

Koronavirüs Hastalığı'nın Yetişkinlerin Beslenme ve Fiziksel Aktivite Durumuna Etkisi; COVID-19 ve Beslenme

Sevtap KÜÇÜKCANKURTARAN ¹, Yahya ÖZDOĞAN ²

ÖZ

Amaç: Bu araştırma Yeni Koronavirüs Hastalığı'ndan (COVID-19) önce ve hastalık döneminde yetişkin bireylerin beslenme ve fiziksel aktivite durumlarını değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Karşılaştırmalı ve tanımlayıcı tipteki bu araştırmaya yaşları 20-65 yaş arasında olan 579 yetişkin birey katılmıştır. Yeni tip koronavirüsün solunum ve damlacık yoluyla bulaşmaktadır. Bu nedenle virüsten korunmak amacıyla anket yüz yüze yapılmayıp, elektronik ortamda gönüllü katılımcılara ulaştırılmıştır. Araştırmada COVID-19 pandemisinden önce ve pandemi dönemindeki beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumunu karşılaştırmak amacıyla bağımlı gruplarda t testi, McNemar ve McNemar-Bowker testleri kullanılmıştır.

Bulgular: Yaş ortalaması 30,8 ±8,9 yıl olan bireylerin, COVID-19'dan korunmak için en çok tercih ettikleri vitaminin D vitamini (%44,3) ve en çok tercih ettikleri mineralin ise çinko (%21,4) olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin pandemi döneminde pandemi öncesine göre öğle öğününü daha çok atladıkları saptanmıştır (p<0,001). Bunun aksine günlük üç ve daha fazla ara öğün tüketiminde anlamlı bir artışın olduğu belirlenmiştir (p<0,001). Pandemi döneminde bireylerin uyku süresinin arttığı ve orta düzeyde fiziksel aktivite düzeylerinin ise azaldığı çalışmamızda gösterilmiştir (p<0,001). Ayrıca et, yumurta, kuruyemiş, süt ve ürünleri, meyve, sebze, tahıl ürünleri, şekerli yiyecek ve kahve tüketimde anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0,05). Kurubaklagil, abur cubur, siyah çay, bitki çayı, alkol, kola ve gazlı içeceklerin tüketiminde önemli bir değişim saptanmamıştır (p>0,05).

Sonuç: Çalışmadan elde edilen verilere göre, bireylerin COVID-19 pandemisi döneminde çoğunlukla besin tüketim sıklığında artış ve fiziksel aktivite süresinde azalma olduğu söylenebilir. Ancak sağlıklı yaşam tarzı davranışlarının uygulanması COVID-19'a karşı alınacak önemli tedbirler arasında olduğu unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19; beslenme durumu; besin destekleri.

The Effect of Coronavirus Disease on Nutrition and Physical Activity Status of Adults; COVID-19 and Nutrition

ABSTRACT

Aim: This research was planned to evaluate the nutritional and physical activity status of adult individuals before and during the coronavirus disease (COVID-19).

Material and Methods: 579 adult individuals aged 20-65 years participated in this descriptive and comparative study. The novel coronavirus is transmitted through respiration and droplet. For this reason, the questionnaire was not made face-to-face in order to protect against the virus and was sent to volunteers in electronic environment. In the study, McNemar test, McNemar-Bowker test and Paired sample t test were used to compare the nutritional habits and physical activity status before the COVID-19 pandemic and during the pandemic period.

Results: It was determined that the individuals with the average age of 30.8 ± 8.9 years were the most preferred vitamin D (44.3%) and the most preferred mineral was zinc (21.4%) for protection from COVID-19. It was found that individuals skipped lunch more than during the pandemic period (p <0.001). In contrast, it has been determined that there is a significant increase in consumption of three or more snacks per day (p <0.001). It was shown in our study that individuals' sleep duration increased and moderate levels of physical activity decreased during the pandemic period (p <0.001). In addition, there was a significant difference in meat, eggs, nuts, dairy products, fruits, vegetables, cereal products, sugary foods and coffee consumption (p <0.05). There was no significant change in consumption of legumes,

1 Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Samsun, Türkiye

2 Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Sevtap KÜÇÜKCANKURTARAN, e-mail: sevtapkckn@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 22.06.2020, Kabul Tarihi / Accepted: 17.08.2021

junk food, black tea, herbal tea, alcohol, cola and carbonated drinks ($p > 0.05$).

Conclusion: According to the data obtained from the study, it can be said that there is an increase in the frequency of food consumption and a decrease in the duration of physical activity, mostly during the COVID-19 pandemic period. However, it should be noted that the implementation of healthy lifestyle behaviors is among the important measures to be taken against COVID-19.

Keywords: COVID-19; dietary supplements; nutrition status.

GİRİŞ

Dünya genelinde yayılan ve insanlarda ölüme neden olan koronavirüsün ilk türü SARS-CoV 2002 yılında, ikincisi MERS-CoV 2012 yılında ve üçüncüsü olan yeni tip koronavirüs (COVID-19) Aralık 2019'da Çin'in Wuhan eyaletinde ortaya çıkmıştır (1-3). 15 Haziran 2020 itibarıyla dünya genelinde 7.805.148 bireyde tespit edilen COVID-19, toplamda 431.192 bireyin ölümüne neden olmuştur (4). Wuhan'da kurulan Huanan Deniz Ürünleri Pazarı'ndan yayıldığı tahmin edilen COVID-19'un kaynağı kesin olarak bilinmemektedir. Ancak tahminler virüsün vahşi hayvanlardan insanlara bulaştığı yönündedir (5,6).

COVID-19, damlacık veya temas yoluyla hızla yayılmaktadır (7). Hastalığın seyri ise bireyin yaşı, bağışıklık sistemi, kronik hastalık varlığı, hastanın duygusal durumu ve beslenme durumu gibi birçok faktöre bağlı olarak değişmektedir (8-10). Günlük sıvı tüketimi, besin ögesi ve enerji alımı COVID-19'dan korunmada ve tedavide önemli rol oynamaktadır (9,11). Bu nedenle bireylerin yeterli ve dengeli beslenmesi tavsiye edilmektedir (13).

COVID-19 hastalarının bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi ve akciğer hasarının önlenmesi amacıyla çeşitli besinsel tedavi yöntemleri ileri sürülmektedir. Bunlardan bazıları çinko, magnezyum, selenyum, A vitamini, D vitamini, E vitamini ve yüksek doz C vitamini takviyesidir (11,12). Daha önce karşılaşılan SARS-CoV ve MERS-CoV için yararlı etkileri olan bu vitamin ve mineraller COVID-19 için potansiyel tedavi seçeneği olarak değerlendirilmektedir (12).

Bu çalışmada yetişkin bireylerin COVID-19 pandemisinden önce ve pandemi dönemindeki besin destek ürünleri kullanımı, beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumları incelenmiştir. Çalışmamızda Türkiye'nin yedi farklı coğrafi bölgesine ulaşmaya çalışılarak yetişkin bireylerin pandemi dönemindeki beslenme ve fiziksel aktivite durumunun değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Tanımlayıcı ve karşılaştırmalı tipteki bu araştırma, COVID-19'un solunum veya temas yoluyla bulaşması nedeniyle yüz yüze yapılamamıştır. Anket için dijital bir platform olan "Google Formlar" dan yararlanılmıştır. Araştırmanın evreni, Türkiye'nin farklı bölgelerinde yaşayan 20-65 yaş arası yetişkin (gebe olmayan) bireyler olarak belirlenmiştir. Örneklem seçiminde ise rastgele örneklem seçimi tekniği kullanılmıştır. Dijital platform kullanılan bazı çalışmalarda incelenmiş, ulaşılabilen

herkese anket formlarının gönderildiği bilgisine varılmıştır. Bu yüzden bu çalışmada evrene dahil olmama dışında herhangi bir sınırlama yapılmamıştır. Anket 20.04.2020 tarihinde "Google Formlar" a yüklenmiştir ve anket elektronik ortamda sahip olduğumuz E-postalar, WhatsApp grupları gibi ulaşılabilen kişilere gönderilmiş ve herkesin çevresiyle bu çalışmayı paylaşması yoluyla anketler tamamlanmıştır. Çalışmada daha fazla kişiye ulaşılmasına rağmen onam formunu okuyup çalışmaya katılmayı reddedenler olmuştur. Evrene uymayan toplam 81 birey çalışma dışı bırakılmıştır ve 579 yetişkin birey örnekleme oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

COVID-19 döneminde besin ve beslenme konularına ilişkin yapılan literatür taraması ışığında (12,14-16), hazırlanan anket sorularının kapsam geçerliliği için uzman paneli kullanılmıştır (17). Akademisyenler (Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim üyeleri) ve diyetisyenlerden oluşan uzmanların (10 kişi) görüşleri ile 21 sorudan oluşan anket formu hazırlanmıştır. Ankete başlamadan önce bireylerden "Bilgilendirilmiş olur" formunu doldurmaları istenmiştir. Anket toplam dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde bireylerin demografik özellikleri ve antropometrik ölçümleri sorgulanmıştır. Çalışmamızda beden kütle indeksi (BKİ) sınıflaması Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) obezite sınıflandırmasına göre yapılmıştır. BKİ değeri $<18,5$ kg/m² olanlar zayıf, $18,5-24,9$ kg/m² olanlar normal, $25,0-29,9$ kg/m² olanlar hafif şişman ve ≥ 30 kg/m² olanlar obez olarak kabul edilmiştir. İkinci bölümde vitamin-mineral besin destek ürünleri kullanım durumu, üçüncü bölümde beslenme alışkanlıkları, son olarak da pandemi öncesi ve sonrası bireylerin besin tüketim sıklığı sorgulanmıştır. Besin tüketim sıklığı formunda "Her gün, haftada 3-4 kez, haftada 1 kez, 15 günde 1 kez, ayda 1 kez ve hiç" seçeneklerinden yalnızca biri işaretlenmiştir. Bireylerin günlük fiziksel aktivite durumlarını değerlendirmek için gün içerisindeki orta düzeyde fiziksel aktivite süresi (normal yürüyüş, bisiklete binme, ev egzersizleri vb.) sorgulanmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma için Artvin Çoruh Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 15.04.2020 tarih ve E.4925 Karar sayılı "Etik Kurul Onayı" alınmıştır. Araştırma kapsamına alınan yetişkin bireyler, araştırmanın amacı ve kişisel bilgilerin gizli tutulacağı, araştırmaya katılımın gönüllülük ilkesi doğrultusunda olduğu konularında bilgilendirildi, izinleri alındı. Bu araştırma, Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yürütüldü.

İstatistiksel Analiz

Çalışmadan elde edilen veriler SPSS 22.0 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Sürekli değişkenlerin dağılım normalliği Kolmogorov-Smirnov testine göre belirlenmiştir ve verilerin normal dağılım gösterdiği saptanmıştır. Dolayısıyla sürekli değişkenler ortalama \pm standart sapma ($\bar{X} \pm SS$) olarak ifade edilmiştir ve bu değişkenlerin analizinde bağımlı gruplarda uygulanan t testi (Paired sample t testi) kullanılmıştır. Kalitatif verilerin analizinde sayı (n) ve yüzde (%) dağılımları kullanılmıştır. Bireylerin COVID-19 pandemisi öncesi ve pandemi dönemi beslenme alışkanlıkları McNemar testi

ile analiz edilmiştir. Tüm istatistiksel hesaplamalar %95 güvenilirlik aralığında değerlendirilmiştir. Analiz sonuçlarında $p<0,05$ olan değerler istatistiksel açıdan anlamlı olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmada değerlendirilen 579 bireyin %77,4'ü kadın ve %22,6'sı erkektir. Bireylerin yaş ortalaması ise $30,8 \pm 8,9$ yıldır. Çalışmaya katılan bireylerin %10'u sağlık çalışanıdır ve %25'inde kronik hastalık bulunmaktadır. Bireylerin demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Bireylerin tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı

Genel Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	448	77,4
Erkek	131	22,6
Yaş (yıl) ($\bar{X} \pm SS$)	$30,8 \pm 8,9$	
BKI (kg/m^2) ($\bar{X} \pm SS$)	$24,0 \pm 3,2$	
Zayıf	28	4,8
Normal	358	61,8
Hafif şişman	140	24,2
Şişman	53	9,2
Medeni durum		
Evli	233	40,2
Bekar	346	59,8
Yaşanılan bölge		
Kırsal	68	11,7
Kentsel	511	88,3
Gelir düzeyi		
<Asgari ücret	179	30,9
>Asgari ücret	400	69,1
Çalışma durumu		
Sağlık çalışanı	58	10,0
Sağlık sektörü dışında	269	46,5
Çalışmıyor	252	43,5
Kronik hastalık durumu		
Evet	145	25,0
Hayır	434	75,0

*n: Kişi sayısı, $\bar{X} \pm SS$: Ortalama \pm Standart sapma, BKİ: Beden kütle indeksi.

COVID-19 döneminde bireylerin yeni tip koronavirüsten korunmak amacıyla besin destek ürünü kullanıp kullanmadıkları sorgulanmıştır. Bireylerin %22,6'sı pandemi döneminde herhangi bir vitamin, mineral, bitkisel ürün veya zayıflamak amacıyla diyet ürünü kullandığını ifade etmiştir. Vitaminler arasında en çok D vitamininin (%44,3) tercih edildiği belirlenmiştir. D vitaminini sırasıyla C vitamini (%36,6), multivitamin (%32,1), B12 vitamini (%22,1) ve folik asit (%12,2) takip etmektedir. Mineraller arasında ise çinko (%20,6), demir (%21,4) ve magnezyumun (%1,5) tercih edildiği belirlenmiştir. Karamürver özütü, sarımsak tableti, ginseng, çörek otu yağı, balık yağı ve propolis tercih edilen diğer ürünler arasındadır (Tablo 2).

Tablo 2. COVID-19 döneminde bireylerin besin destek ürünü kullanım durumları

Besin Destek Ürünü Kullanımı	n	%
Evet	131	22,4
Hayır	448	77,6
Besin Destek Ürünleri*		
Multivitamin	42	32,1
C vitamini	48	36,6
D vitamini	58	44,3
Çinko içeren tabletler	28	21,4
Demir içeren tabletler	27	20,6
Balık yağı (omega-3)	20	15,3
B ₁₂ vitamini	29	22,1
Folik asit	16	12,2
Propolis	4	3,1
Sarımsak tableti	1	0,8
Magnezyum	2	1,5
Çörek otu yağı	1	0,8
Ginseng	1	0,8
Karamürver özütü	3	2,3
Kurkumin	2	1,5
Probiyotik, prebiyotik, simbiyotik	29	22,1
Zayıflamak amacıyla diyet ürünü	5	3,8

Bireylerin pandemi öncesi ve pandemi döneminde beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir. Bireylerin pandemi döneminde pandemi öncesine göre öğle öğününü daha çok atladıkları saptanmıştır ($p<0,001$). Bunun aksine günlük üç ve daha fazla ara öğün tüketiminde anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$).

Pandemi döneminde bireylerin uyku süresinin ve yatarak dinlenme süresinin arttığı, orta düzeyde fiziksel aktivite düzeylerinin ise azaldığı gösterilmiştir ($p<0,001$). Ayrıca pandemi döneminde pandemi öncesine kıyasla su tüketiminin arttığı belirlenmiştir ($p<0,001$) (Tablo 3).

Tablo 4'de pandemi öncesi ve pandemi döneminde besin ve besin gruplarının tüketim durumu verilmiştir. COVID-19 pandemisi döneminde çalışmaya katılan bireylerin pandemi öncesine göre et, yu murta, kuruyemiş, süt ve ürünleri, meyve, sebze, tahıl ürünleri, şekerli yiyecek ve kahve tüketimde anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Ayrıca bu besinlerin "her gün" tüketme sıklığında artış tespit edilmiştir. Kurubaklagil, abur cubur, siyah çay, bitki çayı, alkol, kola ve gazlı içeceklerin tüketiminde önemli bir değişme saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 3. Bireylerin beslenme alışkanlıkları, uyku süresi ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi.

	COVID-19 Öncesi Dönem		COVID-19 Dönemi		İstatistik*
	Evet (n/%)	Hayır (n/%)	Evet (n/%)	Hayır (n/%)	
Öğünler					
Kahvaltı	501 (86,5)	78 (13,5)	512 (88,4)	67 (11,6)	$\chi^2=1,493$ $p=0,222$
Öğle	407 (70,3)	172 (29,7)	309 (53,4)	270 (46,6)	$\chi^2= 58,806$ $p<0,001$
Akşam	563 (97,2)	16 (2,8)	558 (96,4)	21 (3,6)	$\chi^2= 32,826$ $p=0,383$
Ara öğün					
Hiç	48 (8,3)	531 (91,7)	37 (6,4)	542 (93,6)	$\chi^2= 21,352$
1	186 (32,1)	393 (67,9)	146 (25,2)	433 (74,8)	$p<0,001$
2	243 (42,0)	336 (58,0)	213 (36,8)	366 (63,2)	
≥3	102 (17,6)	477 (82,4)	183 (31,6)	396 (68,4)	
Orta düzeyde fiziksel aktivite süresi (dakika) ($\bar{X} \pm SS$)	23,6 ±7,2		12,3 ±4,7		$t=-18,523$ $p<0,001$
Uyku süresi (saat) ($\bar{X} \pm SS$)	7,2 ±1,29		8,2 ±1,72		$t=-13,775$ $p<0,001$
Yatarak dinlenme süresi (saat) ($\bar{X} \pm SS$)	3,10 ±1,2		5,3 ±1,9		$t=-21,177$ $p<0,001$
Su (litre) ($\bar{X} \pm SS$)	1,4 ±0,7		1,7 ±0,8		$t=-9,576$ $p<0,001$

*McNemar testi, Bağımlı gruplarda t testi (Paired sample t testi). n: Kişi sayısı. $\bar{X} \pm SS$: Ortalama ± Standart sapma.

Tablo 4. COVID-19 öncesinde ve COVID-19 döneminde bireylerin besin tüketim durumlarının değerlendirilmesi.

Besin ve Besin Grupları	Her gün		Haftada 3-4		Haftada 1 kez		15 günde 1 kez		Ayda 1 kez		Hiç		İstatistik*
	CÖ (n/%)	CD (n/%)	CÖ (n/%)	CD (n/%)	CÖ (n/%)	CD (n/%)	CÖ (n/%)	CD (n/%)	CÖ (n/%)	CD (n/%)	CÖ (n/%)	CD (n/%)	
Et, tavuk, balık	63 (10,8)	84 (14,5)	206 (35,6)	214 (37,0)	254 (43,9)	235 (40,6)	33 (5,7)	26 (4,5)	18 (3,1)	13 (2,2)	5 (0,9)	7 (1,2)	$\chi^2= 21,933$ $p= 0,015$
Yumurta	251 (43,4)	291 (50,3)	195 (33,6)	181 (31,3)	97 (16,7)	81 (14,0)	11 (1,9)	8 (1,3)	5 (0,9)	3 (0,5)	20 (3,5)	15 (2,6)	$\chi^2= 25,226$ $p= 0,014$
Kurubaklagiller	25 (4,3)	39 (6,7)	138 (23,8)	155 (26,8)	327 (56,5)	320 (55,3)	65 (11,2)	48 (8,3)	16 (2,8)	9 (1,6)	8 (1,4)	8 (1,3)	$\chi^2= 22,316$ $p=0,051$
Kuruyemişler	110 (19,1)	142 (24,5)	190 (32,8)	191 (33,0)	178 (30,7)	157 (27,1)	52 (9,0)	45 (7,8)	43 (7,4)	30 (5,2)	6 (1,0)	14 (2,4)	$\chi^2= 32,280$ $p= 0,006$
Süt ve ürünleri	311 (53,7)	356 (61,5)	177 (30,6)	145 (25,0)	68 (11,7)	62 (10,7)	15 (2,6)	9 (1,6)	3 (0,5)	3 (0,5)	5 (0,9)	4 (0,7)	$\chi^2= 29,874$ $p= 0,001$
Kuru meyve	54 (9,3)	82 (14,2)	116 (20,0)	117 (20,2)	188 (32,5)	185 (32,0)	85 (14,7)	71 (12,3)	66 (11,4)	46 (7,8)	70 (12,1)	78 (13,5)	$\chi^2= 28,142$ $p= 0,014$
Taze meyve	266 (45,9)	322 (55,6)	180 (31,2)	157 (27,1)	98 (16,9)	75 (13,0)	25 (4,3)	17 (2,9)	7 (1,2)	3 (0,5)	3 (0,5)	5 (0,9)	$\chi^2= 39,052$ $p<0,001$
Pişmiş sebze	149 (25,7)	182 (31,4)	241 (41,8)	216 (37,3)	142 (25,4)	145 (25,0)	29 (5,1)	23 (4,0)	6 (1,0)	5 (0,9)	12 (2,1)	8 (1,4)	$\chi^2=23,232$ $p= 0,039$
Çiğ sebze	201 (34,7)	230 (39,7)	174 (30,2)	155 (26,8)	131 (22,6)	121 (20,8)	32 (5,5)	23 (4,0)	17 (2,9)	20 (3,5)	24 (4,1)	30 (5,2)	$\chi^2= 23,116$ $p= 0,040$
Tahıl ve ürünleri	183 (31,5)	214 (37,0)	171 (29,5)	150 (25,9)	168 (29,1)	167 (28,8)	32 (5,5)	24 (4,1)	12 (2,1)	10 (1,8)	13 (2,2)	14 (2,4)	$\chi^2=26,542$ $p= 0,032$
Çikolata, şekerleme	134 (23,2)	126 (21,8)	179 (30,9)	147 (25,5)	160 (27,6)	175 (30,2)	50 (8,7)	60 (10,4)	39 (6,7)	34 (5,9)	17 (2,9)	37 (6,4)	$\chi^2= 38,212$ $p= 0,001$
Bal, reçel, pekmez	162 (28,0)	198 (34,2)	155 (26,8)	127 (21,9)	131 (22,6)	129 (22,3)	59 (10,2)	47 (8,1)	29 (5,0)	27 (4,7)	43 (7,4)	51 (8,8)	$\chi^2= 26,929$ $p= 0,029$
Abur cubur	120 (20,7)	110 (19,0)	131 (22,6)	120 (20,7)	172 (29,7)	166 (28,7)	67 (11,6)	73 (12,6)	45 (7,8)	46 (7,9)	44 (7,6)	64 (11,1)	$\chi^2= 15,481$ $p= 0,417$
Kola, gazlı içecekler	37 (6,4)	48 (8,2)	40 (6,9)	49 (8,5)	163 (28,2)	148 (25,5)	61 (10,5)	64 (11,1)	72 (12,4)	64 (11,1)	206 (35,6)	206 (35,6)	$\chi^2= 10,693$ $p= 0, 774$
Siyah çay	456 (78,8)	464 (80,2)	57 (9,8)	52 (9,0)	32 (5,5)	28 (4,8)	9 (1,6)	7 (1,2)	4 (0,7)	4 (0,7)	21 (3,6)	24 (4,1)	$\chi^2= 11,603$ $p= 0, 478$
Bitki çayları	111 (19,2)	137 (23,7)	131 (22,6)	117 (20,2)	162 (28,0)	161 (27,8)	64 (11,0)	59 (10,2)	45 (7,8)	29 (5,0)	66 (11,4)	76 (13,1)	$\chi^2= 22,167$ $p= 0,075$
Kahve	252 (43,5)	257 (44,4)	128 (22,2)	107 (18,5)	107 (18,5)	123 (21,2)	39 (6,7)	28 (4,8)	24 (4,1)	19 (3,3)	29 (5,0)	45 (7,8)	$\chi^2= 32,608$ $p= 0,005$
Alkol	4 (0,7)	9 (1,6)	10 (1,7)	12 (2,1)	95 (16,4)	88 (15,2)	25 (4,3)	37 (6,4)	52 (9,0)	31 (5,3)	393 (67,9)	402 (69,4)	$\chi^2= 20,855$ $p= 0,053$

* McNemar-Bowker testi, CÖ: COVID-19 öncesi dönem, CD: COVID-19 dönemi, n: Kişi sayısı.

TARTIŞMA

Yeni tip koronavirüs Türkiye dahil olmak üzere dünyanın birçok ülkesine yayılmıştır. Bu doğrultuda ülkeler, hastalığın tedavisi için ilaç ve aşı çalışmaları yürütmeye başlamıştır. Potansiyel tedavi yöntemleri arasında klorokin, hidrosiklorokin, remdesivir, lopinavir/ritonavir, sistemik interferon tedavisi, bazı vitamin ve mineraller yer almaktadır (18,19).

Hastalığın tedavisinde veya hastalıktan korunmak amacıyla çeşitli beslenme müdahaleleri öngörülmektedir. Bunlar arasında A vitamini, D vitamini, E vitamini, B12 vitamini, riboflavin, nikotik asit ve yüksek doz C vitamini; antioksidan özellikleriyle bilinen selenyum, magnezyum ve çinko gibi mineraller bulunmaktadır (14,20,21). Yapılan bir çalışmada D vitamini sitokin salınımını baskılayarak koronavirüse karşı etkili olduğu belirtilmiştir (22). Bir diğer çalışmada koronavirüsün kış aylarında ortaya çıkması nedeniyle bireylerin yeterli süre güneşe maruz kalmadığı ve bu nedenle kanda D vitamini seviyesinin düşük olduğu ifade edilmiştir. Aynı zamanda COVID-19 hastalarına uygulanan D vitamini takviyesinin semptomları hafiflettiği rapor edilmiştir (23). Bu çalışmada koronavirüsten korunmak amacıyla D vitamini (%44,3) kullanıldığı belirlenmiştir. Diğer taraftan C vitamini (%36,6) D vitamini sonradan en çok tercih edilen vitamin olduğu çalışmamızda gösterilmiştir. C vitamini antioksidan özelliği nedeniyle koruyucu olduğu tahmin edilmektedir (14).

Araştırmadan elde edilen verilere bakıldığında, bireylerin pandemi dönemini sağlıklı geçirmek için tercih ettikleri besin destek ürünleri arasında çinko yer almaktadır. Yapılan bir çalışmada çinkonun antiinflatuar etkisi nedeniyle COVID-19'a karşı koruyucu olduğu belirtilmiştir (24) ve sistematik bir derlemede çinkonun soğuk algınlığı ve solunum yetersizliği olan hastaların iyileşme süresini 1,65 gün kısalttığı ifade edilmiştir (25). Yetişkin bireylerde günlük 40 mg çinkonun ek olarak alınmasının yarar sağlayacağı öngörülmektedir (26). Bununla birlikte çinkonun hidrosiklorokin ile kombine tedavide işe yarayabileceği tahmin edilmektedir (27).

Solunum sistemini doğrudan etkileyen koronavirüse karşı vitamin ve minerallerin yanında çeşitli besinlerin de etkili olabileceği düşünülmektedir (28). Örneğin bu çalışmada da tüketildiği belirtilen kara mürver özütü, sarımsak tableti, propolis ve kurkuminin makrofaj sayısını artırdığı, IL-1, IL-6, TNF- α gibi proinflatuar

SONUÇ

Bu araştırma, COVID-19 pandemisi döneminde bireylerin yaşam tarzı ve beslenme alışkanlıklarında anlamlı değişimler olduğunu ortaya koymuştur. Genel olarak et, yumurta, süt ve ürünleri, meyve, sebze, şekerli besinlerin tüketiminde, ara öğün sayısında ve besin destek ürünleri kullanımında artış; fiziksel aktivite süresinde azalma saptanmıştır. Yapılacak yeni çalışmalarda besin tüketim miktarı ve kullanılan besin destek ürününün dozu sorgulanmalıdır. COVID-19'un önlenmesinde ve tedavisinde beslenme önemli bir role sahiptir. Dolayısıyla sonraki çalışmalarda COVID-19'lu hastalar da dahil edilerek müdahale çalışmaları planlanmalıdır. Sonuç olarak, sağlıklı yaşam tarzı davranışlarının uygulanması yeni tip koronavirüse karşı alınacak önemli tedbirler arasındadır.

sitokinlerin salınımını azalttığı tahmin edilmektedir (29,30). Yapılan bir çalışmada mürver özütü (300 mg/gün) verilen bireylerin %6'sında solunum sıkıntısı semptomlarının hafiflediği belirtilmiştir (31). Ancak bu besin desteklerinin antiviral aktivitelere ilişkin çalışmalara ihtiyaç vardır.

COVID-19 nedeniyle bireylerin bazı yaşam tarzı ve beslenme alışkanlıklarında değişimler meydana gelmiştir. Bu çalışmaya benzer şekilde yapılan bir çalışmada yetişkin bireylerin ara öğün ve ana öğün sayısında, meyve tüketiminde ve internette geçirilen sürede artış olduğu; fiziksel aktivite süresinde ise azalma olduğu ifade edilmiştir (p<0,05). Bunun nedeninin karantina döneminde bireylerin evde daha fazla vakit geçirmesinden kaynaklandığı tahmin edilmektedir (32).

İtalya'da yaş ortalaması 13±3,1 yıl olan adölesanlar ile yapılan bir diğer araştırma, çalışmamızın sonuçlarını destekler niteliktedir. Bu çalışmada üç hafta süreyle karantina döneminde takip edilen adölesanların şekerli içecek, sebze, meyve, abur cubur ve uyku süresinde (0,65±1,29 saat/gün) anlamlı düzeyde artış olduğu rapor edilmiştir (p<0,05). Ancak bu çalışmada adölesanların fiziksel aktivite süresindeki azalma miktarı (2,30±4,60 saat/hafta) bizim çalışmamıza (1,61±0,35 saat/hafta) göre daha fazladır (33). Bu farklılık ülkelerin pandemi dönemindeki izlediği politikalarından kaynaklanabilir.

Pandemi döneminde stres, işsizlik, sosyal izolasyon, maddi sıkıntı, depresyon ve anksiyete gibi nedenlerden dolayı madde bağımlılığına eğilim artmıştır (34). Özellikle vitamin yetersizliklerine, pnömoniye ve kardiyometabolik bozukluklara neden olarak COVID-19 için risk oluşturan alkolün (35) tüketiminde artış olduğu bildirilmiştir (36). Hindistan'da yapılan bir çalışmada alkol bağımlılığından dolayı gelen hasta sayısında artış gözlenmiştir (37). Ancak bu çalışmada bireylerin alkol tüketiminde anlamlı bir değişim olmadığı saptanmıştır (p>0,05). Bunun nedeni toplumun benimsediği kültürel faktörler veya yaşam şartları etkili olabilir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışmada bir kontrol grubunun olmaması nedeniyle pandemi döneminde veya öncesinde sağlıklı bireyler ile karşılaştırma yapılamamıştır. Diğer taraftan çalışmamızda süre bazlı tüketim durumu sorgulanmıştır. Ancak bir besinin tüketim sıklığı kadar tek seferde tüketilen besin miktarı da bir o kadar önemlidir.

Yazarların Katkıları: Fikir/Kavram S.K.,Y.Ö., Tasarım S.K., Y.Ö. Veri Toplama ve/veya İşleme S.K., Y.Ö., Analiz ve/veya Yorum S.K., Literatür Taraması S.K., Makale Yazımı S.K., Eleştirel İnceleme Y.Ö.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. Summary of probable SARS cases with onset of illness from 1 November 2002 to 31 July 2003 [Internet]. Geneva, Switzerland: World Health Organization; c2015-07 [Updated: 2020 Jun 17; Cited: 2020 Apr 18]...Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/summary-of-probable-sars-cases-with-onset-of-illness-from-1-november-2002-to-31-july-2003>

2. World Health Organization. WHO MERS-CoV Global summary and assessment of risk, august 2018 (who/mers/ra/august18) [Internet]. Geneva, Switzerland: World Health Organization; c2018-08 [Updated: 2020 Jun 17; Cited: 2020 Apr 18]. Available from: https://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/risk-assessment-august-2018.pdf?ua=1.
3. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: Implications for virus origins and receptor binding. *Lancet*. 2020; 395: 565–74.
4. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) situation dashboard [Internet]. Geneva, Switzerland: World Health Organization; c2020-06 [Updated: 2020 Jun 18; Cited: 2020 Apr 19]. Available from: <https://covid19.who.int/>.
5. Chen Y, Liu Q, Guo D. Emerging coronaviruses: genome structure, replication, and pathogenesis. *J Med Virol*. 2020; 92(4): 418-23.
6. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N. Engl. J. Med*. 2020; 382(8): 727-33.
7. Arabi YM, Fowler R, Hayden FG. Critical care management of adults with community-acquired severe respiratory viral infection. *Intensive Care Medicine*. 2020; 46(2): 315-28.
8. Cintoni M, Rinninella E, Annetta MG, Mele MC. Nutritional management in hospital setting during SARS-CoV-2 pandemic: a real-life experience. *Eur. J. Clin. Nutr*. 2020; 74(5): 846-7.
9. Naicker S, Yang CW, Hwang SJ, Liu BC, Chen JH, Jha V. The Novel Coronavirus 2019 epidemic and kidneys. *Kidney Int*. 2020; 97(5): 824-8.
10. Lawton G. You're only as young as your immune system. *New Scientist*. 2020; 245(3275): 44-8.
11. Saul AW. Nutritional treatment of coronavirus. *Orthomolecular Medicine News Service*. 2020; 16(6): 22.
12. Zhang L, Liu Y. Potential interventions for novel coronavirus in China: A systematic review. *J Med Virol*. 2020; 92(5): 479-90.
13. T.C. Sağlık Bakanlığı. Yeni koronavirüs riskine karşı 14 kural [Internet]. Ankara, Türkiye: T.C. Sağlık Bakanlığı; c2020-06 [Son güncelleme tarihi: 18 Haziran 2020; Erişim tarihi: 19 Nisan 2020]. Erişim adresi: <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/afis.html>.
14. Stipp MM. SARS-CoV-2: Micronutrient optimization in supporting host immunocompetence. *Int J Clin Case Rep Rev*. 2020; 2(2): 24.
15. Bajwa SJS, Sarna R, Bawa C, Mehdiratta L. Peri-operative and critical care concerns in coronavirus pandemic. *Indian J. Anaesth*. 2020; 64(4): 267.
16. Chen P, Mao L, Nassis GP, Harmer P, Ainsworth BE, Li F. Wuhan coronavirus (2019-nCoV): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *J Sport Health Sci*. 2020; 9(2): 103.
17. Yorulmaz M. Çalışan Algısına Göre Gemi Performansı Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlilik Ve Güvenilirlik Çalışması. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*. 2019; 7(16): 1053-65.
18. Food and Drug Administration. Coronavirus (COVID-19) Update: FDA Continues to Accelerate Development of Novel Therapies for COVID-19 [Internet]. United States: c2020-03 [Updated: 2020 Jun 18; Cited: 2020 Jun 6]. Available from: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/coronavirus-covid-19-update-fda-continues-accelerate-development-novel-therapies-covid-19>.
19. European Medicines Agency. Treatments and vaccines for COVID-19 [Internet]. Amsterdam, Netherlands: c2020-04 [Updated: 2020 Jun 18; Cited: 2020 Jun 6]. Available from: <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/overview/public-health-threats/coronavirus-disease-covid-19/treatments-vaccines-covid-19>.
20. Kandeel M, Al-Nazawi M. Virtual screening and repurposing of FDA approved drugs against COVID-19 main protease. *Life Sci*. 2020; 117627.
21. Khodadadi E, Maroufi P, Khodadadi E, Esposito I, Ganbarov K, Esposito S, et al. Study of combining virtual screening and antiviral treatments of the Sars-CoV-2 (Covid-19). *Microb Pathog*. 2020; 104241.
22. Panarese A, Shahini E. Covid-19, and vitamin D. *Aliment Pharmacol Ther*. 2020; 51(10): 993.
23. Chakhtoura M, Napoli N, Fuleihan GEH. Myths and Facts on vitamin D amidst the COVID-19 pandemic. *Metabolism*. 2020; 109: 154276.
24. Kumar A, Kubota Y, Chernov M, Kasuya H. Potential role of zinc supplementation in prophylaxis and treatment of COVID-19. *Med Hypotheses*. 2020; 109848.
25. Johnstone J, Roth DE, Guyatt G, Loeb M. Zinc for the treatment of the common cold: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *CMAJ*. 2012; 184(10): E551-61.
26. Adams KK, Baker WL, Sobieraj DM. Busters: Dietary Supplements and COVID-19. *Ann Pharmacother*. 2020; 1-7.
27. Derwand R, Scholz M. Does zinc supplementation enhance the clinical efficacy of chloroquine/hydroxychloroquine to win today's battle against COVID-19?. *Med Hypotheses*. 2020; 142: 109815.
28. Young TK, Zampella JG. Supplements for COVID-19: A modifiable environmental risk. *Clin Immunol*. 2020; 216: 108465.
29. Elmowalid GA, El-Hamid MIA, El-Wahab AMA, Atta M, El-Naser GA, Attia AM. Garlic and ginger extracts modulated broiler chicks innate immune responses and enhanced multidrug resistant *Escherichia coli* O78 clearance. *Comp Immunol Microbiol Infect Dis*. 2019; 66: 101334.
30. Yoshida Y, Wang MQ, Liu JN, Shan BE, Yamashita U. Immunomodulating activity of Chinese medicinal herbs and *Oldenlandia diffusa* in particular. *Int J Immunopharmacol*. 1997; 19(7): 359-70.
31. Tiralongo E, Wee SS, Lea RA. Elderberry supplementation reduces cold duration and symptoms in air-travellers: a randomized, double-blind placebo-controlled clinical trial. *Nutrients*. 2016; 8(4): 182.

32. Ghosh A, Arora B, Gupta R, Anoop S, Misra A. Effects of nationwide lockdown during COVID-19 epidemic on lifestyle and other medical issues of patients with type 2 diabetes in north India. *Diabetes Metab Syndr.* 2020; 14(5): 917-20.
33. Pietrobelli A, Pecoraro L, Ferruzzi A, Heo M, Faith M, Zoller T, et al. Effects of COVID-19 lockdown on lifestyle behaviors in children with obesity living in Verona, Italy: a longitudinal study. *Obesity.* 2020; 28(8): 1382-5.
34. Király O, Potenza MN, Stein DJ, King DL, Hodgins DC, Saunders JB, et al. Preventing problematic internet use during the COVID-19 pandemic: Consensus guidance. *Compr Psychiatry.* 2020; 100: 152180.
35. Testino G. Are patients with alcohol use disorders at increased risk for COVID-19 infection?. *Alcohol Alcohol Suppl.* 2020; 55(4): 344-6.
36. Dubey MJ, Ghosh R, Chatterjee S, Biswas P, Chatterjee S, Dubey S. COVID-19 and addiction. *Diabetes Metab Syndr.* 2020; 14: 817-23.
37. Varma RP. Alcohol withdrawal management during the Covid-19 lockdown in Kerala. *Indian J Med Ethics.* 2020; 2: 105-6.