

COVID-19 Pandemisi Genç Yetişkinlerdeki Besin Destekleri Kullanımını Nasıl Etkiledi?**How has the COVID-19 Pandemic Affected Dietary Supplement Use in Young Adults?**

Bedriye URAL¹, Selin KARAKUŞ², Emine Beyza YILDIRIM³, Elvan YILMAZ AKYÜZ⁴

ÖZ

Amaç: Bu çalışma COVID-19 pandemisinde genç yetişkinlerdeki besin destek ürünleri ile fonksiyonel gıdaların kullanım durumunu saptamak amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem Tanımlayıcı, kesitsel tipte olan araştırma Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 18-30 yaş aralığındaki genç yetişkin bireyler ile Nisan- Mayıs 2022 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmanın verileri 'Kişisel Bilgi Formu' ve 'Besin Desteği Kullanım Anketi' kullanılarak ücretsiz bir online platform üzerinden toplanmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan genç yetişkinlerin COVID-19 pandemisinde besin destek ürünlerinden en çok B12 vitamini (%22,73), D vitamini (%21,59) ve C vitamini (%19,89) kullandıkları tespit edilmiştir. Katılımcıların çoğunluğu besin desteklerini bağışıklıklarını artırma amacıyla (%23,86), eczanelerden (%31,25) ve doktor tavsiyesiyle (%13,07) aldıkları bulunmuştur. Fonksiyonel besinlerde ise en fazla vitamini arttırılmış (%44,32) ve probiyotikli ürünlerin (%31,25) tüketildiği saptanmıştır.

Sonuç: Genç yetişkinlerin COVID-19 pandemisinde besin destek ürünleri ve fonksiyonel gıda kullanımının öncesine göre artış eğiliminde olduğu yorumuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Besin Destekleri, COVID-19 Pandemisi, Fonksiyonel Gıda

ABSTRACT

Aim: This study was conducted to determine the consumption status of dietary supplements and functional foods in young adults during the COVID-19 pandemic.

Method: The descriptive, cross-sectional study was conducted with young adult individuals aged 18-30 studying at Health Sciences University, Faculty of Health Sciences, between April and May 2022. The data of the research were collected through a free online platform using the 'Personal Information Form' and the 'Dietary Supplement Use Questionnaire'.

Results: Young adults who participate research in the COVID-19 pandemic period consume mostly vitamin B12 (22.73%), vitamin D (21.59%) and vitamin C (19.89%). The majority of the participants take dietary supplements with the aim of increasing their immunity (23.86%), from pharmacies (31.25%) and with the advice of a doctor (13.07%). In functional foods, it was determined that the vitamin enriched (44.32%) and probiotic products (31.25%) were preferred.

Conclusion: It has been concluded that the use of nutritional supplements and functional foods by young adults in the COVID-19 pandemic tends to increase compared to before.

Keywords: COVID-19 Pandemic, Dietary Supplements, Functional Foods

Geliş Tarihi/Received:04.08.2022 **Kabul Tarihi/Accepted:**30.09.22 **Çevrimiçi Yayın Tarihi/Available Online Date:** 21.10.2022

Doi: 10.57224/jhpr.1155629

¹ Doktor Öğretim Görevlisi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, bedriye.ural@sbu.edu.tr; 0000 0001 8569 8943

² Diyetisyen, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, selinkarakuus@gmail.com; 0000 0002 5123 2616

³ Diyetisyen, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, ebeyzayil@gmail.com; 0000 0003 4050 2390

⁴ Doçent Doktor, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, elvan.yilmazakyuz@sbu.edu.tr; 0000-0002-1878-9412

Sorumlu yazar/Correspondence: Bedriye URAL, bedriye.ural@sbu.edu.tr

Cite this article as: Ural, B., Karakuş, S., Yıldırım, E. B., Yılmaz-Akyüz, E. COVID-19 Pandemisi Genç Yetişkinlerdeki Besin Destekleri Kullanımını Nasıl Etkiledi? J Health Pro Res 2022; 4(3):126-132.

Giriş

Sağlıklı bir yaşamı belirleyen etmenlerin başında genetik yapı, beslenme, kalıtım, çevre şartları ve iklim koşulları gelmektedir. Beslenme ise sağlığı etkileyen en önemli faktörlerinden biridir. Sağlığı korumak ve geliştirmek, hastalıkların önlenmesi, bireylerin yaş, cinsiyet ve fizyolojik durumuna göre enerji ve besin öğelerini yeterli ve dengeli miktarlarda alması ile mümkündür.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde beslenme ve sağlık ile ilgili sorunların önlenmesi, geliştirilmesi ve tedavisinde beslenmenin iyileştirilmesi, besinlerin zenginleştirilmesi ve beslenmenin desteklenmesi amacıyla çeşitli yöntemler uygulanmaktadır. Besin desteği kullanımı da bu uygulamalardan biridir (1).

COVID-19 pandemisi, ortaya çıktığı Aralık 2019'dan bu yana tüm dünyanın gündeminde olmaya devam eden küresel bir salgındır. Hızla pek çok ülkeye yayılan koronavirüs (CoV) enfeksiyonu (2019-nCoV), Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından "Koronavirüs Hastalığı 2019"un kısaltması olan "COVID-19" olarak adlandırılmıştır (2). Ancak son zamanlarda virüsün çeşitli mutasyonlara uğradığı ve pek çok ülkede mutasyon virüsün tespit edildiği rapor edilmektedir (3). Bu süreçte bireylerin sağlık, beslenme ve bağışıklık konularına ilgisi ve farkındalığı artmıştır. COVID-19 pandemisi süresince bağışıklığı artırma, hastalıktan korunma, sağlığı iyileştirme ve geliştirme veya daha iyi hissetmek gibi çeşitli nedenlerle besin destekleri kullanımları etkilenmiştir. Bu ürünlerin temin edilme yolları, dozları, içeriği ve ilaçlarla etkileşimi kişilerin sağlığı üzerinde olumlu ya da olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir (1,4,5).

COVID-19'u tedavi etmek için DSÖ tarafından onaylanmış bir tedavi mevcut değildir (6). Viral enfeksiyonların önlenmesi için genel beslenme önerilerinden biri besin öğelerinin yeterli miktarda alınması veya besin ögesi takviyeleriyle tamamlanması sağlanmasıdır (7). Vitaminlerin (A, B6, B12, C, D, E ve folat), eser elementlerin (çinko, demir, selenyum, magnezyum ve bakır) ve omega-3 yağ asitlerinin [eikosapentaenoik asit (EPA) ve dokosaheksaenoik asit (DHA)], bağışıklık sistemini geliştirmek için tamamlayıcı bir rol oynadığı bilinmektedir (8). Mikro besinler immünomodülasyon için önemlidir ve eksiklikleri

viral enfeksiyonlara duyarlılığı arttırmaktadır. D, C ve E vitaminler gibi bazı vitaminlerin sağlıklı bir immün yanıtın sürdürülmesinde önemli rolleri olduğu görülmüştür (9). Çinko, selenyum vb. gibi eser elementler, konakçı hücrelerde virüs replikasyonunu inhibe ederek antiviral aktivite göstermektedir. Bazı elementler, antioksidan özellikleri ile bağışıklık sisteminde olumlu etki ederek çoklu immünomodülatör yolda yer alırlar (6). D vitamininin asıl kaynağı olan güneş ışınlarına karantina koşulları nedeniyle maruziyetin azalması ve D vitamini yönünden zengin gıdaların (D vitamini takviyeli gıdalar da dahil olmak üzere) tüketilemediği durumlarda, takviyesinin önerilen besin alım miktarlarında veya ulusal yönergelere göre düşünülebileceği bildirilmektedir (10).

Bu çalışmada COVID-19 pandemi sürecinde genç yetişkinlerdeki çeşitli nedenlerle besin destek ürünleri (vitamin, mineral, botanikler vb.) ile fonksiyonel gıdaların tüketim durumlarını saptamak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Evren ve Örneklem

Tanımlayıcı, kesitsel tipte olan araştırmanın örneklemini bir devlet üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde okuyan ve araştırmaya gönüllü olarak katılan 176 genç yetişkin oluşturmuştur.

Etik Onay

Araştırma için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 22/216 kayıt numaralı etik onayı alınmıştır. Çalışmamız Helsinki Bildirgesi kurallarına uygun olarak tasarlanmıştır.

Verilerin Toplanması

Çalışma, Nisan- Mayıs 2022 tarihleri arasında yürütülmüştür. Nisan ayında online ortamda verilerin toplanması, mayıs ayında verilerin işlenmesi, analizi yapılmıştır. Veri toplama formunda yer alan sorular araştırmacılar tarafından literatür incelenerek oluşturulmuştur. Katılımcıların yaş, cinsiyet, ağırlık, boy gibi genel özellikleri alınmıştır. Besin destekleri kullanımı doğrultusunda kullanılan ürünler (vitaminler, mineraller, omega 3, botanikler gibi), kullanım amaçları, kullanım süreleri, satın aldıkları yer, satın alma davranışlarını etkileyen faktörler (tv,

sosyal medya, doktor tavsiyesi gibi) ve fonksiyonel besin kullanımları sorgulanmıştır. Çalışma verileri, ücretsiz bir online platform üzerinden oluşturulan bağlantı aracılığıyla, bir aylık veri toplama süresince toplanmıştır.

İstatistiksel Analizler

Çalışmada elde edilen verilerin analizi Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi (Statistical Package for Social Sciences, SPSS) versiyon 25.0 kullanılarak yapılmıştır. Bu çalışmada tanımlayıcı istatistik bağlamında anket formunda yer alan uygun soruların cevapları frekans (n), yüzde (%) ile hesaplanmış; bireylerin yaş, boy, kilo, BKİ verilerinin, minimum ve maksimum değerleri, ortalama değer ve standart sapmaları belirlenmiştir. İstatistiksel analizlerin değerlendirilmesinde önemlilik düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmada, yaşları 18-25 yıl arasında değişen 34'ü (%19,3) erkek ve 142'si (%80,7) kadın olmak üzere toplam 176 genç yetişkin birey yer almıştır. Katılımcıların yaş ortalaması $20,8 \pm 1,37$ yıl, boy uzunluğu $166,94 \pm 8,51$ cm, vücut ağırlık ortalaması $61,03 \pm 13,14$ kg ve beden kütle indeksi (BKİ) ortalaması $21,75 \pm 3,29$ kg/m^2 'dir.

Tablo 1'de katılımcıların COVID-19 pandemisinde endişe durumları gösterilmiştir. Genç yetişkinlerin büyük çoğunluğu (%73,86) COVID-19 pandemisinde endişe duyduklarını ifade etmişlerdir.

Çalışmaya katılan genç yetişkinlerin besin destek kullanım durumları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 3 katılımcıların COVID-19 pandemisinde besin destek kullanım nedenleri, satın alma yerleri, amaçları, kullanım süre ve sıklıklarına ilişkin özelliklerini göstermektedir.

Genç yetişkinlerin COVID-19 pandemisinde en sık kullandıkları vitamin ve mineraller Şekil 1'de gösterilmiştir.

Pandemi sürecinde fonksiyonel gıda kullanımında katılımcıların yaklaşık yarısı (%47,16) tüketimlerinin arttığını bildirmişlerdir. Tablo 4'te katılımcıların COVID-19 pandemisinde fonksiyonel besin kullanım durumları verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların COVID-19 Pandemisinde Endişe Durumu

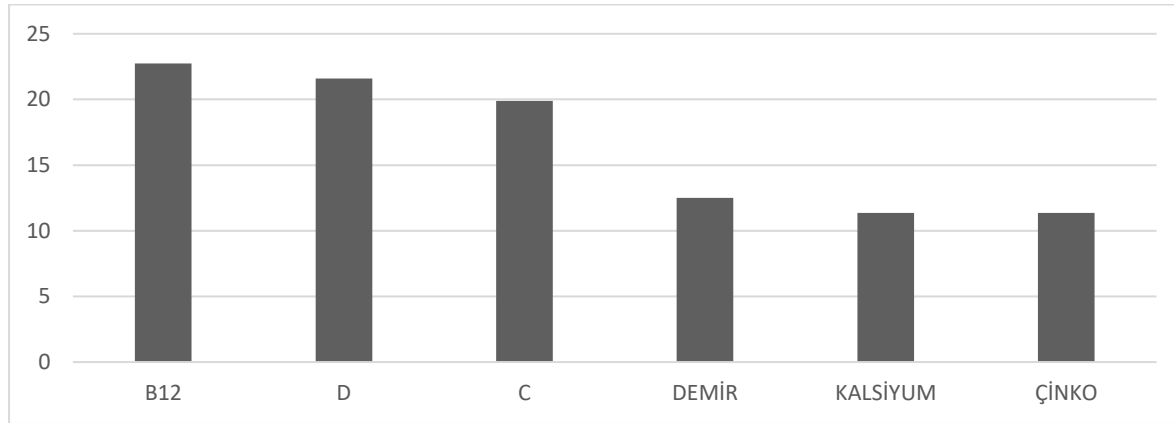
İfadeler	(n)	(%)
COVID-19 pandemisi sizi endişelendiriyor mu?		
Evet	130	73,86
Hayır	46	26,14
COVID-19 pandemisi süresince endişe durumu		
Sürekli	11	6,25
Çoğunlukla	64	36,36
Kısmen	80	45,46
Endişelendirmiyor	21	11,93
COVID-19 pandemisinde en çok endişelendiren konu		
COVID-19 virüsünün sevdiğine bulaşması	102	58,95
Ekonomik sorunlar	41	23,30
COVID-19 virüsünün kendine bulaşması	21	11,93
Endişelendirmiyor	12	6,82

Tablo 2. Katılımcıların Besin Destek Kullanım Durumu

İfadeler	(n)	(%)
Besin destek ürünü kullanımı		
Evet	49	27,84
Hayır	127	72,6
COVID-19 pandemisinde önce besin desteği kullanımı		
Evet	33	18,75
Hayır	143	81,25
COVID-19 pandemisinin başından itibaren besin destek ürünü kullanımı		
Evet	47	26,70
Hayır	129	73,30

Tablo 3. Katılımcıların COVID-19 Pandemisinde Besin Destek Kullanımına İlişkin Özellikleri

İfadeler	(n)	(%)	
Besin desteği kullanım nedeni	Hastalıklara karşı direnç/bağışıklık artırma	42	23,86
	COVID-19 virüsünden korunma	2	1,14
	COVID-19 virüsünü daha hafif atlatma	4	2,27
	Daha iyi hissetme	3	1,70
	Beslenme yetersizliği/eksikliği	15	8,52
	Besin desteği kullanmayanlar	110	62,50
Besin destek ürünü satın alma etkisi	Reklam	5	2,84
	Çevre/arkadaş	12	6,82
	Doktor	23	13,07
	Diyetisyen	2	1,14
	Eczacı	7	3,98
	Hemşire	2	1,14
	Kendim araştırarak	15	8,52
	Besin desteği kullanmayanlar	110	62,50
Besin destek ürünü satın alma yerleri	Eczane	55	31,25
	Aktar	3	1,70
	Doğrudan satıcı	1	0,57
	İnternet sitesi	7	3,98
	Besin destek ürünü kullanmayanlar	110	62,50
Besin destek ürünü satın almayı etkileyen faktörler	Ürün içeriği	32	18,18
	Kullanım kolaylığı	2	1,14
	Marka	5	2,84
	Fiyat	5	2,84
	Kullanım amacı	22	12,50
	Besin destek ürünü kullanmayanlar	110	62,50
Besin desteği kullanım süresi	1 aydan az	11	6,25
	1-3 ay	7	3,98
	4-6 ay	10	5,68
	7-12 ay	13	7,39
	1-3 yıl	16	9,09
	3 yıldan fazla	9	5,11
	Besin desteği ürünü kullanmayanlar	110	62,50
Besin desteği kullanım sıklığı	Ayda birkaç kez	20	11,36
	Haftada birkaç kez	27	15,34
	Her gün	19	10,80
	Besin destek ürünü kullanmayanlar	110	62,50



Şekil 1. Katılımcıların en sık kullandıkları vitamin ve mineral destekleri

Tablo 4. Katılımcıların COVID-19 Pandemisinde Fonksiyonel Besin Kullanımı

İfadeler		(n)	(%)
COVID-19 pandemisinde fonksiyonel gıda kullanımı arttı mı?	Evet	83	47,16
	Hayır	93	52,84
Probiyotikli ürün kullanımı	Kullanıyor	55	31,25
	Kullanmıyor	121	68,75
Glutensiz ürün kullanımı	Kullanıyor	11	6,25
	Kullanmıyor	165	93,75
Şekersiz/diyabetik ürün kullanımı	Kullanıyor	12	6,82
	Kullanmıyor	164	93,18
Proteini artırılmış ürün kullanımı	Kullanıyor	23	13,07
	Kullanmıyor	153	86,93
Vitamini artırılmış ürün kullanımı	Kullanıyor	78	44,32
	Kullanmıyor	98	55,68
Minerali artırılmış ürün kullanımı	Kullanıyor	38	21,59
	Kullanmıyor	138	78,41
Yağı azaltılmış ürün kullanımı	Kullanıyor	19	10,80
	Kullanmıyor	157	89,20
Omega-3 ile zenginleştirilmiş ürünler	Kullanıyor	23	13,07
	Kullanmıyor	153	86,93

Tartışma

COVID-19 salgını, dünya çapında bireylerin yaşam tarzlarını değiştirmede etkili olmuştur. COVID-19 virüsünün kesin bir tedavisi bulunmadığından sağlıklı bir bağışıklık sistemi için sağlıklı beslenmenin önemi artmaya başlamıştır. Korona virüs hastalığının bulaşmasını önlemek veya hastalığın seyrini hafifletmek için etkili olabilecekleri düşüncesi ile besin takviyeleri, fonksiyonel gıdalar ve bitkisel ürünlere olan ilginin artmasına neden olmuştur (11). Araştırmada besin desteği kullanım nedeni incelendiğinde %23,85 ile hastalıklara karşı bağışıklık/direnç oluşturma ilk sırada gelmektedir. Bireylerin salgının yayılımını önlemek amacıyla kendilerini karantinaya almaları ve hayatlarının büyük bir kısmını evin içinde geçirmeleri duygu durumlarını etkilemiştir. Bu nedenle stres, sıkıntı ve endişe gibi duygu değişikliklerine neden olarak bireyleri daha fazla karbonhidrat, protein, doymuş yağ ve enerji alımına yönelttiği bildirilmektedir (12,13).

Yapılan çalışmalarda salgın sürecinde ölümlerdeki artışla beraber tehlikelilik algısını arttırarak bireylerde korku ve endişeye sebep olduğu, COVID-19 endişesini ise bireylerin beslenme alışkanlıklarını etkilediği saptanmıştır (14,15). Endonezya’da yapılan bir çalışmada besin takviyesi kullanımının COVID-19 risk algısıyla ilişkili olduğu ve risk algısı yüksek bireylerin besin takviyesi kullanımının yüksek olduğu görülmüştür (16). Bu çalışmada, genç yetişkinlerin %73,86’sının COVID-19 pandemisinin kendilerinde endişe durumu yarattığı ve katılımcıların pandemi öncesine göre

besin destek kullanımlarının arttığı saptanmıştır. Benzer şekilde Dost ve arkadaşları (2021) yaptıkları çalışmada pandemi konusunda endişenin yüksek olduğunu, bağışıklık arttırmak amacıyla besin desteklerinin pandemi öncesine göre artış gösterdiği bulunmuştur (17).

Pandemi sonrasında genç yetişkin bireylerin besin destekleri kullanımının COVID-19 ile mücadeledeki rolünü destekleyen ve çeşitli sosyal medya platformlarında yer alan reklamlar ile yakından ilişkili olduğu düşünülmektedir (11). Bizim araştırmamızda besin destek ürünü satın alırken en çok etkisinde kalınan durumun doktor tavsiyesi ve bireylerin kendilerinin araştırarak satın almaları olmuştur.

Yapılan bir çalışmada, bireylerin %42,4'ünün pandemi öncesinde ve pandemi döneminde, %14'ünün ise pandemi ile besin desteği kullandığı; en sık kullanılan besin desteklerinin balık yağı (%81,9), D vitamini (%39) ve multivitamin (%27,4) olduğu bireylerin %94,5'inin korona virüs hastalığından korunmak amacıyla besin desteği kullandığı belirtilmiştir. Fonksiyonel gıda kullanımı ise katılımcılarda %34,9 olup en çok probiyotik (%64), prebiyotikli ürünlerin (%62,2) tercih edildiği saptanmıştır (18). Hamulka ve arkadaşları (2020) COVID-19 pandemisinde bağışıklık ile ilişkilendirilen C ve D vitamini, çinko, omega 3 kullanımlarının arttığını tespit etmişlerdir. Mestaghanmi ve arkadaşlarının çalışmasında (2021) ise bireylerin yarısı (%50,4) besin desteği olarak vitamin, mineral ve eser elementleri kullandıklarını bildirmişlerdir. Bu çalışmada ise pandemide besin desteği olarak en fazla B12, D ve C vitamini ile demir, kalsiyum ve çinko kullanıldığı, fonksiyonel besin olarak en çok vitaminle zenginleştirilmiş ve probiyotikli ürünlerin kullanıldığı sonucuna varılmıştır.

Pandemi sürecinde, dünyada, yetişkinlerin besin desteği kullanımlarının incelendiği çalışmalarda, besin desteği kullanım sıklığı; Fas'ta %69,4, Suudi Arabistan'da %22,1, Çin'de %31,2, Hong Kong'da %25,3 olarak saptanmıştır (20-23). Polonya'da yapılan bir çalışmada, pandeminin başlangıcında besin desteği kullanım sıklığı %48,0 iken, pandeminin ikinci dalgasında %79,0'a yükseldiği belirlenmiştir (19). Ülkemizde ise, Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) sonucuna göre 2019 yılında ülke genelinde yetişkinlerde besin destek kullanımı %9,7 iken, pandemi sürecinde kullanım sıklığının arttığını

ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır (11,18,24). Bu araştırmada genç yetişkin bireylerin pandemi öncesinde besin destek ürünü kullanımı %18,75 iken pandemi sonrası besin destek ürünü kullanımının %26,70'e yükseldiği görülmüştür. Bu çalışmalar ışığında COVID-19 pandemisi ile besin desteklerine ve fonksiyonel gıdalara olan taleplerin artış gösterdiği sonucuna varılabilir.

Sonuç

Genç yetişkinlerde COVID-19 pandemisiyle birlikte çeşitli nedenlere bağlı olarak besin destek ürünleri ve fonksiyonel gıda kullanımının bir miktar arttığı görülmüştür. COVID-19 pandemisinde besin destek kullanım durumunun artması genç yetişkinlerin hastalıklara karşı direnç/bağışıklık artırma isteğiyle bağlantılı olduğu ilişkilendirilebilir. Bu amaçla toplumun enfeksiyon hastalıklarında beslenme, besin desteği kullanımı konularında bilinçlendirilmesi amacıyla çalışmalar yürütülmelidir.

Kaynaklar

1. Ergen A, Bekoğlu FB. Türkiye'de besin destek ürünlerine yönelik görüşler ve tüketici profilini tanımlamaya yönelik bir araştırma. İşletme Araştırmaları Dergisi 2016; 8(1), 323-341.
2. Rismanbaf A. Potential treatments for COVID-19; A narrative literature review. Archives of Academic Emergency Medicine 2020; 8(1).
3. Obuz AT, Gencer N, Babahanoğlu R. COVID-19 Pandemisi Konusunda Türkiye'de Yapılan Lisansüstü Tezler Üzerine Bir Değerlendirme. Selçuk Sağlık Dergisi, 2(1), 42-64.
4. Atalay D, Erge HS. Gıda takviyeleri ve sağlık üzerine etkileri. Food and Health 2018; 4(2), 98-111.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye COVID-19 hasta tablosu. 2019. İnternet: <https://covid19.saglik.gov.tr/>, Erişim: 03.06.2021.
6. James PT, Ali Z, Armitage AE, Bonell A, Cerami C, Drakesmith H, Prentice AM. The role of nutrition in COVID-19 susceptibility and severity of disease: a systematic review. The journal of Nutrition 2021; 151(7), 1854-1878.
7. Zhang L, Liu Y. Potential interventions for

- novel coronavirus in China: A systematic review. *Journal of Medical Virology* 2020; 92(5), 479-490.
8. Naidu AS, Pressman P, Clemens R. COVID-19 and food safety: risk management and future considerations. *Nutrition Today*, 2020; 55(3), 125-128.
 9. Maggini S, Pierre A, Calder PC. Immune function and micronutrient requirements change over the life course. *Nutrients* 2018; 10(10), 1531.
 10. WHO. Coronavirus disease (COVID-19): Food safety and nutrition 2020. Internet: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-food-safety-and-nutrition>. Erişim: 20.07.2022
 11. Demir G, Kılıçkalkan B, Takak MK. COVID-19 pandemisi sürecinde yetişkinlerin besin destekleri kullanımlarının incelenmesi. *Genel Tıp Dergisi*, 31(4), 430-439.
 12. Çulfa S, Yıldırım E, Bayram B. COVID-19 pandemi süresince insanlarda değişen beslenme alışkanlıkları ile obezite ilişkisi. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi* 2021; 6(1), 135-42.
 13. Moynihan AB, Van Tilburg WA, Igou ER, Wisman A, Donnelly AE, Mulcaire JB. Eaten up by boredom: Consuming food to escape awareness of the bored self. *Frontiers in Psychology* 2015; 6, 369.
 14. Demir Gökmen B, Balkan AB, Aras GN. Covid 19 Pandemisine Yönelik Algı ve Duyguların İncelenmesi. *Ejoms International Journal On Mathematics, Engineering - Natural Sciences*. 2020;15:614-24
 15. Kaya S, Uzdil Z, Cakiroğlu FP. Evaluation of the effects of fear and anxiety on nutrition during the COVID-19 pandemic in Turkey. *Public Health Nutr.* 2021;24(2):282-9.
 16. Arumsari I, Ayunin EN, Surayya I, Sari MP. Dietary supplement intake is differed by Covid-19 risk perception and media exposure among indonesian social media users. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2021;10(1):422-30.
 17. Dost A, Üner E, Susoy A. COVID-19 pandemisi besin desteklerini kullanma durumunu etkiledi mi?. *Van Tıp Dergisi* 2021; 28(4): 538-545.
 18. Kamarlı Altun H, Karaçil Ermumcu MŞ, Kürklü, NS. Evaluation of dietary supplement, functional food and herbal medicine use by dietitians during the COVID-19 pandemic. *Public Health Nutrition*, 2020; 1-9.
 19. Hamulka J, Jeruszka-Bielak M, Górnicka M, Drywień ME, Zielinska-Pukos MA. Dietary Supplements during COVID-19 outbreak. Results of Google Trends analysis supported by PLifeCOVID-19 online studies. *Nutrients* 2021;13(1):54.
 20. Mestaghanmi H, Labriji A, Kehailou FZ, et al. 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* 2021;8:e7585.
 21. Alyami HS, Orabi MAA, Aldhabbah FM, et al. Knowledge about covid-19 and beliefs about and use of herbal products during the covid-19 pandemic: a crosssectional study in Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal* 2020; 28:1326–32.
 22. Zhao A, Li Z, Ke Y, Huo S, Ma Y, Zhang Y et al. Dietary Diversity among Chinese Residents during the COVID-19 Outbreak and Its Associated Factors. *Nutrients*. 2020;12(6):1699.
 23. Lam CS, Koon HK, Chung VCH, Cheung YT. A public survey of traditional, complementary and integrative medicine use during the COVID-19 outbreak in Hong Kong. *Plos One* 2021;16(7): e0253890.
 24. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2019. Ankara; 2019;69-195.