

İşitme Kayıplı Çocuk ve Ergenlerde COVID-19 Pandemisi Etkileri: Ebeveyn Gözünden İşitsel Algı Becerilerinin ve Günlük Rutinlerinin Değişimine Yönelik Tanımlayıcı Bir Çalışma

The Effects of the COVID-19 Pandemic on Children and Adolescents with Hearing Loss: A Descriptive Research on Changes in Auditory Perception and Daily Routines from the Parents' Perspective

^{ID} Deniz TUZ^a, ^{ID} Filiz ASLAN^b, ^{ID} Esra YÜCEL^b

^aEge Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji ABD, İzmir, Türkiye

^bHacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji ABD, Ankara, Türkiye

ÖZET Amaç: Çalışmada, işitme kayıplı çocuk ve ergenlerin pandemi sürecinde işitsel algı becerilerinin, günlük rutinlerindeki değişim ve ailelerinin kaygı düzeylerinin araştırılması amaçlanmaktadır. **Gereç ve Yöntemler:** Toplam 79 işitme kayıplı çocuk ve ergenlerin aileleri çalışmaya dâhil edilmiştir. Çocukların işitsel performansını ölçmek için Ebeveynlerin Çocukların İşitsel/Sözel Performansını Değerlendirme Ölçeği (EÇİPED), ailelerinin stres düzeylerini ölçmek için Durumluk-Sürekli Kaygı Ölçeği Durumluluk (DSKÖ-D) formu ve işitme kayıplı çocukların ve ailelerinin pandemi döneminde nasıl etkilendiğini ve günlük rutin değişimini belirlemeye yönelik sorular bulunan demografik bilgi formu kullanılmıştır. Çocukların pandemi öncesi ve sırasında EÇİPED puanları, günlük rutinlerinin değişimi ve ailenin DSKÖ-D puanı analiz edilmiş ve EÇİPED puanları ile pandemiden etkilenebilir ve DSKÖ-D skoru arasında ilişkiye bakılmıştır. **Bulgular:** Pandemi öncesi ve sonrası EÇİPED skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Ailelerin %72,2'si çocuğunun uyku rutininin değiştiğini, %30,4'ü ise yemek yeme rutininin değiştiğini belirtmiştir. Ailelerin, %67,1'inin yüksek düzeyde kaygıya sahip olduğu bulunmuştur. Çocuğun pandemiden nasıl etkilendiği ile pandemi öncesi ve pandemi sırasındaki EÇİPED puanları arasında negatif ve orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Ailenin pandemiden nasıl etkilendiği ile pandemi öncesi ve pandemi sırasında EÇİPED puanları arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Pandemi öncesi ve sırasındaki EÇİPED puanları ile DSKÖ-D skoru arasında negatif ve zayıf bir ilişki bulunmuştur. **Sonuç:** Pandemi sürecinde işitme kayıplı çocukların ve ergenlerin günlük rutinlerinin değiştiği, ailelerin stres seviyesinin yüksek olduğu ve hem ailelerin hem de çocukların pandemi sürecinden olumsuz etkilendikleri bununla birlikte çocukların işitsel algılarında kısa vadeli değişimin gözlenmediği gösterilmiştir. Tüm bu sonuçlar işitme kaybı olan çocukların işitsel algı ve davranışsal becerilerinin desteklenmesine yönelik yoğun programların hazırlanması ve uygulanmasının gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

ABSTRACT Objective: The purpose of this study is aimed to investigate the changes in the auditory perceptions and daily routines of children and adolescents with hearing loss and the anxiety levels of their parents during the pandemic. **Material and Methods:** A total of 79 families of school-age children with hearing loss were included in the study. The Parent's Evaluation of Aural/Oral Performance of Children (PEACH) form to assess children's auditory performance, the State-Trait Anxiety Scale-State State (STAI-S) form to assess their families' stress levels, and demographic information form with questions to determine how children with hearing loss and their families were affected by the pandemic and how their daily routine changed was all utilized. The children's PEACH scores before and during the pandemic, changes in their daily routines, and the family's STAI-S score were all examined. The relationship between PEACH scores and pandemic effect, STAI-S score, was investigated. **Results:** There was no statistically significant difference in terms of PEACH scores between before and during the pandemic. 72.2% of families stated their child's sleeping routine had changed, while 30.4% stated their eating routine had changed. It was found that 67.1% of the parents had a high level of anxiety. A negative and moderate relationship was found between how the child was affected during the pandemic and PEACH scores before and during the pandemic. There was no statistically significant relationship between how the family was affected during the pandemic and PEACH scores before and during the pandemic. A negative and weak correlation was found between PEACH scores before and during the pandemic and the STAI-S score. **Conclusion:** The daily routines children and adolescents with hearing loss have changed during the pandemic, the stress level of their families is high, and both families and children have been negatively affected by the pandemic; however, no short-term change in children's auditory perceptions has been observed. All of these findings highlight the importance of planning and implementing intensive programs to help children with hearing loss improve their auditory perception and behavioral skills.

Anahtar Kelimeler: İşitme kaybı; COVID-19; işitsel algılama; anksiyete

Keywords: Hearing loss; COVID-19; auditory perception; anxiety

Correspondence: Deniz TUZ

Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji ABD, İzmir, Türkiye

E-mail: tuzdenizz@gmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences.

Received: 29 Dec 2022

Received in revised form: 17 May 2023

Accepted: 05 Jun 2023

Available online: 12 Jun 2023

2536-4391 / Copyright © 2023 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Dünya geneline yayılan koronavirüs hastalığı-2019 [coronavirus disease-2019 (COVID-19)] pandemisinin Türkiye'deki ilk tespit edilen COVID-19 vakası Sağlık Bakanlığı tarafından 11 Mart 2020 yılında açıklanmıştır. Salgın Türkiye'de sosyal, ekonomik, siyasi ve kültürel alanlarda birçok önemli etkilere ve sonuçlara neden olan radikal kararlar alınmasına neden olmuştur. Eğitim alanında alınan kararlar arasında 16 Mart 2020 tarihi itibarıyla okulların kapanması ve 23 Mart 2020'den sonra uzaktan eğitime geçilmesi yer almaktadır. Uzaktan eğitim, ilköğretim, ortaokul ve lise dersleri için Millî Eğitim Bakanlığı ve Türkiye Radyo Televizyon Kurumu iş birliğiyle derslerin dijital eğitim platformu olarak hizmet veren Eğitim Bilişim Ağı (EBA) sistemi üzerinden gerçekleştirilmiştir.¹ Okulların yanında özel eğitime ihtiyacı olan çocuklara ücretsiz eğitim veren özel eğitim merkezleri de kapatılmıştır. Özel gereksinimi olan çocuklar için eğitim videolarını ve etkinliklerini içeren uzaktan eğitim programı ise EBA üzerinden verilmeye başlanmıştır. Pandeminin yayılmasını durdurmak için alınan diğer kararlar arasında 20 yaş ve altı çocuk ve gençleri de kapsayan sokağa çıkma yasağı yer almaktadır. Bunun yanında sokağa çıkma yasağı hafta sonları tüm toplumu kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Sokağa çıkma yasağı olmayan zamanlarda ise uzmanlar bireylere zorunlu olmadıkça evde kalmalarını ve sosyal mesafeyi korumalarını önermiştir.

COVID-19 pandemisinin yayılmasını yavaşlatmak için alınan bu önlemler ve dünya genelinde artan ölüm oranları, genel nüfusun psikolojik ve sosyal olarak da olumsuz etkilenmesine neden olmuştur.² COVID-19 pandemisi korku, kaygı, depresyon ve travma sonrası stres bozukluğu gibi çok çeşitli psikolojik sorunları tetiklemiştir. Benzer şekilde Türkiye'de de bireylerin pandemiden olumsuz etkilendiği saptanmıştır.^{3,4} Çalışmalarda bireylerin; kaygı, korku, obsesif kompulsif bozukluk, depresyon, düşmanlık ve öfke belirtilerinin yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur.^{5,6}

Gerek günlük yaşam rutinlerinin bozulması gerekse eğitim ortamından uzak kalınması ve evden eğitim almaya çalışılmasının erişkinlere ek olarak çocukların üzerinde de olumsuz etkilere neden olduğu düşünülmektedir. Tian ve ark., 18 yaş altı bireylerin,

COVID-19 pandemisinin neden olduğu psikolojik semptomların şiddeti açısından yüksek risk grubunda olduğunu bildirmiştir.⁷ Okul çağındaki çocukların genel psikolojik iyiliğinin etkilendiği ve çocukların korku ve kaygı hissetmelerinde belirgin artış olduğu belirtilmiş; bunların yanında çocukların huzursuzluk, saldırganlık, sorumluluklarını yerine getirmekten kaçınma, uyku sorunları gibi rutin davranışlarında da değişiklik olduğu bildirilmiştir.^{8,9}

COVID-19 pandemisi sırasında işitme kayıplı bireyler, karantina gibi pandemi koşullarının genel zorluğuna ek olarak çeşitli zor koşullarla karşı karşıya kalmıştır. Sosyal mesafe ve yüz maskeleri işitme kayıplı bireylerin iletişim kurmalarını ciddi derecede kötüleştirilmektedir.^{10,11} İşitme kaybı olan erişkinlerin, işitme cihazı kullanımında azalma, işitme performansında bozulma ve genel kaygı düzeylerinde artış olduğu bildirilmiştir.¹² COVID-19 pandemisi sırasında işitme kaybı olan ve olmayan öğrencilerin, zihinsel sağlık ve psikolojik durumunun karşılaştırıldığı çalışmada, anksiyete ve depresyon bakımından her iki grubun benzer sonuçlar gösterdiği; fakat stress açısından işitme kayıplı öğrencilerin daha fazla strese sahip olduğu gösterilmiştir. İşitme kayıplı öğrencilerin pandemiye karşı zihinsel ve psikolojik tepkilerinin, normal işiten öğrencilerden daha fazla faktör ve değişkenle ilişkili olduğu vurgulanmıştır.¹³ COVID-19 pandemi döneminde Türkiye'deki farklı illerdeki işitme kayıplı çocuğu olan annelerin, algılanan stres düzeyinin araştırıldığı çalışmada, annelerin stres düzeyinin orta düzeyde olduğu bulunmuştur.¹⁴ Bununla birlikte pandemi sırasında işitme kaybı olan öğrencilerin nasıl etkilendiğini gösteren çok az sayıda çalışma mevcuttur.^{14,15} Okulların ve özel eğitim merkezlerinin kapatılması, sosyal izolasyon ve karantinanın çocukların işitsel algı performanslarında ve günlük rutinlerinde değişikliğe neden olabileceğini, ailelerin kaygı düzeylerini artırabileceğini öngörmekteyiz. Bu nedenlerle çalışmada, işitme kaybı olan öğrencilerin pandemi dolayısıyla günlük rutinlerindeki ve işitsel algı becerilerindeki değişimin ve öğrencilerin ebeveynlerinin kaygı düzeylerinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmamızın hipotezleri şu şekilde belirlenmiştir:

H1: İşitme kayıplı çocukların işitsel algı becerileri ve günlük rutinleri pandemi döneminde değişmiştir.

H2: İşitme kayıplı çocukların ailelerinin pandemi dönemindeki kaygı düzeyleri yüksektir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya başlamadan önce ilk olarak Sağlık Bakanlığının (6 Haziran 2020) onayı, daha sonra Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (tarih: 23 Haziran 2020; no: 16969557-906) tarafından etik izinleri alınmıştır. Çevrim içi anketi doldurmadan önce tüm katılımcılar tarafından onam formları okutulmuştur. Tüm çalışmalar, Helsinki Deklarasyonu 2008 prensiplerine uygun olarak yapılmıştır. COVID-19 pandemisinin işitme kayıplı çocuklar üzerindeki etkilerinin farklı örneklem grupları ile aşamalı olarak çalışıldığı araştırmamız kapsamında ilk iki aşaması ile ilgili bulgular yayımlanmıştır. Bu kapsamda işitme kayıplı çocuklarla çalışan özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde görevli öğretmenlerin, pandemi sırasındaki uzaktan eğitime dair görüşleri ve okul öncesi dönemdeki çocukların ebeveynlerinin görüşleri çocukların işitsel algı performansı, davranış problemi ve kaygı düzeyi bağlamında incelenmiştir.^{16,17}

BİREYLER

Okul çağında işitme kaybı tanısı olan çocukların aileleri, okul ve özel eğitim merkezleri aracılığıyla çalışmaya davet edilmiştir. Toplam 79 aile bireyinden geri dönüş sağlanmıştır. Katılımcıların %70,9'u anne, %25,3'ü baba ve %3,8'i kardeştir. Çalışmaya katılma kriteri 7-18 yaş arasında işitme kaybı tanısı olan bireylerin aile bireyi olmaktır. Çocukların %63,3'ü ilkökula, %26,6'sı ortaokula ve %10,1'i liseye gitmektedir ve yaş ortalamaları 10,42'dir (standart sapma=2,99). Çocukların demografik bilgileri Tablo 1'de gösterilmiştir.

MATERYAL

Değerlendirme araçları arasında araştırmacılar tarafından hazırlanan demografik bilgi formu, Ebeveynlerin Çocukların İşitsel/Sözel Performansını Değerlendirme (EÇİPED) Ölçeği ve Durumluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği-Durumluluk (DSKÖ-D) formu yer almaktadır.

TABLO 1: Çocuk ve ailelerin demografik özellikleri.

	n=79	
	n	%
Annenin eğitim düzeyi		
İlkokul	29	36,7
Ortaokul	14	17,7
Lise	10	12,7
Yüksekokul ve üniversite	24	30,4
Yüksek lisans ve üstü	2	2,5
Babanın eğitim düzeyi		
İlkokul	13	16,5
Ortaokul	12	15,2
Lise	26	32,9
Yüksekokul ve üniversite	24	30,4
Yüksek lisans ve üstü	4	5,1
İşitme kaybı derecesi		
Hafif	3	3,8
Orta	9	11,4
Orta-ileri	8	10,1
İleri	10	12,7
Çok ileri	38	48,1
Bilinmiyor	11	13,9
İşitme kaybı başlangıç yaşı		
0-24 ay	61	77,2
25-60 ay	12	15,2
61 + ay	6	7,6
İşitmeye yardımcı cihaz (sağ kulak)		
Kullanmıyor	7	8,9
Koklear implant	44	55,7
İşitme cihazı	26	32,9
Beyin sapı implant	1	1,3
Kemiğe implante işitme cihazı	1	1,3
İşitmeye yardımcı cihaz (sol kulak)		
Kullanmıyor	18	22,8
Koklear implant	23	29,1
İşitme cihazı	35	44,3
Beyin sapı implant	2	2,5
Kemiğe implante işitme cihazı	1	1,3
Amplifikasyon yaşı (sağ kulak)		
Kullanmıyor	4	5,1
0-24 ay	32	40,5
25-60 ay	26	32,9
61+ ay	17	21,5
Amplifikasyon yaşı (sol kulak)		
Kullanmıyor	15	19,0
0-24 ay	27	34,2
25-60 ay	18	22,8
61+ ay	19	24,1

DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

Bu form; çocuk ve ergenlerin yaşını, işitme kaybı ile ilgili bilgileri, ailelerin eğitim seviyesini sorgulamaktadır. Ayrıca formda çocukların aldıkları özel eğitime ait bilgileri soran sorular yer almaktadır. Çocukların ve ailelerinin pandemiden nasıl etkilendiğini araştırmak için çocukların rutinlerinin değişimi ve pandemiden olumsuz etkilenmeye yönelik sorular yer almaktadır. Aileden soruları çocuğunun durumunu pandemiden önce ve pandemi sırasında düşünerek cevaplaması istenmiştir.

Ebeveynlerin Çocukların İşitsel/Sözel Performansını Değerlendirme Ölçeği (EÇİPED)

Bu form, ebeveynlerin gözlemlerine dayanarak çocukların fonksiyonel işitme performansını değerlendirmek için dizayn edilmiştir.¹⁸

1. İşitme cihazı veya koklear implant kullanımı,
2. Ses yüksekliği rahatsızlığı,
3. Hem sessiz hem de gürültülü ortamda dinleme ve iletişim becerileri,
4. Telefon kullanımı,
5. Aile üyelerini ve konuşmayı tanımayı değerlendiren toplamda 13 sorudan oluşmaktadır.

Sorular 0-4 arası 5'li Likert tipi bir puanlama sistemi ile cevaplandırılmaktadır (0: Hiç, 1: Nadiren, 2: Bazen, 3: Sık sık, 4: Her zaman). Ölçek cevaplanırken ebeveynlerden çocuğun durumunu pandemiden önce ve pandemi sırasında düşünerek ayrı ayrı cevaplaması istenmiştir. Çalışmada, Türkçe versiyonu kullanılan ölçeğin geçerlilik güvenirlik çalışması Eroğlu tarafından yapılmış ve Cronbach alfa katsayısı 0,942 olarak bulunmuştur.¹⁹ Aileden çocuğun performansını her soru için pandemi öncesi ve sırasında düşünerek cevaplaması istenmiştir. Formun toplam puanı hesaplanarak analiz yapılmıştır.

DSKÖ-D Formu

DSKÖ 40 maddelik 2 ayrı ölçekten oluşmaktadır. Çalışmada kullanılan DSKÖ-D, bireylerin belirli bir zamanda belirli koşullar altında nasıl hissettiklerini sorgulayan 20 ifadeden oluşmaktadır.²⁰ Tüm ifadeler, 1 ile 4 arasında değişen 4'lü Likert ölçeğinde cevaplandırılmaktadır. Bir puan, soruda belirtilen durumun kendilerini hiç yansıtmadığını; 4 puan, duru-

mun kendilerini tamamen yansıttığını göstermektedir. Yüksek puanlar daha fazla kaygıyı göstermektedir. Bu çalışmada, yüksek düzeyde kaygı düzeylerini belirtmek için kesme puanı olarak 40 kullanılmıştır.²¹ Çalışmada Cronbach alfa güvenirlik katsayısını DSKÖ için 0,94-0,96 arasında bulunan Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri-Durumluk Formu'nun Türkçe versiyonu kullanılmıştır.²²

VERİLERİN TOPLANMASI VE ANALİZİ

Veriler, COVID-19 pandemisinin yoğun bir şekilde devam ettiği, sokağa çıkma yasaklarının devam ettiği ve henüz yaygın aşılamanın yapılamadığı 24 Haziran-20 Temmuz 2020 tarihleri arasında toplanmıştır. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan bireylere kartopu örnekleme yoluyla e-posta veya WhatsApp (WhatsApp LLC, USA) uygulaması aracılığıyla bir Google Form (Google Inc, California, USA) bağlantısı gönderilmiştir. Tüm analizler, SPSS 23.0 (IBM, SPSS, Türkiye) programı kullanılarak yapılmıştır. Öncelikle çocukların ve ailelerin COVID-19 pandemisinden nasıl etkilendiğine bakmak için sürekli değişkenler için ortalama ve standart sapma, kategorik değişkenler için sayı ve yüzde verilerek tanımlayıcı istatistik yapılmıştır. Verilerin normallik dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi yapılarak incelenmiş ve verilerin normal dağılmadığı bulunmuştur. Pandemi öncesi ve sırasında EÇİPED puanları arasındaki farkları değerlendirmek için Wilcoxon testi uygulanmıştır. Pandeminin etkisi ile çalışmadaki diğer değişkenler arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Spearman korelasyon testi uygulanmıştır. Elde edilen istatistiklerin anlamlılık düzeyi 0,05 olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların %70'inden fazlası, çocuklarının pandemi sırasında olumsuz etkilendiğini belirtmiştir. Katılımcıların yaklaşık yarısı maske takarken çocuklarıyla konuşmak zorunda kaldıklarını belirtirken, %65'i maskeyle iletişim kurmakta zorlandıklarını bildirmiştir.

Pandemi öncesinde işitsel eğitime katılan çocuk ve ergenlerin oranı %86,1 iken, pandemi döneminde sadece %33,3'ü işitsel eğitime devam edebilmiştir. Çocuk ve ergenlerin yaklaşık %90'ı pandemi öncesinde haftada 2 saat veya daha fazla işitsel eğitim al-

makta iken, pandemi döneminde eğitim saatleri azaltılmıştır. Pandemi öncesinde tüm çocuklar okula giderken, yaklaşık yarısı pandemi sırasında uzaktan eğitim almaya devam etmiştir. Velilerin sadece %40'ı uzaktan eğitimin faydalı olduğunu belirtmiştir. Eğitim için ev ortamında düzenleme yaptıklarını belirten velilerin oranı %49,4 olup, öğretmen ve odyolog tarafından verilen evde eğitim programlarını etkili bir şekilde uyguladıklarını belirtenlerin oranı %53,2'dir.

Ailelerin %50'den fazlası çocuklarının TV izleme, telefon/bilgisayar kullanma süresinin arttığını, %72,2'si çocuğunun uyku rutininin değiştiğini, %30,4'ü çocuğunun yemek yeme rutininin değiştiğini belirtmiştir. Çocukların genel davranış değişikliği ve rutinlerine ait değişikliklerin oranı **Tablo 2**'de sunulmuştur.

EÇİPED skorlarında pandemi öncesi ve sırası arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($Z=-0,496$, $p=0,620$). **Tablo 3**'te karşılaştırmalar gösterilmiştir.

Ailelerin yaklaşık %80'i pandemiden olumsuz etkilendiklerini bildirmiştir. DSKÖ durumluluk ölçeğinde ortalama puan 42,53 (standart sapma \pm 9,8) olarak bulunmuştur. Ailelerin yaklaşık, %67,1'nin yüksek düzeyde (40 veya daha yüksek puan) kaygıya sahip olduğu bulunmuştur.

Çocuğun pandemi sırasında nasıl etkilendiği ile pandemi öncesi ve pandemi sırasındaki EÇİPED puanları arasında negatif ve orta düzeyde bir ilişki olduğu bulunmuştur (sırasıyla $r=-0,311$, $p=0,005$; $r=-0,323$, $p=0,004$). Pandemi öncesi ve sırasında EÇİPED skoru arttıkça, pandemi sırasında çocukların olumsuz etkilenmesi daha az olmaktadır. Ailenin pandemi sırasında nasıl etkilendiği ile pandemi öncesi ve pandemi sırasındaki EÇİPED puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır (**Tablo 4**).

Pandemi öncesi ve sırasındaki EÇİPED puanları ile DSKÖ-D skoru arasında negatif ve zayıf bir ilişki

TABLO 2: Pandemi sırasında çocukların ve ailelerin nasıl etkilendiğinin özeti.

	n=79	
	n	%
Pandemi sürecinde alınan önlemler çocuğunuzu nasıl etkiledi?		
Etkilemedi	22	27,9
Biraz etkiledi	23	29,1
Çok etkiledi	34	43,0
Pandemi sürecinde alınan önlemler aileyi nasıl etkiledi?		
Etkilemedi	15	19,0
Biraz etkiledi	33	41,8
Çok etkiledi	31	39,2
Pandemi sırasında işitme cihazı kullanım süresinde değişiklik oldu mu?		
Hayır	71	89,9
Evet	8	10,1
Çocuğunuz pandemi sırasında davranış değişiklikleri gösterdi mi?		
Hayır	43	54,4
Evet	36	45,6
Çocuğunuzun TV izleme süresini pandemi sırasında değiştirdi mi?		
Aynı	33	41,7
Azaldı	4	5,1
Arttı	42	53,2
Çocuğunuz telefon/bilgisayar kullanma süresini değiştirdi mi?		
Aynı	20	25,3
Azaldı	2	2,5
Arttı	57	72,2
Pandemi sırasında çocuğunuzun uyku rutini değişti mi?		
Hayır	22	27,8
Evet	57	72,2
Pandemi sırasında çocuğunuzun yeme rutini değişti mi?		
Hayır	55	69,6
Evet	24	30,4
Çocuğunuzla hiç maske takarak konuşmak zorunda kaldınız mı?		
Hayır	38	48,1
Evet	41	51,9
Pandemi sürecinde işitme cihazınızda sorun yaşadınız mı?		
Hayır	64	81,0
Evet	15	19,0

bulunmuştur (sırasıyla $r=-0,263$, $p=0,019$; $r=-0,277$, $p=0,013$). Okul çağındaki çocukların işitsel performansları azaldıkça ailelerinin durumluk kaygı düzeyleri artmaktadır.

TABLO 3: Pandemi öncesi ve sırasındaki EÇİPED puanının karşılaştırılması.

Test	n	Medyan (Q1-Q3)	p değeri	Z	
EÇİPED puanı	Pandemiden önce	79	32 (25-37)	0,62	-0,496
	Pandemi sırasında	79	32 (25-37)		

EÇİPED: Ebeveynlerin Çocukların İşitsel/Sözel Performansını Değerlendirme Ölçeği.

TABLO 4: EÇİPED puanı ile bireylerin pandemiden etkilenimi arasındaki ilişki.

n=79		EÇİPED pandemiden önce	EÇİPED pandemi sırasında
Pandemi sürecinde alınan önlemler çocuğunuzu nasıl etkiledi?	r değeri	-0,311**	-0,323**
	p değeri	0,005	0,004
Pandemi sürecinde alınan önlemler aileyi nasıl etkiledi?	r değeri	-0,127	-0,139
	p değeri	0,264	0,221

**Anlamlı farklılık $p<0,01$; EÇİPED: Ebeveynlerin Çocukların İşıtsel/Sözel Performansını Değerlendirme Ölçeği.

TARTIŞMA

Pandemi, tüm bireylerin üzerinde olumsuz sonuçlara neden olmuştur. Ancak özel gereksinimli bireyler bu süreçten daha fazla etkilenmiştir.²³ Çalışmamızda işitme kayıplı çocuk ve ergenlerin yaklaşık %50'sinin davranış değişikliği gösterdiği bulunmuştur. Çocukların %70'inden fazlasında televizyon izleme ve telefon/bilgisayar kullanma sürelerinde değişiklik görülmüştür. Ayrıca pandemi sırasında çocukların yeme ve uyku düzenleri de değişmiştir. Çocukların %80'inden fazlası işitsel eğitim alırken, pandemi döneminde işitsel eğitime devam edenlerin oranı %30'a düşmüştür. Çocukların %10'unda işitme cihazı kullanım süresinin düştüğü saptanmıştır. Özel gereksinimli çocuklarla yapılan çalışmada, aileler eğitim aksamaları yaşadıklarını ve çocuklarının uyku düzeninde bozulma gibi günlük rutinlerinin değiştiğini belirtmiştir.²⁴ Pandemi sırasında alınan gerekli önlemler, çocukların günlük rutinlerini değiştirmiş ve işitsel eğitimlere katılma fırsatlarını azaltmış gibi görünmektedir. Araştırmacılar, rutinlerin sürdürülmesinin çocukları rahatlattığını, kendilerini güvende hissetmelerini sağlamak açısından bu tür bir yaklaşımın öncelikli olduğunu vurgulamaktadırlar.²⁵ Bu nedenlerle pandemi sırasında çocukların rutinlerinin devam etmesine yönelik ailelere bilgilendirilmelerin yapılması, çocukların ve ailelerinin pandemiden daha az olumsuz etkilenmesini sağlayabilir.

İşitme kayıplı çocuk ve ergenlerin, işitsel algı ve dil becerilerinin gelişmesi için işitme kaybına uygun işitmeye yardımcı cihazlandırmanın yanında düzenli işitsel eğitimin alınmasının da önemli olduğu belirtilmektedir.²⁶ Çalışmamızdan elde edilen bulgulara göre pandemi sürecinde işitme kayıplı öğrencilerin özel eğitim ve dolayısıyla düzenli işitsel eğitim almaları sektöre uğramıştır. Ayrıca yaklaşık yarısı pan-

demi sırasında uzaktan eğitim almışlardır. Charney ve ark., işitme kayıplı çocukların uzaktan eğitim sırasında görsel-ışitsel uyumsuzluk nedeniyle sözel olmayan ipuçlarını yakalamada zorluk çektiklerini ve uzaktan eğitimden yeteri faydayı sağlayamayacaklarını vurgulamışlardır.²⁷ Bunun yanında zoom yorgunluğu denen artan işitsel dinleme eforu sonucu ortaya çıkan duruma dikkat çekmişlerdir.²⁷ İşitme kayıplı öğrencilerle eğitim yapan uzmanların, uzaktan eğitim sırasında bu bilgileri göz önüne alarak, işitme kayıplı öğrenciler için materyalinin dersten önce paylaşılması gibi gerekli düzenlemeleri yapmaları önerilir. Bununla birlikte çocuk ve ergenlerin işitsel eğitim almaları azalmasına rağmen çalışmamızdaki çocukların pandemi öncesi ve sırasındaki işitsel performansında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Çalışmamızda bireylerin işitsel algı performansında değişim gözlenmesi de pandemi koşullarının bireylerin konuşma algıları üzerinde anlık kısa vadeli birçok etkisinin olduğu bulunmuştur. Maskelerin, kullanıcı tarafından konuşulan yüksek frekansları azaltarak, düşük geçişli bir filtre görevi görerek konuşma sinyalini bozduğu bilinmektedir.²⁸

Pandemi sürecinden işitme kayıplı bireyler kadar aileler de etkilenmektedir. Bu süreçte aileler, çocukların eğitimi için daha fazla aktif rol almak zorunda kaldıklarından çocuklarının eğitimine faydalı olabilmek için daha fazla stres yaşadıkları; ek olarak bireylerde pandemi sırasında görülen davranış problemleri gibi durumların ailelerde stresi artırdığı belirtilmiştir.²⁹ Çalışmamızda da benzer olarak ailelerin yaklaşık %67,1'nin yüksek düzeyde kaygıya sahip olduğu bulunmuştur. Ancak önceki çalışmalarda işitme kaybı olan çocukların ebeveynlerinde normal işiten çocuklara göre daha yüksek kaygı düzeyi olduğu gösterilmiştir.³⁰ Çalışmamızda DSKÖ'nün sadece Durumluluk Formu kullanılmıştır ve ailelerin

sürekli kaygı durumları bilinmemektedir. Bu nedenle çalışmamızın sınırlılıklarından biri olarak bireylerdeki bu yüksek kaygı seviyesinin pandemiden kaynaklandığını söyleyebilmek güçtür. Ailelerdeki kaygı işitme kayıplı bireye sahip olmaktan da gelebilir. Bununla birlikte uzaktan eğitim süreci ve pandeminin olumsuz etkileri, işitme kayıplı bireyleri olumsuz olarak etkilediği gibi aileleri de olumsuz etkileyebilir. Nitekim çalışmamızda da ailelerin yaklaşık %80'inin pandemiden olumsuz etkilendiği bulunmuştur. Özel gereksinimli bireylerin ailelerinin, pandemi sürecindeki durumlarının araştırıldığı çalışmada, ailelerin büyük çoğunluğunun çocuklarının aldıkları eğitime ve çocuklarının psikolojik olarak durumlarına ilişkin olumsuz görüşler bildirdikleri belirtmiştir.³¹ Yapılan başka bir çalışma ise ebeveynlerin pandemi sırasında eğitim sürecinde güçlüklerle karşılaştıklarını ve desteğe ihtiyaç duyduklarını göstermiştir.³² Bu bilgiler ışığında; bu ailelere çocuklarının eğitimi ve genel davranış sorunlarıyla nasıl başa çıkılacağına dair desteklerin, uzmanlar tarafından verilmesi ailelerin kaygılarının giderilmesine yardımcı olabilir. Bununla birlikte çalışmamızda, okul çağındaki işitme kayıplı çocukların işitsel performansları azaldıkça anne babaların durumluk kaygı düzeylerinin de arttığı bulunmuştur. Bu bulgu, çocukların işitsel algı düzeylerinin de ailelerin kaygı durumuyla oldukça ilgili olduğunu düşündürmektedir. Elde edilen sonuçlara bağlı olarak, ailelerin yaşadıkları stres düzeylerini azaltmaya yönelik destek sistemlerinin ve programlarının geliştirilmesi ve uygulanmasının yanında çocukların işitsel algı becerilerini geliştirmeye yönelik tüm çalışmaların ailelere de stres yönetimi açısından fayda sağlayacağı söylenebilir.

Okul çağındaki çocukların işitsel algı becerileri azaldıkça ailelerin durumluk kaygı düzeyleri artmaktadır. Benzer olarak Perlot, yeni koklear implant olan çocukların annelerinin ameliyattan sonraki bir kaç ayda çocuklarının iletişim becerilerinde hızlı değişiklikler olmadığından dolayı kaygı seviyelerinin arttığını ve hayal kırıklığına uğradıklarını bildirmiştir.³³ Çocukların işitsel performansı ile ailelerin kaygı düzeyleri arasında ters ilişki çıkması beklenen bir durumdur. Çünkü aileler, çocuklarının daha iyi işitsel performansına sahip olduğunda diğer alanlarda da daha iyi performans göstereceği beklentisine sahip olabi-

lirler. Koklear implant kullanan çocukların ailelerinin beklentilerini araştıran çalışmanın sonuçları da bu ailelerin bu tarz beklentilerinin olduğunu göstermiştir. Bu çalışma kapsamında ailelerin, çocuklarının daha iyi iletişim becerilerine sahip olması durumunda, tipik işiten akranlarıyla benzer akademik başarılar ve sosyal ilişkiler elde edeceğini düşündüğü belirtilmiştir.³⁴ Çalışmamızda çocukların işitsel algı düzeyleri sadece aile kaygısı ile ilişkili çıkmamasına rağmen ailelerin ve çocukların pandemiden olumsuz etkilenmeleriyle ilişkili çıkmıştır. Bununla birlikte pandemiye işitme kayıplı çocuklarla yapılan başka bir çalışmada ise pandemi sürecinde işitme kayıplı annelerin stres düzeyleri ile çocuklarının sahip olduğu işitme kaybı derecelerinin ilişkili olmadığı bulunmuştur.¹⁶ İşitme kaybı derecesi farklı olsa da uygun rehabilitasyon sonucunda işitme kayıplı çocukların işitsel algı becerilerinin iyi olması mümkündür. Ailelerin beklentileri, çocuklarının işitme kaybı derecesinden bağımsız olarak işiten yaşlılarıyla benzer performans göstermeleridir. İki çalışma arasındaki farklılığın bu nedenden kaynaklandığı düşünülmektedir. Çocukların işitsel performansı, tüm işitme kayıplı çocukların ailelerinin beklentilerine yön verdiğinden dolayı çalışmamızda da çocukların işitsel algı becerisi ile ailelerin kaygı düzeyleri ve pandemiden olumsuz etkilenmesi arasında ilişki bulunmasının gözlemlerle ve varsayımlarla uyduğu düşünülmektedir.

SONUÇ

Çalışmamızdaki bulgular, pandemi sürecinde okul çağındaki işitme kayıplı çocukların günlük rutinlerinin değiştiğini, bireylerin aldığı eğitim süresinin ve eğitime ulaşmanın azaldığını, ailelerin stres seviyesinin yüksek olduğunu ve hem ailelerin hem de çocukların pandemi sürecinden olumsuz etkilendiklerini bununla birlikte çocukların işitsel algılarında kısa vadeli değişimin gözlenmediğini göstermektedir. Normalleşme sürecinde bu olumsuz etkileri gidermenin kolay olmayacağını göz önünde bulundurmakla birlikte çocukların işitsel algısını geliştirmeye, değişen rutinlerini düzenlemeye yönelik yaklaşımların çocuk ve aileler için faydalı olacağı düşünülmektedir. Tüm bu sonuçlar işitme kaybı olan çocukların işitsel algı ve davranışsal becerilerinin desteklenme-

sine yönelik yoğun programların hazırlanması ve uygulanmasının gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

ÖNERİLER

Çalışmamızda veriler pandeminin başlangıcından yaklaşık 3 ay sonra toplanmaya başlanmıştır. EÇİPED anketinde değerlendirilen becerilerin etkileri kısa vadede ortaya çıkmayabilir. Bu etkilerin belirlenmesi için gelecek çalışmalarda işitme kayıplı çocukların işitsel algısı pandemi öncesi var olan değerlendirmeleri ile pandemi sonrasındaki sonuçları karşılaştırılabilir. Pandeminin uzun dönem etkilerinin incelenmesi için yeniden kapsamlı işitsel algı ve genel gelişim değerlendirmelerinin yapılması önerilir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet,

gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Deniz Tuz, Filiz Aslan; **Tasarım:** Deniz Tuz, Filiz Aslan; **Denetleme/Danışmanlık:** Deniz Tuz, Filiz Aslan; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Deniz Tuz, Filiz Aslan; **Analiz ve/veya Yorum:** Deniz Tuz, Filiz Aslan; **Kaynak Taraması:** Deniz Tuz; **Makalenin Yazımı:** Deniz Tuz, Filiz Aslan, Esra Yücel; **Eleştirel İnceleme:** Deniz Tuz, Filiz Aslan, Esra Yücel; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Deniz Tuz.

KAYNAKLAR

- Özer M. Türkiye'de COVID-19 salgını sürecinde milli eğitim bakanlığı tarafından atılan politika adımları [Educational Policy Actions by the Ministry of National Education in the times of COVID-19]. *Kastamonu Education Journal*. 2020;28(3):1124-9. [Crossref]
- Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(5):1729. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Liu D, Ren Y, Yan F, Li Y, Xu X, Yu X, et al. Psychological impact and predisposing factors of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on general public in China. *SSRN*. 2020. [Crossref]
- Holmes EA, O'Connor RC, Perry VH, Tracey I, Wessely S, Arseneault L, et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(6):547-60. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Bilge Y, Bilge Y. Koronavirüs salgını ve sosyal izolasyonun psikolojik semptomlar üzerindeki etkilerinin psikolojik sağlamlık ve stresle baş etme tarzları açısından incelenmesi (tur) [Investigation of the effects of coronavirus and social isolation on psychological symptoms in terms of psychological resilience and coping styles]. *Klinik Psikiyatri Dergisi*. 2020;23(1):38-51. [Link]
- Özdin S, Bayrak Özdin Ş. Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *Int J Soc Psychiatry*. 2020;66(5):504-11. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Tian F, Li H, Tian S, Yang J, Shao J, Tian C. Psychological symptoms of ordinary Chinese citizens based on SCL-90 during the level I emergency response to COVID-19. *Psychiatry Res*. 2020;288:112992. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Akoğlu G, Karaaslan BT. COVID-19 ve izolasyon sürecinin çocuklar üzerindeki olası psikososyal etkileri [Possible psychosocial effects of the COVID-19 and isolation process on children]. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2020;5(2):99-103. [Link]
- Phelps C, Sperry LL. Children and the COVID-19 pandemic. *Psychol Trauma*. 2020;12(S1):S73-S5. [Crossref] [PubMed]
- Ten Hulzen RD, Fabry DA. Impact of hearing loss and universal face masking in the COVID-19 era. *Mayo Clin Proc*. 2020;95(10):2069-72. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Trecca EMC, Gelardi M, Cassano M. COVID-19 and hearing difficulties. *Am J Otolaryngol*. 2020;41(4):102496. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Naylor G, Burke LA, Holman JA. Covid-19 lockdown affects hearing disability and handicap in diverse ways: a rapid online survey study. *Ear Hear*. 2020;41(6):1442-9. [Crossref] [PubMed]
- Yang Y, Xiao Y, Liu Y, Li Q, Shan C, Chang S, et al. Mental health and psychological impact on students with or without hearing loss during the recurrence of the COVID-19 pandemic in China. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(4):1421. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Çekiş Ş, Baş B, Aygün NŞ, Kaya H, Tok Z, Yılmaz RS, et al. Covid-19 pandemisinde işitme kayıplı çocuğa sahip farklı illerdeki annelerin algılanan stres düzeyinin belirlenmesi [Determining the perceived stress level of mothers who have children with hearing loss in different provinces during Covid-19]. *Türk Odyoloji ve İşitme Araştırmaları Dergisi*. 2022;5(1):12-7. [Crossref]
- Binay K. Covid-19 pandemi sürecinde işitme kayıplı bireylere yaklaşım [Approach to individuals with hearing loss in the covid-19 pandemia process]. *Selçuk Sağlık Dergisi*. 2020;1(Covid-19 Özel):54-61. [Link]
- Tuz D, Aslan F, Yücel E. How the child with hearing loss and their parents affected during the COVID-19 pandemic? *J Am Acad Audiol*. 2022. [Crossref] [PubMed]

17. Aslan F, Tuz D, Yücel E. What are the challenges of teaching children with hearing loss during the COVID-19? *International Journal of Disability, Development, Education*. 2021;1-12. [[Crossref](#)]
18. Ching TY, Hill M. The Parents' Evaluation of Aural/Oral Performance of Children (PEACH) scale: normative data. *J Am Acad Audiol*. 2007;18(3):220-35. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
19. Eroğlu K. Ebeveynlerin çocukların işitsel/sözel performansını değerlendirme (EÇİPED) ölçeğinin Türkçe adaptasyonu: geçerlilik ve güvenilirliği [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Gazi Üniversitesi; 2019. Erişim tarihi: 02.02.2022 [[Link](#)]
20. Barnes LL, Harp D, Jung WS. Reliability generalization of scores on the Spielberger state-trait anxiety inventory. *Educational Psychological Measurement*. 2002;62(4):603-18. [[Crossref](#)]
21. Lin Y, Hu Z, Alias H, Wong LP. Knowledge, attitudes, impact, and anxiety regarding covid-19 infection among the public in China. *Front Public Health*. 2020;8:236. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
22. Öner N, Le Compte A. Süreksiz Durumluk/Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı. 2. Baskı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi; 1982. p.2.
23. Kara E. KOVİD-19 pandemisindeki dezavantajlı gruplar ve sosyal hizmet işgücünün işlevi [The function of the social service workforce during the COVID-19 pandemic in disadvantaged groups]. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*. 2020;4(1):28-34. [[Link](#)]
24. Koçbeker BN, Karapamuklu ES. Covid-19 salgını sürecinde özel gereksinimli çocuğu olan annelerin yaşadıkları güçlüklerin ve duygu durumlarının incelenmesi [A case study on the difficulties and feelings of special needs children's mothers experienced during covid-19 pandemic]. *Milli Eğitim Dergisi*. 2022;51(233):419-42. [[Crossref](#)]
25. Tuzcuoğlu N, Aydın D, Balaban S. Pandemi döneminde okul öncesi dönem çocukları ve annelerinin psikososyal açıdan etkilenme durumunun anne görüşleri doğrultusunda incelenmesi [Investigation of the case of pandemic's psychosocial impact on preschool children based on mothers' views]. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 2021;1(1):1-13. [[Crossref](#)]
26. Watkin P, McCann D, Law C, Mullee M, Petrou S, Stevenson J, et al. Language ability in children with permanent hearing impairment: the influence of early management and family participation. *Pediatrics*. 2007;120(3):e694-701. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
27. Charney SA, Camarata SM, Chern A. Potential impact of the COVID-19 pandemic on communication and language skills in children. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2021;165(1):1-2. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
28. Magee M, Lewis C, Noffs G, Reece H, Chan JCS, Zaga CJ, et al. Effects of face masks on acoustic analysis and speech perception: Implications for peripandemic protocols. *J Acoust Soc Am*. 2020;148(6):3562. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
29. Ali K, Erden Kurtoğlu M. Koronavirüs hastalığı 2019 sürecinde özel gereksinimli bireyler [Individuals with special needs in the coronavirus disease 2019]. *Milli Eğitim Dergisi*. 2020;49(1):1105-19. [[Crossref](#)]
30. Talebi H, Habibi Z, Abtahi HR, Tork Ladani N. Parental anxiety in cochlear implanted children's family. *Hearing, Balance Communication*. 2018;16(1):17-20. [[Crossref](#)]
31. Kaya N. Pandemi döneminde özel eğitim gereksinimi olan engelli öğrenciler ve uzaktan eğitim. In: Krivenko O, Alimgerey Z, eds. *Taras Shevchenko 5th International Congress on Social Sciences*. 5th International Congress on Social Sciences; May 8-10, 2020; Ukraine: Institute of Economic Development and Social Researches Publications; 2020. p.90. [[Link](#)]
32. Erdem R, Ünay E, Çakıroğlu O. COVID-19 sürecinde özel eğitimde uzaktan eğitime yönelik ebeveynlerin görüşleri [Views of parents about distance education in special education during COVID-19]. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2021;(52):465-79. [[Crossref](#)]
33. Perold JL. An investigation into the expectations of mothers of children with cochlear implants. *Cochlear Implants Int*. 2001;2(1):39-58. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
34. Zaidman-Zait A, Most T. Cochlear implants in children with hearing loss: maternal expectations and impact on the family. *The Volta Review*. 2005;105(2):129-50. [[Link](#)]