



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü



**ESKİŞEHİR İLİNDE YAŞAYAN VE DİYETİSYEN
DESTEĞİ ALAN YETİŞKİN KİŞİLERDE COVID-19
PANDEMİSİ İLE BİRLİKTE KULLANIMI ARTAN
BAZI DOĞAL ÜRÜNLERİN VE TAKVİYELERİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Dyt. Öznur SELEK BÜYÜKKÖSE

Farmakognozi Ana Bilim Dalı

İzmir
2022

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**ESKİŞEHİR İLİNDE YAŞAYAN VE DİYETİSYEN
DESTEĞİ ALAN YETİŞKİN KİŞİLERDE COVID-19
PANDEMİSİ İLE BİRLİKTE KULLANIMI ARTAN
BAZI DOĞAL ÜRÜNLERİN VE TAKVİYELERİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dyt. Öznur SELEK BÜYÜKKÖSE

Danışman
Prof. Dr. Hüsniye KAYALAR

Farmakognozi Ana Bilim Dalı
Fitoterapi Tezli Yüksek Lisans Programı

İzmir
2022

Tez Değerlendirme Kurulu Üyeleri

(Adı Soyadı)

(İmza)

Başkan : Prof.Dr. Hüsniye KAYALAR

(Danışman)

Üye : Doç.Dr. Hayal BOYACIOĞLU

Üye : Prof.Dr. Ercüment ÖLMEZ

Yüksek Lisans Tezinin kabul edildiği tarih:

Önsöz

Bu tez çalışmasında, Covid-19 salgını sürecinde Eskişehir ilinde yaşayan diyetisyen desteği alan yetişkin bireylerin doğal ürün desteği alımı ve takviye edici gıda kullanımı değerlendirilmiştir. 2019 Aralık ayında Çin’de, bütün dünyayı etkileyen Covid-19 virüsü ortaya çıkmıştır. Salgınla birlikte insanlar virüsten korunmak, bağışıklığını güçlendirmek, hastalığın şiddetini hafifletebilmek için bazı doğal ürünler ve takviyeleri kullanmışlardır. Bu çalışmanın konusunun belirlenmesinde danışmanlık verdiğim kişilerin bir sağlık profesyoneli olarak tarafımdan doğal ürün veya takviye ismi istemesi etkili olmuştur. Ankete salgın sürecinde diyetisyen desteği almış kişiler katılmıştır. Covid-19 salgınında doğal ürün ve takviye kullanımı değerlendirilmiş ayrıca diyetisyenlerin ürün kullanımında karar verme sürecine etkisi incelenmiştir. Bu çalışma sonucunda literatürdeki çalışmalarla benzerlik ve farklılıklar incelenmiştir. Çalışmanın güçlü olduğu ve eksik kaldığı yönler belirtilmiştir. Diyetisyenlere başvuran kişiler ile ilgili benzer bir çalışma daha önce yürütülmemiştir. Tez çalışmam boyunca değerli bilgi ve birikimleriyle bana yol gösteren danışman hocam sayın Prof. Dr. Hüsniye KAYALAR’a teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Eskişehir, 20.01.2023

Dyt. Öznur SELEK BÜYÜKKÖSE

Özet

Eskişehir İlinde Yaşayan Ve Diyetisyen Desteği Alan Yetişkin Kişilerde Covid-19 Pandemisi İle Birlikte Kullanımı Artan Bazı Doğal Ürünlerin Ve Takviyelerin Değerlendirilmesi

Aralık 2019’da ortaya çıkan koronavirüs hastalığı (COVID-19) Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak kabul edilmiştir. COVID-19, SARS-CoV-2 virüsünün neden olduğu bulaşıcı bir hastalıktır. Türkiye’de maske, mesafe ve hijyen uygulamalarına rağmen pek çok kişi hayatını kaybetmiştir. İnsanlar Covid-19’a neden olan virüsten korunmak ve bağışıklığını güçlendirmek için bazı doğal ürün ve takviyeleri kullanmışlardır.

Bu çalışma, tek merkezli, tanımlayıcı, kesitsel tipte bir çalışmadır. Çalışmanın verileri doğal ürünler ve gıda takviyeleri ile ilgili literatüre dayalı olarak hazırlanan ve 17 soru içeren online bir anketle 01.08.2022-31.08.2022 tarihleri arasında toplanmıştır. Kişiler gelişigüzel örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Çalışmamıza 18-65 yaş aralığında gönüllü 289 kişi katılmıştır. İstatistiksel değerlendirme SPSS (Statistical Packet for The Social Science) 22.0 paket programında yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde Kruskal Wallis ve Mann Whitney-U testleri kullanılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlılığa karar verilmesinde $p<0.05$ değeri kabul edilmiştir. Çalışmaya katılan 289 kişiden 224 kişi (%77) C vitamini, 212 kişi (%73,4) D Vitamini takviyelerini ve 211 kişi de (%73) sarımsak bitkisini kullanmıştır. Erkeklerin kadınlara oranla daha yüksek oranda propolis, zerdeçal ve zencefil gibi doğal ürünleri kullandığı belirlenmiştir ($p<0.05$). Eğitim durumu ile takviye kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Zencefil, kekik ve çinko kullananların Covid-19 salgınına yakalanma oranları diğerlerine göre daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Çinko içeren takviye kullananların Covid-19 hastalığını geçirme şiddeti diğerlerine göre daha hafif olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Sonuç olarak, bireylerin bitkisel ürünler ve gıda takviyelerinin kullanımı hususunda sağlık profesyonellerinin danışmanlık yapması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler; Covid-19 pandemisi, doğal ürünler, bitkisel destekler, bağışıklık, diyetisyen

Abstract

Evaluation of some natural products and supplements that are increasing in use with the Covid-19 pandemic in adults living in Eskişehir and receiving dietitian support

The coronavirus disease (COVID-19), which emerged in December 2019, has been recognized as a pandemic by the World Health Organization. COVID-19 is an infectious disease caused by the SARS-CoV-2 virus. Despite the mask, distance and hygiene practices in Turkey, many people lost their lives. People have used some natural products and supplements to protect themselves from the virus that causes Covid-19 and to strengthen their immunity.

This is a single-center, descriptive, cross-sectional study. The data of the study were collected between 01.08.2022 and 31.08.2022 with an online questionnaire containing 17 questions, which was prepared based on the literature on natural products and food supplements. Persons were selected by random sampling method. 289 volunteers between the ages of 18-65 participated in this study. Statistical evaluation was made in SPSS (Statistical Packet for The Social Science) 22.0 package program. Kruskal Wallis and Mann Whitney-U tests were used to evaluate the data. A value of $p < 0.05$ was accepted to decide on statistical significance. Of the 289 people who participated in the study, 224 people (77%) used vitamin C, 212 people (73.4%) used vitamin D supplements, and 211 people (73%) used the garlic plant. It was determined that men used natural products such as propolis, turmeric and ginger at a higher rate than women ($p < 0.05$). There was no statistically significant difference between education status and use of food supplements ($p > 0.05$). The rates of covid-19 outbreaks of those using ginger, thyme and zinc were found to be lower than the others ($p < 0.05$). It was determined that the severity of Covid-19 disease in those who used zinc-containing supplements was milder than the others ($p < 0.05$).

As a result, it is important for health professionals to consult individuals about the use of herbal products and food supplements.

Keywords; Covid-19 pandemic, natural product, herbal supplement, immunity, dietitian

İçindekiler

Önsöz	II
Özet.....	III
Abstract.....	IV
İçindekiler	V
Tablolar Dizini.....	VII
Kısaltma Listesi	VIII
Giriş	1
1.1.Araştırmanın Problemi.....	1
1.2.Araştırmanın Sorusu	2
1.3.Araştırmanın Hipotezi.....	2
1.4.Araştırmanın Varsayımları.....	2
1.5.Araştırmanın Sınırlılıkları	3
1.6.Araştırmanın Amacı	3
Genel Bilgiler	4
2.1. Covid-19 Pandemisi	4
2.1.1. Pandemi Nedir?	4
2.1.2. Covid-19 Salgını	4
2.1.3. Covid-19 Bulguları.....	4
2.1.4. Covid-19 ve Aşı.....	5
2.1.5. Covid-19 ve Beslenme	5
2.1.5.1 Covid-19 Salgınında Diyetisyenlerin Rolü	5
2.2. Fitoterapi ve Covid-19 Salgını.....	5
2.3. Bitkisel Destek Ürünleri	6
2.3.1. Zencefil (<i>Zingiber officinale</i> Roscoe- Zingiberaceae - Ginger)	6
2.3.2. Zerdeçal (<i>Curcuma longa</i> L. – Zingiberaceae - Turmeric).....	7
2.3.3. Sarımsak (<i>Allium sativum</i> L.- Amaryllidaceae- Garlic).....	7
2.3.4. Kara mürver (<i>Sambucus nigra</i> L.- Caprifoliaceae- Black elderberry)...	7
2.3.5. Ekinezya (<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench- Asteraceae-Echinacea) .	8
2.3.6. Kekik Türleri (<i>Origanum</i> sp., <i>Thymus</i> sp., <i>Thymbra</i> sp. - Oregano)	8
2.4. Propolis ve Covid-19 Salgını	9
2.5. Vitamin ve Mineral Destekleri.....	9

2.5.1. C Vitamini (Askorbik asit)	9
2.5.2. D Vitamini.....	9
2.5.3. Çinko	10
Gereç ve Yöntem	11
3.1. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	11
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	11
3.3. Araştırmanın Tipi	11
3.4. Araştırmanın Değişkenleri	11
3.5. Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri:.....	11
3.6. Araştırmada Uygulanan Yaklaşım ve Yöntemler	12
3.7. Araştırmanın Etik Kurul ve Kurum İzinleri.....	12
3.8. Verilerin Analizi	13
3.9. Araştırmanın Kısıtlılıkları ve Güçlü Yönleri	13
Bulgular.....	14
4.1. Katılımcıların Bazı Özelliklerine ilişkin Bulgular	14
4.2. Verilerin Analizi ve Yorumları	21
Tartışma	29
Sonuç ve Öneriler.....	40
Kaynaklar	43
Ekler	54
EK-1.....	54
EK-2.....	58
EK-3.....	59
EK-4.....	60
EK-5.....	61
Teşekkür.....	62
Özgeçmiş	63

Tablolar Dizini

Tablo 1. Katılımcıların bazı özelliklerine göre dağılımı	14
Tablo 2. Katılımcıların COVID-19 virüsü ile ilgili sorulara verdikleri yanıtların dağılımı	17
Tablo 3. Katılımcıların takviye kullanımlarına ilişkin analiz sonuçları	18
Tablo 4. Katılımcıların takviye kullanımı bilgileri.....	20
Tablo 5. Normallik değerleri	22
Tablo 6. Cinsiyet değişkeninin takviye kullanımına ilişkin analiz sonuçları	22
Tablo 7. Katılımcıların eğitim durumunun takviye kullanımı üzerine ilişkisinin analizi	23
Tablo 8. Katılımcıların Covid-19 geçirip geçirmeme durumunun takviye kullanımına ilişkin analiz sonuçları.....	25
Tablo 9. Katılımcıların Covid-19 geçirme şiddetleri ile takviye kullanımına ilişkin analiz sonuçları.....	26

Kısaltma Listesi

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACE-2	: Anjiyotensin dönüştürücü enzim 2
ASYE	: Akut Solunum Yolu Enfeksiyonu
BKİ	: Beden Kütle İndeksi
COVID-19	: Yeni Koronavirüs Hastalığı
D2	: Ergokalsiferol
D3	: Kolekalsiferol
FAO	: Food and Agriculture Organization (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü)
FDA	: Food and Drug Administration (Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi)
IL-1β	: İnterlökin-1 Beta
IL-6	: İnterlökin-6
IU	: Enternasyonal ünite
NK	: Doğal Öldürücü Hücreler
TBSA	: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TDD	: Türkiye Diyetisyenler Derneği
TNF-α	: Tümör nekrozis faktör-alfa
TUBİVES	: Türkiye Bitkileri Veri Servisi
SPSS	: Statistical Packet for The Social Science (istatistiksel analize yönelik bir bilgisayar programı)
WHO	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

Giriş

Çin Halk Cumhuriyeti'nin Wuhan kentinde, 2019 yılının Aralık ayında ortaya çıkan koronavirüs (Covid-19) insanlarda akut solunum yolu enfeksiyonu ile kendini gösterdi (Chen ve diğerleri, 2020). Vakaların Çin hariç 113 ülkeye yayılması, virüsün yayılma ve bulaşma hızının yüksek olması sebebiyle Dünya Sağlık Örgütü tarafından 11 Mart 2020 tarihinde pandemi olarak tanımlandı (Guan ve diğerleri, 2020). 3 Ekim 2022 itibariyle tüm Dünya'da 615 milyondan fazla kişide Covid-19 vakası teşhis edildi ve 6 milyondan fazla kişi hayatını kaybetti (World Health Organization, [WHO],2022). Türkiye'de ise vaka 2020 yılının mart ayında görüldü (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020). 1 Nisan itibariyle tüm ülkeye yayıldığı açıklandı. Dünyada koronavirüs önlemleri dahilinde alınan ilk karar sokağa çıkma kısıtlamasıdır. Ülkemizde de ilk sokağa çıkma kısıtlaması 21 Mart'ta uygulandı (Ladikli ve diğerleri, 2020). Gelişen teknoloji sayesinde hızla aşılama çalışmalarına başlandı. Yaşadığımız karantina sürelerinin artması, sosyal hayattaki kısıtlamalar insanların günlük yaşam tarzlarında değişikliklere neden oldu (Cihan,2021). Evlerde geçirilen zamanın hareketsizliğe neden olması, kaygı ve strese bağlı beslenme alışkanlıklarındaki değişiklikler, kilo artışı ve devamında bunlara bağlı gelişen rahatsızlıkları beraberinde getirdi (Pérez-Rodrigo ve diğerleri, 2021).

1.1. Araştırmanın Problemi

Yetersiz ve dengesiz beslenme bağışıklığın azalması ve hastalıkların oluşmasında en temel faktördür. Covid-19 pandemisinin başından itibaren yapılan açıklamalarda bağışıklığın güçlü olması ve herhangi bir kronik rahatsızlığın bulunmaması virüsten korunmada etkili görüldü (Aman ve Masood, 2020). Makro ve mikro besin öğelerinin immünmodülatör etkileri sayesinde hastalığı engellemek veya tedaviyi desteklemek için faydalı olması, beslenmenin önemini ortaya çıkardı (Özenoğlu ve Gülbahar, 2020). Bu nedenle, Covid-19 virüsünden korunmak amacıyla sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazanmanın yanında pek çok gıda takviyesi de kullanılmaya başlandı. Bu gıda takviyelerinin arasında; vitaminler, mineraller, probiyotik ve prebiyotikler, propolis, zerdeçal gibi pek çok bitkisel ürünler de yer aldı (Gürhan, 2022).

1.2.Araştırmanın Sorusu

Sağlıklı beslenmenin öneminin artması, bu alandaki en yetkili meslek grubu olan diyetisyenlerin yönlendirmelerinin de önem kazanmasını sağladı. Bu çalışmanın ana sorusu, literatür taramalarında adı geçen bazı doğal ürünler ve takviyelerin kullanımında diyetisyenlerin katkısının öğrenilmesi ve bunların kullanılma yüzdelerinin tespit edilmesidir. Aynı zamanda pandemi sırasında kullanılan bu ürünlerin Covid-19 virüsüne yakalanma yüzdesine etkisi ile semptomların şiddetine olan etkisinin araştırılması da amaçlanmıştır.

1.3.Araştırmanın Hipotezi

Literatür taramalarında sıkça adları geçen doğal ürünlerden zencefil, zerdeçal, sarımsak, ekinezya, kara mürver (*Sambucus nigra*), propolis ve D ve C vitaminleri ile çinko mineralinin kullanımı, Google Forms üzerinden hazırlanmış online anket ile değerlendirilmiştir. Bu anket sonucunda literatürde adı geçen ürünlerin kullanımının pandemi ile birlikte arttığını hipotezi tarafımızdan öne sürülmüştür. Online ankete katılan diyetisyen desteği alan kişilerin bu ürünlerin kullanımında karar verme sürecinde neyin etki ettiğini görebilmek de hedeflenmiştir.

1.4.Araştırmanın Varsayımları

İnsanlara bulaşarak hastalık yapabilen pek çok virüs vardır. Virüsler vücudun bağışıklık sistemini yenerlerse vücutta yayılmalarını engellemek oldukça zordur. Bu yayılmayı önleyecek sentetik ilaçlar kullanılsa da virüsler ilaçlara bağışıklık kazanabilmektedir. Bu nedenle fitoterapötik ajanların kullanılması (bilimsel veriler ışığında) yan etki olasılığını azaltıp, maliyet-yarar oranını etkin düzeye çekebilir (Uçar, Tayfun, Müslümanoğlu ve Kalaycı, 2020). Tıbbi bitkilerin virüslerin hücre içine girerek hücreye tutunmasını engellediği, immün sistemi uyarıcı etki yaptığı, hava yolu inflamasyonunu azalttığı bildirilmiştir (Lin ve diğerleri, 2016). Bu sebeplerle, hastalık oluşmadan önce bağışıklık sistemini desteklemek veya kimyasal ilaçların olası yan etkilerini azaltmak için fitoterapiden faydalanılmaktadır (Uçar ve diğerleri, 2020). Sağlık yüksekokulunda okuyan öğrencilerle yapılan bir çalışmada, öğrencilerin alternatif tıp uygulamalarıyla ilgili düşüncelerini araştırmışlardır. Bunun sonucunda öğrencilerin %65,7'sinin bitkilerle tedavi yöntemini kullandıkları tespit edilmiştir.

Bitkilerden elde edilen bazı flavonoidlerin antiviral etkinliği kanıtlanmıştır (Del Prete ve diğerleri, 2012). Bu bitkilerden bazıları *Curcuma longa* (zerdeçal), *Allium sativum* (sarımsak), *Sambucus nigra* (kara mürver), *Echinacea purpurea* (ekinezya bitkisi), *Zingiber officinale* (zencefil) ve *Thymus vulgaris* (kekik)'tir. Fitoterapide antiviral etkinliği ile kullanılan diğer bir doğal ürün ise propolistir (Ege ve Elmastaş, 2020). Yetişkin bireylerin beslenme alışkanlıklarını inceleyen bir anket çalışmasında çalışmaya katılanlardan %36,1'inin besin desteği kullanmaya başladığı ve en çok kullanılan destekler arasında %13,8 ile propolisin yer aldığı görölmektedir (Macit, 2020). Yaşadığımız bu salgın sebebi ile bu doğal ürünlere ilgi artmıştır. Mersin Üniversitesi Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulaması dersi alan hemşirelik öğrencilerine yapılan bir anket çalışmasında COVID-19 pandemisiyle birlikte katılımcıların yaklaşık %84 'ü bitki çayı içmenin, %58'i ile sebze ve meyve tüketmenin ve üçüncü olarak ise zencefil ve zerdeçal gibi bazı bitkileri çay veya toz şeklinde kullanmanın biyolojik yaklaşımlı geleneksel ve tamamlayıcı tedavilerde ilk 3'te yer aldığı görölmüştür (Işık ve Can, 2021). Yapılan bir başka çalışmada ise gribal enfeksiyonlarda ve öksürükte nane, ıhlamur, karanfil ve zencefil gibi bitkilerin kullanıldığı belirtilmiştir (Göktaş ve Gıdık, 2019). Bu çalışma dünyada ve ölkemizde Covid-19 ile ilgili araştırmalar hızla sürerken, Eskişehir ilinde yaşayan ve diyetisyen desteği alan yetişkin kişilerin pandemi ile birlikte kullanımına başladığı veya miktarını arttırdığı bazı doğal ürünler ve takviyelerin tercih edilme yüzdelerini görebilmeyi ve salgındaki etkilerini kıyaslayabilmeyi hedeflemektedir.

1.5.Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın, kısıtlılığı ulaşılabilen örneklem sayısı ve demografik değişkenliklerin olması ve araştırmaya katılan kişilerin cevaplarının formlara verdikleri cevaplar ile sınırlı kalması ve yüz yüze değerlendirme yapılmamış olmasıdır.

1.6.Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Eskişehir ilinde yaşayan diyetisyen desteği alan yetişkin kişilerde Covid-19 pandemisi ile birlikte kullanımında artış olan bazı doğal ürünleri ve takviyeleri belirlemektir. Ayrıca kullanılan doğal ürünlerin veya takviyelerin salgına yakalanmada etkisini ve ayrıca bu ürünlerin kullanımında diyetisyenlerin katkısının olup olmadığını görebilmeyi amaçlamaktadır.

Genel Bilgiler

2.1. Covid-19 Pandemisi

2.1.1. Pandemi Nedir?

Pandemi, dünya üzerinde çok geniş coğrafyalarda yayılım gösteren salgın boyutundaki hastalıklara verilen genel bir isimdir. Bir salgının pandemi olarak nitelendirilmesi için daha önce var olmayan ya da değişime uğramış bir virüs olması, hayvanlardan insanlara geçebilmesi bununla birlikte insanlar arasında da hızlı bir şekilde yayılması gerekmektedir (Aysan ve diğerleri,2020).

2.1.2. Covid-19 Salgını

İnsanlık tarihi boyunca pandemi olarak adlandırılan küresel salgınlar meydana gelmiştir. Yaklaşık üç sene önce Çin’de başlayıp hızla tüm Dünya’ya yayılan günümüzde hala devam eden Covid-19 salgını, diğer koronavirüs ailesi hastalıklarından daha fazla zarar ve ölüme yol açmıştır (Dikmen, Kına, Özkan ve İlhan, 2020). Aralık 2022 itibariyle tüm Dünya’da 651 milyondan fazla kişide Covid-19 vakası teşhis edildi ve 6 milyondan fazla kişi hayatını kaybetti (WHO, 2022). Ülkemizde ise toplam vaka sayısı yaklaşık 17 milyon, toplam vefat sayısı 101.492 olarak açıklanmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, 2022). Covid-19 insanlığın 2. Dünya Savaşı’ndan sonra karşılaştığı en büyük global sağlık sorunu olarak kabul edilmiştir (Chakraborty ve Maity, 2020). Covid-19 salgınının pandemi ilan edilmesiyle birlikte, ülkeler arası geçişlerin yasaklanması ve sosyal izolasyonun sağlanmasıyla virüsün bulaşma hızının azaltılması ve yayılmasının durdurulması sağlanmaya çalışıldı. Eğitimin, ekonominin, sosyal hayatın yeniden canlanması için tüm dünyada aşı çalışmaları başladı (Uzun, 2021).

2.1.3. Covid-19 Bulguları

En tipik belirtileri arasında yüksek ateş, öksürük, yorgunluk, kas ağrısı vardır. Daha az oranda görülen diğer belirtiler ise baş ağrısı, tat ve koku kaybı, ishal, burun tıkanıklığı, kusma, vücutta kızarıklıklar ve parmaklarda renk değişimidir (Cebeci ve Mankan, 2021).

2.1.4. Covid-19 ve Aşı

WHO, Avrupa İlaç Ajansı ve Diğer İlaç Ajanslarının izniyle Covid-19 aşısı tüm dünyada uygulanmaktadır. Yapılan bilimsel çalışmalarda aşının ölümcül riski azaltma ve yoğun bakıma yatış oranını düşürmede %99 oranında etkili bulunmuştur. Ülkemizde ve Dünya’da en çok uygulanan aşılardan; Biontech-Pfizer ve Sinovac’tır. AstraZeneca aşısı ise kan pıhtılaşmasına neden olduğu için bazı ülkelerde kullanımdan kaldırılmıştır (Uzun, 2021).

2.1.5. Covid-19 ve Beslenme

Beslenme sağlığı korumak ve geliştirmek, büyüme ve gelişmeyi sağlamak, kısacası yaşamın sürdürülmesi için gerekli olan besin öğelerini yeterli miktarda vücuda almaktadır. Yeterli ve dengeli beslenme, sağlıklı ve aktif bir yaşam için gereklidir (Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması [TBSA], 2019). Yeterli ve dengeli beslenmeyle birlikte düzenli egzersiz yapmak ve kaliteli bir uyku vücut direncini korumada oldukça etkilidir (Naja ve Hamadeh, 2020). Yüksek ateş varlığındaki enfeksiyon hastalıklarında vücudun enerji ve besin ögesi gereksinimleri artar (Food and Agriculture Organization [FAO], 2020).

2.1.5.1 Covid-19 Salgınında Diyetisyenlerin Rolü

Diyetisyenler, kişilerin sağlığının geliştirilmesi, korunması ve hayat kalitesinin artırılması için beslenme biliminin öğretileriyle bireysel ve toplumsal sağlıklı beslenme planları hazırlar. Bireyi ve toplumu bu konuda bilgilendirir (Türkiye Diyetisyenler Derneği [TDD], 2022). Sağlıklı bir diyet, bağışıklığı güçlendirmek için etkili olsa da Covid-19 salgınından tamamen önleyemez (Muslu ve Ersü, 2020).

2.2. Fitoterapi ve Covid-19 Salgını

Anadolu’nun farklı iklim tipleri nedeniyle zengin olan tıbbi bitki florası, nesiller boyunca farklı hastalıklara karşı koruyucu veya tedavi edici olarak kullanılmıştır (Yeşilada, 2012). Tıbbi bitkiler, hastalıkları iyileştirmede aktif rol alan sekonder bileşikleri içerir. Fitoterapi kelimesi ise, Yunanca’da phytos (bitki) ve therapy (tedavi) kelimelerinin birleşiminden oluşmuştur. Bitkilerle tedavi anlamına gelmektedir. Fitoterapi, bitkilerin tıbbi olarak etkili kısımlarını ve bunlardan elde

edilerek hazırlanan farklı farmasötik biçimlerini kullanan, destekleyici ve tamamlayıcı olan modern bir tıp bilimidir (Güçlü ve Yüksel, 2017). Modern tıpta karşımıza çıkan etkili maddesi sentetik yolla elde edilen ilaçların yan etkilerinden dolayı artan kaygılar, insanları tıbbi bitkilere yönlendirmiştir (Öztürk, Temel, Tınmaz ve Kil, 2012). Fitoterapi, sindirim, solunum, sinir, üriner sistem rahatsızlıklarında, viral hastalıklarda, onkolojide ve bağışıklığın güçlendirilmesinde uygulanmaktadır. Günümüzde viral enfeksiyonların tedavisinde kullanılan ilaçların etkileri yetersizdir. Var olan bitki çeşitliliği ve sayısı düşünüldüğünde yeni ve etkili viral tedaviler kaçınılmazdır (Güçlü ve Yüksel, 2017).

Sekonder metabolitler olarak bilinen glikozitler, terpenoitler, fenolik bileşikler, azotlu bileşikler gibi çeşitli sekonder madde grubuna ait bileşiklerin antiviral etki sergilediği tespit edilmiştir (Özay, Kılınçarslan ve Mammadov, 2016). Kumarinler, flavonoidler, tanenler, alkaloidler, lignanlar, terpenler ve antrakinonlar sekonder madde gruplarına ait bazı bileşiklerin de antiviral etki gösterdikleri rapor edilmiştir.

2.3. Bitkisel Destek Ürünleri

Günümüzde bitkisel ilaçlarla tedaviye ilgi artmaktadır (Uzun, Aykaç ve Özçelikay, 2014). Bitkisel ürünler, sadece doğal içerikli olması nedeniyle tamamen güvenli olarak algılanmaları yanlıştır (Şarışen ve Çalışkan, 2005). Bağışıklık sistemini desteklemek amaçlı ve solunum yolları enfeksiyonlarında kullanılan antiviral etkili olanlardan bazılarının Covid-19'da kullanıldığı bilinmektedir (Özay, 2022).

2.3.1. Zencefil (*Zingiber officinale Roscoe*- Zingiberaceae - Ginger)

Zencefil, Zingiberaceae familyasına aittir. İnce ve uzun yapraklara sahip, kırmızı ve sarı renkli çiçekleri olan boyu yaklaşık bir metreye kadar uzayabilen bir bitkidir. Subtropikal veya tropikal bölgelerde yetiştirilmektedir. Zencefilin kök ve rizomları, çoğunlukla lezzet verici olarak bilinmektedir. Ancak fitoterapötik etkisinden dolayı tıbbi amaçlı olarak da kullanılmaktadır (R.B. Semwal, D.K. Semwal, Combrinck ve Viljoen, 2015). Gingeroller, zingiberen, ve şogaoller biyoaktif bileşenleridir (Koyu, 2019). Bileşiminde bulunan fitokimyasalların antioksidan, antiviral, antiinflamatuvar, hepatoprotektif etkileri vardır (Thota, Balan ve Sivaramakrishnan, 2020). Zencefilin SARS-CoV-2 üzerindeki potansiyel etki mekanizmaları bileşiminde bulunan 6-gingerol ile ilişkilendirilmektedir (Khanna ve diğerleri, 2021).

2.3.2. Zerdeçal (*Curcuma longa* L. – Zingiberaceae - Turmeric)

Zerdeçal (*Curcuma longa*) sarı çiçeklere sahip otsu bir bitkidir. Ana vatanı Hindistan'dır. Eski zamanlardan beri (neredeyse 4000 yıl önce) besinlere lezzet ve renk verme amacıyla kullanılmaktadır. Biyolojik olarak aktif maddesi kurkumindir (Akbaş ve Pekcan,2016). Zerdeçal yapısında "curcuminoid" (kurkuminoidler) olarak bilinen üç ana bileşen içermektedir. Bu bileşenler; %60-70 oranında kurkumin, %20-27 oranında demetoksikurkumin ve %10-15 oranında bisdemetoksikurkumindir (Catanzaro, Corsini, Rosini, Racchi ve Lanni, 2018). SARS-CoV-2 virüsünün sağlığımıza olumsuz etkilerini önleyebilmek veya etkilerinin hafifletebilmek adına kurkumin tıbbi tedaviye destek olarak kullanılabilir (Gülşen ve Pekcan, 2016).

2.3.3. Sarımsak (*Allium sativum* L.- Amaryllidaceae- Garlic)

Amaryllidaceae familyasına ait sarımsak bitkisi eski çağlardan beri kullanılmaktadır. Günümüzde sarımsak; antiviral, antimikrobiyal, antioksidan, antifibrotik, antiinflamatuvar, antihipertansif ve immün sistemi uyarıcı etkileri ile bilinmektedir (İstanbuluoğlu ve Çeliker, 2018). Bu etkileri, bileşimindeki biyoaktif bileşiklerin (alisin, tiyosülfatlar, diğer kükürtlü bileşikler) varlığına atfedilmiştir. Özellikle kükürt içeren bileşiklerin immünmodülatör etki göstererek proinflamatuvar sitokinlerin üretimini inhibe ettiği bilinmektedir. Ayrıca lenfositleri, makrofajları ve doğal öldürücü (NK) hücreleri uyarmaktadır (El-Saber Batiha ve diğerleri, 2020). Sarımsağın solunum yolu enfeksiyonları ve akut akciğer hasarı üzerine potansiyel terapötik etkileri bulunmaktadır (Thota ve diğerleri 2020). Sarımsağın konakçı direncini ve hücre bağışıklığını artırıcı etkisinden dolayı yararlı olabileceği rapor edilmiştir. Herhangi bir işleme tabi tutulmamış taze sarımsağın biyolojik aktivitesi en yüksek olarak tespit edilmiş olup, COVID-19 salgınında taze sarımsak ekstraktlarının önleyici tedavi amacıyla kullanımının yararlı olabileceği ön görülmüştür (Mrityunjaya ve diğerleri, 2020).

2.3.4. Kara mürver (*Sambucus nigra* L.- Caprifoliaceae- Black elderberry)

Eski zamanlardan beri soğuk algınlığına karşı kullanılan kara mürverin meyve ve çiçeklerinin antiviral ve antimikrobiyal etkinliği olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Ayrıca antiinflamatuvar, antioksidan ve immünomodülatör etkisi bulunmaktadır. Bu etkilerinden dolayı üst solunum yolu hastalıklarında görülen

semptomların hafifletilmesinde destekleyici olabilmektedir. Antidiyabetik olarak da kullanılmaktadır (Özay,2022).

2.3.5. Ekinezya (*Echinacea purpurea* (L.) Moench- Asteraceae-Echinacea)

Asteraceae familyasına ait olan ekinezya, Kuzey Amerika'da yetişmektedir. Ekinezya'nın immünostimülan özelliği sayesinde gribal enfeksiyonların önlenmesinde ve ilaç tedavisine ek olarak kullanılabileceği bildirilmiştir (Çiftçi ve Samur, 2017). Ekinezya makrofajlar ve lenfositler gibi immün sistem ajanlarını aktif hale getirmektedir. Sinyal proteini olarak bilinen interferonu arttırarak virüslere karşı oluşturulan immün cevabı hızlandırdığı bildirilmektedir (Han ve Hoang, 2020). Dolayısıyla, akut solunum yolu enfeksiyonları (ASYE) hastalıklarının etkilerini azaltabileceğini göstermektedir. Ekinezyanın, COVID-19 hastalarında ölüme neden olan sitokin fırtınası ile ASYE'da proinflamatuvar sitokinlerin salınımının azaltılmasında etkili olabileceği düşünülmektedir (Aucoin ve diğerleri, 2020).

2.3.6. Kekik Türleri (*Origanum* sp., *Thymus* sp., *Thymbra* sp. - Oregano)

Kekik uçucu yağında birbirinin izomeri olan karvakrol ve timol gibi major fenolik bileşikler içermektedir. Akdeniz ikliminde doğal olarak yetişen kekik bitkisi ülkemizde 102 farklı takson ile yayılış göstermektedir. Türkiye bitkileri veri servisi kayıtlarına göre, kekik 58 taksonla *Thymus*, 6 taksonla *Origanum*, 13 taksonla *Satureja*, 4 taksonla *Thymbra* ve 1 taksonla *Coridothymus* çeşitliliğindedir (Türkiye Bitkileri Veri Servisi [TUBİVES], 2020). Birçok bilimsel çalışmada, farklı cinslere ait kekiklerin uçucu yağ yüzdesi ve içeriğindeki temel bileşenler tespit edilmiştir. *Origanum* türlerinde uçucu yağ oranlarının %1,3-7,7 arasında değiştiği tespit edilmiştir. *Origanum* taksonlarında ana bileşen olan karvakrol oranları ise %5-98 arasında değişim göstermiştir (Başer ve Kırimer, 2018). Ülkemizin çeşitli bölgelerinde doğal olarak yetişen *Thymus* türlerinin uçucu yağ yüzdeleri %0,05 ile %0,4 arasında değişmektedir. *Thymus* uçucu yağının temel bileşeni olan timol oranı ise diğer taksonlara göre %17 ile %70 arasında tespit edilmiştir (Tümen, Kırimer ve Başer,1995). *Origanum* türlerinde bulunan fenolik bileşiklerin güçlü antioksidan ve antiviral etkiye sahip olduğu bilinmektedir (Zhang ve diğerleri, 2014).

2.4. Propolis ve Covid-19 Salgını

Şehrin savunması anlamına gelen Propolis kelimesi Yunancada önünde anlamına gelen 'pro' ve şehir anlamına gelen 'polis' kelimelerinden türetilmiştir. Arılar kovanlarını yabancı maddelerden ya da farklı canlılardan korumak için macunumsu bir yapıda olan propolis ile kaplamaktadır (Silici, 2015). Eski zamanlardan beri propolis çeşitli hastalıkların tedavisinde antiseptik, antibiyotik, antimikrobiyal ve ateş düşürücü olarak kullanılmıştır. Buna en iyi örnek antik çağ hekimlerinin propolisi ağız enfeksiyonlarında ve derideki yaraları iyileştirmede etkin olarak kullanmasıdır. Yüzyıllar önce Hipokrat, propolisin gastrointestinal sistem rahatsızlıklarından biri olan ülserde kullanılması gerektiğini vurgulamıştır. Arılar için kovanın koruyucusu olan propolis günümüzde de güvenilir bir doğal gıda takviyesi olarak tanımlanabilir. Tıbbi tedaviye ek olarak günlük beslenmemizde uzman tavsiyesiyle tüketilmelidir (Aydın, Danacıoğlu ve Türker, 2021).

2.5. Vitamin ve Mineral Destekleri

Covid-19 pandemisiyle birlikte insanlar virüsten korunma ve sağlığını güçlendirme amacıyla pek çok gıda takviyesine yönelmiştir. Bunlardan başlıcaları vitamin ve mineral destekleri olmuştur (Dündar ve Argun, 2022).

2.5.1. C Vitamini (Askorbik asit)

Suda eriyen vitaminlerden olan C vitamini, vücutta çeşitli metabolik olaylarda görev almaktadır. Vücuttaki oksidatif stresi azaltıcı temel antioksidandır. Endojen olarak sentezlenemediği için insanların temel diyet bileşenidir. Bağışıklık sistemi için önemli bir rol oynar (Zöngür, 2022). Turunçgiller, kuşburnu, çilek, böğürtlen, domates, lahana, patates, ıspanak gibi yeşil yapraklı sebzeler zengin C vitamini kaynaklarıdır (Gürhan, 2022).

2.5.2. D Vitamini

Yağda eriyen vitaminlerdendir. 2 adet formu vardır; Ergokalsiferol (D2) ve Kolekalsiferol (D3). Besinlerle alınan D vitamini ihtiyacımızın ancak %10'unu karşılayabilmektedir. Vücudumuzda deride uygun ortamda güneş ışınlarının etkisiyle, D vitamini öncülü olan 7- hidrokolesterolden endojen olarak sentez yapılır. Hem

dışardan alınan hem de vücudumuzda sentezlenen endojen D vitamini yağ hücrelerinde depo edilir ve ihtiyaç halinde de dolaşıma verilir. Besinlerde en çok balık, karaciğer ve yumurta sarısında bulunmaktadır (Wall, 2006). D vitaminin ana görevi, kan kalsiyum düzeyini korumaktır (Bozkaya, Örmən, Bilgili ve Aksit,2017). D vitaminin eksikliğinin değerlendirilmesinde kanda 25(OH)D düzeyine bakılmaktadır. Kandaki değer <20 ng/ml altında çıkan sonuçlar D vitamini eksikliği olarak tanımlanmaktadır (Bozkaya, Örmən, Bilgili, Aksit, 2017). D vitamini eksikliğini önlemek için önerilen günlük dozlar ise 0-1 yaş için 400 IU, 1-18 yaş için 600 IU ve 18 yaş üstü için 1500-2000 IU'dur (Wall, 2006). Yeterli D vitamini, fiziksel bariyeri güçlendirerek ve akciğer epitelindeki antimikrobiyal peptitlerin üretimini arttırarak koronavirüslerin istilasını önleyebilir (Zöngür, 2022).

2.5.3. Çinko

Çinko, büyüme ve gelişme için elzem bir mineraldir. Bağışıklık sistemi üzerine önemli etkileri bulunmaktadır. B ve T lenfositlerin büyümesinde, hücre membran stabilizasyonunda görev alıp antioksidan olarak rolü bulunmaktadır. Görme, tat, bilişsel duyuların ve üreme organlarının gelişmesinde gereklidir (Gürsoy, Kavas ve Kınık, 2005).

Karaciğer, et, yumurta ve deniz ürünleri çinko içeriğinden oldukça zengindir. Kepekli tahıl ürünlerinin kepek kısmındaki fitatlar çinkonun kullanımını engellediği için eksikliğine ve buna bağlı gelişen olumsuzluklara neden olmaktadır. Erkeklere ve gebelere günlük 15 mg, kadınlara 12 mg, 1-10 yaş arasına ise 10 mg çinko alınması takviyesi önerilmektedir (Samur, 2008).

Gereç ve Yöntem

3.1. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu çalışma literatüre dayalı olarak hazırlanan ve 17 soru içeren online bir anketle 01.08.2022-31.08.2022 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evreni Eskişehir ilinde yaşayan diyetisyen desteği alan 18-65 yaş arası gönüllü bireylerdir. Online ankette kişiler gelişigüzel örnekleme yöntemi ile seçildi. Çalışma süresince anketi yanıtlayan toplam 289 kişi oldu. Bu anketlerin yanıtları ve veri kalitesi kontrol edildikten sonra tamamının çalışmaya dâhil edilmesine karar verildi. Böylece çalışma grubu 289 kişi ile oluşturuldu.

3.3. Araştırmanın Tipi

Araştırma tek merkezli, tanımlayıcı, kesitsel tipte bir çalışmadır.

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız değişkenler:

Yaş, cinsiyet, kronik rahatsızlıklar, eğitim durumu

Bağımlı Değişkenler:

COVID-19 pandemisi sürecinde bazı doğal ürünlerin ve takviyelerin kullanımı

3.5. Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri:

Dahil Edilme Kriterleri:

- 18-65 yaş arasında olmak
- Diyetisyen desteği almış / alıyor olmak
- Eskişehir ilinde yaşamak

Dışlama Kriterleri:

- 18 yaşından küçük ve 65 yaşından büyük olmak
- Eskişehir ili dışında yaşamak

3.6. Araştırmada Uygulanan Yaklaşım ve Yöntemler

Anket sorularının ilk bölümünde bazı sosyodemografik ve antropometrik özellikler (cinsiyet, yaş grubu, eğitim durumu ve mesleği, kilo ve boy bilgisi) sorgulandı. Meslek; kamu sektörü, özel sektör, emekli, kendi iş yeri ve çalışmıyorum olarak kodlandı.

Kronik hastalıklar; kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, kronik solunum hastalıkları, tiroit hastalıkları, kanser olarak kodlandı. Bunun haricindeki tüm hastalıklar için ‘‘diğer’’ kodu kullanıldı.

Pandemi döneminde diyetisyene başvurma nedeni, kilo kontrol yönetimi, herhangi bir hastalığın tedavisi, gebelikte beslenme danışmanlığı, bağışıklığı güçlendirmek ve sağlıklı beslenmeyi öğrenmek olarak kodlandı.

Bazı doğal ürünler (propolis, zerdeçal, zencefil, ekinezya çayı, kekik/kekik suyu, sarımsak veya soğan) ve takviyelerin (*Sambucus nigra* takviyesi, Çınko, C vitamini ve D vitamini) kullanım zamanları her birisi için tek yanıt zorunluluğu ile pandemiden önce kullanmıyordum, pandemide kullanmaya başladım, pandemiden önce kullanıyordum pandemide de kullandım, pandemiden önce kullanıyordum, pandemide miktarını arttırdım ve hiç kullanmadım şeklinde kodlanmıştır.

Karar verme süreçlerine neyin etkili olduğunu öğrenebilmek adına, diyetisyenim önerdi, medyada duyduğumuz haberler, kendim araştırdım, tanıdıklarımın duyduğum cevapları kodlanmıştır.

Covid-19 salgınına yakalananlar ve hastalığı geçirenlerden hastalığın şiddetini ölçen sorular yönlendirildi. Semptomlar için, öksürük, ateş, koku kaybı, tat kaybı, ishal, kusma, mide bulantısı, baş ağrısı kodlandı. Bunlar haricindeki semptomlar için ‘‘diğer’’ kodu açıldı.

Son soru olarak katılımcılara, takviyeleri kullanmadan önce / sonra Covid-19 hastalığını geçirme durumu soruldu.

3.7. Araştırmanın Etik Kurul ve Kurum İzinleri

Online anketin başında araştırma için bilgilendirme yazısının katılımcılar tarafından okunması ve onay verdikleri halde ‘Evet’ tuşuna basarak gönüllü olarak çalışmaya dâhil edilmeleri sağlandı. Çalışmanın yapılabilmesi için İzmir Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulları’ndan onay alındı (Tarih: 08.07.2021 ve Karar Nu: 21-7T/6). Ayrıca tez içeriği Covid-19 salgınıyla ilgili olduğu için T.C.

Sağlık Bakanlığı'ndan da onay alınmıştır. Onaylarla ilgili görseller EK-2 ve EK-5'de gösterilmiştir.

3.8. Verilerin Analizi

Çalışmanın verilerinin istatistiksel değerlendirmesi SPSS (Statistical Packet for The Social Science) 22.0 paket programında yapıldı. Elde edilen frekans değerler (n, %) olarak sunuldu. Veriler normal dağılım göstermediği için non-parametrik testler olan Kruskal Wallis ve Mann Whitney-U testleri kullanılarak gerekli analizler yapıldı. İstatistiksel olarak anlamlılığa karar verilmesinde $p < 0.05$ değeri kabul edildi.

3.9. Araştırmanın Kısıtlılıkları ve Güçlü Yönleri

Bu çalışmanın en önemli kısıtlılığı kesitsel bir araştırma olmasıdır. Toplam 289 kişiye ulaşılmakla beraber ulusal çapta temsil niteliği yoktur. Sonuçlar sadece çalışma grubuna genellenebilir. Ayrıca ankette yer alan bazı doğal ürünler ve takviyeler kısıtlı tutulmuştur. Bu durumda etkisi olabilecek diğer ürünler değerlendirilememiştir. Literatürde, COVID-19 ile ilişkili olarak diyetisyen desteği ile doğal ürün ve takviye kullanımını inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmadığı görülmüştür. Bu nedenle bu çalışma, Covid-19 pandemisi süresince beslenme konusunda bazı doğal ürünlerin ve takviyelerin önemini ele alan ve konu hakkında literatürdeki önemli bir boşluğu dolduracak nitelikte bir çalışmadır.

Bulgular

4.1. Katılımcıların Bazı Özelliklerine ilişkin Bulgular

Araştırmaya katılan katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim durumu, çalışma durumu, boy (cm) vb. düzeyleri içeren özellikleri Tablo 1’ de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların bazı özelliklerine göre dağılımı

Değişkenler	Maddeler	n	%
Cinsiyet			
	Kadın	118	40,8
	Erkek	171	59,2
Yaş grubu			
	18-24	15	5,2
	25-34	64	22,1
	35-44	67	23,2
	45-54	79	27,3
	55-64	64	22,2
Eğitim durumu			
	İlkokul	2	0,7
	Ortaokul	1	0,3
	Lise	21	7,3
	Ön lisans	51	17,6
	Lisans	156	54,0
	Lisansüstü	58	20,1
Meslek			
	Kamu sektörü	112	38,8
	Özel sektör	52	18,0
	Emekli	86	29,8
	Kendi iş yeri	14	4,8
	Çalışmıyorum	25	8,7
Boy			
	150-159	30	10,4

	160-169	78	27,0
	170-179	137	47,4
	180-189	40	13,8
	190-199	4	1,4
Pandemi öncesi kilo			
	40-49 kg	4	1,4
	50-59 kg	30	10,4
	60-69 kg	52	18,0
	70-79 kg	67	23,2
	80-89 kg	67	23,2
	90-99 kg	45	15,6
	100 kg ve üstü	24	8,3
Pandemi sırasında kilo			
	40-49 kg	2	0,7
	50-59 kg	20	6,9
	60-69 kg	46	15,9
	70-79 kg	80	27,7
	80-89 kg	68	23,5
	90-99 kg	38	13,1
	100 kg ve üstü	35	12,1
Kronik hastalık			
	Evet	91	31,5
	Hayır	198	68,5
Pandemi döneminde diyetisyene başvurma nedeni			
	Kilo kontrol yöntemi	165	57,1
	Herhangi bir hastalığın beslenme tedavisi için	23	8,0
	Gebelikte beslenme desteği	3	1,0
	Bağışıklığı güçlendirmek ve sağlıklı beslenmek	98	33,9
Fitoterapi			

	Var	107	37,0
	Yok	182	63,0

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcıların %59,2'si (n=171) "Erkek", %40,8'i (n=118) "Kadın" dır. Katılımcıları yaş değişkeni açısından incelendiğinde, %27,3'ü (n=79) "45-54" yaş grubunda, %23,2'si (n=67) "35-44" yaş grubunda, %22,1'i (n=64) "25-34" yaş grubunda, %22,2'si (n=62) "55-64" yaş grubunda ve %5,2'si (n=24) "18-24" yaş grubunda yer almaktadır.

Eğitim durumu değişkeni açısından incelendiğinde katılımcıların %54'ü (n=156) "Lisans", %20,1'i (n=58) "Lisansüstü", %17,6'sı (n=51) "Ön lisans", %7,3'ü (n=21) "Lise" %0,7'si (n=2) "İlkokul" ve %0,2'si (n=1) "Ortaokul" mezuniyetine sahiptir.

Katılımcıları çalışma durumu değişkeni açısından incelendiğinde, %38,8'i (n=112) "Kamu sektörü", %29,8'i (n=86) "Emekli", %18'i (n=52) "Özel sektör", %8,7'si (n=25) "Çalışmıyorum" ve %4,8'i (n=14) "Kendi iş yeri" olduğunu belirtmiştir.

Katılımcıları boy değişkeni açısından incelendiğinde, %47,4'ü (n=137) "170-179 cm", %27'si (n=78) "160-169 cm", %13,8'i (n=40) "180-189 cm", %10,4'ü (n=30) "150-159 cm" ve %1,4'ü (n=4) "190-199 cm" boy uzunluğuna sahiptir.

Katılımcılar kilo değişkeni açısından da incelenmiştir. Katılımcılara pandemi öncesi ve pandemi sırasında kiloları sorulmuştur. Kişilerin pandemi öncesi kilo değişkeni açısından incelendiğinde, katılımcıların %1,4'ü (n=4) "40-49 kg", %10,4'ü (n=30) "50-59 kg", %18'i (n=52) "60-69 kg", %23,2'si (n=67) "70-79 kg", %23,2'si (n=67) "80-89 kg", %15,6'sı (n=45) "90-99 kg" ve %8,3'ü (n=24) "100 kg ve üstü" olduğu belirlenmiştir. Katılımcıları pandemi sırasında kilo değişkeni açısından incelediğimizde ise, kişilerin %0,7'si (n=2) "40-49 kg", %6,9'u (n=20) "50-59 kg", %15,9'u (n=46) "60-69 kg", %27,7'si (n=80) "70-79 kg", %23,5'i (n=68) "80-89 kg", %13,1'i (n=38) "90-99 kg" ve %12,1'i (n=35) "100 kg ve üstü" olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcıların kronik hastalığı olup olmadığı sorgulanmış ve bunun sonucunda katılımcıların %68,5'nun (n=198) herhangi bir kronik hastalığı olmadığı, %31,5'nun (n=91) kronik hastalığı olduğu belirlenmiştir. Kronik hastalığı olan kişilerin genelde

kardiyovasküler hastalık, tiroit hastalığı ve diyabet hastalığının yüksek oranda olduğu görülürken bazı kişilerde MS, kabızlık, endometriozis vb. hastalıklarının daha seyrek olduğu görülmektedir.

Katılımcıların pandemi döneminde diyetisyene başvurma nedenleri incelendiğinde ise, %57,1'nin (n=165) "kilo kontrol yöntemi", %33,9'u (n=98) "bağışıklığı güçlendirmek ve sağlıklı beslenmek", %8'i (n=23) "herhangi bir hastalığın beslenme tedavisi için" ve %51'i (n=3) "gebelikte beslenme desteği almak" için başvurduğunu belirtmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların COVID-19 virüsü ile ilgili sorulara verdikleri yanıtların dağılımı

Değişkenler	Maddeler	n	%
Covid-19'u geçirdiniz mi?	Evet	175	60,6
	Hayır	114	39,4
	Toplam	289	100,0
Covid-19 geçirdiyeniz ne şiddetle geçirdiniz?	Hafif	73	25,3
	Orta	75	26,0
	Ağır	26	9,0
	Çok Ağır	2	0,7
	Toplam	176	60,9
Covid-19 virüsünü,	Takviyeleri/ Doğal ürünleri kullanmadan önce geçirdim.	82	28,4
	Takviyeleri/Doğal ürünleri kullandıktan sonra geçirdim	94	32,6
	Toplam	176	61,0

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcıların %60,6'sı (n=175) Covid-19 geçirdiğini, %39,4'ünün (n=114) covid-19 geçirmediği belirlenmiştir. Covid-19'u geçiren kişilerin %26'sı (n=75) "orta" şiddette, %25,3'ü "hafif" şiddette, %9'u (n=26) "ağır" şiddette ve %0,7'si (n=2) "çok ağır" şiddette geçirdiğini belirtmişlerdir. Covid-19'u geçiren kişilerde semptomlar genellikle ateş, öksürük, kas ağrısı, kusma vb. şeklinde olduğu görülmüştür. Katılımcıların %32,6'sı (n=94) covid-19'u takviyeleri/ Doğal

ürünleri kullandıktan sonra hastalığı geçirirken %28,4'ü (n=82) takviyeleri/doğal ürünleri kullanmadan önce geçirdiğini belirtmiştir.

Tablo 3. Katılımcıların takviye kullanımlarına ilişkin analiz sonuçları

	Pandemiden önce kullanmıyordum pandemide kullandım/kullanıyorum		Pandemiden önce kullanmıyordum pandemide de kullandım/kullanıyorum		Pandemiden önce kullanmıyordum pandemide de miktarımı dozunu arttırdım		Hiç kullanmadım	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Propolis	89	30,8	19	6,6	15	5,2	166	57,4
Zerdeçal	49	17,0	46	15,9	23	8,0	171	59,2
Zencefil	54	18,7	57	19,7	25	8,7	153	52,9
Ekinezya çayı	31	10,7	13	4,5	12	4,2	233	80,6
Kekik /kekik suyu	61	21,1	41	14,2	23	8,0	164	56,7
Sarımsak	53	18,3	92	31,8	66	22,8	78	27,0
Sambucus nigra takviyeleri	37	12,8	12	4,2	11	3,8	229	79,2
Çinko içeren takviyeler	76	26,3	28	9,7	13	4,5	172	59,5
D vitamini	109	37,7	56	19,4	47	16,3	77	26,6
C vitamini	112	38,8	59	20,4	53	18,3	65	22,5

Katılımcılar propolis kullanımı açısından incelendiğinde, %30,8'i (n=89) “pandemiden önce kullanmadığını, pandemide kullandığını”, %6,6'sı (n=19) “pandemiden önce kullandığını ve hala kullanmaya devam ettiğini” belirtmiş, %5,2'si (n=159) “pandemiden önce kullandığını pandemiyle birlikte miktarını /dozunu arttırdığını” ve %57,4'ü (n=166) ise hiç kullanmadığı belirlenmiştir.

Katılımcılar, zerdeçal kullanımı açısından incelendiğinde, katılımcıların %17'si (n=49) “pandemiden önce kullanmadığını pandemide kullandığını”, %15,9'u (n=46) “pandemiden önce kullandığını ve hala kullanmaya devam ettiğini” belirtmiş, %8'i

(n=23) “pandemiden önce kullandığını pandemiyle birlikte miktarını /dozunu arttırdığını” ve %59,2’si (n=171) ise hiç kullanmadığı belirlenmiştir.

Katılımcılar ekinezya çayı tüketimi açısından incelendiğinde, katılımcıların %10,7’si (n=31) “pandemiden önce kullanmadığını pandemide kullandığını”, %4,5’u (n=13) “pandemiden önce kullandığını ve hala kullanmaya devam ettiğini” belirtmiş, %4,2’si (n=12) “pandemiden önce kullandığını pandemiyle birlikte miktarını /dozunu arttırdığını” ve %80,6’sı (n=233) ise hiç kullanmadığı belirlenmiştir.

Katılımcılar kekik/kekik suyu kullanımı açısından incelendiğinde, katılımcıların %21,1’i (n=61) “pandemiden önce kullanmadığını pandemide kullandığını”, %31,8’i (n=92) “pandemiden önce kullandığını ve hala kullanmaya devam ettiğini” belirtmiş, %8’i (n=23) “pandemiden önce kullandığını pandemiyle birlikte miktarını /dozunu arttırdığını” ve %56,7’si (n=164) ise hiç kullanmadığı belirlenmiştir.

Katılımcılar, sarımsak/soğan tüketimi açısından incelendiğinde, katılımcıların %18,3’ü (n=53) “pandemiden önce kullanmadığını pandemide kullandığını”, %19,7’si (n=57) “pandemiden önce kullandığını ve hala kullanmaya devam ettiğini” belirtmiş, %22,8’i (n=66) “pandemiden önce kullandığını pandemiyle birlikte miktarını /dozunu arttırdığını” ve %27’si (n=78) ise hiç kullanmadığı belirlenmiştir.

Katılımcılar kara mürver (*Sambucus nigra*) takviyeleri kullanımı açısından sorgulandığında, katılımcıların %12,8’i (n=37) “pandemiden önce kullanmadığını pandemide kullandığını”, %4,2’si (n=12) “pandemiden önce kullandığını ve hala kullanmaya devam ettiğini” belirtmiş, %3,8’i (n=11) “pandemiden önce kullandığını pandemiyle birlikte miktarını /dozunu arttırdığını” ve %79,2’u (n=229) ise hiç kullanmadığı belirlenmiştir.

Katılımcıları çinko içeren takviyeleri kullanımı açısından incelendiğinde, katılımcıların %26,3’ü (n=76) “pandemiden önce kullanmadığını pandemide kullandığını”, %9,7’si (n=28) “pandemiden önce kullandığını ve hala kullanmaya devam ettiğini” belirtmiş, %4,5’i (n=13) “pandemiden önce kullandığını pandemiyle

birlikte miktarını /dozunu arttırdığını” ve %59,5’u (n=172) ise hiç kullanmadığı belirlenmiştir.

Katılımcılar D vitamini kullanımı açısından incelendiğinde, katılımcıların %37,7’si (n=109) “pandemiden önce kullanmadığını pandemiye kullandığını”, %19,4 ’ü (n=56) “pandemiden önce kullandığını ve hala kullanmaya devam ettiğini” belirtmiş, %16,3’ü (n=47) “pandemiden önce kullandığını pandemiyle birlikte miktarını /dozunu arttırdığını” ve %26,6’sı (n=77) ise hiç kullanmadığı belirlenmiştir.

Katılımcılar C vitamini kullanımı açısından incelendiğinde, katılımcıların %38,8’i (n=112) “pandemiden önce kullanmadığını pandemiye kullandığını”, %20,4’ü (n=59) “pandemiden önce kullandığını ve hala kullanmaya devam ettiğini” belirtmiş, %18,3’ü (n=53) “pandemiden önce kullandığını pandemiyle birlikte miktarını /dozunu arttırdığını” ve %22,5 ’u (n=65) ise hiç kullanmadığı belirlenmiştir.

Katılımcıların takviye kullanımları incelendiğinde, Sarımsak/soğan, D vitamini ve C vitamininin diğer takviyelere oranla daha fazla kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4. Katılımcıların takviye kullanımı bilgileri

	Diyetisyenim önerdi		Medyadan duyduğumuz haberler		Kendim araştırdım		Tanıdıklarımдан duydum	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Propolis	53	18,3	33	11,4	40	13,8	14	4,8
Zerdeçal	13	4,5	39	13,5	43	14,9	27	9,3
Zencefil	12	4,2	31	10,7	50	17,3	29	10,0
Ekinezya çayı	7	2,4	33	11,4	28	9,7	27	9,3
Kekik/Kekik suyu	10	3,5	32	11,1	35	12,1	37	12,8
Sarımsak/Soğan	9	3,1	39	13,5	61	21,1	33	11,4
Sambucus nigra takviyeleri	13	4,5	31	10,7	32	11,1	28	9,7

Çinko içeren takviyeler	32	11,1	37	12,8	42	14,5	21	7,3
D vitamini	51	17,6	49	17,0	57	19,7	25	8,7
C vitamini	44	15,2	52	18,0	72	24,9	30	10,4

Tablo 4 incelendiğinde, katılımcıların propolis kullanımında %18,3'ünün (n=53) diyetisyeni tarafından önerildiği için kullandığı belirlenmiştir. Zerdeçal takviyesi için %14,9'nun (n=43) kişinin kendi araştırarak kullanmaya başladığı belirlenmiştir. Zencefil takviyesi kullanımında ise, %17,3'ü (n=50) kendi araştırmaları sonucu kullandığı belirlenmiştir. Ekinezya çayı kullanımında, %11,4'ü (n=33) medyadan duyduğu haberler ile kullandığı belirlenmiştir. Kekik/Kekik suyu kullanımında, %12,8'i (n=37) tanıdığı kişilerden bilgi edinerek kullandığı belirlenmiştir. Sarımsak/soğan kullanımında, %13,5'inin (n=39) medyadan duyduğu haberler vasıtasıyla kullanıldığı belirlenmiştir. *Sambucus nigra* takviyelerin kullanımında %11,1'i (n=32) kendi araştırarak kullanmıştır. Çinko içeren takviyelerin kullanımında %14,5'i (n=42) kendi araştırıp kullanmaya başladığı, D vitamini kullanımında %19,7'sinin (n=57) kendi araştırıp kullandığı belirlenmiş ve son olarak C vitamini kullanımında ise %24,9'nun (n=72) kendi araştırması sonucu kullandığı belirlenmiştir.

4.2. Verilerin Analizi ve Yorumları

Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini test edilmesi için Kolmogorov-Smirnow testi yapılmıştır. Normallik analizi sonucunda verilerin normal dağılıma uygun olmadığı tespit edilmiştir. Veriler normal dağılım göstermediği için non-parametrik testler olan Kruskal Wallis ve Mann Whitney-U testleri kullanılarak gerekli analizler yapılmıştır. Yetişkin bireylere uyguladığımız anketin güvenilirlik analizi için Cronbach's Alpha değeri 0,87 olarak bulunmuştur. Bu değer ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğu göstermektedir.

Tablo 5. Normallik değerleri

	Skewness	Kurtosis	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
Cinsiyet	-0,375	-1,872	0,0001	0,0001
Yaş Grubu	-0,154	-0,975	0,0001	0,0001
Eğitim Durumu	-1,034	1,958	0,0001	0,0001
Meslek	0,677	-0,464	0,0001	0,0001

Katılımcıların cinsiyetleri ile takviye kullanımları arasındaki ilişki Mann-Whitney-U testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 6. Cinsiyet değişkeninin takviye kullanımına ilişkin analiz sonuçları

Özellik	Cinsiyet	Sıra Sayıları Ortalaması	Mann-Whitney u testi	P değeri (sig.)
Propolis	Kadın	131,80	8531,000	0,012*
	Erkek	154,11		
Zerdeçal	Kadın	134,22	8817,000	0,040*
	Erkek	152,44		
Zencefil	Kadın	134,40	8838,000	0,050*
	Erkek	152,32		
Ekinezya Çayı	Kadın	147,51	9793,000	0,538
	Erkek	143,27		
Kekik/Kekik suyu	Kadın	144,51	10031,500	0,927
	Erkek	145,34		
Sarımsak/Soğan	Kadın	149,00	9617,500	0,484
	Erkek	142,24		
<i>Sambucus nigra</i> takviyeleri	Kadın	142,28	9768,500	0,516
	Erkek			

	Erkek	146,87		
Çinko içeren takviyeler	Kadın	143,88	9957,000	0,829
	Erkek	145,77		
D vitamini	Kadın	140,56	9565,000	0,433
	Erkek	148,06		
C vitamini	Kadın	146,77	9880,000	0,754
	Erkek	143,78		

*p<0,05

Tablo 6 incelendiğinde cinsiyet değişkeni ile propolis ve zerdeçal kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,05). Bu aradaki fark açısından incelendiğinde ise, her iki takviye kullanımı açısından erkeklerin kadınlara oranla daha fazla propolis ve zerdeçal kullandığı belirlenmiştir. Zencefil ve cinsiyet değişkeni incelendiğinde istatistiksel anlamda tam sınırdaki çıkmıştı (p<0,05).

Tablo 7. Katılımcıların eğitim durumunun takviye kullanımı üzerine ilişkisinin analizi

Özellik	Eğitim Durumu	Sıra Sayıları Ortalaması	χ^2	P değeri (sig.)
Propolis	İlkokul	206,50	3,689	0,595
	Ortaokul	206,50		
	Lise	163,76		
	Ön lisans	142,07		
	Lisans	142,63		
	Lisansüstü	143,99		
Zerdeçal	İlkokul	204,00	4,005	0,549
	Ortaokul	204,00		
	Lise	163,64		
	Ön lisans	146,08		
	Lisans	140,09		
	Lisansüstü	147,46		
Zencefil	İlkokul	213,00	4,814	0,439

	Ortaokul	213,00		
	Lise	167,24		
	Ön lisans	136,88		
	Lisans	143,20		
	Lisansüstü	145,41		
Ekinezya Çayı	İlkokul	173,00	2,711	0,744
	Ortaokul	173,00		
	Lise	159,10		
	Ön lisans	141,84		
	Lisans	142,24		
	Lisansüstü	148,64		
Kekik/kekik suyu	İlkokul	207,50	7,092	0,214
	Ortaokul	207,50		
	Lise	174,29		
	Ön lisans	133,66		
	Lisans	141,55		
	Lisansüstü	150,41		
Sarımsak/soğan	İlkokul	214,50	4,097	0,535
	Ortaokul	250,50		
	Lise	154,86		
	Ön lisans	149,97		
	Lisans	141,12		
	Lisansüstü	143,29		
<i>Sambucus nigra</i> takviyeleri	İlkokul	175,00	2,911	0,714
	Ortaokul	175,00		
	Lise	160,14		
	Ön lisans	148,88		
	Lisans	142,71		
	Lisansüstü	140,70		
Çinko içeren takviyeler	İlkokul	203,50	6,427	0,267

	Ortaokul	203,50		
	Lise	177,02		
	Ön lisans	141,69		
	Lisans	141,54		
	Lisansüstü	142,60		
D vitamini	İlkokul	251,00	10,355	0,066
	Ortaokul	251,00		
	Lise	162,57		
	Ön lisans	158,33		
	Lisans	142,40		
	Lisansüstü	128,43		
C vitamini	İlkokul	257,00	7,647	0,177
	Ortaokul	257,00		
	Lise	147,48		
	Ön lisans	145,99		
	Lisans	147,16		
	Lisansüstü	131,63		

Tablo 7 incelendiğinde katılımcıların eğitim durumu ile takviye kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Yani kişilerin eğitim durumunun takviye kullanımlarını etkilemediği görülmüştür.

Tablo 8. Katılımcıların Covid-19 geçirip geçirmeme durumunun takviye kullanımına ilişkin analiz sonuçları

Özellik	Covid-19 yakalanma	Sıra Sayıları Ortalaması	Mann-Whitney testi	P değeri (sig.)
Propolis	Evet	142,81	9591,000	0,531
	Hayır	148,37		
Zerdeçal	Evet	139,87	9077,000	0,144
	Hayır	152,88		
Zencefil	Evet	136,44	8476,500	0,018*

	Hayır	158,14		
Ekinezya Çayı	Evet	144,06	9810,000	0,730
	Hayır	146,45		
Kekik/Kekik suyu	Evet	135,14	8249,000	0,006*
	Hayır	160,14		
Sarımsak/Soğan	Evet	138,47	8833,000	0,088
	Hayır	155,02		
<i>Sambucus nigra</i> takviyeleri	Evet	144,77	9934,500	0,934
	Hayır	145,36		
Çinko içeren takviyeler	Evet	136,55	8497,000	0,015*
	Hayır	157,96		
D vitamini	Evet	139,15	8952,000	0,124
	Hayır	153,97		
C vitamini	Evet	137,91	8733,500	0,062
	Hayır	155,89		

Katılımcıların Covid-19 geçirip geçirmeme durumları ile takviye kullanımı arasındaki ilişki analiz edilmiş, analiz sonucunda Zencefil, Kekik/kekik suyu ve çinko içeren takviye kullanımı ile Covid-19'a yakalanma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 9. Katılımcıların Covid-19 geçirme şiddetleri ile takviye kullanımına ilişkin analiz sonuçları

Takviyeler	Covid-19 şiddeti	Sıra sayıları ortalaması	χ^2	P değeri (sig.)
Propolis	Hafif	87,62	0,646	0,886
	Orta	87,50		
	Ağır	94,62		
	Çok Ağır	78,50		

Zerdeçal	Hafif	87,19	0,441	0,932
	Orta	87,89		
	Ağır	93,10		
	Çok Ağır	99,25		
Zencefil	Hafif	90,34	0,945	0,815
	Orta	85,29		
	Ağır	90,92		
	Çok Ağır	110,50		
Ekinezya çayı	Hafif	88,84	2,720	0,437
	Orta	85,29		
	Ağır	90,92		
	Çok Ağır	110,50		
Kekik/Kekik suyu	Hafif	88,84	1,717	0,633
	Orta	84,80		
	Ağır	96,85		
	Çok Ağır	106,50		
Sarımsak/Soğan	Hafif	91,09	1,070	0,784
	Orta	85,67		
	Ağır	87,31		
	Çok Ağır	115,50		
<i>Sambucus nigra</i> takviyeleri	Hafif	90,40	5,541	0,136
	Orta	82,23		
	Ağır	99,85		
	Çok Ağır	107,00		
Çinko içeren takviyeler	Hafif	89,78	7,797	0,050*
	Orta	80,17		
	Ağır	105,81		
	Çok Ağır	129,00		
D vitamini	Hafif	91,23	3,619	0,306

	Orta	81,71		
	Ağır	97,81		
	Çok Ağır	122,50		
C vitamini	Hafif	88,08	4,414	0,937
	Orta	88,19		
	Ağır	88,90		
	Çok Ağır	110,25		

*p<0,05

Tablo 9 incelendiğinde, Covid-19 geçirme Şiddeti ile takviye kullanımı arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Analiz sonucunda sadece çinko içeren takviye kullanımı ile Covid-19 geçirme Şiddeti arasında istatistiksel anlamda tam sınırdaki olarak bulunmuştur (p<0,05).

Tartışma

2019 Aralık ayında ortaya çıkan ve bütün dünyada milyonlarca insanın ölümüne sebep olan Covid-19 pandemisinde, 2022 Aralık ayı itibariyle 3 yılı tamamladık. Bu süre boyunca sağlık, ekonomi, spor gibi pek çok alanda bilimsel çalışmalar yapıldı. Bu çalışmada ilk amacımız, Eskişehir ilinde yaşayan diyetisyen desteği alan 18-65 yaş arası bireylerin normal diyete ek olarak alınan doğal ürün ve takviyelerin kullanım yaygınlığının belirlenmesi ve hastalığa yakalanmada etkisinin değerlendirilmesidir. İkinci amacımız ise, ürünlerin kullanımında bilgi kaynağı olan faktörlerin dağılımını görmek, özellikle diyetisyen tavsiyesinin etkinliğini belirleyebilmektir. Bu amaçlara yönelik olarak hazırladığımız online anket 18-65 yaş arası diyetisyen desteği alan kişilere ulaştırıldı ve çalışmanın amaçlarına uygun sonuçlara ulaşabileceğimiz toplam 289 kişiyle çalışma grubumuz oluşturuldu.

Tablo 1’de özetlendiği gibi çalışmaya katılanların yaklaşık %59’u erkektir. Yaş dağılımı genellikle genç ve orta yaş (25-64 yaş) şeklindedir. Katılımcıların %54’ü lisans mezunudur. Çalışmamız online anket şeklinde olduğu için katılım sağlayanların teknolojik bilgiye hâkim olmaları gerekli olduğundan çalışma grubumuz yüksek bir öğrenim düzeyine sahiptir. Öğrenim düzeyinin yüksek olmasına bağlı olarak yaklaşık %40’ı kamu sektöründe çalışmaktadır. Çalışmaya katılanların çoğunun orta yaş grubunda yer almasından kaynaklı olarak emekli kişi sayısı da yüksek (yaklaşık %30) çıkmıştır. Elde ettiğimiz çalışma sonuçlarını çoğunlukla orta yaş aralığına sahip, diyetisyen desteği alan erkek sayısının fazla olduğu bir gruptan elde edildiğini düşünerek yorumlamamız gerekmektedir. Katılımcıların yaklaşık %70’inin kronik bir hastalığı yoktur. Kronik hastalığı olanların ise kardiyovasküler hastalıklar, tiroit ve diyabet hastalığının yüksek oranda olduğu görülmüştür. Çalışmaya kronik hastalığı olan kişileri dahil etmemizin nedeni diyetisyen desteği alan çoğu kişinin hastalıklarının tedavisine destek olarak tıbbi beslenme tedavisi almalarıdır. Ayrıca kronik hastalığı olan kişilerin normal diyete ek olarak takviye ürün kullanmasının sağlıklı gruba kıyasla daha elzem olmasıdır.

Önal’ın Covid-19 pandemi sürecinde evden çalışmaya geçen 20-65 yaş arası bireylerde sezgisel yeme davranışı, depresyon ve beden kütle indeksi arasındaki

ilişkiyi değerlendirdiği çalışmasında, evden çalışma süreleri boyunca katılımcıların %43'ü iştahlarının arttığını, %56'sı öğün atlamaya başladığını, %41'i hazır besinlere yönelimini arttırdığını, %30'unun su tüketiminin azaldığını, %47'si paketli besinlere yönelimini arttırdığını ifade etmiştir. Katılımcıların izolasyon sonrası vücut ağırlıkları ve BKİ ortalaması izolasyon öncesine göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Dışarı çıkma yasaklarının başlaması, izolasyon süreçleri ile birlikte evde geçen sürenin uzaması sonucunda çoğu kişide kilo artışı görülmüştür (Önal,2022).

Bu çalışmaya benzer sonuçlar alan, Covid-19 salgını döneminde üniversite çalışanlarının yaşam kalitesi ve algılanan stres düzeyi ile beslenme alışkanlıklarının arasındaki ilişkiyi inceleyen 172 kişinin katıldığı bir başka çalışmada ise, pandemi süresince katılımcıların %91,4'ünün fiziksel aktivitesinin azaldığı ve %53,5'inin düzenli fiziksel aktivite yapmadığı bulunmuştur. Katılımcıların beslenme alışkanlıkları incelendiğinde; yaklaşık %56'sının pandemi süresince canı sıkıldıkça veya stresli olduğunda atıştırdığı görülmüştür. Katılımcıların %22'si pandemi sürecinde diyet uygulamıştır. Bir başka çalışmada katılımcıların Covid-19 pandemisi karantinasında kilo artışı yaşadığı, bu kısıtlamalar sonucunda daha fazla besin tüketimine eğilimli oldukları görülmüştür (Sidor ve Rzymiski, 2020).

Pandeminin ilk iki yılında yoğun olan karantina uygulamaları veya izolasyon süreleri nedeniyle evinde kalmak zorunda olan sağlıklı kişilerde fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için yapılan çalışmada; katılımcıların %51'inin fiziksel olarak inaktif ve yaklaşık %46'sının düşük fiziksel aktiviteye sahip olduğu belirlenmiştir (Tural, 2020). Mevcut çalışmamız da bu sonucu destekler niteliktedir. Ankete katılan kişilerin %57'si pandemi döneminde diyetisyene başvurma nedeni olarak kilo kontrol yönetimini işaretlemiştir. Pek çok çalışmada kişilerin kilosunda kısa zamanda olan bu değişimlerin kalıcı hale gelip ilerleyen zamanlarda uzun dönemli etkilerinin ortaya çıkabileceği belirtilmiştir (Schoeller,2014). Vücut ağırlığındaki %5-10'luk bir azalışın kardiyovasküler hastalık ve diyabet gelişme riskini düşürdüğü bilinmektedir (Hill, Thompson ve Wyatt, 2005). Kilo kontrol yönetiminden sonra diyetisyene başvurma nedeni olarak bağışıklığı güçlendirmek ve sağlıklı beslenmek yanıtı verilmiştir.

Çalışmamıza katılanlardan yaklaşık %61'i Covid-19 hastalığını geçirmiştir. Hastalığı geçirenlerden çoğu hafif ve orta şiddette (sırasıyla; %25 ve %26) geçirmiştir. Semptomlar genellikle ateş, öksürük ve kas ağrısı şeklindedir. Takviye/doğal ürünleri kullanmadan önce Covid-19 hastalığı geçirenlerin oranı yaklaşık %28 ve takviye ürün kullandıktan sonra Covid-19 geçirenlerin oranı yaklaşık %33'dür. Oranların birbirine yakın olması tek başına takviye kullanımının salgına yakalanmada belirleyici veya kesin bir azaltıcı etkisinin olmadığını ortaya koymaktadır. Kronik hastalıklar, yaş, sigara kullanımı, sağlıklı beslenme, izolasyona dikkat etme vb. pek çok neden etkili olabilmektedir. Covid-19 enfeksiyonunda gıda takviyelerinin etkili olmadığını kanıtlamaya yönelik yapılan bir çalışma mevcuttur. Bu çalışmada C vitamini, D vitamini, çinko, mürver vb. gibi takviyelerin pandemi sürecinde etkinliği ve güvenliği ile teorik mekanizmaları ve kanıtları incelenmiştir. Covid-19 hastalarında bu takviyeleri değerlendiren kanıtların yetersiz olduğunu bulmuşlardır. Hastaların Covid-19 salgınından korunmak veya hastalığı tedavi etmek için diyet takviyelerine güvenmemeleri gerektiğini vurgulamışlardır (Adams, Baker ve Sobieraj, 2020).

513 kişi üzerinde yapılan bir başka çalışmada; 18 yaş ve üzeri bireylerin Covid-19 pandemisinde gıda takviyesi kullanımı değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılanların çoğunluğu kadın ve 51-65 yaş grubundadır. Bunlardan %44'ü gıda takviyesi kullanmaktadır. Kadınlarda gıda takviyesi alma sıklığı erkeklere oranla daha yüksek bulunmuştur. Yine aynı çalışmada, Covid 19 enfeksiyonu geçirenlerde gıda takviyesi alma sıklığı (%67,0) hastalığı geçirmeyenlere göre (%38,9) daha yüksek bulunmuştur. Bu durum hastalığı geçirdikten sonra duyarlılığın artmış olabileceği şeklinde yorumlanmıştır. (Gürhan,2022). Bizim çalışmamızda da benzer yaş aralığı yüksek oranda olmasına rağmen katılımcılarımızın çoğunluğu erkektir.

ABD (Amerika Birleşik Devletleri) ve Suudi Arabistan'da yapılan çalışmalarda besin takviyesi kullanma oranlarının kadınlara kıyasla erkekler arasında daha fazla olduğu görülmüştür (Alwafaz ve diğerleri, 2021; Demir, Kılıçkalkan ve Takak, 2021). Seçilen örneklemelerin farklı sosyo-demografik özelliklerinin olması cinsiyetler arasında besin destekleri kullanımı açısından farklılıklara neden olmuş olabilir.

Çalışmamızda anketimizin kısıtlılığından dolayı katılımcılar, gıda takviyesi alanlar ve almayanlar olarak değerlendirilememiştir. Ancak Tablo 6 incelendiğinde cinsiyet değişkeninin propolis, zerdeçal ve zencefil kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Bu aradaki fark açısından incelendiğinde ise, her üç takviye kullanımı açısından erkeklerin kadınlara oranla daha fazla propolis ve zencefil kullandığı belirlenmiştir. Bizim çalışmamızda Covid-19 geçirdikten sonra takviye ve doğal ürünlerin kullanımındaki artışı inceleyecek herhangi bir soru yer almamaktadır.

Literatür taramalarında sıklıkla karşımıza çıkan bazı doğal ürünler ve takviyelerin kullanımı Tablo 3’de incelenmiştir. Bu tabloya göre pandemiden önce kullanılmayıp, pandemi başladıktan sonra kullanımı artan takviye ve doğal ürünler C vitamini, D vitamini ve Propolis (sırayla; 112,109,89 kişi) olmuştur. Pandemiden önce kullanılıp aynı şekilde kullanımına devam edilen doğal ürün ise en çok sarımsak olmuştur. Ardından C vitamini ve zencefil gelmektedir. Pandemiden önce kullanılıp pandemiyle birlikte kullanım dozu artan doğal ürün ise yine sarımsak olmuştur. C vitamini ve D vitamini kullanım dozu artan diğer takviyelerdir. Bu doğal ürün ve takviyelerin içinde hiç kullanılmama oranı en yüksek 3 ürün ise, Ekinezya çayı, *Sambucus nigra*, Çinko içeren takviyelerdir ve sırayla; 233, 229, 172 kişidir.

Afrika kıtasında yer alan Fas’ta gerçekleştirilen bir çalışmada, COVID-19 pandemisi sırasında en çok sarımsak, zeytin, soğan ve zencefil bitkilerinin kullanıldığı bildirilmiştir (El-Alami, Fattah ve Chait, 2020). Suudi Arabistan’da gerçekleşen bir çalışmada ise bağışıklık sistemini güçlendirmek için zencefil, soğan ve sarımsağın halk arasında yaygın olarak kullanıldığı belirtilmiştir (Alyami ve diğerleri, 2020). Çin’de yapılan çalışmada ise; COVID-19 salgınından korunmak için insanların en çok C vitamini (yaklaşık %18), probiyotik (yaklaşık %12) takviyesi ve sirke tükettikleri bulunmuştur (Zhao ve diğerleri, 2020).

Demir ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada en az oranda kullanılan bitkisel ürünler arasında Gingko, krill yağı ve ekinezya yer almaktadır (Demir ve diğerleri, 2021). Bizim çalışmamızı destekleyen sonuçlar bulunmuştur. *Sambucus nigra*’nın (kara mürver) az oranda kullanılmasında ise Türkçe isminin ankette yer almamasından

kaynaklı olabilir. Covid-19 salgını ile birlikte pek çok gıda takviyesi üreten firma bitkinin Latince ismini veya Sambucol gibi benzer isimleri kullanmışlardır. Bundan dolayı ankette Latince ismi tercih edilmiştir.

Hamulka ve arkadaşları 2020 yılında Polonya’da bizim araştırmamızda yer alan doğal ürün ve takviyelerinde yer aldığı bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmada Google Trendler (GT) aracılığıyla C ve D vitaminleri, çinko, omega-3 gibi takviyeler ile sarımsak, zencefil ve zerdeçal gibi doğal gıdalara ilginin arttığını ortaya koymuşlardır. Özellikle Covid-19’un ilk dalgasında ankete katılanların takviye kullanımına daha yatkın olduklarını bulmuşlardır. Ancak bu ürünlerin Covid-19’u önleme ve tedavisinde etkisini destekleyen kesin ve kanıtlayıcı çalışmaların olmadığını vurgulamışlardır (Hamulka, Jeruszka-Bielak, Górnicka, Drywień ve Zielinska-Pukos,2020).

Birleşik Krallık’ta yapılan bir çalışmada; kadınlarda probiyotik, omega-3 yağ asidi, multivitamin veya D vitamini takviyeleri kullanımı ile SARS-CoV-2 için daha düşük pozitif test riski arasında zayıf ama anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir. Bu tür literatür bilgileri insanların gıda takviyelerini kullanmaya yöneltebilir (Louca ve diğerleri, 2021).

Alyami ve arkadaşları Suudi Arabistan’da yaklaşık 5000 kişi üzerinde Covid-19 önleyici tedbirler hakkında insanların bilgileri ve bitkisel ürünlerin tüketimine ilişkin inançları araştırmışlardır. Katılımcıların yaklaşık %22’si pandemi döneminde hastalıktan korunmak için bitkisel ürünler veya gıda takviyelerini kullandığını bildirmiştir. COVID-19’a yakalanma riskini azaltmak ve bağışıklığı artırmak için en çok kullanılan gıda takviyesi C vitaminidir. Araştırmacılar hasta güvenliğini sağlamak için bitkisel ürünlerin kullanımının kanıta dayalı olması gerektiğini de vurgulamışlardır (Alyami ve diğerleri, 2020). Bizim çalışmamızda benzer sonuç olarak pandemi ile birlikte %39 oranla C vitamini takviyesi kullanımı artmıştır.

Çalışmamızda özellikle görmek istediğimiz bir diğer sonuç, doğal ürün ve takviye kullanımında karar verme sürecini etkileyen etmenleri incelemektir. Diyetisyen tavsiyesi ile kullanımına başlanan ürün %18,3 oranla propolis olmuştur. D ve C vitaminleri sırayla; %17 ve %15 oranla diyetisyen önerisiyle kullanılan takviyeler arasındadır. Medyadan duyduğu haberler sonrasında, C ve D vitamini (sırayla %18 ve

%17) kullanmaya başlayanların yüzdesi daha fazladır. Kendi araştırmalarına dayanarak kullanılan ürünlerin başında %25 gibi yüksek bir oranla C vitamini gelmektedir. Sarımsak ve D vitamini kullanımı da kişilerin araştırmaları sonucunda kullanmaya karar verdikleri ürünler arasında yer almıştır. Tanıdıklar aracılığıyla kullanılmaya başlanan kekik / kekik suyu en yüksek sıklığa (yaklaşık %13) sahiptir. Sarımsak ve C vitamini ise yakın oranlarla kekik/kekik suyuna eşlik etmektedir. Bu sonuçlarda dikkatimizi çeken en önemli şey C vitamini takviyesi kullanımının her koşulda yüksek oranla tercih edilmesidir. Diğer önemli sonuç ise, propolis kullanımında diyetisyen tavsiyesinin etkili olmasıdır. Literatür taramalarında benzer sonuçlara rastlanmıştır. Demir ve arkadaşları, Covid-19 pandemi sürecinde yetişkinlerin besin destekleri kullanımlarını incelemişlerdir. Çalışma sonucunda sağlık personelinin (doktor, diyetisyen, hemşire vb.) besin desteği kullanma kararında oldukça etkisi olduğu bildirilmiştir (Demir ve diğerleri, 2021). COVID-19 salgını boyunca besin desteği kullanımını inceleyen diğer çalışmalarda da hemen hemen benzer sonuçlar elde edilmiştir (Kutlu, Ekin, Alav, Ceylan ve Meral, 2021; Kanak, Öztürk, Özdemir, Asan ve Yılmaz, 2021; Mestaghanmi ve diğerleri, 2021; Alfawaz ve diğerleri, 2021). Literatür taramalarında diyetisyenlerin propolis hakkında bilgi düzeylerini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma sonucunda diyetisyenlerin yalnızca propolis tüketiminde etkili olduğu görölmüş ve literatüre katkı sağlayacağı düşünölmüşür.

Tablo 7’de katılımcıların eğitim durumlarının doğal ürün ve takviye kullanımına etkisine bakılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Yani kişilerin eğitim durumlarının takviye kullanımlarını etkilemediği yorumu yapılabilir. Literatür taramalarında ise eğitim düzeyinin yüksek olması ile doğal ürün veya takviye kullanımındaki artışın bağlantılı olduğunu göstermektedir (Chen ve diğerleri, 2019; Kofoed, Christensen, Dragsted, Tjønneland ve Roswall, 2015; Rovira ve diğerleri, 2013).

Demir ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, lisansüstü eğitim mezunu (%89,2) olanların Covid-19 salgınında kullandıkları besin destekleri ilkokul, ortaokul, lise gibi eğitim düzeylerine oranla daha yüksek bulunmuştur (Demir ve diğerleri, 2021). Eğitim düzeyinin yükselmesi kişilerin farkındalıklarının artmasından kaynaklı sağlık

seviyelerini yükseltmeye yönelik davranışlarda bulunmasında etkili olmaktadır (Friis, Lasgaard, Rowlands, Osborne ve Maindal 2016). Çalışmamıza katılanların eğitim düzeylerinin birbirine çok yakın olması ve çoğu katılımcının ön lisans, lisans ve lisans üstü mezunu olmasından kaynaklı anlamlı bir fark gözlenmemiş olabilir.

Çalışmamızda, Covid-19 geçirip geçirmeme durumları ile takviye kullanımı arasındaki ilişki analiz edilmiş, analiz sonucunda zencefil, kekik/kekik suyu ve çinko içeren takviye kullanımı ile Covid-19'a yakalanma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Bu sonuç, çalışmamızın beklenen ve ön görülen bir sonuçtur. Demir ve arkadaşlarının çalışmasında da en çok kullanılan bitkisel ürün ve besin destekleri sırasıyla zencefil, tarçın, yeşil çay, zerdeçal ve en çok kullanılan vitamin ve mineral takviyesi sırasıyla; vitamin D, vitamin C, B grubu vitaminleri ve multivitamin-mineral desteği olarak belirlenmiştir (Demir ve diğerleri,2021).

Tablo 9'da ise katılımcıların Covid-19 geçirme şiddeti ile takviye kullanımı arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Analiz sonucunda çinko içeren takviye kullanımı ile Covid-19 geçirme şiddeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Gürhan'ın yaptığı çalışmada ise Covid-19 enfeksiyonu geçirenlerde gıda takviyesi almanın hastalık seyrini etkilemediğine dair bulgular elde etmiştir (Gürhan, 2022). Başka bir çalışmada, çinkonun bağışıklık tepkilerini arttırabileceği, viral çoğalmı azaltabileceği bildirilmektedir. Çinkonun güvenli sınırların içerisinde tüketiminin Covid-19'un başlamasında ve ilerlemesinde koruyucu olabileceği üzerinde durulmaktadır. Aşılardan sonra bile düşük miktarda çinko kullanımının aşı yanıtlarını etkileyebileceği bildirilmektedir (Razzaque,2021). FDA, çinkonun ve kurkuminoitlerin (zerdeçalın ana bileşeni) bağışıklık güçlendirici ve antiviral özellikleriyle Covid-19 salgınında tamamlayıcı tedavi olarak kullanılabilirliğini raporlamıştır.

De Faria Coelho-Ravagnani, yaptığı çalışmada çinko, A, C, D vitaminlerinin öneminden bahsetmiştir. Özellikle çinko ve selenyumun solunum yolu viral enfeksiyonlarında risk altında olan kişilerde, güçlü bir bağışıklık için potansiyel olarak faydalı olduğunu bildirmektedir (De Faria Coelho-Ravagnani ve diğerleri, 2021). Tüm bu çalışmalar ile Tablo 9'dan elde ettiğimiz istatistiksel sonuç birbiriyle örtüşmektedir.

Literatür incelendiğinde zerdeçal, zencefil, kekik türleri, propolis, ekinezya gibi doğal ürünlerle ilgili pek çok çalışmanın yapıldığı gözlemlenmektedir. Bunlardan bazılarını şöyle özetleyebiliriz:

Adaçayı, sarımsak, kuşburnu, meyan, melisa, çörekotu gibi antiviral etkili bazı bitkiler fonksiyonel gıda olarak kullanılmaktadır (Güçlü ve Yüksel, 2017). 83 familyadan yaklaşık 219 bitkinin antiviral etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Covid-19 için etkili olabileceği düşünülen 149 bitki taranmıştır. Bu bitkilerin anti-SARS-CoV-2 öncül molekülleri olarak faydalanılabileceği ortaya konulmuştur (Bhuiyan, Howlader, Raihan ve Hasan, 2020).

Yapılan *in vivo* çalışmalarda, zencefilin NK hücrelerinin ve T yardımcı hücrelerinin aktivitesini uyardığını buna bağlı olarak bağışıklık yanıtını artırdığı bilinmektedir. Zencefilin bu etkisi onu; immünmodülatör, antioksidan özelliği ile bağışıklık sistemini destekleyen bir bitki yapmaktadır. IL-1 β , IL-6, TNF- α gibi pro-enflamatuvar sitokinlerin seviyelerini düzenleyerek immün sistemi regüle etmektedir (Magzoub, 2020). Antidiyabetik ilaç ve kalsiyum kanal blokörleri kullananlar zencefilin etkileşime girebilme riskinden dolayı dikkat etmelidir. Kalp ritminde bozukluklara ve merkezi sinir sistemi tahribatına neden olabileceği için yüksek dozlarda kullanılmamalıdır. Hamile ve emziren kadınlar kullanmadan önce mutlaka hekim ve eczacıya danışmalıdır (Erdoğan ve Aslan, 2020).

Yapılan bir başka çalışmada zerdeçalın potansiyel etki mekanizmaları araştırılmıştır. Bunun sonucunda kurkuminin virüs reseptörlerinde moleküler bloker olması, virüsün vücutta yayılım hızını azaltması, kan basıncını ve sıvı dengesini düzenleyen renin-anjiyotensin hormonal sistemini ve hücreler arası sinyalizasyonunu düzenlemesi, sitokin fırtınası sonucu oluşan çoklu organ hasarından korumada etkin rol alması, SARS-CoV-2 üzerindeki potansiyel etki mekanizmaları olarak bildirilmiştir (Khanna ve diğerleri, 2021). Zerdeçalın akciğer enfeksiyonları sonucunda oluşabilecek pulmoner fibrozis gibi ciddi solunum sistemi bozuklukları ve karaciğer hastalıklarında terapötik etkisinin olabileceği çalışmalarda aktarılmıştır. Ayrıca antiinflamatuvar, antioksidan ve immünmodülatör etkisi de vardır (Thota ve diğerleri, 2020).

Yapılan bir çalışmada, Ekinezya'nın günde ortalama 7.3 g (standart sapma = 6.4) tüketilmesi yararlı etki gösterebilmesi için gerekli doz olarak belirlenmiştir. Standardize ekstrelerin kullanıldığı beş çalışmadan dördünde, Ekinezya'nın sağlık için faydalı olabileceği bildirilmiştir. Faydalı etki sağlayan aktif bileşenler arasında izobutilamid, dodekatetraenoik asit, sikorik asit, alkilamidler ve 1,2-D-fruktofuranosid yer almaktadır (Goel ve diğerleri,2005).

Veterinerlikte yapılan farklı bir çalışmada ise *Origanum vulgare* L. bitkisinin antiviral aktiviteleri incelenmiştir. *Origanum vulgare* L. bitkisinin antiviral aktivitesinde rol alan fenolik bileşikler kafeik asit, rosmarinik asit, karnosol, luteolin, karnosik asit, *p*-kumarik asit, apigenin, kamferol ve kersetin olarak bildirilmiştir (Blank ve diğerleri, 2019). *Origanum* uçucu yağında bulunan karvakrol bileşiğinin antiviral etkisinin olduğunu; bu özelliği ile gıda hijyeninde ve bazı yüzeylerde doğal bir dezenfektan görevi göreceği belirtilmiştir (Gilling, Kitajima, Torrey ve Bright, 2014).

Propolisle ilgili yapılan çeşitli çalışmalarda kanser hücrelerinin çoğalmasını durdurduğu, kanserli hücrenin anjiyogenezini önlediği ve hücreyi apoptoza sürüklediği görülmüştür. Yine, kanser hücrelerine karşı toksik etki göstererek metastazı önlediği ve hasarlı hücrelerin temizlenmesine destek olduğu gösterilmiştir. Ayrıca kemoterapinin ve radyoterapinin yan etkilerinden biri olan sağlıklı hücre hasarını önlediği de görülmüştür. Propolisin düzenli olarak kullanımının kanseri önlemede etkili olabileceği belirtilmiştir (Sforcin ve Bankova, 2011). Binlerce yıldır çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılan propolisin antioksidan, antiinflamatuvar ve antikanser etkisi yapılan klinik çalışmalarla da rapor edilmiştir (Memmedov, Aldemir ve Aliyev, 2018).

Sambucus nigra'nın hücre iletişimini sağlayan proteinler olan sitokin ve interlökin üretimini hızlandırdığı bilinmektedir. İmmün sistemin aktivasyonu sitokin üretimi için oldukça önemli olsa da COVID-19 hastalarında sıklıkla görülen sitokin fırtınasının şiddetlenmemesi için kullanılmaması önerilmektedir. Ancak hastalık sürecinde olmayan sağlıklı bireylerde kara mürver ekstresi immünoestimulan olarak kullanılabilir (Ferreira, Silva ve Nunes, 2022). *S. nigra* içeriğinde bulunan siyanojenik glikozitler

(sambunigrin) nedeniyle aşırı dozlarında kullanımından kaçınılmalıdır (Porter ve Bode, 2017).

Lübnan'da 2966 kişi üzerinde yapılan bir çalışmada, COVID-19 pandemisi öncesinde ve sırasında diyet takviyesi kullanımına yönelik kullanım, bilgi ve tutumlar incelenmiştir. Pandemiyle birlikte gıda takviyelerine yönelik tutumların değiştiğini ve insanların gıda takviyelerinin sağlıklarını iyileştirebileceğine ve bağışıklıklarını güçlendirebileceğine inandığını göstermiştir. Çalışma sonuçlarında, pandemi sırasında pandemi öncesine kıyasla antioksidanlar, C vitamini, D vitamini, E vitamini, çinko ve diğer vitaminlerin kullanımında artış gözlenmiştir (Mohsen ve diğerleri, 2021).

Türkiye'den Veyisoğlu ve Mendes, Covid-19 pandemisinde vitamin ve minerallere ihtiyacın artacağını, ihtiyacı gidermek için ise günlük beslenmeye ek olarak takviye kullanılması gerektiğini bildirmişlerdir. Çalışmanın yapıldığı yılda hastalık hakkında bilginin ve çalışmanın az olmasından dolayı bu konuya açıklık getiren bir rehber niteliğinde bir çalışmanın bulunmadığını söylemişlerdir (Veyisoğlu ve Mendes, 2022).

Polonya'da yapılan çalışmada ise COVID-19 pandemisinin başından 2021 yılına kadar geçen sürede piyasadaki diyet takviyeleri ve diğer fonksiyonel gıda ürünlerinin bileşiminin değiştiğini raporlamışlardır. Diyet takviyelerinde kullanımındaki en yüksek artış potasyumda olmuştur (Wrobel, Milewska, Marczak ve Kozłowski, 2021).

Oyagbemi ve arkadaşları çinkonun, enfeksiyon ve iltihabı en aza indirerek, akciğer hasarını önleyerek, bağışıklık tepkisini geliştirerek, viral replikasyonu inhibe ederek COVID-19 pandemisine karşı potansiyel tedaviyi güçlendirici özelliğe sahip olacağını rapor etmiştir (Oyagbemi ve diğerleri, 2021).

Yine literatür taramalarında sıklıkla D vitamini ile ilgili çalışmalara rastlanmıştır. İtalya'da bir huzurevinde yapılan çalışmada 60-100 yaş arasındaki 157 kişinin Covid-19 virüsü yayıldıktan sonraki iki aylık dönemde ölüm oranları incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda D vitamini takviyesi kullanımı ile ölüm oranları arasında ters orantı olduğu bildirilmiştir (Cangiano ve diğerleri, 2020).

D vitamini eksikliğinden kaçınmak için yüksek enlemlerde yaşayanların, koyu ten rengi ve aşırı kiloya sahip olan ileri yaştaki kişilerin orta düzeyde D vitamini takviyesi alması gerekliliği Kohlmeier'in çalışmasında ortaya konmuştur (Kohlmeier, 2020).

Griffin ve arkadaşlarının Birleşik Krallık'ta yaptıkları bir çalışmada, serum 25-hidroksi vitamin D (25[OH]D) konsantrasyonları tipik olarak kış boyunca yaklaşık %50 düşmektedir. Bu nedenle hükümetin günde 20–25 mikrogram (800–1.000 IU) takviyeyi önermesi gerektiği bildirilmiştir (Griffin ve diğerleri, 2021).

Slovenya'da yapılan bir başka çalışmada, Covid-19 öncesinde ve sırasında D vitamini takviyesi kullanımları kıyaslandığında, pandemiyle birlikte D vitamini kullanımında önemli bir artış olduğu gözlemlendi (Zmitek ve diğerleri, 2021).

Grant ve arkadaşları D vitamininin COVID-19 riskini azaltmadaki rolünü destekleyen açıklamalar yapmışlardır. Salgının kış mevsiminde meydana gelmesinin kandaki 25(OH)D seviyelerinin düşük olmasından kaynaklanabileceğini bildirmişlerdir. Kan serumunda düşük seviyede olan 25(OH)D 'nin vaka ölüm oranları ile doğrudan ilişkili olduğunu bildirmişlerdir (Grant ve diğerleri, 2020).

Selçuk ve Şahin'in yaptıkları çalışmada ise Türkiye'de yetişkinlerde en çok D vitamini takviyesi (yaklaşık %57), multivitamin takviyesi (%31) ve C vitamini (%27) tüketiminin olduğunu rapor etmişlerdir (Selçuk & Şahin, 2021).

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmanın sonucunda elde edilen önemli bulgular aşağıdaki gibi şu şekilde özetlenebilir:

- Çalışma grubunun çoğunluğu 25-65 yaş aralığındaydı.
- Katılımcıların yaklaşık %59'u erkek ve %41'i kadındı.
- Eğitim durumuna baktığımızda %54 oranla lisans mezunu, %20 oranla lisanüstü, %17 oranla ön lisans mezunları yer almaktaydı.
- Çalışmaya katılanların yaklaşık %40'ı kamu sektöründe çalışmaktaydı.
- Çalışmaya katılma şartı olarak Eskişehir ilinde yaşama ve diyetisyen desteği alma zorunluluğu vardı. Bu şartları sağlayan kişilerin %57'si kilo kontrol yönetimi için diyetisyene başvurmuştur. Yaklaşık %34'ü ise bağışıklığını güçlendirmek ve sağlıklı beslenmeyi öğrenmek için pandemi döneminde diyetisyen desteği almıştır.
- Çalışmaya katılanların %63'ü fitoterapinin anlamının ne olduğunu bilememiştir. Bu çoğunlukla beklenen bir sonuçtu.
- Çalışmaya katılanların yaklaşık %61'i Covid-19 hastalığını geçirmiştir. Hastalığı geçirenlerin %26'sı orta şiddette, %25'i hafif şiddette bu hastalığı geçirmiştir. Çalışmada bahsi geçen doğal ürün ve gıda takviyelerini kullanmadan önce Covid-19 geçirenlerin oranı %28 ve kullandıktan sonra geçirenlerin oranı %32'dir.
- Katılımcılar pandemi döneminde en çok C vitamini (%77, 289 kişi), D vitamini (%73.4, 212 kişi), sarımsak (%73, 211 kişi) kullanmıştır. En az oranla kullanılanlar sırasıyla ekinezya çayı, Sambucus nigra, çinko içeren takviyelerdir. Literatür taramalarında C vitamini, D vitamini ve çinkonun bağışıklığı destekleyici olarak tamamlayıcı tedavi olarak kullanılabileceği bildirilmiştir.
- Bir sağlık profesyoneli olan diyetisyenlerin önerisi ile kullanımı en çok artan takviye propolistir. Diyetisyenlerin propolis bilgisini ölçen herhangi bir çalışma bulunamamıştır. Bu çalışma ile literatüre katkı sağlayabilir.
- Erkeklerin kadınlara oranla daha fazla propolis, zerdeçal ve zencefil gibi doğal ürünleri kullandığı belirlenmiştir (p<0.05).

- Literatürdeki çalışmaların aksine bu çalışmada eğitim düzeyi ile doğal ürün ve takviyelerin kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$).
- Zencefil, kekik ve çinko kullananların Covid-19 salgınına yakalanma oranları diğerlerine göre daha düşüktür ($p<0.05$). Sonuçlar literatür bilgilerini desteklemekte ve çalışmanın asıl amacını yansıtmaktadır.
- Çinko içeren takviye kullananların Covid-19 hastalığını geçirme şiddeti diğerlerine göre daha hafiftir ($p<0,05$) ve bu sonuç da literatür bilgilerini desteklemektedir.

Covid-19 salgını dünya çapında bir paniğe yol açmıştır. İnsanlar bağışıklığını güçlendirmek, hastalıktan korunmak ve hastalığın şiddetini hafifletebilmek için doğal ürünlerden ve gıda takviyelerinden faydalanmışlardır. Bu çalışma da bilimsel literatürü destekler niteliktedir. Çalışmamızın amacı Eskişehir ilinde diyetisyen desteği alan yetişkin kişilerin kullandığı doğal ürün ve takviyeleri incelemektir. Aynı zamanda diyetisyenlerin ürün kullanımında etkisini görebilmeyi hedeflemiştik.

Eskişehir ilinde yaşayan ve diyetisyen desteği alan yetişkin kişilerin, diyetisyen desteği alma nedeni olarak kilo kontrol yönetimini işaretlediği ve en çok kullandıkları takviyelerin C vitamini, D vitamini ve sarımsak olduğunu, en az tercih edilen ürünlerin ekinezya, *Sambucus nigra* ve çinko içeren takviyeler olduğunu, propolisin kullanımında en çok etkisi olan etmenin diyetisyen önerisi olduğunu bu çalışma ile rapor edildi.

Bu çalışmada, anketin pandeminin başlarında hazırlanmış olması ve erken dönemde örnek çalışma sayısının az olması nedeniyle anketin yetersizlikleri bulunmaktadır. Güncel bilgiler taranarak anket çalışması detaylandırılabilir. Hastaların ve sağlığını korumayı amaçlayan her bireyin, fitoterapi, bitkisel ürünler ve gıda takviyelerinin kullanımını gibi konularda sağlık profesyonellerine danışması elzemdir.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Araştırmamızdaki sınırlılıklarından ilki, verilerin Covid-19 salgını nedeniyle online anket şeklinde toplanmasıdır. Bu durum, katılımcıların soruları anlayamaması bundan dolayı yanıtların güvenilirliğinin etkilenmesidir. İkinci olarak, araştırmanın kesitsel tipte bir araştırma olması ve belirli katılımcı sayısına ulaşabilme, bulguların genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Tüm bunlara rağmen elde edilen sonuçlar halkın salgın boyunca süren sağlık davranışlarını ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar pandemi döneminde halk sağlığının güçlendirilmesi amacıyla yapılacak bütün çalışmalara örnek olacaktır.



Kaynaklar

- Adams, K. K., Baker, W. L., Sobieraj, D. M. (2020). <? covid19?> Myth Busters: Dietary Supplements and COVID-19. *Annals of Pharmacotherapy*, 54(8), 820-826.
- Akbay, G. D., Pekcan, A. G. (2016). Zerdeçal: Beslenme ve sağlık yönünden değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 44(1), 68-72.
- Alfawaz, H. A., Khan, N., Aljumah, G. A., Hussain, S. D., Al-Daghri, N. M. (2021). Dietary intake and supplement use among Saudi Residents during COVID-19 lockdown. *International journal of environmental research and public health*, 18(12), 6435.
- Alyami, H. S., Orabi, M. A., Aldhabbah, F. M., Alturki, H. N., Aburas, W. I., Alfayez, A. I., ... & Alsuhaibani, N. A. (2020). Knowledge about COVID-19 and beliefs about and use of herbal products during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 28(11), 1326-1332.
- Aman, F. ve Masood, S. (2020). How Nutrition can help to fight against COVID-19 Pandemic. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36 (COVID19-S4), S121.
- Aucoin, M., Cooley, K., Saunders, P. R., Carè, J., Anheyer, D., Medina, D. N., ... & Garber, A. (2020). The effect of Echinacea spp. on the prevention or treatment of COVID-19 and other respiratory tract infections in humans: A rapid review. *Advances in integrative medicine*, 7(4), 203-217.
- Aydın, M., Danacıoğlu, D. A., Türker, S. (2021). Propolisin genel özellikleri ve Kullanımı. *Gıda*, 46(1), 69-81.
- Aysan, A. F., Balcı, E., Karagöl, E. T., Kılıç, E., Gültekin, F., Şahin, F., ... & Gündüz, K. (2020). COVID-19 pandemi değerlendirme raporu. *Şeker M, Özer A, Tosun Z, Korkut C, Doğrul M. Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları, TÜBA Raporları*, (34).
- Başer, K., Kırimer, N. (2018). Essential oils of anatolian lamiaceae-An update. *Natural Volatiles and Essential Oils*, 5(4), 1-28.
- Bhuiyan, F. R., Howlader, S., Raihan, T., Hasan, M. (2020). Plants metabolites: possibility of natural therapeutics against the COVID-19 pandemic. *Front. Med.* 7: 444. doi: 10.3389/fmed.2020.00444

- Blank, D. E., De Oliveira Hübner, S., Alves, G. H., Cardoso, C. A. L., Freitag, R. A., & Cleff, M. B. (2019). Chemical composition and antiviral effect of extracts of *Origanum vulgare*. *Advances in Bioscience and Biotechnology*, 10(07), 188-196. doi: 10.4236/abb.2019.107014
- Bozkaya, G., Örmən, M., Bilgili, S., Aksit, M. D. (2017). D vitamini için güneşten yeterince faydalanıyor muyuz. *Türk Klinik Biyokimya Dergisi*, 15(1), 24-29.
- Cangiano, B., Fatti, L. M., Danesi, L., Gazzano, G., Croci, M., Vitale, G., ... & Bonomi, M. (2020). Mortality in an Italian nursing home during COVID-19 pandemic: correlation with gender, age, ADL, vitamin D supplementation, and limitations of the diagnostic tests. *Aging (Albany NY)*, 12(24), 24522.
- Catanzaro, M., Corsini, E., Rosini, M., Racchi, M., Lanni, C. (2018). Immunomodulators inspired by nature: a review on curcumin and echinacea. *Molecules*, 23(11), 2778.
- Cebeci, B. K., & Mankan, E. (2021). COVID-19 Pandemi Sürecinde Tüketicilerin Fonksiyonel Gıdalara Yönelik Tutumları. *Journal of Humanities and Tourism Research*, 12(2), 405-416.
- Chakraborty, I. ve Maity, P. (2020). COVID-19 outbreak: Migration, effects on society, global environment and prevention. *Science of the Total Environment*, 728, 138882. doi: 10.1016/j.scitotenv.2020.138882
- Chen, F., Du, M., Blumberg, J. B., Chui, K. K. H., Ruan, M., Rogers, G., ... Zhang, F. F. (2019). Association among dietary supplement use, nutrient intake, and mortality among US adults: a cohort study. *Annals of internal medicine*, 170(9), 604-613.
- Chen, N., Zhou, M., Dong, X., Qu, J., Gong, F., Han, Y., ... Zhang, L. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The lancet*, 395(10223), 507-513.
- Cihan, P. (2021). Forecasting fully vaccinated people against COVID-19 and examining future vaccination rate for herd immunity in the US, Asia, Europe, Africa, South America, and the World. *Applied Soft Computing*, 111, 107708 doi: 10.1016/j.asoc.2021.107708

- Çiftçi, S., Samur, F. G. (2017). Use of botanical dietary supplements in infants and children and their effects on health. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 4(2), 30-45.
- De Faria Coelho-Ravagnani, C., Corgosinho, F. C., Sanches, F. L. F. Z., Prado, C. M. M., Laviano, A., & Mota, J. F. (2021). Dietary recommendations during the COVID-19 pandemic. *Nutrition reviews*, 79(4), 382-393.
- Del Prete, A., Scalera, A., Iadevaia, M. D., Miranda, A., Zulli, C., Gaeta, L., ... & Loguercio, C. (2012). Herbal products: benefits, limits, and applications in chronic liver disease. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012.doi: 10.1155/2012/837939
- Demir, G., Kılıçkalkan, B., Takak, M. K. (2021). COVID-19 Pandemisi Sürecinde Yetişkinlerin Besin Destekleri Kullanımlarının İncelenmesi. *Genel Tıp Dergisi*, 31(4), 430-439.
- Dikmen, A. U., Kına, M., Özkan, S., & İlhan, M. N. (2020). COVID-19 epidemiyolojisi: Pandemiden ne öğrendik. *Journal of biotechnology and strategic health research*. 4,29-36.
- Dündar, A., Argun, M. Ş. (2022). COVID-19 pandemisinin gıda güvenliği konusunda tüketici tutum ve davranışlarında yaptığı değişikliklerin belirlenmesi: Bitlis Eren Üniversitesi örneği. *Food and Health*, 8(1), 1-11.
- Ege, M. ve Elmastaş, M. (2020). Antiviral etkili fitoterapötikler: Tıbbi bitkiler ve fitokimyasallar. *Bütünleyici ve Anadolu Tıbbi Dergisi*, 1 (2), 2-20. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/batd/issue/54231/723012>
- El- Alami, A., Fattah, A., Chait, A. (2020). Medicinal plants used for the prevention purposes during the covid-19 pandemic in Morocco. *Journal of analytical sciences and applied biotechnology*, 2(1), 2-1.
- El-Saber Batiha, G., Magdy Beshbishy, A., G. Wasef, L., Elewa, Y. H., A. Al-Sagan, A., Abd El-Hack, M. E., ... Prasad Devkota, H. (2020). Chemical constituents and pharmacological activities of garlic (*Allium sativum* L.): A review. *Nutrients*, 12(3), 872.doi: 10.3390/nu12030872
- Erdoğan Orhan, İ., Arslan, M. (2020). Covid-19 sürecinde eczacıların rolü. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi Özel Sayı 2020, 72-77. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/gsbdergi/issue/56673/790767>

- European Federation of the Associations of Dietitians. (2020). Role of Dietitians in the Fight against COVID-19.
- Ferreira, S. S., Silva, A. M., Nunes, F. M. (2022). Sambucus nigra L. fruits and flowers: Chemical composition and related bioactivities. *Food Reviews International*, 38(6), 1237-1265.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2020). Maintaining a Healthy Diet during the COVID-19 Pandemic. Erişim Adresi: <http://www.fao.org/3/ca8380en/CA8380EN.pdf>
- Friis, K., Lasgaard, M., Rowlands, G., Osborne, R. H., Maindal, H. T. (2016). Health literacy mediates the relationship between educational attainment and health behavior: a Danish population-based study. *Journal of Health Communication*, 21(sup2), 54-60.
- Gilling, D. H., Kitajima, M., Torrey, J. R., Bright, K. R. (2014). Antiviral efficacy and mechanisms of action of oregano essential oil and its primary component carvacrol against murine norovirus. *Journal of applied microbiology*, 116(5), 1149-1163.
- Goel, V., Lovlin, R., Chang, C., Slama, J. V., Barton, R., Gahler, R., ... & Basu, T. K. (2005). A proprietary extract from the echinacea plant (*Echinacea purpurea*) enhances systemic immune response during a common cold. *Phytotherapy Research: An International Journal Devoted to Pharmacological and Toxicological Evaluation of Natural Product Derivatives*, 19(8), 689-694.
- Göktaş, Ö. ve Gıdık, B. (2019). Tıbbi ve aromatik bitkilerin kullanım alanları. *Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 2(1), 145-151.
- Grant, W. B., Lahore, H., McDonnell, S. L., Baggerly, C. A., French, C. B., Aliano, J. L., & Bhattoa, H. P. (2020). Evidence that vitamin D supplementation could reduce risk of influenza and COVID-19 infections and deaths. *Nutrients*, 12(4), 988.doi: 10.3390/nu12040988
- Griffin, G., Hewison, M., Hopkin, J., Kenny, R. A., Quinton, R., Rhodes, J., ... & Thickett, D. (2021). Preventing vitamin D deficiency during the COVID-19 pandemic: UK definitions of vitamin D sufficiency and recommended supplement dose are set too low. *Clinical Medicine*, 21(1), e48-e51.doi: 10.7861/clinmed.2020-0858

- Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang, W. H., Ou, C. Q., He, J. X., ... & Zhong, N. S. (2020). Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China. MedRxiv.382: 1708-1720.doi: 10.1101/2020.02.06.20020974
- Güçlü, İ. ve Yüksel, V. (2017). Fitoterapide antiviral bitkiler. *Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 7(13), 25-34.
- Güler, B., Bayraktar, M., & Gürel, A. (2021). Covid-19 ile mücadelede bitkilerin olası rolü. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 10(2), 866-880.
- Gürhan, P. (2022). *18 yaş ve üstü bireylerde covid-19 pandemisinin gıda takviyesi kullanımına etkisinin değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir.
- Gürsoy, O., Kavas, G., Kınık, Ö. (2005). Magnezyum ve Sağlık: Süt ve Süt Ürünleri Perspektifi. *Akademik Gıda*, 3(4), 34-36.
- Halim, M. (2021). A Report on COVID-19 Variants, COVID-19 Vaccines and the Impact of the Variants on the Efficacy of the Vaccines. *J Clin Med Res*, 3(3), 1-19.
- Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2019). *Türkiye beslenme ve sağlık raporu*. Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/TBSA_RAPOR_KITAP_20.08.pdf
- Hamulka, J., Jeruszka-Bielak, M., Górnicka, M., Drywień, M. E., & Zielinska-Pukos, M. A. (2020). Dietary supplements during COVID-19 outbreak. Results of google trends analysis supported by PLifeCOVID-19 online studies. *Nutrients*, 13(1), 54.doi: 10.3390/nu13010054
- Han, B. ve Hoang, B. X. (2020). Opinions on the current pandemic of COVID-19: Use functional food to boost our immune functions. *Journal of Infection and Public Health*, 13(12), 1811-1817.
- Hill, J. O., Thompson, H., Wyatt, H. (2005). Weight maintenance: what's missing. *Journal of the American Dietetic Association*, 105(5 Suppl 1), 63-66.
- Işık, M.T., Can, I. (2021). Bir grup hemşirelik öğrencisinin Covid-19 riskine yönelik koruyucu, geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 11(1), 94-103.

- İstanbulluoğlu, S. ve Çeliker, A. (2018). İlaç-bitkisel ürün etkileşimlerinin önlenmesinde eczacının rolü. *FABAD Journal of Pharmaceutical Sciences*, 43(3), 291-305.
- Kanak, E. K., Öztürk, S. N., Özdemir, Y., Asan, K., Yılmaz, S. Ö. (2021). Gıda takviyeleri kullanım alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 10(1), 168-177.
- Keten, H. S., Erkan, Ö. F., & Akbayram, H. T. The effect of covid-19 pandemic on google trends searches about traditional and complementary medicine in Turkey. *Acta Medica Nicomedia*, 5(3), 109-114.
- Khanna, K., Kohli, S. K., Kaur, R., Bhardwaj, A., Bhardwaj, V., Ohri, P., ... & Ahmad, P. (2021). Herbal immune-boosters: Substantial warriors of pandemic Covid-19 battle. *Phytomedicine*, 85, 153361. doi: 10.1016/j.phymed.2020.153361
- Kofoed, C. L., Christensen, J., Dragsted, L. O., Tjønneland, A., Roswall, N. (2015). Determinants of dietary supplement use—healthy individuals use dietary supplements. *British Journal of Nutrition*, 113(12), 1993-2000.
- Kohlmeier, M. (2020). Avoidance of vitamin D deficiency to slow the COVID-19 pandemic. *BMJ Nutrition, Prevention & Health*, 3(1), 67-73.
- Koyu, E. B. (2019). Diyabette Kullanılan Bitkisel Desteklerin Etkinliği ve Güvenilirliği. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 47, 110-117.
- Kutlu, N., Ekin, M. M., Alav, A., Ceylan, Z., Meral, R. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde bireylerin beslenme alışkanlığında meydana gelen değişimin belirlenmesi üzerine bir araştırma. *International Journal of Social, Political and Economic Research*, 8(1), 173-187.
- Ladikli, N., Bahadır, E., Yumuşak, F. N., Akkuzu, H., Karaman, G., & Türkkkan, Z. (2020). Covid-19 korkusu ölçeği'nin türkçe güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *International journal of social science*, 3(2), 71-80.
- Lin, L. L., Shan, J. J., Xie, T., Xu, J. Y., Shen, C. S., Di, L. Q., ... & Wang, S. C. (2016). Application of traditional Chinese medical herbs in prevention and treatment of respiratory syncytial virus. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2016. doi: 10.1155/2016/6082729
- Louca, P., Murray, B., Klaser, K., Graham, M. S., Mazidi, M., Leeming, E. R., ... & Menni, C. (2021). Modest effects of dietary supplements during the COVID-19 pandemic: insights from 445 850 users of the COVID-19 Symptom Study

- app. *BMJ nutrition, prevention & health*, 4(1), 149-157. doi: 10.1136/bmjnph-2021-000250
- Macit, M. S. (2020). Covid-19 salgını sonrası yetişkin bireylerin beslenme alışkanlıklarındaki değişikliklerin değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(3), 277-288.
- Magzoub, M. (2020). Life style guideline of ginger (*Zingiber officinale*) as prophylaxis and treatment for coronaviruses (SARS-CoV-2) infection (COVID-19). *Saudi Journal of Biomedical Research*, 5(6), 125-127.
- Memmedov, H., Aldemir, O., Aliyev, E. (2018). Propolisin antikanser etkisi. *Arıcılık Araştırma Dergisi*, 10(1), 20-27.
- Mestaghanmi, H., Labriji, A., Kehailou, F. Z., Sabri, A., Barka, C. A., Bouzoubaa, H., ... & El Amrani, S. (2021). Study of the association between the consumption of dietary supplements and lifestyle factors in a population of Moroccan academics during the covid 19 health crisis. *Open Access Library Journal*, 8(6), 1-30.
- Mohsen, H., Yazbeck, N., Al-Jawaldeh, A., Bou Chahine, N., Hamieh, H., Mourad, Y., ... & Hoteit, M. (2021). Knowledge, attitudes, and practices related to dietary supplementation, before and during the COVID-19 pandemic: Findings from a cross-sectional survey in the Lebanese population. *International journal of environmental research and public health*, 18(16), 8856. doi: 10.3390/ijerph18168856
- Mrityunjaya M, Pavithra V., Neelam R., Janhavi P., Halami P.M., Ravindra P.V. (2020) Immune-Boosting, Antioxidant and Anti-inflammatory Food Supplements Targeting Pathogenesis of COVID-19. *Front. Immunol.* 11:570122. doi: 10.3389/fimmu.2020.570122
- Muslu, M., & Ersü, D. Ö. (2020). Yeni Koronavirüs (SARS-CoV-2/COVID-19) pandemisi sırasında beslenme tedavisi ve önemi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 48(1), 73-82.
- Naja, F. ve Hamadeh, R. (2020). Nutrition amid the COVID-19 pandemic: a multi-level framework for action. *European journal of clinical nutrition*, 74(8), 1117-1121.
- Oyagbemi, A. A., Ajibade, T. O., Aboua, Y. G., Gbadamosi, I. T., Adedapo, A. D. A., Aro, A. O., ... & Yakubu, M. A. (2021). Potential health benefits of zinc

- supplementation for the management of COVID-19 pandemic. *Journal of Food Biochemistry*, 45(2), e13604. doi: 10.1111/jfbc.13604
- Önal, D. (2022). *Covid-19 pandemi sürecinde evden çalışmaya geçen 20-65 yaş arası bireylerde sezgisel yeme davranışı, depresyon ve beden kütle indeksi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Haliç Üniversitesi. İstanbul.
- Özay, C., Kılınçarslan, Ö., & Mammadov, R. (2016). Brassicaceae Familyasında Savunma Mekanizmaları Olarak Ağır Metaller ve Glikozinolatlar Arasındaki İlişki. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 9(1), 12-22.
- Özay, C. (2022). Koronavirüs Hastalığı'nda (COVID-19) Bağışıklık Sistemi Üzerinde Etki Gösteren Bazı Önemli Tıbbi Bitkiler ve Kullanılabilirlikleri. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(1), 117-121.
- Özenoğlu, A., ve Gülbahar, S. D. G. (2020). Bölüm 2 Covid-19 pandemisinde fiziksel ve mental sağlığın korunmasında beslenme ve mikro besinler. *COVID-19*, 35.
- Öztürk, M., Temel, M., Tınmaz, A. B., & Kil, L. (2012). Tıbbi ve aromatik bitkilerin dış ticaretimizdeki yeri. *Tokat: Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Sempozyumu Bildiri Kitabı S*, 33-44.
- Pérez-Rodrigo, C., Gianzo Citores, M., Hervás Bárbara, G., Ruiz-Litago, F., Casis Sáenz, L., Arija, V., ... Aranceta-Bartrina, J. (2021). Patterns of change in dietary habits and physical activity during lockdown in Spain due to the COVID-19 pandemic. *Nutrients*, 13(2), 300.
- Porter, R. S., Bode, R. F. (2017). A review of the antiviral properties of black elder (*Sambucus nigra* L.) products. *Phytotherapy Research*, 31(4), 533-554.
- Razzaque, M. S. (2021). COVID-19 pandemic: Can zinc supplementation provide an additional shield against the infection? *Computational and structural biotechnology journal*, 19, 1371-1378.
- Rovira, M. A., Grau, M., Castañer, O., Covas, M. I., Schröder, H., REGICOR Investigators. (2013). Dietary supplement use and health-related behaviors in a Mediterranean population. *Journal of nutrition education and behavior*, 45(5), 386-391.
- Samur, F. G. (2008). Vitaminler mineraller ve sağlığımız. Samur, G (Yay.haz.). TC Sağlık Bakanlığı Yayınları.

- Schoeller D. A. (2014). The effect of holiday weight gain on body weight. *Physiology & Behavior*, 134, 66–69.
- Selçuk, K. T., Şahin, N. (2021). COVID-19 salgını sürecinde yetişkinlerde gıda takviyesi kullanımını ve ilişkili etmenler. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 15(4), 751-762.
- Semwal, R. B., Semwal, D. K., Combrinck, S., & Viljoen, A. M. (2015). Gingerols and shogaols: Important nutraceutical principles from ginger. *Phytochemistry*, 117, 554-568.
- Sforcin, J. M., Bankova, V. (2011). Propolis: is there a potential for the development of new drugs? *Journal of ethnopharmacology*, 133(2), 253-260.
- Sidor, A., Rzymiski, P. (2020). Dietary choices and habits during COVID-19 lockdown: experience from poland. *Nutrients*, 12(6), 1657. doi: 10.3390/nu12061657
- Silici, S. (2015). Propolis üzerine ön klinik araştırmalar. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi*, 31(3), 185-191.
- Soni, V. K., Mehta, A., Ratre, Y. K., Tiwari, A. K., Amit, A., Singh, R. P., ... & Vishvakarma, N. K. (2020). Curcumin, a traditional spice component, can hold the promise against COVID-19? *European Journal of Pharmacology*, 886, 173551. doi: 10.1016/j.ejphar.2020.173551.
- Şarışen, Ö. ve Çalışkan, D. (2005). Fitoterapi: bitkilerle tedaviye dikkat (!). *Sted*, 14(8), 182-187.
- Thota, S. M., Balan, V., Sivaramakrishnan, V. (2020). Natural products as home-based prophylactic and symptom management agents in the setting of COVID-19. *Phytotherapy Research*, 34(12), 3148-3167.
- Thurnham, D. I. (1997). Micronutrients and immune function: some recent developments. *Journal of clinical pathology*, 50(11), 887-891.
- TUBİVES (2020). Türkiye Bitkileri Veri Servisi. Son Güncelleme: 20.04.2020. Erişim adresi: <http://www.tubives.com/>
- Tural E. (2020). Covid-19 pandemi dönemi ev karantinasında fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesine etkisi. *Van Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(Covid-19 Özel Sayı), 10-18.
- Tümen, G., Kirimer, N., Başer, K. (1995). Composition of the essential oils of *Thymus* species growing in Turkey. *Chemistry of Natural Compounds*, 31(1), 42-47.

- Türkiye Diyetisyenler Derneği. *Türkiye Diyetisyenler Derneği Tüzüğü*. Erişim adresi: <http://www.tdd.org.tr/>. Erişim tarihi: 01.10.2022.
- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı.(2022). *COVID-19 (Sars-cov-2 Enfeksiyonu) genel bilgiler, epidemiyoloji ve tanı*. Erişim adresi: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66337/genel-bilgiler-epidemiyoloji-ve-tani.html>. Erişim tarihi:09 Ekim 2022.
- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı.(2022).*Genel koronavirus tablosu*. Erişim adresi: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66935/genel-koronavirus-tablosu.html>
- Uçar,D., Tayfun, K., Müslümanoğlu, A.Y., Kalaycı, M.Z. (2020). Koronavirüs ve Fitoterapi. *Bütünleyici ve Anadolu Tıbbı Dergisi*, 1(2), s.49-57.
- Uzun, M. B., Aykaç, G., & Özçelikay, G. (2014). Bitkisel ürünlerin yanlış kullanımı ve zararları. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 4(3), 1-5.
- Uzun, K. (2021). Covid-19 salgınında aşı. Erişim Adresi: <http://www.drkursatuzun.com/wpcontent/uploads/2021/08/Covid-19-ve-Asilar.pdf>. Erişim Tarihi: 06.11. 2022.
- Veyisoğlu,N., Mendeş, B. (2022). Koronavirüs hastalığında mineral takviyeleri. *Sağlık Bilimlerinde İleri Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 50-54.
- Yeşilada, E. (2012). *İyileştiren Bitkiler*, 1. Baskı (s.384) içinde. İstanbul: Hayykitap.
- Zhang, X. L., Guo, Y. S., Wang, C. H., Li, G. Q., Xu, J. J., Chung, H. Y., ... & Wang, G. C. (2014). Phenolic compounds from *Origanum vulgare* and their antioxidant and antiviral activities. *Food chemistry*, 152, 300-306.
- Zhao, A., Li, Z., Ke, Y., Huo, S., Ma, Y., Zhang, Y., ... & Ren, Z. (2020). Dietary diversity among Chinese residents during the COVID-19 outbreak and its associated factors. *Nutrients*, 12(6), 1699. doi:10.3390/nu12061699
- Žmitek, K., Hribar, M., Lavriša, Ž., Hristov, H., Kušar, A., & Pravst, I. (2021). Socio-demographic and knowledge-related determinants of vitamin D supplementation in the context of the COVID-19 pandemic: assessment of an educational intervention. *Front.Nutr.*8:648450. doi: 10.3389/fnut.2021.648450
- Zöngür, A. (2022). C ve D vitamini moleküler süreçlerinin Covid-19 üzerindeki etkinliğinin değerlendirilmesi. F. Erdoğan (Yay.haz.) *Matematik Ve Fen*

Alanında Uluslararası Araştırmalar VI içinde (s.101-117). Konya: Eğitim Yayınevi.

Wall, M. M. (2006). Ascorbic acid and mineral composition of longan (*Dimocarpus longan*), lychee (*Litchi chinensis*) and rambutan (*Nephelium lappaceum*) cultivars grown in Hawaii. *Journal of Food Composition and Analysis*, 19(6-7), 655-663.

WHO. (2022). Covid-19 Dashboard. Erişim adresi: <https://covid19.who.int/>.

Wróbel, K., Milewska, A. J., Marczak, M., Kozłowski, R. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on the composition of dietary supplements and functional foods notified in Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22), 11751. doi:10.3390/ijerph182211751



Ekler

EK-1

Covid-19 Pandemisi ile Birlikte Kullanımı Artan Doğal Ürünler ve Takviyelerin Değerlendirilmesini İçeren Anket Formu

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Değerli katılımcı, bu araştırma Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakognози Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisi Öznur SELEK 'in, Prof. Dr. Hüsniye KAYALAR danışmanlığında yürüttüğü yüksek lisans bitirme tezi kapsamında yapılmaktadır. Araştırmada Covid-19 Pandemisi ile birlikte kullanımı artan bazı doğal ürünler ve takviyelerin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu veri toplama formunda, katılımcıların Eskişehir ilinde yaşama ve pandemi sürecinin herhangi bir zamanında diyetisyen desteği alması şartı bulunmaktadır. Eğer bu şartları sağlamıyorsanız lütfen anket formunu doldurmayınız.

Anket formunu cevaplamak yaklaşık 5 dakika sürmektedir. Anketimizde AD-SOYAD gibi kişisel verileriniz sorgulanmamaktadır. Vereceğiniz bilgiler sadece bilimsel çalışma amacıyla kullanılacaktır. Başka kişi/ kurum / kuruluşlarla paylaşılmayacaktır. Her türlü soru, sorun ve katkı için dyt.oznurselek@gmail.com mail adresi üzerinden iletişime geçebilirsiniz.

Katılımınız için teşekkür ederiz.

Bu çalışmaya tamamen kendi rızam ile katılıyorum. Verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasına izin veriyorum.

() İzin veriyorum

1.BÖLÜM: SOSYODEMOGRAFİK VE ANTROPOMETRİK BİLGİLER

1.	Cinsiyet : () Kadın () Erkek
2.	Yaş : () 18-24 () 25-34 () 35-44 () 45-54 () 55-64 () 65+
3.	Öğrenim Durumu: () İlkokul () Ortaokul () Lise () Ön Lisans () Lisans () Lisansüstü
4.	Meslek : () Kamu sektörü () Özel Sektör () Emekli () Kendi işyeri () Çalışmıyorum
5.	Boyunuz : () 150 cm altında () 150-159cm () 160-169 cm () 170-179 cm () 180-189 cm () 190-199 cm () 200 cm ve üzeri

6.	Pandemi öncesi kilonuz : ()40-49 kg ()50-59 kg () 60-69 kg () 70-79kg () 80-89kg ()90-99kg () 100 kg ve üstü
7.	Pandemi sırasında kilonuz : ()40-49 kg ()50-59 kg () 60-69 kg () 70-79kg () 80-89kg ()90-99kg () 100 kg ve üstü

2.BÖLÜM: SAĞLIK DURUMLARI VE FİTOTERAPİYE İLİŞKİN BİLGİLER

8.	Kronik herhangi bir hastalığınız/hastalıklarınız var mı? : () Evet () Hayır
9.	Eğer 8. Soruya cevabınız “evet” ise hangi hastalık/hastalıklara sahipsiniz? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz) () Kardiyovasküler hastalıklar () Hipertansiyon () Diyabet () Kronik solunum hastalıkları (astım, KOAH vb.) () Tiroid hastalıkları (hipo/hiper/hashimato tiroid) () Kanser geçmişi () Diğer
10.	Diyetisyene başvurma sebebiniz nedir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz) () Kilo kontrol yönetimi (kilo alma / kilo verme) () Herhangi bir hastalığın beslenme tedavisi için (diyabet, kolesterol,tiroid vb.) () Gebelikte beslenme desteği almak için () Bağışıklığımı güçlendirmek ve sağlıklı beslenmeyi öğrenmek için
11.	Fitoterapi hakkında bilginiz var mı ? () Var () Yok

3.BÖLÜM: COVID-19 PANDEMİSİNE İLİŞKİN BİLGİLER

12. Pandemi sürecinde bağışıklığınızı güçlendirmek için neler yaptınız? (Tek bir seçenek işaretleyiniz)

	Pandemiden önce kullanmıyordum Pandemide kullandım /kullanıyorum	Pandemiden önce kullanıyordum, pandemide de kullandım/kullanıyorum.	Pandemiden önce kullanıyordum, Pandemide miktarımı/dozunu arttırdım.	Hiç kullanmadım
Propolis				
Zerdeçal				
Zencefil				
Ekinezya çayı				
Kekik/kekik suyu				

Sarımsak, Soğan tüketimi				
Sambucus Nigra takviyeleri almak				
Çinko içeren takviyeler almak				
D vitamini takviyesi almak				
C vitamini takviyesi almak				

13. 12. Soruda belirtilen maddeleri pandemide kullanmaya başladığınız eğer karar verme sürecinizi çoğunlukla ne etkiledi? (Tek bir seçenek işaretleyiniz)

	Diyetisyenim önerdi	Medya’da duyduğumuz haberler	Kendim araştırdım	Tanıdıklardan duyduklarım sayesinde
Propolis				
Zerdeçal				
Zencefil				
Ekinezya çayı içmek				
Kekik/kekik suyu				
Sarımsak, Soğan tüketimi				
Sambucus Nigra takviyeleri almak				
Çinko içeren takviyeler almak				
D vitamini takviyesi almak				
C vitamini takviyesi almak				

14.	Pandemi sürecinde hiç Covid-19’a yakalandınız mı? : <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
15.	Eğer Covid-19’a yakalandıysanız, hastalığı ne şiddetle geçirdiniz? : <input type="checkbox"/> Hafif <input type="checkbox"/> Orta <input type="checkbox"/> Ağır <input type="checkbox"/> Çok ağır

16.	Eğer Covid-9'a yakalandıysanız, semptomlarınız nelerdir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz). <input type="checkbox"/> Öksürük <input type="checkbox"/> Ateş <input type="checkbox"/> Koku kaybı <input type="checkbox"/> Tat kaybı <input type="checkbox"/> İshal <input type="checkbox"/> Kusma <input type="checkbox"/> Mide bulantısı <input type="checkbox"/> Şiddetli baş ağrısı <input type="checkbox"/> Diğer.....
17.	Covid-19 sırasında; <input type="checkbox"/> Takviyeleri/doğal ürünleri kullanmadan önce geçirdim. <input type="checkbox"/> Takviyeleri/doğal ürünleri kullanmaya başladıktan sonra geçirdim.

EK-2 T.C. Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu Araştırma Başvuru Onay Belgesi

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
TIBBİ ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2.Kat. Erzene Ankara Cad. 35100 Bornova / İZMİR
Tel : 0 232 390 2134 e-mail: tibbietik@yahoo.com.
ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAY BELGESİ

Microsoft Teams Programı ile Teletoplantı gerçekleştirilmiştir.

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Eskişehir İlinde Yaşayan ve Diyetisyen Desteği Alan Yetişkin Kişilerde Covid-19 Pandemisi ile Birlikte Kullanımı Artan Bazı Doğal Ürünlerin ve Takviyelerin Değerlendirilmesi
	SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Hüsnüye KAYALAR
	YARDIMCI ARAŞTIRMACILAR	Diyetisyen ÖZNER SELEK
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi
	DESTEKLEYİCİ	-
	DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı

ARAŞTIRMA BAŞVURU FORMU	-
BİLGİLENDİRME FORMU	-
VERİ İZLEME FORMU/ ANKET	<input type="checkbox"/>
ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input checked="" type="checkbox"/>
DiĞER	<input type="checkbox"/>

KARAR BİLGİLERİ

Karar Nu: 21-7T/6 Tarih: 08.07.2021

Yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak Kurulumuzca incelenmiş, **araştırma giderlerinin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmediği koşullarda** araştırmaya başlanmasının etik açıdan uygun bulunduğuna toplantıya katılan etik kurul üyelerince oy birliği ile karar verilmiştir.

EGE ÜNİVERSİTESİ TIBBİ ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ÇALIŞMA ESASI		Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurul Yönergesi, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu				
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Prof. Dr. Güzide AKSU				
Unvanı / Adı / Soyadı EK Üyeliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Kabılım (**)	İmza
Prof. Dr. Güzide AKSU Başkan	Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	ONLINE KATILDI
Doç. Dr. Tolga AKŞİT (Başkan Yardımcısı)	Antrenörlük Eğitimi - Hareket ve Antrenman Bilimleri	Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Hareket ve Antrenman Bilimleri AD	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	ONLINE KATILDI
Dr. Öğr. Üyesi Aysun EKŞİOĞLU Üye (Raportör)	Ebelik AD.	Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Anabilim Dalı	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	ONLINE KATILDI
Prof. Dr. Zeliha KERRY Üye	Farmakoloji	Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakoloji AD	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	ONLINE KATILDI
Prof. Dr. Aliye MANDIRACIOĞLU Üye	Halk Sağlığı AD	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	ONLINE KATILDI

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı
Prof. Dr. Güzide AKSU

Araştırma Başvurusu Onay Belgesi

Sayfa
1/2

EK-3 T.C. Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu Araştırma Başvuru Onay Belgesi Devamı

13.8.2021 09:52:38 PAGE 1/009

T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ TIBBİ ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2.Kat. Erzene Ankara Cad. 35100 Bornova / İZMİR
Tel: 0 232 390 2134 e-mail: tibb etik@yahoo.com.
ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAY BELGESİ

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI Eskişehir İlinde Yaşayan ve Diyetisyen Desteği Alan Yetişkin Kişilerde Covid-19 Pandemisi ile Birlikte Kullanımı Artan Bazı Doğal Ürünlerin ve Takviyelerin Değerlendirilmesi

KARAR BİLGİLERİ		Karar Nu: 21-7T/6				
Unvanı / Adı / Soyadı EK Üyeligi	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ceyda KABAROĞLU Üye	Klinik Biyokimya	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya A.D. Klinik Biyokimya B.D.		<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	ONLINE KATILDI
Prof. Dr. Çağdaş EKER Üye	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları A.D.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	ONLINE KATILDI
Prof. Dr. H. Oya TÜRKOĞLU Üye	Periodontoloji	Ege Üniversitesi Diş Hek. Fakültesi Periodontoloji A.D.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	ONLINE KATILDI
Prof. Dr. Meltem SEZİŞ DEMİRCİ Üye	İç Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları A.D.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	ONLINE KATILMADI
Prof. Dr. Şafak DAĞHAN Üye	Halk Sağlığı Hemşireliği AD.	Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği AD	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	ONLINE KATILDI
Doç. Dr. Ahmet ÖZGÜR YENİEL Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	ONLINE KATILMADI
Doç. Dr. Banu Sarsık Kumbaracı	Patoloji	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	ONLINE KATILDI
Doç. Dr. Mustafa Nuri Deniz	Anestezi	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	ONLINE KATILDI
Doç. Dr. Tahir ATİK Üye	Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları A.D.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	ONLINE KATILMADI

* Araştırma ile İlişki
** Toplantıda Bulunma

EK-4 T.C. Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu Araştırma Başvuru Onay Belgesi Devamı

Ege Üniv. Evrak Tarih ve Sayısı: 13.07.2021-E.226018



T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : E-99166796-050.06.04-226018
Konu : Onay Kararı 21-7T/6

Prof. Dr. Hüsnüye KAYALAR
Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi

Kurulumuza başvurusunu yaptığınız " **Eskişehir İlinde Yaşayan ve Diyetisyen Desteği Alan Yetişkin Kişilerde Covid-19 Pandemisi ile Birlikte Kullanımı Artan Bazı Doğal Ürünlerin ve Takviyelerin Değerlendirilmesi** " konulu araştırmanıza ilişkin Kurulumuz onay kararı ekte sunulmaktadır.

Varsa **Biyolojik Materyal Transfer Formu'nun** imzaları tamamlanarak Kurulumuza iletilmesi gerekmektedir. 10.04.2016 tarih ve 29680 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tıbbi Laboratuvarlar Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliğin 34. maddesinde "**yurtdışına tetkik amaçlı numune gönderme yetkisi sadece ruhsatlı tıbbi laboratuvarlara aittir**" ifadesi yer almakta olup bu madde Klinik Araştırmalar için de yürürlüğe girmiştir. Gönderilen insan kaynaklı biyolojik materyal klinik araştırma için gönderilse bile ruhsatlı bir tıbbi laboratuvar aracılığıyla <http://numunetransfer.saglik.gov.tr> adresindeki numune transfer yazılımı kullanılarak gönderilmesi konusuna dikkat edilmelidir.

Yazımızın bir örneğinin diğer araştırma merkezlerine ve destekleyiciye iletilmesi hususunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Güzide AKSU
Kurul Başkanı

Ek İlgili Etik Kurul Kararı (1 Adet aslı gibidir örneği elden gönderilecektir)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: B2D62599AZ

Belge Takip Adresi: <https://www.takiya.gov.tr/qqr-sivrisimol-diyis>

Adres: Ege Üniversitesi Rektörlüğü Genel Caddesi No:12 35040 Bornova İzmir

Belge İçin Hatalı İMZA

Tel: +90 (232) 311 21 10 Faks: +90 (232) 334 90 90

Ünvan: Şef

Web: www.egu.edu.tr

Kapı Adresi: eguniv@eguniv.edu.tr



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-5 Sağlık Bakanlığı Onayı



Bilimsel Araştırma Başvurusu 21 Haz
Sayın İlgili, Bilimsel Araştırma Başvurunuz başarıyla kaydedilmiştir. Kurul tarafından en



Bilimsel Araştırma Başvur... Dün
Alicılar: ben v



Sayın İlgili,
Bilimsel Araştırma Platformuna yapmış olduğunuz başvuru incelenmiştir.

Bu çalışmayı yapmanız Bakanlığımızca uygun olarak değerlendirilmiştir. Araştırmanızın gerektirdiği diğer tüm süreçlerin (etik kurul, etik komisyon, faz çalışması, diğer izinler vb.) tamamlanması konusunda araştırmacı/lar sorumludur.

Açıklama :

Form Adı : Öznur Selek-2021-06-21T12_18_38

Başvuru Formu için [tıklayınız](#).

Başvuru Formunuzu <https://bilimselarastirma.saglik.gov.tr/> adresinden görüntüleyebilirsiniz.

İlginiz ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

T.C. Sağlık Bakanlığı

Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Not: Bu ileti Bilimsel Araştırmanızın Değerlendirilmesinin tamamlanması nedeniyle sistem tarafından otomatik gönderilmiştir. Lütfen bu iletiyi cevaplamayınız.

Teşekkür

Beslenme ve Diyetetik bölümünden diyetisyen olarak mezun olurken henüz eğitim ve öğretim hayatımın bitmediğini biliyordum. Daha 1. sınıf öğrencisiyken makaleler yazmış, kitap bölümleri hazırlamış, pek çok kongre ve sempozyuma katılmışım. Üniversitemizin hazırladığı sempozyumların birinde bir gün sevgili danışman hocam Prof. Dr. Hüsniye KAYALAR ile tanışmış, günün birinde kendisinin öğrencisi olmak ve Fitoterapi alanında bilimsel çalışmalar yapmayı istemiştim. Bugün bu satırları yazarken 19 yaşındaki Öznur ile hayallerini gerçekleştirme azmi ve başarısı gösterdiği için gurur duyuyorum. 2019 yılında Eskişehir-İzmir arasında yüksek lisans derslerime katılım sağlarken hiçbirimiz Covid-19 salgınına yaşayacağımızı bilmiyorduk. Bu salgın tüm dünyanın hayatını değiştirmiş olsa da bugün bu tezi yazmamda, halk sağlığı için çalışmamda etkili oldu. Şimdi ise sağlıklı beslenmeyi öğrettiğim, kişilerin hayatlarına dokunduğum kliniğimde binlerce kişiye Fitoterapi ve aromaterapiyi de anlatmaktayım. Bu yola çıkmamı sağlayan, bana araştırmayı, yazmayı, okumayı sevdiren canım hocam Yrd. Doç. Dr. İ. Eren AKÇİÇEK'e sonsuz şükranlarımı sunuyorum. Hayatım boyunca hep yanımda olan, maddi ve manevi desteklerini hep hissettiğim canım annem, babam ve ablama, sevgisini ve desteğini her daim yanımda hissettiğim biricik eşime, tez çalışmamı yürütürken işlerimi hafifleten ve beni hep yüreklendiren canım iş arkadaşlarıma, çalışmalarım boyunca yardımını hiç esirgemeyen değerli arkadaşım Merve Semiz'e, beni henüz 19 yaşındayken dinlemiş ve bu hayalimi gerçekleştirmemi sağlamış, değerli bilgi ve tecrübeleriyle yol göstermiş canım danışman hocam Prof. Dr. Hüsniye KAYALAR'a teşekkür ederim.

Eskişehir,19.12.2022

Dyt. Öznur SELEK BÜYÜKKÖSE

Özgeçmiş

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı: Selek Büyükköse, Öznur

Uyruk: T.C.

Eğitim Derecesi Okul/Program Mezuniyet yılı

Yüksek Lisans: Ege Üniversitesi/Fitoterapi Programı-Devam ediyor

Lisans: Kastamonu Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Fakültesi/ Beslenme ve Diyetetik
2013-2017

İş Deneyimi, Yıl Çalıştığı Yer Görev

2018, devam ediyor Dyt. Öznur SELEK Sağlıklı Beslenme ve Yaşam Merkezi-Kurucu
Diyetisyen

Yabancı dil

İngilizce

Yayınlar

Akçiçek,E., Selek,Ö. (2015). Zeytin ve Zeytinyağının Sağlık Tarihine Yolculuk.
Zeytinyağı ve Sağlık. Editör: Akçiçek,E., Oran,N,T. İzmir : Sidas.

Akçiçek,E., Selek,Ö. (2015). Balın Tıbbi Özellikleri. Arı Ürünleri ve Sağlık
(APİTERAPİ). Editör: Akçiçek,E., YÜCEL,B. İzmir: Sidas