



Araştırma

2023; 32 (2): 237-243

COVID-19 PANDEMİ KISITLAMALARININ BESLENME ALIŞKANLIKLARINA ETKİSİ
COVID-19 PANDEMIC AND EATING HABITS; LOCKDOWN EFFECT

Pınar GÜLER^{1,2}, Çiğdem BOZKIR^{3,4}, Sibel ULUATA³

¹ İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Malatya

² Tarım Orman Bakanlığı, Muş İl Müdürlüğü, Muş

³ İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Malatya

⁴ University of Leeds, FoodScience&Nutrition School, LS2 9JT, Leeds, UK

ÖZ

Bu çalışma ile 2019 yılında başlayan Koronavirüs (COVID-19) pandemisini takiben getirilen karantina sürecinin beslenme alışkanlıklarına etkisinin sorgulanması amaçlanmıştır. Türkiye’de yaşayan 18-65 yaş aralığında bireyler ile yürütülen kesitsel tanımlayıcı tipte olan çalışmanın verileri çevrimiçi anket formu kullanılarak toplanmıştır. Anket formu ile katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve pandemi öncesi ile karantina sürecine ait besin tüketim sıklıkları sorgulanmıştır. Verilerin analizi IBM SPSS 22 programı ile yapılmıştır. Araştırma grubunun yaş ortalamasının 32.5±9.7 olduğu, %75.1’inin kadın olduğu ve %50.1’inin Doğu Anadolu bölgesinde yaşadığı belirlenmiştir. Katılımcıların %46.5’i pandemi ile birlikte getirilen karantina sürecinde beslenme alışkanlıklarının değiştiğini ifade etmiştir. Et, baklagiller, süt/süt ürünleri ve sebze/meyve tüketiminin karantina sürecinde daha sık tüketildiği tespit edilmiştir (p<0.05). Karantina sürecinde fastfood tüketim sıklığında azalma olduğu (p<0.05), paketlenmiş atıştırmalıkların ise daha sık tüketildiği görülmüştür (p>0.05). Pandemi öncesinde düzenli spor yapmayanların (%73.9) karantina sürecinde (%85.2) arttığı tespit edilmiştir (p<0.05). Çalışma bulguları ile katılımcıların sağlıklı tüketim alışkanlıkları geliştirmekle birlikte hızlı tüketilebilen atıştırmalıkları daha sık tüketmeye eğilimlerinin olduğu görülmüştür. Sağlıklı olmayan beslenme alışkanlıklarının ve sedanter yaşam biçimi bulaşıcı hastalıklar kadar bulaşıcı olmayan hastalıkların seyrini de etkilemektedir. Bu nedenle de bulaşıcı hastalıklarla etkin mücadelede sağlıklı beslenme davranışlarının geliştirilmesi önemi hatırdta tutulmalıdır.

Anahtar kelimeler: COVID-19, beslenme, beslenme alışkanlıkları, karantina

ABSTRACT

In this study, it is aimed to investigate the effect of the lock down brought following the Coronavirus (COVID-19) pandemic, which started in 2019, on nutritional habits. The data of the cross-sectional descriptive study conducted with individuals between the ages of 18-65 living in Turkey were collected using an online questionnaire. With the questionnaire form, the sociodemographic characteristics of the participants and the frequency of food consumption before the pandemic and during the lock down were questioned. The data were analyzed with IBM SPSS 22 program. It was determined that the average age of the research group was 32.5±9.7, 75.1% of them were women and 50.1% of them lived in the Eastern Anatolia region. 46.5% of the participants stated that the eating habits changed during the lock down process introduced with the pandemic. It has been found that the consumption of meat, legumes, dairy and vegetables/fruits is consumed more often during the lock down (p<0.05). Fast-food consumption decreased (p<0.05), but packed snacks consumed more frequently in lock down period (p>0.05). It was determined that those who did not do regular sports (73.9%) before the pandemic increased (85.2%) during the lock down (p<0.05). According to the results, it has been seen that healthy consumption habits of participants improved, however tended to consume snacks more frequently. Unhealthy eating habits and sedentary life style affect the course of non-communicable diseases as well as infectious diseases. Forth is reason, the importance of developing healthy eating behaviors in the effective fight against infectious diseases should be kept in mind.

Keywords: COVID-19, dietary, eating habits, lock down

Sorumlu Yazar: Doç. Dr. Sibel ULUATA, İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Malatya/Türkiye, sibel.ulata@inonu.edu.tr, 0000-0002-7451-9791

Telefon: 0422 341 3790

Yüksel Lisans Öğrencisi Pınar GÜLER, 36183220008@ogr.inonu.edu.tr, 0000-0003-2965-3622

Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem BOZKIR, cigdem.bozkir@inonu.edu.tr, 0000-0002-1103-6290

Makale Geliş Tarihi : 24.12.2021

Makale Kabul Tarihi: 07.03.2023

GİRİŞ

Koronavirüs hastalıkları (COVID), son yıllarda önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Korona virüsün neden olduğu ilk salgın, 2002 yılında Çin’de rapor edilmiştir. Solunum sitemini tutan virüs, SARS-korona virüsü (SARS CoV) olarak adlandırılmıştır. Benzer semptomlarla belirlenen ikinci korona-virüs salgını, 2012 yılında Orta Doğuda görülmüştür ve bu virüs MERS-CoV olarak bilinmektedir (1,2). Son olarak 2019 yılı Aralık ayında, Çin’in Wuhan kentinde, SARS CoV-2 olarak adlandırılan yeni bir koronavirüsün tespit edildiği bildirilmiştir (3-5). Yeni virüsün neden olduğu COVID-19 olarak adlandırılan hastalık; ateş, öksürük, solunum ve organ yetmezliklerine yol açmaktadır (6). Ayrıca, virüsün bulaşma hızının oldukça yüksek olması çok kısa bir zamanda küresel çapta bir salgın haline gelmesine neden olmuş, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Şubat 2020’de salgının pandemi olduğunu duyurmuştur (7). Virüs bu güne kadar dünya genelinde yüz milyonlarca kişiyi enfekte etmiş ve milyonlarca kişinin de ölümüne neden olmuştur (8). Sağlık Bakanlığı verilerine göre, ülkemizde ilk korona virüs vakası 11 Mart 2020 tarihinde görülmüştür. Türkiye genelinde ilk vakanın bildirildiği tarihten 29 Ağustos- 4 Eylül 2022 tarihine kadar toplam vaka sayısı 16.829.941; toplam vefat sayısı ise 100.979 olarak rapor edilmiştir (9).

COVID-19 pandemisinin ilk zamanlarında, bilinen bir tedavi yöntemi ve aşının olmaması, hastalığın hızla yayılmasının önemli sebeplerindendir. Ayrıca virüsün, ateş, öksürük ve nefes darlığı gibi genel semptomlarının yanında kişiden kişiye değişen semptomlar göstermesi yoğun bakım ihtiyacı ve ölüm sayılarının artış nedeni olarak görülmüştür. Sağlık otoriteleri, virüsün yayılmasını önlemedeki en etkili yöntemlerin maske kullanmak, sosyal mesafeyi korumak ve hijyen kurallarına uymak olduğunu bildirmiştir (10). Dünya çapında birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de hastalığın yayılma hızını azaltmak için evden çalışma, zorunlu olmadıkça dışarı çıkılmaması, sadece yürüme mesafesinde bulunan marketlerden alış-veriş yapılması, bazı yaş gruplarının sadece belirli saatlerde dışarı çıkması ya da dönem dönem tam kapanma gibi kısıtlama tedbirleri getirilmiştir. Ayrıca virüs bulaşan kişilere ve onlarla temaslı olanlara da izolasyon tedbirleri uygulanmıştır (11-13). Alınan tedbirler, insanların evde daha fazla zaman geçirmesine neden olmuş ve bu durum hareketsiz bir yaşam tarzını beraberinde getirmiştir. Salgının başlamasıyla getirilen kısıtlamalar, insan davranışlarını, psikolojisi ile birlikte beslenme alışkanlıklarını da etkilemiştir (14).

Yapılan çalışmalar, virüsle mücadelede bağışıklık sisteminin etkili olduğunu ortaya koymuştur (15,16). Bulaşıcı hastalıkların önlenmesinde ve bağışıklık sisteminin desteklenmesinde yeterli ve dengeli beslenmenin makro bileşenlerinin yanında vitaminler, mineraller ile antioksidan maddelerin oldukça etkili olduğu bilinmektedir. İnsan yaşamının vazgeçilmez ihtiyaçlarından biri olan beslenme şeklinin ve alışkanlıklarının önemi pandemi döneminde bir kez daha anlaşılmıştır (1).

Bu çalışma ile Türkiye’de pandemi döneminde getirilen kısıtlamaların beslenme alışkanlıkları ve yaşam tarzı üzerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırma için İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Giri-

şimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 2020/870 sayı ve 30.06.2020 tarihli etik kurul onayı alınmıştır.

COVID-19 pandemisinin yetişkin bireylerin beslenme alışkanlıklarına etkisini araştırmayı amaçlayan ve pandemi nedeniyle Türkiye’de kısıtlamaların başladığı 16 Mart 2020 tarihinden sonra planlanan tanımlayıcı tipte kesitsel çalışma 28 Mart ve 28 Nisan 2020 tarihleri arasında sosyal medya (whatsapp, instagram, twitter vb.) platformları aracılığı Türkiye yaşayan kişilere ulaştırılmıştır. Çalışma kapsamında örneklem büyüklüğü hesaplanmadan belirtilen tarihlerde sosyal medya platformlarından 415 gönüllü bireye ulaştırılmıştır. Çalışmanın dâhil edilme kriterleri; 18-65 yaş aralığında olma, çalışmaya katılmaya gönüllü olma ve Türkiye’de yaşıyor olma şeklinde belirlenmiştir. Dışlanma kriterleri ise dâhil edilme kriterlerini karşılamayan her durum olarak belirlenmiştir. İki kişi yaşlarının dâhil edilme kriterini karşılamaması nedeni ile çalışmadan dışlanmıştır. Dâhil edilme kriterlerini karşılayan 413 kişi ile çalışma tamamlanmıştır.

Araştırma verileri; sosyo demografik özellikleri, pandemi öncesinde ve pandemi sürecindeki beslenme alışkanlıkları ve besin tüketim tercihlerini sorgulayan anket formu ile toplandı. Araştırmacılar tarafından hazırlanan ve 19 soru içeren anket formu iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, hanede yaşayan kişi sayısı, hane halkı gelir düzeyi gibi sorulara yer verildi. İkinci kısımda ise; katılımcıların pandemi öncesi ve kısıtlama sürecindeki beslenme alışkanlıklarının ve besin tüketimlerinin sıklıklarının belirlenmesi amacıyla sorular yönlendirildi. Araştırmacılar tarafından besin tüketim sıklığı formu oluşturulurken sağlıklı beslenme için günlük tüketilmesi önerilen besin grupları, Türkiye’de tüketimi sıklıkla tercih edilen besinler ve literatürde benzer çalışmalarda sorgulanan besinlere yer verilmiştir (1,17,18).

Çalışma verileri IBM SPSS 22 (Statistical Pack age for the Social Sciences) programı kullanılarak analiz edildi. Tanımlayıcı istatistikler için sürekli ölçümlerde ortalama, standart sapma, maksimum, minimum değerler; kategorik değişkenlerde ise sayı (n) ve frekans (%) değerleri kullanıldı. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkinin araştırılmasında Pearson ki kare ve Fisher’s Exact testleri kullanıldı. Pandemi öncesi ve kısıtlama sürecindeki besin tercihlerinin karşılaştırılmasında Marjinal Homojenlik testi, uyku, spor, öğün düzeni gibi alışkanlıklarının değişimini değerlendirmede ise McNemar testi kullanıldı. Tüm analizler için istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Araştırma grubunun %75.1’ini kadınların oluşturduğu, %87.4’ünün lisans/lisansüstü eğitim düzeyine sahip ve yaş ortalamasının da 32.5 ± 9.7 (18-63 aralığında) olduğu belirlenmiştir (Tablo I).

Bireylerin %46.5’i pandeminin beslenme düzenlerini değiştirdiğini, %57.6’sı da pandemi sürecinde beslenmesine daha fazla özen gösterdiğini belirtmiştir (Tablo I). Katılımcıların %22.8 (n= 94)’i pandemi döneminde gıda takviyesi aldığını belirtirken, takviye alanların %67.7’si vitamin takviyesi aldığını ifade etmiştir.

Araştırma grubunun pandemi öncesi ve pandemi sürecinde öğün atlama alışkanlıklarının ilişkisi istatistiksel

Tablo I. Araştırma grubunun genel özellikleri (n=413)

	n	%
Yaş (yıl)		
Ortalama ± SS (Min-Max) 32.5±9.7 (18-63)		
18-25	130	31.5
26-35	133	32.2
36-45	98	23.7
46≤	52	12.6
Cinsiyet		
Kadın	310	75.1
Erkek	103	24.9
Eğitim Durumu		
Okuryazar ve İlköğretim	11	2.7
Lise	41	9.9
Lisans	240	58.1
Lisansüstü	121	29.3
Medeni Durum		
Bekâr	205	49.6
Evli	198	47.9
Diğer	10	2.4
Gelir Düzeyi (TL)		
≤2325	44	10.6
2326-3999	61	14.8
4000-5999	107	25.9
6000≤	201	48.7
Yaşadığı Coğrafi Bölge		
Akdeniz	17	4.1
Doğu Anadolu	207	50.1
Ege	24	5.8
Güneydoğu Anadolu	26	6.3
İç Anadolu	51	12.3
Karadeniz	20	4.8
Marmara	68	16.5
Pandeminin Yeme Düzenine Etkisi		
Var	192	46.5
Yok	221	53.5
Pandemi Döneminde Beslenmeye Özen Gösterme		
Evet	238	57.6
Hayır	175	42.4

McNemar testi, $p < 0.05$

olarak anlamlı bulunmazken uyku ve spor yapma alışkanlıklarının pandemi sürecinden anlamlı olarak olumsuz etkilendiği görülmüştür ($p < 0.05$) (Tablo II). Sosyodemografik özelliklere göre pandemi öncesi ve kısıtlama sürecinde alışkanlıkların değişimine bakıldığında kadın ve erkek cinsiyetin her ikisinde de pandemi öncesi öğün atladığını ifade edenlerin oranı sırasıyla; % 59.4 ve %54.4'tür ($p > 0.05$). Pandemi sürecinde de her iki cinsiyette öğün düzeni ile ilgili benzer oranlar belirlenmiş ve cinsiyet ve öğün atlama alışkanlıklarını ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Pandemi öncesinde eğitim düzeyleri ve öğün atlama alışkanlıkları değerlendirildiğinde önlisans ve üzerinde eğitime sahip bireylerde öğün atladıklarını belirtenlerin oranının lise ve altında eğitim düzeyine sahip olanlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Eğitim seviyesi yüksek gruplarda pandemi sürecinde öğün atlama alışkanlığında azalma olduğu gözlenmiş ancak eğitim düzeyi ve öğün atlama alışkanlığı ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Pandemi öncesi ve sürecinde kahvaltıda tüketilen besin tercihleri sorgulandığında her gün peynir tüketenlerin arttığı belirlenmiştir ($p < 0.05$). Katılımcıların % 27.4'ü pandemi öncesinde her gün zeytin tükettiğini ifade ederken pandemi sürecinde bu oranın %35.1 olduğu görülmüştür ($p < 0.01$). Pandemi öncesine göre

pandemi sürecinde yumurtayı hiç tüketmeyenlerin oranında bir azalma görülürken her gün yumurta tüketiminin arttığı görülmüştür ($p < 0.05$). Domates, salatalık gibi sebzelerden her gün ve sık sık tükettiğini belirtenlerin oranında pandemi sürecinde bir artış olduğu belirlenmiş ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Pandemi sürecinde kahvaltıda yeşil yapraklı sebze tüketimi için sık sık (%42.1) ve her gün (%16.9) tercihlerini belirtenlerin oranının pandemi öncesine göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p < 0.01$). Kahvaltıda bal, reçel ya da pekmezi her gün ve sık sık tüketenlerin arttığı görülmüştür ($p < 0.05$). Kahvaltıda çay ve meyve suyu tüketim sıklıklarında anlamlı değişimler gözlenmemiştir ($p > 0.05$) (Tablo III).

Öğle, akşam ve ara öğünler için besin tüketim sıklıkları sorgulandığında kırmızı et ve beyaz eti sık sık ve her gün tüketenlerin anlamlı olarak arttığı görülmektedir ($p < 0.05$). Pirinç, bulgur ya da makarna tüketim sıklıklarının pandemi öncesine göre anlamlı bir değişim görülmezken ($p > 0.05$), pandemi sürecinde kuru baklagillerin sık sık (%36.3) ve her gün (%17.7) tükettiğini belirtenlerin oranının öncesine göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür ($p < 0.05$). Pandemi öncesine göre meyve tüketiminin anlamlı olarak arttığı görülürken fastfood tüketiminin de anlamlı olarak azaldığı belirlenmiştir ($p < 0.01$) (Tablo IV).

Tablo II. COVID-19 pandemisinin alışkanlıklara etkisinin değerlendirilmesi

Pandemi Öncesi Öğün Atlama Alışkanlığı	Pandemi Sırasında Öğün Atlama Alışkanlığı		Toplam	p
	Var	Yok		
Var	195	45	240 (%58.1)	0.831
Yok	42	131	173 (%41.9)	
Toplam	237(%57.4)	176(%42.6)	413(%100)	
Pandemi Öncesi Uyku Alışkanlığı	Pandemi Sırasında Uyku Alışkanlığı		Toplam	p
	Düzenli	Düzensiz		
Düzenli	204	111	315 (%76.3)	<0.001
Düzensiz	6	92	98 (%23.7)	
Toplam	210(%50.8)	203(%49.2)	413(%100)	
Pandemi Öncesi Spor Alışkanlığı	Pandemi Sırasında Spor Alışkanlığı		Toplam	p
	Var	Yok		
Var	46	64	110 (%26.6)	<0.001
Yok	15	288	303 (%73.4)	
Toplam	61(%14.8)	352(%85.2)	413(%100)	

Tablo III. COVID-19 pandemisinin kahvaltıda tercih edilen besin tüketim alışkanlıklarına etkisi

Besinler		Tüketim Sıklıkları				p
		Hiçbir zaman	Nadiren	Sık sık	Her gün	
Peynir	Pandemi Öncesinde	9(%2.2)	66(%16.0)	184(%44.6)	154(%37.3)	0.017
	Pandemi Sürecinde	9(%2.2)	60(%14.5)	171(%41.4)	173(%41.9)	
Zeytin	Pandemi Öncesinde	18(%4.4)	108(%26.2)	174(%42.1)	113(%27.4)	<0.001
	Pandemi Sürecinde	19(%4.6)	87(%21.1)	162(%39.2)	145(%35.1)	
Yumurta	Pandemi Öncesinde	17(%4.1)	109(%26.4)	194(%47.0)	93(%22.5)	0.006
	Pandemi Sürecinde	9(%2.2)	101(%24.5)	196(%47.5)	107(%25.9)	
Börek	Pandemi Öncesinde	46 (%11.1)	338(%81.8)	20 (%4.8)	9 (%2.2)	0.155
	Pandemi Sürecinde	56(%13.6)	301(%74.3)	37(%9.0)	13(%3.1)	
Poğaç	Pandemi Öncesinde	59(%14.3)	326(%78.9)	16(%3.9)	12(%2.9)	0.708
	Pandemi Sürecinde	74(%17.9)	296(%71.7)	27(%6.5)	16(%3.9)	
Domates. salatalık vb. sebzeler	Pandemi Öncesinde	25(%6.1)	148(%35.8)	162(%39.2)	78(%18.9)	0.167
	Pandemi Sürecinde	23(%5.6)	136(%32.9)	173(%41.9)	80(%19.4)	
Yeşillik	Pandemi Öncesinde	25(%6.1)	172(%41.6)	161(%39.0)	55(%13.3)	<0.001
	Pandemi Sürecinde	21(%5.1)	148(%35.8)	174(%42.1)	70(%16.9)	
Bal. reçel. pekmez	Pandemi Öncesinde	35(%8.5)	231(%55.9)	100(%24.2)	47(%11.4)	0.007
	Pandemi Sürecinde	34(%8.2)	206(%49.9)	122(%29.5)	51(%12.3)	
Kahvaltılık gevrekler	Pandemi Öncesinde	275(%66.6)	118(%28.6)	13(%3.1)	7(%1.7)	0.375
	Pandemi Sürecinde	267(%64.6)	123(%29.8)	18(%4.4)	5(%1.2)	
Çay	Pandemi Öncesinde	16(%3.9)	55(%13.3)	150(%36.3)	192(%46.5)	0.730
	Pandemi Sürecinde	12(%2.9)	62(%15.0)	144(%34.9)	195(%47.2)	
Meyve suları	Pandemi Öncesinde	178(%43.1)	180(%43.6)	35(%8.5)	20(%4.8)	0.746
	Pandemi Sürecinde	168(%40.7)	189(%45.8)	43(%10.4)	13(%3.1)	

Marjinal Homojenlik testi, p<0.05

TARTIŞMA VE SONUÇ

COVID-19 pandemisi nedeni ile getirilen kısıtlamaların Türkiye’de yaşayan insanların beslenme alışkanlıkları ve yaşam tarzı değişiklikleri üzerine etkisini araştırmak amacıyla yapılan çalışmaya her coğrafi bölgeden katılım sağlanmıştır. Çalışmaya katılanların %75.1’ini kadınlar oluşturmaktadır. Mevcut çalışmada katılımcıların %46.5’ipandemi ile birlikte getirilen kısıtlamalarda beslenme alışkanlıklarının değiştiğini ifade ederken, %41.8’i pandemi öncesi öğün atlamadığını belirtmiş ve kısıtlama sürecinde de öğün atlama alışkanlıklarında (%42.6) anlamlı değişim görülmemiştir. İtalya’da pandemi nedeni ile getirilen kısıtlamanın beslenme alışkanlıkları ve yaşam tarzına etkisini araştıran bir çalışmada çalışma grubunun %57.8’inin öğün tüketim alışkanlıklarının değişmediği rapor edilmiştir (1). Öğün

düzeninin değişmesi, besin tercihleri ve tüketim miktarlarını değiştirebilir ve besin öğeleri ihtiyacının karşılanmasını etkileyebilen bu durum sağlığın sürdürülmesinde önemli bir faktör olarak değerlendirilebilir.

Yakın zamanda yapılan bir derleme, dengeli bir beslenmenin viral enfeksiyonların önlenmesi ve yönetimi için gerekli olduğunun önemini vurgulamaktadır. Covid-19’un farmakolojik tedavisinin belirsizliği göz önüne alındığında, sağlıklı beslenme alışkanlıklarının çok önemli olduğu ve bazı besin takviyelerinin (vitaminler, eser elementler ve prebiyotikler gibi) özellikle kronik hastalığı olanlar, yaşlılar gibi hastalık için riskli görülen bireylerde faydalı olabileceği bildirilmektedir (19).

Çalışmamızda kısıtlama sürecinde, yeşil yapraklı sebzeler ve meyve tüketimindeki sıklık değerlendirildiğinde bu besinlerin kısıtlama öncesine göre daha sık tercih

Tablo IV. COVID-19 Pandemisinin Öğle/Akşam ve Ara öğünlerde tercih edilen besin tüketim alışkanlıklarına etkisi

Besinler		Tüketim Sıklıkları				p
		Hiçbir zaman	Nadiren	Sık sık	Her gün	
Kırmızı Et	Pandemi Öncesinde	12(%2.9)	214(%51.8)	163(%39.5)	24(%5.8)	<0.001
	Pandemi Sürecinde	17(%4.1)	178(%43.1)	180(%43.6)	38(%9.2)	
Beyaz Et	Pandemi Öncesinde	11(%2.7)	247(%59.8)	133(%32.2)	22(%5.3)	0.016
	Pandemi Sürecinde	18(%4.4)	210(%50.8)	159(%38.5)	26(%6.3)	
Pirinç/Bulgur pırlavı ve Makarna	Pandemi Öncesinde	7(%1.7)	149(%36.1)	200(%48.4)	57(%13.8)	0.532
	Pandemi Sürecinde	6(%1.5)	156(%37.8)	181(%43.8)	70(%16.9)	
Kuru baklagiller	Pandemi Öncesinde	17(%4.1)	222(%53.8)	143(%34.6)	31(%7.5)	0.001
	Pandemi Sürecinde	13(%3.1)	177(%42.9)	150(%36.3)	73(%17.7)	
Meyve	Pandemi Öncesinde	17(%4.1)	170(%41.2)	165(%40.0)	61(%14.8)	<0.001
	Pandemi Sürecinde	6(%1.5)	163(%39.5)	160(%38.7)	84(%20.3)	
Sebze (çiğ)/Salata	Pandemi Öncesinde	2(%0.5)	129(%31.2)	199(%48.2)	83(%20.1)	0.061
	Pandemi Sürecinde	5(%1.2)	122(%29.5)	182(%44.1)	104(%25.2)	
Ekmek	Pandemi Öncesinde	27(%6.5)	189(%45.8)	106(25.7)	91(%22.0)	0.614
	Pandemi Sürecinde	28(%6.8)	186(%45.0)	102(%24.7)	97(%23.5)	
Fastfood	Pandemi Öncesinde	127(%30.8)	221(%53.5)	47(%11.4)	18(%4.4)	<0.001
	Pandemi Sürecinde	182(%44.1)	198(%47.9)	24(%5.8)	9(%2.2)	
Süt/yoğurt/ayran	Pandemi Öncesinde	10(%2.4)	140(%33.9)	144(%34.9)	119(%28.8)	0.003
	Pandemi Sürecinde	12(%2.9)	116(%28.1)	137(%33.2)	148(%35.8)	
Sütlü tatlılar	Pandemi Öncesinde	44(%10.7)	261(%63.2)	89(%21.5)	19(%4.6)	0.473
	Pandemi Sürecinde	52(%12.6)	245(%59.3)	88(%21.3)	28(%6.8)	
Şerbetli tatlılar	Pandemi Öncesinde	57(%13.8)	287(%69.5)	47(%11.4)	22(%5.3)	0.100
	Pandemi Sürecinde	71(%17.2)	273(%66.1)	54(%13.1)	15(%3.6)	
Paketli gıdalar (Atıştırmalıklar)	Pandemi Öncesinde	75(%18.2)	251(%60.8)	53(%12.8)	34(%8.2)	0.752
	Pandemi Sürecinde	102(%24.7)	205(%49.6)	69(%16.7)	37(%9.0)	

Marjinal Homojenlik testi, $p < 0.05$

edilmesinde anlamlı bir artış gözlemlenmiş, ancak sebze ve meyveyi her gün tükettiklerini ifade edenlerin oranının %62.4 olduğu belirlenmiştir. Karantina sürecinde paketli gıdaların tüketiminde ise bir miktar artış gözlemlenmiştir de pandemi öncesine göre değişimin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$). Ayrıca fast-food ürünlerinin tüketim sıklığında önemli ölçüde azalma olduğu görülmüştür. Polonya'da yapılan bir araştırmada, kısıtlama periyodunda sebze (patates hariç) ve meyve tüketim sıklığında azalma olduğu rapor edilmiştir (11). Polonya'da yapılan bir başka araştırmada karantina döneminde günlük taze sebze ve meyve tüketiminin %67.2 olduğu bildirilmiştir (18). Hindistan'da yapılan bir çalışmada, orta sınıfın sebze meyve tüketiminin azaldığı atıştırmalıkların tüketiminin ise arttığını bildirilmiştir (20). İtalya'da yapılmış çalışmada da kısıtlama döneminde atıştırmalık ve şekerleme tüketiminin yüksek olduğu, sebze ve meyve tüketiminin azaldığı rapor edilmiştir (1). Çalışmalarda bildirilen sebze ve meyve tüketiminin azalması gibi gıda güvenliği ve diyet dengesinin bozulmasının çeşitli sebeplerden kaynaklandığı düşünülmektedir. İlk olarak, karantina döneminde gelir kaybı nedeniyle satın alma gücü önemli ölçüde düşmesi, meyve, sebze ve protein açısından zengin gıdaların fiyatlarının yüksek olması, sosyal izolasyonun süpermarketler, yerel marketler ve manavlar gibi tedarikçileri büyük ölçüde sınırlandırması, ulaşımın kısıtlanması nedeniyle meyve, sebze ve süt gibi taze gıdaların gıda israfının artması ve son olarak, mali ve lojistik nedenlerle gıda ithalatı kısıt-

lanması neden olarak bildirilmektedir (21,22). Mevcut çalışma sonucu, Türkiye'de karantina sırasında anti-inflamatuar ve antioksidan etkileri nedeni ile taze meyve ve yeşil yapraklı sebze tüketiminin arttığını ve karantina sırasında bu besinlere erişimde aksamlar yaşanmadığını düşündürmektedir.

Mevcut çalışmada pandemi döneminde kahvaltılık ürünlerinin (peynir, zeytin, yumurta, yeşillik, bal/reçel/pekmez) tüketim sıklığında anlamlı ölçüde bir artış olduğu; Kırmızı et, beyaz et, kuru baklagiller, meyveler, süt ve süt ürünlerinin tüketim sıklığında da anlamlı bir artış gözlemlenmiştir. Polonya'da yetişkinler üzerinde yapılan çalışmada elde edilen sonuçlarla benzer olarak pandemi döneminde fast-food ürünlerinin tüketim sıklığında azalma olduğu belirtilirken, et ve et ürünlerinin tüketim sıklığında artış olduğu belirtilmiştir (12). Diğer bir çalışmada ise hafif şişman ve şişman bireylerin karantina sırasında daha az sebze ve meyve yeme eğiliminde oldukları, et, süt ürünleri ve fast-food tüketimlerinin ise daha sık olduğu belirtilmiştir (23). Fast-food ağırlıklı bir diyet ve özellikle kırmızı et ve işlenmiş kırmızı et ürünlerinin tüketimi, pro-inflamatuar etkilerle ilişkilendirilmiştir; bu nedenle, özellikle pandemi sürecinde ve riskli gruplarda sebze, meyve ve baklagiller tercih edilmeleri makul değildir (23,24).

Mevcut çalışmada karantina sürecinde sebze ve meyve tüketim sıklığında artış görülsede her gün sebze (%25.2) ve meyve (%20.3) tükettiklerini ifade edenlerin oranının düşük olduğu görülmektedir. Sebze ve meyve

tüketiminin artmasının yanında hazır besin tüketiminin azalması, katılımcıların sağlıklı beslenme davranışı geliştirmeye çalıştığını ayrıca karantina sürecinde evde geçirilen zamanın artması ile evde yemek hazırlamaya vakit ayırmanın daha mümkün hale geldiğini düşündürmektedir.

Diyetle ilişkili bulaşıcı olmayan hastalıklar, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, toplam ölümlerin yaklaşık % 70'ini oluşturan önemli bir halk sağlığı sorunudur (19). Karantina döneminde sağlıklı beslenme davranışlarının gelişmesi diğer enfeksiyonlar ve artan COVID-19 şiddeti ile ilişkili olmasının yanı sıra bulaşıcı olmayan hastalıkların seyriyi kötüleştirerek gelişmekte olan ülkelerin sağlık sistemi üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Mevcut çalışma, pandemi ile ilişkili ülke çapında bir karantina sırasında, bireylerin önemli bir yüzdesinin beslenme alışkanlıklarında değişiklik yaşayabileceğini göstermektedir. Özellikle endişe verici olan hazır atıştırmalıkların daha sık tüketilme eğiliminin gözlemlenmesidir. Ayrıca, çalışma ülke çapında sedanter yaşam tarzı ve uyku alışkanlıklarında olumsuz değişimlerin gelişebileceğini göstermektedir. Tüm bunlar göz önüne alındığında, karantinanın potansiyel olarak diyet davranışları ve alışkanlıklarda sağlıklı etkilerini azaltacak stratejilerin gerekliliği anlaşılmaktadır. COVID-19 pandemisinin başından beri "maske, mesafe, hijyen" mesajlarının verilmesi gibi doğru yaşam tarzının sürdürülmesine dair "düzenli egzersiz, sağlıklı ve dengeli bir diyet" mesajlarının tekrarlanması da beslenme ve fiziksel aktivitenin önemini anlaşılmasını sağlayabilir.

COVID-19 ile ilgili kısıtlamanın olumsuz beslenme alışkanlıklarının ve ilgili sağlık sorunlarının uzun vadeli sonuçlarını anlamak, yapılacak prospektif araştırmalara ile mümkün olabilir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Teşekkür: Bu çalışma, İnönü üniversitesi Bilimsel Araştırma Proje Birimi tarafından 2021-2798'nolu proje ile desteklenmiştir.

KAYNAKLAR

1. Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *J Transl Med* 2020;18:229.
2. Chan JF-W, Kok K-H, Zhu Z, et al. Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting Wuhan. *Emerg Microbes & Infect* 2020;9(1):221-236.
3. Chaari A, Bendriss G, Zakaria D, McVeigh C. Importance of Dietary Changes During the Coronavirus Pandemic: How to Upgrade Your Immune Response. *Front Public Heal* 2020; 27:8.
4. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet* [Internet]. 2020;395(10223):470-473.
5. Wilder-Smith A, Chiew CJ, Lee VJ. Can we contain the COVID-19 outbreak with the same measures as

6. Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med* 2020;382(13):1199-1207.
7. Stachowska E, Folwarski M, Jamioł-Milc D, Maciejewska D, Skonieczna-Żydecka K. Nutritional Support in Coronavirus 2019 Disease. *Medicina (B Aires)* 2020 ;56(6):289.
8. WHO. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet]. 2021. Available from: <https://covid19.who.int/>. Erişim Tarihi: 10.09.2021.
9. T.C. Sağlık Bakanlığı. COVID-19 Bilgilendirme Platformu [Internet]. 2021. Available from: <https://covid19.saglik.gov.tr/>. Erişim Tarihi: 10.09.2021.
10. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China. *JAMA* 2020;323(13):1239.
11. Błaszczuk-B, Ebenek E, Jagielski P, et al. Nutrition Behaviors in Polish Adults before and during COVID-19 Lockdown. 2020;12(10):3084-3090.
12. Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *J Travel Med* 2020;27(2).
13. Cetron M, Simone P. Battling 21st-Century Scourges with a 14th-Century Toolbox. *Emerg Infect Dis* 2004;10(11):2053-2054.
14. Pellegrini M, Roda M, Di Geronimo N, et al. Changing trends of ocular trauma in the time of COVID-19 pandemic. *Eye* 2020;34(7):1248-1250.
15. Azkur AK, Akdis M, Azkur D, et al. Immune response to SARS-CoV-2 and mechanisms of immunopathological changes in COVID-19. *Allergy* 2020;75(7):1564-1581.
16. Yuki K, Fujiogi M, Koutsogiannaki S. COVID-19 pathophysiology: A review. *Clin Immunol* 2020;215:108427.
17. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme Rehberi. Pekcan G, Şanlıer N, Baş M, editors. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı; 2016; pp 61-66.
18. Sidor A, Rzymiski P. Dietary Choices and Habits during COVID-19 Lockdown: Experience from Poland. *Nutrients* 2020;12(6):1657.
19. Jayawardena R, Misra A. Balanced diet is a major casualty in COVID-19. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev* 2020;14(5):1085-1086.
20. Mehta V. The Impact of COVID-19 on the Dietary Habits of Middle-Class Population in Mulund, Mumbai, India. *AIJR Prepr.* 2020; <https://doi.org/10.21467/preprints.82>
21. Dou Z, Stefanovski D, Galligan D, et al. The COVID-19 pandemic impacting household food dynamics: A cross-national comparison of China and the US. *SocArXiv.* 2020; <https://ideas.repec.org/s/osf/socarx.html>
22. Stephens EC, Martin G, van Wijk M, Timsina J, Snow V. Editorial: Impacts of COVID-19 on agricultural and food systems worldwide and on progress to the sustainable development goals. *Agric Syst* 2020;183:102873.
23. Montonen J, Boeing H, Fritsche A, et al.

- Consumption of red meat and whole-grain bread in relation to biomarkers of obesity, inflammation, glucose metabolism and oxidative stress. *Eur J Nutr* 2013;52(1):337-345.
24. Christ A, Gunther P, Lauterbach MAR, et al. Western Diet Triggers NLRP3-Dependent Innate Immune Reprogramming. *Cell* 2018;172(1-2):162-175.e14.

