596

n	147	147	147

Spearman korelasyon

Sağlık çalışanlarının koronavirüs geçirdikten sonra tat-koku kaybı yaşama durumu ile LBTMS ve EB-PQ ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0,05).

Tablo 4.47. sağlık çalışanlarının tat-koku kaybı yaşamaları durumunun LBTMS ve EB-PQ ölçekleri ile değerlendirilmesi

Ölçekler	Tat-koku kaybı yaşama durumu					
	Hayır (n=139)		Evet (n=8)			
	x	ss	x	ss	t	p
Eb-pq	2,57	0,436	2,63	0,501	-0,338	0,73
Az yağlı	2,76	0,702	3,03	0,668	-1,502	0,29
Sağlıklı	2,12	0,735	2,00	0,398	0,461	0,64
Dışarıdan	2,34	0,871	2,66	1,309	-0,992	0,32
Atıştırmalık	2,96	0,891	2,66	0,854	0,930	0,35
Tatlı	2,35	0,753	2,187	0,593	0,628	0,53
Duygusal	2,58	0,829	2,70	0,632	-0,358	0,70
Planlı	2,69	0,783	2,91	0,584	-0,802	0,42
Öğün	2,72	0,739	3,05	1,174	-1,164	0,24
Kültürel	2,64	0,544	2,47	0,773	0,876	0,38
Lbtms	1,88	0,563	1,84	0,480	0,176	0,86
Sosyalleşme	1,90	0,640	2,00	0,632	-0,408	0,68
Başa çıkma	1,60	0,639	1,52	0,533	0,356	0,72
Ödüllendirme	2,21	0,795	2,28	0,761	-0,233	0,81
Uyum	1,67	0,614	1,67	0,565	0,911	0,36

Student t testi

Sağlık çalışanlarının koronavirüs geçirdikten sonra tat-koku yaşama durumunun enerji-besin öğesi alımı ve koronavirüs korku ölçeği ile değerlendirme yaptığımızda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0,05).

Tablo.4.48. Sağlık Çalışanlarının Tat-Koku Yaşama Durumunun Covid Korku Ölçeği ve Besin Ögesi Alımı İle Değerlendirilmesi

	Tat-koku kaybı yaşama durumu					
	Hayır (n=139)		Evet (n=8)			
	x	ss	x	ss	t	p
Covid	2,43	0,933	3,03	1,254	-1,726	0,08
Enerji	1914,15	590,37	1984,00	743,87	-0,321	0,74
Protein	63,16	18,61	62,43	12,81	0,110	0,91
Cho	260,75	92,88	266,24	141,86	-0,157	0,87
Yağ	66,63	25,75	74,39	24,47	-0,831	0,40
Kolesterol	244,72	107,52	258,59	76,41	-0,359	0,72

Student t testi

lbtms ölçeği ile eb-pq ölçeğinin alt boyutlarından dışarıdan yeme, atıştırmalık tüketme, tatlı yeme,duygusal beslenme ve kültürel beslenme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bu anlamlı ilişkiler pozitif korelasyon göstermiştir.

Eb-pq ölçeği ile lbtms ölçeğinin alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bu anlamlı ilişkiler pozitif yönlü korelasyon göstermiştir.

Tablo 4.49. LBTMS ve EB-PQ Ölçeklerinin Alt Boyutlarının Birbirleri İle Korelasyonu

Alt boyutlar	EB-PQ		LBTMS	
	r	p	r	p
Az yağlı			0,021	0,80

Sağlıklı			0,073	0,379
Dışarıdan			0,229	**0,005**
Atıştırmalık			0,297	**0,00**
Tatlı			0,438	**0,00**
Duygusal			0,272	**0,01**
Planlı			0,140	0,091
Öğün			0,154	0,063
Kültürel			0,168	**0,042**
Sosyalleşme	0,246	**0,003**		
Başa çıkma	0,325	**0,00**		
Ödüllendirme	0,310	**0,00**		
Uyum	0,321	**0,00**		

Pearson korelasyon

Koronavirüs geçirme durumu ile LBTMS, EB-PQ, Koronavirüs Korku Ölçeği ve Enerji Alımı çok değişkenli varyans analizi sonucunda koronavirüs geçirme durumu ile enerji alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Tablo 4.50. Koronavirüs Geçirme Durumu İle Ölçekler Arasındaki Çok Değişkenli Varyans Analizi

Ölçekler	Covid-19 geçirme durumu		
	Md	F	p
Lbtms	-0,095	1,006	0,317
Eb-pq	0,221	1,129	0,290

Covid korku	0,079	1,866	0,174
Enerji alımı	202,027	4,083	**0,045**

MANOVA

5. TARTIŞMA

Yaş, şiddetli Covıd-19 enfeksiyonu için en önemli risk faktörüdür. Örneğin, İsveç'te Mart 2021'e kadar, Covıd-19 ile ilişkili yaklaşık 13.000 ölümün % 91'i 70 yaş üstü bireylerde meydana gelmiştir. Olumsuz Covıd-19 sonuçları için diğer risk faktörleri arasında erkek cinsiyet, düşük sosyoekonomik durum, obezite, hipertansiyon, kronik böbrek hastalığı ve diyabet yer almaktadır. 2020 Mart ayında İsveç'in Stockholm şehrinde 7 geriatri hastanesinde 10 031 hasta (1409' u covid, 8622'si diğer tanılar) inceleme altına alındı. Yapılan incelemeler sonucunda obezitenin Covid-19'lu yaşlı hastalar için bir risk faktörü olmadığı ancak yetersiz beslenme ve düşük kilonun Covid-19'lu hastaların durumunda bir etki yarattığı gözlemlenmiştir (109).

Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının % 5,4'ü doktor, % 22,4'ü hemşire, % 4,8'i diyetisyen, % 4,1'i fizyoterapist, % 2,7'si psikolog, % 0,7'si sosyal çalışmacı, % 4,1'i eczacı, % 0,7'si biyolog, % 5,4'ü laboratuvar teknikeri, % 2,0'ı patoloji teknikeri, % 2,7'si röntgen teknikeri, % 9,5'i veri giriş çalışanı, % 17,7'si memur, % 13,6'sı işçi, % 1,4'ü diş hekimi ve % 2,7'si odyolog olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.1).

Çalışmaya katılan çalışanların % 47'si erkek iken % 53'ü kadındır (Tablo 4.1).

Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının % 4,8'i ilkokul, % 2'si ortaokul, % 11,6'sı lise, % 10,9'u önlisans, % 51,6'sı lisans, % 17'si yüksek lisans ve % 2'si doktora mezunu olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.1).

Covid-19'a karşı sürü bağışıklığı kazanmak için nüfusun % 55-82 oranında enfekte olması gerekmektedir. Bağışıklığı sağlamanın en güvenli yollarından biride aşılamadır. Hong Kong'da 1200 katılımcının telefon görüşmesiyle katıldığı bir çalışmada aşı kabul oranı % 37,2 çıkmıştır. Yaş arttıkça aşının kabullenebilirliğin arttığı tespit edilmiştir (110).

Cuerda ve arkadaşlarının Madrid'te yoğun bakımda kalan 176 covid hastasını takip ettiği bir çalışmada yoğun bakımdan taburcu olduktan sonra iyileşen covid hastalarının beslenme durumlarında bozukluk olduğu ortaya çıkmıştır. Hastaların beslenme durumlarını iyi hale getirmeleri için uygun rehabilitasyon programlarına ihtiyaç duyduklarını belirtmiştir (111). Çalışanların % 61,2'si daha önce hiç koronavirüs rahatsızlığı geçirmediğini belirtirken % 38,8'i koronavirüs geçirdiğini belirtmiştir (Tablo 4.2.).

Koronavirüs geçirdiğini belirten 58 kişinin koronavirüs belirtilerinin oranları şu şekildedir: % 22,4'ü ateş, % 24,1 i halsizlik, % 6,9'u öksürük, % 12,1'i bel ağrısı, % 13,8'i tat-koku kaybı,

% 3,4’ü nefes darlığı, % 5,2’si nezle, % 12,1’i eklem ağrısı şeklinde belirtileri olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.2).

Sağlık çalışanları, Covıd-19 pandemisi sırasında ön saflarda yer alır ve bu nedenle yüksek enfeksiyon ve ölüm riski altındadır. Sağlık çalışanları arasındaki Covıd-19 enfeksiyonları ve ölümleri, dünyadaki genel nüfusunkini takip ediyor. Dünya genelinde sağlık çalışanları arasında çoğu Covıd-19 vakası ve ölüm 50-59 yaş aralığında rapor edilirken, 70 yaşın üzerindeki sağlık çalışanları en yüksek vaka ölüm oranına sahipti. Covıd-19 enfeksiyonlarının sağlık sistemlerinin yükünü artırmasıyla birlikte hastalıktan kaynaklanan sağlık çalışanı sıkıntısı, herhangi bir ülkenin Covıd-19 pandemisini kontrol etme çabalarını tehlikeye atabilir. Sağlık çalışanlarının korunması bir önceliktir. 2832 sağlık çalışanının 1963'ü (%69,9) 25-44 yaşları arasında ve 1748'i (% 61,7) kadın katıldığı bir çalışmada sağlık sektörü çalışanlarının 2525'i (% 89,2) bir Covıd-19 aşısını kabul edeceklerini söyledi. BAE sağlık çalışanı nüfusu arasında Covıd-19 aşısı kabulü yüksekti (112).

Hastaneye yatırılan 114 COVID-19 hastasını içeren yakın tarihli bir çalışmada, hemşirelik koğuşlarındaki hastaların % 42'si ve YBÜ hastalarının % 67'si yetersiz beslenmiştir. Dört üniversite ve çevre hastanedeki 407 hastaneye kabul edilen COVID-19 hastasında yapılan bu prospektif gözlemsel çalışmada, diyetetik konsültasyonları sırasında veriler toplanmıştır. Hemen hemen tüm hastalarda bir veya daha fazla beslenme şikayeti vardı. Bu şikayetlerden iştah azalması, tokluk hissi, nefes darlığı ve tat değişikliği ve tat kaybı beslenme ile ilgili şikayetler arasında en baskın olanlardı. Bu semptomların beslenme durumu üzerinde ciddi yansımaları vardır. Taburcu edildikten sonra beslenme şikayetleri uzun süre devam etmesine rağmen, hastaların sadece küçük bir grubuna taburcu olduktan sonra iyileşme döneminde diyetetik tedavi uygulandı (113). Koronavirüs geçirdiğini belirten 58 çalışanından % 5,2’si hastanede kaldığını, % 93,1’i evde kaldığını ve % 1,7’si yoğun bakımda koronavirüs tedavisi sürecini geçirdiklerini belirtmişlerdir (Tablo 4.2).

Pandemi başlangıcından itibaren çalışmaya katılan sağlık çalışanlarından % 75,3’ü koronavirüs testi yaptırdığını belirtirken, % 24,7’si hiçbir koronavirüs testi yaptırmadığını belirtmiştir (Tablo 4.2).

Covıd-19 salgınının ardından Aralık 2019'dan bu yana, solunum semptomları gösteren hastalar için daha hızlı ve yüksek doğrulukta bir laboratuvar testi geliştirmek çok önemlidir. Geleneksel olarak kültür, klinik mikrobiyoloji laboratuvarında altın standarttır, ancak özellikle virüslerde yavaş ve zaman alıcıdır; başka bir yöntem, enzime bağlı immünosorbent tahlilidir, ancak duyarlılık ve özgüllük değişiklik gösterir. Multipleks gerçek zamanlı polimeraz zincir

reaksiyonu (RT-PCR) tabanlı testler, doktorlara ve tıbbi teknoloji uzmanlarına mikrobiyolojide yüksek doğrulukta, zaman kazandıran, tekrarlanabilir ve uygun maliyetli tanı yöntemleri sağlar. Solunum virüsleri RT-PCR tanısında önceki çalışmalarda, geleneksel tanı yöntemlerinden daha yüksek bir duyarlılık ve maliyet etkinliği bildirilmiştir. Multipleks RT-PCR tabanlı testler aynı anda birden fazla mikroorganizmayı tespit edebilir (114). Araştırmaya katılan ve koronavirüs testi yaptıran 110 sağlık çalışanından % 78,2'si pcr, % 5,5'i tomografi ve % 16,4'ü göğüs filmi çekilmiştir (Tablo 4.2).

Test yaptıran sağlık çalışanlarının % 38,4'ü temastan ötürü, % 46,4'ü belirtiden ötürü ve % 15,2'si meraktan ötürü test yaptırmıştır (Tablo 4.2).

Bir yıldan kısa bir sürede son derece etkili Covıd-19 aşılarının geliştirilmesi, geçen yüzyılın önemli bir tıbbi başarısıdır. Bununla birlikte, aşı tereddütü (yani aşı olmayı reddetme veya isteksizlik) öngörülen alımı yavaşlattı ve Covıd-19 pandemi kontrolü için bir bariyer olmaya devam ediyor. Üç Covıd-19 aşısının onaylanması ve piyasaya sürülmesi yoluyla veri toplayan ABD'li yetişkinlerin boylamsal bir araştırması, Covıd-19 aşı tereddütünde Ekim 2020'deki % 46,0'dan Mart 2021'de % 35,2'ye düştüğünü bildirdi. Yine de aşı tereddütünde daha büyük bir azalma % 70-90'lık alım hedeflerine ulaşmak için gereklidir. 66 yaş ve üzerinde bireylerin aşı olmayı kabul etme durumu gençlere oranla daha yüksek çıkmıştır (115). Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının % 58,5'i koronavirüs aşısı olduğunu belirtirken, % 41,5'i koronavirüs aşısı olmadığını belirtmiştir (Tablo 4.2).

Covıd-19 aşıları hakkında olumlu bilgi almak, insanları normal yaşama daha hızlı dönüşe inanmaya teşvik ediyor. Sonuçlar, başarılı aşı geliştirmenin önemli bir davranışsal dezavantajına işaret ediyor: Aşılara daha fazla odaklanma, halk sağlığı yönergelerine uyumu azaltabilir ve bulaşıcı hastalıkların yayılmasını hızlandırabilir (116). Aşı olan 85 sağlık çalışanının %75,3' ü coronavac (sinovac), % 24,7'si pfizer- biontech aşısı olduklarını belirtmiştir (Tablo 4.2).

Dünya Sağlık Örgütü, aşı tereddütünü 2019'da küresel sağlığa yönelik on tehdidinden biri olarak belirledi. Çalışmalar, Covıd-19 aşısının kabulünün ülkeden ülkeye değiştiğini ve belirli bir eğilim olmadığını göstermiştir. Gelişmiş ülkelerde nüfusun %15-20'si aşı olma isteksizliğini ifade ederken, gelişmekte olan ülkelerin isteksizliği %63,2'ye kadar çıkabilmektedir. Bangladeş, Hindistan, Pakistan ve Nepal gibi 4 Güney Asya ülkesinde 18201 kişi üzerinde yapılan bir kesitsel çalışmada Covid-19 aşısını olmaya istekli olan kişilerin oranları ülke bazında Covid-19 aşısını kabul etmeye istekli katılımcıların yüzdesi sırasıyla %65, %66, %72 ve %74 olarak bulunmuştur. Covid-19'un yıkıcı etkisi, aşılarla ilgili olarak pozitif bakış ve olası

yan etkilerle ilgili endişe, araştırma popülasyonu arasında yanıtlayıcının niyetini değiştirmede önemli bulunmuştur (117). Aşı olmayan çalışanların % 62,5'i aşıya güvensizlik, % 10,7'si aşıdan korku, % 26,8'i istediği aşıya erişemediği sebepleriyle aşı olmadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 4.2).

Bir aşı hiçbir zaman tam etkili olamasa da hastalık kontrolünü önemli ölçüde artırabilir. Aşı tereddütü, aşının onaylanması ve reddedilmesi arasındaki bir aşamadır. Aşı tereddütü dünya çapında bir kriz olmaya devam etmektedir. Karafillakis ve arkadaşları, aşı tereddütünü aşı ile alakalı güvensizlikle ilişkili buldurlar. Avrupada yapılan bir araştırmada aşı tereddütünün aşının yan etkilerinden korkudan olurken Amerikada aşı tereddütü daha çok azınlık gruplarda tespit edilmiştir. Bangladeşte 7357 kişinin katıldığı kesitsel bir çalışmada katılımcıların % 79,85'i aşının zorunlu olması gerektiği inancını belirtmişlerdir. Katılımcıların çoğunluğu aşının Covid-19'a karşı etkili olacağına inanarak aşının zorunlu olması gerektiğine inandıklarını belirtmişlerdir (118). Çalışanların % 57,8'i aşıya güven duyduklarını belirtirken, % 42,2'si aşıya karşı güvensiz olduklarını belirtmişlerdir (Tablo 4.2).

Çalışanların % 68'i kişisel koruyucu ekipmanları koronavirüsten korunmak için yeterli görürken % 32'si kişisel koroyucu ekipmanları koronavirüsten koruma konusunda yetersiz görmektedir (Tablo 4.2).

Katılımcılar kendilerini koronavirüsten koruma konusunda % 35,4'ü dezenfektan, % 27,9'u kolonya ve % 36,7'si sabunu en güvenilir temizleyici madde olarak gördüklerini belirtmişlerdir (Tablo 4.2).

2021 Mart -Mayıs ayları boyunca, ülkelerin çoğu zorunlu evde kalma kararı aldı. Hükümetlerin emirlerini takiben, üniversiteler ve okullar kampüs çapında kapatmalar başlattı ve dersleri iptal etti veya çevrimiçi bir formata taşıdı. Dünya genelinde çoğu ilkokul ve üniversite Mart 2020'de kapanmaya başladı ve zorunlu tatillerin üniversite öğrencileri arasındaki fiziksel aktiviteyi ve beslenme alışkanlıklarını nasıl etkilediği belirsiz. Fiziksel hareketsizlik ve kötü beslenmenin başlıca hastalıkların (örn., hipertansiyon, diyabet, obezite ve kalp hastalığı) gelişimi için en önemli risk faktörlerinden ikisi olduğu ve bu durumda potansiyel olarak SARS riski ve şiddeti olduğu iyi bilinmektedir. Çeşitli araştırmalar, karantina dönemlerinin bir dizi beslenme ve fiziksel aktivite davranışını bozduğunu, bunun da çeşitli popülasyonlarda fiziksel aktivitede önemli düşüşlere ve hareketsiz davranışlarda artışa yol açtığını göstermiştir. 291 katılımcının yer aldığı bir çalışmada karantinadaki üniversite çağındaki öğrenciler, fiziksel aktivite katılımını önemli ölçüde azalttı ve hareketsiz davranışları artırdı. Evde öğünlerin artması, alkol tüketimi ve meyve tüketiminin azalması gibi beslenme alışkanlıklarında değişiklikler

gözlemlendi. Karantina sırasında üniversite çağındaki öğrenciler arasında gıda güvensizliği de ikiye katlandı. Yaşam tarzı alışkanlıklarındaki bu değişiklikleri hafifletmek için halk sağlığı stratejileri, küresel bir salgın sırasında uygulanmalıdır (119).

Beklenmedik COVID-19 salgını, pandemi seviyesine ulaşmıştı ve tüm ülkeleri etkilerken gıda zinciri üzerindeki etkileri giderek daha belirgin hale geldi. İş ve ticaret üzerindeki küresel kısıtlamalar ve sınırlamalar, gıda sisteminin tarladan sofraya çeşitli bölümleri arasındaki etkileşimleri karmaşık hale getirdi ve dışsallıklara karşı savunmasızlığını ortaya koydu. Covıd-19 salgını ve ilgili önlemlerin gıda tüketimini, gıda erişimini ve gıda satın alma davranışını önemli ölçüde etkilemesi muhtemeldir. Sokağa çıkma yasağı ve evden çalışma, düşük ücretler ve insanların daha fazla zaman geçirmesi ile birleştiğinde, algı ve davranışlarda geniş kapsamlı değişimlere katkıda bulundu. Gerçekten de pandemi, gıda erişimini ve satın alma davranışını etkiledi: alışveriş gezileri, stoklama, çevrimiçi alışveriş vb. gıda tüketim kalıpları ve diyetin yanı sıra gıda israfı davranışını azalttı. Covıd-19 salgını nedeniyle Rusya'daki tüketicilerin gıda ile ilgili alışkanlıklarının nasıl değiştiğini ve bunun Rus gıda sistemi için getirebileceği olası sorun ve fırsatları anlamayı amaçlayan ve toplam 1297 kişinin katıldığı bir çalışmada diyet ve yiyecek alışverişi, hazırlama ve kullanımın geniş ölçüde etkilendiğini ortaya koymaktadır (120). Çalışanların % 2'si 1 ana öğün, % 44,2'si 2 ana öğün ve % 53,7'si 3 ana öğün beslendiğini belirtirken, % 29,4'ü ara öğün yapmadığını, % 37,1'i 1 ara öğün, % 26,6'sı 2 ara öğün ve % 7'si 3 ara öğün yaptığını belirtmiştir (Tablo 4.3).

Çalışanların % 18,4'ü ana öğün atladığını, % 40,1'i ana öğün atlamadığını, % 41,5'i bazen atladığını belirtirken % 41'i sabah, % 51'i öğle ve % 8'i akşam ana öğününü atladığını belirtmiştir. Çalışanların %52,7'si ara öğün atladığını, % 9,6'sı atlamadığını, % 37,7'si bazen atladığını belirtirken, % 34,8'i kuşluk, % 40,9'u ikindi, % 24,2'si gece ara öğününü atladığını belirtmiştir (Tablo 4.3).

Öğün atladığını söyleyen çalışanların % 27,3'ü zamanı olmadığı için, % 22,3'ü canı istemediği için, % 7,2'si kilo vermek istediği için, % 28,8'i alışkanlığı olmadığı için ve % 14,4'ü sebepsiz yere öğün atladığını belirtmiştir (Tablo 4.3). Bir Japon fabrika kafeteryasında COVID-19 ile mücadeleye yönelik düzenlemelerin getirilmesinden kaynaklanan işçilerin diyet değişikliklerini araştırmayı amaçlandı. Gündüz diyet alımına ilişkin nesnel veriler, elektronik satın alma sistemi kayıtlarından otomatik olarak toplanmıştır. Veri seti, 1 Temmuz 2019 ile 30 Eylül 2020 tarihleri arasında 890 erkeğin haftalık verilerini içeriyordu. Kafeterya yönetmeliği 10 Nisan 2020'de yürürlüğe girdi; Bu kapsamda tabakların satın alınması ve tahmini diyet alımları izlendi. Yönetmeliğin yürürlüğe girmesinden sonra kafeterya ziyaretlerinin sayısı bir miktar azalmıştır.

Ana ve yan yemeklerin alımı da azaldı, ancak tahıl yemeklerinin alımı daha az etkilendi. 2019 yazıyla karşılaştırıldığında (pandemi öncesi, düzenleme yok: 1 Temmuz - 29 Eylül 2019), 2020 yazında (pandemi sırasında ve düzenlemeler: 29 Haziran - 30 Eylül 2020), tahmini ortalama tahıl, et, balık ve toplam enerji alımı sabitti; ancak sebze alımı %11 azalmıştır (121).

Mevcut ekonomik ve sağlık krizi, diyet kalitesini ve gıda güvenliğini etkiledi. Bu, besin açısından zengin, sağlıklı diyetlere erişim ve satın alınabilirlik üzerindeki uzun vadeli etkiler ve bunların sağlık üzerindeki etkileri hakkında endişeleri artırıyor. Kadınlar ve sosyo-ekonomik düzeyi düşük bireyler, gıda güvensizliği riskiyle karşı karşıyadır. Sosyal güvenlik ağları onları korumak için etkili olabilir ve acilen uygulanmalıdır (122). Sağlık çalışanlarının kendi beslenme durumlarını değerlendirdiklerine bakacak olursak; % 6,8'i çok iyi, % 29,3'ü iyi, % 52,4'ü orta, % 10,9'u kötü ve % 0,7'si çok kötü olarak belirtmektedir (Tablo 4.3).

Erkeklerin boy ortalaması 176,94 +- 6,86, minimum erkek boyu 155 cm iken maksimum erkek boyu 195 cmdir, kadınların boy ortalaması 163,94+- 6,27 iken minimum kadın boyu 147 cm iken maksimum kadın boyu 180cm olarak belirtilmiştir. Erkeklerin kilo ortalaması 80,97 +- 10,28 minimum erkek kilosu 55 kg iken maksimum erkek kilosu 110 kgdir. Kadınların kilo ortalaması 61,50 +- 8,62 iken minimum kadın kilosu 46, maksimum kadın kilosu 80 kg olarak belirtilmiştir. Erkeklerin bki ortalaması 26,18+-3,46, minimum erkek bki si 19,03, maksimum erkek bki si 36,96 dır. Kadınların bki ortalaması 23,00 +- 3,35 iken minimum kadın bki si 17,91, maksimum bki ise 31,94 kg/m karedir (Tablo 4.4).

Çalışmaya katılan çalışanlardan covid-19 rahatsızlığı geçirelerin test yaptırmadan önce sahip oldukları covid belirtilerine bakılacak olursa % 9,3 halsizlik, % 8,7 ateş ve % 5,3 tat-koku kaybı en fazla ortaya çıkan belirtiler olarak göze çarpmştır (Tablo 4.6).

LBTMS ölçeğinde cinsiyete göre bir anlamlı ilişki bulunamamıştır. Yeme ölçeğininde cinsiyete göre anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Cinsiyet durumuna göre çalışanların beslenme durumunda bir farklılık söz konusu değildir (Tablo 4.15). Şubat ve Nisan 2020 arasında Kazakistan'da Covid-19'lu hastalarda yapılan bir gözlemsel çalışmada ileri yaş, komorbiditeler, artan WBC sayısı ve cinsiyet(erkek), Covıd-19 hastalık şiddeti ve mortalitesi için risk faktörleri olarak tespit edilmiştir (123).

Yeme ölçeği anketinde medeni duruma göre planlı beslenme arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p = 0,001$). Evli çalışanların diğer çalışanlara göre daha planlı beslendiği gözlenmiştir. Diğer alt kategorilerde medeni duruma göre değişen anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p> 0,05$). (Tablo 4.16).

Sağlık çalışanlarının eğitim durumlarına göre LBTMS ve EB-PQ ölçekleri ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05) (Tablo 4.17).

Meslek durumu ile beslenme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p >0,05) (Tablo 4.18).

Covid-19 pandemisi, yetersiz beslenme risklerinin artmasına ve daha yüksek ölüm oranlarına yol açabilse de, yetersiz beslenmeye sahip hastalar, hastalığın daha şiddetli formlarını geliştirme riski altındadır. Ehwerhemuepha ve meslektaşları tarafından yakın zamanda yapılan bir araştırmaya göre, daha önce yetersiz beslenme teşhisi konan beş yaşından büyük çocuklar ve 18-78 yaşındaki yetişkinlerin, aynı yaş gruplarında yetersiz beslenme öyküsü olmayanlara göre daha yüksek şiddetli Covid-19 oranlarına sahip olduğu bulundu. Kötü beslenme aynı zamanda hastanede kalış süresini uzatabilir ve bu da yaşam kalitesinin düşmesine ve ek morbiditeye neden olabilir (124). Koronavirüs geçirmiş olma ile EB-PQ ölçeğinin bir alt boyutu olan planlı beslenme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p< 0,05). Yani koronavirüs geçiren çalışanların geçirmeyenlere göre daha planlı beslendiği gözlenmiştir (Tablo 4.20).

Koronavirüs belirtileri ile EB-PQ ölçeğinin bir alt boyutu olan sağlıklı yeme ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0,047). Sağlıklı yeme ile koornavirüs belirtileri arasında negatif yönlü bir korelasyon bulunmuştur (r= -0,262). Buna göre koronavirüs belirtileri arttıkça sağlıklı yeme durumu azalmaktadır gibi bir yorum çıksa da korelasyon katsayımızın düşük olduğunu belirtmemiz gerekir (Tablo 4.21).

Koronavirüs tedavisi olunan yere göre LBTMS ve EB-PQ ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p > 0,05) (Tablo 4.22).

LBTMS toplam ölçeği test yaptırma durumuna göre anlamlı bir ilişki bulunmuştur. (p = 0,036). LBTMS alt ölçeklerinde olan ödüllendirme alt boyutunda da koronavirüs test yaptırma durumuna göre anlamlı bir ilişki bulunmuştur. (p = 0,005). Test yaptıran kişiler ile test yaptırmayan kişiler arasında lezzetli besinleri tüketme motivasyonu açısından anlamlı bir farklılık bulunmuştur. EB-PQ ölçeğinin alt boyutlarından olan dışarıdan yeme, atıştırmalık tüketme ve planlı beslenme alt boyutlarında da koronavirüs test yaptırma durumunda anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p = 0,021), (p=0,006), (p=0,022). Test yaptıran ve yaptırmayan çalışan arasında dışarıdan yeme, atıştırmalık yeme ve planlı beslenme arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Koronavirüs testi yaptıran kişilerin daha çok atıştırmalık tükettiği, dışarıdan beslendiği ve plansız beslendiği gözlenmiştir (Tablo 4.23).

Koronanavirüs tets yaptırma sebebi ile LBTMS ve EB-PQ ölçekleri arasında istatistiskel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır (p>0,05) (Tablo 4.25).

Sağlık çalışanlarının EB-PQ ölçeği alt boyutlarının aşı olma durumuna bakıldığında az yağlı yeme ve kültürel beslenme durumu ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (p =0,03) ,(p=0,04). Aşı olma durumu kişilerin az yağlı beslenmesinde ve kültürel beslenme durumunda bir etki yaratmaktadır (Tablo 4.26). Aşı olma durumu ile lezzetli besinleri tüketme motivasyonu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p > 0,05).

Olunan aşı türü ile EB-PQ ölçek toplam puanı, az yağlı yeme, planlı yeme ve kültürel beslenme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p =0,014), (p = 0,01), (p=0,003), (p=0,017). Az yağlı beslenme, planlı beslenme ve kültürel beslenme gibi durumlar olunan aşı türüne göre farklılaşmaktadır (Tablo 4.27). Dünya Gıda Programı (WFP), Covid-19 pandemisinin 2020'nin sonuna kadar çeyrek milyardan fazla insanın akut açlık çekeceğini tahmin ediyor ve bu da mevcut rakamların iki katına çıktığını gösteriyor. Ayrıca, ciddi hareketlilik kesintileri ve nispeten orta düzeyde gıda sistemlerindeki aksamalarla birlikte oldukça kısa karantina önlemlerinin bile 5 yaşın altındaki çocuklar arasında orta veya şiddetli halsizlik prevalansında %14,3'lük bir artışla sonuçlanabileceği tahmin edilmektedir. İlk aşamada sağlık çalışanlarına öncelik verildi ve kullanılan aşı, Sinovac Life Sciencies, Pekin, Çin tarafından üretilen bir Covıd-19 aşısı olan CoronaVac idi. Sinovac aşısının güvenliği ve etkinliği konusunda çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bununla birlikte, cinsiyet ve Covıd-19 hayatta kalma durumu gibi farklı değişkenlerin bu aşının neden olduğu antikor titreleri üzerindeki etkisine ilişkin veriler azdır. Çalışma için 350 katılımcıdan veri toplanmıştır. Covıd-19 hayatta kalma durumu ve cinsiyet(kadın), Sinovac aşı uygulamasından sonra daha yüksek nötralize edici antikor titreleri ile ilişkilidir (125).

Aşı olmama sebepleri ile LBTMS ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p> 0,05). Aşı olmama sebebi ile EB-PQ ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p > 0,05). (Tablo 4.28).

EB-PQ ölçeğindeki dışarıdan yeme öncülü ile öğün atlama durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p < 0,05). Dışarıdan fast food tarzı beslenen kişilerin öğün atladığı gözlenmiştir (Tablo 4.29). Beslenme bağışıklık tepkisini belirleyen önemli bir faktördür. Bağışıklık tepkisi yaşlılarda, obez bireylerde ve yetersiz beslenenlerde düşük olabilir. İyi beslenmenin bağırsak mikrobiyatasını teşvik etmedeki rolü ve bağışıklığı kuvvetlendirmesi göz ardı edilmmelidir. İyi beslenmenin bağışıklık tepkisini desteklemedeki öneminin yanı sıra olunan koronavirüs aşısına da iyi tepki sağlayacağı düşünülmektedir (126).

EB-PQ alt faktörlerinde sağlıklı yeme ile aşıya güven arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Aşıya güven ve sağlıklı yeme arasında negatif yönlü bir korelasyon ilişkisi bulunmuştur ($r=-0,175$). Sağlıklı beslenen kişilerin aşıya olan güvenleri azalmaktadır gibi bir yorum çıksa da korelasyon katsayısının düşük olduğunu belirtmeliyiz. Dışarıda yeme ile aşıya güvenme arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0,027$). Dışarıda yeme ile aşıya güven arasında pozitif yönlü bir korelasyon bulunmuştur ($r=0,183$). Dışarıdan yeme durumu arttıkça aşıya güven duurmu artmaktadır denilebilir. Aşı olan çalışanlar daha çok sosyal hayatta yemek mekanlarında vakitlerini geçirebilmektedir. Duygusal beslenme ile aşıya güven arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0,031$). Duygusal beslenme ile aşıya güven arasında pozitif yönlü bir korelasyon bulunmuştur. Duygusal beslenme durumu arttıkça aşıya güvenme durumu artmaktadır denilebilir. Korelasyon katsayılarımızın düşük olması sebebiyle çıkarımlarımızın kuvvetli olmadığını belirtmeliyiz (Tablo 4.30).

Koranavirüs geçirme durumu ile koronavirüs korku ölçeği arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 4.34). Sikaroudi ve arkadaşlarının yaptığı 233 covid-19 hastasının (18 yaşından büyük) katılım sağladığı bir çalışmada koornavirüs enfeksiyonu geçiren kişilerde iştahsızlık ve kilo kaybı oluştuğu gözlenmiştir. Bu durum da kişilerin besin alımını azaltarak iyileşme sürecini etkileyebilir. Bu çalışmada erkeklerin ve ciddi hastalığı olan kişilerin enfeksiyon sırası ve sonrasında ciddi kilo kaybı yaşadıkları gözlenmiştir (127).

Koronavirüs aşısı olma durumu ile koronavirüs korku ölçeğinin koronavirüse yakalanacağımdan dolayı uyuyamıyorum öncülü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p < 0,05$). Aşı olan çalışan ile aşı olmayan çalışan arasında koronavirüsten korkma konusunda anlamlı bir farklılık bulunmuştur. (Tablo 4.35).

Sağlık çalışanının öğün atlama durumu ile koronavirüs korku ölçeği değerlendirildiğinde koronavirüsü düşünmek elimi terletiyor maddesi ile öğün atlama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p < 0,05$). Günlük beslenme planında kesinlikle öğün atladığını belirten çalışanların koronavirüsten daha çok endişe duydukları gözlenmiştir (Tablo 4.36). Covid-19 enfeksiyonu yaşlı bireyleri daha çok etkiledi. Şiddetli koronavirüs hastalarında yetersiz beslenme prevalansının yüksek olduğu görülmüştür. Koku ve tat alma duyuları enfeksiyon sonrası yaşlı bireylerde daha çok gözlenmiştir (128).

Sağlık çalışanının kişisel koroyucu ekipman kullanma durumuna ile koronavirüs korku ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.37). Maske, dezenfektan gibi ürünlerin kullanımının koronavirüsten koruduğuna dair inanç çalışanlarda tam olarak yer edinmemiştir. Yüz maskesi kullanımı Covid-19'un önlenmesi arasında bir ilişki

olduğu düşünülmektedir. Covid-19 öncelikle temas yolu ve solunum damlacıkları ile yayılır. 7688 kişinin katıldığı bir çalışmada yüz maskesi kullanımının enfeksiyonda önemli bir azaltma oluşturduğu gözlenmiştir (129).

Sağlık çalışanlarının oldukları aşı türü ile koronavirüs korku ölçeği değerlendirildiğinde koronavirüsü düşünme öncülü ile olunan aşı türü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.38).

Ortalama enerji alımı 1917,95 ± 596,84 iken ortalama protein alımı 63,12 ± 18,31, karbonhidrat 261,05 ± 95,52, yağ 67,05 ± 25,66 ve kolesterol olarak 245,47 ± 105,87 saptanmıştır (Tablo 4.39). Beslenme durumu, makrobesinler ve mikrobesinler Covid-19 süreci boyunca kişilerin bağışıklık sistemi üzerinde bir etki yaratmaktadır. Araştırmalar yeterli protein alımı, yüksek doz omega-3 alımı, düşük seviye trans yağ ve rafine şeker alımının Covid-19 sürecinde bağışıklık etkisini artırdığını belirtmektedir. Ancak fazla miktarda lif alımı antiinflamatuar etki yaratarak bağışıklık sistemini hassaslaştırabilir (130). B_{12} vitamini eksikliği Covid-19 ile mücadelede önemli bir risk faktörüdür. Yapılan çalışmalar B_{12} vitaminin Covid-19'la mücadelede önemli bir yeri olduğunu göstermektedir (131).

Elde edilen istatistiksel verilerden yola çıkılarak cinsiyet durumu ile enerji ve besin öğesi alımı arasında istatistiksel bir ilişki saptanmamıştır ($p >0,05$). Erkek çalışanların kadın çalışanlara oranla daha fazla enerji ve protein alım miktarlarına sahip oldukları görülmüştür. (Tablo 4.40).

Genel popülasyonda, yetersiz besin alımıyla sonuçlanan sağlıksız gıda seçimleri, su kısıtlaması ve buna bağlı olarak dehidrasyon, ayrıca kafein, enerji içecekleri ve buna bağlı uyku bozuklukları ile alkol tüketimi tüm dünyada gözlemlenmiştir. Zhang ve ark. (2020), özellikle Çin'de yüksek tuz ve yağ tüketimi olan Covıd-19 sağlık çalışanları arasında dengesiz bir diyet bildirdi. Öte yandan, çok sayıda kanıt, diyetin fiziksel sağlık için olduğu kadar zihinsel sağlık için de önemli olduğunu ve Akdeniz diyeti gibi besleyici yoğun gıdaların, stresi yönetmenin yanı sıra duygudurum bozukluklarını gerçekten önleyebileceğini göstermektedir. Villegas ve ark. (2009), Akdeniz diyeti ile klinik depresyon arasında ters bir ilişki olduğunu bildirmiştir; dolayısıyla Akdeniz tarzı bir beslenme düzeni, sağlık çalışanlarının Covıd-19 acil durumuna karşı psikolojik tepkisini güçlendirerek ruh sağlığını koşullardan koruyabilir (132). Koronavirüs geçirme durumu ile protein alımı, karbonhidrat alımı ve kolesterol alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır ($p >0,05$). Koronavirüs geçirme durumu ile enerji alımı ve yağ içeren besinlerin tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p < 0,05$). Koronavirüs geçiren çalışanların geçirmeyenlere oranla enerji ve yağ

tüketiminin daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Koronavirüs geçirme oluşunca günlük enerji ve yağ alımında artış görülmektedir diyebiliriz (Tablo 4.41).

Aşı olma durumu ile enerji ve besin öğesi alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0,05). Aşı olma durumu çalışanların günlük enerji alımınında bir etkide bulunmadığı gözlenmiştir. (Tablo 4.42). Polack ve arkadaşlarının yaptığı 21.720 aşılı ve 21.728 plasebo olan toplam 43.448 kişinin katıldığı bir çalışmada Pfizer aşısı Covid-19'u önlemede %95 güvenli bulunmuştur. Aşılama sonrası aşının yapıldığı bölgede hafif orta şiddete agrı, yorgunluk ve baş ağrıları gözlenmiştir. Aşılı olan grup ile plasebo alan grup arasında başka ciddi bir olay görülmemiştir (133).

Enerji ve besin öğesi alımı ile LBTMS ölçeği ve alt boyutları değerlendirildiğinde kolesterol alımı ile LBTMS ölçeğinin bir alt boyutu olan uyum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p < 0,05). Kolesterol alımı ile lezzetli besinleri tüketme uyumu arasında negatif yönlü bir korelasyon bulunmuştur. Kolesterol alımı arttıkça lezzetli besinleri tüketmeye olan uyum azaldığı gözlenmiştir fakat korelasyon katsayımızın düşük olduğunu belirtmeliyiz (Tablo 4.43). Probiyotikler, yeterli miktarda alındığında gelişmiş bağışıklık aktivitesi ve solunum yolu enfeksiyonlarının temizlenmesi de dahil olmak üzere sağlık yararları sağlayan canlı mikroorganizmalardır. Probiyotiklerin, hastalıkların insidansını ve şiddetini azaltabileceği, COVID-19'u tedavi etme veya önleme vaatlerini ortaya koyabileceği açıktır. Probiyotikler, insan gastrointestinal sistemini veya akciğer mikrobiyotasını koruyarak COVID-19'u önlemeye yardımcı olabilir çünkü disbiyoz, insanların bulaşıcı hastalıklara duyarlılığında önemli bir rol oynar (134).

Tatlı yeme ve kolesterol arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (p = 0,024). Tatlı yeme ile kolesterol arasında negatif yönlü ilişki saptanmıştır (r = -0,187). Kolesterol alımı arttıkça tatlı yeme durumu azaldığı gözlenmiştir. Öğün ile protein, yağ ve kolesterol arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Öğün beslenme ile protein, yağ ve kolesterol alımında negatif yönlü bir korelasyon saptanmıştır. Protein, yağ ve kolesterol alımı arttıkça öğün beslenme durumunun azaldığı gözlenmiştir. Kültürel beslenme ile karbonhidrat alımı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0,003). Kültürel beslenme ile karbonhidrat alımı arasıdna pozitif yönlü bir korelasyon saptanmıştır. Karbonhidrat alımı arttıkça kültürel beslenme durumu artmaktadır. Korelasyon katsayılarımızın düşük olması sebebiyle yorumlarımızın kuvvetliliği düşüktür diyebiliriz (Tablo 4.44).

Kolesterol alımı ve koronavirüs korku ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (p <0,05). Diyetle kolesterol alımı ile koronavirüs korku ölçeği arasında negatif

yönlü bir korelasyon bulunmuştur. Kolesterol alımı arttıkça koronavirüsten korkma durumu azaldığı gözlenmiştir. (Tablo 4.45). Omega-3 yağ asitlerinin Covid-19 etkilerini azaltmada potansiyel faydaları olduğu yapılan deneysel çalışmalarda görülmüştür. Ancak yüksek miktarda omega-3 takviyesinin Covid-19 enfeksiyonu öncesi ve sonrasında risk durumu oluşturup oluşturmadığı tartışmalıdır (135).

Yaş durumu ile koronavirüs korku ölçeği ve LBTMS ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Yaş durumu ile koromavirüs korku ölçeği arasında pozitif yönlü bir korelasyon bulunmuştur ($r=0,296$). Yaş durumu arttıkça koronavirüsten korkma durumu artıyor denilebilir. Yaş durumu ile LBTMS ölçeği arasında negatif yönlü bir korelasyon bulunmuştur. Yaş durumu arttıkça lezzetli besinleri tüketme motivasyonu azalıyor şeklinde bir sonuçla karşılaşsak da korelasyon katsayımızın düşük olduğunu göz önünde bulundurmamız gerekir. Yaş durumu ile EB-PQ ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p >0,05$) (Tablo 4.46). Yaşlıların (>60 yaş) ve komorbiditesi olanların, Covıd-19 kaynaklı pnömoni tedavisi için kritik olarak hastalanma ve yoğun bakım ünitesine (YBÜ) kabul edilme olasılıkları daha yüksektir (136).

D vitamini takviyesinin Covid-19 prognozunu iyileştireceği düşünülmektedir. Anweiler ve arkadaşlarının yaptığı randomize bir araştırmada 280 kişinin katılığı 65 yaş üzeri yaşlı bireyler katılım sağlamıştır. Katılımcılar ya yüksek doz kolekalsiferol ya da standart doz almışlardır ve 28 gün boyunca takip edilmiştir. Sonuçlar 14. ve 28. Günde değerlendirildi. Çıkan sonuçlara göre yüksek doz D vitamini takviyesinin Covid-19 için etkili ve tolere edilebilir bir tedavi olduğu ortaya çıkmıştır (137).

Birleşik arap emirliklerinde yapılan 522 covid-19 pozitif vakasının katıldığı bir çalışmada 12 ng/mL'nin altındaki D vitamini seviyeleri covid-19 enfeksiyonu ve ölüm riskinin yüksek olmasıyla ilişkili bulunmuştur. Bu tür bulgular, D vitamini takviyesinin Covid-19 hastalığının şiddetini ve enfeksiyon riskini azaltmaya yardımcı olabileceğini göstermektedir (138).

Polonyada yapılan bir çalışmada örneklem, yaşları 10-16 arasında değişen toplam 1334 ergenden oluşmaktadır. Çalışma, uzaktan eğitim dönemi ve COVID-19 pandemisinden önceki dönem hakkında sorular içeren onaylanmış bir anket kullanarak katılımcıların diyet ve fiziksel aktivitelerini değerlendirdi. Katılımcılara şu konular sorulmuştur: meyve, sebze, meşrubat, su, patates kızartması ve fast food tüketimi; televizyon karşısında yemek yemek; ve fiziksel olarak aktif oldukları gün sayısı ve televizyon izleyerek geçirdikleri saat sayısı. Elde edilen veriler, ankete katılanları cinsiyet, yaş, şehrin büyüklüğü ve voyvodalıktaki toplam COVID 19 morbiditesine göre katmanlandırarak analiz edildi. Pandemi ve bunun sonucunda ortaya çıkan

uzaktan eğitim sırasında, önerilen meyve ve sebze alımını bildiren katılımcıların oranının pandemi öncesine göre arttığı gözlemlendi (139).

Covid-19 durumunun insanların beslenme ve fiziksel aktivite durumlarını ne durumda etkilediğini ölçmek amacıyla yapılan çalışmada Polonya (n = 407), Avusturya (n = 353) ve Birleşik Krallık'tan (n = 311) toplam 1071 yetişkin katılım sağlamıştır. Bu çalışmanın sonuçları, COVID-19 karantina süresinin Polonya, Avusturya ve Birleşik Krallık'ta yaşayan bir grup yetişkinin yeme davranışını ve fiziksel aktivite düzeyini etkilediğini göstermektedir. Elde edilen veriler, süt ürünleri, tahıllar, yağlar, sebzeler ve tatlılar gibi gıda ürünlerinin günlük tüketim sıklığının arttığını ortaya koydu. Dondurulmuş ve raf ömrü uzun gıdaların satın alma sıklığında da artış gözlemlendi (140).

5 Ocak - 28 Şubat 2021 tarihleri arasında Piedmont'ta (Kuzey İtalya) çalışan Sağlık Bakım Görevlileri tarafından çevrimiçi olarak kendi kendine uygulanan bir anket çalışması yapılmıştır. Toplanan 1206 anketten 900'ünün güvenilir olarak analiz edildiği kabul edilmiştir. SARS-COV 2 enfeksiyonunu (n = 148) bildiren kişiler, meyve, sebze, tahıl ve zeytinyağı tüketiminde daha düşük bir bağlılık ile önemli ölçüde daha düşük bir akdeniz diyeti skoru gösterdi. Lojistik regresyon modelinde enfeksiyon riski akdeniz diyeti skoru ve tahıl tüketimi ile ters orantılıydı. SARS-COV-2 enfeksiyonlu asemptomatik bireyler, semptomatik olandan daha düşük doymuş yağ alımı bildirdiler; hastaneye yatırılması gereken bireyler önemli ölçüde daha yaşlıydı ve hem asemptomatik hem de semptomatik bireylere göre daha kötü beslenme alışkanlıkları bildirdiler. Tüm semptomatik bireyleri bir araya getirdikten sonra, yaş ve doymuş yağ alımı enfeksiyon şiddeti ile ilişkilendirildi. SARS COV-2 enfeksiyonu bildiren HCP'ler, önemli ölçüde daha düşük akdeniz diyeti skoru ve tahıl tüketimi gösterdi. Enfeksiyon şiddeti, daha yüksek yaş ve doymuş yağ alımı ile doğrudan ilişkiliydi (141).

Huzurevinde yapılan bir çalışmada yaşları 65.3-95.2 arasında olan 84 katılımcı (%82.1 kadın) katılmıştır. Sonuç olarak, zayıf bir diyet alımının eşlik ettiği huzurevinde kalan yaşlıları COVID-19 enfeksiyonları için çok yüksek bir risk altına sokabilir. Bu nedenle, özellikle COVID-19 döneminde daha iyi sağlık bakımı sağlamak için standart tıbbi bakımın yanı sıra vücut kompozisyonu ve beslenme durumunun optimizasyonu da dahil edilmelidir (142).

Kronik yorgunluk, ardından kas güçsüzlüğü, nefes darlığı ve baş ağrısı ile karakterize “post-Covid sendromu” veya “uzun-Covid” olarak adlandırılır. Hem hastaneden taburcu edilen hastalar hem de evde tedavi gören hastalar üzerinde yapılan araştırmalar, koronavirüs hastalığının (Covid-19) şiddeti ile sonraki kronik yorgunluk semptomu arasında bir ilişki olmadığını gösterdi. Yapılan bir çalışmada covid sonrası bireylerde kronik yorgunluğu ve

yaşam kalştesini artırmak amacıyla 28 gün boyunca taburcu olan hastalara vitamini mineral ve aminoasit takviyesi yapılmıştır. 201 katılımcının katıldığı bu çalışmada sonuçlar, 14 ve 28 günlük takviyeden sonra analiz edilen tüm indekslerde önemli bir gelişme gösterdi. Ana önemli gelişme ilk 14 günden sonra gözlemlendi ve 28 günde de doğrulandı. Yapılan vitamin, mineral ve aminoasit takviyelerinin covid-19 sonrası kronik yorgunluğu ve yaşam kalitesini iyileştirebileciği sonucuna ulaşılmıştır (143).

Ani başlangıçlı koku alma ve tat alma bozukluğu, COVID-19 için oldukça şüpheli olarak nitelendirilir. Tat disfonksiyonu açıkça COVID-19 semptomlarının bir parçası olsa da, şimdiye kadar psikofiziksel kanıtlar azalmış tat fonksiyonunu nispeten düşük bir prevalansta doğrulamaktadır. Oral kavite seviyesindeki değişikliklere bağlı olarak COVID-19 ile ilişkili tat alma bozukluğunun patomekanizmi hala belirsizdir (144). Tablo 4.47'de sağlık çalışanlarının koronavirüs geçirdikten sonra tat-koku kaybı yaşama durumu ile LBTMS ve EB-PQ ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$). Çalışmamıza katılan sağlık çalışanları arasında tat-koku kaybı yaşayan kişilerin sayısı az olduğu için bu durum sonucumuzu etkilemiş olabilir.

138.897 COVID-19 pozitif hastanın katıldığı bir araştırmada % 39.2'sinin tat bozukluğu yaşadığını belirtmiştir. Genel olarak, erkekler kadınlara göre daha düşük tat kaybı oranları bildirmiştir ve orta yaşlı gruplarda tat kaybı en yüksek bulunmuştur. Bu nedenle tat kaybı, COVID-19'un gerçek bir semptomudur ve onun altında yatan mekanizmaları ölçmek için en uygun doğrudan yöntemlere yönelik daha fazla araştırmayı hak eder (145).

Suudi arabistanda yapılan 274 covid-19 hastasının katıldığı bir çalışmada 110 hastanın tat alma duyusunda bir kayıp yaşadığını belirtmiştir. Bu tat almadaki kayıbın günlük aktivitelerini etkilediğini belirtmişlerdir. Tat alma kaybının uzun süreli devam etmesi izolasyon süresini artırabilmektedir (146).

İngilterede 114 covid-19 pozitif olan sağlık çalışanına 52 gün takip süreli yapılan bir anket çalışmasında tat kaybı yaşadığı belirtenlerin oranı % 69,2 çıkmıştır. Çalışmaya katılan çalışanların % 52,3'ü covid polikliniğinde çalıştıklarını belirtmiştir. Ama covid polikliniğinde çalışmış olmak tat kaybı yaşama durumu üzerinde bir etki yapmadığı gözlenmiştir. Mesleki olarakta doktor ve hemşirelerin tat kaybı iyileşmesinde diğer personellere göre daha kötü iyileşme oranın sahip olduğu gözlenmiştir (147).

Covid-19 pozitif vakaları ve grip vakaları arasında tat ve koku kaybını gözlenmelemek için yapılan bir vaka-kontrol çalışmasında covid-19 pozitif olan kişilerin grip olanlara göre daha sık şekilde tat kaybı yaşadığı gözlemlenmiştir (148).

İtalya'da 202 hafif semptomatik covid-19 pozitif vakasına yapılan kesitsel bir çalışmada 113 hasta tat-koku kaybı yaşadığını belirtmiştir. Daha sonra 55 hasta tat-koku kaybının tamamen geçtiğini, 46 hasta yüksek düzeyde iyileşme olduğunu belirtirken 12 hasta tat-koku kaybının geçmediğini ve daha da kötüye gittiğini belirtmiştir. Yapılan bu çalışma sonucunda kalıcı tat-koku kaybının covid-19 ile ilişkili olmadığı sonucuna varılmıştır (149). Tablo 4.48'de sağlık çalışanlarının koronavirüs geçirdikten sonra tat-koku yaşama durumunun enerji-besin öğesi alımı ve koronavirüs korku ölçeği ile değerlendirme yaptığımızda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

60 covid-19 pozitif olan enfekte hastaların toplam % 68,3'ü tat veya koku kaybı bildirdi ve bunların yaklaşık % 33,3'ünde sadece koku kaybı, % 23,3'ünde tat bozukluğu ve COVID-19 ile enfekte hastaların % 11.7'sinde hem tat hem de koku kaybı vardı. Covid-19 erken döneminde tat-koku kaybının erken teşhis için önemli bir tanı olabileceği düşünülmektedir (150).

Toplam 126 kişinin katıldığı 63'ü kadın, 63'ü erkek olan bir çalışmada % 46'sı tat kaybı % 59,5'u koku kaybı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Çalışmaya göre covid-19 geçiren kadın ve genç olan hastalarda daha sık tat-koku kaybı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (151).

LBTMS ve EB-PQ ölçekleri arasında yapılan korelasyon analizi sonucu EB-PQ ölçeği ile LBTMS ölçeğinin alt boyutları arasında istatiksel olarak anlamlı ilişkiler saptanmıştır ($p < 0,05$). Bu anlamlı ilişkilerdeki korelasyonların tamamı pozitif yönlü seyir göstermiştir. EB-PQ ölçeğinin puan durumu ile LBTMS ölçeğinin alt boyutlarının puanları arasında paralellik olduğu gözlenmiştir (Tablo 4.49).

Koronavirüs geçirme durumu ile LBTMS, EB-PQ, Koronavirüs Korku Ölçeği ve Enerji Alımı arasında yapılan çok değişkenli varyans analizi sonucu koronavirğs geçirme durumu ile enerji alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Koronavirüs geçirenlerin geçirmeyenlere göre daha çok enerji alımı yaptığı gözlenmiştir (Tablo 4.50).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma sağlık çalışanlarının aşı olma ve koronavirüs geçirme durumlarının çalışanların beslenme durumları üzerinde bir etki oluşturma durumu üzerinde odaklanmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek için Başakşehir Devlet Hastanesinde çalışan sağlık çalışanlarına anket çalışması yoluyla bir araştırma yapılmıştır. Anket içerisinde genel anamnez formu, koronavirüs korku ölçeği, lezzetli besinleri tüketme motivasyonu ölçeği, yeme davranış modeli ölçeği ve besin tüketim sıklığı yer almaktadır. Genel anamnez formunda çalışanlara koronavirüs, aşı olma durumu ve beslenme alışkanlıkları ile ilgili sorular sorulmuştur. Koronavirüs korku ölçeği Mccoach ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Aslı 'Palatable Eating Motives Scale- PEMS' olan Lezzetli Besinleri Tüketme Motivasyonu Ölçeği Burgess ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. LBTMS ölçeği daha önce ülkemizde yapılan bir çalışmada kullanılmış olup geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış ve uygulanabilir olduğu belirtilmiştir. Yeme Davranış Modeli Ölçeği David G. Schlundht tarafından Afrika asıllı Amerikalı kadınların toplam yağ ve lif alımını kestiren, kültürel olarak belirli bir yeme davranışı örüntüleri tahmin eden bir anket ortaya çıkarmak hedefiyle tasarlanmıştır. Ülkemizde de bir çalışmada kullanılmış olan yeme davranış modeli ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmış ve uygulabilir olduğu belirtilmiştir. Besin tüketim sıklığı formu ile de çalışanların günlük enerji ve besin öğesi alım düzeyleri hesaplanmıştır.

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının anamnez formunda aşı, koronavirüsle ilgili belirttikleri veriler, enerji ve besin öğesi alım seviyeleri; koronavirüs korku ölçeği, LBTMS ve EB-PQ ölçekleriyle karşılaştırılmıştır.

Çalışma sonucunda koronavirüs, koronavirüs aşısı ve beslenme ile ilgili birkaç sonuca ulaşılmıştır. Koronavirüs geçirme durrmu ile EP-PQ ölçeğinin alt boyutu olan planlı beslenme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Koronavirüs belirtileri arttıkça sağlıklı beslenme durumunun azaldığı gözlenmiştir. Yeni koronavirüs hastalığı geçiren kişilerin geçirmeyenlere göre daha çok enerji aldığını ve yağlı besinleri tercih ettiği gözlenmiştir. Kolesterol alımının koronavirüs korkusu arasında anlamlı bir ilişki saptanmasına rağmen korelasyon katsayısımızın düşük olduğunu göz önünde bulundurmalıyız.

Koronavirüs aşısı olan kişiler aşı olmayanlara göre ölçeklerle kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı farklılıkllar bulunumuştur ve daha az yağlı beslenmete ve daha çok kültürel beslenme şeklini takip ettikleri gözleniştir. Az yağlı beslenme, planlı beslenme ve kültürel beslenme durumları olunan aşı türü ile anlamlı farklılıklar kazanmıştır. Sağlıklı beslenme

durumu arttıkça kişilerin aşıya olan güvenlerinin azaldığı gözlenmiştir. Dışarıdan fast food tarzı beslenme durumu aşıya olan güveni artırtığı gözlenmiştir. Aşı olan kişiler ile olmayan kişiler arasında koronavirüsten korkma konusunda anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Aşı olan kişiler ile olmayan kişiler arasında enerji ve besin öğesi alımında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Tat-koku yaşama durumu kişilerin beslenme durumunda genel olarak bir değişiklik yaratmamıştır. Tat-koku yaşayanlar ile yaşamayanlar arasında enerji ve besin öğesi alımı açısından alamlı bir farklılık saptanmamıştır. Tat-koku kaybı yaşayan kişi sayısı çalışmamızdaki örneklem içerisinde küçük bir yer edindiği için bu durum sonucumuzu etkilemiş olabilir.

6.1. Öneriler

Yeni koornavirüs hastalığı ve aşısı üzerinde her geçen gün daha fazla çalışma yapılmaktadır. Yeni koronavirüs hastalığının ve aşısının kişilerin beslenme durumu üzerinde yaptığı etkiyi daha net görmek için daha çok çalışma yapılması gerekir. Bu durum daha fazla kişiye uygulanarak geliştirilebilir.

6.1.1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler

Çalışmalarda evren ve örneklem büyüklüğü daha geniş tutularak daha kapsamlı ve geniş bir çalışma yapılabilir.

6.1.2. İleride Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler

Araştırma yalnızca belirli bölgedeki sağlık çalışanlarıyla sürdürülmüştür. Farklı meslek grupları ve farklı ortamlarda çalışan kişilerin koronavirüsün beslenme üzerindeki etkisini görmek amacıyla çalışmalar yapılabilir.

Araştırmamızda tat-koku kaybı yaşama durumunun beslenme üzerindeki etkisini görmeyi amaçladık ancak hedeflenen sayıda tat-koku kaybı yaşayan kişi sayısına ulaşılamamıştır. İleride yapılabilecek çalışmalarda bu sayılar artırılabilir.

KAYNAKLAR

1. Tak Kyu Oh, In-Ae Song, "Metformin use and risk of COVID-19 among patients with type II diabetes mellitus: an NHIS-COVID-19 database cohort study", *Acta Diabetologica*, 26 December 2020.

2. You Shang, Chun Pan, "Management of critically ill patients with COVID-19 in ICU: statement from front-line intensive care experts in Wuhan, China", *Ann. Intensive Care* (2020) 10:73.

3. Luca Saba, Mohit Agarwal, Anubhav Patrick, "Six artifcial intelligence paradigms for tissue characterisation and classifcation of non-COVID-19 pneumonia against COVID-19 pneumonia in computed tomography lungs", *International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery* (2021) 16:423–434.

4. Le Qin, Yanzhao Yang, Qiqi Cao, "A predictive model and scoring system combining clinical and CT characteristics for the diagnosis of COVID-19", *European Radiology* (2020) 30:6797–6807.

5. Peishan Qiu, Yunjiao Zhou, Fan Wang, "Clinical characteristics, laboratory outcome characteristics, comorbidities, and complications of related COVID-19 deceased: a systematic review and meta-analysis", *Aging Clinical and Experimental Research* (2020) 32:1869–1878.

6. Rashed Noor, "Developmental Status of the Potential Vaccines for the Mitigation of the COVID-19 Pandemic and a Focus on the Effectiveness of the Pfizer-BioNTech and Moderna mRNA Vaccines", *Current Clinical Microbiology Reports*.

7. Joseph S.M. Peiris, M.D., D.Phil, "The Severe Acute Respiratory Syndrome", *The new england journal of medicine,* 2003;349:2431-41.,

8. Jasper F. W. Chan,a,b Susanna K. P. Lau, "Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus: Another Zoonotic Betacoronavirus Causing SARS-Like Disease", *Clinical Microbiology Reviews*, April 2015.

9. Mario G. Santamarina, Dominique Boisier, "COVID-19: a hypothesis regarding the ventilation-perfusion mismatch", *Critical Care* (2020) 24:395.

10. Taojiang Chen , Qin Yang, and Hongyu Duan, "A severe coronavirus disease 2019 patient with high-risk predisposing factors died from massive gastrointestinal bleeding: a case report",

Chen et al. *BMC Gastroenterology* (2020) 20:318 https://doi.org/10.1186/s12876-020-01458-x.

11. "Novavax Awarded Funding from CEPI for COVID-19 Vaccine Development", March 10, 2020.

12. Ashim Gupta, Shivaji Kashte, "Mesenchymal stem cells and exosome therapy for COVID-19: current status and future perspective", *Human Cell* (2020) 33:907–918, https://doi.org/10.1007/s13577-020-00407-w.

13. "Who Korona Verileri" Who corona verileri. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard [Internet]. WHO (World Heal. Organ. 2021. Available from: https://covid 19.who.int/. Cited 06.01.2022.

14. Leidy Y. García, Arcadio A. Cerda, "Contingent assessment of the COVID-19 vaccine", *Vaccine 38* (2020) 5424-5429, https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.06.068.

15. Elisabeth Mahase, "Coronavirus: covid-19 has killed more people than SARS and MERS combined, despite lower case fatality rate", *BMJ* 2020;368:m641 doi: 10.1136/bmj.m641 (Published 18 February 2020).

16. Raman Sharma, Madhulata Agarwal, Mayank Gupta, Somyata Somendra, and Shailendra K. Saxena, "Clinical Characteristics and Differential Clinical Diagnosis of Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)", *Springer Nature Singapore Pte Ltd.* 2020, https://doi.org/10.1007/978-981-15-4814-7_6.

17. Sasmita Poudel Adhikari, Sha Meng, Yu-Ju Wu, Yu-Ping Mao, Rui-Xue Ye, "Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review", *Adhikari et al. Infectious Diseases of Poverty* (2020) 9:29 https://doi.org/10.1186/s40249-020-00646-x.

18. Eric A. Meyerowitz, MD*; Aaron Richterman, "Transmission of SARS-CoV-2: A Review of Viral, Host, and Environmental Factors, *Ann Intern Med.* 2021;174:69-79. doi:10.7326/M20-5008.

19. Jesper Pallesena, Nianshuang Wangb, Kizzmekia S. Corbett, "Immunogenicity and structures of a rationally designed prefusion MERS-CoV spike antigen", *PNAS* Published online August 14, 2017.

20. Pragya Yadav, "Remarkable immunogenicity and protective effiacy of bvb152, an inactivated sars cov-2 vaccine in rheus macaques", https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-65715/v1.

21. Nan Zhang, Pak-To Jack Chan, "Analysis of efficacy of intervention strategies for COVID-19 transmission: A case study of Hong Kong", *Environment International 156* (2021) 106723, https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106723.

22. Hengbo Zhu, Li Wei and Ping Niu, "The novel coronavirus outbreak in Wuhan, China", *Global Health Research and Policy* (2020) 5:6 https://doi.org/10.1186/s41256-020-00135-6.

23. Sebastià Galmés, Francisca Serra, "Current State of Evidence: Influence of Nutritional and Nutrigenetic Factors on Immunity in the COVID-19 Pandemic Framework", *Nutrients* 2020, 12, 2738; doi:10.3390/nu12092738.

24. Yan-Rong Guo, Qing-Dong Cao, Zhong-Si Hong, Yuan-Yang Tan1 , Shou-Deng Chen, Hong-Jun Jin, Kai-Sen Tan, De-Yun Wang and Yan Yan, "The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak – an update on the status", Guo et al. *Military Medical Research* (2020) 7:11 https://doi.org/10.1186/s40779-020-00240-0.

25. Erdan Luo, Daiyan Zhang, Hua Luo, Bowen Liu, Keming Zhao, Yonghua Zhao, Ying Bia and Yitao Wang, "Treatment efcacy analysis of traditional Chinese medicine for novel coronavirus pneumonia (COVID-19): an empirical study from Wuhan, Hubei Province, China", Luo et al. *Chin Med* (2020) 15:34 https://doi.org/10.1186/s13020-020-00317-x.

26. Er-wei Hao, Zi-xia Su, "Analysis on application law of dampness-removing traditional Chinese medicine in treatment of coronavirus disease 2019", *Chinese Herbal Medicines*, http://www.elsevier.com/locate/chmed.

27. Raymund R. Razonablea, Colin Pawlowski, "CasirivimabImdevimab treatment is associated with reduced rates of hospitalization among high-risk patients with mild to moderate coronavirus disease-19", R.R. Razonable et al. / *EClinicalMedicine 40* (2021) 101102, https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.101102.

28. Florian Krammer, "SARS-CoV-2 vaccines in development", *Nature* | Vol 586 | 22 October 2020, https://doi.org/10.1038/s41586-020-2798-3.

29. Bin Zhang, Jue Zhang, Hui Chen, Luyan Chen, Qiuying Chen, Minmin Li, Zhuozhi Chen, Jingjing You, Ke Yang, Shuixing Zhang, "Novel coronavirus disease 2019 (COVID-19): relationship between chest CT scores and laboratory parameters*", European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging* (2020) 47:2083–2089, https://doi.org/10.1007/s00259-020-04854-3.

30. Sreelekshmy Mohandas, Pragya D. Yadav, "Immunogenicity and protective efficacy of BBV152, whole virion inactivated SARS- CoV-2 vaccine candidates in the Syrian hamster model", *iScience 24*, 102054, February 19, 2021, https://doi.org/10.1016/j.isci.2021.102054.

31. Khalil Ur Rehman, Shahla Andleeb, "Assessment of risk management and control measures against coronavirus disease", *Saudi Journal of Biological Sciences* 28 (2021) 3013–3020, https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.02.042.

32. Yaping Wanga, Ruchong Chen, "Transmission, viral kinetics and clinical characteristics of the emergent SARS-CoV-2 Delta VOC in Guangzhou, China", *EClinicalMedicine 40* (2021) 101129, https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.101129.

33. Michael T. Hirschmann, Alister Hart, Johann Henckel, Patrick Sadoghi, Romain Seil, Caroline Mouton, "COVID-19 coronavirus: recommended personal protective equipment for the orthopaedic and trauma surgeon", Knee Surgery, *Sports Traumatology, Arthroscopy* (2020) 28:1690–1698 https://doi.org/10.1007/s00167-020-06022-4.

34. Ersin Çelik, Ahmet Rıfkı Çora, "Treatment Approach to Coronavirus Disease (COVID-19) Seen Early After Open Heart Surgery". Case Report, *SN Comprehensive Clinical Medicine* (2020) 2:1208–1212, https://doi.org/10.1007/s42399-020-00377-y.

35. Marco Gatti, Marco Calandri, Matteo Barba, Andrea Biondo, "Baseline chest X-ray in coronavirus disease 19 (COVID-19) patients: association with clinical and laboratory data", *La Radiologia Medica* (2020) 125:1271–1279 https://doi.org/10.1007/s11547-020-01272-1.

36. Laura Mannonen,* Hannimari Kallio-Kokko, "Comparison of Two Commercial Platforms and a Laboratory-Developed Test for Detection of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) RNA", *The Journal Of Molecular Diagnostic* vol 23, no 4, APRİL 2021, https://doi.org/10.1016/j.jmoldx.2021.01.005.

37. Halil Pak, "The Mediating Effects of Fear of COVID-19 and Depression on the Association Between Intolerance of Uncertainty and Emotional Eating During the COVID-19 Pandemic in Turkey", *International Journal of Mental Health and Addiction* https://doi.org/10.1007/s11469-021-00489-z.

38. Gülhan Toga, ˇ Berrin Atalay, "COVID-19 prevalence forecasting using Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) and Artificial Neural Networks (ANN): Case of Turkey", *Journal of Infection and Public Health* 14 (2021) 811–816, https://doi.org/10.1016/j.jiph.2021.04.015.

39. https://covid19.saglik.gov.tr/

40. Shivaji Kashte, Arvind Gulbake, Saadiq F. El-Amin, Ashim Gupta, "COVID-19 vaccines: rapid development, implications, challenges and future prospects", *Human Cell* https://doi.org/10.1007/s13577-021-00512-4.

41. Draft Landscape of COVID-19 candidate vaccines—29 December 2020 [Internet]. World Heal. Organ. 2020, p. 12. Available from: Draft landscape and tracker of COVID-19 candidate vaccines (who.int).

42. "WHO Target Product Profiles for COVID-19 Vaccines Version" 3 - 29 April 2020.

43. Xiaoxia Dai, Yongmin Xiong, Na Li and Can Jian, "Vaccine Types", DOI: http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.84626.

44. Anthony L. Cunningham a,1 , Nathalie Garçon b,1 , Oberdan Leo, "Vaccine development: From concept to early clinical testing", A.L. Cunningham et al. / *Vaccine 34* (2016) 6655–6664.

45. Pragya D. Yadav, Raches Ella, "Immunogenicity and protective efficacy of inactivated SARS-CoV-2 vaccine candidate, BBV152 in rhesus macaques", *NATURE COMMUNICATIONS* | (2021) 12:1386 | https://doi.org/10.1038/s41467-021-21639-w.

46. Mark Doherty a,⇑ , Philippe Buchy, Vaccine impact: Benefits for human health, *Vaccine 34* (2016) 6707–6714, http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2016.10.025.

47. L.A. Jackson, E.J. Anderson, N.G. Rouphael, "An mRNA Vaccine against SARS-CoV-2" — Preliminary Report, *N Engl J Med* 2020;383:1920-31. DOI: 10.1056/NEJMoa2022483.

48. Michelle R. Holm, "Critical aspects of packaging, storage, preparation, and administration of mRNA and adenovirus-vectored COVID-19 vaccines for optimal efficacy", *Vaccine 39* (2021) 457-459, https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.12.017.

49. Pedro M Folegatti, Katie J Ewer, "Safety and immunogenicity of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine against SARS-CoV-2: a preliminary report of a phase 1/2, single-blind, randomised controlled trial", July 20, 2020 https://doi.org/10.1016/ S0140-6736(20)31604-4.

50. Denis Y Logunov, Inna V Dolzhikova, "Safety and immunogenicity of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine in two formulations: two open, non-randomised phase 1/2 studies from Russia", *Lancet* 2020; 396: 887–97, September 4, 2020 https://doi.org/10.1016/ S0140-6736(20)31866-3.

51. Christine Grady, “Ethics of vaccine research”, *NATURE IMMUNOLOGY VOLUME* 5 NUMBER 5 MAY 2004

52. Stephen Jarrett, Lingjiang Yang, Sonia Pagliusi, “Roadmap for strengthening the vaccine supply chain in emerging countries: Manufacturers’ perspectives”, *Vaccine: X 5* (2020) 100068, https://doi.org/10.1016/j.jvacx.2020.100068.

53. Shengli Xia, Yuntao Zhang, “Safety and immunogenicity of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine, BBIBP-CorV: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 1/2 trial”, *Lancet Infect Dis* 2020; 21: 39–51.

54. Mohammad S. Khuroo, Mohammad Khuroo, Mehnaaz S. Khuroo k , Ahmad A. Sofi, Naira S. Khuroo y, “COVID-19 Vaccines: A Race Against Time in the Middle of Death and Devastation”, *Journal of Clinical and Experimental Hepatology* | November–December 2020 | Vol. 10 | No. 6 | 610–621, https://doi.org/10.1016/j.jceh.2020.06.003.

55. Yanjun Zhang, Gang Zeng, “Safety, tolerability, and immunogenicity of an inactivated SARS-CoV-2 vaccine in healthy adults aged 18–59 years: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 1/2 clinical trial”, *Lancet Infect Dis* 2021; 21: 181–92, November 17, 2020 https://doi.org/10.1016/ S1473-3099(20)30843-4.

56. Eddy Fadlyana a, Kusnandi Rusmil, “A phase III, observer-blind, randomized, placebo-controlled study of the efficacy, safety, and immunogenicity of SARS-CoV-2 inactivated vaccine in healthy adults aged 18–59 years: An interim analysis in Indonesia”, *Vaccine 39* (2021) 6520–6528, https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.09.052.

57. Emel AZAK KARALI , Aynur KARADENIZLI, “Comparison of an inactivated Covid19 vaccine-induced antibody response with concurrent natural Covid19 infection”, https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.09.060.

58. Xiuyuan Ou, Yan Liu, Xiaobo Lei, “Characterization of spike glycoprotein of SARS-CoV-2 on virus entry and its immune cross-reactivity with SARS-CoV”, NATURE COMMUNICATIONS | https://doi.org/10.1038/s41467-020-15562-9.

59. Edward E. Walsh, M.D., Robert W. Frenck, “Safety and Immunogenicity of Two RNA-Based Covid-19 Vaccine Candidates”, *The New England Journal O F Medicine* October 14, 2020, DOI: 10.1056/NEJMoa2027906.

60. Mark J. Mulligan, Kirsten E. Lyke, Nicholas Kitchin, "Phase I/II study of COVID-19 RNA vaccine BNT162b1 in adults", *Nature* | Vol 586 | 22 October 2020, https://doi.org/10.1038/s41586-020-2639-4.

61. "Emergency use authorızatıon (eua) of the pfızer-bıontech covıd-19 vaccıne to prevent coronavırus dısease 2019 (covıd-19) ın ındıvıduals 16 years of age and older", 25 february 2021.

62. Xu Sun, Eugenia Ama Andoh, "A simulation-based analysis for effective distribution of COVID-19 vaccines: A case study in Norway", *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives 11* (2021) 100453, https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100453.

63. Simon P. Graham, Rebecca K. McLean, "Evaluation of the immunogenicity of prime-boost vaccination with the replication-deficient viral vectored COVID-19 vaccine candidate ChAdOx1 nCoV-19", npj *Vaccines* (2020) 69.

64. Baysal A, "*Beslenme*", Hatiboğlu Yayıncılık, 14. Baskı, Syf 9-17.

65. M. Gobbi a, A. Brunani, "Nutritional status in post SARS-Cov2 rehabilitation patients", *Clinical Nutrition*, 20 April 2021, https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.04.013.

66. Aline Mendes a, * , Christine Serratrice, Nutritional risk at hospital admission is associated with prolonged length of hospital stay in old patients with COVID-19, *Clinical Nutrition* 2021, https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.03.017.

67. Cinzia Cecchetto a , Marilena Aiello, "Increased emotional eating during COVID-19 associated with lockdown, psychological and social distress", Appetite 160 (2021) 105122, https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105122.

68. Annic Baumgartner a, i, 1 , Flavia Hasenboehler, "Effect of nutritional support in patients with lower respiratory tract infection: Secondary analysis of a randomized clinical trial", Clinical Nutrition 40 (2021) 1843-1850, https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.10.009.

69. "Dıetary Guıdelınes For Amerıcans 2015-2020" Eıghth Edıtıon, Sayfa 89.

70. "From Plate to Guide: What, why and how for the eatwell model, public health england", sayfa 14.

71. Anne Mette Lykke a , Elie Antoine Padonou, "Carbohydrates, proteins, fats and other essential components of food from native trees in West Africa", *Heliyon 5* (2019) e01744, https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01744.

72. Anne-Katrin Muth, Soyoung Q. Park, "The impact of dietary macronutrient intake on cognitive function and the brain", *Clinical Nutrition* 2021, https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.04.043.

73. Rahul Costa-Pinto Dashiell Gantner, "Macronutrients, minerals, vitamins and energy", 2020 *Elsevier*.

74. M.L. Asp, J.R. RichARdson, "Dıetary proteın and beef consumptıon predıct for markers of muscle mass and nutrıtıon status ın older adults", *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, Volume 16, Number 9, 2012.

75. "*Dıetary Guıdelınes For Amerıcans 2015-2020 Eıghth Edıtıon*", Sayfa 97.

76. Mette M. Berger, Isabelle Herter-Aeberli, "Strengthening the immunity of the Swiss population with micronutrients: A narrative review and call for action", *Clinical Nutrition ESPEN* 2021, https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.03.012.

77. Bahram Shojadoost, Alexander Yitbarek, "Centennial Review: Effects of vitamins A, D, E, and C on the chicken immune system", 2021 *Poultry Science* 100:100930 https://doi.org/10.1016/j.psj.2020.12.027.

78. Ikenna C. Ohanenyea, Chijioke U. Emenike, "Food fortification technologies: Influence on iron, zinc and vitamin A bioavailability and potential implications on micronutrient deficiency in sub-Saharan Africa", *Scientific African* 11 (2021), https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2020.e00667.

79. Kashaf Junaid a , Abdul Rehman, "Impact of vitamin D on infectious disease-tuberculosis-a review, *Clinical Nutrition Experimental 25*" (2019) 1e10, https://doi.org/10.1016/j.yclnex.2019.02.003.

80. Kiranjit Kaura, Dean Sculley, "Micronutrients and bioactive compounds in oral inflammatory diseases, *Journal of Nutrition & Intermediary Metabolism* 18" (2019) 100105, https://doi.org/10.1016/j.jnim.2019.100105.

81. Jingwen Fu1 , Zhaoyi Wu, "Vitamin C: A stem cell promoter in cancer metastasis and immunotherapy", *Biomedicine & Pharmacotherapy 131* (2020), https://doi.org/10.1016/j.biopha.2020.110588.

82. By Bruce Furie, Beth A. Bouchard, and Barbara, "Vitamin K-Dependent Biosynthesis of g-Carboxyglutamic Acid", *Blood*, Vol 93, No 6 (March 15), 1999: pp 1798-1808.

83. Xuan Wanga , Yifan Hea, "Approaches to evaluate nutrition of minerals in food", X. Wang et al. / *Food Science and Human Wellness* 10 (2021) 141-148.

84. Sushil Kumar a,* , Adinath Palve, "Crop biofortification for iron (Fe), zinc (Zn) and vitamin A with transgenic approaches", *Heliyon* 5 (2019), https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01914.

85. Li-Ru Chen 1, 2 , Yu-Tang Wen, "Calcium and Vitamin D Supplementation on Bone Health: Current Evidence and Recommendations", *International Journal of Gerontology* 183-188 2014, http://dx.doi.org/10.1016/j.ijge.2014.06.001.

86. Fiona N. Byrne1,2,3 , Barbara A. Gillman, "Pilot Randomized Controlled Trial of a Standard Versus a Modified Low-Phosphorus Diet in Hemodialysis Patients", *Kidney International Reports* (2020) 5, 1945–1955.

87. William B. Farquhar, David G. Edwards, "Dietary Sodium and Health", *JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY* VOL. 65, NO. 10, 2015, http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2014.12.039.

88. Deborah J. Clegg, Samuel A. Headley, "Impact of Dietary Potassium Restrictions in CKD on Clinical Outcomes: Benefits of a Plant-Based Diet", *Kidney Med.* 2(4):476-487, 2020, https://doi.org/10.1016/j.xkme.2020.04.007.

89. Pauline M. Harrison, Paolo Arosio, "The ferritins molecular properties, iron storage function and cellular regulation", *Biochimica et Biophysica Acta* 1275 (1996) 161-203.

90. Debora Porri a,* , Hans K. Biesalski, "Effect of magnesium supplementation on women's health and well-being, *NFS Journal* 23" (2021) 30–36, https://doi.org/10.1016/j.nfs.2021.03.003.

91. Nan Chen, Changhui Zhao, "Selenium transformation and selenium-rich foods", Food Bioscience 40 (2021) 100875, https://doi.org/10.1016/j.fbio.2020.100875.

92. "*Dietary Guidelines for Americans 2020 – 2025*", sayfa 96.

93. Prof. Dr. Tayar Mustafa, "Beslenme İlkeleri" Syf 278-288, 2017, Dora Yayınları 4. Baskı

94. Prof.Dr. Küçükkömürler Saime, "Gıdaların Özelliği ve Yiyecek Hazırlama 1" Syf 1-42, Pegem Akademi 3. Baskı.

95. Ezgi Dogan C omert, Burçe Ataç Mogol, "Relationship between color and antioxidant capacity of fruits and vegetables", *Current Research in Food Science* 2 (2020) 1–10, https://doi.org/10.1016/j.crfs.2019.11.001.

96. Julia L. Valmórbidaa, Márcia R. Vitolo, "Factors associated with low consumption of fruits and vegetables by preschoolers of low socio-economic", *J Pediatr* (Rio J). 2014;90(5):464---471 http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2014.02.002.

97. "*Dıetary Guıdelınes For Amerıcans 2015-2020 Eıghth Edıtıon*", Sayfa 47.

98. "*Australian Dietary Guidelines*", 2013, sayfa 42.

99. Gülden PEKCAN, Nevin ŞANLIER, "*TÜRKİYE BESLENME REHBERİ* 2015" (TÜBER) syf 43, 2016 ANKARA.

100. "Dietary Guidelines for Americans 2020 – 2025" sayfa 35. http://www.dietaryguidelines.gov/.

101. Baysal A, "*Beslenme*" Syfa 325-327, Hatiboğlu Yayıncılık 14. Baskı.

102. Web 06.01.2022 tarihli erişim, https://bebis.com.tr/anasayfa

103. Pekcan G, "*Besin Tüketim Sıklığının Saptanması, Beslenme Durumunun Saptanması*", Ankara, 2008.

104. Parvin Dehghan, Mohammad Asghari-Jafarabadi, "Validity, Reliability and Feasibility of the Eating Behavior Pattern Questionnaire (EBPQ) among Iranian Female Students, Health Promotion Perspectives", 2015, 5(2), 128-137.

105. Yeşilkaya B (2018), "*Tip 2 Diyabetlilerde Yeme Davranış Modeli Ölçeğinin Geçerlilik Ve Güvenilirliği Ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi*", 2018, Yayımlanmış Doktora Tezi, Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

106. Hayzaran M (2018), "*Üniversite Öğrencilerinin Hedonik Açlık Durumlarının Farklı Ölçekler İle Belirlenmesi*", Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi Ankara, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

107. Ahorsu, D. K, Lin, C. Y, "Fear of COVID-19 Scale".

108. Selim Kılıç, "Cronbach'ın Alfa Güvenirlik Katsayısı", DOI: 10.5455/jmood.20160307122823

109. L. Kananen, M. Eriksdotter, "Body mass index and Mini Nutritional Assessment-Short Form as predictors of in-geriatric hospital mortality in older adults with COVID-19", *Clinical Nutrition*, https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.07.025.

110. Martin C.S. Wong a , Eliza L.Y. Wong, "Acceptance of the COVID-19 vaccine based on the health belief model: A population-based survey in Hong Kong", *Vaccine 39* (2021) 1148–1156, https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.12.083.

111. Cristina Cuerda, Ivan Sanchez Lopez, "Impact of COVID-19 in nutritional and functional status of survivors admitted in intensive care units during the first outbreak. Preliminary results of the NUTRICOVID study", *Clinical Nutrition*, https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.11.017.

112. Latifa Mohammad Baynouna AlKetbi, Jad A. Elharake, "COVID-19 vaccine acceptance among healthcare workers in the United Arab Emirates, *IJID Regions 1*" (2021) 20–26, https://doi.org/10.1016/j.ijregi.2021.08.003.

113. Nicolette J. Wierdsma, Hinke M. Kruizenga, "Poor nutritional status, risk of sarcopenia and nutrition related complaints are prevalent in COVID-19 patients during and after hospital admission", *Clinical Nutrition ESPEN* 43 (2021) 369e376, https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.03.021.

114. Andrew Po-Liang Chen, Chien Chuang, "The epidemiology and etiologies of respiratory tract infection in Northern Taiwan during the early phase of coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak", *Journal of Microbiology, Immunology and Infection 54* (2021) 801e807, https://doi.org/10.1016/j.jmii.2021.05.006.

115. Wendy C. King a , Max Rubinstein, "COVID-19 vaccine hesitancy January-May 2021 among 18–64 year old US adults by employment and occupation", *Preventive Medicine Reports 24* (2021) 101569, https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2021.101569.

116. Ola Anderssona, Pol Campos-Mercade, "Anticipation of COVID-19 vaccines reduces willingness to socially distance", *Journal of Health Economics 80* (2021) 102530, https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2021.102530.

117. Mohammad Delwer Hossain Hawlader, Mohammad Lutfor Rahman, "Belief, Attitude, and Intention to take COVID-19 Vaccine among South Asian Population: A Multi-country Study", https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.09.056.

118. Miah Md. Akiful Haque a,h,* , Mohammad Lutfor Rahman, "Acceptance of COVID-19 vaccine and its determinants: evidence from a large sample study in Bangladesh", *Heliyon* 7 (2021) e07376, https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07376.

119. Corby Sidebottom, Sarah Ullevig, "The effect of COVID-19 pandemic and quarantine period on physical activity and dietary habits of college-aged students", *Sports Medicine and Health Science*, https://doi.org/10.1016/j.smhs.2021.08.005.

120. Tarek Ben Hassen, Hamid El Bilali, "Food purchase and eating behavior during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey of Russian adults", *Appetite* 165 (2021) 105309, https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105309.

121. Mieko Nakamura 1,* , Yoshiro Shirai, "Dietary Changes during the COVID-19 Pandemic: A Longitudinal Study Using Objective Sequential Diet Records from an Electronic Purchase System in a Workplace Cafeteria in Japan", *Nutrients* 2021, 13, 1606. https://doi.org/10.3390/nu13051606.

122. Fiorella Picchioni, Luis F. Goulao, "The impact of COVID-19 on diet quality, food security and nutrition in low and middle income countries: A systematic review of the evidence", *Clinical Nutrition*, https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.08.015.

123. Sergey Yegorova, Maiya Goremykina, "Epidemiology, clinical characteristics, and virologic features of COVID-19 patients in Kazakhstan: A nation-wide retrospective cohort study", *Europe* 4 (2021) 100096, https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2021.100096.

124. Dang Khanh Ngan Ho a , Hung Song Nguyen, "Adherence to COVID-19 nutritional guidelines and their impact on the clinical outcomes of hospitalized COVID-19 patients", *Clinical Nutrition ESPEN*, https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.09.003.

125. Rivaldo Steven Heriyanto, Andree Kurniawan, "The role of COVID-19 survivor status and gender towards neutralizing antibody titers 1, 2, 3 months after Sinovac vaccine administration on clinical-year medical students in Indonesia", International Journal of Infectious Diseases 113 (2021) 336–338, https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.10.009.

126. Philip C. Calder, "Nutrition and immunity: lessons for COVID-19", *European Journal of Clinical Nutrition* (2021) 75:1309–1318 https://doi.org/10.1038/s41430-021-00949-8.

127. Masoumeh Khalighi Sikaroudi, Sanaz Rezaei Zonooz, "Assessment of anorexia and weight loss during the infection and recovery period of patients with coronavirus disease 2019

(COVID-19)", *Clinical Nutrition Open Science* 40 (2021) 102e110, https://doi.org/10.1016/j.nutos.2021.11.001.

128. Elisabet Rothenberg, "Coronavirus Disease 19 from the Perspective of Ageing with Focus on Nutritional Status and Nutrition Management—A Narrative Review", Nutrients 2021, 13, 1294. https://doi.org/10.3390/nu13041294.

129. Seyed-Amir Tabatabaeizadeh, "Airborne transmission of COVID-19 and the role of face mask to prevent it: a systematic review and meta-analysis", *Tabatabaeizadeh Eur J Med Res* (2021) 26:1 https://doi.org/10.1186/s40001-020-00475-6.

130. Mohammed Iddir, Alex Brito, "Strengthening the Immune System and Reducing Inflammation and Oxidative Stress through Diet and Nutrition: Considerations during the COVID-19 Crisis", *Nutrients* 2020, 12, 1562; doi:10.3390/nu12061562.

131. Andrew Kien Han Wee, "COVID-19's toll on the elderly and those with diabetes mellitus – Is vitamin B12 deficiency an accomplice?", *Medical Hypotheses* 146 (2021) 110374, https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.110374.

132. Silvia Irene Maffoni, Aliki Kalmpourtzidou, "The potential role of nutrition in mitigating the psychological impact of COVID-19 in healthcare workers", *NFS Journal* 22 (2021) 6–8, https://doi.org/10.1016/j.nfs.2020.12.002.

133. Fernando P. Polack, M.D, Stephen J. Thomas, "Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine", *The New England Journal O F Medicine*, 2020, DOI: 10.1056/NEJMoa2034577.

134. Amin N. Olaimat, Iman Aolymat, "The potential application of probiotics and prebiotics for the prevention and treatment of COVID-19", *Science of Food* (2020).

135. Marcelo M. Rogeroa,b , Matheus de C. Leão, "Potential benefits and risks of omega-3 fatty acids supplementation to patients with COVID-19", *Free Radical Biology and Medicine* 156 (2020) 190–199, https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2020.07.005.

136. P.L.M. Lakenman, B. van der Hoven, "Energy expenditure and feeding practices and tolerance during the acute and late phase of critically ill COVID-19 patients", *Clinical Nutrition ESPEN* 43 (2021) 383e389, https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.03.019.

137. Cédric Annweiler, Mélinda Beaudenon, "COvid-19 and high-dose Vitamin D supplementation TRIAL in high-risk older patients (COVIT-TRIAL): study protocol for a

randomized controlled trial", Annweiler et al. Trials (2020) 21:1031 https://doi.org/10.1186/s13063-020-04928-5.

138. Habiba AlSafar, William B. Grant, "COVID-19 Disease Severity and Death in Relation to Vitamin D Status among SARS-CoV-2-Positive UAE Residents", *Nutrients* 2021, 13, 1714. https://doi.org/10.3390/nu13051714.

139. Aleksandra Kołota, Dominika Głabska, "COVID-19 Pandemic and Remote Education Contributes to Improved Nutritional Behaviors and Increased Screen Time in a Polish Population-Based Sample of Primary School Adolescents: Diet and Activity of Youth during COVID-19 (DAY-19) Study", *Nutrients* 2021, 13, 1596. https://doi.org/10.3390/nu13051596.

140. Magdalena Skotnicka, Kaja Karwowska, "Dietary Habits before and during the COVID-19 Epidemic in Selected European Countries", *Nutrients* 2021, 13, 1690. https://doi.org/10.3390/nu13051690.

141. "Mediterranean Diet and SARS-COV-2 Infection: Is There Any Association? A Proof-of-Concept Study", *Nutrients* 2021, 13, 1721. https://doi.org/10.3390/nu13051721.

142. Irena Keser, Selma Cvijeti´c, "Assessment of Body Composition and Dietary Intake in Nursing-Home Residents: Could Lessons Learned from the COVID-19 Pandemic Be Used to Prevent Future Casualties in Older Individuals?", *Nutrients* 2021, 13, 1510. https://doi.org/10.3390/nu13051510.

143. Maria Sole Rossato, Elisa Brilli, "Observational study on the benefit of a nutritional supplement, supporting immune function and energy metabolism, on chronic fatigue associated with the SARS-CoV-2 post-infection progress", *Clinical Nutrition ESPEN* 46 (2021) 510e518.

144. Constantin A. Hintschich, Masha Y. Niv, "The taste of the pandemic—contemporary review on thecurrent state of research on gustation in coronavirus disease2019 (COVID-19)", *Int Forum Allergy Rhinol*.2021;1–7.

145. Mackenzie E. Hannum, Riley J. Koch, "Taste loss as a distinct symptom of COVID-19: A systematic review 2 and meta-analysis", 2021, https://doi.org/10.1101/2021.10.09.21264771.

146. Abdullah AlShakhs, Ali Almomen, "The Association of Smell and Taste Dysfunction with COVID19, And Their Functional Impacts", *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* https://doi.org/10.1007/s12070-020-02330-w.

147. Peter J. Andrews, Alfonso Luca Pendolino, “Olfactory and taste dysfunction among mild-to-moderate symptomatic COVID-19 positive health care workers: An international survey”, *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*. 2020;1–10.

148. A. Beltran-Corbellini, J. L. Chico-Garcıa, “Acute-onset smell and taste disorders in the context of COVID-19: apilot multicentre polymerase chain reaction based case–control study”, *European Journal ofNeurology* 2020,27:1738–1741.

149. Paolo Boscolo-Rizzo, Daniele Borsetto, “Evolution of Altered Sense of Smell or Taste in Patients With Mildly Symptomatic COVID-19”, *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery August* 2020 Volume 146, Number 8.

150. Mohamed farah yusuf mohamud, Yahye garad mohamed, “loss of taste and smell are Common Clinical Characteristics of Patients with COVID-19 in Somalia: A Retrospective Double Centre Study, *Infection and Drug Resistance* 2020:13.

151. Alberto J. Guillén Martínez, Marina Andreu Gálvez, “Incidence of smell and taste disorders and associated factors in patients with mild to moderate COVID-19”, *OTOLARYNGOL POL*, 2021: 75(5): 31-38.

EKLER

EK-1. GENEL ANAMNEZ FORMU

A. Genel Özellikler

1)	Yaş	
2)	Cinsiyet	1) Erkek 2) Kadın
3)	Medeni durum	1) Evli 2) Bekar 3)Boşanmış
4)	Eğitim durumu	1)Okur-yazar değil 2)İlkokul 3)Ortaokul 4)Lise 5)Üniversite 6)Lisansüstü(yüksek/doktora)
5)	Meslek	1) Doktor 2) Hemşire 3) Diyetisyen 4) Fizyoterapist 5) Psilokolog 6) Sosyal hizmet uzmanı 7) Eczacı 8) Diğer (belirtiniz)……..
6)	Ekonomik durum	1) Düşük gelirli 2) Orta gelirli 3) Yüksek gelirli
7)	Sosyal güvenceniz nedir?	1)Yok 2) Emekli sandığı 3) SSK 4)Bağ-kur 5)Yeşil kart
8)	Alkol kullanıyor musunuz?	1) Hayır 2) Evet ……(alkolün türü) ……(miktarı)

		……(sıklık)
9)	Sigara kullanıyor musunuz?	1) Hayır 2) Evet …… (ay)……(yıl/süresi) …… (adet/gün)

B) Koronavirüs Özellikleri

1)	Daha önce koronavirüs salgını geçirdiniz mi?	1) Evet 2) Hayır
2)	Koronavirüs salgını geçridiyseniz ne tür belirtileriniz vardı?	1) Ateş 5) tat-koku kaybı 2) Halsizlik 6) nefes darlığı 3) Öksürük 7) nezle 4) Bel ağrısı 8) eklem ağrısı
3)	Daha önce koronavirüs salgını geçirdiyseniz tedaviniz nerede oldu?	1)
4)	Daha önce hiç koronavirüs testi yaptırdınız mı?	1) Evet 2) hayır
5)	Eğer koronavirüs testi yaptırdıysanız hangi testi yaptırdınız?	1) Pcr 3) tomografi 2) Göğüs filmi
6)	Ne tür sebeple test yaptırdınız?	1) Enfekte bireyle tematan ötürü 2) Koronavirüs belirtilerini taşımanız 3) Merak ettiğinizden 4) Diğer
7)	Koronavirüs aşısı oldunuz mu?	1) Evet 2) hayır
8)	Hangi koronavirüs aşısını oldunuz?	1) Sinovac 4) pfizer 2) Moderna 5)sputnik V 3) Astra-zeneca
9)	Koronavirüs aşısı olmadıysanız ne sebeple olmadınız?	1) Aşıya güvensizlik 2) Aşı korkusu 3) İstediğiniz aşıya erişememeniz
10)	Koronavirüs için üretilen aşılara güveniyor musunuz?	1) Evet 2) hayır
11)	Kişisel koruyucu ekipmanların sizi koronavirüsten koruyacağını düşünüyor musunuz?	1) Evet 2) hayır
12)	Elinizi dezenfekte etmek için hangisini kullanıyorsunuz?	1)dezenfektan 2)kolonya 3) sabunlu-su 4) hiçbiri

13)	Salgından sonra elinizi günde kaç kere yıkıyorsunuz?	1) 1-2 defa 3) 4-5 defa 2) 10 dan fazla
14)	İşyerinize hangi ulaşım ağı ile geliyorsunuz?	1) Otobüs 2)metro 2) Yüreyerek 4)kendi aracımla
15)	Doktor tarafından tanısı konulmuş bir rahatsızlığınız var mı?	1) Evet 2) hayır
16)	Cevabınız evet ise tanı aldığınız hastalığınız nedir?	1) Hipertansiyon 2) diyabet 2) Koah 4)kronik böbre 3)

C) Beslenme Alışkanlıkları

1)	Günde kaç öğün yemek yersiniz?	……..(ana öğün) ……..(ara öğün)
2)	Ana öğünleri atlar mısınız?	1) Evet 2) Hayır 3) Bazen
3)	Cevabınız evet ya da bazen ise hangi öğünleri atlıyorsunuz?	1) Sabah 2) Öğle 3) Akşam
4)	Ara öğünleri atlar mısınız?	1) Evet 2) Hayır 3) Bazen
5)	Cevabınız evet ya da bazen ise hangi ara öğünleri atlarsınız?	1) Kuşluk 2) İkindi 3) Gece
6)	Öğün atlama nedeniniz nedir?	1) Zamanım yok 2) Canım istemiyor 3) Kilo vermek istiyorum 4) Alışkanlık yok 5 Diğer ……
7)	Herhangi bir diyet ürünü tüketiyor musunuz?	1) Hayır 2) Evet ……

8)	Ev dışında yemek yer misiniz?	1) Evet 2) Hayır
9)	Kendi beslenme durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?	1) Çok iyi 2)iyi 3) normal 4) kötü 5) çok kötü
10)	Herhangi bir besin desteği kullanıyor musunuz?	1) Evet 2) hayır

EK-2. KORONAVİRÜS KORKU ÖLÇEĞİ

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

EK-3. Lezzetli Besinleri Tüketme Motivasyonu Ölçeği (PEMS)

Talimatlar

Aşağıda, bazı zamanlarda insanların lezzetli besin ve içecekleri tüketme nedenlerini sorgulayan bir liste bulunmaktadır. Bu besin ve içeceklere örnek verilecek olursa;

– Çikolata, kurabiye, kek, şekerleme, dondurma, baklava, diğer tatlılar gibi tatlılar.

– Cips, patlamış mısır, çekirdek gibi çerezler ve simit, kraker gibi tuzlu atıştırmalıklar.

– Hamburger, cheeseburger, pizza, döner, pide, kızarmış tavuk ve patates kızartması gibi fast food besinler.

– Gazlı içecekler, hazır meyve suları, tatlı aromalı çay ve kahve (latte,mocha) gibi kremalı ve şekerli içecekler.

Yukarıda bahsedilen yiyecek ve içecekleri tükettiğiniz zamanları düşünerek bunları tüketim sıklığınız için ne söyleyebilirsiniz? Size uygun olanı işaretleyiniz.	**Hiçbir zaman**	**Bazen**	**Sıklıkla**	**Çoğu zaman**	**Her zaman**
Endişelerinizi unutmak için.					
Arkadaşlarınız bunları yemenizi/içmenizi istediği için.					
Bir partideyken eğlencenin keyfini çıkarmanıza yardımcı oldukları için.					
Depresif ya da sinirli olduğunuz zamanlarda, size yardımcı oldukları için.					
Sosyalleşebilmek için.					
Kötü bir ruh halinde olduğunuzda neşelenmek için.					
Yemek yeme hissini sevdiğiniz için.					
Bu besinleri/içecekleri tüketmediğiniz zaman, insanların sizinle alay etmesinden kaçınmak için.					
Heyecan verici bulduğunuz için.					
Size kendinizi mükemmel hissettirdiği için.					
Sosyal ortamları daha eğlenceli hale getirdikleri için.					
Beğendiğiniz bir grup ile kaynaşmak için.					

Keyifli hissettirdikleri için.					
Özel gün ve kutlamaları daha iyi hale getirdikleri için.					
Kendinizi daha özgüvenli ve emin hissettirdikleri için.					
Arkadaşlarınızla özel bir olayı kutlamak için.					
Problemlerinizi unutmak için.					
Eğlenceli bulduğunuz için.					
Dışlanmış hissetmemek için.					

EK-4. Yeme Davranış Modeli Ölçeği (EB-PQ)

Size ve sizin beslenme alışkanlıklarınızı tanımlayan bu maddeleri dikkatlice okuyunuz. Katılma düzeyinizi en iyi ifade eden kısmı "X" ile işaretleyiniz. Eğer size ifade eden bir şık yoksa (örneğin işte ne yaptığınız soruluyor ama sizin bir işiniz yok ise) "kesinlikle katılmıyorum" şıkkını işaretleyiniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	**Katılmıyorum**	**Fikrim yok**	**Katılıyorum**	**Kesinlikle katılıyorum**
İşe giderken fast food tarzı kahvaltı yapmam.					
Duygularım, ne yediğimi ve ne kadar yiyeceğimi etkiler.					
Düşük yağlı ürünler kullanırım.					
Porsiyon miktarına önem veririm.					
Kalp hastalıklarını önlemek için sağlıklı ürünler tercih ederim.					
Zaman zaman etsiz yemekler tercih ederim çünkü daha sağlıklı olduğunu düşünüyorum.					
Bir sonraki hafta için yemeğimi planlamak için zaman ayırırım.					
Atıştırmalık aldığımda paketi bitirene kadar yerim.					

Rahatlık için yemek yerim.					
Atıştırmalıkları çok severim.					
Yağların gramlarını sayarım.					
Akşam yemeği yerine kurabiye, şekerleme veya dondurma yerim.					
Yemek planlamadığım zamanlarda fast food tüketirim.					
Üzgün olduğumda yemek yerim.					
Markete her gidişimde et satın alırım.					
Geceleri daha çok atıştırırım.					
Çok nadir kahvaltı ederim.					
Kırmızı et tüketimimi sınırlamaya çalışırım.					
Kötü modda olduğum zaman ne yemek istersem onu yerim.					
Sabah kalktığımda akşam için ne yiyeceğimi asla bilemem.					
Günde iki üç kez atıştırırım.					
Yediğim et türleri sadece balık ve tavuktur.					
Üzgün olduğumda yemek yemeyi bırakma eğilimine girerim.					
Sebzeleri yağlı etlerle birlikte pişirerek yemeyi tercih ederim.					
Eğer normalden çok öğle yemeği yersem akşam yemeği yemem.					
Markete alışveriş listesi götürürüm.					
Canım sıkılırsa daha çok atıştırırım.					
Arkadaş buluşmalarında daha çok yerim.					
Yediğim yemekte ne kadar yağ olduğu hakkında çok ilgiliyim.					
Genelde evde kurabiye bulundururum.					

Her öğün için etim vardır.					
Başarı ve yemeği birbiriyle ilişkilendiririm.					
Bütün/ eksiksiz yemek et, nişasta, sebze ve ekmek içerir.					
Pazar günleri, ailemle fazla miktarda yemek yerim.					
Yemekleri planlamak yerine yemek istediğim şeyi ve ulaşılabilir olanı yemeyi tercih ederim.					
Öğle yemeğimde normalde yediğimden daha fazlasını yediysem, akşam yemeği yerine atıştırmalık yerim.					
Eğer meşgulsem, öğle yemeği yerine atıştırmalık yerim.					
Bazen günde bir kereden fazla tatlı tüketirim.					
Yemek tariflerini uygularken yağ yerine başka malzeme kullanarak veya porsiyonları küçülterek yağ miktarını düşürürüm.					
Tatlıya düşkünüm.					
Bazen aç olmasam bile atıştırmalık tüketirim.					
Dışarda yerim çünkü evde yemekten daha pratik olduğunu düşünüyorum.					
Yemek yapmaktan nefret ederim.					
Yemek pişirmektense dışarıdan alıp eve getirmeyi tercih ederim.					
Günde üç dört porsiyon sebze tüketirim					
Bence kurabiyeler ideal atıştırmalıklardır.					
Yeme alışkanlıklarım rutindir.					
Yemek saati gelmiş olsa bile aç değilsem yemek yemem.					
Fast food seçerken sağlıklı ürünler sunan yerleri tercih ederim.					
Haftada en az üç kez fast food restoranında yemek yerim.					

EK-5. Besin Tüketim Sıklığı Formu

Besin	Miktar	Her gün	Haftada 2-3- kere	Haftada 1 kere	Ayda 2-3 kere	Ayda 1 kere	Hiç
Süt grubu							
Süt	Su bardağı						
Yoğurt	Su bardağı						
Ayran	Su bardağı						
Kefir	Su bardağı						
Et grubu							
Kırmızı et	porsiyon						
Tavuk	porsiyon						
Peynir	Kibrit kutusu						
Balık	porsiyon						
Yumurta	Adet						
Kurubaklagil	porsiyon						
Sebze ve meyve grubu							
Taze meyve	Adet						
Kuru meyve	Adet						
Sebze yemeği	porsiyon						
Sebze çorbası							
Salata							
Ekmek ve tahıl grubu							
Ekmek							
Pirinç pilavı	porsiyon						
Makarna	porsiyon						
Simit-pogaça	Adet						

Börek	Adet						
Bisküvi-karker	Adet						
Yağ ve yağlı tohumlar grubu							
Zeytin	adet						
Zeytin yağı	Yemek kaşığı						
Ayçiçek yağı	Yemek kaşığı						
Fındık	Adet						
Badem	Adet						
Fıstık	Adet						
Tatlı grubu							
Şeker	porsiyon						
Sütlü tatlı	porsiyon						
Şerbetli tatlı	porsiyon						
Çikolata-gofret	Adet						

EK-6. Gönüllü Olur Formu

ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

(Araştırmacının Açıklaması)

Prof. Dr. Hasan Güçlü danışmanlığında, koronavirüs aşısı olan ve olmayan sağlık çalışanlarının beslenme durumlarını ve koranavirüs hastalığına karşı olan tutumlarını değerlendirmek için yüksek lisans tezi yapmaktayım. Araştırmanın ismi 'Koronavirüs Aşısı Olmuş Sağlık Çalışanlarının Beslenme Durumunun İstatistiksel Analizlerle Değerlendirilmesi' dir.

Sizin de bu çalışmaya katılmanızı istiyorum. Fakat başlangıçta belirtmeliyim ki araştırmaya katılım gönüllülük esası ile olmaktadır. Karar vermeden önce çalışma konusunda sizi bilgilendirmek istiyorum. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra çalışmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırmayı yapmaktaki amacımız, koronavirüs aşısı olan bireyler ve olmayan bireylere anket soruları yöneltilerek aşı olan ve olmayan bireylerin beslenme durumları değerlendirmektir. Bu değerlendirmenin amacı koronavirüs aşısının kişilerin beslenme durumu üzerinde bir etki yapıp yapmadığını göstermektir. Bu çalışmaya katılımınız çalışmanın başarısı açısından ehemmiyetlidir.

Çalışmaya katılmayı onaylarsanız, Ömer Faruk Yaz tarafından genel özelliklerinizi, beslenme alışkanlıklarınızı saptamak amacıyla anket formu doldurulacaktır. Bu anket formu, sizin genel özelliklerinize, sağlığınıza, beslenme durumunuza yönelik soruları içermektedir.

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Sayın Ömer Faruk Yaz tarafından yetişkin kişilerde bir çalışma yapılacağı vurgulanarak bu çalışma ile alakalı yukarıdaki bilgiler bana bildirildi. Bu bilgilerden sonra böyle bir çalışmaya 'katılımcı' olarak davet edildim.

Bu çalışmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gerekli olan kişiye özgü bilgilerin gizliliğine bu çalışma esnasında da ciddi dikkat ve saygı ile davranalıcağına inanıyorum. Çalışma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı esnasında şahsi bilgilerimin dikkatle muhafaza edileceği konusunda bana yeterli güven verildi.

Araştırmanın yürütülmesi esnasında herhangi bir sebep belirtmeden çalışmadan ayrılabilirim. (fakat çalışmacıları zorda bırakmamak için çalışmadan ayrılacağımı önceden belirtmemin münasip olacağının farkındayım). Ayrıca çalışmacı tarafından çalışma dışı tutulabilirim.

Çalışma için yapılacak harcamalarla alakalı herhangi bir maddi sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışma esnasında veya çalışma ile alakalı herhangi bir problem olduğunda; herhangi bir zamanda, Prof. Dr. Hasan Güçlü' ü - numaralı telefondan(iş), Diyetisyen Ömer Faruk Yaz'ı - (iş) numaralı telefondan (iş) arayabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılma konusunda bir zorunluluk durumunda değilim ve katılmayabilirim. Çalışmaya katılmam mevzusunda baskıcı bir davranışla karşılaşmadım. Eğer katılmayı kabul etmezsem, bu hususun araştırıcı ile olan ilişkime herhangi bir zarar oluşturmayacağını da biliyorum.

Tarafıma yapılan bütün açıklamaları detaylı bir şekilde anladığımı belirtmekteyim. Belirli bir düşünme zamanı sonunda adı geçen bu çalışmada 'katılımcı' pozisyonunda yer alma kararını verdim. Bu hususta yapılan daveti büyük bir hoşnutluk ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Bu imzalı formun bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı	**Görüşme Tanığı**
Ad-soyad:	Ad-soyad:
Adres:	Adres:
Tel:	Tel:
İmza:	İmza:

Katılımcı ile görüşen araştırmacı ve ünvanı

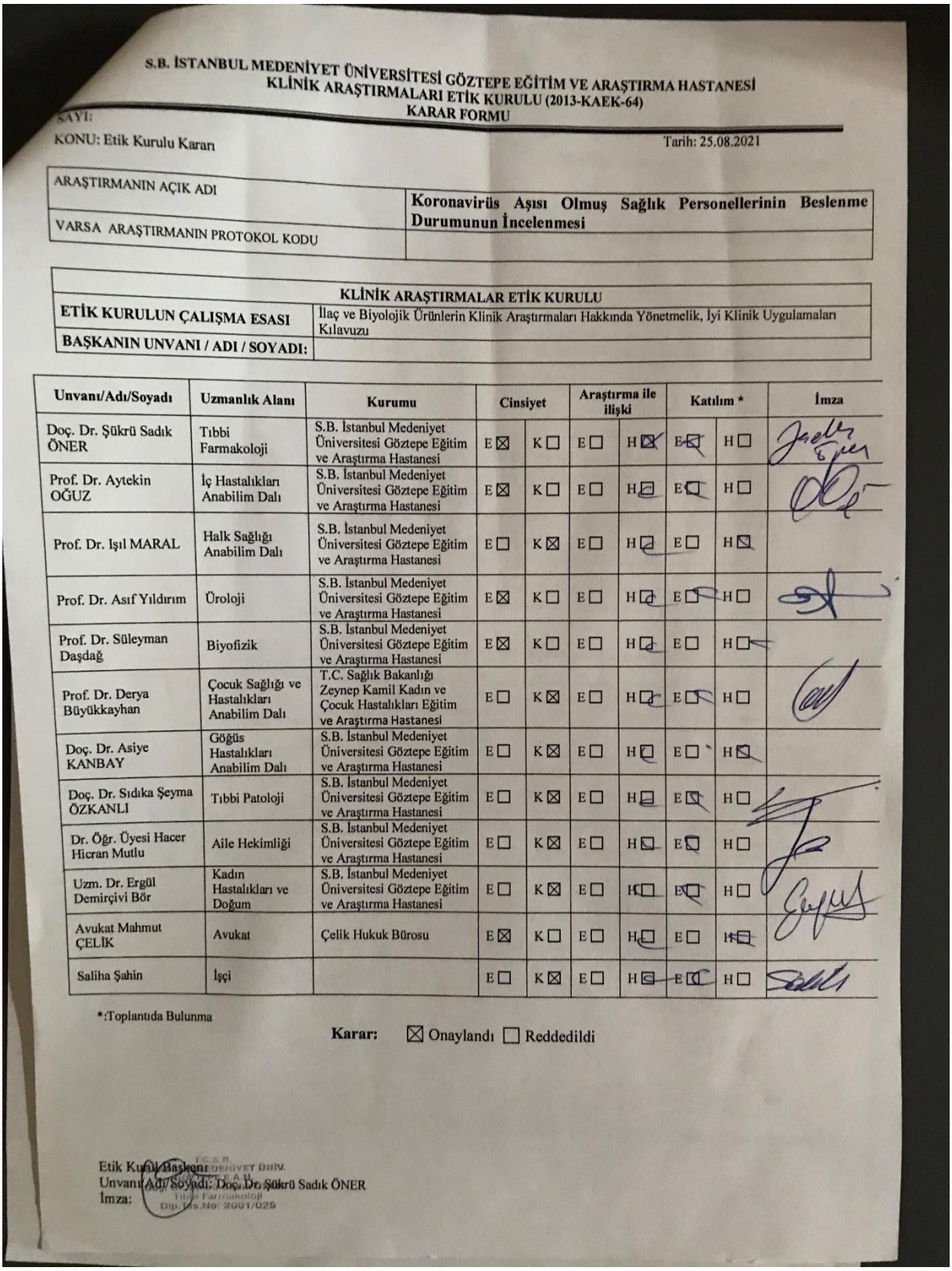
Ad-soyad: Ömer Faruk Yaz

Unvan: Diyetisyen

Adres: Başakşehir Devlet Hastanesi/İstanbul

Tel:

EK-8. ETİK KURUL ONAY BEYANI



S.B. İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ GÖZTEPE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU (2013-KAEK-64)
KARAR FORMU

SAYI:
KONU: Etik Kurulu Kararı
Tarih: 25.08.2021

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	**Koronavirüs Aşısı Olmuş Sağlık Personellerinin Beslenme Durumunun İncelenmesi**
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Doç. Dr. Şükrü Sadık ÖNER	Tıbbi Farmakoloji	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof. Dr. Aytekin OĞUZ	İç Hastalıkları Anabilim Dalı	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof. Dr. Işıl MARAL	Halk Sağlığı Anabilim Dalı	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	
Prof. Dr. Asıf Yıldırım	Üroloji	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Prof. Dr. Süleyman Daşdağ	Biyofizik	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Prof. Dr. Derya Büyükkayhan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	T.C. Sağlık Bakanlığı Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Doç. Dr. Asiye KANBAY	Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	
Doç. Dr. Sıdıka Şeyma ÖZKANLI	Tıbbi Patoloji	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi Hacer Hicran Mutlu	Aile Hekimliği	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Uzm. Dr. Ergül Demirçivi Bör	Kadın Hastalıkları ve Doğum	S.B. İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Avukat Mahmut ÇELİK	Avukat	Çelik Hukuk Bürosu	E ☒	K ☐	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	
Saliha Şahin	İşçi		E ☐	K ☒	E ☐	H ☐	E ☐	H ☐	

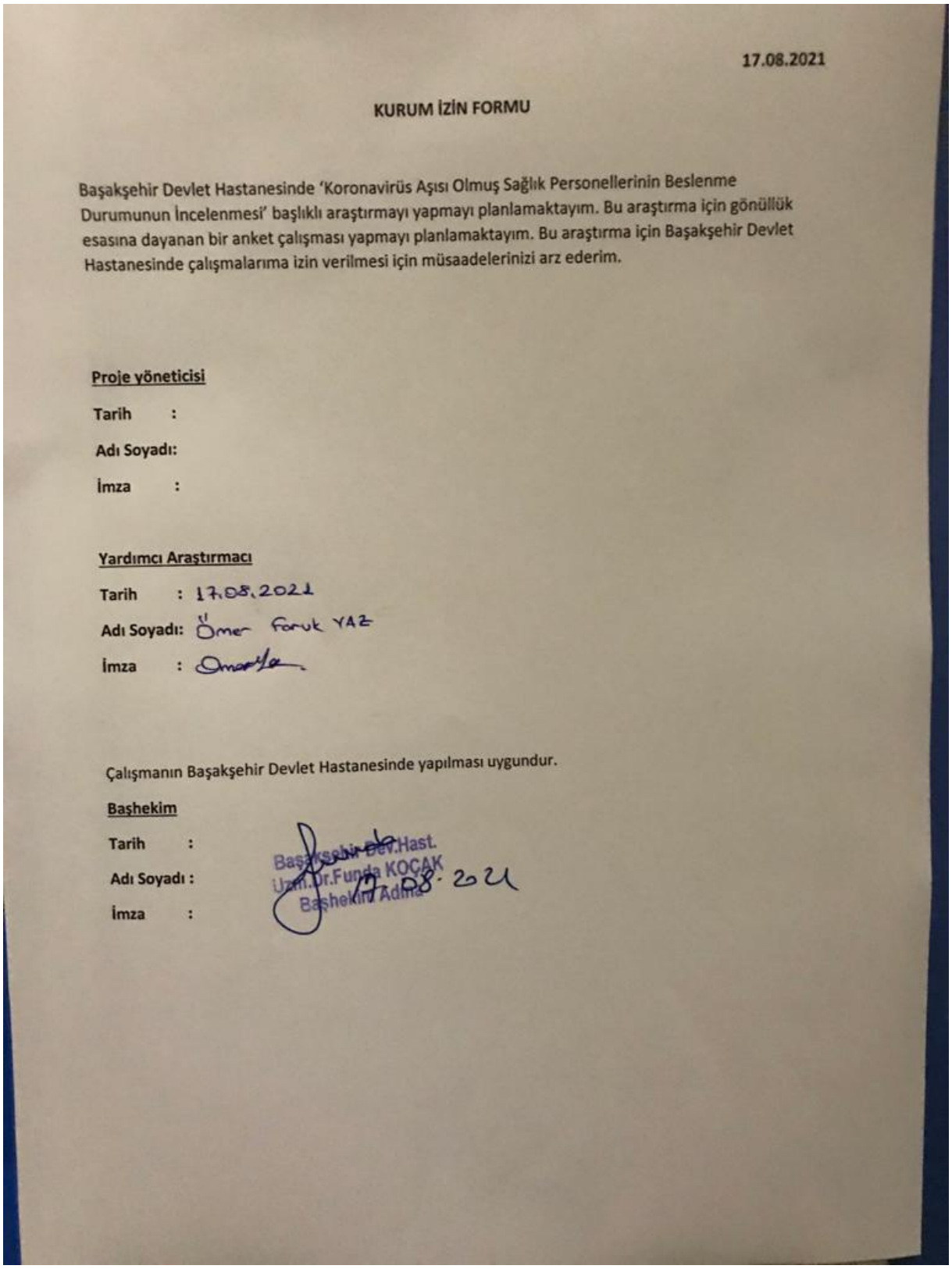
*:Toplantıda Bulunma

Karar: ☒ Onaylandı ☐ Reddedildi

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Doç. Dr. Şükrü Sadık ÖNER
İmza:

T.C.S.B. İSTANBUL MEDENİYET ÜNİV. GÖZTEPE E.A.H. Tıbbi Farmakoloji Dip. Tes.No: 2001/029

EK-9. KURUM İZİN BEYANI



17.08.2021

KURUM İZİN FORMU

Başakşehir Devlet Hastanesinde 'Koronavirüs Aşısı Olmuş Sağlık Personellerinin Beslenme Durumunun İncelenmesi' başlıklı araştırmayı yapmayı planlamaktayım. Bu araştırma için gönüllük esasına dayanan bir anket çalışması yapmayı planlamaktayım. Bu araştırma için Başakşehir Devlet Hastanesinde çalışmalarıma izin verilmesi için müsaadelerinizi arz ederim.

Proje yöneticisi

Tarih :

Adı Soyadı:

İmza :

Yardımcı Araştırmacı

Tarih : 17.08.2021

Adı Soyadı: Ömer Faruk YAZ

İmza :

Çalışmanın Başakşehir Devlet Hastanesinde yapılması uygundur.

Başhekim

Tarih :

Adı Soyadı :

İmza :

Başakşehir Dev.Hast.
Uzm.Dr.Funda KOÇAK
Başhekim Adına

17.08.2021