



## KLİNİK ÇALIŞMA

# İŞİTME KAYBI DERECESESİNE GÖRE İŞİTME KAYIPLILARIN VE NORMAL İŞİTEN KARDEŞLERİNİN YAŞAM KALİTESİNİN İNCELENMESİ

Uzm.Ody. Öykü ÖKTEM<sup>1</sup>, Dr. Hülya GÖÇMENLER<sup>2</sup>, Dr. Şengül TERLEMEZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Istanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Odyoloji Ana Bilim Dalı, Odyoloji Programı, İstanbul, Türkiye*

<sup>2</sup>*Istanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Ana Bilim Dalı, Odyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye*

<sup>3</sup>*Istanbul Aydın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye*

### ÖZET

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı işitme kayıplı çocuklarda işitme kaybının derecesinin normal işiten kardeşinin yaşam kalitesine etkisini incelemektir.

**Gereç ve Yöntemler:** Araştırmaya yaşları 2-18 arasında 50 işitme kayıplı çocuk ve 50 normal işiten kardeşi olmak üzere toplam 100 katılımcı dahil edilmiştir. Araştırmanın ilk aşamasında çocuk katılımcılara işitme değerlendirmesi (Saf ses Odyometri, konuşma odyometrisi ve serbest alan ölçümü) yapılmıştır. İkinci aşamada tüm katılımcılara Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ) uygulanmıştır.

**Bulgular:** İşitme kayıplı çocuklar ve normal işiten kardeşlerinin ÇİYKÖ ölçeğindeki Toplam ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ). Ölçek alt boyutlarına göre, işitme kayıplı çocukların ve işiten kardeşlerinin fiziksel sağlık ve psikososyal sağlık toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ( $p>0,05$ ). İşitme kayıplı çocukların ve kardeşlerinin işitme kaybı derecelerine göre ölçek toplam puanı (ÖTP), fiziksel sağlık toplam puanı (FSTP) ve psikososyal sağlık toplam puanı (PSTP) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ( $p>0,05$ ). İşitme kayıplı katılımcıların özel eğitim süreleri, işitme kaybı tanı yaşları, işitme cihazlanma yaşları, koklear implant yaşları, koklear implant kullanma süreleri ve işitme cihazı kullanma süreleri ile işitme kayıplı katılımcıların ÖTP, FSTP, PSTP puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir. ( $p>0,05$ ).

**Sonuç:** İşitme kaybının derecesinin işitme kayıplı bireyler ve normal işiten kardeşlerin yaşam kaliteleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. İşitme kayıplı bireyler ve normal işiten kardeşlerinin yaşam kalitelerinin birbirlerine benzer olduğu bulunmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** İşitme kaybı, yaşam kalitesi, işitme cihazları

## EXAMINATION OF THE QUALITY OF LIFE OF INDIVIDUALS WITH HEARING LOSS AND THEIR SIBLINGS WITH NORMAL HEARING BASED ON THE DEGREE OF HEARING LOSS

### SUMMARY

**Purpose:** The aim of this study is to examine the effect of the degree of hearing loss in children with hearing loss on the quality of life of their siblings with normal hearing.

**Material and Methods:** A total of 100 participants, 50 children with hearing loss and 50 siblings with normal hearing between the ages of 2-18, were included in the study. In the first stage of the research, hearing evaluation (pure tone audiometry, speech audiometry and free field measurement) was performed on the child participants. In the second stage, the Children's Quality of Life Scale (PedsQL) was administered to all participants.

**Results:** It was determined that there was no statistically significant difference between the total scale scores of children with hearing loss and their siblings with normal hearing on the PedsQL scale ( $p>0.05$ ). According to the scale sub-dimensions, there is no statistically significant difference between the physical health and psychosocial health total scores of children with hearing loss and their hearing siblings ( $p>0.05$ ). It is seen that there is no statistically significant difference between the scale total score (STP), physical health total score (FSTP) and psychosocial health total score (PSTP) according to the degree of hearing loss of children with hearing loss and their siblings ( $p>0.05$ ). Participants with hearing loss It is observed that there is no statistically significant relationship between special education periods, hearing loss diagnosis ages, hearing aid ages, cochlear implant ages, cochlear implant usage times and hearing aid usage times and the ÖTP, FSTP, PSTP scores of the participants with hearing loss ( $p>0.05$ ).

**Conclusion:** It was determined that the degree of hearing loss did not have a significant effect on the quality of life of individuals with hearing loss and their siblings with normal hearing. It has been found that the quality of life of individuals with hearing loss and their siblings with normal hearing is similar.

**Keywords:** Hearing loss, life quality, hearing aids

İletişim kurulacak yazar: Uzm.Ody. Öykü ÖKTEM, İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Odyoloji Ana Bilim Dalı, Odyoloji Programı, İstanbul, Türkiye, E-mail: oyku\_oktem@hotmail.com

Gönderilme tarihi: 03 Mayıs 2024, yayın için kabul edilme tarihi: 29 Ağustos 2024

Kaynak gösterimi Öktem Ö., Göçmenler H., Terlemez Ş. İşitme Kaybı Derecesine Göre İşitme Kayıplıların ve Normal İşiten Kardeşlerinin Yaşam Kalitesinin İncelenmesi KBB-Forum 2024;23(3):113-122

## GİRİŞ

İşitme, dış ortamdaki sesleri duyma ve algılama becerisidir. İşitme sistemi periferik ve santral olmak üzere iki bölümden incelenir.<sup>1</sup> Normal işiten bireylerde dış kulak, orta kulak, iç kulakla birlikte işitme sınırı ve işitme korteksi bütünleşmiştir. Bu yapıların herhangi birinde meydana gelen hasar işitme kaybına neden olur.<sup>2</sup>

\*Bu makale "İşitme Kaybının Derecesine Göre İşitme Kayıplı Bireylerin ve Normal İşiten Kardeşlerinin Yaşam Kalitesinin İncelenmesi" (Tez no:820705) isimli yüksek lisans tezinden üretilmiş olup, 3-4 Haziran 2023 tarihlerinde düzenlenmiş olan Marmara Odyoloji Günleri'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.



İşitme kaybını doğru bir şekilde tanılamak, santral ve periferik işitme sistemini değerlendirmek için gerekli davranışsal elektroakustik ve elektrofizyolojik testler yapılmaktadır. Bu testler saf ses odyometrisi, yaşa uygun pediatrik davranış testleri, konuşma odyometrisi, immitansmetrik testler, elektrofizyolojik testler, işitme tarama testleri ve otoakustik emisyonları içerir.<sup>1</sup>

İşitme kayıplılarda rehabilitasyon; işitme cihazları, koklear implantlar ve işitmeye yardımcı dinleme teknolojileri kullanılarak yapılmaktadır. İşitme kaybının fonksiyonel etkilerini azaltmak için çeşitli medikal yaklaşımlar mevcut olmasına rağmen, bu yaklaşımların sonuç vermediği durumlarda kişinin işitebilmesini sağlamak amacıyla işitme cihazları kullanılır. İşitme cihazının temel görevi; konuşma seslerini hastanın işitme kaybına uygun bir biçimde yükseltmek ve doğallığını bozmadan sesi kulağa iletmektir.<sup>3</sup> İşitme cihazları, işitme kaybının günlük iletişim ve sosyal yaşam üzerindeki etkisini en aza indirmeyi ve azaltmayı amaçlayan tıbbi ve cerrahi olmayan bir müdahaledir.<sup>4</sup> Koklear implant ameliyatları genellikle işitme cihazlarından tam olarak yararlanamayan ileri-çok ileri derecede işitme kaybı olan çocuklara yapılır.<sup>5</sup> İşitme cihazlarından yeterli verim alamayan kişiler, dil gelişimi bozulan çocuklar bu becerilerini geliştirmek için koklear implant kullanabilirler.<sup>6,7,8</sup>

Dil edinim süresinde, sosyal iletişim kuramında çocukların dilsel çevresinin ve ailenin çocukla olan iletişiminin önemini vurgulanmaktadır.<sup>9</sup> İşitme kaybı olan çocukların yaklaşık %95'i normal işiten anne ve babaların çocuklarıdır.<sup>10</sup> Engelli çocuklar, ebeveynlerinin ve diğer aile üyelerinin yaşamlarını doğrudan etkilemektedir.<sup>11</sup> Kardeş ilişkisi, küçük kardeşin doğumuyla başlayan ömür boyu süren bir ilişkidir. Ben-merkezci olarak dünyaya gelen çocuklar, kardeşleriyle paylaşma duygusu geliştirirler. Aynı zamanda kardeşler birbirleri için sosyal bir destek kaynağıdır.<sup>11,12</sup> Korkmaz (2008), engelli kardeşlere yönelik tipik olarak geliştirilen kardeş tutumlarını kıskançlık, düşmanlık, suçluluk, üzüntü, korku, mahcubiyet ve sıkıntı, reddetme, uzlaşma ve kabullenme olarak belirtmektedir.<sup>13</sup> Ergenlikle birlikte normal gelişim gösteren kardeşlerin de

ebeveynlerinin ilk tepkilerine benzer tepkiler gösterme ve büyüdükçe, yetişkinlerin tepkilerine benzer tepkiler gösterme olasılıkları daha yüksektir. İşitme engelli çocukların ebeveynlerin yanı sıra normal işiten ve normal gelişim gösteren kardeşlerin de işitme kayıplı kardeşlerine karşı içgüdüsel olarak sorumluluk, koruma ve bakım duygularına sahip oldukları görülmektedir. Bu genellikle göz ardı edilir, ancak engelli kardeşleri olan çocuklar ailenin en önemli üyeleridir, bu nedenle kardeşlerinin duygu ve ihtiyaçlarını belirlemek çok önemlidir.<sup>14</sup>

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşam kalitesini; kişinin içinde yaşadığı kültür ve değerler çerçevesinde hedefler, beklentiler, standartlar ve ilgiler ile ilgili olarak yaşamdaki yerini algılaması olarak tanımlamaktadır. Niceliksel sağlık ölçümlerinin aksine, yaşam kalitesi insanların öznel yaşam doyumunu, genel refahını ve işlevselliğini yansıtan bir kavramdır.<sup>15</sup> Yaşam kalitesini ölçekler ve anketler ile değerlendirmek mümkündür. İşitme kayıplılarda yaşam kalitesinin değerlendirildiği ölçeklerden birisi de Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ)'dür. ÇİYKÖ, 2-18 yaş arası çocuk ve ergenlerin sağlıkla ilgili yaşam kalitelerini ölçmek için 1999 yılında geliştirilmiş bir yaşam kalitesi ölçeğidir.<sup>20</sup> Dört alt formdan oluşur. Bunlar fiziksel sağlık, duygusal işlevsellik, sosyal işlevsellik, okul işlevselliğidir.<sup>28</sup>

Literatürde işitme kayıplıların yaşam kalitelerinin incelendiği çalışmalar mevcuttur.<sup>16,17,18</sup> Bunun yanı sıra işitme kayıplı çocukların normal işiten kardeşlerinin yaşam kalitesi de değerlendirilmiştir. Ancak işitme kaybının derecesine göre işiten kardeşlerin yaşam kalitelerinin incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma; işitme kaybının derecesinin işitme kayıplı bireylerin ve normal işiten kardeşlerinin yaşam kalitesi üzerine etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda, araştırmanın hipotez soruları aşağıdaki gibidir;

1. İşitme kayıplı kardeşi olan normal işiten çocukların yaşam kalitesi nasıldır?

2. İşitme kayıplı kardeşin işitme kaybının derecesi, normal işiten kardeşin yaşam kalitesini nasıl etkilemektedir?



## HASTALAR VE YÖNTEM

Bu araştırma için Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alınmıştır (karar no; 2011-KAEK-26/257 sayılı 2023-7/46).

Araştırmaya katılan tüm katılımcılara ve ailelerinden araştırmacı tarafından yüz yüze sözlü olarak bilgi verilmiş, ayrıca katılımcıların ailelerinden gönüllü onam formu alınmıştır.

### Katılımcılar

Araştırmaya 2-18 yaş aralığında toplam 100 kişi dahil edilmiştir. İşitme kayıplı katılımcıların %44 (n=22)'ünün kız, %56 (n=28)'sının erkek olduğu; normal işiten kardeşlerin %60 (n=30)'ünün kız, %40 (n=20)'ünün erkek olduğu görülmektedir. İşitme kayıplı katılımcıların yaş dağılımlarının ortalama 9,24±4,79 (min 2, maks 18) olduğu; normal işiten kardeşlerin yaş ortalama 9,82±5,24 (min 2, maks 18) olduğu görülmektedir.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri; 2-18 yaş aralığında olması, kardeşlerden birinin işitme cihazlı veya koklear implantlı olması, kardeşlerden diğerinin işitmesinin normal sınırlarda olması, çalışmaya gönüllülük esasıyla katılmaları, katılımcıların ana dilinin Türkçe olmasıdır. Araştırmadan dışlanma kriterleri; 2-18 yaş aralığının dışında olması, çocuklarda işitme engeli dışında herhangi bir ek bir psikolojik ya da fizyolojik engel bulunmasıdır.

Araştırmaya katılan bireylerden 2 ile 7 yaş arasında olan çocukların ölçek formlarını doldurması için ebeveynlerinden destek alınmıştır. Araştırmaya 30 ebeveyn dahil edilmiştir. Ebeveynlerin yaşlarının ortalama 35,23±6,60 (min=24, maks=50) olduğu görülmektedir. Araştırmaya dahil edilen işitme kayıplı katılımcıların ebeveynlerinin %83,33 (n=25)'ünün kadın/anne, %16,66 (n=5)'sının erkek/baba olduğu görülmektedir. Ebeveynlerin meslek dağılımları incelendiğinde, %73,33 (n=22)'ünün ev hanımı, %3,33 (n=1)'ünün sağlık personeli, %3,33 (n=1)'ünün öğretmen, %6,66 (n=2)'sının polis, %3,33 (n=1)'ünün kamu personeli, %10 (n=3)'ünün özel sektör olduğu görülmektedir. Katılımcıların ekonomik durum dağılımları incelendiğinde, %23,33 (n=7)'ünün 8500-10000 TL, %33,33 (n=10)'sının 10001-13000 TL, %43,33 (n=13)'ünün 13000 üstü TL olduğu görülmektedir.

## Çalışma Prosedürleri

Araştırma iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada işitme kayıplı bireylere araştırmacı tarafından odyolojik değerlendirme yapılmıştır. İkinci aşamada ise çalışmanın amacı ve yöntemi hakkında katılımcılara ve katılımcıların ebeveynlerine araştırmacı tarafından bilgi verilmiştir. Ardından 2-7 yaş arası katılımcıların ebeveynlerine, 8-18 yaş arası katılımcılara ise araştırmacı tarafından Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulanmıştır.

### Odyolojik Değerlendirme Test Prosedürleri

İşitme kayıplı kardeşe ölçek uygulamasından önce araştırmacı tarafından 2x2 m'lik uluslararası standartlara uygun 1999'da yapılmış çift cidarlı sessiz kabinde odyolojik değerlendirmeleri (saf ses odyometrisi, konuşma odyometrisi, serbest saha değerlendirmeleri) yapılmış olup hava yolu işitme eşikleri, kemik yolu işitme eşikleri, konuşma testleri ve cihazlı/implantlı serbest alan değerlendirmeleri yapılmıştır. Hava yolu değerlendirme ve konuşma testleri yapılırken supraaural Telephonics TDH-39P M118086 kulaklık kullanılmıştır. Kemik yolu değerlendirmede Radioear B-71W kemik vibratör kullanılmıştır. Kullanılan odyometre Danimarka menşeli Interacoustics markasının AC-40 model klinik odyometrisidir. Serbest alanda işitme cihazlı/implantlı değerlendirmeler yapılırken katılımcı ile hoparlör mesafesi 1 m olarak tutulmuştur. Katılımcıların işitme kaybının derecesi Clark, J. G. (1981) sınıflandırmasına göre belirlenmiştir.<sup>19</sup>

### Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği

Pediatric Quality of Life Questionnaire (PedsQL), 1999 yılında Varni ve arkadaşları tarafından 2-18 yaş arası çocuk ve ergenlerin sağlıkla ilgili yaşam kalitesini değerlendirmek için geliştirilmiştir.<sup>20</sup> Çalışmamızda ülkemizde geçerlilik güvenilirliği Üneri ve Memik tarafından 2007 yılında yapılan ÇİYKÖ'nün Türkçe versiyonunun 2-18 yaş grubu kullanılmıştır. Bu ölçekte DSÖ'nün tanımladığı sağlık koşullarını karakterize eden fiziksel sağlık, duygusal işlevsellik ve sosyal işlevsellik alanlarıyla birlikte okul işlevselliği de sorgulanır. Yaygın bir yaşam kalitesi ölçeği olan ÇİYKÖ okul ve hastane gibi büyük popülasyonların olduğu



alanlarda hem sağlıklı hem de hasta olan çocuk ve ergenlerde kullanıma uygun olan toplamda 23 maddelik bir yaşam kalitesi ölçeğidir. ÇİYKÖ dört farklı yaş grubu için hazırlanmıştır. 2 ila 4 yaş grubu için hazırlanan ölçek ebeveynler tarafından doldurulmaktadır. Bu formun okul alt bölümünde diğer formlardan farklı olarak 5 yerine 3 madde bulunmaktadır. 5 ila 7 yaş grubu için hazırlanmış ölçeğin ebeveyn formu bulunmaktadır. 8 ila 12 yaş grubu için ebeveyn ve çocuk, 13 ila 18 yaş grubu için geliştirilmiş olan ölçeğin ebeveyn ve ergen formu bulunmaktadır. Ebeveyn formunu bakım veren kişi, çocuk formu ise çalışmaya alınan çocuk tarafından doldurulmaktadır. Değerlendirme üç alanda gerçekleşir. İlk olarak ölçek toplam puanı (ÖTP), ikinci olarak fiziksel sağlık toplam puanı (FSTP), üçüncü olarak duygusal, sosyal ve okul işlevselliğini değerlendiren madde puanlarının da hesaplanmasıyla elde edilen psikososyal sağlık toplam puanı (PSTP) hesaplanmaktadır. Maddeler 0 ila 100 arasında puanlanır. Soruya verilen cevap "hiçbir zaman" olarak işaretlenmişse 100, "nadiren" olarak işaretlenmişse 75, "bazen" olarak işaretlenmişse 50, "sıklıkla" olarak işaretlenmişse 25, "hemen her zaman" olarak işaretlenmişse 0 olarak puanlanır. Puanların toplanıp doldurulan madde sayısına bölünmesiyle toplam puan elde edilir. ÇİYKÖ toplam puanı ne kadar yüksek ise, sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin de o kadar iyi olduğu varsayılmaktadır.<sup>21</sup>

### İstatistiksel Analiz

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (sayı, yüzde, min-maks değerleri, ortalama ve standart sapma) kullanılmıştır. Normal dağılıma sahip verilerde; ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi, numerik değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmek için Pearson korelasyon uygulanmıştır ( $p < 0.05$ ).

### BULGULAR

Katılımcıların işitme kaybının derecelere göre dağılımları incelendiğinde, %26'sının çok ileri ( $n=13$ ), %18'inin ileri ( $n=9$ ), %22'sinin orta-ileri ( $n=11$ ), %18'inin orta ( $n=9$ ), %16'sının hafif ( $n=8$ ) olduğu görülmektedir. Katılımcıların 13'ü

koklear implant kullanmakta, 37 tanesi de işitme cihazı kullanmaktadır.

Tablo 1'de çalışmaya katılan bireylerin demografik özelliklerinin dağılımları gösterilmiştir.

İşitme kayıplı katılımcıların özel eğitim sürelerinin ortalama 96 ay olduğu; işitme kaybı tanı yaşı ortalama 8 ay olduğu; işitme cihazlanma yaşı ortalama 14 ay olduğu; implant yaşı ortalama 30 ay olduğu; implant kullanma sürelerinin ortalama 86 ay olduğu; işitme cihaz kullanma sürelerinin ortalama 72 ay olduğu görülmektedir.

Tablo 2'de işitme kayıplı çocuk ve normal işiten kardeşinin ölçek puanlarının karşılaştırılması verilmiştir.

İşitme kayıplı çocuk ve kardeşi arasında ölçek toplam puanı, fiziksel sağlık toplam puanı ve psikososyal sağlık toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ( $p > 0,05$ ).

Tablo 3'te işitme kayıplı katılımcıların, işitme kaybının derecesinin ölçek toplam puanları, fiziksel ve psikososyal sağlık toplam puanlarına olan etkisi verilmiştir.

İşitme kayıplı katılımcıların işitme kaybı derecelerine göre ölçek toplam puanı (ÖTP), fiziksel sağlık toplam puanı (FSTP) ve psikososyal sağlık toplam puanı (PSTP) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p > 0,05$ ).

Tablo 4'te normal işiten katılımcıların, kardeşlerinin işitme kaybının derecesine göre ölçek toplam puanları, fiziksel ve psikososyal sağlık toplam puanlarına olan etkisi verilmiştir.

Normal işiten katılımcıların, kardeşlerinin işitme kaybının derecelerine göre ölçek toplam puanı (ÖTP), fiziksel sağlık toplam puanı (FSTP) ve psikososyal sağlık toplam puanı (PSTP) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p > 0,05$ ).

Tablo 5'te çalışmaya katılan işitme kayıplı çocukların demografik özelliklerine göre ölçek puanlarının karşılaştırılması verilmiştir.

İşitme kayıplı katılımcıların özel eğitim süreleri, işitme kaybı tanı yaşları, işitme cihazlanma yaşları, koklear implant yaşları, koklear implant kullanma süreleri ve işitme



cihazı kullanma süreleri ile işitme kayıplı katılımcıların ÖTP, FSTP, PSTP puanları

arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ).

**Tablo 1.** Çalışmaya katılan çocukların demografik özellikleri dağılımları (n=100)

Değişkenler	Min (Ay)	Maks (Ay)	Ortalama
Çocuk Özel Eğitim Süresi	5	192	96
Çocuk İşitme Kaybı Tanı Yaşı	3	72	8
Çocuk İşitme Cihazlanma Yaşı	6	60	14
Çocuk İmplant Yaşı	12	120	30
Çocuk İmplant Kullanma Süresi	6	180	86
Çocuk İşitme Cihaz Kullanma Süresi	6	204	72

**Tablo 2.** İşitme kayıplı çocuk ve kardeşinin ölçek puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve Boyutları	Min	Maks	Ortalama	Standart Sapma	t-testi	p	
Ölçek toplam puanı (ÖTP)	İşitme	36,96	97,83	70,72	13,13	-1,440	0,153
	Kayıplı						
Fiziksel sağlık toplam puanı (FSTP)	Kardeş	32,61	96,74	74,28	11,59		
	İşitme	28,13	100,00	77,31	17,36	-0,213	0,832
Psikososyal sağlık toplam puanı (PSTP)	Kayıplı						
	Kardeş	37,50	100,00	78,00	14,78		
	İşitme	41,67	100,00	73,06	13,70	-1,825	0,071
	Kayıplı						
	Kardeş	30,00	100,00	78,01	13,46		



**Tablo 3** İşitme kaybı derecesine göre işitme kayıplı bireylerin ölçek puanlarının karşılaştırılması

Değişkenler	İşitme kayıplı ölçek toplam puanı (ÖTP)		İşitme kayıplı fiziksel sağlık toplam puanı (FSTP)		İşitme kayıplı psikososyal sağlık toplam puanı (PSTP)		
	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	
	Hafif	69,02	12,73	75,39	13,82	71,67	14,47
Orta	77,78	12,86	76,74	19,40	82,63	8,74	
İşitme Kaybı Derecesi	Orta İleri	71,05	14,45	77,84	18,98	74,32	14,29
	İleri	66,67	10,79	77,43	14,89	66,76	11,77
	Çok İleri	69,40	13,92	78,37	20,39	70,58	14,93
F-testi	0,928		0,038		1,842		
p	0,456		0,997		0,137		

**Tablo 4.** İşitme kaybı derecesine göre kardeş ölçek puanlarının karşılaştırılması

Değişkenler	Kardeş ölçek toplam puanı (ÖTP)		Kardeş fiziksel sağlık toplam puanı (FSTP)		Kardeş psikososyal sağlık toplam puanı (PSTP)		
	Ort	SS	Ort	SS	Ort	SS	
	İşitme Kaybı Derecesi	Hafif	78,13	10,66	80,47	8,80	80,00
Orta		75,00	7,55	82,29	13,07	79,17	10,80
Orta İleri		74,80	9,97	76,70	14,07	80,29	12,02



	İleri	75,00	10,43	72,57	15,37	76,30	9,96
	Çok İleri	70,48	16,21	78,37	19,20	75,26	20,05
F-testi		0,571		0,552		0,293	
p		0,685		0,699		0,881	

**Tablo 5.** Çalışmaya katılan işitme kayıplı çocukların demografik özelliklerinin ölçek puanlarının karşılaştırılması

Ölçek ve Boyutları		Çocuk				Çocuk İşitme	
		Çocuk Özel	İşitme	Çocuk İmplant		Cihaz	
		Eğitim	Kayıbı Tanı	Çocuk İşitme	Çocuk	Kullanma	Kullanma
		Süresi	Yaşı	Cihazlanma Yaşı	İmplant Yaşı	Süresi	Süresi
r		0,225	-0,056	-0,005	-0,290	0,263	0,159
İşitme Kayıplı ölçek toplam puanı (ÖTP)	p	0,116	0,700	0,970	0,360	0,409	0,269
İşitme Kayıplı fiziksel sağlık toplam puanı (FSTP)	r	0,023	-0,047	-0,008	0,212	-0,233	0,052
İşitme Kayıplı psikososyal sağlık toplam puanı (PSTP)	p	0,875	0,743	0,954	0,509	0,466	0,721
	r	-0,179	-0,064	0,003	-0,328	-0,074	-0,107
	p	0,214	0,657	0,984	0,298	0,820	0,460

## TARTIŞMA

Bu çalışmada işitme kayıplı bireylerin ve normal işiten kardeşlerin yaşam kalitelerine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, yaşam kaliteleri puanlarının birbirine benzer olduğu bulunmuştur. Bu bulgu,

araştırmadaki işitme kayıplı çocukların ve normal işiten kardeşlerinin yaşam kalitelerinin birbirine benzer olduğunu göstermektedir. Bu bulguyla benzer şekilde Alnuhayer et al. (2020), işitme kayıplı bireylerde ve normal işiten bireylerde ölçek toplam puanı, psikososyal sağlık toplam puan ve fiziksel sağlık toplam puanı



arasında anlamlı bir fark olmadığını bulmuşlardır.<sup>21</sup> Bu çalışmaların aksine, Çolaklıoğlu vd. (2019) çalışmalarında ailede işitme kaybı olan bireyin anne-babayı etkilediği kadar normal gelişim gösteren kardeşi de olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Bunun nedenini geçirilen duygusal süreç ve kardeşin de yaşının küçük olmasına karşın alınan erken sorumluluk duygusu olarak belirtmişlerdir.<sup>19</sup> Benzer şekilde, Ronner vd. (2020) yaptıkları çalışmalarında işitme kayıplı olan bireylerin normal işitenlere göre yaşam kalitesi puanlarının daha düşük olduğunu bulmuşlardır.<sup>22</sup> Araştırmamızdaki bulguların literatürden farklı olmasının sebebi çalışmaya dahil edilen katılımcı sayısının azlığı ve katılımcıların işitme kaybının erken teşhisiyle (ortalama 8 ay) birlikte özel eğitim sürelerinin (ortalama 96 ay) ideal zaman aralığında olması olabilir. Erken müdahale, öğrenme ve öğretme deneyimlerinin sağlanması çocuğun yeterliliklerinin artırılması ile yaşam kaliteleri puanları ortalamanın üzerinde (70,72) bulunmuş olabilir. Bu çalışmada ölçek yöntemine ek olarak niteliksel görüşme yöntemleri de dahil edilseydi sonuçların literatürle uyumlu olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada, işitme kaybının derecesi, işitme kayıplı çocuğun ve işiten kardeşinin yaşam kalitesini anlamlı düzeyde etkilememektedir. Benzer olarak, Niemensivü et al. (2018) yaptıkları çalışmada işitme kaybının derecesine göre Health-Related Quality of Life (HRQoL) puanları arasında anlamlı bir fark olmadığını belirtmişlerdir.<sup>24</sup>

Literatürde işitme kayıplı çocuklar ve işiten kardeşlerinin yaşam kalitelerinin değerlendirildiği pek çok çalışma mevcuttur. Ancak bizim çalışmamızın özgün değerini oluşturan ve işitme kaybının derecesinin işiten kardeşin yaşam kalitesine etkisini inceleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu sebeple araştırmamızın bu bulgusu literatürle desteklenmemektedir. Bizim çalışmamıza benzer ancak farklı engel gruplarının dahil edildiği bir araştırmada, Yaman (2019), engelli kardeşi olmayan katılımcıların yaşam kalitelerini engelli kardeşi olanlara göre daha yüksek olarak belirlemiştir.<sup>23</sup> İşitme kaybı tanılandıktan sonra ebeveynler işitme kayıplı çocuklarına daha çok zaman ve psikolojik efor harcamaktadır. Ancak

bu durum beraberinde aynı evde yaşayan diğer kardeşlere ebeveyni tarafından yeterince zaman ayrılamamasına sebep olabilmektedir. Çalışmamızda, katılımcı sayısı daha fazla olsaydı elde edilen bulguların farklılık gösterebileceği düşünülmektedir. Bu kapsamda benzer bir konuda yapılacak ileriki çalışmalarda ileri ve çok ileri derecede işitme kayıplı koklear implant kullanıcısı hastalar ile farklı derecede işitme kayıplı çocukların normal işiten kardeşlerinin yaşam kalitesinin daha büyük popülasyon ile karşılaştırılması önerilmektedir.

Bu çalışmada işitme kayıplı çocukların özel eğitim süresinin, işitme kaybı tanı yaşının, işitme cihazı ve koklear implant kullanma yaşı ve süresinin işitme kayıplı çocukların yaşam kalitesini anlamlı ölçüde etkilemediği tespit edilmiştir. Bu konuda yapılan literatürdeki çalışmaların bizim bulgumuzun aksine, Brodie et al. (2018) işitme cihazları üzerine yaptıkları araştırmalarında işitme cihazı kullanımının yaşam kalitesinin üzerinde pozitif yönlü ilişkisi olduğunu vurgulamışlardır.<sup>25,26</sup> Benzer şekilde Stewart (2000)'ın çalışmasında uygun işitme cihazı kullanımı ve rehabilitasyon eğitimi işitme kayıplı bireylerin ve ailesinin yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediğini bulmuştur.<sup>27</sup> Bizim çalışmamızda demografik özelliklerin işitme cihazı kullanıcılarında yaşam kalitesi üzerine etkisinin tespit edilememesinin nedeni katılımcı sayısının yetersizliği olarak düşünülmektedir. Çalışmamızda 8 kişi hafif, 9 kişi orta, 11 kişi ise orta ileri, 9 kişi ileri, 13 kişi ise çok ileri derecede sensörinöral işitme kayıplıdır.

## SONUÇ

Bu araştırmaya göre, işitme kayıplı çocukların ve normal işiten kardeşlerinin yaşam kaliteleri benzerdir. İşitme kaybında erken tanı, cihazlanma ve özel eğitime başlanması çocukların yaşam kalitelerini olumlu etkilediği gibi işiten kardeşlerinin yaşam kalitelerini de olumlu etkiler.

Bu çalışmaya ek olarak kardeşlerin doğum sırası, yaş farkı, ailedeki kardeş sayısı, aile büyüklüğü ve ebeveynlerin tutumlarına göre çocukların yaşam kalitelerinin farklılık gösterip göstermediği niteliksel ve yarı yapılandırılmış görüşme formlarıyla derinlemesine araştırılabilir.





## Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma tek bir merkezde yapılmıştır. Farklı demografik bölgelerden, farklı merkezlerden, farklı eğitim düzeyinde ebeveynler dahil edildiğinde çocukların yaşam kalitesinde değişimler olabilir.

## KAYNAKLAR

1. Batuk M, Saraç T. Odyolojik Tanılama. Ankara: Hipokrat Yayıncılık , 2023.
2. Özçora E, İşitme cihazlarının hayat kalitesi üzerindeki etkisi ve cihaz kullanımındaki sorunlar. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, KBB Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, İstanbul Üniversitesi 2009.
3. Kahveci OK, Miman MC, Okur E, Ayçiçek A, Sevinç S, Altuntaş A . İşitme cihazı kullanımı ve hasta memnuniyeti. The Turkish Journal of Ear Nose and Throat 2011; 21(3):117-121.
4. Abrams H, Chisolm TH, Mcardle R. A cost-utility analysis of adult group audiologic rehabilitation: Are the benefits worth the cost ? . Journal of Rehabilitation Research & Development 2002; 39(5):549-58.
5. Spencer P, Marschark M. Cochlear implants. Oxford Handbook of Deaf Studies, Language and Education 2003; 434-448.
6. Boons T, Raeve L, Langerets M, Peeraer L, Wouters J, Wieringen A. Narrative spoken language skills in severely hearing impaired school-aged children with cochlear implants. Research in Developmental Disabilities 2013; 34:3833?3846.
7. Miyamoto RT, Houston DM, Kırk KI, Perdew AE. Svrisky MA. Language development in deaf infants following cochlear implantation. Acta Oto- Laryngologica, 2003; 123: 241-244.
8. Nıparko JK, Tobey EA, Thal DJ, Eisenberg LS, Wang NY, Quittner AL, Fink NE. Spoken language development in children following cochlear implantation. Journal of the American Medical Association 2010; 303(15):1498-1506.
9. Demirel Ercan EE. Dil gelişimi ve kuramları. Nürten Sargın vd.,(ed.). Eğitim ve psikolojiden yansımalar 2016; 125-135. (Erişim linki: [https://www.researchgate.net/publication/318111125\\_Egitim\\_ve\\_Psikolojiden\\_Yansimalar\\_-\\_Dusunme\\_Stilleri](https://www.researchgate.net/publication/318111125_Egitim_ve_Psikolojiden_Yansimalar_-_Dusunme_Stilleri))
10. Dirks E, Stevens A, Kok S, Frijns J, And Reeffe C. Talk with me! Parental linguistic input to toddlers with moderate hearing loss. Journal of Child Language 2019; 4: 1-19.
11. Tarhan N. Aile okulu. İstanbul: Timaş Yayınları. 2010.
12. Özsoysal FS, Yurdabakan İ, Uz Baş A, Aysan F. Yaşam boyu kardeş ilişkileri ölçeğinin genç yetişkinlerde geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Journal of Human Sciences 2016;13(3): 5351-5361. (doi: 10.14687/jas13.3971)
13. Korkmaz A. Özel eğitim alan zihinsel engelli çocukların kardeşleri ile ilişkilerinin değerlendirilmesi. Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, Ankara. 2008.
14. Doğan M. Yetersizliği olan çocuklar, aile ve aile eğitimi: kavramsal ve uygulamaya dönük gelişmeler. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2015; 15:11-127. (doi: 10.17240/aibuefd.2015.15.0-5000128646)
15. Aydemir O. Konsültasyon liyezon psikiyatrisi ve yaşam kalitesi. Türkiye Klinikleri J Internal Medical Sciences.2006;2: 85-88.
16. Öztürk S. İşitme cihazı ve koklear implant kullanıcılarında beden algısı (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul(2017). (Tez no: 479125)
17. Peker S. Koklear implant uygulanan çocuklar ve ebeveynlerinin yaşam kalitesi ve ebeveynlerin bakım yükünün sağlıklı çocuklar ve ebeveynleri ile karşılaştırılması. 2019. (Tez no: 548569)
18. Çolaklıoğlu O, Turan ZV, Uzuner Y. Kardeşim işitme kayıplı: Bir yaşam öyküsünün incelenmesi. Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi 2019; 7(3): 967-993. (DOI: 10.14689)
19. Clark JG. Uses and abuses of hearing loss classification . ASHA 1981; 23:493-500.
20. Varnı JW, Seid M, Rode CA. The PedsQL: measurement model for the pediatric quality of life inventory. Medical Care 1999; 37: 126-139.
21. Varnı JW, Seid M, Kurtın PS. The PedsQLTM 4. 0: reliability and validity of the pediatric quality of life inventory TM version 4. 0 generic core scales in healthy and patient populations. Medical Care 2001; 39: 800-812.
22. Alnuhayer O, Alshawı Y, Julaidan B, Alromaih N, Alakeel N, Alballa A, Alromaih NI. Quality of life and cochlear implant: results in saudi children .Cureus 2020; 12(12).
23. Ronner EA, Benchetrit L, Levesque P, Basonbul RA, Cohen MS. Quality of life in children with sensorineural hearing loss. Otolaryngology?Head and Neck Surgery 2020; 162(1): 129-136.
24. Ekim A, Ocakçı AF.8-12 yaş arası işitme engelli çocuklarda yaşam kalitesi. Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi 2012; 11(1): 17-23. (<https://doi.org/10.1080/02667360120122796> )
25. Yaman C. Engelli kardeşe sahip olan ve engelli kardeşe sahip olmayan bireylerde yaşam memnuniyeti ve benlik saygısının incelenmesi. Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Klinik Psikoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi (2019).
26. Rıdsdale J,and Thompson D. Perceptions of social adjustment of hearing impaired pupils in an integrated secondary school unit. Educational Psychology in Practice 2002; 18(1):21-34. (Erişim linki : <https://doi.org/10.1080/02667360120122796>)
27. Niemensivu R, Roine RP, Sintonen H, Kentala E. Health-related quality of life in hearing-impaired adolescents and children. Acta Oto-Laryngologica 2018; 138(7):652-658.
28. Nordvik Q, Laugen Heggdal PO, Brännstrom J, Vassbotn F, Aarstad AK, Aarstad HJ . Generic quality of life in persons with hearing loss: a systematic literature review. BMC Ear, Nose and Throat Disorders 2018; 18(1):1-13.
29. Brodie A, Smith B, Ray J. The impact of rehabilitation on quality of life after hearing loss: a systematic review. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, 2018; 275: 2435-2440.
30. Stewart MG, Coker NJ, Jenkins HA, Manolidis S, Bautista MH. Outcomes and quality of life in conductive hearing loss. .Otolaryngology-Head and Neck Surgery 2000; 123(5):527-532.



31. Punch JL, Hitt R,Smith SW.Hearing loss and quality of life. Journal of communication disorders 2019 ;78:33-45. (Erişim linki: <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2019.01.001>)
32. Rajendran V, Roy FG. Comparison of health related quality of life of primary school deaf children with and without motor impairment. Italian Journal of Pediatrics 2010; 36: 1-5.