



Pandemi Sürecinde Adölesanların Beslenme Aışkanlıklarının Belirlenmesi

Dilek Özçelik Ersü^{1*}, Ezgi Harbelioğlu²

^{1*} İstanbul Arel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye, (ORCID: 0000-0002-0247-5347), dytdilekozcelik@gmail.com

² Diyetisyen, Antakya, Türkiye (ORCID: 0000-0001-7289-1808), dyt.ezgiharbeli@gmail.com

(İlk Geliş Tarihi 01 Şubat 2022 ve Kabul Tarihi 22 Mart 2022)

(DOI: 10.31590/ejosat.1066299)

ATIF/REFERENCE: Özçelik-Ersü, D., Harbelioğlu E. (2022). Pandemi Sürecinde Adölesanların Beslenme Aışkanlıklarının Belirlenmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (35), 148-156.

Öz

Amaç: Bu çalışmada adölesanların pandemi sürecinde beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Yöntemler: Araştırma kesitsel olarak, Temmuz-Ağustos 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 10-19 yaş aralığında toplam 131 adölesan dahil edilmiştir ve çalışmada 31 soruluk online anket formu kullanılmıştır. Veriler IBM SPSS 23 programı ile değerlendirilmiştir.

Sonuçlar ve Tartışma: Katılımcıların %48.9'unun pandemi sürecinde beslenmelerine dikkat etmedikleri, %52.7'sinin beslenme alışkanlıklarının pandemiden olumsuz etkilendiği ve %55'inde ise vücut ağırlığının arttığı görülmüştür. Evde geçirilen süreyle ilişkili olarak bireylerin yemek yeme istekleri ve öğün sayıları artmış, stres ve kaygıya bağlı olarak beslenme alışkanlıkları ise değişmiştir. Bireylerin daha çok sabah kahvaltısı öğününü atladıkları ve %40.5'inin düzenli spor yapma alışkanlığı olmadığı gösterilmiştir. Katılımcıların %18.3'ü kendi vücut ağırlığını çok zayıf/zayıf ve yine %18.3'ü fazla kilolu/şişman olarak değerlendirirken gerçekte sadece %2.3'ünün çok zayıf/zayıf ve %20.6'sının ise fazla kilolu/şişman olduğu görülmüştür. Pandemi öncesi ve pandemi sürecinde adölesanların diyet yapma durumları arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0.001$). Pandemi öncesi ve sonrası diyet yapma durumları ve diyetlerini edindikleri kaynaklara ilişkin verilerde de anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0.05$). Buna göre pandemide diyetlerini magazin/gazete/dergi gibi kaynaklardan edinenlerin oranı anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0.05$). Ayrıca pandemi sürecinde diyetisyene başvuranların sıklığı anlamlı olarak artmıştır ($p<0.05$).

Sonuç: Günümüzde pandemiye neden olan koronavirüs hastalığı genç nüfusta aşılama oranlarının istenilen seviyelerde olmaması ve henüz hastalığa karşı etkili bir antiviral tedavi bulunamaması nedeniyle küresel anlamda ciddi bir halk sağlığı tehdidi oluşturmaktadır. Beslenme açısından risk altında olan adölesanlar pandemiden en çok etkilenen gruplardan biri olmuştur. Pandeminin özellikle çocuk ve gençlerde yarattığı olumsuz etkileri azaltmak için adölesan bireylerin beslenme ve psikososyal açıdan desteklenerek, egzersiz imkânlarının çeşitlendirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan Dönem, Beslenme, Beslenme Aışkanlıkları, COVID19 Pandemisi

Determination of Nutritional Habits of Adolescents During the Pandemic

Abstract

Objective: In this study, we aimed to determine the nutritional habits of adolescents during the pandemic.

Materials and Methods: we carried the study out as cross-sectional, online between July and August 2021. 131 adolescents between the ages of 10-19 were included in the study and we used an online Google questionnaire with 31 questions in the study. We evaluated the data with the IBM SPSS 23 program.

* Sorumlu Yazar: dytdilekozcelik@gmail.com

Results and Discussion: we observed that almost half of the participants did not give attention on nutrition, their eating habits negatively affected 52.7% of them, and 55% of them increased their body weight. Individuals' desire to eat and the number of meals increased in relation to the time spent at home, and their eating habits changed because of stress and anxiety. We have shown that individuals mostly skip breakfast and 40.5% do not have the habit of doing regular sports. While 18.3% of the participants considered their own body weight as very thin/underweight and 18.3% as overweight/obese, only 2.3% of the participants were very thin/underweight and 20.6% were overweight/obese. We found a significant difference between dieting status of adolescents before and during the pandemic ($p<0.001$). We also found a significant difference in the data on pre- and post-pandemic dieting status and the sources from which they got their diets ($p<0.05$). The rate of those who got their diet from sources such as magazines/newspapers/magazines during the pandemic was significantly higher ($p<0.05$). In addition, the rate of those who applied to a dietitian during the pandemic period increased significantly ($p<0.05$).

Conclusion: Today, the coronavirus disease, which causes a pandemic, poses a serious public health threat in the global sense due to the fact that the vaccination rates in the young population are not at the desired levels and an effective antiviral treatment has not yet been found. Adolescents who are at risk in terms of nutrition status have been a group most affected by the pandemic. In order to reduce the negative effects of the pandemic, especially on children and young people, it is necessary to diversify the exercise opportunities by supporting the adolescents in terms of nutrition and psychosocial aspects.

Keywords: Adolescence, Nutrition, Nutritional Habits, COVID 19 Pandemic.

1. Giriş

Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüs-2 (SARS-CoV-2), ilk olarak Aralık 2019'da Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkmış, bir dizi atipik solunum yolu hastalığına ve pandemiye neden olan bir virüstür. Hastalık için henüz etkili terapötikler geliştirilemediğinden Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) pandemisi dünyanın dört bir yanındaki ülkeler için ciddi bir halk sağlığı tehdidi oluşturmaya devam etmektedir (Pollard vd., 2020). Çocuklar ve adölesanlar pandemiden en çok etkilenen grup olmuştur. Hem sosyal hayatları kısıtlanmış hem de eğitimlerine uzun bir ara vermek zorunda kalmışlardır. Hatta bazıları sevdiği insanları kaybetmiştir (Shek, 2020).

Adölesan dönem puberte ile başlayan ve yetişkinlikte sona eren bir gelişim dönemidir (Das vd., 2017). Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre 10-19 yaş aralığındaki bireyler adölesan olarak tanımlanmaktadır. Adölesanlar hızlı bir büyüme ve gelişme döneminden geçerken hem makro hem de mikro besinlerin yeterli ve dengeli şekilde alınması oldukça önemlidir. Yetersiz beslenme bodurluk ve gecikmiş büyümenin yanı sıra mental gelişimde de bozulmaya neden olabilir (Das vd., 2017; Salam vd. 2016).

Adölesan sağlığının iyileştirilmesi yetişkin dönemde özellikle bulaşıcı olmayan kronik hastalıkları önlemek ve gelecek neslin sağlığını korumak için önemlidir (Özçelik Ersü, 2021). Doymuş yağ asitlerinden zengin, trans yağ asidi, serbest şeker veya tuz içeriği yüksek besinlerin satışını azaltmak ve sağlıklı gıdalara erişimi sağlamak herkes için, özellikle de çocuklar ve adölesanlar için önemlidir (Adolescents health risks and solutions, WHO)

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre gelişmekte olan birçok ülkede adölesanlar yetersiz beslenmektedir. Bu da onları hastalıklara ve erken ölümlere karşı daha savunmasız hale getirir (Adolescents health risks and solutions, WHO). Hastalıklara karşı vücudun doğal savunması olan bağışıklık sistemi, farklı türden, çeşitli ve yeterli besin ile desteklendiğinde birçok hastalığın seyrini iyileştirdiği ve iyileşme süresini kısalttığı bilinmektedir (TÜBA, 2020). Türkiye Diyetisyenler Derneği ve DSÖ COVID-19'u önlemede ve tedavi etmede bağışıklığın güçlü tutulmasının öneminin altını çizerek, yeterli ve dengeli beslenmenin hastalığın önlenmesinde ve tedavisinde yardımcı olabileceğini belirtmektedir (Covid-19 Beslenme Önerileri, TDD; Advice For Public, WHO).

Çocuklar ve adölesanlarda, COVID-19 enfeksiyonu iyi bir prognoza sahiptir ve bu grup hastalığı hafif geçirme eğilimindedirler (Mantovani vd., 2021; Manivannan vd. 2021). Ancak Pandemi nedeniyle uygulanan sokağa çıkma yasakları adölesanların hem beslenme hem de fiziksel aktivite alışkanlıklarını olumsuz etkilemiştir. Olumsuz beslenme koşulları ve yetersiz fiziksel aktivite obezite, diyabet ve kardiyovasküler patolojiler gibi kronik hastalıkların risklerini arttırabilmektedir (Ruiz-Roso vd., 2020). Ayrıca sağlık sistemindeki yetersiz kaynaklar ve pandeminin dolaylı etkileri; aşılama ve besin takviyeleri gibi önleyici tedbirlere ilişkin sınırlamaların olması; ebeveynler ve haneler üzerindeki iş kaybından veya ekonomik gerilemelerden kaynaklı sosyoekonomik baskı ve ani toplumsal değişimlerle bağlantılı olarak yaşanan stres özellikle adölesan bireyler için önemli ve yaygın sorunlar olabilir (UNIGME, 2020). Stres, panik, mutsuzluk, üzüntü, depresyon, korku, anksiyete ve endişe gibi negatif duygu durumlarının artmış besin alımı ile ilişkisi bulunmaktadır (Serin ve Şanlıer, 2018). Stresin duygusal yeme üzerine etkisini gösteren maskeleyen hipotezi'ne göre, yemek yemek olumsuz duygu durumlarını gizleyebilmektedir (Polivy ve Herman, 1999). Genç bireylerde yapılan bir çalışmada stresin bireylerin açlık tokluk sinyallerine cevap oluşturma yeteneklerini azaltarak yüksek duygusal yeme davranışına eğilim göstermelerine sebep olduğu gösterilmiştir (van Strien vd., 2013).

Bu çalışma beslenme açısından hassas bir grup olan adölesanlarda pandeminin beslenme alışkanlıkları üzerindeki etkilerini görebilmek amacıyla planlanmıştır.

2. Materyal ve Metot

2.1 Araştırmanın Etik Yönü: Bu çalışma için İstanbul Arel Üniversitesi Etik Kurulu'ndan Etik Kurul İzni (Tarih:05.07.2021, karar no:2021/10) alınmıştır. Çalışmada Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun davranılmıştır.

2.2 Araştırmanın Tipi, Evren ve Örneklem: Araştırma, COVID-19 pandemisi sırasında adölesanların beslenme alışkanlıklarını belirlemeye yönelik Temmuz-Ağustos 2021'de kolayda örnekleme yöntemi ile kesitsel tipte yapılmıştır. Araştırma Whatsapp Messenger, Twitter, Instagram, Facebook gibi online platformlar aracılığı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma için davet edilen adölesan bireylerden 140'ı çalışmaya katılmaya gönüllü olmuştur. Ancak çalışmaya katılmaya onay vermeyen ve eksik soruları olan 9 kişi çalışma dışı bırakılmıştır. Son olarak

çalışmaya 10-19 yaş aralığında toplam 131 adölesan birey dâhil edilmiştir.

2.3 Verilerin Elde Ediliş Yöntemleri ve Veri Toplama Araçları:

Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından hazırlanan online anket formu (Google anket formu) kullanılarak bireylere iletilmiştir. Katılımcılara “Whatsapp Messenger” adlı telefon-haberleşme uygulaması ve “Instagram”, “Facebook”, “Twitter” adlı sosyal medya uygulamaları ile anketin elektronik bağlantı adresi araştırmacıların sosyal medya ağındaki kişilere gönderilmiştir. Çalışmaya mükerrer katılım olmasını önlemek adına yanıtlar “bir yanıtla sınırlandır” şeklinde ayarlanmıştır. Anket formunun yaklaşık doldurma süresi 10 dakika olarak planlanmıştır. Katılımcılara anket formu üzerinde araştırma hakkında yazılı bilgilendirme yapılmış olup çalışmaya katılmayı kabul edenler dâhil edilmiştir.

Çalışmada veri toplamak amacıyla toplam 31 sorudan oluşan Google anket formu kullanılmıştır. Ankette sosyodemografik verilere ait bazı sorular (yaş, cinsiyet, eğitim, hanehalkı gelir düzeyi) ve büyüme-gelişmeyi değerlendirebilmek amacıyla boy uzunluğu ve vücut ağırlığı sorulmuştur. Araştırma anketinde adölesanların pandemi süresince beslenme alışkanlıklarını değerlendirmek amacıyla günlük tüketilen öğün sayısı, ana ve ara öğün tüketim sıklıkları, öğünlerde tercih edilen besinler, kahvaltı yapma alışkanlığı, öğün atlama alışkanlığı, ayaküstü tüketim sıklığı ve günlük su tüketim miktarı hakkında sorulara da yer verilmiştir. Ankette katılımcıların vücut ağırlıklarını nasıl değerlendirdikleri, pandemi öncesi ve pandemi sırasında diyet yapma durumları ile spor yapma alışkanlıkları ve spor yapma nedenlerine ilişkin sorularda bulunmaktadır. Pandeminin

beslenme alışkanlıklarına etkisini gösterebilmek amacıyla tüketilen besinlere ve yeme alışkanlıklarına ilişkin bazı sorular da sorulmuştur.

2.4 Verilerin Değerlendirilmesi: Araştırma ile elde edilen veriler IBM SPSS Statistics 23 programına girilerek değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler ortalama(\pm)standart sapma, frekans dağılımı ve yüzde olarak sunulmuştur. Katılımcıların öğün sayısı, diyet yapma durumları ve diyet programının edinildiği kaynağa ilişkin pandemi öncesi ve pandemi sürecinde görülen değişiklikler arasındaki farkın anlamlılığı ise pearson kare testi ile gösterilmiştir ve p değeri 0.05’ten küçük olan değerler önemli olarak değerlendirilmiştir.

Katılımcıların Beden Kütle İndeksi (BKİ) değerleri vücut ağırlığı, boyun (metre cinsinden) karesine bölünerek hesaplanmıştır. Antropometrik veriler DSÖ 2007 yılına ait 5-19 yaş için Yaşa Göre BKİ büyüme eğrileri kullanılarak değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler “WHO Antro Plus” bilgisayar programına girilerek sonuçlar z-skor olarak elde edilmiştir. Buna göre; fazla kilolu tespitinde: $>+1$ SS (85. persentil üzeri) (19 Yaş için BKİ 25 kg/m² eşdeğer), obezite tespitinde ise: $>+2$ SS (97. persentil üzeri) (19 Yaş için BKİ 30 kg/m² eşdeğer), zayıf için <-2 SS, normal için $\leq+1$ SS - ≥-2 SS sınır değerleri kullanılmıştır (WHO, 2007).

2.5 Araştırmanın Sınırlılıkları: Çalışma pandemi nedeniyle yüz yüze uygulanamamıştır. Çalışma online anket ile yürütüldüğü için katılımcıların boy uzunluğu ve vücut ağırlığı bilgileri kişinin beyanı esasına dayalı alınmıştır.

Tablo 1: Katılımcıların Cinsiyete Göre Antropometrik Verilerine İlişkin Ortalama ve standart Sapma Değerleri (Table 1. Mean and Standard Deviation Values of the Participants' Anthropometric Data by Gender)

	Erkek (47)	Kadın (84)	Toplam (131)	p*	
	Ortalama \pm SS	Ortalama \pm SS	Ortalama \pm SS		
Yaş	16,1 \pm 2,1	16 \pm 2,3	15,9 \pm 2,2	p>0,05	
Vücut Ağırlığı	64,1 \pm 14,7	53,9 \pm 9,3	57,5 \pm 12,4	p<0,01	
Boy Uzunluğu	172,9 \pm 10,9	162,3 \pm 8,1	166,1 \pm 10,4	p>0,05	
Yaşa Göre BKİ z-skor Değeri	0,05 \pm 1,3	-0,10 \pm 0,9	-0,04 \pm 1,1	p<0,01	
Yaşa Göre BKİ z-skor Kategorisi	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)	χ^2	p**
Zayıf	2 (4.3)	1 (1.2)	3 (2.3)	9.9	p<0.01
Normal	29 (61.7)	72 (85.7)	101 (77.1)		
Fazla kilolu/şişman	16 (34)	11 (13.1)	27 (20.6)		

SS:Standart Sapma, BKİ: Beden Kütle İndeksi

*Bağımsız gruplarda T-Test

**Pearson Ki-kare

Tablo 2. Katılımcıların beslenme alışkanlıkları ve spor yapma durumları (Table 2. Nutritional habits and sports status of the participants)

		Sayı	Yüzde (%)
Ara öğün Tüketme Alışkanlığı	Tüketiyor	117	89.3
	Tüketmiyor	14	10.7
	Toplam	131	100
Ara Öğün Tüketim Sıklığı	1-2 kez	113	86.3
	3-4 kez	17	13
	5 kez ve üzeri	1	0.8
	Toplam	131	100
Ara Öğünde Tercih edilen Besinler	Bisküvi, şeker, çikolata ve kek	56	42.7
	Hamburger, sosisli ve benzeri ekmek arası sandviçler	9	6.9
	Kahve ve kahve çeşitleri	16	12.2
	Kuru meyve	1	0.8
	Kuruyemiş	12	9.2
	Salatalık, havuç ve benzeri sebzeler	9	6.9
	Siyah Çay, Yeşil çay vb. diğer bitki çayları	8	6.1
	Şekerli ve gazlı içecekler	3	2.3
	Taze Meyve	16	12.2
Yoğurt, meyveli yoğurt	1	0.8	
Toplam	131	100	
Kahvaltı Yapma Sıklığı	Her sabah	72	55
	Haftada 1-2 kez	27	20.6
	Haftada 3-4 kez	14	10.7
	Haftada 5-6 kez	7	5.3
	Yapmayan	11	8.4
	Toplam	131	100
En Sık Atlanılan Öğün	Sabah	59	45
	Öğle	47	35.9
	Akşam	12	9.2
	Öğün atlamayan	13	9.9
	Toplam	131	100
Günlük Tüketilen Su Miktarı	1 litreden az	45	34.4
	1-2 litre	62	47.3
	2 litreden fazla	24	18.3
	Toplam	131	100
Ayaküstü (Fast-food) Besin Tüketim Sıklığı	Günde en az 1 kez	13	9.9
	Haftada en fazla 1 kez	67	51.1
	Haftada 2-6 kez	48	36.6
	Hiç tüketmeyen	3	2.3
	Toplam	131	100
Spor Yapma Sıklığı	Arada sırada	53	40.5
	Haftada 1 kez	10	7.6
	Haftada 1'den fazla	32	24.4
	Spor yapmayan	36	27.5
	Toplam	131	100
Spor Yapma Nedeni	Alışkanlık	7	7.4
	Güzel Dış Görünüş	13	13.7
	Kas yapmak/vücut geliştirmek	13	13.7
	Profesyonel sporcu	4	4.2
	Sağlıklı Birey Olmak	36	37.9
	Sosyalleşmek	5	5.3
	Zayıflamak	17	17.9
Toplam	95	100	

Tablo 3. Katılımcıların pandemi süresince beslenme ile ilişkili bazı sorulara verdikleri cevaplar (Table 3. Responses of the participants to some questions related to nutrition during the pandemic)

		Sayı	Yüzde (%)
			151

Pandemi beslenme alışkanlığınızı etkiledi mi?	Evet	69	52.7
	Hayır	34	26
	Bazen	28	21.4
	Toplam	131	100
Pandemi sürecinde vücut ağırlığınız nasıl etkilendi?	Arttı	72	55
	Azaldı	28	21.4
	Değişmedi	31	23.7
	Toplam	131	100
Pandemi sürecinde beslenmenize dikkat ettiğinizi düşünüyor musunuz?	Evet	17	13
	Hayır	64	48.9
	Bazen	50	38.2
	Toplam	131	100
Pandemi sürecinde beslenmenizde hangi gıdaları yemeyi arttırdınız?	Çay ve kahve	17	13
	Gazlı ve şekerli içecekler	7	5.3
	Süt ve süt ürünleri	1	0.8
	Et ve et ürünleri	17	13
	Sebze ve sebze yemekleri	24	18.3
	Ekmek ve türevleri	20	15.3
	Tatlı ve tatlı türleri	45	34.4
	Toplam	131	100
Pandemi sürecinde stres ve kaygı yeme alışkanlığınızı değiştirdi mi?	Evet	63	48.1
	Hayır	34	26
	Bazen	34	26
	Toplam	131	100
Pandemi sürecinde evde kalmak yeme isteğinizi arttırdı mı?	Evet	76	58
	Hayır	23	17.6
	Bazen	32	24.4
	Toplam	131	100
Pandemi sürecinde uyku problemi yaşadınız mı?	Evet	83	63.4
	Hayır	27	20.6
	Bazen	21	16
	Toplam	131	100

Tablo 4: Katılımcıların Pandemi Öncesi ve Süresince Tükettikleri Öğün Sayısı, Diyet Yapma Durumları ve Diyet programının Edinildiği kaynaklar (Table 4. Meal Frequency Consumed by Participants Before and During the Pandemic, Dieting Situations and Diet Program Sources Obtained)

		Pandemi Öncesi		Pandemi Sürecinde		χ^2	p*
		Sayı	%	Sayı	%		
Öğün Sayısı	2 öğün	45	34.4	40	30.5	62.96	p<0.01
	3 öğün	66	50.4	56	42.8		
	4 öğün ve üzeri	20	15.2	35	26.7		
	Toplam	131	100	131	100		
En Az 1 Kez Zayıflama Amaçlı Diyet Yapma Durumu	Evet	46	35.1	49	37.4	61.87	p<0.01
	Hayır	85	64.9	82	62.6		
	Toplam	131	100	131	100		
Diyet Programının Edinildiği Kaynaklar	Diyetisyen	18	37	24	52.2	111.8	p<0.01
	Hazır Diyet Programı/gazete/dergi diyetleri	21	45.7	25	54.3		
	Yaşam Koçu/antrenör	7	15.2	0	0		
	Toplam	46	100	46	100		

*Pearson ki-kare

3. Araştırma Sonuçları ve Tartışma

Adölesanların beslenme alışkanlıklarını ve davranışlarını belirlemeye yönelik yapılan bu çalışma pandemi nedeniyle sadece online sosyal medya iletişim araçları üzerinden yürütülmüştür. Anket sorularında sosyodemografik verilere ek olarak beslenme ve spor yapma alışkanlıkları ile ilgili de sorulara yer verilmiştir. Ayrıca katılımcıların vücut ağırlığı ve boy uzunluğu gibi antropometrik verileri de değerlendirilmiştir.

Araştırmaya 10-19 yaş aralığındaki 131 kişi katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 15.9 ± 2.2 yıldır ve büyük kısmı (%64.1) adölesan kızlardan oluşmaktadır. Adölesan bireyler üzerinde yapılan çalışmalarda gösterilmiş olan antropometrik veriler çok çeşitlidir. Benzer yaş aralığına sahip bireylerle yapılan bir çalışmada katılımcıların %5.6'sı zayıf, %18.8'i fazla kilolu ve şişman bulunmuşken (Aksoydan, 2011), Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırmasına göre (TBSA, 2019) 15 yaş ve üzeri adölesan bireylerin sadece %1.7'i zayıf, %32.8'i normal ve %65.5'i ise fazla vücut ağırlığına sahiptir. Bu çalışmada yaşa göre BKİ z-skorları değerlendirildiğinde; katılımcıların ortalama yaşa göre BKİ z-skor değerleri -0.04 ± 1.1 'dir ve büyük bir kısmı normal vücut ağırlığına (%77.1) sahiptir (Tablo 1). Ayrıca çalışmada bireylerin vücut ağırlıklarını nasıl değerlendirdikleri de sorulmuş ancak veriler tabloya eklenmemiştir. Buna göre, %18.3'ü vücut ağırlığını çok zayıf/zayıf ve %18.3'ü fazla kilolu/şişman olarak değerlendirmiştir.

Adölesanlar üzerinde yapılan çalışmalarda katılımcıların büyük kısmının bu çalışma sonuçlarına benzer şekilde ana ve ara öğün tükettikleri, ara öğünlerde tüketilen besinlerin içerikleri ve ayaküstü besin tüketimlerinin benzer olduğu görülmüştür. Ayrıca bu çalışmalarda adölesanların riskli beslenme davranışlarına sahip oldukları ve beslenme konusunda ise yeterli bilgiye sahip olmadıkları vurgulanmıştır (Meşe, 2019; Akman). Katılımcıların yarısı (%50.4) günde 3 öğün tüketirken %86,3'ü günde 1-2 kez ara öğün tükettiklerini belirtmişlerdir. Bu çalışmada ara öğünlerde tercih edilen besinler daha çok (%42.7) bisküvi, şeker, çikolata, kektir. Ara öğünlerde taze meyve, kuru meyve, kuruyemiş, çiğ sebze ve yoğurt gibi besinlerin tercih edilme oranları düşüktür. Ayrıca katılımcıların %55'i her sabah kahvaltı yaptığını belirtirken, %8.4'ü ise hiç kahvaltı yapmamaktadırlar. En çok sabah kahvaltısı öğünü (%45) atlanmaktadır. Katılımcıların %51.1'i haftada en fazla 1 kez fast-food besin tüketirken %36.6'sı haftada 2-6 kez tüketmektedir (Tablo 2). Akman ve ark. çalışmasında adölesanların yaklaşık yarısının düzenli spor aktivitesine katıldığını belirtmiştir. Erkeklerde spor yapma oranı kadınlardan anlamlı olarak daha yüksektir ancak katılımcıların spor yapma nedenlerine ilişkin bir veri bulunmamaktadır. Bu çalışmada katılımcıların %40.5'inin düzenli olarak spor yapmadığı görülmüştür. Ayrıca spor yapanların daha çok (%37.9) sağlıklı birey olmak amacıyla spor yaptıkları belirtilmiştir. Bunu zayıflamak (%17.9), güzel bir görünüş (%13.7) ve kas yapmak/vücut geliştirmek (%13.7) takip etmektedir (Tablo 2).

Enerji içermeyen tatlandırıcılar ile hazırlanmış yiyecek ve içeceklerin tüketim sıklığı özellikle çocuklar ve adölesanlar arasında yüksektir (Akman vd., 2012). Ayrıca çocuk ve adölesanlarda şekerle tatlandırılmış içeceklerin de tüketimi yaygındır (Restrepo and Cantor, 2020) ve bu artmış vücut ağırlığı ile ilişkilidir (Marshall vd., 2019). Kafein içeceklerde yaygın olarak kullanılan psikoaktif bir maddedir ve özellikle çocuklarda anksiyete ile ilişkili sorunlara neden olabilmektedir (O'Neill vd.,

2016; Richards and Smith, 2015). Buna rağmen kafein içeren içeceklerin tüketim sıklığı çocuk ve adölesanlarda artmaktadır (O'Neill vd., 2016). Çalışma sonuçlarına bakıldığında, katılımcıların yaklaşık üçte biri 1 litreden az su tüketirken, %18,3'ünde pandemi süresince diğer içecek tüketimleri (çay/kahve ve gazlı/şekerli içecekler) artmıştır (Tablo 2 ve 3). Adölesanların bir kısmının sıvı gereksinimlerini su yerine gazlı/şekerli içecekler ve çay/kahve tüketimi ile karşıladıkları ve bu içeceklerin tüketimlerdeki artışın pandemi nedeniyle evde geçirilen süresinin artmasıyla da ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

Çocuklar ve adölesanlar COVID-19 nedeniyle okuldan, sosyal hayattan ve açık hava etkinliklerinden uzak kalarak hem psikolojik hem de fiziksel olarak pandemiden büyük ölçüde etkilenmiştir. Hatta bazıları artmış aile içi şiddet ve yaşanan ekonomik zorluklar nedeniyle strese maruz kalmış ve artan kaygı, beslenmelerindeki ve okul dinamiklerindeki değişiklikler sağlıklarını doğrudan etkilemiştir (de Figueiredo vd., 2021). Bir çalışmada COVID-19 öncesi ve sonrası bireylerin vücut ağırlığı ile ilgili kaygıları, yemek yeme alışkanlıkları değerlendirilmiş ve pandeminin kaygı düzeyine ve beslenme alışkanlıklarına olumsuz etkileri açısından katılımcılar arasında anlamlı bir farklılık olduğunu gösterilmiştir (Zhou vd., 2021). Bu çalışmanın sonuçları değerlendirildiğinde adölesanların %58'inde evde kalmak/izole olmak ve %48.1'inde ise pandeminin getirdiği stres ve kaygı yeme isteklerini arttırmıştır. Ayrıca katılımcıların yarısında beslenme alışkanlıkları pandemiden olumsuz etkilenmiştir. Çalışmada katılımcılara pandemi öncesi ve pandemi süresince tükettikleri öğün sayısı ve en az 1 kez zayıflama amaçlı diyet yapıp yapmadıkları sorulmuştur. Buna göre öğün sayısı pandemi süresince pandemi öncesine göre anlamlı düzeyde artmıştır ($p < 0.01$). Ayrıca pandemi süresince en az 1 kez zayıflama amaçlı diyet yapanların oranı pandemi öncesine göre anlamlı olarak daha yüksektir ($p < 0.01$). Bunda katılımcıların yarısında (%55) pandemi süresince vücut ağırlığının artmış olmasının etkili olduğu düşünülmüştür (Tablo 3).

Pandemi sürecinde adölesanların beslenme, egzersiz alışkanlıklarının ve koronovirüs kaygı durumlarının araştırıldığı bir çalışmada COVID-19 pandemisinin adölesanların beslenme ve egzersiz davranışlarını olumsuz yönde etkilediği, hastalığa yakalanma kaygısı arttıkça riskli beslenme davranışının arttığı ve daha çok egzersiz yaptıkları gösterilmiştir (Öztürk Çopur, 2021). Bu çalışmada katılımcıların %48.9'u pandemi süresince beslenmelerine dikkat etmediklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların yarısında (%52.7) beslenme alışkanlıkları pandemiden etkilenmiştir, %55'inin ise pandemi süresince vücut ağırlığı artmıştır (Tablo 3). Pandemi süresince 2 (%34'ten %30.5'e) ve 3 (%50.4'ten %42.8'e) öğün tüketen katılımcıların sayıları düşerken 4 öğün ve üzeri tüketen (%15.2'den %26.7'ye) katılımcı sayıları artmıştır (Tablo 4). Katılımcıların %58'i pandemi sürecinde evde kalmanın yeme isteklerini arttırdığını ve %63.4'ü ise uyku kaynaklı problemler yaşadığını belirtmişlerdir. Ayrıca %48.1'inin salgın süresince stres ve kaygıya bağlı yeme alışkanlıkları değişmiş ve %34.4'ünde pandemi süresince özellikle tatlı tüketimleri artmıştır (Tablo 3).

Adölesan bireylerde obezite, aşırı zayıflık, anoreksiya nervoza ve bulimiya nervoza gibi yeme bozuklukları ile besin ögesi eksiklikleri gibi beslenmeye bağlı sorunlar sık görülmektedir. Özellikle bireylerde yemek seçme eğilimi, yüksek enerji alımı, besin öğelerinin diyetle yetersiz alınması, gelişigüzel diyet

programlarının uygulanması ve besinler konusunda farklı takıntılı düşüncelere sahip olma davranışları gösterme eğilimindedirler (Köseoğlu Aydenk ve Çelebi Tayfur, 2017). Pandemi süresince adölesanların diyet yapma alışkanlıklarına ilişkin güncel bir veriye ulaşılamadığı için bazı bulgular pandemiden önce yapılan çalışma sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Bir çalışmada bireylerin %27.4'ünün en az 1 kez zayıflama amaçlı diyet yaptıkları gösterilmiştir. Ayrıca kadınların diyet yapma sıklığı erkeklerden anlamlı olarak daha fazladır (Akman vd., 2012). Bu çalışmada adölesanların pandemi öncesi ve pandemi süresince diyet yapma durumları sorulduğunda; %35.1'inin pandemiden önce %37.4'ünün ise pandemi süresince zayıflama amaçlı en az 1 kere diyet yaptıkları görülmüştür. Pandemi öncesi ve süresince diyet yapma durumları arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0.01$). Pandemi öncesinde diyet yapanların ise %45.7'si diyetlerini magazin/gazete/dergi gibi kaynaklardan edinirken diyetisyene (%13) başvuranların oranı %37'dir ($p<0.01$). Pandemi süresince diyet yapanların ise yarısı (%54.3) diyetlerini magazin/gazete/dergi gibi kaynaklardan edinirken diyetisyene başvuranların oranı %52.2'dir ($p<0.01$) (Tablo 4).

Sağlıksız besinler tüketen ve kahvaltı öğününü atlayan çocuklarda şişmanlık görülme riski yüksektir (Brug vd., 2012). Çocuk ve gençlerde yapılan çalışmalarda kahvaltı öğününü atlamanın abdominal obezite ve viseral yağlanma ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Kesztyüs vd., 2015; Alexander vd., 2009). Çocuk ve adölesanlarda yapılan bir sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında kahvaltı tüketiminin, kahvaltı öğününü atlayanlara kıyasla daha yüksek günlük mikro besin ögesi alımı ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Giménez-Legarre vd., 2020). Çalışmada katılımcıların sadece %55'inde her sabah düzenli kahvaltı yapma alışkanlığı bulunmaktadır. Ayrıca bireylerin bir kısmının ayaküstü besinleri tükettiği görülmüştür (Tablo 2).

COVID-19'da dahil olmak üzere enfeksiyon hastalıklarına karşı etkin koruma sağlamak ve hızla iyileşmek için yeterli beslenme ve bağışıklık sistemini güçlendirmek oldukça önemlidir. Ayrıca sosyal izolasyon ve karantinede olmak besin ile olan ilişkiyi değiştirebilmektedir (de Figueiredo vd., 2021). Stres aşırı yemeye, çoğunlukla da şekerli besin tüketiminin artışına neden olabilir. Özellikle stresli durumlarda karbonhidratlı besinler tüketmek serotin salınımını artırarak stresi azaltmaya yardımcı olmaktadır (Eskici, 2020; Muscogiuri vd., 2020). Bu çalışmada da katılımcıların üçte biri pandemi süresince tatlı tüketimlerini arttırmıştır. Ayrıca çoğu adölesan ara öğünlerde daha çok kek, bisküvi, çikolata gibi karbonhidrattan zengin besinleri tercih etmiştir (Tablo 2, 3).

COVID-19 salgını süresince diyetin D, B₁₂ ve C vitaminleri ile demir, çinko gibi mikro besin öğeleri açısından zenginleştirilmesi

4. Sonuç

Bu çalışma ile pandeminin özellikle gelişme döneminin önemli basamaklarından biri olan ve büyümenin de pik yaptığı adölesan dönem çocuklarının beslenme alışkanlıklarını ve besin tercihlerini olumsuz etkileyebileceği düşünülmüştür. Ayrıca sosyal kısıtlamalar nedeniyle de fiziksel aktivite azalmış, eğitim ve sosyal hayatın online platformlar aracılığı ile gerçekleştirilmesi nedeniyle uyku kalitesinde ve düzeninde olumsuz değişiklikler görülmüştür. Pandeminin özellikle çocuk ve gençlerde yarattığı olumsuz etkileri azaltmak için hem bireysel hem de toplumsal

veya bunları içeren çoklu mikro besin takviyelerinin kullanımı bağışıklığı güçlendirmeye ve akut solunum yolu enfeksiyonlarını önlemeye yardımcı olarak bulaşıcı hastalıklara karşı faydalı olabilir (Eskici, 2020; Galmés vd., 2020; Cerullo vd., 2020; Abioye vd., 2021). Bu nedenle özellikle birçok mikro besin ögesini içeren meyve, sebze ve tam tahıllı ürünleri ile doymuş yağ içeriği düşük beslenme biçiminin uygulanması önerilmektedir (Zhou ve Wade, 2021). Okul öncesi eğitim alan çocuklarda yapılan bir çalışmada probiyotik/C vitamini kombinasyon takviyesinin çocuklarda üst solunum yolu hastalıklarını önlemede ve yönetmede etkili olabileceği gösterilmiştir (Garaiova vd., 2015). Bu çalışmada çok az birey pandemide (%18.3) sebze tüketimini artmıştır. Ara öğünlerde taze meyve, kuru meyve ve çiğ sebze tüketmeyi tercih eden bireylerin oranı oldukça düşüktür ve sırasıyla %12.2, %0.8 ve %6.9'dur (Tablo 2).

COVID-19 enfeksiyonu, hem yetişkinlerde hem de çocuklarda katabolizmaya neden olarak beslenme durumunu kötüleştirebilir ve bireyleri kas kaybı ve beslenme yetersizlikleri riskine maruz bırakabilir. Ayrıca yetersiz beslenme ile COVID-19 arasındaki ilişkinin çift yönlü olması muhtemeldir. Virüsün yayılmasını sınırlamak için gerekli olan, beslenme davranışının ve fiziksel aktivitenin olumlu yönde değiştirilmesidir (Spolidoro vd., 2021). Ayrıca adölesanlar için uygun bir fiziksel aktivite seviyesini yakalamak ve korumak, kalp, akciğerler, kaslar, kemikler, kardiyovasküler metabolizma, vücut kompozisyonu ve psikososyal sağlık açısından büyük faydalar sağlar (Alvarez-Pitti vd., 2020). Bu çalışmada bireylerin beslenme alışkanlıklarına ek olarak spor yapma alışkanlıkları ve ne tür spor yaptıkları da sorulmuştur. Buna göre katılımcıların %27.5'i hiç spor yapmazken %40.5'inin ise düzensiz spor yaptıkları gösterilmiştir (Tablo 2). Katılımcıların sosyal kısıtlamalar ve eğitimin online platformlarda devam etmesi nedeniyle yetersiz fiziksel aktivite yaptıkları düşünülmektedir. Ayrıca pandemi süresince öğün sayılarındaki artış, yetersiz uyku süresi, artmış yeme isteği ve artmış vücut ağırlığı ile yetersiz fiziksel aktivite zayıflama amaçlı diyet yapanların sayısında artışa neden olmuştur.

Sharma ve ark. çocuk ve adölesanlarda COVID-19 pandemisinin uyku üzerindeki etkisinin incelendiği sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında COVID-19 salgını sırasında çocuklarda ve adölesanlarda uyku sorunlarının yaygınlığının endişe verici olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca sağlıklı çocukların yaklaşık yarısında uyku süresi önerileri karşılanamamaktadır. (Sharma vd., 2021). Çalışmada katılımcıların %63.4'ü pandemi süresince uyku problemi yaşadığını belirtmiştir (Tablo 3). Ancak sorularda günlük uyku süresine ilişkin bir soru bulunmadığı için değerlendirme yapılamamıştır. Özellikle pandemi nedeniyle evde geçirilen sürenin uzaması ve derslerin online tablet, televizyon gibi araçlar kullanılarak yapılması nedeniyle ekran maruziyet süresinin artmasının adölesanların uyku kalitesini ve verimini olumsuz etkilediği düşünülmüştür.

anlamda gerekli önlemlerin alınması gerektiği düşünülmektedir. Bu kapsamda Milli Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı ilgili birimlerinin işbirlikleri ile psikososyal destek, beslenme ve egzersiz danışmanlığı, zaman yönetimi, iletişim gibi eğitimlerin belli aralıklarla düzenlenerek katılımın sağlanması için gençlerin teşvik edilmesi tarafımızca önerilmektedir.

Kaynakça

Abioye AI, Bromage S, Fawzi W. Effect of micronutrient supplements on influenza and other respiratory tract

- infections among adults: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Glob Health*. 2021;6(1):e003176.
- Akman M., Tüzün S. ve Ünal PC. (2012). Adölesanlarda Sağlıklı Beslenme Ve Fiziksel Aktivite Durumu. *Nobel Medicus*, 8(1), 24-29.
- Aksoydan E. ve Çakır N. (2011). Adölesanların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve vücut kitle indekslerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Derg*, 53: 264-270.
- Alexander KE, Ventura EE, Spruijt-Metz D, Weigensberg MJ, Goran MI. ve Davis JN. (2009). Association of breakfast skipping with visceral fat and insulin indices in overweight Latino youth. *Obesity (Silver Spring)*, 17(8):1528-33.
- Alvarez-Pitti J, Casajús Mallén JA, Leis Trabazo R. Lucía A., Lopez de Lara D., Luis A. Moreno-Aznar LA. ve Gerardo Rodríguez-Martínez G. (2020). Ejercicio físico como «medicina» en enfermedades crónicas durante la infancia y la adolescencia [Exercise as medicine in chronic diseases during childhood and adolescence]. *An Pediatr (Engl Ed)*, 92(3):173.e1-173.e8.
- Brug J, van Stralen MM, Te Velde SJ, Chinapaw MJ, De Bourdeaudhuij I, Lien N, Bere E, Maskini V., Manios Y. (2012). Differences in weight status and energy-balance related behaviors among schoolchildren across Europe: the ENERGY-project. *PLoS One*, 7(4):e34742.
- Cerullo, G., Negro, M., Parimbelli, M., Pecoraro, M., Perna, S., Liguori, G., Rondanelli, M., Cena, H., & D'Antona, G. (2020). The Long History of Vitamin C: From Prevention of the Common Cold to Potential Aid in the Treatment of COVID-19. *Frontiers in immunology*, 11, 574029.
- Das, J. K., Salam, R. A., Thornburg, K. L., Prentice, A. M., Campisi, S., Lassi, Z. S., Koletzko, B., & Bhutta, Z. A. (2017). Nutrition in adolescents: physiology, metabolism, and nutritional needs. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1393(1), 21–33.
- de Figueiredo, C. S., Sandre, P. C., Portugal, L., Mázala-de-Oliveira, T., da Silva Chagas, L., Raony, Í., Ferreira, E. S., Giestal-de-Araujo, E., Dos Santos, A. A., & Bomfim, P. O. (2021). COVID-19 pandemic impact on children and adolescents' mental health: Biological, environmental, and social factors. *Progress in neuro-psychopharmacology & biological psychiatry*, 106, 110171.
- Eskici G. (2020). COVID-19 Pandemisi: Karantina İçin Beslenme Önerileri. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 25(1):124-129.
- Galmés, S., Serra, F., & Palou, A. (2020). Current State of Evidence: Influence of Nutritional and Nutrigenetic Factors on Immunity in the COVID-19 Pandemic Framework. *Nutrients*, 12(9), 2738.
- Garaiova, I., Muchová, J., Nagyová, Z., Wang, D., Li, J. V., Országhová, Z., Michael, D. R., Plummer, S. F., & Ďuračková, Z. (2015). Probiotics and vitamin C for the prevention of respiratory tract infections in children attending preschool: a randomised controlled pilot study. *European journal of clinical nutrition*, 69(3), 373–379.
- Garavaglia, M. B., Rodríguez García, V., Zapata, M. E., Rovirosa, A., González, V., Flax Marcó, F., & Carmuega, E. (2018). Non-nutritive sweeteners: children and adolescent consumption and food sources. *Edulcorantes no nutritivos: consumo de los niños y adolescentes, y alimentos que los aportan. Archivos argentinos de pediatría*, 116(3), 186–191.
- Giménez-Legarre, N., Miguel-Berges, M. L., Flores-Barrantes, P., Santaliesra-Pasías, A. M., & Moreno, L. A. (2020). Breakfast Characteristics and Its Association with Daily Micronutrients Intake in Children and Adolescents-A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, 12(10), 3201. http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/ Erişim Tarihi ve saati:06/11/2015, 23:49.
- Kesztyüs D, Traub M, Lauer R, Kesztyüs T. ve Steinacker JM. (2015). Correlates of longitudinal changes in the waist-to-height ratio of primary school children: Implications for prevention. *Prev Med Rep*, 3:1-6. Published 2015 Dec 1.
- Köseoğlu Aydenk ZS. Ve Çelebi Tayfur A. (2017). Adölesan Dönemi Beslenme ve Sorunları. *JCP*, 15(2):50-62
- Manivannan M, Jogalekar MP, Kavitha MS, Maran BAV. ve Gangadaran P. (2021). A mini-review on the effects of COVID-19 on younger individuals. *Exp Biol Med (Maywood)*, 246(3):293-297.
- Mantovani A, Rinaldi E, Zusi C, Beatrice G, Saccomani MD. ve Dalbeni A. (2021). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children and/or adolescents: a meta-analysis. *Pediatr Res*, 89(4):733-737. doi: 10.1038/s41390-020-1015-2.
- Marshall, T. A., Curtis, A. M., Cavanaugh, J. E., Warren, J. J., & Levy, S. M. (2019). Child and Adolescent Sugar-Sweetened Beverage Intakes Are Longitudinally Associated with Higher Body Mass Index z Scores in a Birth Cohort Followed 17 Years. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 119(3), 425–434.
- Meşe Yavuz, C. ve Koca Özer, B. (2019). Adölesan Dönem Okul Çocuklarında Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7 (1), 225-243.
- Muscogiuri G, Barrea L, Savastano S. Ve Colao A. (2020). Nutritional recommendations for COVID-19 quarantine. *Eur J Clin Nutr*, 74(6):850-851.
- O'Neill, C. E., Newsom, R. J., Stafford, J., Scott, T., Archuleta, S., Levis, S. C., Spencer, R. L., Campeau, S., & Bachtell, R. K. (2016). Adolescent caffeine consumption increases adulthood anxiety-related behavior and modifies neuroendocrine signaling. *Psychoneuroendocrinology*, 67, 40–50.
- Özçelik Ersü D. (2021). Anne ve Çocuk Beslenmesinin Önemi, Acil ve Özel Durumlarda Anne ve Çocuk Beslenmesi (ss.7-13), Türkçe, 1. Baskı, Hatiboğlu yayıncılık, Ankara.
- Öztürk Çopur E., Karasu F. Ve Yavaş Çelik M. (2021). Pandemi Sürecinde Evde Kalan Adölesanların Beslenme-Egzersiz ve Koronavirüs Kaygı Durumlarının Belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 8(3):310-320.
- Polivy J. Ve Herman CP. (1999). Distress and eating: why do dieters overeat? *Int J Eat Disord*, 26:153–64.
- Pollard CA, Morran MP. ve Nestor-Kalinoski AL. (2020). The COVID-19 pandemic: a global health crisis. *Physiol Genomics*, 52(11):549-557.
- Restrepo BJ. ve Cantor JH. (2020). The effects of soda taxes on adolescent sugar intake and blood sugar. *Health Econ*, 29(11):1422-1434.
- Richards G ve Smith A. (2015). Caffeine consumption and self-assessed stress, anxiety, and depression in secondary school children. *J Psychopharmacol*, 29(12):1236-1247.
- Ruiz-Roso, M. B., de Carvalho Padilha, P., Mantilla-Escalante, D. C., Ulloa, N., Brun, P., Acevedo-Correa, D., Arantes Ferreira Peres, W., Martorell, M., Aires, M. T., de Oliveira Cardoso, L., Carrasco-Marín, F., Paternina-Sierra, K., Rodríguez-Meza, J. E., Montero, P. M., Bernabè, G., Pauletto, A., Taci, X., Visioli, F., & Dávalos, A. (2020). Covid-19 Confinement and Changes of Adolescent's Dietary Trends in Italy, Spain, Chile, Colombia and Brazil. *Nutrients*, 12(6), 1807.

- Salam RA, Hooda M, Das JK..... Bhutta ZA. (2016). Interventions to Improve Adolescent Nutrition: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Adolesc Health*, 59(4S):S29-S39.
- Serin Y. ve Şanlıer N. (2018). Duygusal yeme, besin alımını etkileyen faktörler ve temel hemşirelik yaklaşımları. *J Psychiatric Nurs*, 9(2):135-146
- Sharma M, Aggarwal S, Madaan P, Saini L. Ve Bhutani M. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on sleep in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Med*, 84:259-267.
- Shek DTL. (2020). Chinese Adolescent Research Under COVID-19. *J Adolesc Health*, 67(6):733-734.
- Spolidoro GCI, Azzolino D, Shamir R, Cesari M. ve Agostoni C. (2021). Joint Effort towards Preventing Nutritional Deficiencies at the Extremes of Life during COVID-19. *Nutrients*, 13(5):1616.
- TDD. Covid 19 Beslenme Önerileri. <http://www.tdd.org.tr/index.php/duyurular/69-covid-19-beslenme-onerileri>; Erişim tarihi: 10.08.2021.
- TÜBA. Covid-19 pandemi değerlendirme raporu, 2020;No: 34. 17 Nisan, Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları
- Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA), T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Yayın No:1132, Ankara,
- United Nations Inter-Agency Group for Child Mortality Estimation (UN IGME). Levels and Trends in Child Mortality: Report 2020. <https://www.unicef.org/reports/levels-and-trends-child-mortality-report-2020>; Erişim tarihi:09.08.2021.
- WHO. Adolescents health risks and solutions. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>; Erişim tarihi: 09.08.2021.
- WHO. Advice For Public. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>; Erişim tarihi: 10.08.2021.
- van Strien, T., Cebolla, A., Etchemendy, E., Gutiérrez-Maldonado, J., Ferrer-García, M., Botella, C., & Baños, R. (2013). Emotional eating and food intake after sadness and joy. *Appetite*, 66, 20–25.
- Zhou, Y., & Wade, T. D. (2021). The impact of COVID-19 on body-dissatisfied female university students. *The International journal of eating disorders*, 54(7), 1283–1288.