



Kapadokya Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü

Odyoloji Anabilim Dalı

# İŞİTME KAYIPLI ÇOCUĞA SAHİP OLMANIN AİLE İŞLEVLERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Ayşe KALKAN

Yüksek Lisans Tezi

Nevşehir, 2023



İŞİTME KAYIPLI ÇOCUĞA SAHİP OLMANIN AİLE İŐİLEVLERİNE ETKİSİNİN  
ARAŞTIRILMASI

Ayşe KALKAN

Kapadokya Üniversitesi  
Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü  
Odyoloji Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Nevşehir, 2023

## TEŞEKKÜR

Uzun sürdü ve bitti. Yaşanan birçok olağanüstü durumların içerisinde beklemediğim bir anda büyük heyecanla başladığım oldukça sabırlı olmam gerektiğini öğrendiğim sürecin sonuna geldik. Bu süreçte gerek duyduğum her türlü destekte birçok kişi bana omuz oldu.

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgilerini paylaşan her daim yardım ve desteklerini hissettiren değerli tez danışmanım Prof.Dr. Fuat YÖNDEMLİ'ye

Araştırmalarımı yapmam için bana her daim destek veren verilerimi toplamamda yardımcı olan Özel Dilkom Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi ailesine ve çalışmamın başkahramanı olan değerli çocuklarımın kıymetli ailelerine,

Tezimde yaptığım istatistiksel analizlerin kontrolü ve geribildirimlerinde vaktini ayıran ve şüphesiz güvendiğim desteklerini hiç esirgemeyen kıymetli hocam Prof.Dr. Kaan Zülfikar DENİZ'e,

Lisans eğitiminde başlayan yoldaşlığımızın daim olduğu ve bugün burda olmamı yürekten istediğini bildiğim akademik hayatımla yakından ilgilenen ve benim kadar emek veren can dostum Uzm.Ody Müberra DEMİR'e,

Beni kırmayarak tez jürimde olmayı kabul eden çok kıymetli hocam Doç. Dr. Saime SAĞIROĞLU'na ve tüm yol arkadaşlarıma,

Ve son durak hayatımın mimarı ailem...Hayatımın her döneminde beni cesaretlendiren merhametiyle maddi ve manevi yanımda olan canım annem Nevruz KALKAN'a her daim arkamda olan biricik ağabeyim Cem KALKAN'a ve babam Fatih KALKAN'a

Yaşadığım bu uzun ve karmaşık süreçte bana göstermiş oldukları sabır, destek ve özveri için saygılarımı, sevgilerimi ve teşekkürlerimi sunarım. İyi ki varsınız.

## ÖZET

KALKAN, Ayşe. *İşitme Kayıplı Çocuğa Sahip Olmanın Aile İşlevlerine Etkisinin Araştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir, 2023.

Aileye yeni bir çocuğun katılmasını beklemek oldukça heyecanlı bir süreçtir. Yeni birinin katılımıyla aile bireylerinin özellikle anne ve babaların yaşantılarında, rollerinde, davranışlarında, sorumluluklarında ve diğer işlevlerinde farklılıklar meydana gelebilmektedir. Ancak çocuklarında işitme kaybı tanılanırsa durum daha da farklılaşmaktadır. Yapılan birçok çalışmada ebeveynlerin tanılanmadan sonra şaşkınlıkları, durumu kabul etmekte zorlandıkları ve kaygılandıkları ifade edilmektedir. Bu sebeplerden ötürü aile işlevlerinde sağlıklı ya da sağlıksız boyutlar gelişmektedir. Çalışmamızda işitme kayıplı çocuğa sahip ailelerin işlevlerine etkide bulunan değişkenlerin incelenmesi amaçlanmaktadır. Ailelere Kişisel Bilgi Formu ve altmış maddeden oluşan Aile Değerlendirme Ölçeği (ADÖ) verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre ADÖ' nün alt boyutlarından olan problem çözme boyutu katılımcıların yaşına, çalışma durumuna göre incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Gereken ilgiyi gösterme boyutu katılımcıların mesleklerine, gelir düzeylerine ve çocukların işitme yaşına göre incelendiğinde farklar anlamlı bulunmuştur. Problem çözme, iletişim, roller ve genel işlevler alt boyutları çocukların yaşına göre incelendiğinde farklar anlamlı bulunmuştur. Problem çözme, iletişim ve roller alt boyutları çocukların özel eğitim aldığı süreye göre incelendiğinde alt boyut puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur. ADÖ' nün alt boyutları katılımcıların eğitimi durumu, ailelerinde işitme kayıplı başka birinin varlığı ve işitme kaybının erken ya da geç tanılanmasına göre incelendiğinde alt boyut puan ortalamaları arasındaki farkın anlamsız olduğu bulunmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** İşitme kaybı, işitme cihazı, koklear implant, aile işlevleri

## ABSTRACT

KALKAN, Ayşe. *Research Of The Effects That Having A Child With Hearing Loss On Family Functions*, Master's Thesis, Nevşehir, 2023.

Waiting for a new child to join the family is a very exciting process. With the participation of a new person, differences may occur in the lives, roles, behaviors, responsibilities and other functions of family members, especially mothers and fathers. However, the situation becomes more different if hearing loss is diagnosed in children. In many studies, it is stated that parents are confused, have difficulty in accepting the situation and worry after the diagnosis. For these reasons, healthy or unhealthy dimensions develop in family functions. In our study, it is aimed to examine the variables that affect the functions of families with children who has hearing loss. The families were given the Personal Information Form and the Family Evaluation Scale (FAS), which consists of sixty items. According to the findings, the problem solving dimension, which is one of the sub-dimensions of FAD, was found to be statistically significant when examined according to the age of the participants, their working status and whether the children had other illnesses. The dimension of showing the necessary attention was found to be statistically significant when the participants were examined according to their occupation, income level and the age of hearing loss diagnosis of children. When the sub-dimensions of problem solving, communication, roles and general functions were examined according to the age of the children and the week of birth, it was found to be statistically significant. When the sub-dimensions of problem solving, communication and roles were examined according to the time the children received special education, it was found to be statistically significant. When the sub-dimensions of FAD were examined according to the education level of the participants, the presence of another person with hearing loss in their family, and the early or late diagnosis of hearing loss, no statistically significant results were found.

**Keywords:** Hearing loss, hearing aid, cochlear implant, family functions

## İÇİNDEKİLER

<b>KABUL VE ONAY</b> .....	i
<b>YAYINLAMA FİKİR BEYAN</b> .....	ii
<b>ETİK BEYAN</b> .....	iii
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	iv
<b>ÖZET</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	vii
<b>KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	x
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	xi
<b>TABLolar DİZİNİ</b> .....	xii
<b>GİRİŞ</b> .....	1
<b>BİRİNCİ BÖLÜM: KULAK</b> .....	3
<b>1.1.DIŞ KULAK</b> .....	3
<b>1.2.ORTA KULAK</b> .....	4
1.2.1 Kulak Zarı.....	5
1.2.2 Orta Kulak Kasları.....	5
1.2.3 Östaki Kanalı.....	6
<b>1.3.İÇ KULAK</b> .....	6
<b>İKİNCİ BÖLÜM: SES DALGASI VE ÖZELLİKLERİ</b> .....	8
<b>2.1.İŞİTMENİN GERÇEKLEŞMESİ</b> .....	8
<b>2.2. İŞİTME KAYBI</b> .....	10
2.2.1 Başlama Zamanına Göre İşitme Kayıpları.....	11
2.2.2 Başlama Yaşına Göre İşitme Kayıpları.....	11
2.2.3 Zaman İçindeki Durumuna Göre İşitme Kayıpları.....	12
2.2.4 Kulak Durumuna Göre İşitme Kayıpları.....	12

2.2.5 Başlama Hızına Göre İşitme Kayıpları .....	13
2.2.6 Nedenine Göre İşitme Kayıpları .....	13
2.2.7 İşitme Kaybının Derecelerine Göre İşitme Kayıpları .....	14
2.2.8 Patolojinin Yerleştiği Yere Göre İşitme Kayıpları .....	16
2.2.8.1 İletim Tipi İşitme Kayıpları .....	16
2.2.8.2 Sensörinöral Tip İşitme Kayıpları .....	17
2.2.8.3 Mikst Tip İşitme Kayıpları .....	18
2.2.8.4 Santral Tipi İşitme Kayıpları .....	18
2.2.8.5 Fonksiyonel Tip İşitme Kayıpları .....	18
<b>2.3. İŞİTME CİHAZI .....</b>	<b>18</b>
<b>2.4. KOKLEAR İMPLANT .....</b>	<b>19</b>
<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: ÇOCUKLARDA İŞİTME KAYBI .....</b>	<b>21</b>
<b>3.1. DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ .....</b>	<b>21</b>
<b>3.2. İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN ÖZELLİKLERİ .....</b>	<b>24</b>
3.2.1 Dil Özellikleri.....	24
3.2.2 Sosyal Duygusal Özellikleri .....	27
3.2.3 Bilişsel Gelişim Özellikleri.....	27
3.2.4 Fiziki Motor Özellikleri .....	28
<b>3.3. İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN İLETİŞİM ÖZELLİKLERİ .....</b>	<b>28</b>
3.3.1 Doğal İşitsel Sözel Yöntem.....	29
3.3.2 İşaret Dili .....	29
3.3.3 Total İletişim Yöntemi .....	29
<b>3.4. İŞİTME KAYIPLI ÇOCUĞU OLAN AİLELERİN ÖZELLİKLERİ .....</b>	<b>29</b>
3.4.1 Aile Eğitimi.....	30
<b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: ÇALIŞMANIN YÖNTEM VE BULGULARI .....</b>	<b>31</b>

<b>4.1. GEREÇ VE YÖNTEM</b> .....	<b>31</b>
4.1.1 Çalışmanın Yürütüldüğü Birim.....	31
4.1.2 Çalışma Grubu .....	31
4.1.3 Araştırmanın Etik Kurul Onayı .....	31
<b>4.2. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ</b> .....	<b>31</b>
4.2.1 Dahil Edilme Kriterleri .....	32
4.2.2 Dışlama Kriterleri.....	32
4.2.3 Araştırmanın Kısıtlılıkları .....	32
4.2.4 Ölçeğin Uygulanması .....	32
<b>4.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI</b> .....	<b>33</b>
4.3.1 Aile Değerlendirme Ölçeği.....	33
4.3.2 Aile Değerlendirme Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması .....	35
<b>4.4. VERİLERİN ANALİZİ</b> .....	<b>36</b>
<b>4.5. BULGULAR</b> .....	<b>37</b>
<b>SONUÇ VE TARTIŞMA</b> .....	<b>51</b>
<b>KAYNAKÇA</b> .....	<b>59</b>
<b>EK 1. ORJİNALLİK RAPORU</b> .....	<b>71</b>
<b>EK 2. ETİK KURUL/KOMİSYON İZİNİ YA DA MUAFİYET FORMU</b> .....	<b>72</b>
<b>EK 3. GÖNÜLLÜ ONAM FORMU</b> .....	<b>73</b>
<b>EK 4. KİŞİSEL BİLGİ FORMU</b> .....	<b>74</b>
<b>EK 5. AİLE DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ</b> .....	<b>75</b>
<b>ÖLÇEK İZİNİ</b> .....	<b>79</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	<b>80</b>

## KISALTMALAR DİZİNİ

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

Hz: Hertz

Db: Desibel

ASHA: American Speech- Language-Hearing Association

BOA: Davranım Gözlem Odyometrisi

VRA: Görsel Pekiştireç Odyometrisi

OAE: Otoakustik Emisyon

ABR: İşitsel Beyinsapı Cevabı

ASSR: İşitsel Kararlı Durum Cevabı

AAA: American Academy of Audiology

ADÖ: Aile Değerlendirme Ölçeği

SPSS: Statistical Packagefor Social Sciences

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Kulak Anatomisi .....	
Şekil 2. Orta Kulak Yapısı .....	
Şekil 3. İç Kulağın Anatomik Yapısı .....	
Şekil 4. Odyogramda Frekans Değerleri .....	
Şekil 5. İşitme Kaybının Yerleştiği Bölgeler .....	
Şekil 6. Çocuklarda Koklear İmplant ve İşitme Cihazı Uygulaması .....	



## TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. İşitme Kaybının Sınıflandırılması .....	
Tablo 2. Nedenine Göre İşitme Kaybının Sınıflandırılması .....	
Tablo 3. İşitme Kaybının Derecelendirilmesi .....	
Tablo 4. Çocukların Yaşına Uygun Pediatrik Değerlendirme Yöntemleri .....	
Tablo 5. İşitme Kaybının Çocuklardaki Etkisi .....	
Tablo 6. Katılımcıların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Dağılımı .....	
Tablo 7. Ölçek Ortalamasının Dağılımı .....	
Tablo 8. ADÖ'nün Alt Boyutlarında Ebeveynlerin Yaşlarının ANOVA Sonuçları ....	
Tablo 9. ADÖ'nün Alt Boyutlarında Anne Babaların T Testi Sonuçları .....	
Tablo 10. ADÖ'nün Alt Boyutlarında Ebeveynlerin Eğitim Durumuna Göre ANOVA Sonuçları .....	
Tablo 11. ADÖ'nün Alt Boyutlarında Ebeveynlerin Çalışma Durumuna Göre T Testi Sonuçları .....	
Tablo 12. ADÖ'nün Alt Boyutlarında Ebeveynlerin Mesleğine Göre T testi Sonuçları .....	
Tablo 13. ADÖ'nün Alt Boyutlarında Ebeveynlerin Gelir Durumuna Göre T Testi Sonuçları .....	
Tablo 14. ADÖ'nün Alt Boyutlarında Ailede İşitme Kayıplı Başka Birinin Var Olmasının Etkisine Göre T Testi Sonuçları .....	
Tablo 15. ADÖ'nün Alt Boyutlarında Çocuktaki İşitme Kaybının Erken -Geç Tanılanmasına Göre T Testi Sonuçları .....	
Tablo 16. ADÖ'nün Alt Boyutlarında Çocukların Yaşına Göre ANOVA Sonuçları .....	
Tablo 17. ADÖ'nün Alt Boyutlarında Çocuğun İşitme Yaşına Göre T Testi Sonuçları .....	
Tablo 18. ADÖ'nün Alt Boyutlarında Çocuğun Kullandığı İşitmeye Yardımcı Cihaza Göre T Testi Sonuçları .....	
Tablo 19. ADÖ'nün Alt Boyutlarında Çocuğun Özel Eğitim Alma Süresine Göre T Testi Sonuçları .....	

## GİRİŞ

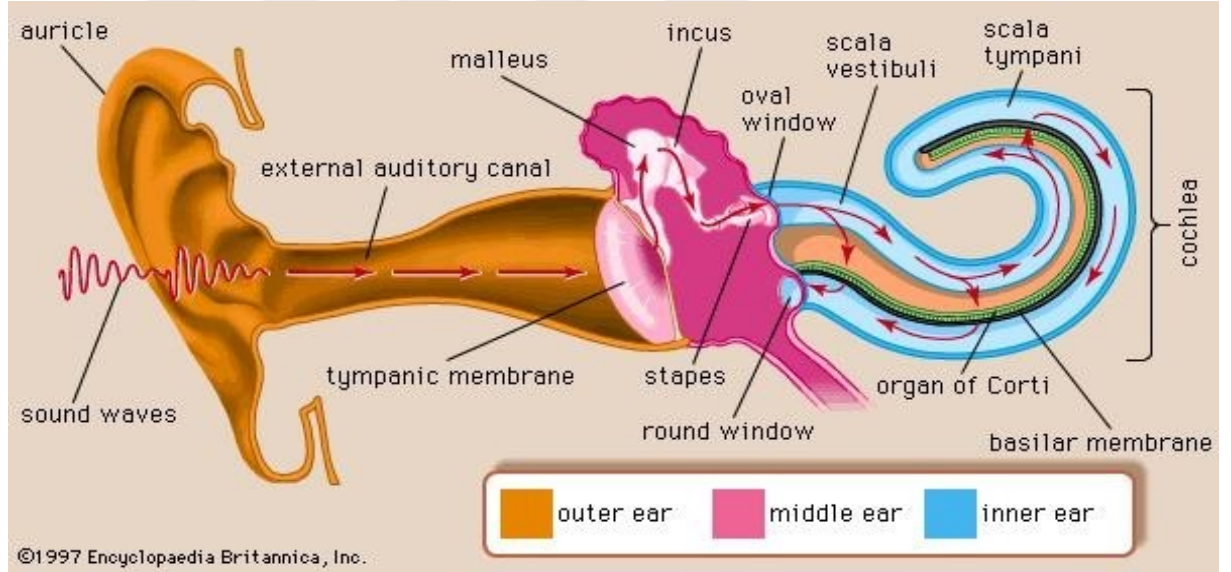
Çocukların ilk sosyal çevresi olan aile; iletişimlerinin oluşmasında, becerilerinin gelişmesinde çocukta sağlıklı veya sağlıksız etkiler yaratabilmektedir (Çakmak, 2010). Çocuğun ev yaşantısında nelerle karşılaştığı, aile içinde iletişimlerinin nasıl olduğu, rollerin paylaşımı, problemlerin çözülme durumu, duygusal tepkileri yerinde verebilme işlevleri sağlıklı ve sağlıksız ailelerin tespit edilmesini sağlayan kavramlardır (Epstein vd., 1983 akt. Bulut, 1990). Aile üyelerinin ruhsal, davranışsal, sosyal, ekonomik ve genel fonksiyon görevlerini yerine getiren aileler sağlıklı; görevlerini yerine getiremeyen aileler sağlıksız aile olarak tanımlanmaktadır (Bulut, 1993). Sağlıklı aileler birlik ve beraberlikten güçlenir, kesin kurallar koymazlar kuralları kendi içlerinde beraber belirlerken; sağlıksız aileler kopuktur ve sağlıklı ailelerin tersi bir profil çizerler (Nazlı, 2014). Birbirleriyle gereğinden az ya da fazla derecede ilgilenen aile üyelerinin sağlıklı olmadığı orta derecede ilgilenmenin sağlıklı olduğu belirtilmiştir (Bulut, 1993). Ancak aileye katılan çocuğun sağlığındaki farklı bir durum aile üyelerinin rollerinde, davranışlarında ve diğer işlevlerinde farklılıklar oluşmaktadır. Bu sağlık durumlarından biride çocuğun işitmesinde yetersizlik olmasıdır. İşitme kaybı bireyin hiç duymaması ya da kısmen duyma yetisidir. İşitme kaybı farklı derecelerde, farklı tiplerde ve farklı kulaklarda olabilmektedir. İşitme kaybı birçok nedenden kaynaklanmakta olup işitme kayıplarının nedenlerinden bazıları doğumda gerçekleşen komplikasyonlar, doğum sonrası oluşan kulak iltihapları, kalıtsal nedenler ve fazla gürültüye maruz kalmadır (WHO, 2020). Dünyada bulunan 360 milyonun yüzde 5'inin işitme kayıplı kişiler olduğu düşünülmekte ve bu kişilerin yaklaşık 32 milyonu çocuklardan oluşmaktadır (WHO, 2016). İşitme kaybı tanısı alan bu çocukların sosyal, dil, iletişim, akademik, gelişimsel gibi birçok özellikleri farklılaşmakta ve bu farklılıklar için çocuklar ekstra desteğe ihtiyaç duymaktadırlar. İhtiyaç duyulan destekler genellikle çocuğun ilk çevresi olan aileden okul dönemi aile ve öğretmenden sonrasında bulunduğu çevreye farklı kişilerinde eklenmesiyle yaşamboyu devam eder. Çevresinde olan kişilerinde yaşantılarında değişikliklere yol açar.

Çocuğuna işitme kaybı tanısı konulan ebeveynlerin aile hayatları çoğunlukla etkilenir. Ailelerin sorumluluklarında artmalar gözlemlenir. Aile işitme kayıplı çocuğun tanısı konulduğu zamandan itibaren işitme kayıplı çocuğuna bakmakta, başka çocuklarının gereksinimlerini yerine getirmekte, ev işlerini yerine getirmekte, birbirlerine ve sosyal çevrelerine zaman ayırmakta güçlük yaşayabilmektedirler. İşitme kayıplı çocuğa sahip ailelerde alışma sürecinin uzaması, iletişim güçlükleri, çocuğun akademik eğitimi, bakımı ve sosyoekonomik zorlanmalar ailelerde farklı sıkıntılar ortaya çıkarabilmektedir (Atağun vd., 2011; Çabuk, 2013). Çalışmamızda işitme cihazlı ve koklear implantlı çocuğu olan ailelerin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma durumu, meslek, ailede işitme kayıplı başka birinin varlığı ve çocuğun bilgilerine göre problem çözme, iletişim, duygusal tepki verme, gereken ilgiyi gösterme, davranış kontrolü ve genel işlevleri yönünden yedi alt boyutta araştırmaktadır. Bu bağlamda, işitme sistemimizin, işitme kaybının etkisinin ve aileyle olan bütünlüğünün aktarılması oldukça önemlidir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1. KULAK

Kulağımız işitme ve dengeyi sağlayan önemli bir organ olup temporal kemikte bulunur (Akyıldız, 2002). İşitme sistemi iki kısımda incelenir. İlki dış kulak, orta kulak, iç kulak ve koklear sinir olan periferal kısım ve ikincisi koklear sinirden sonraki santral kısımdır (Katz, 2002). İşitmenin iletim duyusu; dış kulak ve orta kulak, algı duyusu ise iç kulak, işitme siniri ve santral bağlantı ile işitme merkezinden oluşmaktadır (Karasalihoğlu, 2003). Sinirlerle iletilen akustik bilgi santral kısımda ayrıştırılmakta, tanımlanmakta, yorumlanmakta ve bilginin niteliğine göre yönlendirilmektedir (Uppenkamp vd., 2006). Kulağın yapısı Şekil 1'de verilmiştir.



**Şekil 1.** Kulak Anatomisi (Çiftci, 2014)

Kulak kepçesi ses dalgalarını toplar ve dış kulak kanalına yönlendirir. Kulak zarının titreşimiyle orta kulakta malleus, incus ve stapesin hareketi oluşur ve pencereler arasındaki basınç farkı iç kulağa aktarılarak işlevi sağlanır.

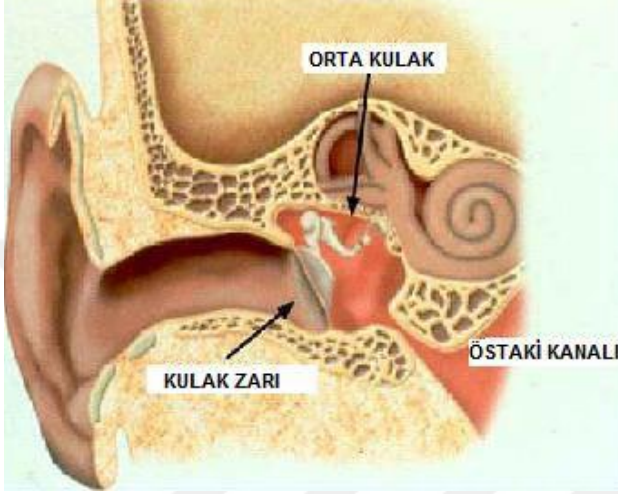
### 1.1. DIŞ KULAK

Ses dalgalarının kokleaya ulaşması esnasında baş ve gövdenin engelleyici etkileri, kulak kepçesi, dış kulak kanalı ve orta kulağın ise yönlendirici ve sesi artırıcı görevleri vardır. Başın iki etkisi bulunmakta olup ilki iki kulak arası mesafe etkisi diğeri ise gölge etkisidir. İki kulak arası mesafede ses yakın olan kulağa 0,6 msn daha erken ulaşırken gölge etkisinde ise tiz seslerin yönü daha kolay saptanmaktadır (Esmer vd., 1995) Dışarıdan gelen seslerin kulağımızda karşılaştığı ilk yer kulak kepçesi olup şekli dışarıdan gelen sesleri almamıza yardımcı olur bu sayede sesin yönünü bulmamızda rol oynar ve seslerin dış kulak kanalına iletilmesine yardımcı olur (Dallos, 1973; Belgin, 2014). Dış kulak kanalı ses dalgalarını yalnızca yönlendirme yapmaz beraberinde sesin şiddetini de artırır. Ses dalgalarının çevredeki yayılması ile dış kulak kanalındaki yayılması kıyaslandığında yetişkin bir bireyde sesin şiddetinin 1000-8000 Hz frekansları arasında arttığı gözlenmiştir. Frekanslar arası artan şiddet değerleri sabit olmamakla birlikte kulak kanalının çapına, biçimine ve sesin gelme açısına göre değişiklik göstermektedir (Esmer vd., 1995).

### 1.2. ORTA KULAK

Orta kulak; ses enerjisini, kulak kanalındaki basınç değişikliklerini hava boşluğundan kokleadaki sıvıya ileterek timpanik membranın hareketiyle kemikçik zinciri titreşimini gerçekleştirir (Abbas ve Miller, 1998). Fakat orta kulakta iletim esnasında gaz olan hava ortamından sıvı ortam olan perilenfe doğru dalgalarının geçişi olmaktadır. Bu geçiş sırasında akustik rezistans farkından kaynaklı enerji kaybı yaşanmakta olup 30 dB kayıp oluşmaktadır. Bu enerji kaybını, orta kulak ve kemikçik zinciri kendisine ulaşan akustik enerjyi ortalama 30 dB kadar yükselterek karşılamaktadır. Malleus ve inkus, ses iletimi esnasında sesi 1:1/3 oranında yükseltirler ve bu oran yaklaşık 2,5 dB kazanç şeklindedir. Orta kulağın esas yükseltici rolü ise timpanik membranla stapes arasındaki yüzey farkından oluşmaktadır. Yüzey farkından oluşan oran  $55:3,2=17$  ve yaklaşık 25 dB'lik kazanç şeklindedir. Toplamda yaklaşık 27,5 dB kazanç sağlanmaktadır (Esmer vd.,1995). Timpanik membrane titreştiği zaman oval penceredeki stapeslerin

titreşimi, skala vestibuliye bağlı oval pencere ile skalaya açılan yuvarlak pencere arasında basınç farkı oluşmasına neden olur. İki skala arasında oluşan basınç farkı, koklear yapıların titreşimi için kritik durum oluştururarak iç kulak yapılarını etkin bir şekilde aktive edebilir (Abbas ve Miller, 1998). Orta kulağın yapısı Şekil 2'de verilmiştir.



**Şekil 2.** Orta Kulak Yapısı (Deniz, 2019)

### 1.2.1. Kulak Zarı

Kulak zarı timpanik membran olarak ifade edilir. İnci grisi ile beyaza yakın bir renk arasında olan yarı saydam zar ince, esnek, jelatinimsi ve iç bükeydir. Kulak zarı dış kulak yolunun sonlandığı yerde başlayan dış kulaktan orta kulağa doğru koniye benzeyen yapıdır (Welling ve Ukstins, 2017). Dış kulak yolu ile zara gelen seslerin kulak zarını hareketlendirmesiyle kemikçik sisteminin titreşmesi sağlanır (Abbas ve Miller, 1998). Yaklaşık 55-90 milimetre karelik alana sahiptir. Kulak muayenesinde kulak zarı bilgisi oldukça önemli bir yere sahiptir. Kulak zarının saydamlığı, parlaklığı, delik olup olmaması otoskop ya da ışıklı çubuk yardımıyla bakılarak tespit edilir. Bu bilgiler doğrultusunda odyolojik testler uygulanır ve yorumlanır. Kulak zarının delinmesi, yırtılması, çökmesi gibi durumlarda işitme kayıpları oluşabilmektedir.

### 1.2.2. Orta Kulak Kasları

Orta kulakta iki kas bulunmakta olup bu kaslar tensör timpani kası ve stapedius kasıdır. Akustik uyarılar orta kulak kaslarını harekete geçirir. Bu hareketlenme akustik refleks olarak adlandırılır ve stapedius kasının aktivesi ile sınırlıdır (Moller, 1961 Akt. Abbas ve Miller, 1998). Tensör timpani kası ise östaki kanalının fonksiyonlarına yardımcı olmaktadır. Tensör timpani kası kasıldığı zaman malleusu çekerek kulak zarını iç kısma çeker ve sonrasında östaki kanalının açılması için kasılır (Welling ve Ukstins, 2017).

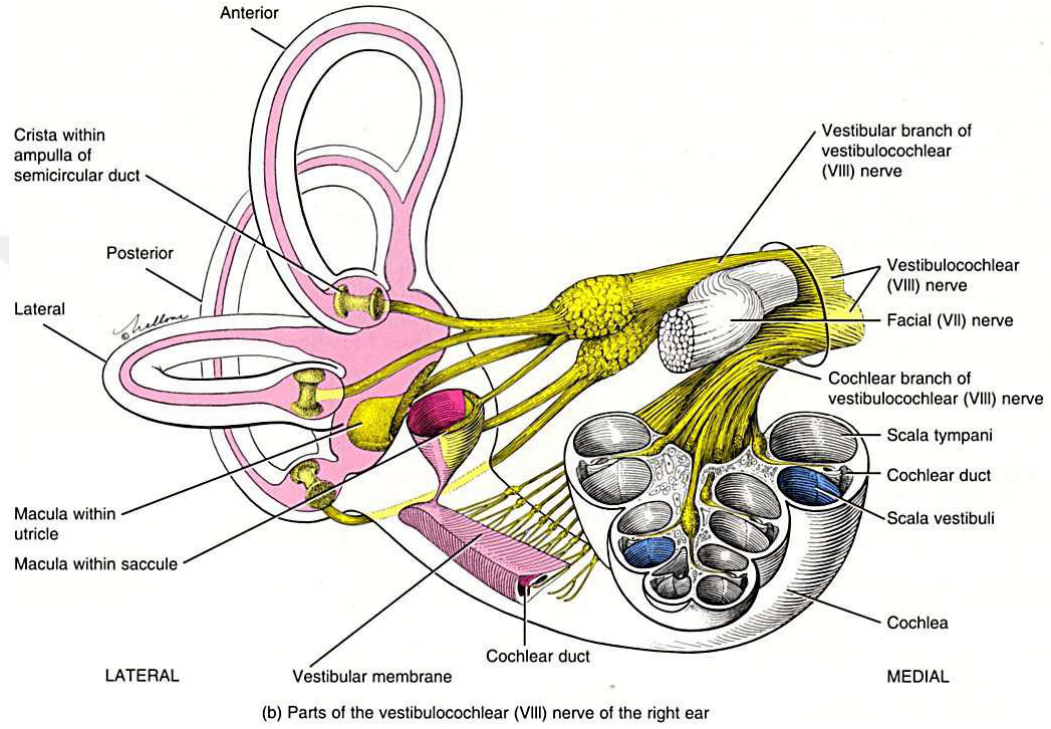
### 1.2. 3. Östaki Kanalı

Orta kulak boşluğunun nazofarenksle bağlandığı yerde konumlanır. Östaki borusu, orta kulağın görevini yapabilmesi için timpanik kavite ile dış basınç arasındaki değişiklikleri eşitleyen ve hücreleri havalandıran huni şeklinde bir yapıdır (Gelfand, 2016; Welling ve Ukstins, 2017). Östaki kanalı yetişkinlerde yaklaşık 3,5- 3,9 cm olup küçük çocuklarda bu uzunluk daha kısa, açısı daha dardır. Açının dar olmasından kaynaklı küçük çocuklarda östaki kanalı yatay gibidir (Tysome, 2018).

## 1.3. İÇ KULAK

İç kulak, temporal kemiğin pars petrözasında olup işitme ve denge sistemini oluşturan bölümdür. İşitme sistemi koklea denge sistemi ise otolit organlar ve semisirküler kanallardır (Akyıldız, 2002). İşitmenin duyu organı kokleadan dengenin duyu organı ise vestibüler sistemden oluşmaktadır (Kemp, 2008). İç kulak, işitsel ve vestibüler labirent olarak da tanımlanır. Labirent kavramı, bağlantı yollarının karmaşık olduğunu ifade etmek amacıyla kullanılır. Kemik labirent vestibül, koklea ve semisirküler kanallardan oluşur. Zar labirent ise iki otolit organ sakkül, utrikülden ve üç semisirküler kanaldan oluşur. İşitsel ve vestibüler sistemlerin uç organ duyu hücreleri zar labirent içerisinde bulunmaktadır. Koklea işitmenin duysal uç organıdır; yarım daire kanalları, dengenin duysal uç organlarıdır. Koklea 2,5 dönüşle bir salyangoz kabuğunun şeklini andıran işitme labirentidir. Utrikül yatay harekette rol oynayan, sakkül dikey düzlemde rol oynayan, semisirküler kanallar ise birbirine dik açılarla

konumlanmış kafa hareketlerini algılayan açısız ivmeye duyarlı kanallar olduğundan vestibüler sistem dengeden sorumludur (Stach, 2008). İç kulağın anatomik yapısı Şekil 3'te verilmiştir.



**Şekil 3.** İç Kulağın Anatomik Yapısı (Karasalihoğlu, 2003)

## İKİNCİ BÖLÜM

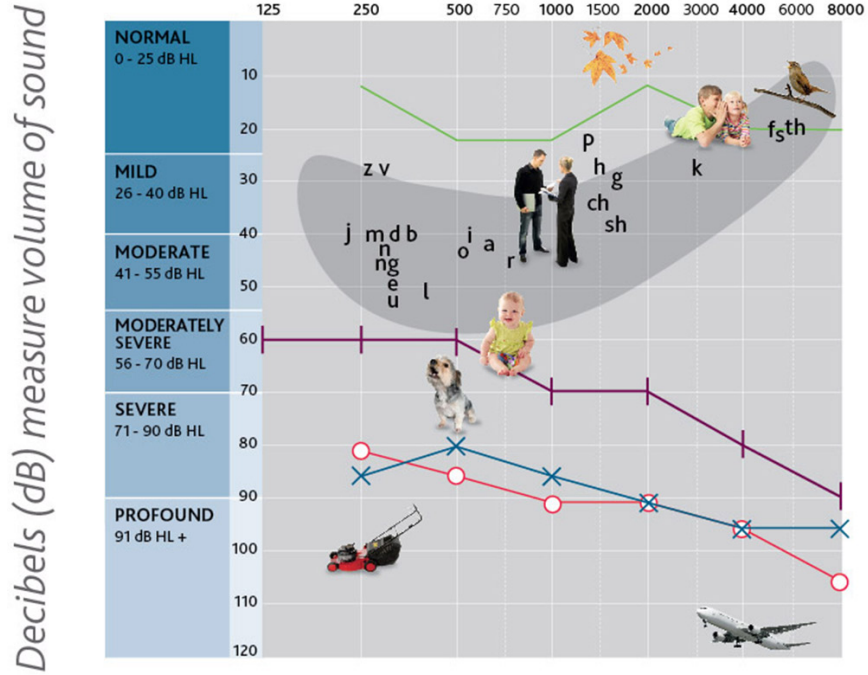
### 2. SES DALGASI VE ÖZELLİKLERİ

Ses bir titreşim formu olduğundan maddesel ortamda nesnelere çarparak enerji oluştururlar. Sesin kaynağından yayılan enerji ortamdaki moleküllerin sıkışıp gevşemesine sebep olur. Ses dalgalarının hızı, buldukları ortama göre değişiklik göstermektedir. Ses en hızlı katı ortamlarda sonra sıvı ortamlarda en yavaş ise gaz ortamlarda yayılır. Sesin bir saniyede yaptığı titreşim sayısına sesin frekansı ya da perdesi denir ve birimi Hertz (Hz) olarak ifade edilir. Kulağımız 20–20000 Hz arasındaki 0-120 desibel seslerini algılayabilme yeteneğindedir. Sesin kulak tarafından işittiği ses yüksekliğine sesin şiddeti denir ve şiddet birimi desibel (dB) olarak ifade edilir. İnsan kulağının işittiği en düşük ses şiddeti 20 dB olarak tanımlanır (Akyıldız, 2002). İşitmenin gerçekleşmesi de kulağın dış kaynaklardan gelen en düşük sesleri dahi toplayıp iletmesiyle başlamaktadır.

#### 2.1. İŞİTMENİN GERÇEKLEŞMESİ

İşitme, dışarıdaki seslerin kulak aracılığıyla toplanmaya başlayıp beyindeki işitsel korteks merkezlerinde anlamlandırılmasına kadar devam eder. İşitme sistemimiz dış, orta, iç kulak yapıları ile işitsel yollar ve işitsel korteksten oluşur. Sesin kulak kepçesinden alınarak dış kulağa iletimi ile işitme başlar. Sırasıyla orta kulak, koklea ile 8. sinir ve beyne kadar giden tüm yapıların etkin olmasıyla işitme gerçekleşir (Martin ve Clark, 2006). Gündelik hayatımızda işittiğimiz fısıltı sesi 25-30 dB, konuşma sesi 50-70 dB, yüksek sesle bağırma 70-85 dB, dışarının çevre gürültüsü 90-100 dB, jet uçağının kalkış sesi 120-150 dB'dir. Sağlıklı insan kulağı 0-120 dB arasındaki sesleri işitebilmektedir (Toth vd., 2006). Aşağıdaki odyogramda farklı ses seviyeleri verilmiştir.

Hertz (Hz) measures pitch or frequency



**Şekil 4.** Odyogramda Frekans Değerleri (cochlear)

Odyogramda her bir çizgi, sayı ve sembol işitmeye dair bir ölçümü ifade etmektedir. Seslerin frekans aralıkları, işitme kayıplarının desibel aralıkları, alçak ve yüksek frekandaki çevresel sesler gösterilmiştir. Bunlarla birlikte sessiz fonemlerin işitilebilirlik düzeyleri de belirtilmiştir.

4 ayrı fazda işitme sistemimiz tamamlanır:

- İlk önce işitmenin başlayabilmesi için ses titreşimlerinin kokleaya iletilmesi gerekir bu işitme fazına iletim-conduction denir.
- Mekanik olan ses enerjisinin sinir enerjisine dönüştürülmesiyle gerçekleşen işitme fazına dönüşüm-transdüksiyon denir.
- Sesin şiddet ve frekansına göre kodlanmasıyla gerçekleşen işitme fazına nöral iletim denir.
- Ayrı ayrı ulaşan bu nöral iletimler işitme merkezinde toplanır ve çözülür böylelikle ses anlaşılır hale getirilir bu işitme fazına cognition -association denir (Martin ve Clark, 2006; Başar, 2007; Şahin, 2005). Fazların herhangi bir ya da birkaçının işlevinde sorun oluşursa, aileden genetik yatkınlık varsa, sonradan tümör gelişmişse, doğum öncesi, anı veya sonrasında bir komplikasyon

yaşanmışsa enfeksiyon oluşmuşsa, kafaya herhangi bir darbe alınmışsa, hastalık bulaşmışsa ya da sebebi belli olmayan durumlar varsa işitme kaybı meydana gelebilir (Loury Cosey vd 2009).

## 2.2. İŞİTME KAYBI

İşitme kaybı dış, orta, iç kulak yapıları ile işitsel yollar ve işitsel korteksteki herhangi bir basamaktaki patolojiden kaynaklı dışarıdan gelen seslerin yorumlanamamasına denir. İşitme kaybı; insanların iletişim becerilerini (konuşma ve anlama), sosyal becerilerini, eğitim durumunu, sosyokültürel ve ekonomik durumunu, psikolojisini ve yaşam kalitesini engelleyici birçok probleme sebep olur. İşitme kaybı başlama zamanına göre, başlama yaşına göre, zaman içindeki durumuna göre, kulak durumuna göre ve patolojinin yerleştiği yere göre sınıflandırılmaktadır (Çolpan, 2015). İşitme kaybının sınıflandırılması Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo1.** İşitme Kaybının Sınıflandırılması (Alford vd., 2014)

Başlama zamanına göre	Konjenital işitme kaybı Kazanılmış işitme kaybı
Başlama yaşına göre	Prelingual dönem işitme kaybı Perilingual dönem işitme kaybı Postlingual dönem işitme kaybı
Zaman içindeki durumuna göre	Akut işitme kayıpları Kronik işitme kayıpları Ani işitme kayıpları Aşamalı işitme kayıpları Geçici işitme kayıpları Kalıcı işitme kayıpları İlerleyici işitme kayıpları Dalgalı değişiklik gösteren işitme kayıpları
Kulak durumuna göre	Unilateral (Tek) işitme kayıpları Bilateral (Çift) işitme kayıpları
Patolojinin lokalizasyonuna göre	İletim tipi işitme kaybı Sensörinöral tip işitme kayıpları Mikst tip işitme kayıpları Fonksiyonel tip işitme kayıpları

İşitme kaybı beş ana başlıkta incelenmekte olup işitme kaybının bulunduğu sınıf odyolojik tanı ve müdahalede oldukça önemli bilgiler vermektedir. İşitme kaybının ne zaman başladığı, tanındığı, zaman içerisindeki değişimi hangi

kulakta nasıl yerleştığı uzmanlar tarafından belirlenip takip edildiğinde hastanın izleyeceği yol ve tedavi oldukça kolaylaşabilmektedir.

### **2.2.1. Başlama Zamanına Göre İşitme Kayıpları**

İşitme kaybının doğum öncesi dönemde ve doğum sonrası dönemde mevcut olmasına göre başlama zamanını sınıflandırabiliriz. Doğuşta mevcut olan işitme kayıpları (konjenital) doğuştan meydana gelen işitme kayıpları olarak tanılanmakla birlikte hamileliğin ilk üç ayı büyük önem taşır. Doğumdan sonra oluşan işitme kayıpları sonradan ya da eğitimini bitirdikten sonra oluşan işitme kayıplarıdır. Bu süreçte erken tanı önem taşır (Şenkal, 2015).

### **2.2.2. Başlama Yaşına Göre İşitme Kayıpları;**

Çocuklarda işitme kaybının etkisini belirleyen en önemli faktörlerden biri kaybın başladığı kronolojik yaştır. Çocuğun yaşı işitme kaybının derecesine bağlı olarak konuşma ve dil gelişimini kazanması açısından önemli olmakla birlikte 3 dönemde incelenir (Şahlı, 2014).

Prelingual işitme kaybı 0-2 yaş sürecinde daha dil ve konuşma kazanılmadan oluşan işitme kayıplarıdır. Dil kazanılmaması ve gelişmemesiyle kendini belli eder. Konuşma olmadığı için dil becerileri sınırlıdır ve ileri derece kayıplar hemen fark edilir. İşitme kaybının derecesine bağlı olarak çeşitli problemler oluşabilir. Bu dönemki işitme kayıplarının farkedilebilmesi için yeni doğan işitme taraması protokolleri geliştirilmiştir. Tanılanan çocukların en kısa süreçte cihazlandırılıp işitsel rehabilitasyona başlatılması oldukça önemlidir. Perilingual işitme kayıpları konuşma gelişimi boyunca oluşan 2-6 yaş arası dil kazanma sürecinde meydana gelen işitme kayıplarıdır. Bu dönemki işitme kayıpları çocuğun biyolojik yaşı ile dil yaşı arasında fark oluşmasına sebep olmaktadır.

Postlingual işitme kayıpları normal konuşma ve dil gelişiminden sonra meydana gelen işitme kayıplarıdır. Dil gelişimi kazanımından sonra gerçekleşen bir işitme kaybı olduğu için prelingual dönemdeki işitme kaybı kadar olumsuz etki

yaratmaz çünkü kazanımın çoğunluğu sağlanmıştır. Bu yüzden yoğun bir eğitime ihtiyaçları yoktur. İmplanttan ve cihazdan en iyi fayda gören gruptur (Tye-Murray, 2009; Şahlı 2014; Şahlı ve Belgin,2011). Bu gruptaki alçak frekansları işitemeyen çocuklarda konuşma esnasında ritim bozukluğu, yüksek frekansları işitemeyen çocuklarda ise artikülasyon bozukluğu gelişir (Carney, 1998).

### **2.2.3. Zaman İçindeki Durumuna Göre İşitme Kayıpları**

İşitme kaybının zaman içerisinde gösterdiği değişiklikler oldukça önemlidir. İşitme kaybının süresi, hızı, derecesindeki değişimi, kalıcılığı bireyler üzerinde önemli durumlara yol açar. Bu özelliklere göre farklı sınıflandırmalar oluşur (Stach, 2008).

- a) Akut işitme kayıpları: aniden başlayan ve kısa süreli olan işitme kayıplarıdır.
- b) Kronik işitme kayıpları: uzun süreli işitme kayıplarıdır.
- c) Ani işitme kayıpları: bir anda ve hızlı başlayan işitme kayıplarıdır.
- d) Aşamalı işitme kayıpları: küçük derecelerle ortaya çıkar.
- e) Geçici işitme kayıpları: sınırlı süreli işitme kayıplarıdır.
- f) Kalıcı işitme kayıpları: geri döndürülemeyen işitme kayıplarıdır.
- g) İlerleyici işitme kayıpları: işitme kaybının derecesinde ilerme gözlemlenen işitme kayıplarıdır.
- h) Dalgalı değişiklik gösteren işitme kayıpları: işitme kaybı derecesinde periyodik olmayan değişimlerin gözlemlendiği işitme kaybıdır (Stach, 2008).

### **2.2.4. Kulak Durumuna Göre İşitme Kayıpları**

Bireylere yapılan odyolojik değerlendirmeler sonucu yapılan tanılamaya göre hangi kulakta işitme kaybı olduğu tespit edilir. Tek kulakta ya da iki kulakta işitme kaybı varsa duruma göre farklı sınıflandırmalar oluşturulur. Tek taraflı(unilateral) işitme kayıpları tek kulağın etkilendiği işitme kaybıdır. Çift

tarafli(bilateral) işitme kayiplari ise iki kulağın da etkilendiği işitme kayiplarıdır (Şenkal, 2015).

### **2.2.5. Başlama Hızına Göre İşitme Kayıpları**

Bireylerde bir anda sesin azalması ya da sinsice ilerleyen kayiplar oluşabilir. Odyolojik değerlendirmeler sonucu işitme kayipları belirlenerek sınıflandırılır. Ani işitme kayipları bir anda ve hızlı başlar. Aşamalı işitme kayipları küçük derecelerle ortaya çıkar (Stach, 2008).

### **2.2.6. Nedenlerine Göre İşitme Kayıpları**

İşitme kaybı, genetik ve çevresel etmenlerden veya her ikisinin birlikte görülmesinden kaynaklı meydana gelmektedir (Kalatzis ve Petit, 1998). Genetik yatkınlıklar işitme kayiplarının en yaygın nedenlerinden biri olup yaklaşık % 70'i nonsendromik %30'u sendromik olarak ortaya çıkmaktadır (Calapoğlu, 2006). Doğum öncesi işitme kaybı oluşturabilecek risk faktörleri arasında hamileyken geçirilen hastalıklar, yaşanan beslenme sorunları, aldığı ilaçlar, vücuduna darbe alıp almaması gösterilmiştir (Kaya, 2014). Doğum sırasında işitme kaybı oluşturabilecek durumlar arasında prematüre doğum, bebeğin oksijensiz kalması, göbek kordonun dolanması ve ameliyathanede oluşabilecek enfeksiyonlar ya da komplikasyonlar sayılabilmektedir.

Doğum sonrası işitme kaybı oluşturabilecek risk faktörleri arasında birçok neden bulunmaktadır. Bu nedenlerden bazıları, çocuk hastalıkları, ateşli hastalıklar, kabakulak menenjit gibi viral enfeksiyonlar, dış ve orta kulak iltihabı, akustik travma, kulak kiri, ototoksik ilaçlar, presbiakuzidir (Tüfekçioğlu, 1998). Nedenlerine göre işitme kayipları Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2. Nedenlerine Göre İşitme Kayıpları (Belgin ve Darıca, 1995).**

Doğum Öncesi Nedenler	Doğum Anı Nedenler	Doğum Sonrası Nedenler
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Annenin yaşı,</li> <li>-Gebelikte kullanılan ilaçlar (ototoksik ilaçlar),</li> <li>-Gebelikte içki, sigara, uyuşturucu kullanımı,</li> <li>- Radyasyona maruz kalma,</li> <li>-Geçirilen hastalık ve enfeksiyonlar (kabakulak, kızamık, kızamıkçık vb) ,</li> <li>-Akraba evlilikleri,</li> <li>- Kan uyuşmazlıkları,</li> <li>- Genetik hastalıklar,</li> <li>- Metabolik hastalıklar,</li> <li>-Hamilelik döneminde geçirilen kazalar, çarpma ve yaralanmalar,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doğum sırasında meydana gelen komplikasyonlar,</li> <li>- Riskli ve zor doğum,</li> <li>- Erken doğum</li> <li>- Düşük doğum ağırlığına sahip olma,</li> <li>- Geç doğum</li> <li>- Doğum sırasında bebekte görülen zedelenmeler,</li> <li>- Doğum sırasında bebeğin kafa travması geçirmesi,</li> <li>- Bebeğe kan değişimine sebep olabilecek sarılık geçirmesi,</li> <li>- Kraniofasiyal anomaliler,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Çocuğun havale yada yüksek ateşli hastalık geçirmesi(menenjit, kızamık, ensefalit, kabakulak)</li> <li>- Geçirilen kazalar,</li> <li>- Fiziksel ve ruhsal travmalar</li> <li>- Ototoksik ilaç kullanılması,</li> <li>- Alerjik hastalıklar ve orta kulak iltihapları,</li> <li>-Kulak kanalına giren yabancı cisimler,</li> <li>-Aşırı gürültü,</li> </ul>

İşitme kaybının etiolojisinin araştırılmasında annenin hamile olmasıyla başlayan süreç yaşam boyu devam eder. Doğum öncesi işitme kaybı nedenleri genellikle hamileliği kapsayarak annenin hamileyken kullandığı ilaçlar, yaşadığı travmalar, geçirdiği hastalıklar gibi doğuma hazırlık sürecini inceler. Doğum anı doğumhanede oluşabilecek durumları, bebeğin doğum sırasında oluşan durumlarını incelerken doğum sonrası nedenler yaşam boyu her an oluşabilmektedir.

### 2.2.7. İşitme Kaybının Derecelerine Göre Sınıflandırılması

İşitme kayıplarının derecelendirilmesi son dönemlerde 500-1000-2000-4000 Hz frekanslarındaki dört değer ortalaması alınarak belirlenen dB aralıklarına göre normal işitme; çok hafif, hafif, orta, orta ileri, ileri ve çok ileri derece işitme kayıpları olarak isimlendirilir (WHO, 2020). İşitme kaybının derecelendirilmesinde kullanılan farklı skalalar Tablo 3'de verilmiştir.

**Tablo 3.** İşitme Kayıplarının Derecelendirilmesi (Goodman, 1965; Northern ve Downs 2002)

Derece	Goodman,1965	Jerger ve Jerger 1980	Northern ve Downs 2002
Normal İşitme	<26 dB	<21 dB	<16 dB
Çok hafif Derece	-	-	16-25 dB
Hafif Derece	26-40 dB	21-40 dB	26-30 dB
Orta Derece	41-55 dB	41-60 dB	30-50 dB
Orta-İleri Derece	56-70 dB	-	-
İleri Derece	71-90 dB	61-80 dB	51-70dB
Çok İleri Derece	>90 + dB	>80 dB	>70 dB

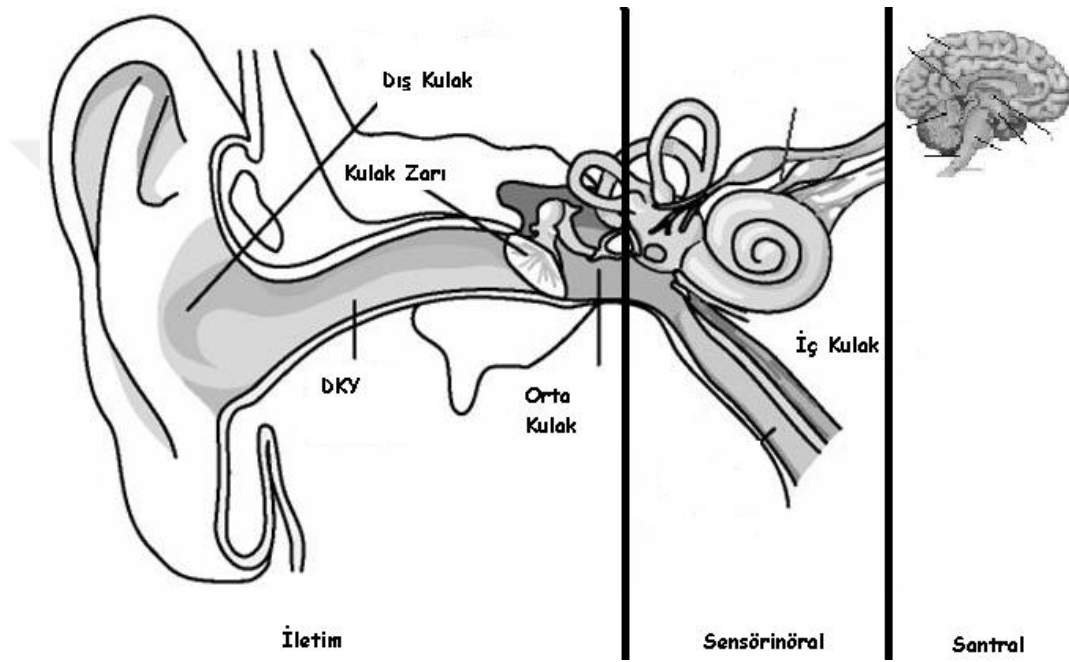
dB: desibel

İşitme kaybının sınıflandırılmasında geçmişten günümüze farklı birçok skalalar kullanılmıştır. Goodman 1965 yılında normal işitmeyi 26 desibel altı tanımlarken, 2002 yılına gelindiğinde Northern ve Downs normal işitmeyi 16 desibel altı olarak tanımlamaktadır. 1965 yılında Goodman ve 1980 yılında Jerger çok hafif işitme kaybını tanılamazken 2002 yılına gelindiğinde Northern ve Downs 16-25 desibel aralığını tanılamıştır. 1965 yılında Goodman 56-70 desibeli orta – ileri derece işitme kaybı olarak tanımlarken diğerleri tanımlamamıştır.

İşitme kaybının derecesi ve türü tanılandıktan sonra uygun tedavi başlanabilir. Bu tedaviler, işitme cihazı, koklear implant, işitsel sözel eğitim, tıbbi müdahale veya cerrahi yöntem içerebilir (Alshuaib vd., 2015).

### 2.2.8. Patolojinin Yerleştiği Yere Göre İşitme Kayıpları;

İşitme kaybının tipini belirlemek için patolojinin olduğu lokalizasyonu bilmemiz gerekir ve tespit edilen bölgeye göre işitme kayıplarının tipleri sınıflandırılır. İletim tipi işitme kayıpları, sensörinöral tip işitme kayıpları, mikst tip işitme kayıpları, santral tip işitme kayıpları ve fonksiyonel tip işitme kayıplarıdır (Kurtaran ve Altunbaş, 2015).



Şekil 5: İşitme kayıplarının yerleştiği bölgeler (Martin, 2000)

#### 2.2.8.1.İletim Tipi İşitme Kayıpları

İşitme kaybının en önemli nedeni işitme hassasiyetinin kaybıdır. Kulak tarafından beyne iletiminde sesin azalmasıyla karakterizedir. Dış kulağın topladığı sesin kulak zarına oradan orta kulağa geçmesiyle iletim mekanizması oluşur. İletim mekanizmasının bir yapısı bozulursa sesi iletmeye yeteneği azalır ve bu durum iletilen sesin azalmasına sebep olur. Sesin dış kulaktan kokleaya giderken azalmasına iletim tipi işitme kaybı; koklea içindeki duyu ve sinir hücrelerinden kaynaklanmasına sensörinöral tip işitme kaybı; iletim mekanizmasıyla birlikte koklea yapılarında da sorun olmasına mikst tip işitme

kaybı denir. İletim tipi işitme kaybının konfigürasyonu hava ve kemik yoluyla iletilen sesler arasında odyometrik bir hava-kemik boşluğu ile tanımlanır. Tanılamada hasta hikayesi, kulak muayenesi ve odyolojik testler önemli rol oynar. Çoğunlukla tıbbi tedaviye cevap verir (Stach, 2008). İletim tipi kayıpların hangi frekanslarda, ne kadar oluştuğu, iletim yolunda oluşan engelin bölgesi ile ilişkilidir (Stanley, 2009). Orta kulak patolojilerinden biri olan otitis media erken çocukluk döneminde en sık görülen kulak hastalıklarından biri olmakla birlikte tedavi edilmediğinde iletim tipi işitme kaybı yaratabilmektedir. Otitis media geçiren çocuklar genellikle çevrelerine karşı tepkisiz, sınırlı iletişim davranımları gösterebilirler (Belgin, 2015).

### **2.2.8.2. Sensörinöral Tip İşitme Kayıpları**

Sesin orta kulaktaki mekanik enerjisi VIII. Sinirdeki nöral uyarılara iletimindeki fonksiyonların etkilenmesinden ortaya çıkar. Korti organının hücreleri mekanik enerjisi elektrikselle potansiyel enerjiye dönüştüren alıcılardan oluşan hem duygusal hem de sinirsel öğeleri içeren sensörinöral mekanizma oluşur. Mekanizmanın herhangi bir yapısı hasarlandığında enerjiyi dönüştürme yeteneği azalır ve sensörinöral tip işitme kaybı oluşur (Stach, 2008). Genellikle bu tür işitme kayıpları sürekli ve sessiz fonemleri anlamaları zor olduğundan ayırt etme skorları da düşüktür. Bu durum dil kazanımını olumsuz etkiler (Akçamete, 2003).

### **2.2.8.3. Mikst Tip İşitme Kayıpları**

İç kulakla birlikte dış ve orta kulaktaki patolojilere bağlı olarak oluşan iletim tipi ve sensörinöral tip işitme kayıplarının birlikte bulunmasıyla ortaya çıkan işitme kayıplarıdır (Akyıldız, 2002; Stach, 2008). Mikst tip işitme kaybı koklear otosklerozda ve kronik seroz otitis mediada gözlenmektedir (Çelik, 2002).

#### 2.2.8.4. Santral Tip İşitme Kayıpları

Beyin sapı ve işitsel yollardaki üst merkezlerden kaynaklanan patolojilerde işitmede, konuşmayı anlamada hem de dengede zorluk yaşanmasına sebep olur. Odyometri testinde işitme eşikleri ile konuşma skorları arasında uyumsuzluk gözlemlenir. Bu tip kayıplarda işitmede sorun olmamasına rağmen kelimeleri anlamada problem yaşanabilir (Akyıldız, 2002; Belgin, 2015).

#### 2.2.8.5. Fonksiyonel Tip İşitme Kayıpları

Kişilerde işitme kaybının taklit edilmesi durumudur ve organik olmayan, yalancı, yapay, simülasyon isimleriyle de bilinir. En yaygın ismi fonksiyonel işitme kaybıdır (Stach, 2008). İşitme sisteminin normal olmasına rağmen bilinçli ya da bilinçsiz şekilde ortaya çıkması ile tutarsızlık gözlemlenir Bu durumda objektif odyolojik testler istenebilir ya da taklit yapmasının içsel bir bozukluk olduğu düşünüülerek psikiyatri muayenesi önerilebilir (Özsoy, 1997).

### 2.3. İŞİTME CİHAZI

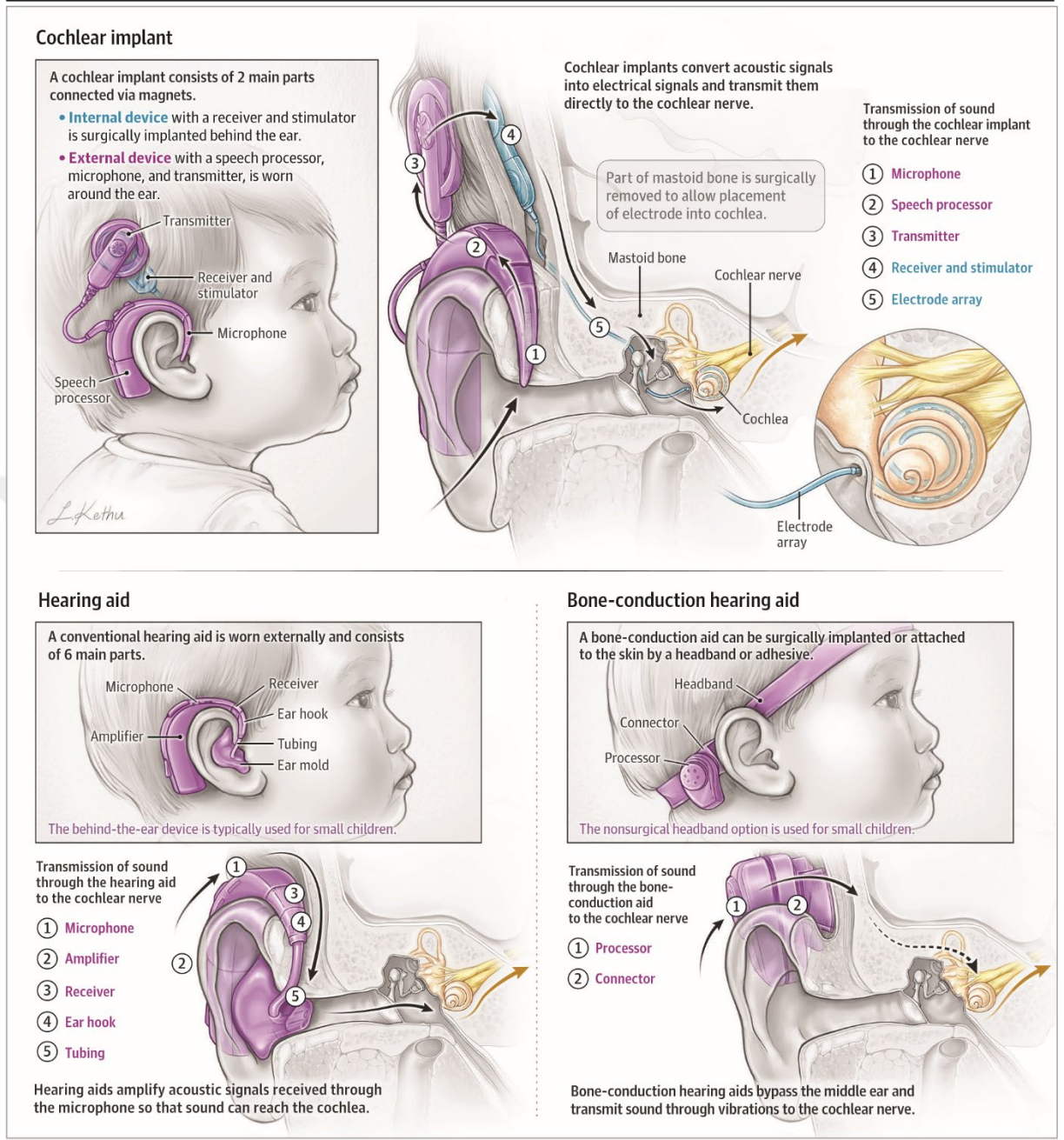
İşitme kaybının medikal veya cerrahi yöntemlerle tedavi edilemediği zamanlarda amplifikasyon amacıyla kullanılan cihazlardır (Alıcıoğlu, 2021). İşitme cihazı işitme kaybı olan bireylerin işitme kalıntısını en iyi şekilde kullanarak duymasında aktif rol oynar. İşitme kayıplı bireylerin duymamasından kaynaklı karşılaştığı birçok sorun olduğu bilinmektedir. Bu sorunların en başında iletişim becerileri gelmekte olup iletişim becerilerini artırmak için yardımcı teknolojik aletlere ihtiyaç vardır. İşitme cihazları bu aletlerden biri olmakla birlikte konuşma ve çevre seslerini yükselterek kullanıcıya ileten cihazlardır. Bu cihazlar yaptığı işlevleriyle kişinin normal işitmeye yakın yaşam sürmesini sağlar (Kırkım,2021). Erken teşhis ve tedavinin önemi işitme cihazına başlama yaşında oldukça önemlidir. Çocukluk döneminde işitme cihazına erken başlanmasının çocuğun

dil, konuşma, akademik ve sosyal becerilerine olumlu etkisi oldukça fazladır bu yüzden doğru amplifiye edilmiş kaliteli cihazlar temin edilmelidir (Ataş, 2004).

## 2.4. KOKLEAR İMPLANT

İleri derecede işitme kaybı bulunan işitme cihazlı bireylere yapılan odyolojik değerlendirmeler ve kriterler sonucunda hastaya kazanç sağlamadığı tespit edilirse koklear implant yapılabilir. Bebek ve çocuk grubunda dil ediniminde zaman önemli olduğundan erken tanı ve tedavi önemlidir. İşitmeye yardımcı cihaz olan koklear implant iç kulaktaki işitme duyusunun gelişmemesi veya hasar görmesi sonucu oluşan ileri kayıplarda korti organını işlevsiz bırakarak cerrahi yolla doğrudan işitsel siniri uyarır ve elektriksel uyarılma sağlayan elektronik cihazdır (Koçyiğit vd., 2018). Elektriksel uyarıları direkt koklear sinire taşıdıkları için sensörinöral işitme kayıplı kişilerde oldukça fayda sağladığı bilinmektedir (Hughes vd., 2013). Özellikle bireylerde koklear implantla işitmesini dil gelişiminden sonra kaybedenlerde konuşmayı algılama becerisi yeniden aktif edilmeye çalışılırken, çocuklarda konuşma ve dil edinimi için akustik girdilerin alınması amaçlanır (Wilson vd.,1995)

Figure. Cochlear Implant vs Hearing Aid



Şekil 6. Çocuklarda koklear implant ve işitme cihazı uygulaması (Lieu vd.,2020)

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3.ÇOCUKLARDA İŞİTME KAYBI

İşitme gelişimi normal olan çocukların işitmesi ilk andan itibaren etkin olup sesin farkındadırlar ve çevresindeki kişilerin çıkardıkları her çeşit ses onlar için anlam ifade etmeye başlar. İşitme duyusu aracılığıyla çocuklar sesin geldiği yeri dinleyip bulmaya çalışıp seslere cevap verirler, işittikleri sesleri taklit ederler ve ritmik sesler çıkarmaya başlarlar. Kelime hazineleri gelişir, dinleme becerilerinin gelişmesiyle komutlara uyumları artar. İşitme ve dinleme becerileriyle elde ettikleri gelişimler sayesinde çocuklar, kendileri için gereken dili kazanırlar. Akustik girdiden yoksun olan çocuklarla işiten akranları arasında benzer işitsel kazanımları olmayan çocuklarda, bu durum farklılık gösterir. İşitme kayıplı çocukların yaşamın ilk döneminde sözlü iletişim dilini kazanırken işiten akranlarıyla benzerlikleri oldukça fazladır. Fakat ilk zamanlardaki çıkardıkları sesler zamanla azalmaya başlar, yaptıkları taklitler durur, sesleri çıkarmaları farklılaşır ve işiten çocuklar gibi tesadüfi kazanımları gerçekleştiremezler (Atay, 1999, Cole, 1992; Akt. Ege 2005).

Çocuklarda işitme kaybının derecesi farketmeksizin değerlendirilip tedaviye başlanmadığı sürece yaşamlarının her döneminde kazanımlarda olumsuz etkilere rastlanır. Erken tanı oldukça önem arz ettiğinden değerlendirme protokollerinin eksiksiz takip edilmesi olumsuz etkilerin azalmasında çocuğun avantajıdır (Belgin ve Şahlı 2015). Bu bağlamda, erken tanıda öncelikle günümüzde yenidoğan işitme taramaları aktif rol almaktadır. Yenidoğan işitme taramasından geçemeyen çocuğun ya da sonradan işitme kaybı fark edilen çocuğun yaşına, risk faktörlerine, fiziksel ve motor becerilerini kullanabilme durumuna göre birçok değerlendirme yöntemleri uygulanabilmektedir.

#### 3.1.Değerlendirme yöntemleri

Aileden alınacak anamnez nasıl yol izlenmesi gerektiği hakkında uzmana fikir vermektedir (ASHA, 2004) Yenidoğan bebeğin ilk ayında işitme taramasının yapılması gerekir ve testlerden geçemeyen bebeğin üç ay içinde tanısının konulması, altı aylık olduğunda ise bebeğe uygun müdahalenin olması

önerilmektedir (Yoshinaga-Itano vd., 2018). Bu yüzden yenidoğan işitme taramasının erken tanıda yeri oldukça büyüktür.

Pediyatrik grupta işitmenin değerlendirilmesinde davranım testleri ve objektif testler kullanılır. Davranım gözlem odyometrisi (BOA) altı aydan küçük bebeklerin eşik üstü sinyallere refleksif tepkiler vererek işitme duyarlılığının değerlendirilmesinde kullanılan testtir (Katz vd., 2015). Görsel pekiştireç odyometrisi (VRA) altı ay ile otuz altı ay arası çocuklarda akustik sinyalin algılamasıyla sese yönelerek çocuktan doğru cevap alındığında görsel hareket ettirilerek ödülle desteklenen testtir (Şahin ve Ünsal, 2015). 3 yaşının üzerindeki çocuklarda yapılan oyun odyometrisi testi çocuğun işitsel sinyali her duyduğunda önceden belirledikleri (küpleri dizme, sepete atma vb.) motor hareketin yapılmasının istendiği testtir (Madell, Flexer 2008 Akt. Şahin ve Ünsal 2015). Çocuklarada büyüdüleri zaman yetişkinler gibi saf ses odyometri testi uygulanabilir.

Elektroakustik immitansmetri testleri, otoakustik emisyon testleri (OAE), işitsel beyin sapı cevabı (ABR) ve işitsel kararlı durum cevabı (ASSR) gibi elektrofizyolojik testler objektif ölçüm yöntemleri pediatri grupta kullanılır (Widen vd., 2005 akt. Gelfand, 2016). Elektroakustik immitansmetri testleri orta kulak fonksiyonlarını değerlendirmede güvenilir yöntem olarak kullanılır (AAA, 2012). ABR ve OAE testleri de işitsel bütünlüğü ölçer ve periferel işlevler hakkında bilgi verir (Bachmann ve Arvedson, 1998). Sonuç olarak çocuklar davranışsal testlere doğru yanıtlar verme aşamasına gelene kadar bilgileri objektif testlerden almak daha güvenilir sonuçlar verir. Tablo 4'te çocukların yaşlarına göre pediatrik değerlendirme yöntemleri verilmiştir.

**Tablo 4.** Çocukların Yaşlarına Uygun Pediatrik Değerlendirme Yöntemleri  
(Batuk, 2018)

0-4 AY	<b>OAE</b>	<b>ABR</b>	<b>İmmitans</b>	<b>Subjektif Değ.</b>	
	DPOAE TEOAE	Latans şiddet fonksiyonu  Tone Burst Uyararı  Kemik ABR	Timpanometri  Akustik Refleks	Davranışsal Gözlem Odyometrisi (BOA)	
5-24 AY	<b>OAE</b>	<b>VRA</b>	<b>İmmitans</b>	<b>ABR</b>	
	DPOAE TEOAE	Kulağa spesifik saf ses uyararı  Konuşma Uyararı	Timpanometri  Akustik Refleks	Latans şiddet fonksiyonu  Tone Burst Uyararı  Kemik ABR	
25-48 AY	<b>Davranışsal odyometri</b>	<b>Konuşma Odyometrisi</b>	<b>İmmitans</b>	<b>OAE veya ABR</b>	
	VRA Oyun Odyometrisi	Konuşmayı Alma Eşiği  Konuşmayı Ayırt Etme Yüzdesi	Timpanometri  Akustik Refleks	TEOAE  DPOAE	Latans şiddet fonksiyonu  Tone Burst Uyararı  Kemik ABR

OAE: Otoakustik Emisyon ABR: İşitsel Beyinsapı Cevabı VRA: Görsel Pekiştirilmiş Odyometrisi

Çocukların içinde buldukları aylara göre değerlendirilmeleri farklılık göstermektedir. İşitme fonksiyonlarının değerlendirilmesinde objektif ve subjektif birçok yöntem kullanılmaktadır. Test sonuçlarına göre tanılanan işitme kayıplı çocukların dil, sosyal, bilişsel ve motor gelişim olmak üzere birçok özellikleri birbirinden farklıdır.

## 3.2.İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN ÖZELLİKLERİ

İletişim doğumun gerçekleştiği anda ağlama, gülme gibi cevaplarla başlayarak ilerler. Zamanla bu iletişim gelişir ve yerini konuşma alır ancak bu iletişimi zayıflatan birçok faktör vardır. Faktörlerin en önemlilerinden biri işitme kaybıdır. İşitme kayıplı çocukların özellikleri tanılanma yaşından, yapılan müdahalelerin farklılıklarından ve diğer faktörlerden dolayı birbirinden ayrılır. En belirgin farklılık anlama ve konuşma alanında kendini gösterir ve buna bağlı olarak dil özelliklerinde, sosyal duygusal, bilişsel ve fiziki özelliklerde zorlanma yaşarlar (Strawbridge, 2000). Bu zorlanmalar çocukların yetersiz sözcük dağarcığına sahip olmasına sebep olur ve bu durum çocuğun iletişim kurmasını, sosyalliğini oldukça kısıtlar (Blamey vd., 2001). Çocuklarının gelişimiyle orantılı olarak planlanan eğitimlerle yaşanan güçlükler azaltılabilmektedir (Schow ve Nerbonne, 2004).

### 3.2.1.Dil Özellikleri

Çocuk dünyaya geldiği andan itibaren öğrenmeye başlayarak farklı yetiler oluşturur. Çocuklarda konuşma yetisi doğum öncesi, doğum anı ve doğum sonrası gelişen sebeplerden ya da işitme kaybından gecikebilir (Ege,1994). Bireyler konuşmayı işiterek öğrenirler (Tatar, 1995). Bu sebeple çocukluk dönemi işitme kaybı, konuşma, dil, iletişim ve akademik gibi çocuğun hayatının birçok evresini etkiler. Çocuğun işitme kaybına uygun ayarlanmış işitme cihazına ve eğitime erken başlamak bu olumsuz etkileri minimuma indirerek yaşitlarını yakalamasında etkili rol oynar (Kennedy vd., 2006; Turan, 2010). İşitme kayıplı çocukların konuşma ve dil gelişimi aynı düzeyde değildir bu duruma sebep olan birçok etken olup etkenlerden bazıları çocuk kaynaklı, aile kaynaklı, genetik yatkınlık, sosyoekonomik durumlar, işitme kaybı dereceleri, cihazlandırılama süreci ve günlük cihazı takma süresi, farklı bir ek engel, aile içi iletişim yöntemleri, çevre, eğitimin kalitesi, öğretmenin ilgisi, psikolojik etkilenmeler gibi birçok etkenin oluşturduğu farklılıklardır (Ayık 1998). Bu nedenle çocuğun durumuna uygun özel eğitim programı oluşturulmalıdır. İşitme kaybının çocuklardaki etkileri Tablo 5'te gösterilmiştir.

**Tablo 5.** İşitme Kaybının Çocuklardaki Etkisi (Northern ve Downs 2002)

<b>İşitme Derecesi</b>	<b>İşitme Kaybını Tipi</b>	<b>Olabilecek Sebep</b>	<b>Duyabildiği Sesler</b>	<b>Problemler (önlem Alınmazsa)</b>	<b>Telafi Stratejileri</b>
0-15 dB	Normal İşitme	İletim tipi işitme kaybı	Tüm sesleri işitir.	-	-
15-25 dB	Çok Hafif Derecede İşitme Kaybı	İletim tipi işitme kaybı veya bazı sensörinöral işitme kaybı	Ünlü sesleri duyar, bazı ünsüz sesleri kaçırabilir.	Orta seviyede dil problemleri ve işitme problemleri	Duruma göre işitme cihazı, işitsel sözel terapi, ihtiyaç olursa konuşma terapisi
25-30 dB	Hafif Derece İşitme Kaybı	İletim veya sensörinöral tip işitme kaybı	Sadece bazı konuşma sesleri ve yüksek sesleri duyabilir.	Orta derecede dil-konuşma problemleri, dili öğrenmede güçlük, işitsel öğrenmede güçlük	İşitme cihazı, işitsel sözel terapi
30-50dB	Orta Derecede İşitme Kaybı	Kronik orta kulak iltihaplarına bağlı iletim tipi işitme kaybı, sensörinöral işitme kaybı	Konuşmadaki nerdeyse tüm sesleri kaçırabilir.	Dil konuşma problemleri, öğrenme güçlüğü, dikkat problemleri	Dinleme ortamlarının özel olarak düzenlenmesi, işitme cihazı
50-70dB	İleri Derece İşitme Kaybı	Sensörinöral veya mikst tip işitme kaybı	Konuşma seviyesindeki sesleri duyamaz.	İleri derecede dil konuşma problemleri, öğrenme güçlüğü	Özel sınıflarda eğitim, işitme cihazı

70 + dB	Çok İleri Derecede İşitme Kaybı	Sensörinöral işitme kaybı veya mikst tip işitme kaybı	Konuşma seslerini ve diğer sesleri duyamaz.	İleri derecede dil konuşma problemleri, öğrenme güçlüğü, dikkat problemleri	Özel sınıflarda eğitim, koklear implant duruma göre
---------	---------------------------------	---	---	---	---

İşitme kayıplı çocuklarda kısa cümleler kurma, soyut kelimeleri ve deyimleri anlamlandıramama, kelimedede harf atlama, ekleri yanlış kullanma ya da sonunu yutma sık gözlemlenir bundan dolayı karmaşık yapıları anlamakta zorlanırlar. Genellikle sessiz harfleri duymadıklarından konuşurken kaçıırırlar ve telafuzları bozular, anlaşılabilirlikleri düşer. Bunun sonucunda işitme kayıplı çocuklarda gözlemlenen en yaygın durumlar alıcı ve ifade edici dil, dil gecikmesinden kaynaklı akademik başarı, kelime bilgisi, iletişime girme becerilerinde gecikme ya da zayıflama gözlemlenir (Majid ve Rehman, 2015).

İşitme kayıplı çocuklar akademik alanda öğrenme problemleri yaşarlar. Okuma ve özellikle yazmada zorlanırlar. Bu durumu telafi edebilmeleri için yoğun işitsel eğitim, ailenin ilgisi, eğitim kalitesi önemli rol oynar yoksa ilerleyen okul hayatlarında derslerinde ağırlaşmasıyla yaşlıları arasındaki fark oldukça belirgin hale gelir (Moeller vd. 2010; Locke vd., 2006). Çocuğa uygun hazırlanan işitsel terapi eğitimi dinleme ve konuşma temeline dayanır. Normal çocuklar çevre seslerini dinleyip keşfederek öğrenirken işitme kayıplı çocuklar sesleri farkedip tanımak için işitsel terapi eğitimine gereksinim duyarlar. Bu terapi işitme kayıplı çocukların özgür birey olmalarını önemser ve iletişimde aktif rol alabilmeleri için aileyi eğitim programına dahil eder (Hull, 1997). İşitsel terapi eğitiminden iyi dönütler alınabilmesi için ailenin derse katılımı ve anlatılan görevleri yerine getirmesi, çocuğun kaybına göre ayarlanmış amplifikasyon, kaliteli özel eğitim ve doğru dil eğitimi verilmesi gerekir (Sharma, 2006).

### 3.2.2.Sosyal Duygusal Özellikleri

Sosyal gelişim, doğumla başlayan ve devam eden insan ilişkilerinin ve davranışlarının bütünüdür (Karoğlu ve Ünüvar, 2017). Sosyal duygusal gelişim, bilişsel beceriler ve dil gelişimi iç içedir. Gelişimsel basamaklar birbirini etkileyerek gelişim tamamlanır. İyi bir dil gelişimi telafuzun iyi olmasını iyi telaffuz iletişimi ve sosyal duygusal gelişimin kaliteli olmasını sağlar. Altı aydan sonra işitme kaybının etkisinde olan çocuklar sosyal açıdan yetersiz kalmaya başlarlar. Bu durumun önüne erken zamanda doğru müdahalelerle geçilebilmektedir (Şahin, 2021). Ailelerinin gösterdiği fazla korumacı davranışlar çocukların bağımsız hareket etmesini engeller ve bağımlılık geliştiren çocuğun kişiliğinin oluşumu, sosyal duyguları olumsuz etkilenir (Atay, 1999).

### 3.2.3.Bilişsel Gelişim Özellikleri

Biliş kavramı zihin sürecini kapsayan geniş bir kavramdır. Biliş gelişimi adı altında dikkat, algı, hafıza, akademi, düşünce akışı, problem çözme vb. süreçler bulunmaktadır (Bayhan ve Artan, 2007). Bilişsel gelişim; bebeklikten başlayarak insanın çevresini anlamasında, düşünme biçimlerinin daha karmaşık hale gelmesinde tüm yeteneklerin gelişimiyle sürekliliği devam eden süreçtir (Sönmez, 2000 Akt. Kol, 2011). Çocuklarda bilişsel gelişim süreci yaşadıkları sosyal çevreyi anlama ve yorumlama yeteneğinin her geçen gün artmasıyla gelişim gösterir. Çevreyi anlamada önemli etkenlerden biri de işitme olup işitsel kortekse uyarın gitmezse gelişim etkilenir.

İşitsel kortekse uyarın gitmediği zaman işitsel sıralama ve işitsel bellek becerileri etkilenerek bilgiyi duyma, özümseme ve işleme gibi zihin becerileri aksamaya başlayarak sıkıntılar oluşur (Somon, 2018; Akt. Şahin, 2021). Bu durum işitme kayıplı çocuklarda yaşam boyu güçlükler yaratacağından işitsel amplifikasyona başlayıp işitsel eğitim verilerek normal gelişim basamaklarına ulaşması hedeflenir.

### 3.2.4.Fiziki ve Motor Gelişim

Kulak işitme ve denge organı olduğundan fiziki gelişimde oldukça büyük rol oynamaktadır. Motor gelişim çocuğun çevresi ile harekete geçip iletişim kurması için gereklidir ancak işitme kayıplı çocuklarda motor gelişim eksikliği görülmekte olup temeli ise vestibüler ya da nörolojik sistem hasarının oluşturduğu denge bozukluğudur (Vidranski vd., 2015 Akt Şahin, 2021). Araştırmalarda, işitme kayıplı çocukların normal çocuklardan statik ve dinamik dengesinin zayıf olduğu belirtilmiştir (Gheysen vd., 2008). İşitme kayıplı çocukların gereğinden fazla vücut salınımı yapmasından kaynaklı dengede kalmada sıkıntı çektikleri de keşfedilmiştir (De Sousa, 2012 Akt Şahin, 2021).

### 3.3.İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN İLETİŞİM ÖZELLİKLERİ

İşitme kaybı öncelikli olarak dil ve konuşma basamakları olmak üzere tüm basamakları olumsuz etkiler. Tüm işitme kayıplı çocuklar göz önünde bulundurulurken birkaç iletişim modeli oluşturulmuştur. İşitsel-sözel yöntem, dudak okuma, işaret dili ve bu yöntemlerin hepsinin kullanıldığı karma iletişim modeli sağlıklı iletişim yönünden oldukça önem arz eder (Akmeşe ve Kirazlı, 2021). Yoksa iletişimde meydana gelen sorunlar yaşam aktivitelerinde güçlüğe sebep olmaktadır (Yueh vd., 2003). İzleyeceğimiz yol yeni doğmuş bebeğin yeni doğan işitme protokolleri tamamlanıp tedavi, amplifikasyon başlatıldıktan sonra özel eğitime başlatılan çocuğa vereceğimiz ilk eğitim ana dilini öğretmeye başlayarak diğer becerileri edinmesine olanak sağlamaktır. Dil ediniminde ve özel eğitimde işitme ve konuşmaya dayalı sözlü ifadeler, jest ve mimikler, vücut dilinin kullanıldığı ifadeler kullanılmaktadır. Sözel ve vücut dili ifadelerinin kullanıldığı karma iletişim modelleri de bulunmaktadır (Adams ve Rohring, 2004; Armstrong ve Wilcox, 2003 Akt. Akmeşe ve Kirazlı, 2021).

### 3.3.1.Doğal İşitsel-Sözel Yöntem

Bireydeki rezidüel işitmeyi uygun şartlarla destekleyerek en iyi şekilde kullanılmasını sağlayan yöntemdir. Her zaman doğal çevrede dil edinimi hedeflenir (Piştav Akmeşe, 2018; Akçamete,2003). Bu süreçteki en önemli etkenlerden biri de bireyin işitmeye yardımcı cihazını sürekli takarak maksimum akustik girdiyi düzenli alması ve algılamasıdır. Bu yüzden işaret dili kullanılmaz (Polat, 1995). Doğal işitsel sözel yöntemin kullanıldığı terapilerde çocukların sözel dil becerilerinin gelişiminin amaçlanması yanı sıra küçük çocuklarda doğru dil kazanımı için aile eğitiminin gerekli olduğu ifade edilir (Turan, 2012).

### 3.3.2.İşaret Dili

İşaret dili işitsel kalıntısı olmayan kişilerde akustik girdi yerine vücut hareketleri, mimik, jest, el, parmak ile sembolize edilen konuşma gelişimi olmayan çok ileri dereceli kişilerin kullandığı dildir ve el kol hareketleriyle nesnelere anlamlandırılmaya çalışılarak iletişim sağlanır (Arık, 2013).

### 3.3.3.Total İletişim (Tüm Dil) Yöntemi

İnsanların kendi aralarında ve çevresiyle olan iletişimde tüm iletişim yöntemlerinden (işaret dili, el, parmak, jest, dudak okuma, işitsel ifadeler) faydalanılması temeline dayanır (Akçamete, 2003). Bazı işitme kayıplı bireyler okuma-yazma becerisini kullanarak da iletişim kurabilirler. Özetle, hangi yönteme karar verileceği çocuğun gelişim durumu değerlendirilerek belirlenir (Selvi, 2004).

## 3.4.İŞİTME KAYIPLI ÇOCUĞU OLAN AİLELERİNİN ÖZELLİKLERİ

İşitme kayıplı bebeğin aileye katılması endişe edici ve dikkat gerektiren bir durumdur (Şahlı vd 2011). Bu kabullenme sürecinde işitme kayıplı çocuğuna yardımcı olmak isteyen ailenin erken müdahalede bulunup süreci takipleyerek işitsel rehabilitasyona çocuğunu başlatması gerekir (Katz vd., 2015). Rehabilitasyonda çocuğu takip eden terapistin aileye çocuğuyla nasıl iletişim kuracağını, destekleyeceğini ve doğal çevreyi nasıl kullanacağını bilgisini vermesi gerekir fakat sürecin kolay olmayacağını ilerlemenin yavaş olacağını söylemeyi unutmamalıdır. Aileyi eğitimin parçası olarak sürece dahil etmesi gerekir (Clark, 2006).

### 3.4.1.Aile Eğitimi

Aileler, çocuklarının dil ve davranış kazanımında rol model olduklarından dolayı ailelerin terapistlerle iş birliği içinde olup çocuklarının eğitimlerinde aktif olmaları önemlidir (Clark, 2006; Turan, 2010). Çocuğun gelişiminin ilerleyebilmesi için ailenin işitme kayıplı çocuğuyla evde nasıl çalışması ve nasıl rol model gerektiğinin bilgisi terapist tarafından anlatılmalıdır (Estabrooks, 2007; Turan, 2010). Terapistin aileyle ilgili asıl amacı ailelerin oyun becerilerinin geliştirilmesiyle çocuklarının gelişimsel tüm becerilerine destek sağlamaktır (Turan, 2014). Mesela çocuğun dil kazanımında okunan hikâyede, aile içi iletişimde ve aileyle yapılan etkinliklerde doğru ifade edilen dilin etkisi oldukça fazladır. İfade edici dilin çocuğun seviyesine uygun, anlamlı ve kurallı olması dil gelişimine olumlu katkı sağlar. Ailenin çocuğa kitap okuma aralığı, kitaptaki resimleri birlikte analiz ederek cümleleri zenginleştirmeleri, kitaptakileri yorumlamaları çocuğun sözcük dağarcığını geliştirmede önemli rol oynamaktadır (Işıkoğlu vd., 2016). Aile eğitiminde, terapistin çocuktaki gelişimleri aileyle paylaşması ve sıradaki kazanımı aileye aktarması gerekmektedir. Aileden evdeki çalışmaları videoya alması istenebilir ve aileyle birlikte videoları izleyip yapılan doğru yöntemlerde aileyi destekleyerek yanlış durumlarda ise müdahale ederek ilerlemeyi amaçlayabilir. Ayrıca çocuğun ilk duruma göre aldığı yol daha net gözlemlenir. Bu ilerlemelerin sağlıklı olabilmesi için ailelere rahat ve güvende hissedecekleri ortamlar hazırlanması gerekmektedir (Clark, 2007). Özetle, aile eğitiminin özel eğitim alan çocukların hayatları boyunca olumlu etkilediğini çalışmalar göstermektedir.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### ÇALIŞMANIN YÖNTEM VE BULGULARI

#### 4.1. GEREÇ VE YÖNTEM

##### 4.1.1. Çalışmanın Yürütüldüğü Birim

Çalışma, Kapadokya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Odyoloji Yüksek Lisans tezi olarak yapılmıştır. Kahramanmaraş Özel Dilkom Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi bünyesinde yapılmıştır. Çalışmaya başlamak için Kapadokya Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından izin alınmıştır. (Ek-1)

##### 4.1.2. Çalışma Grubu

Çalışmaya katılan bireylerin tamamı Kahramanmaraş Özel Dilkom Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezine kayıtlı öğrencilerin aileleridir. Katılımcıların hepsinin çocukları işitme kayıplıdır.

##### 4.1.3. Araştırmanın Etik Kurul Onayı

Araştırmanın gerçekleşmesi için Bulut tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ile Türkiye'ye kazandırılan ADÖ için Bulut'tan gerekli izin alınmıştır. 30.12.2021 tarihinde 21.15 karar numaralı Kapadokya Üniversitesi Etik Kurul kararı ile uygun yazısı alınmıştır. Çalışmaya katılan tüm bireylerden imzalanmış 'Bilimsel araştırmalar için bilgilendirilmiş gönüllü olur formu' alınmıştır. (Ek-2)

#### 4.2. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırma evreni; Kahramanmaraş Özel Dilkom Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'ne kayıtlı işitme kayıplı işitme cihazı/koklear implant kullanan 129 çocuğun ebeveynleri oluşturmaktadır. 129 çocuğun ebeveynine gönüllü olur formu, Kişisel Bilgi Formu (Ek-3) ve ADÖ (Ek-4) verilmiştir.

#### 4.2.1. Dahil Edilme Kriterleri

Araştırmanın dahil edilme kriterleri şunlardır:

1. Araştırma için gönüllü olma
2. İşitmeye yardımcı cihaz kullanıyor olma
3. İşitme kaybı dışında ek engeli olmayan çocukların aileleri olma
4. İşitme kayıplı çocuğun 3 yaş ve üzeri olması,

#### 4.2.2. Dışlama Kriterleri

Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri şunlardır:

1. Araştırma için gönüllü olmama
2. İşitmeye yardımcı cihaz kullanmama
3. İşitme kaybı dışında ek engeli olma
4. İşitme kayıplı çocuğun 3 yaşından küçük olması,

#### 4.2.3. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Çalışma, Kahramanmaraş Özel Dilkom Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde kayıtlı işitme kayıplı işitme cihazı/koklear implant kullanan 129 çocuğun ebeveynlerinden alınan yanıtlarla sınırlıdır. Bu nedenle bu çalışma sadece ölçeğin uygulandığı merkezdeki popülasyonunu yansıtmaktadır.

#### 4.2.4. Ölçeğin Uygulanması

Araştırmanın uygulama aşamasında ölçek işitme cihazı/koklear implant kullanan 129 çocuğun ebeveynine verildi. Çalışmanın amacı ebeveyne açıkça anlatıldı, tüm katılımcılardan yazılı onam formu alındı. Kişisel Bilgi Formu, anne ve babaya ait sorular ile çocuğun yaşına ve yardımcı cihazına yönelik sorulardan (işitme yaşı, kullanım süresi vb.) oluşmaktadır.

Aile Değerlendirme Ölçeği (ADÖ), A.B.D.' de Brown Üniversitesi ve Buttler Hastanesi tarafından Aile İşlevselliği Modelinde tanımlandığı şekilde aile işleyişini ölçmek için tasarlanmıştır. Problem çözme, iletişim, roller, duygusal tepki verebilme, gereken ilgiyi gösterme, davranış kontrolü ve genel fonksiyonlar olarak yedi alt ölçekten oluşan ölçek, altmış maddedir. “kesinlikle katılıyorum”a 1 (sağlıklı) ile “kesinlikle katılmıyorum”a 4 (sağlıksız) puan verilmek üzere kendilerine uygun gördükleri seçenekler puanlanır. 4 puana yaklaştıkça sağlıksızlığın arttığı yorumu yapılır ve 2 puan ayırt edici puan olarak ifade edildiğinde 2 puanın altı sağlıklı, 2 puanın üstü sağlıksız aile fonksiyonlarını ortaya koymaktadır. Ölçeğin cevaplanması için belirli süre olmamakla birlikte yaklaşık 20 dakika sürmüştür. Ölçek aile üyelerinden 12 yaşı dolduran herkese ya da bireyin kendisine aile fonksiyonlarını ölçmek için uygulanmıştır.

### **4.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI**

Çalışmanın gerçekleştirilmesi için Kişisel Bilgi Formu ve Aile Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Kişisel Bilgi formunun hazırlanmasının amacı yaş, cinsiyet, işitme kaybının oluşu, koklear implant veya işitme cihazı kullanımını öğrenmektir.

#### **4.3.1. Aile Değerlendirme Ölçeği**

Aile Değerlendirme Ölçeği (ADÖ), A.B.D.'de Brown / Buttler Aile Araştırma Programı kapsamında geliştirilmiş olup, üyelerinin kendi ailesiyle ilgili algılarını ifade eden ölçü aracıdır.

Yedi alt ölçeğin altı tanesi her alanın sorununu ayrı ayrı incelerken bir tanesi de genel işlevler üzerinde yoğunlaşır. Sağlıksız işleyişi tanımlayan maddelerin puanı 5'ten çıkarılarak dönüştürülür ve dönüşüm sonucu ölçeği oluşturan tüm maddelerde 1 sağlıklı 4 sağlıksız puanlamayı belirtir ve 2 puanın altı ve üstü olarak değerlendirme yapılabilir. Cevaplar aile bireyleriyle tartışılmadan özgürce verilmelidir. Problem çözmede altı, iletişimde beş, rollerde üç, duygusal tepki verebilmede iki, davranış kontrolünde üç, genel fonksiyonlarda altı sağlıklı fonksiyonları belirten madde; İletişimde dört, rollerde sekiz, duygusal tepki

verebilmede dört, gereken ilgiyi göstermede yedi, davranış kontrolünde altı, genel fonksiyonlarda altı sağlıklı işlevleri gösteren madde bulunmaktadır. Maddelerin yüzde 40'ından fazlası eksikse puan hesaplanamaz.

Problem çözme, ailenin faydalı bir şekilde fonksiyonlarını sağlayabildiği düzeyde maddi ve manevi sıkıntılarını çözüme ulaştırabilme becerisi olarak tanımlanmıştır. Sıkıntının oluşumundan sonuca bağlanmasına kadar geçen süreci kapsar. 2, 12, 24, 38, 50 ve 60. maddelerden oluşur ve ters madde yoktur. İletişim, aile fertleri arasındaki bilgi paylaşımı olarak tanımlanmaktadır. Fertlerin birbirleriyle gerçekleştirdiği sözel iletişimin anlamının net olup olmadığı, aktarmak istediklerini direkt olarak belirtip belirtmedikleri üstünde durmaktadır. 3, 14, 18, 22, 29, 35, 43, 52 ve 59. maddelerden oluşur ve ters maddeler 14, 22, 35 ve 52.'dir.

Roller, ailenin maddi ve manevi gereksinimlerini karşılayan davranışlar olup karşılaşılan durumlarda herkesin kendi rolünü sahiplenip sahiplenmediğiyle ilgilendir. Ailenin çocuklarının bakımını yapma, büyütme, tüm gelişimsel basamaklarını tamamlamasında yardımcı olma, aile birliğini devam ettirme gibi konularda belirli davranış şekli sergileyip sergilemediği üzerinde durmaktadır. Aile içi vazifelerin belli ve eşit şekilde dağıtılıp aile fertlerince yapılıp yapılmadığını da içermektedir. 4, 8, 10, 15, 23, 30, 34, 40, 45, 53 ve 58. maddelerden oluşur ve 4, 8, 15, 34, 45, 53 ve 58. maddeler terstir.

Duygusal tepki verebilme, fertlerin herhangi bir durum karşısında en uygun tepkiyi verebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Neşe, ilgi, sevinç, mutluluk, takdir etme gibi olumlu duyguların yanı sıra öfke, korku, endişe, kızgınlık gibi olumsuz duyguların sözlü ya da sözsüz ifade edilme becerisini değerlendirir. 9, 19, 28, 39, 49 ve 57. maddelerden oluşur ve 9, 19, 28 ve 39. maddeler ters kodlanmıştır.

Gereken ilgiyi gösterme, aile fertlerinin birbirlerine olan sevgi, saygı, özveri, şefkat, ilgi gibi duygusal bağlarını kapsar. Sağlık seviyesi iyi olan aile orta derece ilgilendir, sağlıklı seviyeye yaklaşan ailelerde az veya aşırı ilgilenmelerden dolayı aile işlevleri yerine getirilmiyor anlamı ortaya çıkar. Aşırı ilgilenmenin fertler arasında fazla bağımlılık yarattığının, az ilgilenmeninse birbirlerine karşı sevgi ve

ilgilerinde eksiklik olduğunu belirtir. 5, 13, 25, 33, 37, 42 ve 54. maddelerden oluşur ve ters maddeler 5, 13, 33, 37, 42 ve 54.'tür.

Davranış kontrolü, ailenin fertlerinin davranışlarına belirli ölçü koyma ve disiplini sağlama şeklidir. Davranış stiline katı, esnek ya da yumuşak olmasıyla ilgilenmektedir. 7, 17, 20, 27, 32, 44, 47, 48 ve 55. maddelerden oluşur ve ters maddeler 7, 27, 44, 47 ve 48.'dir.

Genel fonksiyonlar, anlatılan altı boyutu da içine alacak biçimde tüm alanlardaki bilgiyi toplamayı sağlayan boyuttur. 1, 6, 11, 16, 21, 26, 31, 36, 41, 46, 51 ve 56. maddelerden oluşur ve ters maddeler 1, 11, 21, 31, 41 ve 51.'dir (Bulut, 1990; Polat, 2010).

#### **4.3.2. Aile Değerlendirme Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması**

Araştırmada kullanılan Mc Master Aile İşlevleri Modeline göre geliştirilen "Aile Değerlendirme Ölçeği", Brownn Üniversitesi'nden getirilip, ölçeğin ülkemizde geçerlik ve güvenirlik çalışması araştırmacı Bulut tarafından yapılmıştır (Bulut, 1990). Ölçekteki maddelerin orijinali İngilizce diline hakim kişiler tarafından Türkçe'ye çevrilip, aile konusunda uzman öğretim üyesinin tavsiyeleri doğrultusunda her madde için maddeyi en net açıklayan çeviri benimsenmiş ve bazı maddeler için Türkiye'de yaşayan Amerikalı bilim insanlarına danışılmıştır. Türkçesi yapılan Aile Değerlendirme Ölçeği, alanında uzman 20 kişilik gruba dağıtılmış, maddelerin Türkçe de doğru anlaşılıp anlaşılmadığına ilişkin olarak uzmanlardan geri dönütler alınmıştır. Maddeler, uzmanların tavsiyeleri doğrultusunda tekrar incelenerek gereken düzeltmeler yapıp Aile Değerlendirme Ölçeği uygulamaya uygun şekle getirilmiştir. Alt boyutları Cronbach-alfa ile değerlendirilen iç tutarlılık katsayıları 0.38 ile 0.86 arasında değişmektedir (Bulut, 1990). Ölçeğin yapı geçerliğini değerlendirilmesi için evliliğini sürdüren ve evliliğini sonlandırma kararı alan boşanma sürecindeki eşlerin aldıkları puanlar karşılaştırılmıştır. Bulgulara göre iki grup arasında ölçeğin ayırt edici olduğu görülmüştür. Aile Değerlendirme Ölçeğinin geçerlik ve güvenirliğine ilişkin bulgular, ölçeğin orijinalinde yapılan çalışmalardan elde edilen bulguları destekler nitelikte olduğu görülmüştür (Bulut, 1990).

#### 4.4. VERİLERİN ANALİZİ

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Toplanan bilgiler için tanımlayıcı istatistiklerden olan frekans, yüzde değerleri, ortalama ve standart sapmadan yararlanılarak yorumlanmıştır. Tüm alt boyutlarda normal dağılıma uygunluk için dağılımın çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiştir (Deniz, 2020). Verilerin normal dağılım göstermesi çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 1,5$  arasında olmasına bağlıdır (Shao, 2002). Verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Nicel değişkenlerimizin iki ilişkisiz örneklemden elde edilen puanların birbirinden anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğini test etmek için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. İlişkisiz ikiden çok örneklem ortalamasının birbirinden anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını test etmek için ANOVA (F) testi, farkın hangi gruplardan kaynaklandığını görebilmek için Bonferroni testi uygulanmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini test etmek amacıyla "Güvenirlilik Analizi" yapılmış ve 0,917 bulunmuştur. Araştırmada p değerleri 0.05'in altında olan değerler anlamlı kabul edilmiştir.

## 4.5.

## BULGULAR

Tablo 6. Katılımcıların tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı (n=129)

Değişkenler		n	%
Yaş ( $\bar{X}$ : 38,70; SS: 6,54) (min:26, max:54)	26-34	33	25,6
	35-43	66	51,2
	44+	30	23,3
Anne Baba	Anne	60	46,5
	Baba	69	53,5
Eğitim durumu	İlkokul	16	12,4
	Ortaokul	43	33,3
	Lise	33	25,6
	Üniversite	37	28,7
Çalışma durumu	Evet	76	58,9
	Hayır	53	41,1
Meslek	İşçi	33	25,6
	Ev hanımı	49	38,0
	Memur	26	20,2
	Diğer	21	16,3
Gelir düzeyi	Düşük	25	19,4
	Orta	104	80,6
Ailede işitme kayıplı varlığı	Var	26	20,2
	Yok	103	79,8
İşitme kaybı farkı	Erken fark edilenler	89	69,0
	Geç fark edilenler	40	31,0
Çocuk yaşı ( $\bar{X}$ : 7,22; SS: 3,83) (min:1,5, max:21)	5'den az	50	38,8
	6-10	60	46,5
	11+	19	14,7
İşitme yaşı ( $\bar{X}$ : 7,89; SS: 11,627) (min:1, max:72)	1-10	103	79,8
	11+	26	20,2
İşitmeye yardımcı cihazı	İşitme cihazı	67	51,9
	Koklear implant	62	48,1
Özel eğitim alma süresi ( $\bar{X}$ : 5,05; SS: 3,09) (min:0,6, max:16)	5 yıl ve altı	94	72,9
	5 yıl üzeri	35	27,1
<b>Toplam</b>		<b>129</b>	<b>100,0</b>

Araştırmaya katılanların tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı Tablo 6'da verilmiştir. Tabloda katılımcıların yaşları, cinsiyetleri, eğitim durumları meslekleri, gelir düzeyleri, çalışma durumları ve çocuklarının özellikleri belirtilmiştir.

Çocukların %69,0'ının işitme kaybının erken fark edildiği görülmüştür. Çocukların %46,5'inin yaşının 6-10 arası olduğu, %38,8'inin yaşının ise 5 yaşından az olduğu yaş ortalamasının 7,22 olduğu tespit edilmiştir. Çocukların %79,8'inin 1-10 aylıkken işitme kaybı tanısı aldığı, işitme kaybı tanılanmasının aylık ortalamasının 7,89 olduğu tespit edilmiştir. Çocukların %51,9'unun işitme

cihazı kullandığı, %48,1'inin koklear implant kullandığı görülmüştür. Çocukların işitmeyle ilgili eğitiminin %72,9'unun 5 yıl ve altı, %27,1'inin 5 yıl üzeri özel eğitim aldığı tespit edilmiş olup, özel eğitim alma süresinin yıl ortalamasının 5,05 olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 7.** Ölçek ortalamasının dağılımı

Ölçek	Min	Max	$\bar{x}$	SS	Çarpıklık	Basıklık
Problem çözme	1,00	3,00	2,01	0,52	-0,349	-0,714
İletişim	1,00	2,89	1,97	0,44	-0,275	-0,861
Roller	1,21	3,27	2,13	0,42	0,308	-0,663
Duygusal tepki verebilme	1,00	3,50	1,83	0,52	0,353	-0,220
Gereken ilgiyi gösterme	1,29	3,29	2,29	0,44	0,207	-0,497
Davranış kontrolü	1,33	3,00	2,12	0,32	0,175	0,375
Genel işlevler	1,00	3,08	1,85	0,55	0,471	-0,843

Araştırmada bulunan katılımcıların aile değerlendirme ölçeği ortalamaları Tablo 7'de verilmiştir. Problem çözme 2,01, iletişim 1,97, roller 2,13, duygusal tepki verebilme 1,83, gereken ilgiyi gösterme 2,29, davranış kontrolü 2,12, genel işlevler 1,85 olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğe ilişkin çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1,5 ile -1,5 arasında dağıldığı görülmüştür.

**Tablo 8.** ADÖ' nün Alt Boyutlarında Ebeveynlerin Yaşlarının ANOVA Sonuçları

Ölçek	Yaş	n	$\bar{X}$	SS	F	p
Problem çözme	26-34 (1)	33	1,82	0,49	4,541	0,012*
	35-43 (2)	66	2,01	0,55		1<3
	44+ (3)	30	2,21	0,44		
İletişim	26-34	33	1,83	0,41	2,808	0,064
	35-43	66	1,98	0,47		
	44+	30	2,09	0,37		
Roller	26-34	33	2,06	0,43	0,967	0,383
	35-43	66	2,13	0,43		
	44+	30	2,21	0,38		
Duygusal tepki verebilme	26-34	33	1,70	0,55	1,482	0,231
	35-43	66	1,84	0,54		
	44+	30	1,92	0,41		
Gereken ilgiyi gösterme	26-34	33	2,41	0,48	1,803	0,169
	35-43	66	2,25	0,46		
	44+	30	2,23	0,34		
Davranış kontrol	26-34	33	2,04	0,32	1,613	0,203
	35-43	66	2,13	0,31		
	44+	30	2,18	0,34		
Genel işlevler	26-34	33	1,71	0,53	2,052	0,133
	35-43	66	1,86	0,56		
	44+	30	1,99	0,52		

\*  $p<0.05$ ;

Araştırmaya katılanların aile değerlendirme ölçeği alt boyutları puan ortalamasının yaşa göre farklılaşıp farklılaşmadığı Tablo 8'de verilmiş olup verilere tek yönlü ANOVA (F) testi yapılmıştır. Araştırmada katılımcıların yaşa göre aile değerlendirme ölçeği alt boyutlarından problem çözme boyutu puan ortalamasının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür ( $p<0,05$ ). Buna göre 44 yaş ve üzeri olanların problem çözme puan ortalaması diğer gruplara göre daha yüksektir. Farkın hangi gruptan kaynaklandığını görebilmek için yapılan çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre 44 yaş ve üzeri olan grup 26-34 yaş olan gruptan problem çözme puan ortalaması daha yüksektir.

**Tablo 9.** ADÖ' nün Alt Boyutlarında Anne ve Babaların t Testi Sonuçları

Ölçek	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	SS	t	p
Problem çözme	Anne	60	1,94	0,56	-1,447	0,150
	Baba	69	2,07	0,48		
İletişim	Anne	60	1,96	0,46	-0,138	0,890
	Baba	69	1,97	0,42		
Roller	Anne	60	2,15	0,46	0,399	0,690
	Baba	69	2,12	0,38		
Duygusal tepki verebilme	Anne	60	1,85	0,59	0,541	0,590
	Baba	69	1,80	0,44		
Gereken ilgiyi gösterme	Anne	60	2,39	0,46	2,551	0,012*
	Baba	69	2,19	0,41		
Davranış kontrol	Anne	60	2,12	0,31	-0,047	0,962
	Baba	69	2,12	0,34		
Genel işlevler	Anne	60	1,86	0,55	0,206	0,837
	Baba	69	1,84	0,55		

\*  $p < 0.05$ ;

Araştırmaya katılanların aile değerlendirme ölçeği alt boyutları puan ortalamasının anne ve babalarda farklılaşıp farklılaşmadığı Tablo 9'da verilmiş olup bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Katılımcıların aile değerlendirme ölçeği alt boyutlarından gereken ilgiyi gösterme boyutu puan ortalamasının istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Buna göre annelerin gereken ilgiyi gösterme puan ortalamasının babalara göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

**Tablo 10.** ADÖ' nün Alt Boyutlarında Ebeveynlerin Eğitim Durumuna Göre ANOVA Sonuçları

Ölçek	Eğitim durumu	n	$\bar{X}$	SS	F	p
Problem çözme	İlkokul	16	1,70	0,56	2,544	0,059
	Ortaokul	43	2,11	0,45		
	Lise	33	2,02	0,55		
	Üniversite	37	2,02	0,53		
İletişim	İlkokul	16	1,83	0,45	0,821	0,485
	Ortaokul	43	2,01	0,41		
	Lise	33	2,01	0,47		
	Üniversite	37	1,93	0,44		
Roller	İlkokul	16	2,12	0,55	0,077	0,972
	Ortaokul	43	2,14	0,40		
	Lise	33	2,16	0,42		
	Üniversite	37	2,11	0,38		
Duygusal verebilme	İlkokul	16	1,88	0,58	0,766	0,515
	Ortaokul	43	1,82	0,43		
	Lise	33	1,91	0,65		
	Üniversite	37	1,73	0,44		
Gereken ilgiyi gösterme	İlkokul	16	2,33	0,38	0,578	0,630
	Ortaokul	43	2,31	0,38		
	Lise	33	2,32	0,52		
	Üniversite	37	2,20	0,47		
Davranış kontrol	İlkokul	16	2,15	0,30	0,480	0,697
	Ortaokul	43	2,15	0,31		
	Lise	33	2,11	0,34		
	Üniversite	37	2,07	0,34		
Genel işlevler	İlkokul	16	1,83	0,51	0,784	0,505
	Ortaokul	43	1,93	0,51		
	Lise	33	1,89	0,65		
	Üniversite	37	1,75	0,52		

\*  $p < 0.05$ ;

Araştırmaya katılanların aile değerlendirme ölçeği alt boyutları puan ortalamasının eğitim durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığı Tablo 10'da verilmiş olup verilere tek yönlü ANOVA (F) testi yapılmıştır. Araştırmada

katılımcıların eğitim durumuna göre aile değerlendirme ölçeği puan ortalamasının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği görülmüştür ( $p>0,05$ ).

**Tablo 11.** ADÖ' nün Alt Boyutlarında Ebeveynlerin Çalışma Durumuna Göre t Testi Sonuçları

Ölçek	Çalışma		$\bar{X}$	SS	t	p
	Durumu	n				
Problem çözme	Evet	76	2,09	0,48	2,207	0,029*
	Hayır	53	1,89	0,56		
İletişim	Evet	76	2,00	0,43	1,054	0,294
	Hayır	53	1,92	0,45		
Roller	Evet	76	2,15	0,38	0,458	0,648
	Hayır	53	2,11	0,47		
Duygusal tepki verebilme	Evet	76	1,81	0,46	-0,367	0,714
	Hayır	53	1,85	0,59		
Gereken ilgiyi gösterme	Evet	76	2,23	0,43	-1,800	0,074
	Hayır	53	2,37	0,45		
Davranış kontrol	Evet	76	2,12	0,34	0,084	0,934
	Hayır	53	2,11	0,30		
Genel işlevler	Evet	76	1,89	0,55	0,798	0,426
	Hayır	53	1,81	0,55		

\*  $p<0.05$ ;

Araştırmaya katılanların aile değerlendirme ölçeği alt boyutları puan ortalamasının çalışma durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığı Tablo 11'de verilmiş olup bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Katılımcıların çalışma durumuna göre aile değerlendirme ölçeği alt boyutlarından problem çözme boyutu puan ortalamasının istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Buna göre çalışanların problem çözme puan ortalamasının çalışmayanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

**Tablo 12.** ADÖ' nün Alt Boyutlarında Ebeveynlerin Mesleğine Göre ANOVA Sonuçları

Ölçek	Meslek	n	$\bar{X}$	SS	F	p
Problem çözme	İşçi	33	2,20	0,48	2,510	0,062
	Ev hanımı	49	1,88	0,58		
	Memur	26	1,99	0,47		
	Diğer	21	2,04	0,46		
İletişim	İşçi	33	2,06	0,45	0,639	0,591
	Ev hanımı	49	1,93	0,46		
	Memur	26	1,94	0,43		
	Diğer	21	1,94	0,38		
Roller	İşçi	33	2,18	0,37	0,427	0,734
	Ev hanımı	49	2,14	0,48		
	Memur	26	2,15	0,42		
	Diğer	21	2,04	0,36		
Duygusal verebilme	İşçi	33	1,91	0,46	0,916	0,435
	Ev hanımı	49	1,86	0,60		
	Memur	26	1,73	0,46		
	Diğer	21	1,73	0,43		
Gereken ilgiyi gösterme	İşçi (1)	33	2,31	0,41	2,817	0,042*
	Ev hanımı (2)	49	2,39	0,46		
	Memur (3)	26	2,21	0,50		
	Diğer (4)	21	2,08	0,32		
Davranış kontrol	İşçi	33	2,13	0,38	0,364	0,779
	Ev hanımı	49	2,12	0,30		
	Memur	26	2,06	0,34		
	Diğer	21	2,16	0,27		
Genel işlevler	İşçi	33	2,00	0,57	1,141	0,335
	Ev hanımı	49	1,83	0,55		
	Memur	26	1,78	0,60		
	Diğer	21	1,77	0,43		

\*  $p < 0.05$ ;

Araştırmaya katılanların aile değerlendirme ölçeği alt boyutları puan ortalamasının mesleğe göre farklılaşıp farklılaşmadığı Tablo 12'de verilmiş olup verilere tek yönlü ANOVA (F) testi yapılmıştır. Araştırmada katılımcıların mesleğe

göre aile değerlendirme ölçeği alt boyutlarından gereken ilgiyi gösterme boyutu puan ortalamasının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür ( $p<0,05$ ). Buna göre ev hanımı olanların gereken ilgiyi gösterme puan ortalaması diğer gruplara göre daha yüksektir. Farkın hangi gruptan kaynaklandığını görebilmek için yapılan çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre ev hanımı olan grup diğer meslekten olan gruptan gereken ilgiyi gösterme puan ortalaması daha yüksektir.

**Tablo 13.** ADÖ' nün Alt Boyutlarında Ebeveynlerin Gelir Durumuna Göre t Testi Sonuçları

Ölçek	Gelir	n	$\bar{X}$	SS	t	p
Problem çözme	Düşük	25	1,98	0,54	-0,308	0,758
	Orta	104	2,02	0,52		
İletişim	Düşük	25	1,99	0,45	0,264	0,792
	Orta	104	1,96	0,44		
Roller	Düşük	25	2,06	0,49	-0,986	0,326
	Orta	104	2,15	0,40		
Duygusal tepki verebilme	Düşük	25	1,97	0,55	1,554	0,123
	Orta	104	1,79	0,50		
Gereken ilgiyi gösterme	Düşük	25	2,47	0,46	2,331	0,021*
	Orta	104	2,24	0,43		
Davranış kontrol	Düşük	25	2,15	0,33	0,549	0,584
	Orta	104	2,11	0,32		
Genel işlevler	Düşük	25	1,96	0,56	1,116	0,267
	Orta	104	1,83	0,55		

\*  $p<0.05$ ;

Araştırmaya katılan ebeveynlerin aile değerlendirme ölçeği alt boyutları puan ortalamasının gelire göre farklılaşıp farklılaşmadığı Tablo 13'te verilmiş olup bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Katılımcıların gelirlerine göre aile değerlendirme ölçeği alt boyutlarından gereken ilgiyi gösterme boyutu puan ortalamasının istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Buna göre düşük gelirlilerin gereken ilgiyi gösterme puan ortalamasının

orta gelirliilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

**Tablo 14.** ADÖ' nün Alt Boyutlarında Ailede İşitme Kayıplı Başka Birinin Var Olmasının Etkisine Göre t Testi Sonuçları

Ölçek	Ailede işitme kayıplı		$\bar{X}$	SS	t	p
	birinin varlığı	n				
Problem çözme	Var	26	1,86	0,59	-1,667	0,098
	Yok	103	2,05	0,50		
İletişim	Var	26	1,92	0,48	-0,574	0,567
	Yok	103	1,98	0,43		
Roller	Var	26	2,20	0,51	0,728	0,472
	Yok	103	2,12	0,39		
Duygusal tepki verebilme	Var	26	1,75	0,59	-0,834	0,406
	Yok	103	1,84	0,50		
Gereken ilgiyi gösterme	Var	26	2,39	0,45	1,345	0,181
	Yok	103	2,26	0,44		
Davranış kontrol	Var	26	2,14	0,40	0,334	0,739
	Yok	103	2,11	0,30		
Genel işlevler	Var	26	1,83	0,61	-0,260	0,795
	Yok	103	1,86	0,54		

\*  $p < 0.05$ ;

Araştırmaya katılan ebeveynlerin aile değerlendirme ölçeği alt boyutları puan ortalamasının ailede işitme kayıplı birinin varlığına göre farklılaşp farklılaşmadığı Tablo 14'te verilmiş olup bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Katılımcıların ailede işitme kayıplı başka birinin varlığına göre aile değerlendirme ölçeği puan ortalamasının istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 15.** ADÖ' nün Alt Boyutlarında Çocuktaki İşitme Kaybının Erken-Geç Tanılanmasına Göre t Testi Sonuçları

Ölçek	İşitme kaybı farkı	n	$\bar{X}$	SS	t	p
Problem çözme	Erken fark edilenler	89	2,04	0,52	0,808	0,421
	Geç fark edilenler	40	1,96	0,54		
İletişim	Erken fark edilenler	89	2,00	0,42	1,110	0,269
	Geç fark edilenler	40	1,90	0,48		
Roller	Erken fark edilenler	89	2,13	0,39	-0,281	0,779
	Geç fark edilenler	40	2,15	0,49		
Duygusal tepki verebilme	Erken fark edilenler	89	1,83	0,54	0,112	0,911
	Geç fark edilenler	40	1,82	0,47		
Gereken ilgiyi gösterme	Erken fark edilenler	89	2,26	0,43	-1,165	0,246
	Geç fark edilenler	40	2,35	0,48		
Davranış kontrol	Erken fark edilenler	89	2,12	0,33	-0,078	0,938
	Geç fark edilenler	40	2,12	0,30		
Genel işlevler	Erken fark edilenler	89	1,86	0,55	0,073	0,942
	Geç fark edilenler	40	1,85	0,54		

\*  $p < 0.05$ ;

Araştırmaya katılan ebeveynlerin aile değerlendirme ölçeği alt boyutları puan ortalamasının işitme kaybının erken ve geç tanılanmasına göre farklılaşıp farklılaşmadığı Tablo 15'te verilmiş olup bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Katılımcıların çocuklarının işitme kaybını fark etmelerine göre aile değerlendirme ölçeği puan ortalamasının istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 16.** ADÖ' nün Alt Boyutlarında Çocukların Yaşına Göre ANOVA Sonuçları

Ölçek	Çocuk yaşı	n	$\bar{X}$	SS	F	p
Problem çözme	5'den az (1)	50	2,18	0,48	4,463	0,013*
	6-10 (2)	60	1,90	0,53		2<1
	11+ (3)	19	1,91	0,52		
İletişim	5'den az (1)	50	2,14	0,38	7,984	0,001*
	6-10 (2)	60	1,89	0,45		2<1; 3<1
	11+ (3)	19	1,76	0,39		
Roller	5'den az (1)	50	2,27	0,40	4,844	0,009*
	6-10 (2)	60	2,05	0,38		2<1
	11+ (3)	19	2,03	0,49		
Duygusal tepki verebilme	5'den az	50	1,94	0,54	2,532	0,084
	6-10	60	1,72	0,48		
	11+	19	1,86	0,54		
Gereken ilgiyi gösterme	5'den az	50	2,28	0,46	0,071	0,932
	6-10	60	2,30	0,42		
	11+	19	2,26	0,48		
Davranış kontrol	5'den az	50	2,18	0,34	2,094	0,127
	6-10	60	2,06	0,30		
	11+	19	2,13	0,32		
Genel işlevler	5'den az (1)	50	2,01	0,57	3,581	0,031*
	6-10 (2)	60	1,76	0,55		2<1
	11+ (3)	19	1,74	0,42		

\*  $p<0.05$ ;

Araştırmaya katılan ebeveynlerin aile değerlendirme ölçeği alt boyutları puan ortalamasının çocuğun yaşına göre farklılaşıp farklılaşmadığı Tablo 16'da verilmiş olup verilere tek yönlü ANOVA (F) testi yapılmıştır. Araştırmada katılımcıların çocuklarının yaşına göre aile değerlendirme ölçeği alt boyutlarından problem çözme, iletişim, roller, genel işlevler boyutları puan ortalamasının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür ( $p<0,05$ ). Buna göre çocuğu 5 yaşından az olan ebeveyn grubunun problem çözme, iletişim, roller, genel işlevler puan ortalaması diğer ebeveyn gruplarına göre daha yüksektir. Farkın hangi gruptan kaynaklandığını görebilmek için yapılan çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre çocuğu 5 yaşından az olan ebeveyn grubunun çocuğu 6-10

yaşında olan ebeveyn grubundan problem çözme, iletişim, roller, genel işlevler puan ortalaması daha yüksek, çocuğu 5 yaşından az olan ebeveyn grubunun çocuğu 11 yaş ve üzeri olan ebeveyn grubundan iletişim puan ortalaması daha yüksektir.

**Tablo 17.** ADÖ' nün Alt Boyutlarında Çocuğun İşitme Yaşına Göre t Testi Sonuçları

Ölçek	İşitme Yaşı (Aylık)	n	$\bar{X}$	SS	t	p
Problem çözme	1-10	103	2,02	0,51	0,169	0,866
	11+	26	2,00	0,60		
İletişim	1-10	103	1,97	0,43	0,129	0,897
	11+	26	1,96	0,49		
Roller	1-10	103	2,11	0,40	-1,307	0,194
	11+	26	2,23	0,49		
Duygusal tepki verebilme	1-10	103	1,80	0,53	-1,245	0,215
	11+	26	1,94	0,43		
Gereken ilgiyi gösterme	1-10	103	2,24	0,45	-2,446	0,016*
	11+	26	2,47	0,37		
Davranış kontrol	1-10	103	2,11	0,34	-0,645	0,521
	11+	26	2,15	0,24		
Genel işlevler	1-10	103	1,83	0,56	-0,894	0,373
	11+	26	1,94	0,51		

\*  $p < 0.05$ ;

Araştırmaya katılan ebeveynlerin aile değerlendirme ölçeği alt boyutları puan ortalamasının çocuğun işitme yaşına göre farklılaşıp farklılaşmadığı Tablo 17'de verilmiş olup bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Katılımcıların çocuğun işitme yaşına göre aile değerlendirme ölçeği alt boyutlarından gereken ilgiyi gösterme boyutu puan ortalamasının istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Buna göre 11 ay ve üzeri olanların gerekli ilgiyi gösterme puan ortalamasının 1-10 ay olanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

**Tablo 18.** ADÖ' nün Alt Boyutlarında Çocuğun Kullandığı İşitmeye Yardımcı Cihaza Göre t Testi Sonuçları

Ölçek	İşitmeye yardımcı cihaz	n	$\bar{X}$	SS	t	p
Problem çözme	İşitme cihazı	67	2,15	0,44	3,145	0,002*
	Koklear implant	62	1,86	0,57		
İletişim	İşitme cihazı	67	2,00	0,42	0,901	0,369
	Koklear implant	62	1,93	0,46		
Roller	İşitme cihazı	67	2,13	0,35	-0,068	0,946
	Koklear implant	62	2,14	0,49		
Duygusal tepki verebilme	İşitme cihazı	67	1,80	0,47	-0,614	0,540
	Koklear implant	62	1,85	0,56		
Gereken ilgiyi gösterme	İşitme cihazı	67	2,26	0,44	-0,734	0,464
	Koklear implant	62	2,32	0,45		
Davranış kontrol	İşitme cihazı	67	2,10	0,26	-0,721	0,473
	Koklear implant	62	2,14	0,38		
Genel işlevler	İşitme cihazı	67	1,84	0,44	-0,273	0,785
	Koklear implant	62	1,87	0,65		

\*  $p < 0.05$ ;

Araştırmaya katılan ebeveynlerin aile değerlendirme ölçeği alt boyutları puan ortalamasının çocuğun kullandığı işitmeye yardımcı cihaza göre farklılaşıp farklılaşmadığı Tablo 18' de verilmiş olup bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Katılımcıların çocuğun kullandığı işitmeye yardımcı cihaza göre aile değerlendirme ölçeği alt boyutlarından problem çözme boyutu puan ortalamasının istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Buna göre işitme cihazı kullananların problem çözme puan ortalamasının koklear implant kullananlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

**Tablo 19.** ADÖ' nün Alt Boyutlarında Çocuğun Özel Eğitim Alma Süresine Göre t Testi Sonuçları

Ölçek	Özel eğitim		$\bar{X}$	SS	t	p
	alma süresi	n				
Problem çözme	5 ve altı	94	2,07	0,50	2,040	0,043*
	5 yıl üzeri	35	1,86	0,57		
İletişim	5 ve altı	94	2,02	0,43	2,421	0,017*
	5 yıl üzeri	35	1,82	0,44		
Roller	5 ve altı	94	2,19	0,40	2,342	0,021*
	5 yıl üzeri	35	1,99	0,44		
Duygusal tepki verebilme	5 ve altı	94	1,86	0,51	1,399	0,164
	5 yıl üzeri	35	1,72	0,53		
Gereken ilgiyi gösterme	5 ve altı	94	2,30	0,46	0,461	0,646
	5 yıl üzeri	35	2,26	0,41		
Davranış kontrol	5 ve altı	94	2,13	0,34	0,433	0,665
	5 yıl üzeri	35	2,10	0,28		
Genel işlevler	5 ve altı	94	1,90	0,57	1,629	0,106
	5 yıl üzeri	35	1,73	0,47		

\*  $p < 0.05$ ;

Araştırmaya katılan ebeveynlerin aile değerlendirme ölçeği alt boyutları puan ortalamasının çocuğun özel eğitim alma süresine göre farklılaşp farklılaşmadığı Tablo 19'da verilmiş olup bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Katılımcıların çocuğun özel eğitim alma süresine göre aile değerlendirme ölçeği alt boyutlarından problem çözme, iletişim, roller boyutları puan ortalamasının istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Buna göre 5 ve üzeri olanların problem çözme, iletişim, roller boyutları puan ortalamasının 5 ve altı olanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Yaptığımız çalışmada, işitme kayıplı çocuğa sahip olan ailelerin yaş, eğitim düzeyi, mesleği, çalışma durumu, gelir düzeyi, işitme kaybının fark edilme durumu, çocuğun yaşı, çocuğun işitme yaşı, kullandığı işitmeye yardımcı cihazı, özel eğitim alma süresi dikkate alınarak aile işlevselliğinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Elde edilen sonuçlarda aile değerlendirme ölçeğinin alt boyutlarından olan, problem çözmede yaş aralığı kırk dört yaş ve üzeri olan grubun puan ortalaması yirmi altı ile otuz dört yaş arası gruptan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Literatürde bu konuda yapılmış araştırmalar incelendiğinde Sarıhan (2007), normal gelişim gösteren ve çeşitli alanlarda engeli olan çocuğa sahip ailelerin aile işlevine ADÖ ile bakmıştır. Elde ettiği sonuçlar doğrultusunda çalışmamıza benzer şekilde engelli çocuğa sahip olan annelerin yaş aralığı büyüdükçe aile değerlendirme ölçeği puan ortalamalarının arttığı ve daha küçük yaş aralığındaki gruplardan daha yüksek puan aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Urhan (1998), normal gelişim gösteren ve engelli çocuğu olan annelerle yaptığı çalışmasında annelerin yaşlarına göre aile işlevlerini incelemiş ve engelli çocuğu olan annelerin sağlıklı işlevler gösterdiği belirlenmiştir. Yiğit ve Parlar (2018), bireyin ailesinin değerlendirilmesi ile problem çözme başarısı arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında ADÖ ile aile işlevlerini incelemiş ve problem çözme algısı envanteriyle ilişkilendirerek sağlıklı ailelerin problemlerini çözmede daha başarılı olduklarını bulmuştur. Çalışmamızda kırk dört yaş ve üzeri grubun problem çözme puan ortalamasının diğer gruptan yüksek bulunmasında yaşın ilerlemesiyle birlikte kişilerde oluşan fizyolojik değişikliklerden kaynaklı aile içi sorunların daha az algılandığı ve sorumluluklarda fiziki olarak yetersiz kalındığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda ADÖ'nün alt boyutlarından olan, gereken ilgiyi gösterme de annelerin puan ortalamasının babalarinkinden yüksek olduğu bulunmuştur. Engeli olan çocukların ailelerinde çocuğun bakımını daha çok annelerin üstlenmesinden kaynaklı annelerin rollerinin sağlıklı olduğu görülmektedir (Coşkun 2013; Özşenol vd., 2003). Literatürde bu konuda yapılmış birçok çalışma engelli çocuklarla ilgilenen kişilerin özellikle anneler olduğunu göstermektedir

(Çetinkaya 1997; Green 2003; Raina vd., 2005; Pelchat vd., 2003; Gökcan 2011). İşitme kayıplı çocuklara sahip ebeveynlere yapılan birçok çalışmada işitme kaybının ailede stres ve baskı yarattığı görülmüştür (Feher-Prout 1996; Calderon ve Greenberg 1999). Doğan (2010) işitme kaybı olan ve olmayan çocukların ebeveynlerini incelediği çalışmasında işitme kayıplı çocuğa sahip annelerin streslerinin babalardan fazla olduğunu belirlemiştir. İşitme kayıplı bir çocuğa sahip olan ailelerde işitme kaybının stres oluşturmaktan kaynaklı ailenin yaşam kalitesinin azaldığı ve aile işlevlerinde sorumluluğun arttığı görülmektedir (Gilbey, 2010).

Çalışmamızda ADÖ' nün alt boyutlarında katılımcıların eğitim durumuna göre anlamlı ilişki tespit edilmemiştir. Alanyazına bakıldığında Özşenol ve arkadaşları (2003), engelli çocuğa sahip olan ailelerin aile işlevlerini ADÖ ile değerlendirdiği çalışmasında bu sonucu destekler nitelikteki bulgularıyla ölçeğin alt boyutları ile anne ve babaların eğitim düzeyi arasında anlamlı fark olmadığını belirtmiştir. Çalışmanın aksine Şahlı ve arkadaşları (2011), koklear implantlı çocuğa sahip olmanın aile işlevlerine etkisini araştırdığı çalışmasında annenin eğitim seviyesi ile duygusal tepki verebilme alt boyutu arasında anlamlı ilişki tespit etmiştir. Güneş ve Demircioğlu (2018), altı yaşından küçük çocuğa sahip olan annelerin aile işlevlerini ADÖ ile incelemiştir. Çalışmasında annelerin eğitim durumu ile anlamlı ilişki bulmuş olup eğitim durumu iyi annelerin lehine sonuçlara ulaşmıştır. Demir (2018), çalışmasında zihinsel engelli çocukların ebeveynlerinde eğitim durumu ile davranış kontrolü arasında anlamlı ilişki bulmuştur. Sarıhan (2007), normal gelişim gösteren ve engeli olan çocuğa sahip annelerin aile işlevlerine ADÖ ile bakmıştır. Elde ettiği sonuçlar doğrultusunda eğitim durumu iyi olan annelerin ADÖ 'nün tüm boyutlarında sağlıklı sonuçlara ulaştığı görülmüştür. Şafak (2022) 'ın, işitme kayıplı çocuğu sahip ebeveynlerin bakım yükü ve aile işlevleri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında eğitim seviyesi düşük olan babaların ADÖ 'de duygusal tepki verme alt boyutunda puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Canbul (1995), işitme kaybı olan ve normal gelişim gösteren çocuğa sahip ailelerinin aile işlevlerini ADÖ ile incelemiştir. Çalışmasında işitme kayıplı çocuğu olan annelerin ADÖ 'nün davranış kontrolü boyutunda tüm eğitim düzeylerinde normal gelişim gösteren çocuğa sahip annelerden daha sağlıksız

olduğu sonucuna ulaşmıştır. Özetlemek gerekirse literatürde aile eğitim düzeyleri ile ADÖ arasındaki ilişki incelendiğinde farklı sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Yaptığımız çalışmada katılımcıların eğitim durumuna göre anlamlı ilişki tespit edilmemesinin çalışmaya katılan örneklem grubunun büyük bir çoğunluğunun lise düzeyinin altında eğitim seviyesine sahip olduğu ve genelinen kırsal bölgede yaşamasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Eğitim düzeyinin aile içini etkileyen önemli etmenlerden biri olduğu söylenebilir.

Çalışmamızda ADÖ'nün alt boyutlarından olan, problem çözmede çalışan katılımcıların puan ortalaması çalışmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur. Çalışmanın aksine Coşkun (2013), fiziksel engelli çocuğa sahip ebeveynlerin aile işlevlerini ADÖ ile değerlendirdiği çalışmasında annelerin bir işte çalışıyor olmasının problem çözme alt boyutunu etkilemediğini savunmaktadır. Çalışmamızda çalışan katılımcıların çalışmayanlara kıyasla problem çözme puan ortalamasının yüksek olmasında çalışma hayatının yoğun temposunun fiziksel ve zihinsel yorgunluğuna ek ailedeki üyelere vakit ayıramamanın oluşturduğu sorunların ailelerin problemlerini çözme becerisinde zorlanmalara sebep olduğu söylenebilir. Yaptığımız çalışma ile diğer çalışmadaki farklılığın çalışma koşullarının birbirinden farklı olması ve çeşitli engel gruplarının maddi manevi problemlerine bulunan çözümlerin aynı olmamasından kaynaklı olduğu düşünülebilir.

Yaptığımız çalışmada ADÖ'nün alt boyutlarından olan, gereken ilgiyi göstermede ev hanımı olan grubun puan ortalaması diğer meslek gruplarından yüksek olduğu belirlenmiştir. Alan yazına bakıldığında Şahlı ve arkadaşları (2011), koklear implantlı çocuklara sahip aileleri ADÖ ile değerlendirdiğinde genel fonksiyonlar ile babanın mesleği arasında anlamlı ilişki bulmuştur. Demir (2018), fiziksel engelli çocuğu olan ebeveynlerin aile işlevleriyle bakım yükünü değerlendirdiği çalışmasında babanın mesleğinden kaynaklı farklılıklar görülmüştür. Çalışmamızda ev hanımı annelerin çalışanlara kıyasla çocuğuyla gün içinde daha sık bir arda olmasının bir getirisi olarak çocuk üzerindeki disiplinde azalmaya sebep olabileceği ve bu durumun annenin rollerinde sağlıklı tutumlar sergilemesine yol açabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda ADÖ 'nün alt boyutlarından olan, gereken ilgiyi göstermede düşük gelirli ailelerin puan ortalamasının orta gelirli ailelerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Literatürde yapılan araştırmaların birçoğunda engeli olan çocukların bakımından kaynaklı masrafların arttığı gelirin giderlere denk gelmediği belirlenmiştir (Gökcan 2011; Erdugan 2010). Bu konuda yapılmış benzer çalışmalar incelendiğinde Şafak (2022), çalışmamıza benzer şekilde işitme kayıplı çocuğa sahip ebeveynlerin bakım yükü ile aile işlevlerini ilişkilendirdiği çalışmasında düşük gelire sahip ailelerin aile değerlendirme puan ortalamalarının diğer gruplardan daha yüksek olduğu ve geliri iyi olan ailelerin daha iyi problem çözdükleri sonucuna ulaşmıştır. Çakıcı (2006), farklı sosyoekonomik düzeydeki ailelerin aile işlevlerini incelediği çalışmasında ekonomik seviyenin aile işlevlerine etkisinin önemli olduğunu bulmuştur. Canbul (1995) normal gelişim gösteren ve işitme kayıplı çocuğa sahip ailelerin aile işlevselliğini incelediği çalışmasında ekonomik seviyenin iyileşmesiyle aile işlevlerinin yerine getirilmesinde düzelmeler olduğu görülmüştür. Yücel ve arkadaşlarının (2008), işitme kayıplı çocukların aileleriyle yaptığı çalışmada aileleri zorlayan ekonomik sıkıntının ulaşım olduğu tespit edilmiştir. Çalışmadan elde ettiğimiz bu bulgu, gelir seviyesinin azalmasıyla ailelerin ihtiyaç duyduğu sağlık, eğitim gibi süreklilik gösteren hizmetlere ulaşmakta zorlanmalarından kaynaklı aile işlevlerinde bozulmaların yaşandığı düşünülmektedir.

Çalışmada ADÖ 'nün alt boyutlarında ailede işitme kayıplı başka birinin varlığının anlamlı bir farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir. Bu konuda yapılmış araştırmalar incelendiğinde Yücel ve arkadaşlarının (2008), çalışmamıza benzer şekilde işitme kayıplı ailelerle yaptığı çalışmada ailede işitme kayıplı başka birinin varlığının ailenin gereksinimleriyle arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Çalışmamızdan farklı olarak Şafak (2022) işitme kayıplı çocukların ailelerini bakım yükünü aile işlevleriyle ilişkilendirdiği çalışmasında ailede başka bir çocuğun daha engelinin olduğunda ailelerin ADÖ puanlarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Özmen ve Çetinkaya (2012), zihinsel engelli çocuğa sahip ailelerin sorunlarını incelediği çalışmasında ailede başka bir çocuğun daha engelinin olmasının eşler arası suçlamaları azalttığı sonucuna ulaşmıştır. Çalışmamızda anlamlı sonuç elde edilememesi ailedeki üyelerin kendine özgü hayat tarzına

sahip olduğu ve birbirlerine örnek teşkil etmedikleri şeklinde açıklanabilir. Fakat ebeveynlerin ailedeki diğer işitme kayıplı bireyden süreci tecrübe edinmesinin aile için etkili olabileceği düşünülebilir.

Çalışmada ADÖ 'nün alt boyutlarında çocukların işitme kaybının erken ya da geç tanılanmasının anlamlı farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir. Çalışmamızın aksine Meinen-Derr ve arkadaşları (2008), işitme kaybı olan çocuğa bakım verenlerin stres düzeylerini incelediğinde işitme kaybının tanılanmasında geçen süreyle anlamlı farklılık elde etmiştir. Birkaç araştırmacı işitme kaybının erken tanı ve müdahalesinin yararlı olduğunu belirtmiştir (Sirimanna 2001; Sininger vd., 1999). Çalışmamıza katılan örneklem grubunun büyük bir kısmının çocuklarının işitme kaybını yeni doğan işitme taramasında öğrendiği ve geç fark eden kısmın az olduğu tespit edilmiştir. Bu yüzden iki grup arasında anlamlı farklılık olmadığı söylenebilir.

Yapılan çalışmada ADÖ 'nün alt boyutlarından problem çözme, iletişim, roller, genel işlevler boyutları puan ortalaması katılımcıların çocuklarının yaşına göre anlamlı farklılık göstermiştir. Çocuğu beş yaşından az olan ebeveyn grubunun puan ortalaması çocuğu altı ile on yaş arasında olan ebeveyn grubundan daha yüksektir. Çocuğu beş yaşından az olan ebeveyn grubunun çocuğu on bir yaş ve üstü olan ebeveyn grubundan iletişim puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur. Literatürde bu konuda yapılmış benzer çalışmalar incelendiğinde Aslan ve arkadaşları (2018), dudak damak yarığı olan çocukların ailelerinin aile işlevlerini ADÖ ile incelemiştir. Elde ettiği sonuçlar doğrultusunda sıfır altı yaş arasındaki çocukların davranış kontrolü, gereken ilgiyi gösterme ve roller alt boyutunda sorun yaşarken, yedi on iki yaş arasındaki ve on üç ile on sekiz yaş arasındaki çocuk gruplarının gerekli ilgiyi gösterme alt boyutunda sorun yaşadıkları bulunmuştur. Birçok araştırma işitme kayıplı çocukların davranış sorunlarının fazla olduğunu bildirmiştir (Barker vd., 2009; Mitchell ve Quittner 1996; Van Eldik vd., 2004; Vostanis vd., 1997). Barker ve arkadaşlarının (2009) yaptığı çalışmada işitme kayıplı çocukların dil becerisinin iyi olmamasından kaynaklı ebeveyn çocuk iletişimde ve davranışlarında sorunlar yaşandığı belirlenmiştir. Bilsin ve arkadaşlarının (2015) işitme kayıplı çocukların annelerinin ihtiyaçlarıyla ilgili yaptığı çalışmada çalışmamızla benzer şekilde yedi on iki yaş

aralığındaki çocuklara sahip ailelerde aile işlevleri alt ölçek puan ortalamaları on üç on sekiz yaş aralığındaki çocukların ebeveynlerinden daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda beş yaşından küçük çocukların ailelerinin diğer gruptaki çocukların ailelerinden yüksek puan ortalamasına sahip olmasında çocukların 2-6 yaş aralığında egosantrik dönemin etkisiyle dünyanın kendi etrafında döndüğünü ve ebeveyninin kendisine hizmet etmek için var olduğunu düşünerek bazı alanlarda ısrarcı olmalarının ebeveynlere zor anlar yaşatmasından kaynaklı olduğu söylenebilir. Çocuklar hayatlarını yaşlarının dönemsel özelliklerine göre devam ettirirken ailelerin yaşanan zorlukların gelişimsel dönem içinde normal olduğunu unutarak çocuklarına baskı uygulamalarının, çocuklarından fazla beklentilerinin ve birbirleriyle olan tutarsız davranışlarının aile işlevleri arasında farklılıklara ve çalışmamızdaki sonuçlara neden olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada ADÖ 'nün alt boyutlarından olan, gereken ilgiyi gösterme puan ortalamasının katılımcıların çocuklarının işitme yaşının on bir ay ve üzeri olanlarının puan ortalaması işitme yaşı bir ile on ay arasında olanlara göre yüksek olduğu görülmüştür. Literatürde bu konuyla ilgili yapılmış çalışmalar incelendiğinde Meinzer-Derr ve arkadaşları (2008), işitme kaybı olan çocuğa bakım verenlerin stres düzeylerini incelediğinde yirmi dört aylıktan beri tanısı konulan çocukların yirmi dört aylık olmadan önce tanısı konulan çocuklara göre iletişimlerinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Çalışmamızda çocuklarının işitme yaşının on bir ay ve öncesi olan grubun daha iyi bulunmasında işitme kaybının erken teşhisinin tedavide zaman kazandırarak işitme cihazı uygulamasına ve işitme eğitimine erken başlanmasının önemli olduğu söylenebilir. Geç tanılandığında ihtiyaçlarını ifade etmekte güçlük yaşayan çocukların aile içinde bazı zorluklar yaşayacağı ve bu durumun aile işlevlerinde olumsuz deneyimlere yol açabileceği düşünülmektedir.

Yaptığımız çalışmada aile değerlendirme ölçeğinin alt boyutlarından olan, problem çözme puan ortalaması çocuğun kullandığı işitmeye yardımcı cihazlarından işitme cihazı kullanan çocuğa sahip ailelerin koklear implant kullanan çocuğa sahip ailelerden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Alan yazına bakıldığında Fitzpatrick ve arkadaşları (2012), işitme cihazlı ve koklear implantlı

çocukların performanslarını incelediğinde işitme cihazı kullanan çocukların koklear implant kullanan çocuklarla yakın düzeyde konuşmayı tanıma becerilerine sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Aynı zamanda yine bu çalışmada işitme cihazı kullanan çocukların koklear implant kullanan çocuklardan kelime haznesi ve dil gelişimlerinin daha başarılı performans gösterdiği belirlenmiştir. Çalışmamızda işitme cihazlı çocukların koklear implantlı çocuklardan problem çözme puan ortalamasının yüksek olmasının işitme cihazının ve koklear implantın çalışma prensiplerinin birbirinden farklı oluşundan kaynaklandığı söylenebilir. İşitme cihazı uygulamasında işitme kaybı konfigürasyonları oldukça önemli olup bazı frekanslarda amplifikasyon yeterli olmayabilir. Bu durum kaliteli iletişim kurmayı ve muhakeme yeteneğini olumsuz etkileyebilir. Çalışmalar arası farklılıkta çocukların işitme kaybı konfigürasyonlarını bilmenin daha anlamlı sonuçlara ulaştıracağı düşünülmektedir.

Çalışmamızda ADÖ alt boyutlarından problem çözme, iletişim, roller alanlarının puan ortalaması katılımcıların çocuklarının özel eğitim alma süresine göre anlamlı farklılık göstermiştir. Özel eğitim alma süresi beş yıldan fazla olan çocukların aileleri beş yıldan az olanlardan daha yüksek bulunmuştur. Literatürde bu konuda yapılmış benzer çalışmalar incelendiğinde Şahlı ve arkadaşları (2011), koklear implantlı çocuğa sahip ailelerde aile işlevselliğini ADÖ ile değerlendirmiş olup çocuğun eğitim alma süresi ile alt boyutlardan problem çözme ve duygusal tepki verebilme arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yılmaz'ın (2020), gelişimsel bozukluğa sahip ve duyu kaybı yaşayan çocuğa sahip aileleri karşılaştırarak rehabilitasyondaki ihtiyaçlarıyla aile işlevlerini ilişkilendirdiği çalışmasında otuz bir kırk yaş aralığındaki duyu kayıplı çocuğa sahip annelerin eğitim ve gelir seviyesi iyi olanlarının özel eğitim işlevselliklerinin daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Araştırmalar işitme kayıplı çocukların eğitime uyum sağlamalarında ve başarılı olmalarında sağlıklı aile işlevlerinin etkili olduğunu göstermiştir (Feher- Prout 1996; Greenberg 1983). Quittner ve arkadaşları (2010) işitme kayıplı çocuğa sahip ailelerle yaptığı çalışmada ailelerin iletişim alanında endişe duyduklarını belirtmişlerdir. Çalışmamızda özel eğitim alma süresi beş yıldan fazla olan ailelerin beş yıldan az olan ailelere kıyasla yüksek puanlara sahip olmasında önceki dönemlerde özel eğitimde ailelerin bilgilendirilmesi fazla

değilken günümüzde aile bilgilendirilmesinin düzenli yapılmasının çocuğun gelişiminde ve aile içi uyumunda katkısının önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir. Bu durumla birlikte alınan eğitimin süresinin dışında eğitime erken dönemde başlanmasının ve eğitimin içeriğinin çocuğun durumuna uygun nitelikte planlanmasının aile işlevlerinde önemli etmenler olduğu düşünülmektedir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara ilişkin anne babalara, araştırmacılara ve uygulayıcılara bazı önerilerde bulunmak mümkündür.

Anne – babalar için öneriler;

- Aile içi iletişimi kuvvetlendirmek için ortak karar vererek etkinlikler düzenleyip farklı sosyal çevrelerde çocuklarının becerilerini destekleyebilirler.
- Çocuklarına aile içinde ve yaşamlarında görevler vererek onlara sorumluluk bilincini öğretip birey olduklarını hissetmeleri sağlanabilir.
- İşitme kaybının erken tanısı için yenidoğan işitme taraması protokollerini eksiksiz tamamlamaları önerilebilir.
- Çocuklarına işitme kaybından kaynaklı aşırı korumacı davranan ailelerin yaptığı kısıtlamaları önlemek amacıyla özel düzenlemeler yapılabilir.

Araştırmacılar için öneriler;

- Daha büyük bir örneklem grubuyla koklear implantlı ve işitme cihazlı çocuğa sahip iki aile grubu farklı değişkenlerle daha ayrıntılı çalışılabilir.
- Ailelere özel eğitim merkezlerinde çocuklarıyla ilgili eğitim verilmeden önce ve sonra ölçek uygulanıp sonuçlar çalışılabilir.

Uygulayıcılar için öneriler;

- Ailelere çocuklarının eğitim aldığı kurumlarda aile içi danışmanlık hizmeti verilerek aile işlevlerinin daha sağlıklı olması sağlanabilir.
- Ailelerin çocuklarının işitme kayıplı olduğunu öğrendiğinde ailelere ücretsiz psikolojik destek sağlanması aile işlevlerinde yaşanabilecek olası sorunları önleyebilir.

## KAYNAKÇA

- Abbas, P. J., & Miller, C. A. (1998). Physiology of the auditory system. *Otolaryngology head & neck surgery*, 3, 2831-74.
- Akçamete, G. (2003). İşitme Yetersizliği Olan Çocuklar. Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş. Ankara: Gündüz Eğitim Yayıncılık.
- Akyıldız, N. (2002). Kulak Hastalıkları ve Mikrocerrahisi Bilimsel Tıp Yayınevi.
- Alford R. L., Arnos K. S., Fox M., Lin J. W., Palmer C. G., Pandya A., et al. (2014). American College of Medical Genetics and Genomics guideline for the clinical evaluation and etiologic diagnosis of hearing loss. *Genetics in Medicine*, 16(4), 347-55.
- Alıcioğlu, S. (2021). İşitme Cihazı Kullanan Çocukların Ailelerinin Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, Kapadokya Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü, Nevşehir.
- Alshuaib WB, Al-Kandari, J. M., & Hasan, S. M. Update on Hearing Loss Book. 2015.
- American Academy of Audiology (AAA). Audiologic Guidelines for the Assessment of Hearing in Infants and Young Children 2012.
- American speech Hearing Association (ASHA): Guidelines for the audiologic assessment of children from birth to 5 years of age 2004.
- Arık E, ed. Current Directions in turkish sign language research. Cambridge scholars publishing; 2013.
- Aslan, B. I., Gülsen, A., Tirank, S. B., Findikçioglu, K., Uzuner, F. D., Tutar, H., & Üçüncü, N. (2018). Family functions and life quality of parents of children with cleft lip and palate. *Journal of Craniofacial Surgery*, 29(6), 1614-1618.
- Atagün, M. İ., Balaban, Ö. D., Atagün, Z., Elagöz, M., & Özpolat, A. Y. (2011). Kronik hastalıklarda bakım veren yükü. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*
- Ataş, A. (2004). Dijital ve Dijital Olarak Kontrol Edilen İşitme Cihazları. Can, K. (Ed). Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi, Ankara: Güneş Kitabevi.

- Atay, M. (1999). *İşitme Engelli Çocukların Eğitiminde Temel İlkeler*. İstanbul: Özgür Yayınları.
- Ayık, C. (1998). *İşitme engelli öğrencilerin kullanmakta olduğu bireysel işitme cihazlarının okul ortamında verimli kullanımına ilişkin durum saptaması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Bachmann, K. R., Arvedson, J. C. (1998). Early identification and intervention for children who are hearing impaired. *Pediatrics in Review / American Academy of Pediatrics*.
- Barker, D. H., Quittner, A. L., Fink, N., Eisenberg, L., Tobey, E., Niparko, J., et al. (2009). Predicting behavior problems in deaf and hearing children: The influences of language and attention. *Development and Psychopathology*, 21, 373–392.
- Başar, F., Aygün, C., & Güven, A. G. (2007). Ondokuz Mayıs Üniversitesi yenidoğan işitme taraması (YEDİT) ilk yıl sonuçları. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 24(2), 43-51.
- Batuk M. Klinik Uygulama Protokolleri içinde Pediatrik İşitme Değerlendirmesi, Sennaroğlu G., Yücel E., Türkyılmaz M.D., Çiçek Çınar B., Batuk M, 2018, 29-30.
- Bayhan, N., & Artan, İ. (2004). *Çocuk gelişimi ve eğitimi*.
- Belgin E, Şahlı S. (2015) *Temel Odyoloji* Ed. Erol Belgin Ankara Güneş Tıp Kitabevleri.
- Belgin E. Odyolojik Değerlendirme (21. Bölüm) *Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi Kitabı*, Editör: Prof. Dr. Muharrem Gerçekler, Akademisyen Tıp Kitapevi, 2014.
- Belgin, E. (2015). *Temel Odyoloji* Ed. Belgin E. Güneş Tıp Kitabevleri Ankara.
- Belgin, E., & Darıca, N. (1995). *İşitme engelli çocukların erken tanısında ve eğitiminde aileye öneriler*. Ankara: UNICEF Yayınları.
- Bilsin, E., Çuhadar, D., & Göv, P. (2015). A review of the relationship between the needs of mothers who have hearing impairment children and their state-trait anxiety levels. *Journal of pediatric nursing*, 30(1), 254-261.

- Blamey, P. J., Sarant, J. Z., Paatsch, L. E., Barry, J. G., Bow, C. P., Wales, R. J., Tooher, R. (2001). Relationships among speech perception, production, language, hearing loss, and age in children with impaired hearing. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44(2), 264–285.
- Bulut I. Aile Değerlendirme Ölçeği (ADÖ) El Kitabı. H.Ü. Sosyal Hizmetler Yüksekokulu, Ankara, 1990.
- Bulut, I.: Ruh hastalığının aile işlevlerine etkisi. Başbakanlık Kadın ve Sosyal Hizmetler Müsteşarlığı, Ankara, 1993.
- Calapoğlu, NŞ. (2016). Sendromik Olmayan İşitme Kaybının Genetiği, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 13(2), 37-46.
- Calderon, R., & Greenberg, M. T. (1999). Stress and coping in hearing mothers of children with hearing loss: Factors affecting mother and child adjustment. *American Annals of the Deaf*, 144(1), 7-18.
- Canbul, S. (1995). İşitme engelli çocuğa sahip ailelerde aile fonksiyonlarının etkilenmesi. *Yayınlanmamış uzmanlık tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Eğitim Odyolojisi Programı, Ankara.*
- Carney AE, Moeller MP. Treatment efficacy: Hearing loss in children. *J Speech Lang Hear Res*. 1998; 41:61-84.
- Clark, M. (2007). A practical guide to quality interaction with children who have a hearing loss. San Diego, CA, Plural Pub.
- Coşkun, D. (2013). *Fiziksel Engelli Çocuğu Olan Ebeveynlerde Bakım Yükünün ve Aile İşlevlerinin Değerlendirilmesi* (Doctoral dissertation).
- Çabuk, F.U., (2013). 5 Yaş Çocukların Sosyal Konumlarının Anne Babalarının Kabul Red Düzeyleri ile İlişkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Çakıcı, S. (2006). Alt ve üst sosyoekonomik düzeydeki ailelerin aile işlevlerinin, anne-çocuk ilişkilerinin ve aile işlevlerinin anne-çocuk ilişkilerine etkisinin incelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.*

- Çakmak, Ö. Ç. (2010). Okul öncesi eğitim kurumlarında aile katılımı. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(1), 1-18.
- Çelik, D. (2004). İşitme engelli çocuğa sahip olmanın aile işlevlerine etkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi*.
- Çelik, O.(ed.) Özlüoğlu L., Ataş A.: Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi, Turgut Yayıncılık, İstanbul, 2002.
- Çeliker, Z. P., & Pınar, E. G. E. (2005). İşitme Engelli Çocukların Konuşmalarının Anlaşılabilirliğini Etkileyen Faktörler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6(01), 19-39.
- Çetinkaya, Z. (1997). Effect of planned education on the need for disabled children related information of mothers with cerebral palsy. Unpublished master's thesis in nursing. Hacettepe University Health Sciences Institute, Ankara, Turkey.
- Çiftci, MA. (2014).Şanlıurfa İlindeki Sensorinöral İşitme Kayıplı Çocuk Hastalarının Etiyolojik ve Epidemiyolojik Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Harran üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı. Şanlıurfa.
- Çolpan, B. (2015) İşitme Kayıpları In E. Belgin (Ed.), Temel Odyoloji(1ed.,). Ankara: Güneş Tıp Kitabevi.
- Dallos, P. The Auditory periphery: Biophysics and physiology, Academic press, New York, 1973.
- Demir, Ş. (2018). Fiziksel Engelli Çocuğu Olan Ebeveynlerde Bakım Yükü ve Aile İşlevleri Ölçeklerinin Zihinsel Engelli Çocuğu Olan Ebeveynlerle Karşılaştırılması Ve Ölçekleri Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Doktora Tezi*.
- Deniz, K.Z. (2020). Herkes için istatistikolay, Nobel Yayınevi. Ankara.
- Deniz, R. (2019). Koklear İmplant Kullanıcılarında Elektriksel Uyarılmış Kortikal Yanıtların Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

- Doğan, M. (2010). Comparison of the parents of children with and without hearing loss in terms of stress, depression, and trait anxiety. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 2(3), 247-252.
- Ege, P. (1994). Çocuklarda dil bozuklukları ve okul başarısı. *Özel Eğitim Dergisi*, 1(4), 3-10.
- Erdugan FE. Türkiye’de özürlü yoksulluğu ve mücadele politikalarının değerlendirilmesi: Ankara-Keçiören örneği, T.C. Başbakanlık Özürülüler İdaresi Başkanlığı Yayın No:50, Ankara. 2010.
- Esmer N, Akıner MN, Karasalihoğlu AR, Saatçi MR. Klinik Odyoloji. Özışık Matbaacılık, 1995;17-43.
- Estabrooks, W. (2007). AVT theory and practice. Washington, DC: AGB Association for the Deaf and Hard of Hearing.
- Feher-Prout, T. (1996). Stress and coping in families with deaf children. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 1(3), 155-166.
- Fitzpatrick, E. M., Olds, J., Gaboury, I., McCrae, R., Schramm, D., & Durieux-Smith, A. (2012). Comparison of outcomes in children with hearing aids and cochlear implants. *Cochlear Implants International*, 13(1), 5-15.
- Gelfand A.S (2016), Essentials of Audiology, Anatomy and Physiology of the Auditory System, China: Asia Pacific Offset Ltd, 30-70.
- Gheysen F, Loots G, Van Waelvelde H, J. Deaf Stud. Deaf Educ., 2008.
- Gilbey, P. (2010). Qualitative analysis of parents' experience with receiving the news of the detection of their child's hearing loss. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 74, 265-270.
- Goodman, A. (1965). Reference zero levels for pure-tone audiometer. *Asha*, 7(262), 1.
- Gökcan K (2011), Özürlü Çocuğa Sahip Ailelerin Beklentileri, 04 Eylül 2011 tarihinde <http://www.Sosyalhizmetuzmani.Org/Ozurlucocukailerleri.Htm> adresinden indirildi.

- Green, S. E. (2003). “What do you mean ‘what’s wrong with her?’” stigma and the lives of families of children with disabilities. *Social Science & Medicine*, 57(8), 1361–1374.
- Greenberg, M. T. (1983). Family stress and child competence: The effects of early intervention for families with deaf infants. *American Annals of the Deaf*, 407-417.
- Güneş, N., & Demircioğlu, H. (2018). 0-6 yaş arası çocuğu olan annelerin aile işlevlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 1087-1106.
- Hughes, M., Gaylor, B. A., Raman, G. Chung, M., Lee, J., Rao, M., Lau, J., & Poe, D. S. (2013). Cochlear Implantation in Adults A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surgery*, 139(3), 265-272.
- Hull RH. What Is Aural Rehabilitation? Aural habilitation .3rd ed. San Diego, London: Singular publishing,INC . 1997; 1-18.
- Işıkoğlu, Erdoğan, N., Atan, A., Asar, H., Mumcular, F., Yüce, A., Kırac, M. ve Kilimlioğlu Ç. (2016). Examination of parents’ and teachers’ shared reading activities. *elementary education online*, 15(1): 12 50.
- Kalatzis V., and Petit, C. (1998). The fundamental and medical impacts of recent progress in research on hereditary hearing loss. *Human Molecular Genetics*, 7(10), 1589-97
- Karasalihoğlu, A.R., 2003, Kulak burun boğaz hastalıkları ve baş-boyun cerrahisi. 3. baskı. Ankara: Güneş Kitabevi, 3-14.
- Karoğlu, H., & Ünüvar, P. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının gelişim özellikleri ve sosyal beceri düzeyleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (43), 231-254.
- Katz, J., (2002) Handbook Of Clinical Audiology. Lippincott, Williams and Wilkins.
- Katz, J., Chasin, M., English, K., Hood, L.J., Tillery. K.L. (2015). Handbook of Clinical Audiology. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.

- Kaya, E. (2014). Okul Öncesi Eğitim Programının İşitme Engelliler İlköğretim Okullarında Çalışan Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Kemp DT (2008). Otoacoustic Emissions: Concepts and Origins. In: Active Processes and Otoacoustic Emissions in Hearing, Ed.: Manley, G.A., Fay, R. R., Popper, A. N., Springer New York, New York. s.: 1-38.
- Kennedy CR, Mccan DC, Campbell MJ, Law CM, Mullee M, Petrou S, S. Petrou, P. Watkin, S. Worsfold, H. M. Yuen and J. Stevenson (2006). "Language ability after early detection of permanent childhood hearing impairment." *New England Journal of Medicine* 354(20): 2131-2141.
- Kırkım G. (2021). İşitme Cihazları. 'Kulak Burun Boğaz Baş Boyun Cerrahisi Kitabı' Ed: Prof. Dr. T. Metin Önerici Us Akademi İzmir.
- Koçyiğit, M., Cakabay, T., Ortekin, G.S., ve Bezgin, Ü.S., (2018). Koklear İmplant: Biyonik Kulak, Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 3, 223-228.
- Kurtaran H, Altuntaş EE. (2015). İşitme Kayıpları. Odyolojide Temel Kavramlar ve Yaklaşımlar Ed. Prof. Dr. Mehmet Gündüz, Nobel Tıp Kitabevleri İstanbul.
- Laury, A. M., Casey, S., McKay, S., and Germiller, J. A. (2009). Etiology of unilateral neural hearing loss in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 73(3), 417-427.
- Lieu, J. E., Kenna, M., Anne, S., & Davidson, L. (2020). Hearing loss in children: a review. *Jama*, 324(21), 2195-2205.
- Locke JL, Bogin B. Language and life history: A new perspective on development and evolution of human language. *J Behav Brain Struct Sci* 2006; 29(3):259–80.
- Majid S, Rehan S. The effect of early diagnosis of hearing loss on school performance of children. *Sri Lanka J Soc Sci*. 2015
- Martin F, Clark J. Introduction to Audiology. 2006.
- Martin FN. (2000). Pseudohypacusis. In Katz J. (ed.) *Handbook of Clinical Audiology*. Baltimore ABD: Lippicott Williams and Wilkins.

- Meinzen-Derr, J., Lim, L. H., Choo, D. I., Buyniski, S., & Wiley, S. (2008). Pediatric hearing impairment caregiver experience: Impact of duration of hearing loss on parental stress. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 72(11), 1693-1703.
- Mitchell, T. V., & Quittner, A. L. (1996). Multimethod study of attention and behavior problems in hearingimpaired children. *Journal of Clinical Child Psychology*, 25, 83-9.
- Moeller MP, Mccleary E, Putman C, Tyler-Krings A, Hoover B, Stelmachowicz P (2010). Longitudinal development of phonology and morphology in children with late-identified mildmoderate sensorineural hearing loss. *Ear and Hearing* 31(5): 625.
- Nazlı, S. (2014). *Aile Danışmanlığı* (11. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Northern, J. L., & Downs, M. P. (2002). *Hearing in children*. Lippincott Williams & Wilkins.
- [Odyogramı anlama \(cochlear.com\)](http://cochlear.com).
- Özmen, D., & Çetinkaya, A. (2012). Engelli Çocuğa Sahip Ailelerin Yaşadığı Sorunlar. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 28(3), 35-49.
- Özsoy, S. A., Özkahraman, A. G. Ş., & Çalli, Y. H. F. (2006). Zihinsel engelli çocuk sahibi ailelerin yaşadıkları güçlüklerin incelenmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 9(9), 69-78.
- Özsoy, Y., Özyürek, M. ve Eripek, S. (1997). *Özel eğitime giriş*. (8. Baskı). Ankara: Karatepe Yayınları.
- Özşenol, F., Işıksan, V., Ünay, B., Aydın, H. İ., Akın, R., & Gökçay, E. (2003). Engelli çocuğa sahip ailelerin aile işlevlerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 45(2), 156-164
- Pelchat, D., Lefebvre, H., & Perreault, M. (2003). Differences and similarities between mothers' and fathers' experiences of parenting a child with a disability. *Journal of Child Health Care*, 7(4), 231-247.

- Piştav Akmeşe P, Kirazlı G. (2021). Okul Öncesi Dönemde İşitme Kayıplı Çocukların Eğitimi. *Pediyatrik Odyoloji Kitabı* Ed: Prof. Dr. A. Sanem Şahlı Güneş Tıp Kitabevleri Ankara.
- Piştav Akmeşe P. İşitme Yetersizliği Olan Öğrenciler. In: Şahbaz Ü, Ed: Özel Eğitim ve Kaynaştırma Ankara Anı Yayıncılık 2018.
- Polat, F. (1995). İşitme Engellilerin Eğitiminde Kullanılan Yöntemler. *Özel Eğitim Dergisi*, 2(1), 24-32.
- Polat, S. (2010). Şizofreni Hastaları ve Kardeşlerinde Düşünce Bozukluğu ve Aile İşlevleri İle İlişkileri. Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, İzmir.
- Qin, J., Leung, D., & Shao, J. (2002). Estimation with survey data under nonignorable nonresponse or informative sampling. *Journal of the American Statistical Association*, 97(457), 193-200.
- Quittner, A. L., Barker, D. H., Cruz, I., Snell, C., Grimley, M. E., & Botteri, M. (2010). Parenting stress among parents of deaf and hearing children: associations with language delays and behavior problems. *Science and Practice*, 10, 136–155.5
- Raina, P., O'Donnel, L. M., Rosenbaum, P., Brehaut, J., Walter, S. D., Russell, D., et al. (2005). The health and well-being of caregivers of children with cerebral palsy. *Pediatrics*, 115(6), 626–636.
- Sarihan, C. Ö. (2007). Engelli çocuğa sahip olan ve olmayan annelerin aile işlevlerini algılamaları ile yalnızlık düzeylerinin incelenmesi. *Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara*.
- Schow, R. L., & Nerbonne, M. A. (2004). *Introduction to audiologic rehabilitation*.
- Selvi, H. (2004). Resmî İşitme Engelliler Eğitim Kurumlarının İşlevsel Süreçlerinin Değerlendirilmesi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Sharma K. (2006). Aural rehabilitation of hearing impaired children. Sarup & Sons.
- Sininger, Y. S., Doyle, K. J., & Moore, J. K. (1999). The case for early identification of hearing loss in children: auditory system development, experimental auditory

deprivation, and development of speech perception and hearing. *Pediatric Clinics of North America*, 46(1), 1-14.

Sirimanna, K. S. (2001, December). Management of the hearing impaired infant.

In *Seminars in Neonatology* (Vol. 6, No. 6, pp. 511-519). WB Saunders.

Stach, B. A. (2008). *Clinical Audiology: An Introduction* (2 ed.), New York: Cengage Learning.

Stanley, A. G. (2009) *Essentials of Audiology*. Amerika Birleşik Devletleri; Thieme.

Strawbridge, W. J., Wallhagen, M. I., Shema, S. J., Kaplan, G. A. (2000). Negative consequences of hearing impairment in old age: a longitudinal analysis. *The Gerontologist*, cilt 40, sayı 3, ss.320-326.

Suat, K. O. L. (2011). Erken çocuklukta bilişsel gelişim ve dil gelişimi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(21), 1-21.

Şafak, Ş., & Türkmen, A. S. (2022). İşitme Engelli Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Bakım Yükü Ve Aile İşlevi Arasındaki İlişki. *Türk Odyoloji ve İşitme Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 47-53.

Şahin F. M. (2021). İşitme Kayıplı Çocukların Gelişim Özellikleri. *Pediyatrik Odyoloji Kitabı* Ed: Prof. Dr. A. Sanem Şahlı Güneş Tıp Kitabevleri Ankara.

Şahin H, Ünsal S. (2015). *Pediyatrik Odyoloji*. Odyolojide Temel Kavramlar ve Yaklaşımlar Ed. Prof. Dr. Mehmet Gündüz, Nobel Tıp Kitabevleri İstanbul.

Şahin, A. M (2005). Akustik travmaya bağlı gelişen ani işitme kayıplarının önlenmesinde trimetazidin'in rolü (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Şişli Eftal Eğitim ve Araştırma Hastanesi.

Şahlı, S. İşitme Kaybına Eğitsel Yaklaşımlar 'Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi' Kitabı, Ed.: Prof. Dr. Muharrem Gerçeker, Akademisyen Tıp Kitapevi, 2014.

Şahli, S., Barmak, E., Belgin, E. (2011). Koklear İmplantlı Çocuğa Sahip Olmanın Aile İşlevlerine Etkisi, *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, Turkish Journal of Pediatric Disease, cilt 5, sayı 01, ss.19-24.

- Şahlı, S., Belgin, E. 2011 Researching auditory perception performances of children using cochlear implants and being trained by an auditory verbal therapy, *The Journal of International Advanced Otolology*.
- Şenkal, Ö. A. (2015) Derecesine ve Lokalizasyonuna Göre İşitme Kayıpları. In E. Belgin (Ed.), *Temel Odyoloji (1.ed.,)* Ankara: Güneş Tıp Kitapevi.
- Tatar, Y. (1995). İşitme Özürlülerde ve Spor ve Ruhi Faydaları. (Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul).
- Toth, M., Alpar, A., Patonay, L., Olah, I., 2006, Development and surgical anatomy of the round window niche, *Annals of Anatomy*, 188(2), 93-101.
- Turan, Z. (2010). İşitme kayıplı çocuklarda doğal işitsel-sözel yaklaşımlar sürdürülen bir aile eğitimi çalışmasının incelenmesi. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 10(3).
- Turan, Z. (2012). Early intervention with children who have a hearing loss: Role of the professional and parent participation. S. Naz (Ed.). *Hearing loss* (s. 117- 132).
- Turan, Z. (2014). Teacher goals in an early intervention program for children with hearing loss1. *European Journal of Research on Education*, 2(2), 146-153.
- Tüfekçioğlu, U. (1998). İşitme engelliler. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Tye-Murray, N. (2009). *Foundations of aural rehabilitation: Children, adults, and their family members: Plural Publishing*.
- Tysome, J. R., & Sudhoff, H. (2018). The role of the eustachian tube in middle ear disease. *Advances in Hearing Rehabilitation*, 81, 146-152.
- Uppenkamp S, Johnsrude Is, Norris D, Marslen-Wilson W, Patterson Rd (2006). Locating the initial stages of speech-sound processing in human temporal cortex. *Neuroimage*, 31(3): 1284-1296.
- Urhan, G. 1998. Cerebral palsy'li çocuk varlığının aile işlevlerine etkisi ve sosyal hizmetler. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Hacettepe Üniversitesi, Ankara

- Van Eldik, T., Treffers, P. D., Veerman, J. W., & Verhulst, F. C. (2004). Mental health problems of deaf Dutch children as indicated by parents' responses to the child behavior checklist. *American annals of the deaf*, 148(5), 390-395.
- Vostanis, P., Hayes, M., Du Feu, M., & Warren, J. (1997). Detection of behavioural and emotional problems in deaf children and adolescents: comparison of two rating scales. *Child: care, health and development*, 23(3), 233-246.
- Welling, D. R., & Ukstins, C. A. (2017). *Fundamentals of audiology for the speechlanguage pathologist*. Jones & Bartlett Learning.
- WHO (2020). [https://www.who.int/health-topics/hearingloss#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/hearingloss#tab=tab_1).
- WHO. Childhood hearing loss: Act now, here's how. World Health Organization. 2016.
- Wilson, B., Lawson, D., Zerbi, M. (1995). Advances in Coding Strategies for Cochlear Implants. *Advances in Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 9, 105-129.
- Yiğit, T., & Parlar, H. (2018). Bireyin aile değerlendirme ve problem çözme değerlendirme düzeyleri arasındaki ilişki. *Akademik Platform Eğitim ve Değişim Dergisi*, 1(2), 36-44.
- Yilmaz, G. (2020). Mothers with disabled children: needs, stress levels and family functionality in rehabilitation. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 34(2), 524-532.
- Yoshinaga-Itano, C., Sedey, A. L., Wiggan, M., Mason, C. A. (2018). Language outcomes improved through early hearing detection and earlier cochlear implantation.
- Yucel, E., Derim, D., & Celik, D. (2008). The needs of hearing impaired children's parents who attend to auditory verbal therapy-counseling program. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 72(7), 1097-1111.
- Yueh, B., Shapiro, N., MacLean, C. H., & Shekelle, P. G. (2003). Screening and management of adult hearing loss in primary care: scientific review. *Jama*, 289(15), 1976-1985.

## Ek 4. Kişisel Bilgi Formu



### KİŞİSEL BİLGİ FORMU

#### AİLENİN DEMOGRAFİK BİLGİLERİ

Yaş :

Cinsiyet :  Kadın  Erkek

Eğitim durumu:  İlkokul  Ortaokul  Lise  Üniversite  
 Yüksek lisans/Doktora

Çalışıyor musunuz?  Evet  Hayır

Meslek:

Gelir Düzeyi:  Düşük  Orta  İleri

Ailede işitme kaybılı biri var mı?

#### ÇOCUĞUNUZUN BİLGİLERİ

Kaç haftalık doğdu?

İşitme kaybını nasıl fark ettiniz?

Çocuğunuzun yaşı:

İşitme kaybı tanısı kaç aylıkken konuldu?

Çocuğunuz kaç yaşında cihazlandı?

Çocuğunuzun kullandığı işitmeye yardımcı cihazı?  İşitme Cihazı  Koklear İmplant

Kaç yıldır özel eğitim alıyor?

Başka bir rahatsızlığı var mı?

## Ek 5. Aile Değerlendirme Ölçeği

### AİLE DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

**AÇIKLAMA:** İlişikte aileler hakkında 60 cümle bulunmaktadır. Lütfen her cümleyi dikkatlice okuduktan sonra, sizin ailenize ne derecede uyduğuna karar veriniz. **Önemli olan, sizin ailenizi nasıl gördüğünüzdür.** Her cümle için 4 seçenek söz konusudur (**Aynen Katılıyorum/ Büyük Ölçüde Katılıyorum/ Biraz Katılıyorum/ Hiç Katılmıyorum**) Her cümlelerin yanında 4 seçenek için de ayrı yerler ayrılmıştır. Size uygun seçeneğe (X) işareti koyunuz. **Her cümle için uzun, uzun düşünmeyiniz.** Mümkün olduğu kadar **çabuk ve samimi cevaplar** veriniz. **Kararsızlığa düşerseniz, ilk aklınıza gelen doğrultusunda hareket ediniz.** Lütfen her cümleyi cevapladığınızdan emin olunuz.

CÜMLELER:	Aynen Katılıyorum	Büyük Ölçüde Katılıyorum	Biraz Katılıyorum	Hiç Katılmıyorum
1.Ailece ev dışında program yapmada güçlük çekeriz, çünkü aramızda fikir birliği sağlayamayız.	( )	( )	( )	( )
2.Günlük hayatımızdaki sorunların (problemlerin) hemen hepsini aile içinde hallederiz.	( )	( )	( )	( )
3.Evde biri üzgün ise, diğer aile üyeleri bunun nedenlerini bilir.	( )	( )	( )	( )
4.Bizim evde, kişiler verilen her görevi düzenli bir şekilde yerine getirmezler.	( )	( )	( )	( )
5.Evde birinin başı derde girdiğinde, diğerleri de bunu kendilerine fazlasıyla dert ederler.	( )	( )	( )	( )
6.Bir sıkıntı ve üzüntü ile karşılaştığımızda, birbirimize destek oluruz.	( )	( )	( )	( )
7.Ailemizde acil bir durum olsa, şaşırıp kalırız.	( )	( )	( )	( )
8.Bazen evde ihtiyacımız olan şeylerin bittiğinin farkına varmayız.	( )	( )	( )	( )
9.Birbirimize karşı olan sevgi, şefkat gibi duygularımızı açığa vurmaktan kaçınırız.	( )	( )	( )	( )
10.Gerektiğinde aile üyelerine görevlerini hatırlatır, kendilerine düşen işi yapmalarını sağlarız.	( )	( )	( )	( )
11.Evde dertlerimizi üzüntülerimizi birbirimize söylemeyiz.	( )	( )	( )	( )
12.Sorunlarımızın çözümünde genellikle ailece aldığımız kararları uygularız.	( )	( )	( )	( )

13.Bizim evdekiler, ancak onların hoşuna giden şeyler söylediğimizde bizi dinlerler.	( )	( )	( )	( )
14.Bizim evde bir kişinin söylediklerinden ne hissettiğini anlamak pek kolay değildir.	( )	( )	( )	( )
15.Ailemizde eşit bir görev dağılımı yoktur.	( )	( )	( )	( )
16.Ailemizin üyeleri, birbirlerine hoşgörülü davranırlar.	( )	( )	( )	( )
17.Evde herkes başına buyruktur.	( )	( )	( )	( )
18.Bizim evde herkes, söylemek istediklerini üstü kapalı değil de doğrudan birbirlerinin yüzüne söyler.	( )	( )	( )	( )
19.Ailede bazılarımız, duygularımızı belli etmeyiz.	( )	( )	( )	( )
20.Acil bir durumda ne yapacağımızı biliriz.	( )	( )	( )	( )
21.Ailecek, korkularımızı ve endişelerimizi birbirimizle tartışmaktan kaçınılız.	( )	( )	( )	( )
22.Sevgi, şefkat gibi olumlu duygularımızı birbirimize belli etmekte güçlük çekeriz.	( )	( )	( )	( )
23.Gelirimiz (ücret, maaş) ihtiyaçlarımızı karşılamaya yetmiyor.	( )	( )	( )	( )
24.Ailemiz, bir problemi çözdükten sonra, bu çözümün işe yarayıp yaramadığını tartışır.	( )	( )	( )	( )
25.Bizim ailede herkes kendini düşünür.	( )	( )	( )	( )
26.Duygularımızı birbirimize açıkça söyleyebiliriz.	( )	( )	( )	( )
27.Evimizde banyo ve tuvalet bir türlü temiz durmaz.	( )	( )	( )	( )
28.Aile içinde birbirimize sevgimizi göstermeyiz.	( )	( )	( )	( )
29.Evde herkes her istediğini birbirinin yüzüne söyleyebilir.	( )	( )	( )	( )
30.Ailemizde, her birimizin belirli görev ve sorumlulukları vardır.	( )	( )	( )	( )

CÜMLELER:	Aynen Katılıyorum	Büyük Ölçüde Katılıyorum	Biraz Katılıyorum	Hiç Katılmıyorum
31.Aile içinde genellikle birbirimizle pek iyi geçinemeyiz.	( )	( )	( )	( )
32.Ailemizde sert-kötü davranışlar ancak belli durumlarda gösterilir.	( )	( )	( )	( )
33.Ancak hepimizi ilgilendiren bir durum olduğu zaman birbirimizin işine karışırız.	( )	( )	( )	( )
34.Aile içinde birbirimizle ilgilenmeye pek zaman bulamıyoruz.	( )	( )	( )	( )
35.Evde genellikle söylediklerimizle, söylemek istediklerimiz birbirinden farklıdır.	( )	( )	( )	( )
36.Aile içinde birbirimize hoşgörülü davranırız	( )	( )	( )	( )
37.Evde birbirimize, ancak sonunda kişisel bir yarar sağlayacaksa ilgi gösteririz.	( )	( )	( )	( )
38.Ailemizde bir dert varsa, kendi içimizde hallederiz.	( )	( )	( )	( )
39.Ailemizde sevgi ve şefkat gibi güzel duygular ikinci plandadır.	( )	( )	( )	( )
40.Ev işlerinin kimler tarafından yapılacağını hep birlikte konuşarak kararlaştırırız.	( )	( )	( )	( )
41.Ailemizde herhangi bir şeye karar vermek her zaman sorun olur.	( )	( )	( )	( )
42.Bizim evdekiler sadece bir çıkarları olduğu zaman birbirlerine ilgi gösterir.	( )	( )	( )	( )
43.Evde birbirimize karşı açık sözlüydür.	( )	( )	( )	( )
44.Ailemizde hiçbir kural yoktur.	( )	( )	( )	( )
45.Evde birinden bir şey yapması istendiğinde mutlaka takip edilmesi ve kendisine hatırlatılması gerekir.	( )	( )	( )	( )
46.Aile içinde, herhangi bir sorunun (problemin) nasıl çözüleceği hakkında kolayca karar verebiliriz.	( )	( )	( )	( )
47.Evde kurallara uyulmadığı zaman ne olacağını bilmeyiz.	( )	( )	( )	( )
47.Bizim evde aklınıza gelen her şey olabilir.	( )	( )	( )	( )

49. Sevgi, şefkat gibi olumlu duygularımızı birbirimize ifade edebiliriz.	( )	( )	( )	( )
50. Ailede her türlü problemin üstesinden gelebiliriz.	( )	( )	( )	( )
51. Evde birbirimizle pek iyi geçinemeyiz.	( )	( )	( )	( )
52. Sinirlenince birbirimize küseriz.	( )	( )	( )	( )
53. Ailede bize verilen görevler pek hoşumuza gitmez çünkü genellikle umduğumuz görevler verilmez.	( )	( )	( )	( )
54. Kötü bir niyetle olmasa da evde birbirimizin hayatına çok karışıyoruz.	( )	( )	( )	( )
55. Ailemizde kişiler herhangi bir tehlike karşısında (yangın, kaza gibi) ne yapacaklarını bilirler, çünkü böyle durumlarda ne yapılacağı aramızda konuşulmuş ve belirlenmiştir.	( )	( )	( )	( )
56. Aile içinde birbirimize güveniriz.	( )	( )	( )	( )
57. Ağlamak istediğimizde, birbirimizden çekinmeden rahatlıkla ağlayabiliriz.	( )	( )	( )	( )
58. İşimize (okulumuza) yetişmekte güçlük çekiyoruz.	( )	( )	( )	( )
59. Aile içinde birisi, hoşlanmadığımız bir şey yaptığında ona bunu açıkça söyleriz.	( )	( )	( )	( )
60. Problemimizi çözmek için ailecek çeşitli yollar bulmaya çalışırız.	( )	( )	( )	( )