

Covid-19 Pandemisinde Sağlık Çalışanlarının Süper Besin Algısı: Kırıkkale İli Örneği

Özlem YILDIRIM UĞURLU¹, Özlem ÖZER ALTUNDAĞ^{2*}

Özet

Amaç: Son yıllarda süper besinler insan sağlığının korunması ve devamlılığında ön plana çıkan besinler haline gelmiştir. Literatürde süper besinler genel sağlığı ve refahı iyileştirdiğine ve belirli hastalık riskini azalttığına inanılan gıdalar olarak geçmektedir. Süper besinler antioksidan bakımından zengin ve besin içeriği yoğun gıdalar olarak belirtilmektedir. Tüketicilerin daha sağlıklı yaşam tarzları ve refah konusunda artan farkındalığı nedeniyle, süper besinler, fonksiyonel özellikleri ve farklı alanlardaki faydaları sebebiyle tercih edilirliliği artmış besinler haline gelmiştir. Bu çalışma son dönemlerde güncel olan bu süper besinlere COVID-19 pandemi döneminde sağlık çalışanlarının bakış açılarını değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: 350 sağlık personelinin pandemi döneminde beslenme alışkanlıklarını sorgulayan anket uygulanmıştır. Veriler SPSS 20 paket programında değerlendirilmiştir.

Bulgular: Araştırmaya dahil olan sağlık çalışanlarının COVID-19 pandemi döneminde en çok süper besin olarak belirtilen sarımsağın tüketimini arttırdığı (%17,2), bunu turşu (%14,1), sirke (%13,0) ve zencefilin (%11,8) takip ettiği bulunmuştur. Koruyucu olduğu düşünülen diğer gıdalar ise bal (%11,3), zerdeçal (%9,5), kefir (%9,0), pekmez (%7,3), sumak (%4,8) ve çörekotu (%2,0) olarak görülmektedir. Pandemi döneminde sağlık çalışanlarının besin takviyesi kullanımları incelendiğinde ise %21,8 oranı ile en fazla D vitamini, bunu %17,5 oranı ile C vitamini ve %9,8 oranı ile B12 vitamini takip ettiği görülmüştür. Sarımsağın bağışıklık güçlendirici etkisi sebebiyle pandemide sağlık çalışanları tarafından da tüketiminin arttığı görülürken endüstriyel olarak üretilen besin takviyesi formu sağlık çalışanları tarafından en az tercih edilen takviye gıda olarak bulunmuştur (%0,5).

Sonuç: Bu araştırma pandemide sağlık çalışanlarının süper besin tüketiminin ve besin takviye alımlarının arttığını gösterse de bu besinlerin ve takviye ürünlerin insan vücudundaki etkilerinin daha net açıklanabilmesi için demografik ve klinik özelliklerin de (hastalık varlığı, biyokimyasal bulgular, cinsiyet, yaş gibi) ele alındığı güvenilir alım düzeylerinin belirlendiği yeni çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Süper Besinler, Sağlık Çalışanları, COVID-19

¹Özlem YILDIRIM UĞURLU, Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi, Diyet Polikliniği, Kırıkkale dt.ozlemyldrm@gmail.com ORCID: 0000-0001-7220-7375

²Sorumlu Yazar: Özlem ÖZER ALTUNDAĞ Karabük Üniversitesi, Safranbolu Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları, Safranbolu/Karabük ozlemezaltundag@karabuk.edu.tr ORCID: 0000-0001-7117-6335

Super Nutrition Perception Of Healthcare Professionals In The Covid-19 Pandemic: The Case Of Kırıkkale

Abstract

Objective: In recent years, superfoods have become a popular diet. Superfoods are antioxidant-rich and nutrient-dense foods in the media. Due to the increasing awareness of consumers about healthier lifestyles and well-being, superfoods have become foods that have increased preference due to their functional properties and benefits in different areas (such as antimicrobial, antitumor). This study was carried out to evaluate the perspectives of healthcare professionals on these recently popular superfoods during the COVID-19 pandemic period.

Materials and Methods: A questionnaire questioning the nutritional habits of 350 health personnel during the pandemic period was applied. The data were evaluated in the SPSS 20 package program.

Results: It was found that the healthcare professionals involved in the study increased the consumption of garlic, which is the most superfood, during the COVID-19 pandemic period (17,2%), followed by pickles (14,1%), vinegar (13,0%) and ginger (11,8%). Other foods thought to be protective against the disease are honey (11,3%), turmeric (9,5%), kefir (9,0%), molasses (7,3%), sumac (4,8%) and black cumin (2,0%), respectively. When the nutritional supplement use of healthcare workers during the pandemic period was examined, it was seen that vitamin D was the highest with 21,8%, followed by vitamin C with 17,5% and vitamin B12 with 9,8%. Due to the immune-enhancing effect of garlic, it was observed that the consumption of health workers increased during the pandemic, while the industrially produced nutritional supplement form was found to be the least preferred supplement by health workers (0,5%). This shows that health workers are more inclined to consume the natural forms of foods.

Conclusion: Although this research shows that health care workers' superfood consumption and nutritional supplement intake have increased during the pandemic, new studies are needed to determine reliable intake levels in demographic characteristics (such as gender, age) in order to better explain the effects of these foods and supplements on the human body.

Keywords: *Super Foods, Healthcare Professionals, COVID-19*

GİRİŞ

Sağlıklı beslenme son yıllarda bireylerin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen kriterler arasında öne çıkmış bir faktör olarak görülmektedir. Süper besinler; tüketicilerin daha sağlıklı yaşam tarzları ve refah konusunda artan farkındalığı nedeniyle, fonksiyonel özelliklerinin yanı sıra egzotik ve doğal özellikleriyle birleştirildiğinde yeni bir alternatif besin olarak ortaya çıkmaktadır. Genel olarak, süper besinler “insan sağlığına yararları olan yüksek düzeyde besleyici veya biyoaktif fitokimyasallara sahip gıdalar” anlamına gelmektedir (1). Süper besin terimi, genel sağlığı ve refahı iyileştirdiğine ve belirli hastalık riskini azalttığına inanılan gıdaları tanımlamak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Süper besinlerle ilgili bilimsel makaleler genellikle biyoaktif maddelerin (örn. terpenoidler, polifenoller) ve temel elementler dahil inorganik elementlerin tanımlanmasına odaklanmıştır (2). Süper besinleri daha detaylı tanımlayacak olursak, farklı hastalıkların önlenmesini içeren, bağışıklık sistemini stimüle eden ve gerekli makro ve mikro besinleri bol miktarda içeren farklı olumlu etkiler gösterebilen özel tür besinlerdir denilebilir. Besinleri sağlık açısından faydalı hale getiren ve bu besinlerin süper olarak tanımlanabilmesini de sağlayan içeriğindeki fonksiyonel bileşiklerdir. Günümüzde fonksiyonel besinler için de kullanılan en yaygın terimlerden birisi ‘süper besinler’dir. Süper besinler, sadece besin sağlamanın yanı sıra sağlığı geliştirici faydalar sunmada fonksiyonel besinlere benzerken, bazı yönlerden farklılık gösterebilmektedir. Bunlar, minimal düzeyde işlenen ve doğada oluşan, ayırt edici özelliği “geleneksel olarak yararlanılan” fonksiyonel besinler olarak tanımlanabilmektedir. Ayrıca süper besinlerin, “çok sayıda sinerjik bileşen” içermeleri temelinde hem gıda hem de tıbbi bitkiler olarak sınıflandırılabilmesi öne sürülmektedir (3).

Günümüzde, tüketicilerin artan sağlık bilinci nedeniyle bu besinler büyük ilgi görmektedir. Uzun bir kullanım geçmişine dayanan, olağanüstü sağlık ve hatta tıbbi faydalarına rağmen, süper besin kavramı hala çok az anlaşılmıştır. Süper besinler kategorisi temel olarak farklı meyve, sebze, tahıl vb. türlerini içermektedir. Son yıllarda, besin ve bileşenlerinin insan sağlığı üzerinde potansiyel bir etkisi olduğuna dair kanıt sağlayan araştırmaların sayısının artmasına paralel olarak, tüketicinin besinlere yönelik algısı da büyük ölçüde değişmiştir. Giderek artan sayıdaki tüketici, beslenme gibi temel ihtiyaçların karşılanması ile bireyin fiziksel ve zihinsel olarak da iyilik halinde olabilmesinin desteklediğini düşünmektedir (3).

Sonuç olarak, bunlar yalnızca olağanüstü ve doğal olarak yararlı sağlık avantajları için değil, aynı zamanda otantik, izole veya egzotik bir topluluğa ait olma ortak özellikleri nedeniyle de dikkat çekebilmektedir (4). Süper besinler kategorisinde en çok sebze ve meyveler yer almaktadır. Çünkü süper gıda terimi, özellikle fitokimyasallardan yüksek olan bir gıdayı ifade etmektedir. Meyve ve sebzelerde fitokimyasallardan zengin besinlerdir (5).

Süper besin olarak değerlendirilen probiyotik ve prebiyotik gıdaların insan gastrointestinal sağlığı açısından önemli etkileri mevcuttur. Bu faydalı mikroorganizma türleri arasında Laktobasil, Bifidobakteri ve Enterokok türleri bulunmaktadır. Bu yararlı mikroorganizmaların sindirim sisteminde zarar görmeden etkinliğini sürdürebilmesi düşük pH seviyesine dirençli olmalarından kaynaklanmaktadır. Yapılan birçok çalışmada bu yararlı mikroorganizmaların gastrointestinal sağlık üzerine yararlı etkilerinin canlılığın türüne ve suşuna göre değişkenlik gösterdiği bildirilmektedir (6,7).

Sarımsak (*Allium sativum* L.) medikal içeriğinden kaynaklı geçmişten günümüze sağlık amacıyla kullanılmaktadır. Sarımsağın antibakteriyel, antifungal ve antimikrobiyal etkilerine ek olarak dolaşım ve immün sistem üzerine de olumlu etkileri olduğu bilinmektedir. Son yıllarda sarımsağın yatıştırıcı, antibiyotik ve anti-tümör gibi etkileri ile üreme sistemi, solunum sistemi, gastrointestinal sistem ve kardiyovasküler sistem hastalıklarının tedavisinde etkili olabileceği düşüncesiyle birçok ülkede bireyin günlük beslenmesinde yer verilmesinin önemi ve gerekliliği sıkça vurgulanmaktadır. Orta çağda salgın zamanında doktorlar, hasta muayenelerinde korunma amacıyla, yüzlerine sarımsak suyu sürülmüş maskeler takarak hastaları muayene etmişlerdir. Aynı amaçla İkinci Dünya Savaşında yara enfeksiyonlarını önlemek için yaranın üzerine ezilmiş sarımsak konularak sarılıp tedavi amaçlı kullanılmıştır. Sarımsak bitkisi 200'den fazla kimyasal bileşik bulundurmakta olup bunların en önemlileri kükürt içeren bileşikler (allisin, alliin ve ajoen), enzimler (allinaz, peroksidaz ve mirosinaz),

karbonhidratlar (sakaroz, glikoz) ve bazı vitamin ve minerallerdir. Sarımsağın bağışıklık sistemini güçlendirici etkisi, anti-tümör etkisi, kolesterol ve tansiyon düşürücü etkisi sebebiyle süper besin olarak tüketimi söz konusudur (8).

Zencefil (*Zingiber officinale*) ise eski dönemlerden itibaren bilinen hem baharat hem de tıbbi bir bitki olarak sıkça kullanılan, son dönemlerde de dünya çapında çok popüler hale gelen baharatlardan birisidir. Dünyada yaygın olarak gıda, ilaç, içecek tarzında kullanım alanlarına sahiptir (9). Zencefilin, yemeklerde tat verici bir besin olarak kullanılmasının yanı sıra, tarih boyunca tıbbi uygulamalarda kusma, mide bulantısı, kabızlık, grip- soğuk algınlığı gibi durumlarda bitkisel ilaç olarak kullanıldığı görülmektedir. Son yıllarda, zencefilin kanser, kalp damar hastalıkları, diyabet, ameliyat sonrası ve gebelikte oluşan mide bulantısı gibi durumlarda sıkça kullanıldığı görülmektedir (10-11). Yapılan çalışmalarda zencefilin aktif bileşenleri olan gingerol, şogaol, zingiberen, zingeron ve paradol bileşikleri ile bu rahatsızlıklar üzerine çeşitli olumlu etkiler gösterdiği bildirilmektedir (12-13).

Sirke, Roma uygarlığı tarafından çoğunlukla tat verici, ilaç veya kozmetik ürünü olarak kullanılırken, Yunan düşünürler ise sirkeyi ilaç amacıyla kullanmayı ön planda tutmuştur. Tıbbın kurucusu olarak bilinen Hipokrat da hastaların tedavisinde, beslenmenin doğru planlanmasının büyük bir etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Hipokrat tarafından uygulanan tedavilerde besin karışımlarının uygulandığı ve bu karışımlarda da ilk olarak bal, sirke ve karabibere yer verdiği bildirilmektedir. Bu bilgiye ek olarak, sirkenin, kolera hastalığının yayılma sürecinde bir

dezenfeksiyon aracı olarak kullanıldığı bildirilmektedir (14). Meyvelerin polifenol içeriğinin yüksek olması sebebiyle meyve sirkelerini içeren çalışmalar sirkenin lipit peroksidasyonunu, hipertansiyonu, hiperlipidemi ve enflamasyonu etkilediğini belirtmektedir (15, 16).

Bu çalışmada süper besinler içerisinde yer alan bu bağışıklık sistemi güçlendirici, vücudu dış etkenlere karşı koruyucu olduğu çalışmalarla desteklenmiş olan bu besinlere COVID-19 pandemi süreci içerisinde sağlık çalışanlarının yaklaşımı değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem

Örneklem Seçimi

Örneklem büyüklüğü %95 güven aralığında en az 333 olarak öngörülmüştür (17). Araştırma sırasında veri toplamada oluşabilecek hatalar da göz önüne alınarak çalışma örnekleme 350 kişi olarak belirlenmiştir. Araştırma verileri kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak toplanmıştır.

Çalışmanın örneklemini Kırıkkale ilinde kamu sağlık kuruluşlarında görev yapan 350 sağlık personeli oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri Ocak-Mart 2021 tarihleri arasında toplanmıştır.

Veri Toplama

Verilerin toplanmasında kullanılan anket güncel literatürden yararlanarak araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir. Katılımcılara araştırmacı tarafından uygulanan ankette bireylerin demografik özellikleri, beslenme durumları ve süper besin tercihlerini belirleyen sorular yer almaktadır. Çalışma kapsamında katılımcılara araştırmacı tarafından

hazırlanan anket yüz yüze olarak uygulanmıştır.

İstatistiksel Analiz

Elde edilen verilen incelendiğinde bireylere ait demografik özelliklerin yorumlanmasında sayı (n) ve yüzde (%) ifadeleri, sayısal değişkenlerde ise ortalama, standart sapma (SS), alt ve üst değerleri ifadeleri kullanılmıştır. Bu analizlere ek olarak Pearson ki-kare testi ve Bağımsız gruplarda t testi (Student t testi) kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizi için SPSS 16.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde p değeri 0.05'ten küçük olan değerler anlamlı olarak kabul edilmiştir.

Etik Onay

Çalışma kapsamında Karabük Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulunun 04/11/2020 tarih ve 2020/12- 22 sayılı kararı ile etik kurul onayı alınmış olup çalışma bu doğrultuda gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Bu çalışma 350 sağlık çalışanı üzerinde gerçekleştirilmiştir. Tablo 1’de katılımcıların cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu, meslek bilgileri yer almaktadır.

Tablo 1. Sağlık Çalışanlarının Demografik Özellikleri

	n	%
Cinsiyet		
Kadın	257	73,4
Erkek	93	26,6
Medeni Durum		
Bekar	115	32,9
Evli	235	67,1
Eğitim Durumu		
Lise	43	12,3
Ön Lisans	71	20,3
Lisans	198	56,6
Lisansüstü	38	10,8
Gelir Durumu		
2500 ve altı	5	1,4
2500-4000	37	10,6
4000-6500	230	65,7
6500 ve üzeri	78	22,3
Meslek		
Hekim	46	13,1
Hemşire/Ebe	129	36,8
Diğer Sağlık Personeli	175	50,1

Tablo 2’de katılımcıların ana öğün, ara öğün tüketimi, öğün atlama nedenleri, ara öğün tercihleri ve mesai saatleri içerisinde nerede yemek yedikleri gibi beslenme alışkanlıkları bilgileri yer almaktadır.

Tablo 2. Katılımcıları beslenme alışkanlıklarının dağılımları

		n	%
Ana öğün sayısı	1	9	2,6
	2	136	38,8
	3 ve üzeri	205	58,6
Ana öğün atlama	Evet	148	42,3
	Hayır	202	57,7
Evet ise, hangi öğün/öğünleri atlarsınız (N=148)	Kahvaltı	84	56,8
	Öğle	61	41,2
	Akşam	3	2,0
Öğün atlama nedenleri* (N=217)	Zamansızlık	82	37,9
	İştahsız olma	25	11,5
	Alışkanlığın olmaması	46	21,2
	Hazırlama istememe	22	10,1
	Zayıf kalmak	20	9,2
	Uygun yemek bulamama	22	10,1
Ara öğün sayısı	Hiç	119	34,0
	1	102	29,1
	2	86	24,6
	3	33	9,4
	3 üzeri	10	2,8
Ara öğünlerde en sık tüketilen yiyecek/içecekler* (N=917)	Taze ve kuru meyveler	158	17,2
	Yağlı tohumlar	109	11,9
	Süt, yoğurt, ayran	91	9,9
	Sandviç, tost, grissini vb.	39	4,3
	Kraker, bisküvi vb.	93	10,1
	Hamur ürünleri vb.	61	6,6
	Kahve-çay-bitki çayı	198	21,6
	Maden suyu ve türevi	64	7,1
	Şekerleme, çikolata, gofret vb.	104	11,3
Mesai saatleri içerisinde yemek yediğiniz yer	İş yeri yemekhanesinde	322	92,0
	Dışarı da (Kafe, restaurant vb.)	18	5,1
	Evden Getiririm	10	2,9

Tablo 3'te katılımcıların cinsiyete göre ana öğün atlama durumları yer almaktadır.

Tablo 3. Katılımcıların cinsiyete göre ana öğün atlama durumu

		Kadın		Erkek		P
		n	%	n	%	
Gün içerisinde ana öğün atlama	Evet	118	45,9	30	32,3	0,022*
	Hayır	139	54,1	63	67,7	
	Toplam	257	73,4	93	26,6	

* Pearson Ki-Kare testi

Tablo 4'de katılımcıların Covid 19 pandemi döneminde hastalıktan koruduğuna inandıkları besinler yer almaktadır.

Tablo 4. Pandemide virüsten koruduğuna inanılan besinler

COVID-19 virüsünden koruduğu düşünülen besinler (n=983)		
	n	%
Sarımsak	169	17,2
Zencefil	116	11,8
Kefir	88	9,0
Sirke	128	13,0
Zerdeçal	93	9,5
Bal	111	11,3
Turşu	139	14,1
Pekmez	72	7,3
Sumak	47	4,8
Çörekotu	20	2,0

Tablo 5'te katılımcıların besin takviyesi kullanma durumları, hangi besin takviyelerini kullandıkları ve kullanma sebepleri yer almaktadır.

Tablo 5. Katılımcıların besin takviyeleri dağılımı ve kullanım sebepleri

Besin takviyeleri (n=650)		
	n	%
Kullanmama	140	21,5
C Vitamini	114	17,5
D Vitamini	142	21,8
Multivitamin	34	5,2
Probiyotik- prebiyotik	34	5,2

Kara mürver	11	1,7
Beta gluklan	8	1,2
Propolis	33	5,1
Kurkimin	6	0,9
Balık yağı	12	1,8
Sarımsak özü	3	0,5
Zerdeçal özü	6	0,9
Çinko	43	6,6
B12 vitamini	64	9,8
Kullanma amacı (n=271)		
	n	%
Bağışıklığı arttırmak amacıyla	173	63,8
Vücudunda eksiklik olduğu için	62	22,9
Sağlıklı olduğunu düşündüğü için	25	9,2
Hastalığa iyi geldiği düşüncesiyle	11	4,1

Tartışma

Yapılan bu çalışmada sağlık çalışanlarının COVID-19 virüsünden koruduğuna inandıkları besinler incelendiğinde %17,2 oranı ile en fazla olarak sarımsağın etkili olduğu düşüncesi bildirilmiştir. Bu cevabı %14,1 katılımcı cevabıyla turşu, %13 cevabıyla sirke ve %11,8 cevabı ile zencefil takip etmektedir (Tablo 4). Sarımsağın antimikrobiyal ve anti-tümör etkisinin bilinmesi bu durumda etkili olabilir. Kısıtlama döneminde beslenme durumlarının değerlendirildiği bir başka çalışmada çalışmaya katılan bireylerin %68,9'u besinlerin hastalıktan korunmada etkili olabileceğine katıldıklarını belirtirken, korunma konusunda en çok faydalı olacağı düşünülen besinler sırasıyla sarımsak (%76,1), zencefil (%53,1), kefir (%42) ve sirke (%41,2) olarak bildirilmektedir (18). Bir diğer araştırma taze zencefilin, solunum sistemi virüsüne karşı anti-viral etkide olduğunu bildirilmektedir (19). Çalışmalara göre

solunum sistemi virüslerine karşı anti-viral etkide olabilecek diğer besinlerin sarımsak ve kefir olduğu düşünüldüğü görülmektedir (19- 21). Reklam ve medyanın bağışıklık sisteminin korunmasında bu besinlerin anti-viral etkilerini vurgulamasından kaynaklı bireylerin bu besinlere olan ilgisinin arttığı söylenebilir. Ancak bu gıdaların koruyuculuğu hakkında net verilere rastlanmamaktadır (18).

COVID-19 döneminde sağlık çalışanlarının tercih ettikleri besin takviyeleri incelendiğinde; en çok kullanılan takviyelerin sırasıyla D vitamini, C vitamini ve B12 vitamini olduğu yapılan bu çalışmada bulunmuştur (Tablo 4). Pandemi döneminde olan bireyler ile yapılmış olan bir başka çalışmada bireylerin en fazla tercih ettikleri besin takviyeleri sırasıyla C vitamini (%19,6), D vitamini (%15,6), multivitamin (%13,9), probiyotik-prebiyotik (%10,5), balık yağı (%7,4) olduğu belirtilmiştir. Benzer çalışmada katılımcıların en çok C, D vitamini ile

multivitamin takviyelerini tercih ettikleri belirtilmiştir (19). Pandemi döneminde yapılan çalışmalarda yüksek dozda C vitamini takviyesinin, COVID-19 sonucu pozitif vakalardaki kullanılabileceğini belirten araştırmalar mevcuttur fakat C vitaminin COVID-19 virüsüne karşı koruyucu olduğu kesin olarak kanıtlanmamıştır (22). Yapılan bir başka araştırmada D vitamini kullanımının düşük olduğu ülkelerde ve D vitamini yetersizliği olan bireylerde COVID-19 virüsüne yakalanma oranının daha fazla olduğu sonucu bildirilmiştir. Bu araştırma sonuçlarına benzer sonuçlar farklı çalışmalarda da mevcuttur (23, 24). D vitamini eksikliği olan kişilere düzenli olarak oral D vitamini kullanımların akut solunum yolu enfeksiyonlarına karşı koruyucu olabileceği belirtilmektedir (25). Yapılmış bir araştırmada D vitamininin astıma karşı koruyucu bir etkiye sahip olduğu ve bu vitaminin eksikliğinin akciğer fonksiyon bozukluğu ile bir ilişkisi olduğu rapor edilmiştir (26). Bu salgın durumunun kışın ortaya çıkmış olması ve kışın bireylerde daha fazla D vitamini eksikliği ve düşüklüğü ile karşılaşma durumunun COVID-19 insidansı ile ilgili olabileceği düşüncesi yapılan bir çalışmada bildirilmektedir (27).

Salgın döneminde bireylerin besin takviyesi kullanma sebeplerinin araştırıldığı bir çalışmada besin takviyesi alan bireylerin sırasıyla %65,5'inin bağışıklık sistemini güçlendirdiğine inandığı için, %13'ünün doktor tavsiyesi olmasından dolayı, %9,5'inin gözlemlerine göre D vitamini almayanların daha çabuk hastalandıklarını düşünmelerinden dolayı ve %9,2 sinin yine gözlemlerine göre ise C vitamini almayanların daha çabuk hastalandığından dolayı besin takviyesi aldıklarını bildirdikleri rapor edilmiştir (28). Yapılan

bu çalışmada ise sağlık çalışanları besin takviyesi kullanım tercihlerinin %63,8'inin bağışıklığı arttırmak için, %22,9'unun kanında eksikliği olduğu için, %9,2'sinin sağlıklı olduğunu düşündüğü için ve %4,1'inin hastalığına iyi geldiği için kullandığı katılımcıların verdikleri cevaplardan görülmektedir (Tablo 5). Pandemi döneminde yapılmış olan benzer bir araştırmada ise katılımcıların besin takviyesi kullanım tercihlerinin %68'nin (en yüksek oranla) bağışıklığı güçlendirmek için olduğunu belirttikleri rapor edilmiştir (18). Besin takviyelerinin bu virüsün seyri üzerindeki etkilerine yönelik yeterli düzeyde çalışma henüz açıklanmamıştır. Geçmişten günümüze birçok bilim insanı besinlerin insanların mevcut sağlığını korumada ve ilerletmede etkili olduğunu bildirmektedir. Birçok çalışma ile baharat, şifalı ot, meyveler, sebzeler ve köklerinden elde edilen bileşenlerin yetersiz beslenen bireylerde bağışıklığı arttırmaya destek olarak ve virüse bağlı enfeksiyon riskini veya şiddetini azaltabilmede etkili olabileceği bildirilmektedir. Bu besinlerin, SARS-CoV-2 enfeksiyonunun neden olduğu patolojik etkileri hafifletmek için kullanılabildiği daha önceki çalışmalarda bildirilmiştir. Bu sebeple, besin takviyelerinin kullanımı, COVID-19 virüsüne karşı alternatif profilaktik ve terapötik destek sağlayabilmektedir. Besin takviyeleri anti-inflamatuar işlevleriyle bağışıklık sistemi üzerindeki etkileri olumlu yönde artırarak çok çeşitli viral enfeksiyon riskini veya şiddetini azaltabilmektedir (29).

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Bu çalışma verileri Covid 19 pandemi döneminde toplanmış olması sebebiyle hastanelerin yoğun bakım servislerinde

görev alan sağlık çalışanlarına ulaşılammıştır.

Sonuç

Sağlık çalışanları üzerinde yapılan bu süper besin algısı araştırması sonuçları incelendiğinde katılımcıların COVID-19 salgınından korunmada sarımsağın faydalı olabileceği düşüncesine sahip olduklarını görülmektedir. Sağlık personellerinin besin takviyesi tercih ve sebepleri incelendiğinde en çok kullandıkları besin takviyesi D vitamini olarak bulunmuştur. Bu cevabı ikinci sırada C vitamini kullanımı takip etmektedir. Sağlık çalışanlarının en çok kullandığı takviyeler arasında üçüncü sırayı ise B12 vitamini oluşturmaktadır. Sağlık personellerinin çoğunluğu takviye kullanım sebeplerini bağışıklığı artırmak olarak belirtmişlerdir.

Pandemi döneminde COVID-19 bulaşıcı hastalık ile mücadelede ön planda olan sağlık çalışanlarının kendi mevcut sağlık durumlarını da koruyup sürdürebilmek adına bir takım koruyucu önlemlere başvurdukları çalışma sonucunda görülmektedir. Bu koruyucu önlemler beslenme açısından incelendiğinde sarımsak, zencefil ve bal tüketimi ile probiyotik, C vitamini ve D vitamini takviye ürün kullanımı şeklinde görülmektedir. Bu amaçla en çok önemsedikleri noktanın mevcut vücut bağışıklık sistemini korumak ve güçlendirmek olduğu görülmektedir. Diğer çalışmalarla da desteklenen sarımsak, zencefil, fermente ürünler (probiyotik içerikli gıdalar) gibi son çalışmalarda süper besinler olarak da adlandırılan bu besinlere başvurma durumlarının temelinde bağışıklığı güçlendirmek yer almaktadır. Bu besinlerin sağlık üzerine olumlu etkilerini inceleyen, belirten çalışmalar son yıllarda artış göstermiş olsa da halen yeni güncel

çalışmalarla daha çok irdelenmelerine ve yaş gibi önemli etkenlere göre güvenilir alım dozların belirlenmesine gerek duyulmaktadır.

Teşekkürler

Araştırma verilerinin toplanmasında desteklerini esirgemeyen tüm sağlık çalışanlarına çok teşekkür ediyoruz.

KAYNAKLAR

- 1.Liu H, Meng-Lewis Y, Ibrahim F, Zhu X. Superfoods, super healthy: Myth or reality? Examining consumers' repurchase and WOM intention regarding superfoods: A theory of consumption values perspective. *Journal of Business Research* 2021;137:69-88.
- 2.Štepec D,Tavčar G, Ponikvar-Svet M. Surprisingly high fluorine content in some exotic superfoods. *Journal of Fluorine Chemistry* 2020;234:109521.
- 3.Jagdale YD, et al. Nutritional profile and potential health benefits of super foods: a review. *Sustainability* 2021;13(16):9240.
- 4.Tacer-Caba, Z. Chapter 3—The concept of superfoods in diet. In *The Role of Alternative and Innovative Food Ingredients and Products in Consumer Wellness*; Galanakis, C.M., Ed.; Academic Press: Cambridge, MA, USA 2019;pp.73–101.ISBN 978-0-12-816453-2.
- 5.Lunn, J. Superfoods. *Nutr. Bull* 2006;31:171–172.
- 6.Yılmaz Aksu, F., Sandıkçı Altunatmaz, S., Kahraman, T. Probiyotik gıdalar ve insan sağlığı üzerindeki etkileri. *ABMYO Dergisi* 2010;19:90-94.
- 7.Taşdemir, A. Probiyotikler, Prebiyotikler

- ve Sinbiyotikler. Kastamonu Sağlık Akademisi 2017;2(1):71-88.
- 8.Akan, S. Sarımsak (*Allium sativum* L.) Tüketiminin İnsan Sağlığına Yararları. Akademik Gıda 2014;12(2):95-100.
- 9.Uysal Bayar, F. Doğadan gelen mucize: Zencefil. Bahçe, 2020;49(2):99-110.
- 10.Kaplan H. Zencefilin (*zingiber officinale roscoe*) bitkisel özellikleri ve yetiştiriciliği. Derim 2014;22(2):1-9.
- 11.Khandouzi N, Shidfar F, Rajab A, Rahideh T, Hosseini P, Taheri MM. The effects of ginger on fasting blood sugar, hemoglobin A1c, and lipid profiles in patients with type 2 diabetes. Iran J Pharm Res 2015;14(1):131-140.
- 12.Marx W, McCarthy AL, Ried K, et al. Can ginger ameliorate chemotherapy-induced nausea? Protocol of a randomized double blind, placebo-controlled trial. BMC Complement Altern Med 2014;14(134):1-11.
- 13.Bayraktar, D.Z. Zencefil'in (*zingiber officinale roscoe*) insan sağlığı üzerine çeşitli terapötik etkileri. Karya Journal of Health Science 2021;2(2):55-60.
- 14.Öztürk, S. (2015). Kara havuçtan sirke üretimi üzerine araştırma. (Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi, Ankara.
- 15.Chou, C.-H., Liu, C.-W., Yang, D.-J., Wu, Y.-H. S., Chen, Y.-C. Amino acid, mineral, and polyphenolic profiles of black vinegar, and its lipid lowering and antioxidant effects in vivo. Food Chem 2015;168:63-69.
- 16.Gökırmaklı, Ç., Budak, H.N., Güzel-Seydim, Z.B. Sirkenin sağlık üzerine etkileri. Gıda 2019;44(6):1042-1058.
- 17.Yazıcıoğlu Y, Erdoğan S. Bilimsel Araştırma Yöntemleri-SPSS Uygulamalı. Ankara: Detay Yayıncılık; 2014.
- 18.Garipoğlu, G., Bozar, N. Covid-19 salgınında sosyal izolasyonda olan bireylerin beslenme alışkanlıklarındaki değişiklikler. Pearson Journal Of Social Sciences & Humanities 2020;6(6):100-113.
- 19.Chang, J. S., Wang, K. C., Yeh, C. F., Shieh, D. E., Chiang, L. C. Fresh ginger (*Zingiber officinale*) has anti-viral activity against human respiratory syncytial virus in human respiratory tract cell lines. J Ethnopharmacol 2013;145(1):146-151.
- 20.Mohajer Shojai, T., Ghalyanchi Langeroudi, A., Karimi, V., Barin, A., Sadri, N. The effect of *Allium sativum* (Garlic) extract on infectious bronchitis virus in specific pathogen free embryonic egg. Avicenna J Phytomed 2016;6(4):458-267.
- 21.Morsy, N. Phytochemical analysis of biologically active constituents of medicinal plants. Main Group Chemistry 2014;13(1):7-21.
- 22.Boretti, A., Banik, B. K. Intravenous Vitamin C for reduction of cytokines storm in Acute Respiratory Distress Syndrome. PharmaNutrition 2020;12:100190.
- 23.Grant, W. B., Lahore, H., McDonnell, S. L., Baggerly, C. A., French, C. B., Aliano, J. L., Bhattoa, H. P. Evidence that vitamin D supplementation could reduce risk of influenza and COVID-19 infections and deaths. Nutrients 2020;12(4):988.
- 24.Lau, F. H., Majumder, R., Torabi, R., Saeg, F., Hoffman, R., Cirillo, J. D., Greiffenstein, P. Vitamin D insufficiency is prevalent in severe COVID-19. MedRxiv 2020.

25.Panarese, A., Shahini, E. COVID-19, and vitamin D. *Alimentary pharmacology & therapeutics* 2020;51(10), 993.

26.Sutherland ER, Goleva E, Jackson LP, Stevens AD, Leung DYM. Vitamin D levels, lung function, and steroid response in adult asthma. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2010;181(7):699–704.

27.Rhodes JM, Subramanian S, Laird E, Anne Kenny R. Editorial: low population mortality from COVID-19 in countries south of latitude 35 degrees North – supports vitamin D as a factor determining severity. In *Alimentary Pharmacology and Therapeutics* 2020;51(12):1434.

28.Kutlu, N., Ekın, M. M., Aslıhan, A. L. A. V., Ceylan, Z., Meral, R. Covid-19 Pandemi Sürecinde Bireylerin Beslenme Alışkanlığında Meydana Gelen Değişimin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. *International Journal of Social, Political and Economic Research* 2021;8(1):173-187.

29.Mrityunjaya, M., Pavithra, V., Neelam, R., Janhavi, P., Halami, P. M., Ravindra, P. V. Immune-boosting, antioxidant and anti-inflammatory food supplements targeting pathogenesis of COVID-19. *Frontiers in Immunology* 2020;11.