

International Journal of Social, Political and Economic Research

IJOSPER

ISSN: 2667-8810 (Online)

ijosper.uk

OPEN ACCESS

Original Article

doi.org/10.46291/IJOSPERvol8iss1pp173-187

Covid-19 Pandemi Sürecinde Bireylerin Beslenme Alışkanlığında Meydana Gelen Değişimin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma

Nazan KUTLU¹, Mehmet Mustafa EKİN², Aslıhan ALAV³, Zafer CEYLAN⁴, Raciye MERAL⁵

¹Doktora Öğrencisi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı, n.kutlu@yahoo.com, Orcid: 0000-0002-2225-6600

²Öğr.Gör., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Özalp Meslek Yüksekokulu, Gıda Teknolojisi Programı, mmustafaekin@yyu.edu.tr, Orcid: 0000-0002-4239-0735

³Gıda Yüksek Mühendisi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı, asli_08@outlook.com, Orcid: 0000-0002-0268-0666

⁴Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Turizm Fakültesi Fakültesi Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, zaferceylan@yyu.edu.tr, Orcid: 0000-0002-6527-

4382

⁵Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, raciyemeral@yyu.edu.tr, Orcid: 0000-0001-9893-7325

ÖZET

Çin'in Hubei Eyaletine bağlı Wuhan Şehrinde Aralık 2019 tarihinde başlayan ve vaka sayısının artması sonucu Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 11 Mart 2020 tarihinde pandemi olarak ilan edilen yeni tip koronavirus (Covid-19) salgını, kısa zamanda dünyada ve ülkemizde etkilerini göstermiştir. Buna bağlı olarak; hastalığın hızla yayılmasının kontrol altına alınabilmesi için çeşitli kısıtlamalar uygulanmış ve maske, mesafe, temizlik gibi önlemler alınmıştır. Bireylerin evde geçirdiği sürenin artması, bağışıklık sistemini güçlendirme istekleri ve pandemi nedeniyle oluşan kaygı gibi birçok faktör beslenme alışkanlıklarının değişimine neden

olmuştur. Bu çalışma, pandemi sürecinde bireylerin beslenme alışkanlıklarında meydana gelen değişimi belirlemek için planlanmıştır. Bu amaçla 15-60 yaş arası 362 bireye, beslenme alışkanlıkları ile ilgili sorulardan oluşan anket formu Google Docs formlar aracılığıyla iletilerek bu değişimin ne düzeyde olduğu değerlendirilmiştir. Anket sonuçlarına göre bireylerin pandemi öncesine göre öğün sayılarının arttığı, güvenli olması nedeniyle paketli gıdaları daha fazla tercih ettiği ve bağışıklığı güçlendirici etkisinden dolayı D ve C vitamini kullanımına ağırlık gösterdiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, beslenme, paketli gıdalar, takviye gıdalar

A Research on Determining the Change in the Nutritional Habit of Individuals During the Covid-19 Pandemic Period

ABSTRACT

The new type of coronavirus (Covid-19) epidemic, which started in Wuhan City, Hubei Province, China in December 2019 and declared as a pandemic by the World Health Organization (WHO) on March 11, 2020, as a result of the increase in the number of cases, has shown its effects in the world and our country in a short time. Consequently; to control the rapid spread of the disease, various restrictions have been applied and measures such as masks, distance, and cleaning have been taken. Many factors such as the increase in the time people spend at home, their desire to strengthen the immune system, and the anxiety caused by the pandemic have caused changes in their nutritional habits. This study is planned to determine the change in the nutritional habits of individuals during the pandemic periods. For this purpose, a questionnaire consisting of questions about dietary habits was sent to 362 individuals between the ages of 15-60 through Google Docs forms and the level of this change was evaluated. According to the results of the survey, it was determined that the number of meals of individuals increased compared to before the pandemic, they preferred packaged foods more because of their safety and they focused on the use of vitamins D and C due to their immunity-enhancing effect.

Keywords: Covid-19, nutrition, packaged food, food supplements

1. GİRİŞ

DSÖ, Çin Ülke Ofisi tarafından, 31 Aralık 2019 tarihinde, Çin'in Hubei Eyaletinin Vuhan Şehrinde, sebebi o an için bilinmeyen zatürre vakaları bildirilmiş ve 5 Ocak 2020 tarihinde, daha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni bir koronavirüs tanımlanmıştır. Başlangıçta 2019-nCoV olarak ifade edilen bu hastalık, 11 Şubat 2020 tarihinde Covid-19 olarak adlandırılmış ve Çin'de ortaya çıktıktan sonra, üç ay gibi kısa bir süre içerisinde tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Dünya genelinde vakaların görülme sıklığının artması sonucunda 11 Mart 2020 tarihinde Covid-19, küresel çapta bir salgın olarak bildirilmiştir (Budak ve Korkmaz 2020).

Enfeksiyon semptomatik hastalar tarafından öksürme ve hapşırma ile yayılan damlacıklar yoluyla bulaşmaktadır, öte yandan asemptomatik kişilerden ve semptomların başlamasından önce de bulaşmanın olabildiği görülmüştür. Bu nedenle tüm ülkeler, virüsün hızla yayılmasını kontrol altına alma amacıyla hasta bireylere karantina şartı koymakta ve sağlıklı kişilere de hastalıktan kaçınmak için sosyal izolasyon uygulamalarını önermektedir. Bu iki yöntem, bulaşıcı hastalık salgınlarının etkisini önleyebilen veya en azından minimize edebilen iki önlemdir (Bozar 2020). Karantina, kişiyi normal yaşantısından uzaklaştıran ve buna bağlı olarak hem duyu durumunda değişikliğe hem de daha hareketsiz bir yaşam sürmesine neden olan bir süreç olarak değerlendirilmektedir (Eskici, 2020).

Covid-19 salgını sırasında immün sistemi desteklemek için bireylerin sorumluluğu sağlıklı bir yaşam tarzı seçmek, meyve ve sebzelerden zengin beslenmek, boş zamanlarında egzersiz yapmak, sağlıklı vücut ağırlığını korumaya çalışmak ve yeterli sürede uyumak olarak belirtilmiştir (Naja ve Hamadeh, 2020). Bunlara ek olarak sigara ve alkolden kaçınma ve stresi en aza indirme de önerilmektedir (Gençalp, 2020). Pandemi sürecinin ilerlemesiyle birlikte, karantina uygulamaları, gıda güvenliğinin

Pandemi süreci tüm toplumları; sağlık, eğitim, beslenme, ilaç, ticaret, ekonomi, işsizlik ve sosyal açıdan etkilemiştir. Bu sürecin en az zararla sürdürülebilmesi için alınan önlemler besin üretim ve tedarik zincirinin de güvenli bir şekilde devam etmesinde büyük bir çaba sarf edilmesini de gerektirmektedir (Ongan ve ark., 2020).

Covid-19 hastalığının gıdalar ile bulaştığına dair bulgular mevcut değildir fakat riskin en aza indirgenmesi için gıda güvenliği uygulamalarına her zamankinden daha fazla özen gösterilmelidir. Düzenli olarak ellerin yıkanması, çiğ ve pişmiş gıdaların ayrılması, yüksek sıcaklıklarda pişirme ve gıdaların buzdolabında saklanması gibi hijyenik kurallara uymak önemlidir (Eslami ve ark., 2020; Seymour ve ark., 2020). Ayrıca, işyerinde el yıkama ve dezenfeksiyon için çok sayıda nokta tanımlanmalıdır (Tayar, 2010). Covid-19 salgını da dahil olmak üzere tüm bulaşıcı hastalık salgınları sırasında insan sağlığının korunması için güvenli su, sanitasyon ve hijyenik koşulların sağlanması esastır (Tayar, 2020). Pandemi sürecinde tüketiciler temel yiyecek ve içeceklere ulaşmanın kısıtlanması ihtimaline karşı işlenmiş, raf ömrü uzun ve düşük maliyetli besinleri satın alma eğilimi göstermiştir (Oliveira, Abranches ve Lana, 2020).

Covid-19 pandemi süresince bireylerin beslenme alışkanlıklarının değişiminin değerlendirilmesi amacıyla yürütülen bu çalışma ayrıca gıda güvenliğinin bireyler açısından ne derece önem kazandığı konusunda da bilgi verici niteliktedir.

2. YÖNTEM

Bu araştırma kesitsel tipte bir çalışma olup, 18-60 yaş arası yetişkin bireylerle yürütülmüştür. Çalışmada 0.05 örnekleme hatası, %95 güvenilirlik ile 362 kişiye ulaşılmıştır. Veri toplama Helsinki bildirgesi ilkeleri doğrultusunda yürütülmüştür. Bireylere demografik özellikleri, pandemi öncesi ve sonrası ana-ara öğün tercihi, atıştırmalık gıda ve takviye kullanımı, paketli gıdaları tercih durumları ve bunların nedenlerinin sorgulandığı anket formu Google Docs formu olarak iletilmiş ve gönüllülük esası ile bireyler internet aracılığıyla çalışmaya dahil edilmiştir.

İstatistiksel analizler SPSS 26.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı değişkenler ortalama \pm standart sapma ($\chi \pm SS$), nominal değişkenler frekans ve yüzde olarak verilmiştir. Parametrik test varsayımlarının karşılanıp karşılanmadığını belirlemek için normallik testi yapılmıştır. Bu testin sonucuna göre, ortalamalar arasındaki fark t-testi veya Mann-Whitney U-testi kullanılarak; gruplar arasındaki farklar sırasıyla ki-kare testi ve Kruskal-Wallis testi ile değerlendirilmiştir. Farklılıklar için $p < 0.05$ anlamlı kabul edilmiştir.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Ankete 362 bireyin katılımının sağlandığı bu çalışmada bireylerin %29'u erkek %69.1'i kadındır. Bireylerin yaşları 15-60 arasında değişmekte olup büyük çoğunluğu (%63.5) 21-30 yaş aralığındadır. Eğitim durumlarına göre katılımcıların %1.4'ünün ilköğretim, %9.9'unun lise, %22.9'unun önlisans, %38.1'inin lisans, %26.2'sinin yüksek lisans-doktora mezunu olduğu görülmektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri

Değişkenler		N	%
Cinsiyet	Kadın	250	69.1
	Erkek	105	29.0
Yaş	15-20	29	8.0
	21-30	230	63.5
	31-45	76	21.0
	46-60	22	6.1
Eğitim Durumu	İlköğretim	5	1.4
	Lise	36	9.9
	Önlisans	83	22.9
	Lisans	138	38.1
	Yüksek Lisans - Doktora	95	26.2

Katılımcıların Covid-19 sonrası beslenme alışkanlığına ilişkin değişim Tablo 2’ de verilmiştir. Buna göre kadınların % 45.3’ü pandemi öncesi 2 ana öğün tercih ederken pandemi sonrası bu oran %40.8’e düşmüştür. Kadınların 3 öğün tercih etme oranı ise pandemi öncesi % 23.9 ‘dan %26.7’ye çıkmıştır. Erkeklerde ise bu oranın daha az olduğu fakat pandemi öncesine göre artış gösterdiği tespit edilmiştir. Bunların yanı sıra ara öğün sayısı Covid-19 salgını öncesine göre hem kadınlarda hem de erkeklerde artış göstermiştir. Salgın öncesine kıyasla ara öğün tüketme oranının istatistiksel olarak önemli oranda arttığı belirlenmiştir.

Tablo 2. Covid 19 öncesi ve sonrası ana ve ara öğün dağılımı

	Covid-19 Öncesi				Covid-19 Sonrası				p
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		
Ana öğün sayısı	N	%	N	%	N	%	N	%	
1	4	1.1	2	0.5	10	2.8	3	0.8	p>0.01
2	16	45.3	60	16.9	145	40.8	61	17.1	
3 veya daha fazla	85	23.9	43	12.1	95	26.7	41	11.5	
Ara öğün sayısı	N	%	N	%	N	%	N	%	
1	89	25.0	61	17.1	65	18.3	53	14.9	p<0.01
2	98	27.6	27	7.6	78	21.9	29	8.1	
3 veya daha fazla	63	17.7	17	4.7	107	30.1	23	6.4	

Bireylerin duygu durumu ya da karakteristik özelliklerinin yeme davranışlarını etkilediği belirtilmektedir. “Duygusal yeme”, açlık hissi nedeniyle veya öğün zamanı geldiği ya da sosyal gereklilik olduğu için değil sadece duygu durumuna cevaben ortaya çıktığı varsayılan yeme davranışı olarak tanımlanmaktadır. Normalde anksiyete, kızgınlık, depresyon vb. duygu

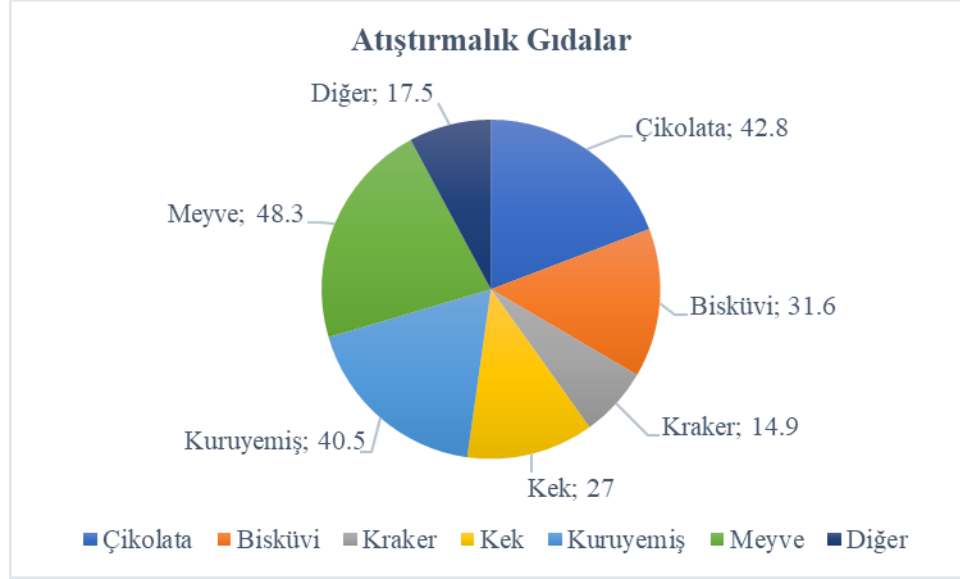
durumları iştah azalmasına neden olurken duygusal yeme davranışı sergileyen kişiler benzer duygu durumlarında aşırı bir yeme davranışı gösterebilmektedir (Serin ve Şanlıer, 2018).

Erdoğan (2021) pandemi sürecinde beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarını değerlendirdiği çalışmada, bireylerin %45.5'inin beslenme alışkanlıklarında değişiklikler olduğunu, %50.6'sının günde iki ana öğün tükettiklerini, %63.6'sının düzenli olarak kahvaltı yaptıklarını, %26'sının stres nedeniyle öğün atladığını, ara öğünlerde büyük çoğunluğunun kek/kurabiye/bisküvi gibi yiyecekler tükettiğini ve günlük sıvı tüketiminde azalma olduğu ifade etmiştir. Karaman ilinde yaşayan bireylerin beslenme alışkanlığının değişiminin değerlendirildiği başka bir çalışmada Koronavirüs salgınının bireylerin %45.3'ünü etkilediği, %22.8'ini bazen etkilediği ve %32.0'sini ise etkilemediği sonucuna varılmıştır (Dilber and Dilber 2020).

Benzer şekilde, Covid-19 pandemi sürecinde paramedik öğrencilerinin beslenme alışkanlığı ile ilgili yapılan bir çalışmada, salgın öncesi ve salgın sürecinde beslenme alışkanlıklarının cinsiyete göre değişmediği ifade edilmiştir ($p>0.05$). Öğrencilerin salgın öncesi beslenme puanlarının salgın sürecindeki beslenme puanlarından anlamlı şekilde daha düşük olduğu belirtilmiştir ($p<0.01$). Bununla birlikte katılımcıların salgın sürecinde salgın öncesi duruma göre beslenmelerine daha fazla dikkat ettikleri sonucuna varılmıştır (Akyol ve Çelik, 2020).

Covid-19 salgını sonrası bireylerin ana ve ara öğün sayılarında görülen değişikliklerin değerlendirildiği başka bir çalışmada; Covid-19 öncesi 3 ana öğün tüketme oranının azaldığı bildirilmiştir. Aynı çalışmada, Covid-19 öncesi bireylerin %13.2'sinin 3 ve daha fazla sayıda ara öğün tükettiği, Covid-19 sonrası bu sayının %30.8'a çıktığı sonucuna varılmıştır. Ana ve ara öğün sıklıklarının değişiminin Covid-19 öncesi ve sonrası döneme göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değiştiği ifade edilmiştir ($p<0.05$) (Macit, 2020).

Bireylerin ara öğün sayılarındaki bu artış göz önünde bulundurulduğunda hangi atıştırma malının ön plana çıktığı sorusu önem kazanmaktadır. Şekil 1'de katılımcıların pandemi sürecinde atıştırma malı gıdalar ve takviye gıdaları tercih etme durumları hakkında bilgiler verilmiştir. Buna göre katılımcıların büyük çoğunluğunun (%48.3) meyve tüketimi artmıştır. Bunu sırasıyla çikolata (%42.8), kuruyemiş (%40.5), bisküvi (%31.6), kek (%27) ve kraker (%14.9) takip etmiştir.



Şekil 1. Pandemi sürecinde atlanan öğünlerde tüketilen atıştırılmalık gıdaların dağılımı (Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.)

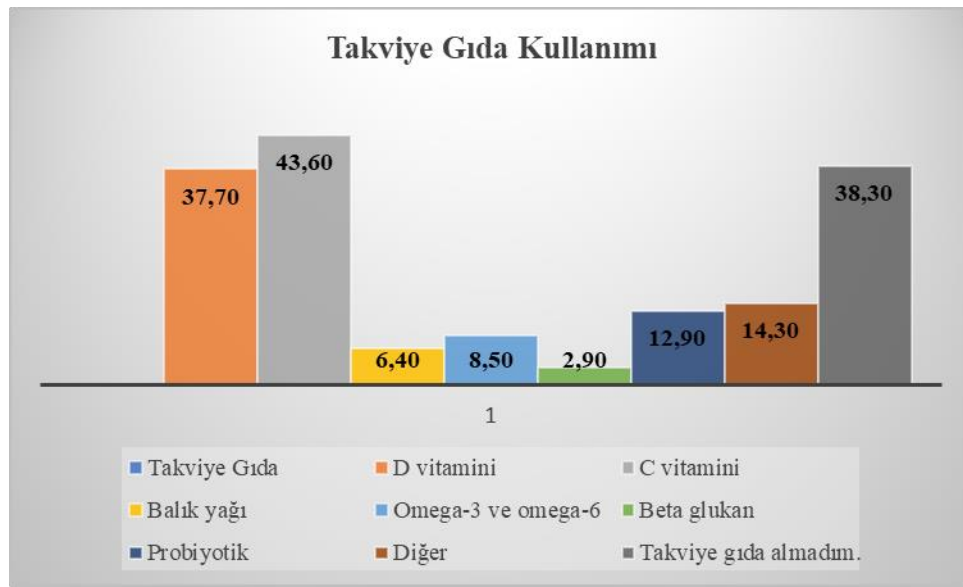
İtalya’da yapılan bir çalışmada 1932 katılımcıya online anket yöneltilmiş ve anket sonucuna göre; %52’lik kısımda normale kıyasla tüketilen besin miktarlarında artış olduğu, çikolata, dondurma, tatlı gibi rafine şeker bulunduran rahatlatıcı yiyecekler olarak tanımlanan gıdaların tüketiminin arttığı ifade edilmiştir (Scarmozzino ve Visioli, 2020)

Hem pandemiden korunmak hem de olası bulaşma durumunda hastalığın semptomlarının daha hafif atlatılması amacıyla bireylerin bu dönemde bağışıklık güçlendirmeye yöneldiği bilinmektedir. Özellikle yapılan araştırmalar ve medya üzerinden bu takviyelerin öneminin anlatılması üzerine bireylerin tercih durumlarının değiştiği görülmektedir. Yapılan çalışmada; katılımcıların büyük çoğunluğunun (%43.6) C vitamini kullanımı artmıştır. Bunu sırasıyla D vitamini (%37.7), probiyotik gıdalar (%12.9), omega-3 ve omega-6 (%8.5), balık yağı (%6.4) ve beta glukan (%2.9) takip etmiştir. Katılımcıların %38.3’ü ise bu dönemde takviye gıda kullanmadığını belirtmiştir (Şekil 2).

Bağışıklık sistemi vücudu patojen organizmalara (bakteri, virüs, mantar, parazit) karşı koruyucudur. Bu bağlamda bağışıklık sistemi özel hücreler içermektedir. Bağışıklık sistemi her zaman aktiftir ve bunu sağlayabilmek için diyetle metabolizma hızında artışı karşılayacak enerji kaynağına, hücre biyosentezi ve düzenlenmesi için substratlara gereksinim duyar. İnsanda bağışıklık sistemini güçlendirmek ve enfeksiyon riskini azaltmak için birçok vitamin (A, C, D, E, B2, B6, B12, folat) ve minerallerin (çinko, bakır, selenyum, demir) (Maggini ve ark., 2018;

Gammoh ve Rink, 2017; Huang ve ark., 2012) anahtar görevlerinin olduğu ve diğer bazı vitaminler ve minerallerin, amino asitlerin ve yağ asitlerinin (özellikle omega-3) de elzem besin öğeleri olduğu bilinmektedir (Calder, 2020; Casas ve ark., 2014; Mcauliffe ve ark., 2020).

Ankete katılan bireylerin büyük çoğunluğu (%65.5) bağışıklık sistemini güçlendirdiğine inandığından C ve D vitamini kullandığını belirtmiştir (Tablo 4). Çin’de gerçekleştirilen bir anket çalışmasında pandemi sürecinde katılımcıların %31.2’si koronavirüsle başa çıkabilmek için C vitamini, probiyotik ve diğer besin takviyelerini kullandıklarını belirtmiştir (Zhao ve ark., 2020).



Şekil 2. Pandemi sürecinde takviye gıda kullanımı (Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.)

Karantinaya bağlı olarak evde geçirilen zamanın artması ve güneşe daha az maruz kalma sonucu 7-dehidrokolesterol seviyesinin düşmesi ile birlikte vücutta D vitamini üretimi azalmaktadır. Yapılan çalışmalarda D vitamini eksikliğinin viral salgınlarla ilişkili olduğu bildirilmiştir. Vücutta D vitamininin yeterli olması durumunda solunum yolu enfeksiyonlarının ve pnömoniye yol açan bir sitokin fırtınası riskinin azaldığı belirtilmektedir (Muscogiuri ve ark., 2020). Yapılan klinik çalışmalarda C vitamininin viral enfeksiyonların önlenmesi ve süresinin sınırlandırılmasında orta-yüksek bir etkinlik aralığına sahip olduğu görülmüştür. C vitamini tedavisi, enflamatuvar yanıtı önleme/nötralize etme, oksidatif stresi azaltma ve interferonları ve diğer antiviral sitokinleri uyarmada yararlı rolü ile bilinir (Patterson ve ark., 2020).

Tablo 3. Pandemi Döneminde Gıdaların Tüketimindeki Değişim

	Arttı		Azaldı		Değişmedi	
	N	%	N	%	N	%
Günlük gıda tüketimi	167	46.1	67	18.5	121	33.4
Paketli gıdalar	144	39.8	52	14.4	158	43.6
Unlu mamüller	183	50.6	31	8.6	138	38.1
Bisküvi	116	32.0	36	9.9	199	55.0
D vitamini içeren gıdalar	128	35.4	10	2.8	202	55.8
C vitamini içeren gıdalar	230	63.5	6	1.7	109	30.1
Probiyotik gıdalar	169	46.7	2	0.6	163	45.0
Proteince yüksek gıdalar	156	43.1	10	2.8	169	46.7
Meyve	200	55.2	8	2.2	126	34.8
Sebze	167	46.1	10	2.8	158	43.6

Pandemi döneminde bireylerin büyük çoğunluğu (%46.1) günlük gıda tüketimlerinin artış gösterdiğini belirtmiştir. Tablo 3'e göre bu süreçte özellikle C vitamini bakımından zengin gıdalara eğilim olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra bireylerin daha fazla tercih ettiği gıdalar arasında; meyve (%55.2) ve sebze (%46.1), unlu mamüller (%50.6), probiyotik gıdalar (%46.7; yoğurt, kefir vs.), proteince zengin gıdalar (%43.1) ve paketli gıdalar (39.8) ön plana çıkmaktadır.

Prebiyotikler, kolon bakterilerinin aktivitesini arttıran fermente, sindirilemeyen karbonhidratlardır. Probiyotikler, yeterli miktarda alındığında konakçının sağlığını olumlu etkileyebilecek canlı mikroorganizmalar olarak tanımlanmıştır (Liong, 2008). Bu mikroorganizmaların patojenlerle rekabet ederek, epitel hücre stabilitesi sağlayarak ve bağışıklık sistemi üzerinde düzenleyici etkiler göstererek sağlığa faydalı etkiler sağladığı bilinmektedir. Serbest bırakılan metabolitleri, üretilen molekülleri ve hücre yapısı bileşenleri ile immünomodülatör, antiinflamatuvar, antimikrobiyal, antioksidan etkiler sağlarlar (Akpınar ve Türköz, 2019). Probiyotiklerin besinsel kaynakları, laktobasiller, bifidobakteriler, enterokok, streptococcus kullanılarak fermente edilmiş yoğurt, peynir, turşu, ve kefir gibi gıdalardır (Akpınar ve Türköz, 2019).

Tablo 4. Bireylerin beslenme alışkanlığı değişim nedenlerinin dağılımı

Pandemi Sürecinde Öğün Atlama Sebepleri	N	%
Gıda üretim yerlerinden gerekli hijyenin olmayacağı düşüncesiyle	52	15.7
Kalabalık yerlerde yemek yemenin riskli olacağı düşüncesi	82	24.8
Virüsün gıda yoluyla buluşabileceği düşüncesi	50	15.1
Zaman yetersizliği	68	20.5
Restoran, kafe vb. yerlerinin kapalı olması	28	8.5
Zayıflama isteği	75	22.7
Açlık hissetmediğim, canım istemediği için	129	39
Bulduğum yerde bana uygun yemeklerin olmamasından dolayı	25	7.6
Diğer	45	13.6
Pandemi Sürecinde Paketli Gıda Tüketimi Artma Sebepleri	N	%
Açıkta satılan gıdalara virüsün bulaşma riskinin yüksek olduğunu düşündüğümünden dolayı	123	61.8
Paketli gıdaları daha uzun süre muhafaza edebileceğimizden dolayı	68	34.2
Ambalajlı gıdaların etiket bilgilerinin güven vermesi	37	18.6
Marka güveni	33	16.6
Gıda Mühendisi gibi teknik personel kontrolünde hijyen ve sanitasyon kurallarınca üretilmiş olmasının verdiği güven	41	20.6
Pandemi Döneminde Unlu Mamul Tüketimi Artma Sebepleri	N	%
Daha güvenli olduğunu düşündüğümünden dolayı	49	19.8
Uzun süre dayanacağından dolayı	36	14.5
Sokağa çıkma yasaklarını nedeniyle dışarı çıkamayacağımızdan dolayı	97	39.1
Lezzetinden dolayı	104	41.9
Diğer	51	20.6
Pandemi Döneminde Ambalajlı Ekmek Alma Sebepleri	N	%
Daha güvenli olduğunu düşündüğümünden dolayı	152	66.1
Uzun süre dayanacağından dolayı	34	14.8
Sokağa çıkma yasaklarını nedeniyle dışarı çıkamayacağımızdan dolayı	42	18.3
Lezzetinden dolayı	10	4.3
Diğer	50	21.7

Tablo 4. Bireylerin beslenme alışkanlığı değişim nedenlerinin dağılımı (Devam)

Pandemi Sürecinde Bisküvi Tüketimi Artma Sebepleri	N	%
Ambalajlı gıdaların güven vermesi	47	28
Bisküvinin besleyici ve tok tutucu olması	31	18.5
Kolay bulunabilir olması	58	34.5
Uzun süre dayanabilir olması	35	20.8
Çalışan biri olarak dışarıda yemek yiyecek yerlerin olmaması	23	13.7
Yemek yenilen yerlerde virüs bulaşma riski olacağı düşüncesiyle bisküvi tercih ettim	15	8.9
Çeşitliliğinin olması sebebiyle bıkkınlık vermemesi	21	12.5
Lezzetinden dolayı	60	35.7
Fiyatının ucuz olmasından dolayı	18	10.7
Pandemi Döneminde Takviye Gıda Alma Sebepleri	N	%

Bağışıklık sistemini güçlendirdiğine inandığımdan dolayı	186	65.5
Virüsü yok edeceğine inandığımdan dolayı	20	7
Televizyon, internet vb. kaynaklarda almamız önerildiğinden dolayı	18	6.3
Doktor tavsiyesi	37	13
Covid olan tanıdıklarım kullandıklarından dolayı	15	5.3
Gözlemlerime göre D vitamini almayanlar daha çabuk hastalandı.	27	9.5
Gözlemlerime göre C vitamini almayanlar daha çabuk hastalandı.	26	9.2
Takviye gıda almadım.	68	23.9

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Bireylerin %61.8'i açıkta satılan gıdalarda virüs bulaşma riskinin yüksek olabileceği, %34.2'si paketli gıdaları daha uzun süre muhafaza edebileceği, %18.6'sı paketli gıdaların etiket bilgilerinin güven vermesi, %16.6'sı markaya olan güven, %20.6'sı ise gıda mühendisi gibi teknik personel kontrolünde hijyen ve sanitasyon kurallarınca üretilmiş olmasının verdiği güven nedenleriyle paketli gıdaları tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

Bunun yanı sıra katılımcıların büyük çoğunluğu (%66.1) daha güvenli olduğu için ambalajlı ekmeği almayı tercih ettiğini belirtmiştir. Bireylerin %28'i bisküviyi ambalajlı olmasının verdiği güven nedeniyle %34.5'i kolay bulunabilmesi nedeniyle, %35.7'si ise bisküvinin lezzetli bir ürün olması nedeniyle bu süreçte bisküvi tüketiminin arttığını belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılanların Covid-19 pandemi sürecinde beslenme alışkanlıkları bir bütün olarak değerlendirildiğinde bireylerin; güvenli olduğunu düşündükleri için paketli gıdalara yöneliminin arttığı, ana öğün yerine atıştırılacak gıda olarak çoğunlukla meyve tükettikleri, bağışıklığı güçlendirme istekleri nedeniyle takviye gıda alımına yöneldikleri belirlenmiştir.

Pandemi süresince DSÖ, Türkiye Diyetisyenler Derneği ve FAO (Gıda ve Tarım Örgütü) Covid-19'a yönelik beslenme önerileri yayınlamıştır. DSÖ, yeterli ve dengeli beslenme adına her gün meyve, sebze, baklagiller, tahıllar, patates gibi nişastalı yumrular, et, balık, yumurta, süt gibi hayvansal gıdaların, yağ, şeker ve tuz içeriği yüksek gıdalar yerine taze meyve ve sebzelerin, doymuş yağlar yerine doymamış yağların, az yağlı süt ve süt ürünlerinin tüketilmesini tavsiye etmiştir. Ayrıca vitamin kaybını önlemek amacıyla; sebze ve meyvelerin fazla pişirilmemesini, günlük kafein tüketiminin sınırlandırılmasını, şekerli ve gazlı içecek ile trans yağ içeriği yüksek gıdaların tüketiminden kaçınılmasını önermiştir. Benzer şekilde Türkiye Diyetisyenler Derneği, Covid-19 için beslenme önerilerinin yer aldığı rehberde, "Sağlıklı Yemek Tabakası"na göre günlük beslenmede her ana öğünde tabağın bir çeyreğinin sebzelerden, diğer çeyreğinin tam tahıl ürünlerinden ve kalan yarısının eşit üç parça halinde meyvelerden, yüksek proteinli gıdalardan

(kuru baklagiller, et, yumurta, balık, tavuk, yağlı tohumlar, vb.) ve süt ürünlerinden (süt, yoğurt, ayran, peynir vb.) oluşmasının yeterli ve dengeli beslenme sağlamak adına önemli olduğunu bildirmiştir. Beslenme konusunda tüm bu uyarı ve önerilere rağmen pandemi süresince insanların evlerinde izolasyon süreçleri, yaşadıkları zorluklar, korku, stres gibi pek çok psikolojik faktörden dolayı insanlar farklı beslenme alışkanlıkları kazanmışlardır. Yapılan pek çok çalışmada insanların beslenme alışkanlıklarının, yeme davranışlarının ve fiziksel aktivite seviyelerinin değiştiği gösterilmiştir (Çulfa ve ark., 2020).

Covid-19 pandemisinde çiftlikten sofraya gıda güvenliği hiç olmadığı kadar büyük önem kazanmamış, olup, bu zincirin kırılmaması ve salgına neden olan Viral etkenin bu zincire girmesinin önlenmesi son derece önemli olduğu görülmüştür. Virüsün gıdalara bulaşma yolu, gıda işletmelerinde çalışan hastalık belirtisi göstermeyen ancak virüsü taşıyan portör çalışanlarının gıdaları bulaştırması şeklindedir. Covid-19'un gıda ambalajları ile bulaştığına ilişkin şimdiye kadar bir kanıt sunulmamıştır. Ancak, Covid-19'a neden olan virüs farklı yüzeylerde belli bir süre hayatta kalabilir. Dolayısıyla da bulaşma, insanların virüs bulaşmış bu yüzeylere dokunmalarının ardından ellerini ağız, burun ve gözlerine götürmeleri aracılığı ile olabilir. Gıda satış yerlerinde, en yüksek kontaminasyon yüzeylerle temas nedeniyle olur. Bu yüzeylerin uygun temizlik ve dezenfeksiyonu önemlidir (Tayar, 2020).

Ceylan ve ark., (2020) tarafından yapılan Covid-19 pandemi sürecinde nanoteknolojik yaklaşımlarla gıda güvenliğinin sağlanmasının değerlendirildiği çalışmada, geleneksel uygulamalar yerine gıda endüstrisinde yeni yaklaşımlar uygulanması gerektiği belirtilmiştir. Bu bağlamda, gıda güvenliğini artırmak için nanofiberler, nanopartiküller ve nano kapsüllenmiş biyoaktivit malzemeler kullanılabileceği ifade edilmiştir.

4. SONUÇ

Covid-19 pandemisinin hayatımıza dahil olmasıyla birlikte birçok değişiklik meydana gelmiştir. Salgının etkileri çeşitli sektörlerde kendini göstermiştir. Gıda sektörü de salgından etkilenen önemli bir sektör olmuştur. Bu süreçte bireylerin beslenme alışkanlığı çeşitli nedenlere bağlı olarak değişim göstermiştir. Bu çalışma bireylerin beslenme alışkanlığının değişiminin değerlendirilmesinde güncel verilere sahiptir. Bireylerin daha çok güvenli gıdaya yönlendiği; bu nedenle özellikle bisküvi gibi hem besleyici hem de paketli gıdaları ara öğün olarak tükettiği görülmektedir. Ayrıca D ve C vitamini bakımından zengin olması nedeniyle meyve ve sebze

tüketimi de bu dönemde tüketimi artan gıdalar arasındadır. Güvenli gıda teriminin daha fazla önem kazandığı bu dönemde yapılan bu çalışmanın sonuçları; tüketicilerin endüstriyel olarak üretilmiş, paketli, gıda mühendisi kontrolünden geçmiş, uzun süre dayanabilen ve besleyici değeri yüksek gıdalara yöneldiğini ortaya koymuştur.

KAYNAKLAR

- Akpınar DD, Türköz BK. Probiyotik-insan bağışıklık sistemi etkileşimleri. Food and Health. 2019;5(4):265-280.
- Bozar, Nisa. 2020. "COVID-19 Salgininda Sosyal İzolasyonda Olan Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarındaki Değişiklikler." IEDSR Association 6(6): 100–113.
- Budak, F. ve Korkmaz Ş., 2020. Covid-19 Pandemi Sürecine Yönelik Genel Bir Değerlendirme: Türkiye Örneği. Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi (1): 62–79.
- Calder PC. Nutrition, immunity and COVID-19. BMJ Nutrition, Prevention & Health.
- Eslami H, Jalili M. (2020). The role of environmental factors to transmission of SARS-CoV-2 (COVID-19) AMB Express. 2020; 10: 92.
- Casas R, Sacanella E, Estruch R. The immune protective effect of the Mediterranean diet against chronic lowgrade inflammatory diseases. Endocr Metab Immune Disord Drug Targets. 2014; 14:245-54.
- Ceylan, Z., Meral, R., Çetinkaya, T., 2020. Relevance of SARS-CoV-2 in food safety and food hygiene potential preventive measures, suggestions and nanotechnological approaches. Springer-VirusDisease, 31(2):154-160.
- Çelik, P., Akın A., 2020. Covid-19 Salgını Sürecinde Paramedik Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının Araştırılması. Journal of Turkish Studies Volume 15(Volume 15 Issue 4): 25–37.
- Çulfa, S., Yıldırım, E., Bayram., B., 2020. "Covid-19 Pandemi Süresince İnsanlarda Değişen Beslenme Alışkanlıkları ile Obezite İlişkisi." Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi.
- Dilber, F., Dilber, A., 2020. Koronavirüs (Covid-19) Salgınının Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları Üzerindeki Etkisi: Karaman İli Örneği (The Effect of Coronavirus (Covid-19) Disease on the Nutritional Habits of Individuals: The Case of Karaman Province)." Journal of Tourism and Gastronomy Studies 8(3): 2144–62.

- Erdoğan, R., 2021. “Pandemi Döneminde Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi Determination of The Nutritional Habits and Physical Activity Levels of The Students of The School of Physical Educat.”
- Eskici, G., 2020. Covid-19 Pandemia: Nutrition Recommendations For Quarantine. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*: 124–29.
- Gammoh NZ, Rink L. Zinc in infection and inflammation. *Nutrients*. 2017; 9:624.
- Huang Z, Rose AH, Hoffmann PR. The role of selenium in inflammation and immunity: from molecular mechanisms to therapeutic opportunities. *Antioxid Redox Signal*. 2012; 16:705–43.
- Gençalp, D. K., 2020. Covid- 19 Salgını Döneminde İlk ve Acil Yardım Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Fiziksel Aktivite Durumlarının Değerlendirilmesi Evaluation of Dietary Habits and Physical Activity Status of First and Emergency Aid Students in Covid-19 Outbreak Period. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi* 1(1): 1–15.
- Liong MT. Safety of probiotics:translocation and infection. *Nutr Rev*. 2008;66(4):192-202.
- Macit, M. S., 2020. Covid-19 Salgını Sonrası Yetişkin Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarındaki Değişikliklerin Değerlendirilmesi.” *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 13(3): 277–88.
- Maggini S, Pierre A, Philip C. Calder PC. Immune function and micronutrient requirements change over the life course. *Nutrients*. 2018;10(10):1531.
- McAuliffe S, Ray S, Fallon E, Bradfield J, Eden T, Kohlmeier M. Dietary micronutrients in the wake of COVID-19: an appraisal of evidence with a focus on high- risk groups and preventative healthcare. *BMJ Nutrition, Prevention & Health*. 2020;0.
- Muscogiuri G, Barrea L, Savastano S, Colao A. Nutritional recommendations for CoVID-19 quarantine *Eur J Clin Nutr*. 2020 Apr 14.
- Naja, F., Hamadeh, R. (2020). Nutrition amid the COVID-19 pandemic: a multi-level framework for action. *European Journal of Clinical Nutrition*, doi: <https://doi.org/10.1038/s41430-020-0634-3>.
- Oliveira, T. C., Abranches, M. V., & Lana, R. M. (2020). Food (in) security in Brazil in the context of the SARS-CoV-2 pandemic. *Cadernos de Saúde Pública*, 36, e00055220.
- Ongan, D., Bozdağ S. A., Ayer, Ç., 2020. Covid-19 Salgını Sürecinde Besin Tedariği ve Güvencesi (Ziliği).” *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 5(2): 215–20. <https://dergipark.org.tr/pub/ikcusbfd/issue/55773/748123>.

Pekcan A.G., COVID-19 Salgını: Diyetisyenlerin Rolü ve Rehberler COVID-19 Pandemic: Role of Dietitians and Guidelines DOI: 10.33076/2020.BDD.

Scarmozzino F, Visioli F. Covid-19 and the subsequent lockdown modified dietary habits of almost half the population in an Italian sample. *Foods*. 2020;9(5):675. doi:10.3390/foods9050675

Serin Y, Şanlıer N. Duygusal yeme, besin alımını etkileyen faktörler ve temel hemşirelik yaklaşımları. *J Psychiatric Nurs*. 2018;9(2):135-146

Tayar M. (2010). Gıda güvenliği, Marmara Belediyeler Birliği, Ekosan matbaacılık, İstanbul.

Tayar, M., 2020. Gıda Güvenliği ve Covid-19. *Bursa Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Bülteni.* 11(2): 61–71.

Zhao A, Li Z, Ke Y, ve ark. Dietary diversity among Chinese Residents during the COVID-19 Outbreak and Its Associated Factors. *Nutrients*. 2020;12(6):1699. doi:10.3390/nu12061699