

# COVID-19 Pandemi Sürecinin Özel Gereksinimli Ergenlerin Beslenme Davranışları Üzerine Etkisi

Meltem KÜRTÜNCÜ<sup>1</sup>  
Aylin KURT<sup>2</sup>  
Nilüfer TATOĞLU<sup>3</sup>

Gönderim Tarihi: 07.02.2022

Yayın Tarihi: 31.12.2022

Makale Türü: Araştırma Makalesi

## Öz

Bu çalışmada, koronavirus (COVID-19) pandemisi sürecinin özel gereksinimli ergenlik dönemindeki çocukların beslenme durumu üzerine etkisini incelenmek amaçlandı. Bu kesitsel çalışma 12-18 yaş arasındaki 51 zihinsel yetersizliği olan öğrenci ile gerçekleştirildi. Veriler "Tanıtıcı Bilgi Formu", "Özel Gereksinimli Çocukların Beslenme Davranışları Formu" ve "Özel Gereksinimli Çocukların Beslenmesine İlişkin Ebeveyn Davranışları Formu" ile toplandı. Öğrencilerin beden kütle indeksi ortalaması pandemi sırasında pandemi öncesine göre daha yüksekti ( $26.68 \pm 7.66$ ,  $29.08 \pm 8.11$ ,  $t = -8.358$ ,  $p < 0.001$ ). Pandemi sırasında pandemi öncesine göre obez öğrencilerin sayısında artış tespit edildi (%29.4, %43.1,  $\chi^2 = 26.605$ ,  $p < 0.001$ ). Doyduktan sonra yemek yiyen, öğün aralarında yemek yiyen, öğün aralarında atıştırma tüketen ve öğün saatinde atıştırma tüketen öğrenci sayısı pandemi sırasında öncesine göre daha fazlaydı ( $p < 0.05$ ). Çocuğuna özel diyet uygulayan, çocuğuna yaşına uygun günlük verilmesi gereken besin porsiyonlarını düzenleyen, çocuğuna tükettiği yiyeceklerin besin değerine dikkat eden ve çocuğuna dengeli beslenmesine dikkat eden annelerin sayısı pandemi öncesinde pandemi sırasında göre daha fazlaydı ( $p < 0.001$ ). Özel gereksinimli çocukların pandemi sırasında pandemi öncesine göre beslenme düzenlerinin bozulduğu ve bu çocuklarda ağırlık artışı olduğu tespit edildi. Özel gereksinimli çocuklar ve tüm ailenin beslenme düzeninin iyileştirmesi amacıyla bu çocukların ailelerine sağlıklı beslenme ilkeleri hakkında eğitimler verilmesi gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Özel gereksinimli çocuklar, Pandemi, Beslenme Davranışı, Vücut Ağırlığı, Beden kütle indeksi

## The Impact of the Coronavirus Pandemic on Eating Behaviors of Adolescents with Special Needs

### Abstract

In this study, it was aimed to examine the effect of the coronavirus (COVID-19) pandemic process on the nutritional status of children in adolescence with special needs. This cross-sectional study was conducted with 51 mentally retarded students aged 12-18 years. The data were collected with the "Introductory Information Form", "Nutrition Behavior Form for Children with Special Needs" and "Parent Behaviors Form Regarding Nutrition of Children with Special Needs". The mean body mass index of the students was higher during the pandemic than before the pandemic ( $26.68 \pm 7.66$ ,  $29.08 \pm 8.11$ ,  $t = -8.358$ ,  $p < 0.001$ ). During the pandemic, the number of obese students increased compared to the pre-pandemic period (29.4%, 43.1%,  $\chi^2 = 26.605$ ,  $p < 0.001$ ). The number of students who ate after full, ate between meals, snacks between meals, and snacks at mealtimes was higher during the pandemic than before ( $p < 0.05$ ).

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar : Meltem Kürtüncü, Prof. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Türkiye, meltempekkurtuncu@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3061-5236

<sup>2</sup> Aylin Kurt, Dr. Öğr. Üyesi, Bartın Üniversitesi, Türkiye, aylinkurt67@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5521-0828

<sup>3</sup> Nilüfer Tatoğlu, Uzm. Hemşire, Zonguldak İl Sağlık Müdürlüğü, Türkiye, nilufer.tatoglu@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-9266-3041

The number of mothers who followed a special diet for their child, regulated the daily food portions appropriate for the age of the child, paid attention to the nutritional value of the food consumed by the child, and paid attention to the balanced diet of the child was higher before the pandemic compared to the order of the pandemic ( $p<0.001$ ). It was determined that during the pandemic, the nutrition patterns of children with special needs deteriorated compared to the pre-pandemic period and there was an increase in weight in these children. In order to improve the diet of children with special needs and the whole family, it is necessary to provide training on the principles of healthy nutrition to the families of these children.

**Key Words:** Children with special needs, Pandemic, Nutritional Behavior, Body Weight, Body mass index

## Giriş

Özel gereksinimi olan çocuklar; serebral palsy, spina bifida, otizm spektrum bozukluğu, mental retardasyon, doğumsal brakial pleksus paralizisi, öğrenme güçlüğü tanımlı olan bir veya birden fazla yetersizliği olan çocuklar olarak tanımlanabilmektedir (Fombonne, 2018). Çocuklarda otizm spektrum bozukluğu % 2.5- 4 arasında (Carpenter et al., 2017; Kogan et al., 2018), Down sendromu % 1.5- 2.5 (de Graaf et al., 2017), dikkat eksikliği/ hiperaktivite % 2- 7 (Sayal et al., 2018), gelişimsel bozukluk % 16.2- 17.8 (Zablotsky et al., 2019) arasında görülmektedir.

Özel gereksinimi olan çocuklar tipik gelişim gösteren çocuklara göre daha fazla sağlık problemi yaşamakta ve bakıma/ sağlık hizmetlerine erişime gereksinim duymaktadır. Özel gereksinimi olan çocuklarda en sık görülen sağlık problemlerinden biri yeme bozukluklarıdır. Otizm ve Down Sendromu gibi özel gereksinimli ve sağlıklı çocukların besin ögesi gereksinimleri benzer olmasına karşın bu çocuklarda besin seçiciliği ve yemek yemeyi sınırlayamama gibi sorunlar olabilmektedir (Esteban-Figuerola et al., 2019). Ek olarak, bu çocuklarda dikkat edilmez ise aşırı ağırlık almaya doğru eğilim oluşabilmektedir (Wang et al., 2018). Down sendromlu çocukların sağlıklı çocuklara göre daha ağırlıklı ve kısa boy olmaya eğilimli olduğu bildirilmektedir (Su et al., 2014). Ergenlik döneminde tipik gelişim gösteren çocuklarda obezite oranı %41.5 iken (Skinner et al., 2018), özel gereksinimli çocuklarda bu oran %60'lara kadar çıkabilmektedir (Foley et al., 2014; Maiano et al., 2016). Özel gereksinimli çocuklar metabolik sendrom, obstrüktif uyku apnesi, Tip 2 diyabet ve alkole bağlı olmayan karaciğer yağlanması gibi obezite ile ilişkili birçok hastalığa daha yatkındırlar. Bu nedenle özel gereksinimli çocuklarda obeziteyi etkileyen faktörler belirlenerek en aza indirilmeye çalışması önemlidir (Ptomey et al., 2020).

Koronavirus (COVID-19) pandemisi sürecinin özel gereksinimli ergenlik dönemindeki çocukların pandemi sürecindeki beslenme davranışlarını ve ağırlık alımını etkileyebileceği düşünülmektedir. Evde geçirilen sürenin artması, ailelerin yemek rutinlerinin bozulmasına neden olabilmektedir (Al-Balushi & Essa, 2020; Kim et al., 2021). Ani eve kapanma ve fiziksel alan kısıtlılığı nedeniyle ebeveynler çocuklarının hareket gereksinimlerini karşılayamamaktadır (Rundle et al., 2020; Yersel et al., 2021). Tüm bu nedenlerle, tipik gelişim gösteren ergenlik dönemindeki çocuklara kıyasla özel gereksinimli ergenlik dönemindeki çocukların obeziteye yatkınlığının bu süreçte artmış olabileceği ön görülmektedir (Akçay & Başgül, 2020). Bu çalışmada COVID-19 pandemisinin özel gereksinimli ergenlik dönemindeki çocukların beslenme/yeme davranışlarındaki, ağırlık ve beden kütle indeksi (BKI) ve ebeveynlerin çocuklarının beslenmelerine ilişkin davranışlarındaki etkisini belirlemeyi amaçladık. Bu genel amaç doğrultusunda araştırma soruları şu şekildedir:

- (1) Pandemi öncesi ve sırasındaki özel gereksinimli ergenlik dönemindeki çocukların pandemi öncesi ve sırasındaki ağırlık ve BKI nasıldır
- (2) Pandemi öncesi ve sırasındaki özel gereksinimli ergenlik dönemindeki çocukların beslenme davranışları nasıldır?

- (3) Pandemi öncesi ve sırasındaki özel gereksinimli ergenlerin ebeveynlerinin çocuklarının beslenmelerine ilişkin davranışları nasıldır?

## Yöntem

### Araştırmanın Tasarımı ve Katılımcılar

Bu çalışma tanımlayıcı- kesitsel tipte olup, özel gereksinimli çocukların eğitim aldığı bir okulda 12-18 yaş arasındaki öğrenciler ile Zonguldak/Türkiye’de Ocak 2020-Mart 2021 arasında gerçekleştirildi. Araştırmanın yürütüldüğü kurumda toplam 70 öğrenci eğitim-öğrenim görmektedir. Araştırmaya dâhil olma kriterlerini karşılayan 51 öğrenci (Katılım oranı=%72.8) araştırmaya dâhil edildi. Araştırmaya dâhil olma kriterleri:

- (1) Öğrencinin 12-18 yaş arasında olması
- (2) Öğrencinin araştırmanın yürütüldüğü okulda eğitim-öğrenim görmesi
- (3) Öğrencilerin ve ailelerin araştırmaya katılmayı kabul etmesi
- (4) Ebeveynlerin araştırmadaki soruları eksiksiz doldurması
- (5) Öğrencilerin ağırlık ve boy ölçümlerine katılması

### Veri Toplama

Araştırma Ocak 2020- Mart 2021 tarihleri arasında 12- 18 yaş arasındaki özel gereksinimli öğrencilerin eğitim aldığı bir okulda gerçekleştirildi. Öğrencilerin pandemi öncesindeki kilo ve boy ölçümleri Ocak 2020 okul kayıtlarından elde edildi. Anketlerin doldurulması ve öğrencilerin pandeminin başlangıcından bir sene sonraki ağırlık ve boylarının ölçümü araştırmacılar tarafından 26 Mart 2021 tarihinde gerçekleştirildi. Anketler pandemi koşulları göz önünde bulundurularak dijital ortamda ebeveynlere ulaştırıldı. Veriler “Tanıtıcı Bilgi Formu”, “Özel Gereksinimli Çocukların Beslenme Davranışları Formu” ve “Özel Gereksinimli Çocukların Beslenmesine İlişkin Ebeveyn Davranışları Formu” ile toplandı.

**Tanıtıcı Bilgi Formu:** Çocuk ve ebeveynlere ait sosyo-demografik özelliklerin (çocuğun yaşı, cinsiyeti, ek bir yetersizliğinin olup olmadığı, anne- baba eğitim düzeyi, gelir durumu v.b.) sorgulandığı 10 soruyu içeren bir formdur.

**Özel Gereksinimli Çocukların Beslenme Davranışları Formu:** Bu form araştırmacılar tarafından literatür bilgisi (Arabi et al., 2020; Philippe et al., 2021; Renzo et al., 2020; Ruiz-Roso et al., 2020) ışığında hazırlandı. Bu form, pandemi öncesi ve pandemi sırasında özel gereksinimli çocukların yeme davranışlarına ilişkin sekiz ifadeyi içermektedir. Ebeveynler ifadeleri çocuklarına uygun olarak işaretledi.

**Özel Gereksinimli Çocukların Beslenmesine İlişkin Ebeveyn Davranışları Formu:** Bu form araştırmacılar tarafından literatür bilgisi (Arabi et al., 2020; Philippe et al., 2021; Renzo et al., 2020; Ruiz-Roso et al., 2020) ışığında hazırlandı. Bu form, pandemi öncesi ve pandemi sırasında özel gereksinimli çocukların yeme davranışlarına yönelik ebeveynlerin bakış açısı, bilgi ve davranışlarına ilişkin yedi ifadeyi içermektedir. Ebeveynler ifadeleri kendilerine uygun olarak işaretledi.

### Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı veriler sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma ile gösterildi. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık ve basıklık analizi (skewness and kurtosis) ile kontrol edildi. Veriler normal dağılım

gösterdiği için parametrik testler kullanıldı. Pandemi öncesi sonrası ağırlık ve beden kütle indeksindeki fark bağımlı gruplarda Paired-Samples t testi kullanıldı. Kategorik veriler arasındaki fark ki-kare testi ile incelendi. Analiz sonuçları  $p < 0.05$  anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

### Araştırmanın Etiği

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Klinik Araştırmalar Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan onay alındı (Tarih: 24/ 02/ 2021 ve Onay no: 2021/ 04). Çalışmanın yapıldığı kurumdan yazılı izin alındı. Ergenlik dönemindeki çocuklara ve ebeveynlerine araştırmanın amacı hakkında bilgi verildi ve ebeveynlerden sözlü onam alındı. Tüm çalışma prosedürleri Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak gerçekleştirildi.

### Bulgular

Öğrencilerin yaş ortalaması  $17.71 \pm 2.85$  (16-18), %33.3'ü kız ve %66.7'si erkekti. Öğrencilerin hepsinde tanı koyulmuş zihinsel yetersizlik vardı. Öğrencilerin %88.2'sinde tanılanmış ek bir süreğen hastalık/yetersizlik vardı. Bunlar fiziksel yetersizlik (%54.9), epilepsi (%19.6) ve konuşma bozukluğu (%13.7) idi. Annelerin çoğu (%47.0) ilköğretim, babaların çoğu (%47.0) lise mezunuydu. Ebeveynler gelir durumunu en sık şekilde (%74.8) gelir giderinden düşük olarak belirtti (Tablo 1).

**Tablo 1.** Öğrenciler ve ebeveynlerinin kişisel özellikleri (n= 51)

Özellikler	Ort±SS (min- max)	
Yaş	17.71±2.85 (16-18)	
	n	%
Cinsiyet		
Kız	17	33.3
Erkek	34	66.7
Çocukta tanılanmış ek bir süreğen hastalık/yetersizlik varlığı		
Var	45	88.2
Yok	16	11.8
Çocukta tanılanmış ek bir süreğen hastalık/yetersizlik		
Fiziksel yetersizlik	28	54.9
Epilepsi	10	19.6
Konuşma bozukluğu	7	13.7
Anne eğitim durumu		
İlköğretim	24	47.0
Lise	20	39.2
Üniversite	6	11.9
Lisansüstü	1	1.9
Baba eğitim durumu		
İlköğretim	9	17.8
Lise	24	47.0
Üniversite	15	29.4
Lisansüstü	3	5.8
Gelir durumu		
Düşük	38	74.6
Orta	12	23.5
Yüksek	1	1.9

Öğrencilerin ağırlıklarının ortalaması ( $79.19 \pm 25.32$ ,  $80.99 \pm 27.60$ ,  $t = -8.443$ ,  $p < 0.001$ ) ve BKİ ortalaması ( $26.68 \pm 7.66$ ,  $29.08 \pm 8.11$ ,  $t = -8.358$ ,  $p < 0.001$ ) pandemi sırasında pandemi öncesine

göre daha yüksekti. Pandemi sırasında pandemi öncesine göre zayıf öğrencilerin sayısında azalma tespit edildi ( $p=0.003$ ). Pandemi sırasında öğrencilerin %19.6'sı zayıfken pandemi sonrasında %5.9'u zayıftı. Pandemi sırasında öğrencilerin %25.5'i normal kilodayken, pandemi sonrasında %35.3'ü normal kiloduydu. Pandemi sonrasında pandemi sırasında normal kilodaki öğrencilerin arttığı görüldü ( $p < 0.01$ ). Pandemi sırasında öğrencilerin %25.5'inin fazla kilosu varken, pandemi sonrasında %15.7'sinin fazla kilosu vardı. Pandemi sonrasında pandemi sırasında fazla kilosu olan çocuk sayısının azaldığı tespit edildi ( $p < 0.01$ ). Pandemi sırasında öğrencilerin %29.4'ü obezken pandemi sonrasında 43.1'i obezdi. Pandemi sonrasında obez olan çocuk sayısının arttığı görüldü ( $p < 0.01$ ) (Tablo 2).

**Tablo 2.** Öğrencilerin pandemi öncesi ve sırasına göre ağırlık ve beden kütle indeksindeki farklar (n=51)

	Pandemi öncesi		Pandemi sırası		Test; p
	Ort±Ss		Ort±Ss		
<b>Ağırlık</b>	79.19±25.32		80.99±27.60		<b>t=-8.443; p&lt;0.001</b>
<b>Beden kütle indeksi</b>	26.68±7.66		29.08±8.11		<b>t=-8.358; p&lt;0.001</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
<b>Beden kütle indeksi (grup)</b>					
Zayıf (<18.9 kg/m <sup>2</sup> )	10	19.6	3	5.9	<b>X<sup>2</sup>=8.535;</b> <b>p=0.003</b>
Normal (19.0-24.9 kg/m <sup>2</sup> )	13	25.5	18	35.3	<b>X<sup>2</sup>=15.128;</b> <b>p&lt;0.001</b>
Fazla kilolu (25.0-29.9 kg/m <sup>2</sup> )	13	25.5	8	15.7	<b>X<sup>2</sup>= 12.246;</b> <b>p&lt;0.001</b>
Obez (>30 kg/m <sup>2</sup> )	15	29.4	22	43.1	<b>X<sup>2</sup>= 26.605;</b> <b>p&lt;0.001</b>

t= t testi, X<sup>2</sup>= ki-kare testi

Doyduktan sonra yemek yemeye devam etmek isteyen öğrencilerin sayısı (%45.1, %64.7, X<sup>2</sup> = 23.215, p < 0.001) ve öğün aralarında yemek yemek isteyen öğrencilerin sayısı (%41.1, %56.8, X<sup>2</sup> = 5.535, p = 0.012) pandemi sırasında pandemi öncesine göre daha fazlaydı. Öğün aralarında atıştırılabilir tüketen öğrencilerin sayısı pandemi sırasında pandemi öncesine göre daha fazlaydı (%25.5, %43.1, X<sup>2</sup> = 17.128, p < 0.001). Öğün saatinde atıştırılabilir tüketen öğrenci sayısı pandemi sırasında pandemi öncesine göre daha fazlaydı (%49.0, %62.7, X<sup>2</sup> = 12.329, p < 0.001). Öğrencilerin yemek seçme, aileleri ile birlikte aynı masada yemek yeme, öğün atlama ve yemek yemediği zaman huysuzlanma davranışlarında pandemi öncesi ve sonrasında göre anlamlı fark yoktu (p > 0.05) (Tablo 3).

**Tablo 3.** Öğrencilerin pandemi öncesi ve sırasına göre beslenme davranışlarındaki farklar (n=51)

Davranışlar	Pandemi öncesi		Pandemi sırası		Test; p
	n	%	n	%	
Yemek seçme	34	66.6	36	70.5	X <sup>2</sup> =0.535; p=0.453
Aile ile birlikte aynı masada yemek yeme	47	92.1	45	88.2	X <sup>2</sup> =1.128; p=0.383
Öğün atlama	7	13.7	11	21.5	X <sup>2</sup> = 0.491; p=0.519
Doyduktan sonra yemek yeme	23	45.1	33	64.7	<b>X<sup>2</sup>= 23.215;</b> <b>p&lt;0.001</b>
Öğün aralarında yemek yeme	21	41.1	29	56.8	<b>X<sup>2</sup>=5.535;</b> <b>p=0.012</b>

Öğün aralarında atıştırma tüketme	22	43.1	13	25.5	$X^2=17.128;$ $p<0.001$
Öğün saatinde atıştırma tüketme	25	49.0	32	62.7	$X^2=12.329;$ $p<0.001$
Yemek yemediği zaman huysuzlanma	41	80.3	42	82.3	$X^2= 0.246;$ $p=0.148$

Çocuğuna özel diyet uygulayan annelerin sayısı (%35.3, %19.6,  $X^2 = 11.261$ ,  $p < 0.001$ ), çocuğın yaşına uygun günlük verilmesi gereken besin porsiyonlarını düzenleyen annelerin sayısı (%23.5, %15.7,  $X^2 = 3.462$ ,  $p < 0.001$ ), çocuğın tükettiği yiyeceklerin besin değerine dikkat eden annelerin sayısı (%43.1, %25.5,  $X^2 = 17.128$ ,  $p < 0.001$ ) ve çocuğın dengeli beslenmesine dikkat eden annelerin sayısı (%64.7, %43.1,  $X^2 = 17.128$ ,  $p < 0.001$ ) pandemi öncesinde pandemi sırasına göre daha fazla olduğu belirlendi. Annelerin çocuğın tükettiği besinlerde hijyen kurallarına dikkat etmesinde pandemi öncesi ve sonrasına göre anlamlı fark yoktu ( $p > 0.05$ ) (Tablo 4).

**Tablo 4.** Pandemi öncesi ve sırasına göre ebeveynlerin çocuklarının beslenmelerine ilişkin davranışlarındaki farklar (n=51)

Davranışlar	Pandemi öncesi		Pandemi sırası		Test; p
	n	%	n	%	
Çocuğın özel diyet uygulama	18	35.3	10	19.6	$X^2=11.261;$ $p<0.001$
Çocuğın yaşına uygun günlük verilmesi gereken besin porsiyonlarını düzenleme	12	23.5	8	15.7	$X^2=3.462;$ $p<0.001$
Çocuğın tükettiği yiyeceklerin besin değerine dikkat etme	22	43.1	13	25.5	$X^2=17.128;$ $p<0.001$
Çocuğın tükettiği besinlerde hijyen kurallarına dikkat etme	47	92.1	51	100.0	$X^2= 0.529;$ $p=0.358$
Çocuğın dengeli beslenmesine dikkat etme	33	64.7	22	43.1	$X^2=17.128;$ $p<0.001$

### Tartışma

Bu araştırmada COVID-19 pandemi sürecinin özel gereksinimli ergenlik dönemindeki çocukların beslenme durumu üzerine etkisini belirlemek amaçlandı. Bu çalışmada ağırlık ve BKI ortalamaları pandemi sırasında öncesine göre daha fazlaydı ( $p < 0.05$ ). Benzer şekilde obez öğrencilerin sayısı pandemi sırasında pandemi öncesine göre daha fazlaydı ( $p < 0.05$ ). Pandemi döneminde çocukların beslenme davranışları ve ağırlık artışlarının incelendiği bir adet çalışmaya rastlandı (Zemrani et al., 2021). Çalışma sağlıklı çocuklar ve ebeveynleri değerlendirilmekte olup, ailelerin çocuklarının ağırlıklarının arttığını bildirdikleri ancak pandemi öncesi ağırlık kayıtlarının olmaması nedeniyle gerçek bir kıyaslama yapılamadığını bildirilmektedir (Zemrani et al., 2021).

Bu çalışmada COVID-19 pandemisi ülkemizde görülmeye başlamadan önceki özel gereksinimli öğrencilerin boy ve kilo değerlerini okul kayıtlarından edinildi. Pandeminin başlangıcından bir sene sonraki özel gereksinimli ergenlik dönemindeki çocukların ağırlık ve boy ölçümlerini gerçekleştirildi. Özel gereksinimli ergenlik dönemindeki çocukların pandemide bir sene içerisinde ciddi ağırlık aldıkları ve BKI'nin yükseldiği görüldü. Ergenlik dönemindeki çocukların ağırlık artışını etkileyebilecek faktörler olarak beslenme davranışları ve ebeveynlerin çocuklarının beslenmelerine ilişkin davranışları ele alındı.

Bu çalışmada doyduktan sonra yemek yemeye devam eden, öğün aralarında yemek yiyen, öğün aralarında atıştırılmalık tüketen ve öğün saatinde atıştırılmalık tüketen öğrenci sayısı pandemi sırasında öncesine göre daha fazlaydı ( $p < 0.05$ ). Pandemide eve kapanma ile çocuklarda iştah, yemek yemekten zevk alma, yiyecek duyarlılığı ve duygusal aşırı yeme önemli ölçüde arttı. Çocuklarda artan can sıkıntısı duygusal aşırı yeme ve öğünler arasında atıştırılmalık tüketim sıklığını önemli ölçüde tetiklemektedir (Philippe et al., 2021). Zemrani ve ark.(2021) tipik gelişim gösteren çocuklar ile yaptıkları çalışmada COVID-19 pandemisinde çocukların %40'nın normale göre daha fazla yemek yediği ve atıştırılmalık tükettiği bildirilmektedir. Pandemi sürecinde çocukların daha fazla oranda kızarmış yiyecekler (kızarmış patates gibi), fast food, şekerli gıdalar ve atıştırılmalık tükettiği belirtilmektedir (Pietrobelli et al., 2020; Ruiz-Roso et al., 2020). Down sendromlu çocuklarda normal öğün sayısından daha fazla sayıda beslenme, sağlıksız ve karbonhidrat oranı yüksek besinleri tüketme ve öğün yerine atıştırılmalık tüketim oranlarının sağlıklı çocuklara oranla daha fazla görülebilmektedir. Bu çocuklarda sağlıksız beslenme davranışlarının daha yüksek oranda olması obezite riskini artırmaktadır (Stefanowicz-Bielska et al., 2020). Pandemi döneminde kazanılan sağlıksız beslenme davranışlarının %30'u kalıcı hale gelerek kronik hastalıklara neden olabilmektedir (Zemrani et al., 2021).

Bu çalışmada özel gereksinimli ergenlik dönemindeki çocukların ağırlık artışına neden olabilecek diğer faktör olarak ebeveynlerin çocuklarının beslenmesine ilişkin davranışları incelendi. Özel gereksinimli ergenlik dönemindeki çocukların beslenmesine ilişkin davranışlarında pandemi öncesi ve pandemi sırasında göre fark olduğu tespit edildi ( $p < 0.05$ ). Ebeveynlerin pandemi sırasında pandemi öncesine göre çocuklarına özel diyet uygulama, çocuklarının dengeli beslenmesine dikkat etme, porsiyon düzenleme, besin değerine dikkat etme gibi davranışlarında azalma olduğu belirlendi ( $p < 0.05$ ). Özel gereksinimli çocuğu olan ebeveynlerin en çok dikkat ettikleri konulardan biri çocuklarının beslenmesidir. Dış görünüm, fiziksel sağlık ebeveynlerin de gözlemleyebilecekleri özellikler de olması nedeniyle ebeveynler tarafından beslenme davranışları ve rutinleri de takip edilebilmektedir (Mashudi, 2016). Ancak COVID-19 pandemisi ebeveynlerin psikolojisini de olumsuz etkilemektedir. Pandemi sürecinde çocuk bakımının güçleşmesi ebeveynlerde stres ve anksiyete kaynağıdır. Bu durum en çok çocukların büyüme ve gelişmesini etkilemektedir (Araújo et al., 2020). Ek olarak, COVID-19 pandemisi ebeveynlerin de beslenme davranışlarını olumsuz etkileyebilmektedir. Ani eve kapanma ve evde geçirilen sürenin (özellikle boş zaman) artması evdeki beslenme düzenini değiştirebilmektedir. Bu nedenlerden dolayı ebeveynler çocuklarının beslenme düzeni ve davranışlarını kontrol etmekte yetersiz kalabilmektedir. Çocukların beslenmesini kendi kararlarına bırakma, beslenme rutinlerine ve porsiyon miktarında daha az kural koyma ve çocukların huzursuzluğu/ can sıkıntısını yemek aracılığı ile giderme pandemide çocukların beslenmesine ilişkin ebeveyn davranışlarından bazılarıdır (Philippe et al., 2021).

### **Sınırlılıklar**

Bu araştırma tek merkezli bir araştırmadır. Pandemi koşullarının getirdiği kısıtlamalar nedeniyle özel gereksinimli çocukların eğitim gördüğü başka kurumlardan izin alınamadı. Araştırmanın evreni gerçekleştirildiği kurumdaki özel gereksinimli öğrenci sayısı ile kısıtlıdır. Daha büyük örneklem ile çok merkezli çalışmaların gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

### **Sonuç**

Sonuç olarak, özel gereksinimli ergenlik dönemindeki çocukların pandemi sırasında pandemi öncesine göre beslenme düzenlerinin bozulduğu ve bu çocuklarda ağırlık artışı olduğu tespit

edildi. Bu çocukların pandemi ile daha fazla öğün sayısında beslendiği ve atıştırma tüketimlerinin arttığı belirlendi. Pandemi sürecinde çocuklarının beslenme davranışlarına dikkat eden ebeveynlerin sayısının azaldığı görüldü. Özel gereksinimli ergenlik dönemindeki çocuklar ve tüm ailenin beslenme düzeninin iyileştirmesi amacıyla bu çocukların ailelerine sağlıklı beslenme ilkeleri hakkında eğitimler verilmesi gereklidir. Okulların ve fizik tedavi merkezlerinin kapanması özel gereksinimli çocukların fiziksel aktivite düzeyini düşmesine neden oldu. Bu nedenle özel gereksinimli çocukların ev ortamında fiziksel olarak daha aktif olabilecekleri aktivitelerin etkinliğinin değerlendirildiği çalışmaların planlanması önerilebilir.

## Kaynakça

- Akçay, E., & Başgöl, Ş. S. (2020). Pandemic and children with special needs/at risk. In E. Ercan, Ç. Yektaş, A. Tufan, & Ö. Bilaç (Eds.), *COVID-19 Pandemisi ve Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı* (1st ed., pp. 55–61). Türkiye Klinikleri.
- Al-Balushi, B., & Essa, M. M. (2020). The impact of COVID-19 on children – parent’s perspective. *International Journal of Nutrition, Pharmacology, Neurological Diseases*, 10, 164–665. <https://doi.org/10.4103/ijnpnd.ijnpnd>
- Arabi, Y. M., Murthy, S., & Webb, S. (2020). COVID-19: A novel coronavirus and a novel challenge for critical care. *Intensive Care Medicine*, 46(5), 833–836. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-05955-1>
- Araújo, L. A. De, Frederico, C., Marcos, J., Azevedo, C. De, & Tarro, G. (2020). The potential impact of the COVID-19 pandemic on child growth and development : a systematic review. *Journal de Pediatria, Article in*. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2020.08.008>
- Carpenter, L., Boan, A., Wahlquist, A., Cohen, A., Charles, J., Jenner, W., & Hill, E. (2017). The prevalence of autism spectrum disorder in school aged children: Population based screening and direct assessment. *International Meeting for Autism Research*.
- de Graaf, G., Engelen, J. J. M., Gijsbers, A. C. J., Hochstenbach, R., Hoffer, M. J. V., Kooper, A. J. A., Sikkema-Raddatz, B., Srebniak, M. I., van der Kevie-Kersemaekers, A. M. F., van Zutven, L. J. C. M., & Voorhoeve, E. (2017). Estimates of live birth prevalence of children with Down syndrome in the period 1991–2015 in the Netherlands. *Journal of Intellectual Disability Research*, 61(5), 461–470. <https://doi.org/10.1111/jir.12371>
- Esteban-Figuerola, P., Canals, J., Fernández-Cao, J. C., & Arija Val, V. (2019). Differences in food consumption and nutritional intake between children with autism spectrum disorders and typically developing children: A meta-analysis. *Autism*, 23(5), 1079–1095. <https://doi.org/10.1177/1362361318794179>
- Foley, J. T., Lloyd, M., Vogl, D., & Temple, V. A. (2014). Obesity trends of 8-18 year old Special Olympians: 2005-2010. *Research in Developmental Disabilities*, 35(3), 705–710. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.12.005>
- Fombonne, E. (2018). Editorial: The rising prevalence of autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 59(7), 717–720. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12941>
- Kim, M. A., Yi, J., Jung, S. M., Hwang, S., & Sung, J. (2021). A qualitative study on parents’ concerns about adult children with intellectual disabilities amid the COVID-19 pandemic in South Korea. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, February*, 1–11. <https://doi.org/10.1111/jar.12875>
- Kogan, M. D., Vladutiu, C. J., Schieve, L. A., Ghandour, R. M., Blumberg, S. J., Zablotsky, B., Perrin, J. M., Shattuck, P., Kuhlthau, K. A., Harwood, R. L., & Lu, M. C. (2018). The Prevalence of parent- reported autism spectrum disorder among US children. *Pediatrics*, 142(6), e20174161.
- Maiano, C., Hue, O., Morin, A. J. S., & Moullec, G. (2016). Prevalence of overweight and obesity among children and adolescents with intellectual disabilities: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 17(7), 599–611. <https://doi.org/10.1111/obr.12408>



- Mashudi, S. (2016). An analysis of a relation between personal factors and balance nutrition perceptions among families living in down syndrome endemic area (A study of the role of nurse as a health educator). *International Seminar on Education "Education Trends for Future Society,"* 347–349.
- Philippe, K., Chabanet, C., Issanchou, S., & Monnery-patris, S. (2021). Child eating behaviors , parental feeding practices and food shopping motivations during the COVID-19 lockdown in France: (How) did they change ? *Appetite, 161*, 105132. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105132>
- Pietrobelli, A., Pecoraro, L., Ferruzzi, A., Heo, M., Faith, M., Zoller, T., Antoniazzi, F., Piacentini, G., Fearnbach, N., & Heymsfield, S. (2020). Effects of COVID-19 lockdown on lifestyle behaviors in children with obesity living in Verona , Italy: A longitudinal study. *Obesity, Preprint* *0(0)*, 1–4. <https://doi.org/10.1002/oby.22861>
- Ptomey, L. T., Walpitage, D. L., Mohseni, M., Dreyer Gillette, M. L., Davis, A. M., Forseth, B., Dean, E. E., & Waitman, L. R. (2020). Weight status and associated comorbidities in children and adults with Down syndrome, autism spectrum disorder and intellectual and developmental disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research, 64(9)*, 725–737. <https://doi.org/10.1111/jir.12767>
- Renzo, D., Med, J. T., Renzo, L. Di, Gualtieri, P., Pivari, F., Soldati, L., Attinà, A., Cinelli, G., Leggeri, C., Caparello, G., Barrea, L., Scerbo, F., Esposito, E., & Lorenzo, A. De. (2020). Eating habits and lifestyle changes during COVID - 19 lockdown: An Italian survey. *Journal of Translational Medicine, 18*, 229. <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>
- Ruiz-Roso, M. B., Padilha, P. de C., Mantilla-Escalante, D. C., Ulloa, N., Brun, P., Acevedo-Correa, D., Peres, W. A. F., Martorell, M., Aires, M. T., Cardoso, L. de O., Carrasco-Marín, F., Paternina-Sierra, K., Montero, J. E. R.-M. 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. <https://doi.org/10.3390/nu12061807>
- Rundle, A. G., Park, Y., Herbstman, K. B., Kinsey, E. W., & Wang, Y. C. (2020). COVID-19 – related school closings and risk of weight gain among children. *Obesity, 28(6)*, 1007–1009. <https://doi.org/10.1002/oby.22813>
- Sayal, K., Prasad, V., Daley, D., Ford, T., & Coghill, D. (2018). ADHD in children and young people: prevalence, care pathways, and service provision. *The Lancet Psychiatry, 5(2)*, 175–186. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30167-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30167-0)
- Skinner, A. C., Ravanbakht, S. N., Skelton, J. A., Perrin, E. M., & Armstrong, S. C. (2018). Prevalence of Obesity and Severe Obesity in US Children, 1999–2016. *Pediatrics, 141(3)*, e20173459. <https://doi.org/10.1542/peds.2017-3459>
- Stefanowicz-Bielska, A., Wierzba, J., Stefanowicz, J., & Chamienia, A. (2020). Factors affecting the prevalence of overweight and obesity in children with Down syndrome. *Minerva Pediatrica, Online fir*. <https://doi.org/10.23736/S0026-4946.20.05694-7>
- Su, X., Lau, J. T. F., Yu, C. M., Chow, C. B., Lee, L. P., But, B. W. M., Yam, W. K. L., Tse, P. W. T., Fung, E. L. W., & Choi, K. C. (2014). Growth charts for Chinese Down syndrome children from birth to 14 years. *Archives of Disease in Childhood, 99(9)*, 824–829. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2013-304494>
- Wang, J., Gao, Y., Kwok, H. H. M., Huang, W. Y. J., Li, S., & Li, L. (2018). Children with intellectual disability are vulnerable to overweight and obesity: A cross-sectional study among Chinese children. *Childhood Obesity, 14(5)*, 316–326. <https://doi.org/10.1089/chi.2018.0015>
- Yersel, Ö., Akbaş, A., & Durualp, E. (2021). Daily activities of children with special needs during the pandemic. *Eurasian Journal of Researches in Social and Economics, 8(1)*, 126–145.
- Zablotsky, B., Black, L. I., Maenner, M. J., Schieve, L. A., Danielson, M. L., Bitsko, R. H., Blumberg, S. J., Kogan, M. D., & Boyle, C. A. (2019). Prevalence and trends of developmental disabilities among children in the United States: 2009–2017. *Pediatrics, 144(4)*, 2009–2017. <https://doi.org/10.1542/peds.2019-0811>

Zemrani, B., Gehri, M., Masserey, E., Knob, C., & Pellaton, R. (2021). A hidden side of the COVID-19 pandemic in children : the double burden of undernutrition and overnutrition. *International Journal for Equality in Health*, 20(44), 1–4. <https://doi.org/10.1186/s12939-021-01390-w>