

# Ebeveyn Görüşleriyle İşitme Kayıplı Çocukların Profili: Kesitsel Çalışma

## Profile of Children with Hearing Loss from the Views of Parents: Cross-Sectional Research

<sup>1</sup>İclal ŞAN<sup>a</sup>, <sup>2</sup>Hatice KAVRUK<sup>b</sup>, <sup>3</sup>Ayşenur AYKUL<sup>a</sup>

<sup>a</sup>KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Odyoloji Bölümü, Konya, Türkiye

<sup>b</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Konya, Türkiye

**ÖZET Amaç:** Konya ilinde bulunan özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde işitsel rehabilitasyon hizmeti alan işitme kayıplı çocukların ebeveynlerinin verdikleri bilgiler doğrultusunda çocukların demografik, doğum ve sağlık, işitme kaybı, müdahale ve aile profilini ortaya çıkarmak ve ebeveynlerin yasal olarak verilen haklar/hizmetler konularında düşüncelerini almaktır. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmanın evrenini Konya ilinde yaşayan işitme cihazı ve/veya işitsel implant kullanıcısı işitme kayıplı çocukların ebeveynleri oluşturmuştur. Çevrim içi soru-cevap formu 135 ebeveyn tarafından yanıtlanmıştır. Araştırma verileri, 60 sorudan oluşan çevrim içi soru-cevap formu aracılığıyla toplanmıştır. Soru-cevap formundaki sorular demografik bilgiler, doğum ve sağlık, işitme kaybı, yasal haklar, aile profili ve müdahale başlıklarında yer almıştır. **Bulgular:** İşitme kayıplı çocukla en çok annenin ilgilendiği, ebeveynlerin yaklaşık yarısının çocuklarının işitme kaybını kabullenemedikleri ve bazı ebeveynlerin rehberlik ve araştırma merkezlerinde yeterli hizmet alamadığına ilişkin sorunlar yaşadığı belirlenmiştir. Ebeveynlerin çocuklarının rutin odyolojik değerlendirmelerini 1 yıl üzeri aralıklarla yaptırarak bulunmuştur. İşitme kaybının fark edilmesi en yüksek oranda 0-6 aylar arasında gerçekleşirken, teşhis yaşının daha geç olduğu belirlenmiştir. İşitme kayıplı çocukların 2/3'ü yenidoğan işitme taramasından kalmıştır. Yüksek oranlarda olmasa da gebelikte ilaç kullanımı, erken doğum, düşük doğum ağırlığı, yenidoğan yoğun bakımda kalma, ek problemlerin varlığının işitme kaybı için risk faktörü olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, edinilmiş işitme kaybında yüksek risk faktörü olarak çocukluk çağı hastalıklarının yer alabileceği düşünülmüştür. **Sonuç:** İşitme kayıplı çocuğa sahip ebeveynlerden alınan bilgiler doğrultusunda işitme kayıplı çocukların profili çıkarılmıştır. Ebeveynlere sağlanan doğum ve sağlık, işitme kaybı, yasal haklar, aile eğitimi ve müdahaleye ilişkin hizmetlerin bütün olarak sunulması ve bu hizmetlerin daha nitelikli verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

**ABSTRACT Objective:** To reveal the demographic, birth and health, hearing loss, intervention and family profile of the children in line with the information given by the parents of the children with hearing loss who receive auditory rehabilitation services in the special education and rehabilitation centers in Konya, and to get their opinions on the legal rights/services of the parents. **Material and Methods:** The population of the study consisted of the parents of children with hearing loss who use hearing aids and/or auditory implants living in Konya. Online question-answer form was answered by 135 parents. Research data were collected through an online question-answer form consisting of 60 questions. The questions in the question-answer form were included in the main titles of demographic information, birth and health, hearing loss, legal rights, family profile and intervention. **Results:** It has been determined that the mother is the most concerned with the child with hearing loss, nearly half of the parents cannot accept the hearing loss of their children, and some parents have problems related to the lack of adequate service in the guidance and research centers. It was found that parents made their children's routine audiological evaluations at intervals of more than one year. Hearing loss was noticed at the highest rate between 0-6 months, while the age of diagnosis was found to be later. Two-thirds of children with hearing loss fail newborn hearing screening. Although not at high rates, it has been determined that drug use during pregnancy, preterm birth, low birth weight, staying in neonatal intensive care unit, and the presence of additional problems are risk factors for hearing loss. In addition, it has been thought that childhood diseases may take place as a high risk factor in acquired hearing loss. **Conclusion:** In line with the information received from parents of children with hearing loss, the profile of children with hearing loss was created. It is thought that the services provided to parents regarding birth and health, hearing loss, legal rights, family education and intervention should be provided as a whole and these services should be provided more qualified.

**Anahtar Kelimeler:** Pediatri; işitme kaybı; işitme cihazları; koklear implantlar; ebeveynler

**Keywords:** Pediatrics; hearing loss; hearing aids; cochlear implants; parents

**Correspondence:** İclal ŞAN  
KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Odyoloji Bölümü, Konya, Türkiye  
E-mail: iclal\_san@hotmail.com



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

Received: 25 Jul 2022 Received in revised form: 05 Sep 2022 Accepted: 15 Sep 2022 Available online: 19 Sep 2022

2536-4391 / Copyright © 2022 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/>).

Pediyatrik işitme kaybı en yaygın doğumsal bozukluklardan biridir ve 1.000 doğumdan yaklaşık 2-3'ünü etkilemektedir.<sup>1</sup> Türkiye'de, 2021 yılı Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre canlı doğum sayısı 1.079.842/yıl olduğuna göre her yıl yaklaşık 2.160-3.240 işitme engelinin topluma katıldığı söylenebilir.<sup>2</sup> Çalışmalar, kalıcı işitme kaybı prevalansının çocukluk döneminde arttığını ve etkilenen çocukların %25-50'sinde işitme kaybının bebeklikten bir süre sonra ortaya çıktığını göstermektedir.<sup>3</sup>

İşitme kayıplı çocukların artan yaşla birlikte dil, bilişsel performans, sosyal beceriler, okuryazarlık ve akademik becerilerinin olumsuz etkilenebileceği araştırmacılar tarafından bildirilmiştir.<sup>4</sup> Ancak, erken tanı ve müdahale yaklaşımlarıyla bu olumsuz etki en aza indirilebilir. Bebeklik Dönemi İşitmenin Değerlendirilmesi Komitesi [Joint Committee on Infant Hearing (JCIH)], işitme kayıplı çocukların dil becerilerini ve okuryazarlık gelişimini en üst düzeye çıkarmak amacıyla, işitme kaybının doğumdan sonraki 3 ay içinde tespit edilmesini ve en geç 6 aylıkken erken müdahaleye başlanmasını önermektedir.<sup>5</sup> Doğumsal işitme kaybı riski altındaki çocukları belirlemek ve geç başlangıçlı veya ilerleyici işitme kaybı riski taşıyan çocukları takip etmek için dünya çapında yenidoğan işitme tarama programları oluşturulmuştur.<sup>3</sup> Yenidoğan döneminde yapılan işitme taraması programlarının yaygınlaşması, konjenital işitme kaybının erken tanınmasını ve müdahalesini sağlamıştır.

İşitme kaybının tanınmasıyla birlikte ebeveynlere işitme kaybıyla ilgili bilgi verilmesi, çocuklarının yaşamı üzerindeki olası etkilerinin anlatılması ve amplifikasyon konularında bilgilendirmenin yapılması önemlidir.<sup>6</sup> Dünya Sağlık Örgütü'nün Uluslararası İşlevsellik, Engellilik ve Sağlık Sınıflandırması kapsamında, aile üyelerinde bir sağlık problemi olmaması durumunda da aileye engelli bir çocuğun veya kardeşin katılımının diğer aile bireylerinin faaliyetlere katılımında bozulma, sınırlamalar ve kısıtlamalar yaşayabileceği belirtilmiştir.<sup>7</sup>

Çalışmanın amacı; Konya ilinde bulunan özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde işitsel rehabilitasyon hizmeti alan işitme kayıplı çocukların ebeveynlerinin verdikleri bilgiler doğrultusunda işitme

kayıplı çocukların demografik, doğum ve sağlık, işitme kaybı, müdahale ve aile profilini ortaya çıkarmak ve ebeveynlerin çocuklarına yasal olarak verilen haklar/hizmetler konularında düşüncelerini almaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmanın evrenini Konya ilinde yaşayan işitme cihazı ve/veya işitsel implant kullanıcısı işitme kayıplı çocukların ebeveynleri oluşturmuştur. Araştırma verileri, araştırmacılar tarafından hazırlanan ve demografik bilgiler dâhil 60 sorudan oluşan çevrim içi soru-cevap formu aracılığıyla toplanmıştır. Çalışmanın etik izni, KTO Karatay Üniversitesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulu tarafından (tarih: 23 Mayıs 2022, no: 2022/24) alınmıştır. Çalışma, Helsinki Deklarasyonu prensipleri göz önünde bulundurularak yapılmıştır. Koronavirüs hastalığı-2019 [coronavirus disease-2019 (COVID-19)] pandemisi nedeniyle temastan kaçınmak için anketler çevrim içi platformda uygulanmıştır.

Çevrim içi form, araştırmacılar tarafından işitme kayıplı çocuklar için destek eğitim sağlayan özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinin yöneticilerine sosyal medya (WhatsApp, Meta Inc, ABD; BİP, Turkcell, Türkiye) üzerinden kısa mesaj yoluyla ulaştırılmıştır. Kurum yöneticileri, kurumlarında destek eğitim hizmeti alan işitme kayıplı çocukların ebeveynlerine sosyal medya üzerinden göndermişlerdir. Çalışmaya katılmayı kabul eden ebeveynlerin soruları yanıtlayabilmesi için soru-cevap formunun başında bilgilendirilmiş onamları alınmıştır. Ebeveynlerin bu çalışmaya katılımları tamamen gönüllülük esasına dayandırılmıştır. Çevrim içi soru-cevap formu 135 ebeveyn tarafından yanıtlanmıştır. Çalışmamıza dâhil olan ebeveynler tüm soruları yanıtlamışlardır. Soru-cevap formunun tamamlanma süresi yaklaşık 10-15 dk'dır. Soru-cevap formunda demografik bilgiler, işitme kayıplı çocukların kardeş bilgileri, doğum ve sağlık bilgileri, işitme kaybına ilişkin bilgileri, yasal haklar, ebeveynlerde kabullenme ve müdahaleye ilişkin temel başlıklarda sorulara yer verilmiştir. Oluşturulan formda, maddelerin örneklem grubuna uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla, 5 işitme kayıplı çocuğun ebeveynine form çevrim içi olarak gönderilmiş ve formu doldurmakta

sorun yaşayıp yaşamadıklarına yönelik görüş bildirmeleri istenmiştir. Yapılan ön-test sonucunda, sorularda revizyon yapılmasına ihtiyaç duyulmamıştır. Çalışmanın uygulama yöntemi nedeniyle ebeveynlerden çocuklarının işitme kaybı tanısına ilişkin bilgileri (işitme kaybı tipi ve derecesi) istenmemiştir.

Soru-cevap formunda 1) Evet, 2) Kısmen, 3) Hayır seçeneklerinin sunulduğu Likert tipi yanıt ölçeğini içeren soruların yanı sıra açık uçlu sorular da bulunmaktadır. Çalışmadan alınan kategorik veriler betimsel analiz yöntemiyle ve Microsoft Excel (2016) kullanılarak yüzde olarak ifade edilmiştir.

## BULGULAR

Çalışmaya dâhil olan işitme kayıplı çocuğa sahip 135 ebeveynin yaşları, eğitim ve çalışma durumlarına ait demografik bilgiler **Tablo 1**'de verilmiştir. Çalışma kapsamında soruları yanıtlayan ebeveynlerin işitme kayıplı çocuklarından 78'i (%57,8) erkek ve 57'si (%42,2) kız çocuğudur. Çocukların %35,6'sı 0-6 yaş arasında, %41,4'ü 7-12 yaş arasında, %14,9'u 12-18 yaş arasında ve %8,1'i 18 yaş üstündedir.

**TABLO 1:** Ebeveynlerin yaş, eğitim ve çalışma durumu dağılımları.

Değişkenler	n	%
<b>Yaş</b>		
18 yaş ve altı	2	1,5
19-30 yaş arası	32	23,7
31-40 yaş arası	73	54,1
41-50 yaş arası	25	18,5
51-60 yaş arası	2	1,5
60 yaş üstü	1	0,7
<b>Toplam</b>	<b>135</b>	<b>100</b>
<b>Eğitim</b>		
Okuryazar değil	1	0,7
İlkokul	40	29,6
Ortaokul	30	22,3
Lise	31	23
Üniversite	33	24,4
<b>Toplam</b>	<b>135</b>	<b>100</b>
<b>Çalışma durumu</b>		
Çalışmıyor	80	59,3
Çalışıyor	55	40,7
Kamu	25	18,5
Özel sektör	20	14,8
Diğer	10	7,4
<b>Toplam</b>	<b>135</b>	<b>100</b>

## DOĞUM VE SAĞLIK

İşitme kayıplı çocukların doğum süresine ilişkin bulgular; 24-36 haftalar arasında doğanların oranı %29,7, 37-40 haftalar arasında doğanların oranı %63 ve 40 haftadan daha büyük doğanların oranı %0,3 olarak elde edilmiştir. Çocukların %45,2'si sezaryen, %53,3'ü normal yolla ve %1,5'i vakum ya da forseps gibi diğer yöntemlerle doğmuştur. Çalışmaya dâhil olan annelerin %95,6'sının gebelik yaşı 19-40 yaşları arasındadır. Annelerin %82,2'si gebelikleri süresince ilaç kullanmamışlardır. Çocukların doğum kilosuna ilişkin bulgular; %53,3'ü 2.500-3.500 g arasında, %32,6'sı 2.500 g'ın altında ve %14,1'i 3.500 g'ın üzerinde bulunmuştur. Bu çocukların doğum boyu 45 cm altında olanların oranı %25,9, 45-50 cm olanların oranı %50,4, 50 cm üstünde olanların oranı %23,7 olarak elde edilmiştir. Çocukların yenidoğan yoğun bakımda kalma oranı ise %25,9 ve süre olarak 2 gün-6 ay arasında değişmektedir. Ebeveynlerin %7,4'ü işitme kayıplı çocuğunda baş ve yüz anomalisi, %18,5'i süregen hastalığı (akciğer, böbrek, tiroid, göz), %15,6'sı ek engeli (görme, zihinsel, ortopedik, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu) olduğunu belirtmiştir. İşitme kayıplı çocukların %15,6'sı kızamık, %31,1'i suçiçeği, %7,4'ü COVID-19 enfeksiyonu geçirmiştir. İşitme kayıplı çocukların %99,3'ünün çocukluk döneminde tüm aşıları tamamlanmıştır. Çalışmaya dâhil olan işitme kayıplı çocukların %63,7'si yenidoğan işitme taramasından kalmıştır. Ebeveynlerin %73,3'ü genel sağlık sigortasına kayıtlı, %13,3'ü ise özel sağlık sigortasına kayıtlı olduklarını belirtmişlerdir.

## İŞİTME KAYBI

İşitme kayıplı çocukların işitme kaybının fark edilme ve teşhis yaşlarına ilişkin bulgular **Tablo 2**'de verilmiştir. Ebeveynlerin çocuklarının işitme fonksiyonu değerlendirmesini yaptırma sıklığı 3-6 aylar arasında %23,7, 7-12 aylar arasında %44,4, 1 yıldan daha uzun sürede %30,4 olarak elde edilmiştir. Bununla birlikte ebeveynlerin çocuklarının işitme fonksiyonu değerlendirmelerini en son yaptırdukları sürelerin bulguları; 3 ay önce %31,1, 6 ay önce %15,6, 1 yıl önce %28,9 ve 1 yıldan fazla süre önce %24,4 bulunmuştur.

İşitme kayıplı çocukların kullandığı amplifikasyonlara ilişkin bulgulara göre; %3'ünün unilateral,

**TABLO 2:** İşitme kaybının fark edilme ve teşhis yaşı bulguları.

Değişkenler	n	%
<b>Fark edilme yaşı</b>		
0-6 ay	64	47,4
7-12 ay	19	14,1
13-24 ay	19	14,1
25-36 ay	16	11,9
37-48 ay	7	5,2
48 ay üzeri	10	7,3
<b>Toplam</b>	<b>135</b>	<b>100</b>
<b>Teşhis yaşı</b>		
0-6 ay	51	37,8
7-12 ay	25	18,5
13-24 ay	20	14,8
25-36 ay	21	15,6
37-48 ay	6	4,4
48 ay üzeri	12	8,9
<b>Toplam</b>	<b>135</b>	<b>100</b>

%31,85'inin bilateral işitme cihazı kullandığı; %23'ünün unilateral koklear implant, %31,85'inin bilateral koklear implant, %5,9'unun unilateral işitme cihazı+koklear implant, %4,4'ünün beyin sapı implantı kullandığı belirlenmiştir. İşitme kayıplı çocukların amplifikasyon kullanmaya başladığı yaşlara ilişkin bulgular Tablo 3'te verilmiştir. Bu bulgular incelendiğinde, amplifikasyon uygulamalarına 0-36 aylar arasında başladığı görülmektedir. İşitsel implant kullanmayanların oranı ise %33,3 olarak elde edilmiştir. İşitme cihazı kullanma süresi en yüksek oranda 5-10 yıl arasında bulunmuştur. Bu alanda bir diğer bulgu, işitme kayıplı çocukların %96,3'ünün amplifikasyonlarını düzenli olarak kullanmasıdır. Ayrıca, çocukların %68,1'i okul öncesi eğitimden, %58,5'i kaynaştırma eğitiminden yararlanmışlardır. Ebeveynlerin %11,1'i sıklıkla, %20'si kısmen kurum değiştirmiştir.

## YASAL HAKLAR

Çalışmada yapılan analiz bulgularında, ebeveynlerin %37,8'i çocuklarının sahip olduğu yasal haklar konusunda bilgi sahibi olduğunu, %44,4'ü kısmen bilgi sahibi olduğunu, %17,8'i bilgi sahibi olmadığı yanıtını vermiştir. Ancak, ebeveynlerden %14,1'i bu yasal hakları yeterli, %31,9'u kısmen yeterli, %37,8'i yetersiz bulmuş, %16,2'si bu konuda fikrinin olmadığını belirtmiştir.

## AİLE PROFİLİ

Ebeveynler tarafından verilen yanıtlarda evde yaşayan birey sayısı 3-4 olanların oranı %63, 5-6 olanların oranı %29,6 olarak bulunmuştur. Kardeş sayısına ilişkin bulgular incelendiğinde, işitme kayıplı çocukların %14,8'inin kardeşinin olmadığı, 1-2 kardeşi olanların oranının %61,5 ve 3-4 kardeşi olanların oranının %21,5 olduğu belirlenmiştir. Engelli kardeşlere ilişkin bulgularda; 1-2 işitme kayıplı kardeşi olanların oranı %20, ek engelli kardeşi olanların oranı ise %10,4 bulunmuştur.

Yapılan analizlerde, aile içinde işitme kayıplı çocuk ile en çok ilgilenen ebeveyn %88,1 oranında anne ve %4,4 oranında baba olarak belirtilmiştir. İşitme kaybı konusunda ebeveynlerin %60'ı yeterli bilgiye sahip olduklarını, %37'si kısmen bilgiye sahip olduklarını belirtmişlerdir. Ebeveynlerin %56,3'ü çocuklarının işitme kaybını kabullendiğini, %33,3'ü kabullenmesinin zaman aldığını, %8,1'i hâlâ kabullenmekte zorluk çektiğini, %2,3'ü kabulleneemediğini belirtmiştir. Bu bilgi ile bağlantılı olarak çocuklarının işitme kayıplı olduğunu öğrendikten sonra ebeveynlerin %5,9'u psikolojik destek aldığını, %4,5'i bazen psikolojik destek aldığını ve %89,6'sı psikolojik destek almadığını belirtmişlerdir.

**TABLO 3:** İşitme cihazı ve işitsel implant kullanmaya başlama yaşları.

Yaş	İşitme cihazı		İşitsel implant	
	n	%	n	%
0-6 ay	31	23	1	1,1
7-12 ay	25	18,5	3	3,4
13-24 ay	32	23,7	27	30,7
25-36 ay	26	19,3	27	30,7
37-48 ay	5	3,7	17	19,3
48 ay üzeri	16	11,8	13	14,8

## MÜDAHALE

Çalışmada, ebeveynlerin “Rehberlik ve araştırma merkezinden yeterli hizmet aldığınızı düşünüyor musunuz?” soruna verdikleri yanıtlara ilişkin bulgular incelendiğinde; ebeveynlerin %52,6’sı evet, %34,8’si kısmen ve %12,6’sı hayır yanıtını vermiştir.

Ebeveynlerin “Çocuğunuzun işitme kaybının tanı ve rehabilitasyonu için başka bir şehre ya da şehir merkezine taşındınız mı?” sorusuna yanıtları incelendiğinde; %16’sı evet ve %84’ü hayır yanıtını vermiştir. İşitme kaybı tanı ve rehabilitasyonu için başka bir şehre taşınan ebeveynlerin %22,9’u ekonomik, sosyal ve kültürel yönden etkilendiğini, %18,7’si kısmen etkilendiğini belirtmişlerdir. “Çocuğunuzun işitsel rehabilitasyonu için sıklıkla kurum değiştirdiniz mi?” sorusuna ise ebeveynlerin %11,1’i evet, %20’si kısmen ve %68,9’u hayır yanıtını vermiştir.

## TARTIŞMA

Konjenital işitme kaybının erken teşhisi ve müdahalesini sağlamak amacıyla ülkemizde Ulusal Yenidoğan İşitme Tarama Programı (UYİTP) geliştirilmiştir. UYİTP’de yenidoğanlar risk faktörleri yönünden değerlendirilmektedir.<sup>8</sup> İşitme kaybı için antenatal dönemde risk faktörleri; kullanılan ototoksik ilaçlar, TORCH organizmaları (toksoplazmoz, kızamıkçık, sitomegalovirüs ve herpes), enfektif ana etken maddeler olarak belirtilmektedir. Perinatal dönemde işitme kaybı için risk faktörleri; travma, prematürite, düşük doğum ağırlığı, hiperbilirubinemi, konjenital enfeksiyonlar, aile öyküsü, kraniofasiyal anomaliler, doğum ağırlığının 1.500 g’ın altında olması, düşük Apgar skoru, bakteriyel menenjit ve uzun süreli entübasyon yer almaktadır.<sup>9,10</sup> Çalışmamızda, işitme kayıplı çocukların 2/3’ünün yenidoğan işitme taramasından kalmış olmasının, ayrıca yüksek oranlarda olmasa da gebelikte ilaç kullanımının, erken doğum, düşük doğum ağırlığının, yenidoğan yoğun bakımda kalmanın işitme kaybı için risk faktörü olduğunu göstermiştir.

Postnatal dönemde travma, enfeksiyon, ototoksik ilaç kullanımı ya da otoimmün bozukluklara bağlı olarak edinilmiş işitme kaybı meydana gelebilir.<sup>11,12</sup> Çocukluk çağında geçirilen kızamık, kabakulak gibi viral enfeksiyonlar hafiften ileri dereceye kadar uni-

lateral ya da bilateral işitme kaybına neden olabilir. Canlı kızamık aşısının bulunmasından önce kızamık enfeksiyonlarının tüm bilateral çok ileri derecede sensörinöral işitme kaybı vakalarının %5-10’unu oluşturduğu tahmin edilmektedir. Kızamığa bağlı sensörinöral işitme kaybı insidansının aşının kullanımına sunulmasından bu yana azaldığı öne sürülse de etkinin büyüklüğü belirlenmemiştir.<sup>13</sup> Canlı kabakulak aşısının ruhsatlanması ve kızamık-kızamıkçık ile birlikte yaygın olarak uygulanmasıyla (kızamık-kızamıkçık-kabakulak) kabakulak insidansının düştüğü bildirilmektedir.<sup>13,14</sup> Ancak sonraki yıllarda aşuya rağmen kabakulak salgınları meydana gelmiştir. Bununla birlikte, aşılamanın kalıcı ileri ve çok ileri derecede işitme kaybı gelişen kabakulak hastalarının sayısını sınırlayabileceği düşünülmektedir.<sup>14,15</sup> Çalışmamıza dâhil olan ebeveynlerin yarısının çocuklarının çocukluk çağı enfeksiyonlarından en az birini (en sık görülen en az görülene doğru suçiçeği, kızamık, kabakulak, kızamıkçık) geçirdiği, bununla birlikte çocukların tamamına yakınının aşılarının tam olduğu ebeveynler tarafından belirtilmiştir. Bu durum, edinilmiş işitme kaybında çocukluk çağı hastalıklarının yüksek risk faktörü olma olasılığını ve aşılamanın koruyuculuğu/uygulanma dozu konularının daha ayrıntılı araştırılması gerektiğini düşündürmektedir.

Türkiye’de işitme kayıplı çocuklarda teşhis ve müdahale yaşlarını belirleyen çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Özcebe ve ark., 1999-2004 yılları arasında işitme kaybının teşhis yaşını ortalama 19,4 ay, cihazlandırılma yaşını ortalama 26,5 ay ve müdahale yaşını ortalama 33,0 ay olarak bildirmişlerdir.<sup>16</sup> Ayrıca bu çalışmada işitme kaybı 6 aya kadar tespit edilse bile işitme kayıplı çocukların büyük bir çoğunluğunun 6 aya kadar cihazlandırılmadığı gösterilmiştir.<sup>16</sup> Sınırlı örnekleme yapılan bir diğer çalışmada, işitme kayıplı çocukta işitme kaybının teşhis yaşı ortalama 6,1 ay, cihazlandırılma yaşı ise 9,5 ay olarak bulunmuştur.<sup>17</sup> Çalışmamız sonuçlarına göre işitme kaybının fark edilmesi en yüksek oranda 0-6 aylar arasında gerçekleşirken, teşhis yaşının daha geç olduğu belirlenmiştir. İşitme cihazı kullanmaya başlama yaşı ise 0-3 yaşlar arasında farklı oranlarda görülmüştür. İşitsel implant uygulamalarının 1-3 yaşlar arasında yoğunlaştığı görülmüştür. Bu sonuçlar ulusal literatür



ile karşılaştırıldığında sonuçlarımızın Özcebe ve ark. tarafından elde edilen sonuçlarla benzerlik gösterdiği görülmüştür.<sup>16</sup> Çalışmamızda, JCIH tarafından önerilen 0-6 aylar arasında teşhis ve cihazlandırma kriterlerinin yeteri kadar karşılanmadığı görülmüştür.<sup>5</sup>

İşitme kayıplı çocukların dil girdilerine erişimini etkileyen temel konulardan biri de işitme cihazının kullanım süresi ve kullanımın sürekliliğidir. İşitme cihazını kullanma süresi artıkça işitsel performansta zamanla iyileşme meydana gelmektedir.<sup>18</sup> Çalışmamızda, ebeveynlerin neredeyse tamamına yakını işitme kayıplı çocuklarının işitme cihazı ya da işitsel implantlarını düzenli kullandıklarını belirtmişlerdir. Sonuçlarımız, amplifikasyon kullanmaya başlama yaşının en erken dönemde olmamasına rağmen işitme kayıplı çocukların uzun süredir işitme cihazlarını kullandıklarını göstermiştir.

Çalışmamızda, ebeveynlerin çocuklarının işitme fonksiyonunu değerlendirmesini yaptırma sıklıkları ve en son değerlendirme yaptıkları süreye ilişkin sonuçları en yüksek oranda bir yıl üzeri olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, literatürde önerilen 6 aylık sürelerle işitme fonksiyonunun değerlendirilmesi önerisini karşılamamaktadır.<sup>19</sup> Ebeveynlerin büyük çoğunluğunun sağlık güvencelerinin olması sağlık hizmetlerine erişimde bir sınırlılık yaratmamakla birlikte, Konya ili özelinde şehir dışındaki merkezlere ulaşımında ekonomik kısıtlılıkların bu sonuçların elde edilmesinde etkili olabileceğini düşündürmektedir.

Literatürde işitme kayıplı çocukların ailelerinin, işitme kaybı olmayan çocukların ailelerine göre yoksulluk düzeyine daha yakın yaşadıkları ve bazı sağlık hizmetlerinden daha az yararlandıkları bildirilmiştir.<sup>20</sup> Bu durumun giderilmesi için sağlık hizmetlerindeki eşitsizliklerin azaltılması ve işitme kayıplı çocukların hizmetlere erişimini iyileştirmek amacıyla politikalar geliştirilmesi önerilmiştir.<sup>20</sup> Türkiye’de engellilere sağlanan haklarda, eğitim olanaklarında ve ortam düzenlemelerinde, hem engellileri hem de toplumu bilinçlendirme konusunda yapılan çalışmaların sınırlı olduğu, ancak gereksinimleri karşılamaktan uzak olduğu araştırmacılar tarafından bildirilmiştir.<sup>21</sup> Ayrıca, rehberlik ve araştırma merkezlerinde (RAM) verilen hizmetlerde yaşanan sorunları inceleyen çalışmalarda, hastaneler ve

RAM’lar arasındaki iş birliğinin gerçekleştirilememesi, işitme kaybı olan çocukları değerlendirme formlarında yetersizliklerin olması, değerlendirmede kullanılan materyallerin yetersizliği, fiziksel koşulların değerlendirmeye uygun olmaması, yıllık raporlar hazırlanarak çocukları izleme sürecinin yürütülmesi, özel eğitim ihtiyacında olan çocukların ebeveynlerine yönelik sistemli çalışmaların yapılmaması ve kurumlar arası iş birliğinin yeteri kadar sağlanmadığı belirtilmiştir.<sup>22</sup> Çalışmamız sonuçları RAM’lardan yeterli hizmet almada bazı ebeveynlerin sorun yaşadıklarını göstermiştir. Bu sonucun elde edilmesinde, konuya ilişkin ebeveynlerin bilgi eksiklerinin olduğu düşünülmüştür.

İşitme kaybının teşhis süreci, ebeveynler için zor ve duygusal bir deneyim olarak tanımlanmaktadır.<sup>23</sup> Yapılan çalışmalarda, işitme kayıplı çocuğa sahip ebeveynlerin yüksek stres düzeyine sahip olabileceği ve ebeveynlerin stres düzeyinin çocuğun kullandığı cihaz türü, iletişim becerileri, işitme kaybının tanılanma yaşı gibi birçok faktöre bağlı değişiklik gösterebileceği ortaya konmuştur.<sup>24-26</sup> Ek olarak, ebeveynlerin en stresli olduğu dönemin işitme kaybının teşhisinden hemen sonraki süreç olduğu bildirilmiştir.<sup>27</sup> Çalışmamızda, ebeveynlerin çocuklarının işitme kaybını kabullenmekte yaşadıkları sorunların psikososyal durumları üzerinde olumsuz etkileri olabileceği düşünülmektedir. Ancak, ebeveynlerin büyük bir çoğunluğu konuyla ilgili psikolojik destek almamışlardır. Buna göre ebeveynlerin birçoğunun, işitme kaybı teşhisinin yol açtığı sayısız duygularla kendi kendilerine başa çıkmaya çalıştıkları söylenebilir.

Literatürde ebeveynlerin çocukları için bilinçli bir karar vermelerine olanak sağlamak için ebeveynlere doğru ve tarafsız bilgi sağlamanın önemi vurgulanmıştır.<sup>23,28</sup> Yenidoğan döneminde, işitme kaybı teşhisi konulduktan sonra ebeveynler için bunalıcı bir süreç başladığı için ebeveynlerin duygusal ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulması, ebeveynlerin bakış açılarının ve beklentilerinin anlaşılması, aile merkezli müdahale, ebeveynlere bilgi sağlama ve duygusal destek verilmesi önemli görülmektedir. Ebeveynlere belirtilen desteklerin verilmemesi, işitme kayıplı çocuğun gelişimini de olumsuz yönde

etkileyebilmektedir.<sup>23,38</sup> İşitme kaybı yönünden risk faktörü olmayan bebeklerde tanılamanın gecikme nedenlerinden en önemlisinin, tanılama sürecinde gerekli değerlendirmeler için verilen randevulara ailelerin gelmemesi olarak belirtilmiştir.<sup>29</sup> Yapılan çalışmalarda, işitme kayıplı çocuk için ailelerin işitme kaybıyla ilgili yeterli bilgiye sahip olmamaları, işitme kaybı tanısını kabul etmek istememeleri ve işitme kaybıyla ilgili endişe duymaları gibi risk faktörleri öne sürülmüştür.<sup>30,31</sup> Ayrıca, ebeveynlerin işitme kaybını kabul etmesi, işitme kaybına müdahalede gerekli bir ön koşul olarak görülmektedir.<sup>32</sup> Çalışmamız sonuçlarında, ebeveynlerin yaklaşık yarısının çocuklarının işitme kaybını kabullenmekte sorunlar yaşadıkları görülmüştür. Ayrıca, çalışmamızda ebeveynlerin %40'ı işitme kaybı hakkında kısmen ya da yetersiz bilgiye sahip olduklarını bildirmişlerdir. Ebeveyn eğitim düzeyi ve sosyoekonomik durumun erken müdahaleye etkisini vurgulayan çalışmalarda ebeveynlerin eğitim düzeyinin ve sosyoekonomik düzeyinin düşük olması erken teşhis ve müdahalede gecikmenin nedenleri olarak görülmektedir.<sup>33</sup> Ayrıca, ebeveynlerin eğitim düzeyinin düşük olmasının, işitme kaybı olan çocukların konuşma ve dil gelişimini ve akademik başarısını olumsuz etkileyebileceğini öne süren çalışmalar da bulunmaktadır.<sup>34,35</sup> İşitme kayıplı çocukların uygun teşhis ve müdahaleden sonra dil ve konuşma becerilerini geliştirebilmesi ve akademik anlamda olumsuz etkilerin en aza indirilmesi için düşük eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin desteklenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

## SONUÇ

İşitme kayıplı çocukların çoğunun yenidoğan işitme taramasından kalması, ülkemiz genelinde uygulanan UYİTP'nin önemini göstermektedir. Ebeveynlerden alınan doğum ve sağlık bilgilerine göre yüksek oranlarda olmasa da gebelikte ilaç kullanımının, erken doğumun, düşük doğum ağırlığının, yenidoğan yoğun bakımda kalmanın işitme kaybı için risk faktörleri olduğu gösterilmiştir. Ayrıca, edinilmiş işitme kay-

bında olası risk faktörü olarak çocukluk çağı hastalıklarının yer aldığı belirlenmiştir. İşitme kaybının fark edilmesi en yüksek oranda 0-6 aylar arasında gerçekleşirken, teşhis yaşının daha geç olduğu belirlenmiştir. Ebeveynlerin büyük bir çoğunluğunun çocuklarının rutin odyolojik değerlendirmelerini 1 yıl üzeri aralıklarla yaptırdıkları bulunmuştur. İşitme kaybının erken teşhis ve müdahalesinde ve bunun yanı sıra işitme kaybının takibinde önerilen kriterlere yeteri kadar ulaşamadığı belirlenmiştir. İşitme kayıplı çocukla en çok annenin ilgilendiği, ebeveynlerin yaklaşık yarısının çocuklarının işitme kaybını kabullenmekte sorunlar yaşadığı, bazı ebeveynlerin RAM'lardan yeterli hizmet almada sorun yaşadığı ortaya konulmuştur. İşitme kayıplı çocuğa sahip ebeveynlerin işitme kaybının doğası, erken teşhis ve müdahalenin önemi, danışmanlık ve müdahale hizmetleri ve sahip oldukları yasal haklar hakkında bilgi ve farkındalıklarının artırılması gerektiği düşünülmektedir.

### 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:** İclal Şan; **Tasarım:** İclal Şan, Hatice Kavruk, Ayşenur Aykul; **Denetleme/Danışmanlık:** İclal Şan; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** İclal Şan, Hatice Kavruk, Ayşenur Aykul; **Analiz ve/veya Yorum:** İclal Şan, Hatice Kavruk, Ayşenur Aykul; **Kaynak Taraması:** İclal Şan, Hatice Kavruk, Ayşenur Aykul; **Makalenin Yazımı:** İclal Şan, Hatice Kavruk, Ayşenur Aykul; **Eleştirel İnceleme:** İclal Şan.

## KAYNAKLAR

- Dedhia K, Graham E, Park A. Hearing loss and failed newborn hearing screen. *Clin Perinatol*. 2018;45(4):629-43. [Crossref] [PubMed]
- TÜİK [İnternet]. [Erişim tarihi: 20 Temmuz 2022]. Doğum İstatistikleri, 2021. Erişim linki: [Link]
- Vos B, Noll D, Pigeon M, Bagatto M, Fitzpatrick EM. Risk factors for hearing loss in children: a systematic literature review and meta-analysis protocol. *Syst Rev*. 2019;8(1):172. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Carney AE, Moeller MP. Treatment efficacy: hearing loss in children. *J Speech Lang Hear Res*. 1998;41(1):S61-84. [Crossref] [PubMed]
- American Academy of Pediatrics, Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics*. 2007;120(4):898-921. [Crossref] [PubMed]
- Turan Z, Koca A, Uzuner Y. İşitme kayıplı çocuğu olan bir annenin aile eğitimi sürecinin incelenmesi [Evaluation of the early intervention process of the mother of a child with hearing loss]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*. 2019;20(1):93-117. [Crossref]
- Umat C, Abdul Wahat NH, Che Ross S, Goh BS. Quality of life of parents and siblings of children with cochlear implants. *J Otol*. 2019;14(1):17-21. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Özdemir ÖMA, Tümkaya F. Yenidoğanda işitme tarama programı ve yönetimi [Hearing screening program in the newborn and management: review]. *Türkiye Klinikleri J Pediatr*. 2017;26(1):13-21. [Crossref]
- Nieman CL, Oh ES. Hearing loss. *Ann Intern Med*. 2020;173(11):ITC81-ITC96. [Crossref] [PubMed]
- Hajare P, Mudhol R. A study of JCIH (Joint Commission on Infant Hearing) risk factors for hearing loss in babies of NICU and well baby nursery at a tertiary care center. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2021;1-8. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Kenna MA. Acquired hearing loss in children. *Otolaryngol Clin North Am*. 2015;48(6):933-53. [Crossref] [PubMed]
- Lieu JEC, Kenna M, Anne S, Davidson L. Hearing loss in children: a review. *JAMA*. 2020;324(21):2195-205. [Crossref] [PubMed]
- McKenna MJ. Measles, mumps, and sensorineural hearing loss. *Ann N Y Acad Sci*. 1997;830:291-8. [Crossref] [PubMed]
- Cohen BE, Durstenfeld A, Roehm PC. Viral causes of hearing loss: a review for hearing health professionals. *Trends Hear*. 2014;18:2331216514541361. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Dayan GH, Quinlisk MP, Parker AA, Barskey AE, Harris ML, Schwartz JM, et al. Recent resurgence of mumps in the United States. *N Engl J Med*. 2008;358(15):1580-9. [Crossref] [PubMed]
- Ozcebe E, Sevinc S, Belgin E. The ages of suspicion, identification, amplification and intervention in children with hearing loss. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2005;69(8):1081-7. [Crossref] [PubMed]
- Yilmazer R, Yazıcı MZ, Erdim İ, Kaya HK, Özcan Dalbudak Ş, Kayhan TF. Follow-up results of newborns after hearing screening at a training and research hospital in Turkey. *J Int Adv Otol*. 2016;12(1):55-60. [Crossref] [PubMed]
- Moeller MP, Tomblin JB. An introduction to the outcomes of children with hearing loss study. *Ear Hear*. 2015;36 Suppl 1(0 1):4S-13S. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Alexander Graham Bell Association for the Deaf and Hard of Hearing [İnternet]. [Cited: June 4, 2022]. Alexander Graham Bell Association's Recommended Protocol for Audiological Assessment, Hearing Aid and Cochlear Implant Evaluation, and Follow-up. Available from: [Link]
- Boss EF, Niparko JK, Gaskin DJ, Levinson KL. Socioeconomic disparities for hearing-impaired children in the United States. *Laryngoscope*. 2011;121(4):860-6. [Crossref] [PubMed]
- Çiğil M, Üçüncü MK. Türkiye'de Engelli Hakları ve Engelliler Hukuku'nun durumu [Disabilities Rights in Turkey and Status of The Disabled Law]. *TAAD*. 2018;(35):233-78. [Link]
- Aslan S, Bal E. Rehberlik ve araştırma merkezlerinin örgütsel analizi [An organizational analysis of guidance and research centers]. *Eğitim ve Bilim*. 2014;39(174):313-24. [Crossref]
- Scarinci N, Erbasi E, Moore E, Ching TYC, Marnane V. The parents' perspective of the early diagnostic period of their child with hearing loss: information and support. *Int J Audiol*. 2018;57(sup2):S3-S14. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Meinzen-Derr J, Lim LH, Choo DI, Buyniski S, Wiley S. Pediatric hearing impairment caregiver experience: impact of duration of hearing loss on parental stress. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2008;72(11):1693-703. [Crossref] [PubMed]
- Spahn C, Richter B, Burger T, Löhle E, Wirsching M. A comparison between parents of children with cochlear implants and parents of children with hearing aids regarding parental distress and treatment expectations. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2003;67(9):947-55. [Crossref] [PubMed]
- Quittner AL, Barker DH, Cruz I, Snell C, Grimley ME, Botteri M; the CDaCI Investigative Team. Parenting stress among parents of deaf and hearing children: associations with language delays and behavior problems. *Parent Sci Pract*. 2010;10(2):136-55. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Burger T, Spahn C, Richter B, Eissele S, Löhle E, Bengel J. Parental distress: the initial phase of hearing aid and cochlear implant fitting. *Am Ann Deaf*. 2005;150(1):5-10. [Crossref] [PubMed]
- Findlen UM, Malhotra PS, Adunka OF. Parent perspectives on multidisciplinary pediatric hearing healthcare. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2019;116:141-6. [Crossref] [PubMed]
- Turan Z. Yenidoğanda işitme tarama programlarının işitme kaybının tanı, cihazlanma ve eğitime başlama yaşına etkisi [Newborn hearing screening programs and their effects on age of diagnosis, hearing aid fitting and education]. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2018;18 (2):1156-74. [Crossref]
- DesGeorges J. Family perceptions of early hearing, detection, and intervention systems: listening to and learning from families. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev*. 2003;9(2):89-93. [Crossref] [PubMed]
- Hardonk S, Desnerck G, Loots G, Van Hove G, Van Kerschaver E, Sigurjónsdóttir HB, et al. Congenitally deaf children's care trajectories in the context of universal neonatal hearing screening: a qualitative study of the parental experiences. *J Deaf Stud Deaf Educ*. 2011;16(3):305-24. [Crossref] [PubMed]
- Kurtzer-White E, Luterman D. Families and children with hearing loss: grief and coping. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev*. 2003;9(4):232-5. [Crossref] [PubMed]
- Ansari MS. Assessing parental role as resource persons in achieving goals of early detection and intervention for children with hearing impairment. *Disability, CBR & Inclusive Development*. 2014;25(4):84-98. [Crossref]
- Yoshinaga-Itano C, Sedey AL, Wiggin M, Chung W. Early hearing detection and vocabulary of children with hearing loss. *Pediatrics*. 2017;140(2):e20162964. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Marschark M, Shaver DM, Nagle KM, Newman LA. Predicting the academic achievement of deaf and hard-of-hearing students from individual, household, communication, and educational factors. *Except Child*. 2015;81(3):350-69. [Crossref] [PubMed] [PMC]