

**T. C.**  
**İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

Odyoloji Anabilim Dalı

**İŞİTME CİHAZI VEYA KOKLEAR İMPLANT  
KULLANAN ÇOCUKLARIN REHABİLİTASYONUNDA  
AİLE İŞLEVSELLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

**Ceren ERGÜN**

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Nurten KÜÇÜK

**İstanbul – 2023**



## TEZ TANITIM FORMU

**Yazar Adı Soyadı** : Ceren ERGÜN

**Tezin Dili** : Türkçe

**Tezin Adı** : İşitme Cihazı veya Koklear İmplant Kullanan Çocukların Rehabilitasyonunda Aile İşlevselliğinin Değerlendirilmesi

**Enstitü** : İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

**Anabilim Dalı** : Odyoloji

**Tezin Türü** : Yüksek Lisans

**Tezin Tarihi** : 10.07.2023

**Sayfa Sayısı** : 79

**Tez Danışmanları** : Dr. Öğr. Üyesi Nurten KÜÇÜK

**Dizin Terimleri** : Odyoloji, İşitme Kaybı, İşitme Cihazları, Koklear İmplant

**Türkçe Özet** : İşitme cihazı veya koklear implant kullanan çocukların rehabilitasyonunda aile işlevselliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Dağıtım Listesi** : 1. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsüne  
2. YÖK Ulusal Tez Merkezine

*İmzası*

*Ceren ERGÜN*

**T. C.**  
**İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

Odyoloji Anabilim Dalı

**İŞİTME CİHAZI VEYA KOKLEAR İMPLANT  
KULLANAN ÇOCUKLARIN REHABİLİTASYONUNDA  
AİLE İŞLEVSELLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

**Ceren ERGÜN**

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Nurten KÜÇÜK

**İstanbul – 2023**

## **BEYAN**

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez olarak sunulmadığını beyan ederim.

Ceren ERGÜN

.../ .../ 2023



**İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

Ceren ERGÜN 'ün “İşitme Cihazı veya Koklear İmplant Kullanan Çocukların Rehabilitasyonunda Aile İşlevselliğinin Değerlendirilmesi” adlı tez çalışması, jürimiz tarafından ODYOLOJİ anabilim dalı, Odyoloji bilim dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan

*İmza*

*Dr. Öğr. Üyesi Fatih BAL*

Üye

*İmza*

*Dr. Öğr. Üyesi Nurten KÜÇÜK*  
(Danışman)

Üye

*İmza*

*Dr. Öğr. Üyesi Nebi Mustafa GÜMÜŞ*

**ONAY**

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

... / ... / 2023

*İmzası*

*Prof. Dr. İzzet GÜMÜŞ*  
Enstitü Müdürü

## ÖZET

**Ergün, C. İşitme cihazı veya koklear implant kullanan çocukların rehabilitasyonunda aile işlevselliğinin değerlendirilmesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Odyoloji Programı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2023.**

Bu araştırmanın amacı, rehabilitasyon programları sürecinde eğitimlerde aktif olan işitme cihazı veya koklear implant kullanan işitme kayıplı çocukların ailelerine geçerli ve güvenilir bir ölçek sayesinde ailelerin rehabilitasyondaki işlevselliklerinin incelenerek belirlenmesidir. Literatürde ise ailenin rehabilitasyon sürecindeki işlevselliğinin hangi faktörlerden etkilendiğine yönelik bir çalışma bulunmamaktadır.

Araştırmamız 0-18 yaş aralığında işitme kayıplı çocuğa sahip 110 ebeveyn ile gerçekleştirildi. Ailelerin, çocuklarının sağlığı açısından rehabilitasyon sürecindeki işlevselliğini değerlendirmek amacıyla Rehabilitasyonda Aile İşlevselliği Ölçeği online anket üzerinden ebeveynlerin katılımı ile gerçekleştirildi. Ölçek 48 madde ve 4 faktörden oluşmaktadır. Bu faktörler; farkındalık, tutum ve davranış, toplumsal katılım ve rehabilitasyona katılım olmak üzere ailelerin işlevselliği daha detaylı olarak incelendi.

Araştırmamızın bulgularında; anketin farkındalık ile tutum ve davranış faktörlerinin değerlendirilmesi sonucu anlamlı ve yüksek çıkmıştır. Böylece ailelerin rehabilitasyon eğitimlerinin farkında olarak durumu önemseydiği düşünülmektedir. Fakat toplumsal katılım ve rehabilitasyona katılım faktörlerinin değerlendirilmesi sonucunun ise aynı düzeyde anlamlı ve yüksek çıkmadığı görülmüştür. Bu yüzden ailelerin rehabilitasyon sürecinde tutarsız ve istikrarsız olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak işitme kayıplı çocukların gelişim düzeyinin normal yaşlarındaki çocuklar ile aynı olmamasının sebebi çocuklardaki işitme kaybı varlığının ilk tespitinden sonra ailelerin çocuklarını erken tanı ve erken rehabilitasyon eğitimleri ile düzenli olarak desteklemediği için ailelerin durumu yeteri kadar önemsemediği düşünülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** İşitme Kaybı, işitme cihazı, koklear implant, rehabilitasyon, aile işlevselliği

## SUMMARY

**Ergün, C. Evaluation of the evaluation of the family environment in adults using hearing aids or cochlear implants, Istanbul Gelisim University, Graduate Education Institute, Audiology Program Master's Thesis, Istanbul, 2023.**

A valid and reliable strategy for European families of the missing is to examine and improve their functionality in the recovery of families. . In the literature, it is not possible to consider the lifelong recovery process as a study on which factors are affected.

Our research was weighted with 110 parents with hearing loss control in the 0-18 age range. Family Functioning Scale in Rehabilitation online questionnaire, intended to restrict families' health reduction process of children, result with protective visitor. The scale consists of 48 items and 4 factors.

These factors are; Effective, frugal and behavioral, social participation and the functioning of families in order to achieve results were examined in more detail. In the organization of our research; The result of the comprehensive evaluation of the survey and the attitudinal and behavioral calculations was efficient and high. Thus, the Seventh Seventh, where families care about the situation as awareness of their education. However, in terms of the evaluation of social gain and recovery contribution elements, it has been observed that the yield is not at the same level and high. Therefore, assurances that the period of salvation of families is inconsistent and unstable.

As a result, the reason why the development of children with hearing loss is the same as that of children at normal ages is that families do not care enough about the situation because families do not support their children regularly with early diagnosis and early recovery trainings after the first detection of hearing loss in children.

**Keywords:** Hearing Loss, hearing aid, cochlear implant, revision, family environment



# İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
SUMMARY .....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
KISALTMALAR .....	v
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vi
TABLOLAR LİSTESİ.....	vii
ÖNSÖZ.....	viii
GİRİŞ .....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM GENEL BİLGİLER

1.1. İşitme .....	3
1.2. İşitme Kayıpları .....	3
1.2.1. İşitme Kaybı Tipleri .....	4
1.3. İşitme Kaybı Derecelendirilmesi .....	6
1.4. İşitme Kaybı ve Tedavileri .....	6
1.4.1. İletim Tipi İşitme Kayıplarında Tedavi .....	7
1.4.2. Sensorinöral İşitme Kaybılarında Tedavi .....	7
1.4.3. İşitme Kaybının Bireylerde Etkisi .....	8
1.5. Sensorinöral İşitme Kayıplı Çocuklar, Dil Gelişimi ve Rehabilitasyon.....	8
1.5.1. Sensorinöral İşitme Kaybı ve Etkileri .....	8
1.5.2. Sensorinöral İşitme Kaybı ve Dil Gelişimi.....	8
1.5.3. Sensorinöral İşitme Kaybı ve Rehabilitasyon .....	9
1.6. Dil Gelişimi, Fonasyon ve Artikülasyon .....	9
1.6.1. Dil Gelişimi .....	9
1.6.2. Dil ve İşitme Kaybı .....	9
1.7. Konuşma ve Dil Gelişiminde Etkili Faktörler .....	12
1.8. Fonasyon.....	13
1.9. Fonetik Gelişim .....	14
1.9.1. Fonolojik Gecikme .....	14
1.9.2. Tutarlı Fonolojik Bozukluk .....	14
1.9.3. Tutarsız Fonolojik Bozukluk .....	14
1.9.4. Fonolojik Farkındalığın Önemi ve Eğitim .....	15
1.10. Konuşmada Görev Alan Organlar .....	15
1.11. Konuşma Sesi Bozukluğu.....	15
1.11.1. Artikülasyon .....	16
1.11.2. Artikülasyon Bozukluğu ve Eğitimin Önemi .....	18
1.12. İşitme Kaybı ve Rehabilitasyonun Faydaları.....	19
1.13. İşitme Kayıplı Hastalarda Rehabilitasyonun Önemi .....	20
1.13.1. Ekip Çalışanları ve Önemi.....	21

1.13.2. Ekip Çalışmasındaki Uzmanların Yetenekleri .....	21
1.14. Rehabilitasyon ve Aile Eğitiminin Önemi.....	22
1.14.1. Ailelerin Ekip Dahilinde Rehabilitasyondaki Önem ve Etkileri .....	23

## **İKİNCİ BÖLÜM MATERYAL VE METOD**

2.1. Bireyler .....	25
2.2. Veri Toplama Araçları .....	25
2.3. Verilerin Değerlendirilmesi .....	25
2.4. Araştırma Anketinin İçeriği .....	26
2.4.1. İşitme Cihazlı veya Koklear İmplantlı Bireyleri Değerlendirme Formu..	26
2.4.2. Rehabilitasyonda Aile İşlevselliği Ölçeği .....	26
2.5. İstatistiksel İncelemeler .....	27

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR**

Bulgular.....	28
---------------	----

<b>TARTIŞMA .....</b>	<b>45</b>
-----------------------	-----------

<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>53</b>
-------------------------------	-----------

<b>EKLER.....</b>	<b>61</b>
-------------------	-----------

## KISALTMALAR

<b>DSÖ</b>	: Dünya Sağlık Örgütü
<b>WHO</b>	: World Health Organization
<b>ÖERM</b>	: Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
<b>MEB</b>	: Milli Eğitim Bakanlığı
<b>İTİK</b>	: İletim Tipi İşitme Kaybı
<b>SNİK</b>	: Sensörinöral Tıp İşitme Kaybı
<b>İK.</b>	: İşitme Kaybı
<b>db</b>	: Desibel
<b>KSB</b>	: Konuşma Sesi Bozukluğu
<b>Cerebral Palsy</b>	: Cerebral Palsy
<b>İ.C</b>	: İşitme Cihazı
<b>C.I</b>	: Koklear İmplant

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Periferik İşitme Sistemi .....	5
Şekil 2 Fonasyon/ larynx .....	13
Şekil 3 Çocuklarda Karakteristik Ses Gelişim Dizisi .....	18



## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b> Çocuk hakkındaki kişisel bilgilerin dağılımı .....	28
<b>Tablo 2.</b> Aile hakkındaki kişisel bilgilerin dağılım.....	30
<b>Tablo 3.</b> Kardeş hakkında kişisel bilgilerin dağılımı.....	32
<b>Tablo 4.</b> Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği Farkındalık sorularına verilen cevapların dağılımları .....	33
<b>Tablo 5.</b> Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği Tutum ve Davranış sorularına verilen cevapların dağılımları.....	34
<b>Tablo 6.</b> Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği Toplumsal Katılım sorularına verilen cevapların dağılımları.....	35
<b>Tablo 7.</b> Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği Rehabilitasyona Katılım sorularına verilen cevapların dağılımları.....	36
<b>Tablo 8.</b> Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanlarının tanımlayıcı bilgileri ve Cronbach's alpha katsayıları.....	36
<b>Tablo 9.</b> Çocukların demografik özelliklerine göre Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanlarının değerlendirilmesi.....	37
<b>Tablo 10.</b> Çocukların işitme cihazı ve koklear implant kullanma özelliklerine göre Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanlarının değerlendirilmesi .....	39
<b>Tablo 11.</b> Aile hakkındaki kişisel bilgilere göre Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanlarının değerlendirilmesi.....	42
<b>Tablo 12</b> Kardeş hakkındaki kişisel bilgilere göre Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanlarının değerlendirilmesi.....	44

## ÖNSÖZ

Yükseklisans tez araştırmamın yürütülmesindeki tüm süreçlerde, ilgi ve bilgileriyle beni yönlendiren, katkılarını benden esirgemeyen Sayın Danışman Hocam Dr. Nurten KÜÇÜK'e,

Biruni Üniversitesi'nde lisans eğitim sürecini aynı sınıfta olarak yüksek lisans eğitim sürecinde de aynı sınıfta olduğum başta en yakın arkadaşım Canan VATANSEVER olmak üzere Fahri SAVAŐ'a, Hamza Veysel EGE'ye, Ezgi YILMAZTÜRK'e,

Her daim yanımda olarak bana destek olan Vasfi ERGÜN'e, Ergül ERGÜN'e, Nurdan GÜLDAŐ'a, Merve KARAGÖZ'e, Emine Burcu ÖNEL'e, Emre BAYRAM'a, Emine ÖZKAN'a, Ayla SARIKAYA'ya,

Veri toplama aşamasının tüm sürecinde sabırlı olarak emeği geöen bütün arkadaşlarıma,

Anketime katılım sağlayarak yardımları ile süreci bitirmemde destek olan tüm velilerime,

Hayatımın her döneminde bana gösterdikleri maddi ve manevi bütün destekleri için sevgili annem Ayőe ERGÜN'e ve babam Nazmi ERGÜN'e çok teőekkür ederim.

Ceren ERGÜN

## GİRİŞ

İşitme kaybı dünyada yaygın olarak görülen bir klinik bulgudur. Dünya Sağlık Örgütü'nün hazırladığı rapora göre, 32 milyonu çocuk olmak üzere 360 milyondan fazla insan işitme kaybı ile yaşamaktadır. Türkiye'de bu sayı yaklaşık olarak 2,2 milyondur. İşitme cihazı veya koklear implant kullanarak fayda görebilecek birçok kişi, önyargı ve bazı duydukları olumsuz durumlardan dolayı işitme cihazı veya koklear implant kullanıcısı olmayı kabul etmemektedir (Franklin, Johnson, White, Franklin ve Olinde, 2013).

2050 yılına geldiğimizde, DSÖ verilerine göre en az 700 milyon insanın rehabilitasyona; işitme kaybı ve diğer sağlık durumlarından dolayı ihtiyaç duyabileceği, ortalama 2,5 milyar insanın ise işitme kayıplı olabileceği ön görülmektedir. (DSÖ, 2021; World Health Organization [WHO], 2021).

İşitme kaybı olan çocuğun dünyanın önemli bir parçası olarak eğitilmesi planlanmaktadır. Çünkü: İşitme kaybı olan çocukta işitme düzeltilmezse, konuşma ve dil gecikmesine bağlı olarak duygusal ve sosyal problemler ortaya çıkacak ve çocukta iletişim sorunları görülecektir (Akçamete, 2003).

İletişim, dil ve konuşma birbirinden farklı ancak birbirini tamamlayan bileşenlerdir. İletişim, dil ve konuşmayı içeren bir terimdir. Dil, bu iletişimi sağlayan araç, konuşma ise aracı iletme yoludur (Topbaş, 2003, s. 2).

Normal işiten çocuklar çevre uyaranlarını alabilmektedir. Bu sayede çok farklı dil ortamlarında bulunsalar dahi kendi dillerinin gramer yapısını kazanır ve dil kurallarını benimserler.

İşitme kayıplı çocuklarda ise dil ve konuşma gelişimleri pek çok faktöre dayanmaktadır. İşitme ile ilgili geri aktarımın yeterli olmayacak düzeyde alınması, çocuk ses çıktısı sağladığı durumda olumsuz şekilde gözlenmektedir. Yetişkinlerin, dilde doğru rol model olamadığı ve işitilmeyecek düzeyde ses çıktısı aktardığı durumlarda, çocuklarda ki dil ve konuşma gelişimleri çeşitli faktörlerde etkilenmektedir (Hallahan, 1988).

Türkiye’de dünyaya gelen bebeklerin hepsi Yenidoğan İşitme Taraması programlarından geçmektedir. İşitme kaybı bulunması dahilinde erken tanı sağlanmaktadır. İlk olarak ileri odyolojik değerlendirme, kesin tanı ve cihazlandırma (amplifikasyon) için önce 3.basamak referans kliniklere, sonrasında ise işitme, dil ve konuşma eğitimi için ilgili merkez ve kurumlara yönlendirilmektedir (Kemaloğlu, Gökdoğan ve Gündüz, 2016).

Yapılan araştırmalarda ise işitme ve konuşma bozuklukları bireylerin yaşam kalitesi için çok büyük önem arz etmekle beraber erken tanı ve erken müdahale çok önemlidir. Destek eğitim hizmetleri işitme kayıplı bireylerde büyük ölçüde fayda sağlamaktadır. Ülkemizde okul içlerinde destek eğitim odalarında hizmet verilmektedir, okul dışında ise ÖERM’ lerde desteklenerek bireylere önemli ölçüde fayda sağlamaktadır (MEB, 2012).

Bu çalışmadaki hedefimiz; İşitme cihazı veya koklear implant kullanan çocukların ekip çalışmasındaki uzmanlardan oluşan; aile doktoru, pratisyen doktor, pediatrist, KBB uzmanı, odyolog, özel eğitimci, eğitim odyoloğu, psikolog ve okul öğretmenleri olmak üzere çocuktaki sürecin sağlıklı bir şekilde takip ve kontrol halinde olması için uzman kişiler ile birlikte aile de etkileşim halinde olmalıdır. Ekip çalışmasının yanında özellikle ebeveynlerinde sürece katılması çocuktaki durumun doğru bir eğitim eşliğinde ilerlemesi açısından büyük önem kazanmaktadır. Böylece ailelerin çocuklarının yaşam kaliteleri için farkındalıklarını arttırarak sağlıklı adımlar atmaları hedeflenmektedir.



# BİRİNCİ BÖLÜM

## GENEL BİLGİLER

### 1.1. İşitme

İşitme, dış ortamdaki ses uyarılarının dış kulak, orta kulak ve iç kulağa iletilmesi ile meydana gelen elektriksel potansiyellerin sekizinci kraniyal sinir aracılığı ile işitme korteksine ulaştırılması ve beynin işitme merkezinde algılanmasıdır.

### 1.2. İşitme Kayıpları

Dış kulaktan beyindeki algılama bölgesine kadar olan akustik sinyalin iletilmesinde görev alan yapıların herhangi bir yerde bozulması ile işitme kaybı oluşur.

Farklı yönlerden gelen seslerin aurikulada toplanmasından sonra ses timpanik membran aracılığı ile orta kulaktaki kemikçik sisteme iletilir. Kemikçik sistem ses dalgaları sayesinde titreşimi ile birlikte akustik enerji en son olarak stapes kemiği aracılığı ile kokleaya iletilir. Kokleada meydana gelen elektrokimyasal işlemler sonrasında kokleada akustik enerji elektriksel enerjiye çevrilip işitme siniri vestibülokoklear sinire iletilir. Böylece dış ortamdan toplanıp kokleada elektriksel enerjiye çevrilen akustik enerji vestibülokoklear sinir aracılığı ile beynin işitme korteksine ulaştırılır. Sonrasında da beynin işitme merkezinde algılanır. Bu yollarda meydana gelen patolojilerde, işitsel olarak sesler duyulamaz ve algılanamaz. Bu yüzden burada meydana gelen sorunlara bağlı olarak işitme kayıpları aşamalı veya aniden ortaya çıkarken, her yaş grubunda görülebilmektedir (MEB, 2012).

İşitme kaybı kişinin fizyolojisini, psikolojisini ve sosyal hayatını olumsuz yönde etkilemektedir. Kişide demans riskini arttırdığı, dikkati azalttığı, sosyal izolasyona ve depresyona neden olduğu bilinmektedir. Özellikle yenidoğan ve okul çağı çocuklarında karşılaşılan işitme kayıplarında erken tanı ve tedaviye gidilmediği sürece dil gelişiminin olumsuz yönde etkilenmesi kaçınılmazdır.

Bu durumların miktarları da zamanla işitme kaybına bağlı olarak artabilir. Bu yüzden işitme kayıplı bireylerde konuşmayı edinme, dili kullanma ve iletişimde yaşadığı güçlükler nedeniyle yaşam kaliteleri için özel eğitimle desteklenmesi gerekmektedir (Blazer ve Tucci, 2019).

### 1.2.1. İşitme Kaybı Tipleri

İşitme kaybının anatomik olarak yerleştiği yere göre iletim tipi işitme kaybı (İTİK), sensörinöral işitme kayıpları (SNİK), mikst tip işitme kayıpları (MİKST), santral işitme kayıpları ve fonksiyonel / non-organik işitme kayıpları olmak üzere 5 çeşit işitme kaybı tanımlanmıştır.

#### 1.2.1.1. İletim Tipi İşitme Kaybı

İTİK; dış kulak, kulak zarı ve orta kulakta meydana gelen bir patoloji sonucu oluşmaktadır. Kulak zarında delik olması, orta kulakta sıvı olması, kulak kiri, orta kulakta kemik sistemindeki kopmalar veya kireçlemeler gibi birçok sebep iletim tipi işitme kaybı nedeni olabilir. Ve iletim tipi işitme kayıpları genelde medikal tedavi veya cerrahi ile düzeltilebilir. Bu tip işitme kaybında yeterli ses seviyelerindeyken konuşulanları anlamada iç kulak yapılarının normal olmasına bağlı olarak zorluk yaşamamaktadır.

#### 1.2.1.2. Sensörinöral Tip İşitme Kaybı

SNİK, kokleadan başlayarak işitme merkezine kadar olan geniş bir alandaki herhangi bir lezyondan kaynaklanmaktadır. Koklear ve retrokoklear olmak üzere iki grupta toplanmaktadır. SNİK'lerinin yüzde doksanında patoloji kokleadadır. SNİK olan hastalarda, eğer hastanın işitme cihazından fayda görebilecek seviyede işitme kaybı varsa işitme cihazı kullanması önceliklidir. Çok ileri derecedeki işitme kayıplarında ise işitme cihazı işe yaramayacağı için bu hasta gruplarındaki işitme kaybı koklea nedeni ise koklear implant, retrokoklear işitme kaybı mevcut ise de beyin sapı implantı uygulanabilir.

### 1.2.1.3. Mikst Tip İşitme Kaybı

MİKST, iletim ve sensörinöral tip işitme kaybına neden olan patolojilerin bir arada olduğu durumlarda görülmektedir. Bu hastalarda patoloji hem iç hem dış ve orta kulakta olmaktadır. Santral işitme kayıpları, beyin sapı ve serebral hemisfer düzeyindeki patolojilerden kaynaklanmaktadır. Bu tip işitme bozuklukları hem işitmeyi hem de dengeyi etkilemektedir. Bu hastaların en büyük yakınması sesleri anlamamaktan çok konuşmaları izleyememektir. Fonksiyonel / Non-organik işitme kayıplarında ise, bir işitme kaybı olmadığı halde psikolojik olarak hasta işitme kaybının olduğuna inanmaktadır. Bilinçli olarak işitme kaybı varmış gibi davrananlar ise bu durumdan ikincil bir kazanç elde etmeyi amaçlamaktadırlar (Kurtaran ve Altuntaş, 2015, s. 278).



Şekil 1. Periferik İşitme Sistemi (Aktan, 2022)

### 1.3. İşitme Kaybı Derecelendirilmesi

İşitme kaybı derecelendirilmesi, test yapılan kulağa ait olan 500-1000-2000-4000 Hz frekanslarında yer alan hava yolu eşiklerinin ortalaması alınarak hesaplanır ve ait olduğu aralığa göre derecelendirilir (Tablo 1) (Northern ve Downs, 2002).

**Tablo 1.** İşitme Kaybının Saf Ses Ortalamalarına Göre Derecelendirilmesi

İşitme kaybı	Aralığı
Normal İşitme	-10–15 dB
Çok Hafif Derecede İşitme Kaybı	16–25dB
Hafif Derecede İşitme Kaybı	26–40dB
Orta Derecede İşitme Kaybı	41–55dB
Orta-İleri Derecede İşitme Kaybı	56–70dB
İleri Derecede İşitme Kaybı	71–90dB
Çok İleri Derecede İşitme Kaybı	91 dB ve üzeri

**Kaynak:** (Martin ve Clark, 2006, s.85).

### 1.4. İşitme Kaybı ve Tedavileri

İşitme kaybının tedavisinde bu alt başlıklar yer almaktadır.

- **Medikal Tedavi**
- **Cerrahi Tedavi**
- **İşitme Cihazı**
- **Koklear İmplant**
- **Beyin Sapı**
- **Rehabilitasyon Eğitimi**

#### **1.4.1. İletim Tipi İşitme Kayıplarında Tedavi**

İletim tipi işitme kaybı nedenleri arasında dış kulak yolunu kapatan buşon var ise buşon temizlenir. Orta kulaktaki akut enfeksiyonlarda medikal tedavi verilir. Kronik orta kulak iltihabı, kulak zarı perforasyonu, otoskleroz, timpanoskleroz gibi orta kulakta sesin iletimini engelleyen ve iletim tipi işitme kaybı olan durumlarda cerrahi tedavi bazen de işitme cihazı tercih edilebilir.

#### **1.4.2. Sensorinöral İşitme Kaybılarında Tedavi**

Hangi yaş grubunda sensorinöral işitme kaybı olduğuna göre tedavi şekli değişmektedir. Çocukluk çağı ve yenidoğan grupta erken dönem tespit edilen sensorinöral işitme kayıplarında işitme cihazı ilk etapta kullanılır. Eğer işitme cihazından artık fayda göremeyecek kadar ileri işitme kaybı var ise hasta koklear implant dediğimiz biyonek kulak ameliyatı için yönlendirilir. Erişkin hasta grubunda genellikle yaşa bağlı orta ya da ileri derecede sensorinöral işitme kayıpları görülmektedir. Bu hastalar işitme cihazlarından oldukça fayda görmektedirler.

Retrokoklear patolojilere bağlı sensorinöral işitme kaybı olan bebek ve çocuk hastalarda ise koklear implant işe yaramayacağı için bu grupta beyin sapı implantı yapılır.

Özellikle erken yaş sensorinöral işitme kaybı olan işitme cihazı kullanan veya koklear implant takılan çocuk hasta grubunda cihazlarla beraber rehabilitasyon sürecinde tedavide önemi büyüktür. Bu yüzden rehabilitasyon evresinde kbb uzmanı, odyolog kadar anne ve babaların da rehabilitasyon sürecine katılıp bu sürece destek vermesi önem arz eder.

### **1.4.3. İşitme Kaybının Bireylerde Etkisi**

İşitme kaybı kişinin fizyolojisini, psikolojisini ve sosyal hayatı olmak üzere kişinin birçok yönden yaşantısını olumsuz etkilemektedir. Kişide dikkati azalttığı, demans riskini arttırdığı, depresyona ve sosyal izolasyona neden olduğu bilinmektedir. Özellikle yenidoğan ve okul çağı çocuklarında karşılaşılan işitme kayıplarında erken tanı ve tedaviye gidilmediği sürece dil gelişiminin olumsuz yönde etkilenmesi kaçınılmazdır. Bu durumların miktarları da zamanla işitme kaybına bağlı olarak artabilir (Blazer ve Tucci, 2019).

## **1.5. Sensörinöral İşitme Kayıplı Çocuklar, Dil Gelişimi ve Rehabilitasyon**

### **1.5.1. Sensörinöral İşitme Kaybı ve Etkileri**

Araştırmalara göre işitme kaybı olan çocukların %90'ı SNIK olduğu tespit edilmiştir. İşitme kayıplı çocukların %30'u ise çoğunlukla mental retardasyon ve diğer nörogelişimsel bozukluklar olarak belirlenmiştir (Cunningham ve Cox, 2003; Kemper ve Downs, 2000).

SNIK işitme kaybı, iç kulak ya da iç kulaktan beyin sapına kadar olan patolojileri kapsar. Böylece bireyler ilk önce algılama sorunlarıyla karşılaşarak sesleri ayırt edemez veya zorlanırlar. Bunun yanı sıra seslerin tamamını veya bazı kısımlarını anlayabilmekte güçlük çektikleri durumları aynı anda yaşayabilmektedirler.

Bu şekilde zorluklarla karşılaşan bireylere işitme cihazı veya koklear implant önerilmektedir.

### **1.5.2. Sensörinöral İşitme Kaybı ve Dil Gelişimi**

Bebek ve çocuklarda işitme duyusu, beş duyumuz içinde çok önemlilerden biri sayılmaktadır. Dil ve konuşma gelişiminde de başta olmak üzere tüm alanlarda gelişim sağladığı için bireyin yaşantısında büyük önem taşımaktadır.

Dil ve iletişim becerileri 3 yaşından önce bebek ve çocuklarda hızlı bir şekilde gelişmektedir. Bu yüzden işitme kaybı yaşayan çocukların dil ve iletişim becerilerinin gelişimi erken tedavi (3 aylık) sürecinin başlamasıyla olumlu sonuçlanmaktadır (Mathers, Smith ve Concha, 2000).

### **1.5.3. Sensörinöral İşitme Kaybı ve Rehabilitasyon**

İşitme kayıplarının %90'ı SNIK tespit edilmiş olan çocuklar; Erken tanı, uygun tedavi ve işitsel rehabilitasyon programları ile desteklenmesi gerekir.

Bu sayede ileride yaşayabilecekleri dil ve konuşma sorunlarının yanında aynı zamanda gelişimsel yetersizliklerin önlenmesinde de etkili olacaktır.

Hafif dereceli işitme kayıplı çocuk bile bilişsel, sosyal, dil ve duygusal gelişimden etkilenmektedir. Kalıcı sonuçlar doğurmaması için hayatın ilk aylarında yeterli destek sağlanması ile olumsuz oluşabilecek durumların önüne geçilmektedir (Kuhl ve Meltzoff, 1982).

### **1.6. Dil Gelişimi, Fonasyon ve Artikülasyon**

#### **1.6.1. Dil Gelişimi**

Normal gelişim sağlayan çocuklar; dünyada 7000 civarı dile, anlaşılamayan kurallara ve sembollerin çok çeşitli ifade edilme durumlarına rağmen hayatlarında çok büyük bir çaba göstermeden ana dillerini kolayca kazanabilmektedir.

Bireylerin duygu ve düşüncelerini birbirine aktarabilmesi için dilin kazanılması gerekir. Dil, sözel iletişim yollarından biridir ve belirli kurallar ile düzene sokulur. Dil ve konuşma insanlar arasındaki iletişimi sağlayan iki öğedir. İletişim; jestler, mimikler, beden dili, yazılı metinler gibi birçok farklı araçla meydana gelebilir. Bunlardan en yaygın kullanılanı sözlü dil olmakla beraber iletişimde konuşan ve dinleyen taraflar sadece birbirlerini anladıkları takdirde yapılan konuşma iletişim olarak kabul edilmektedir (Kuhl ve Meltzoff, 1982; Hegde ve Pomaville, 2016).

Dil ve konuşma gelişimi çok önemlidir. Konuşma geriliği olan çocuğun tanı ve tedavisi yaşam kalitesi için takip dahilinde olmalıdır. İnsanlarda öğrenmenin bilinen önemli yollarından biri çevredeki bireylerin taklit edilmesidir.

#### **1.6.2. Dil ve İşitme Kaybı**

Bebeğin normal işitmeye sahip olması, konuşma ve dil gelişiminin yanı sıra sosyal, duygusal ve zihinsel gelişimi açısından da son derece önemlidir (Genç, Ertürk ve Belgin, 2005).

Erken tanı, konjenital işitme kaybı olan çocuklarda olumsuz etkileri azaltarak hayatlarında önemli rol oynamaktadır.

Geç tanı, çocuğu yaşam boyu etkileyecek olan öncelikle konuşma ve dil beceresinde gerilik, duygusal sıkıntılar, kişisel ve sosyal uyumsuzluk, akademik performansta zayıflık gibi engel durumlarına yol açmaktadır (Yoshinaga ve Itano, 2003).

Tüm dünyada yaygın olan ve ülkemizde de işitme kaybının erken tanısında yenidoğan işitme taraması kullanılır (Bolat, Bebitoglu, Ozbas, Altunsu ve Kose, 2009).

Yenidoğan işitme Taraması, işitme kaybının erken tanısının yanı sıra erken dönemde işitme cihazı kullanımını ve özel eğitime başlamayı da mümkün kılar.

Dil gelişimi ile tanı yaşı, cihaz kullanma yaşı ve işitsel eğitime başlama yaşı arasında pozitif bir ilişki vardır (Schauwers, Gillis, Daemers, De Beukelaer, De Ceulaer ve Yperman, 2004). Bazı nöral yapılar konuşmaya programlıdır; Yenidoğanlar, konuşma seslerini dikkatli bir şekilde takip ederek diğer seslerden daha çok tercih etmesi bir göstergedir (Brooks ve Kempe, 2012).



İşitme Kaybının Derecesi (dB)	Etkilenim	İhtiyaçlar
0-15 dB (Normal İşitme)	-	-
16-25 dB (Çok Hafif İK)	Çok gürültülü ortamlarda konuşma sinyallerinin çok azını kaçırabilir.	Sınıfta tercihli oturmadan ve hafif kazançlı işitme cihazlarından faydalanabilir.
26-40 dB (Hafif İK)	Sessiz konuşmalarda güçlük çekerler. Hafif derecede dil ve konuşma problemleri olabilir.	Hafif kazançlı işitme cihazı, sınıfta tercihli oturma ve ses kaynağı konusunda desteklenmelidir.
41-55 dB (Orta İK)	Konuşmaları anlamakta güçlük çekebilir, konuşmaların yarısını kaçırabilir, dil-konuşma ve dikkat problemleri yaşayabilir.	İşitme cihazından, işitsel eğitim ve dil-konuşma eğitiminden yararlanabilir.
56-70 dB (Orta-İleri İK)	Cihazsız konuşma seslerinin birçoğunu kaçırır. Dil gecikmesi, konuşma problemleri, dikkat ve öğrenme güçlükleri yaşayabilir.	İşitme cihazı kullanmaları gereklidir. Dil-konuşma terapisi ve tercihli oturmadan faydalanmalıdır.
71-90 dB (İleri İK)	Sesli fonemleri ayırt ederken sessizleri ayırt edemez. Çok yüksek sesleri duyabilir.	İşitme cihazı, işitsel eğitim, yardımcı işitme cihazları (FM, vibrotaktil cihazlar vb.), tercihli oturma düzenine ihtiyaçları vardır.
91 ve üzeri dB (Çok İleri İK)	Bazen çok şiddetli sesleri duyabilir ancak işitmeyi iletişim için birinci modalite olarak kullanmaz.	İşitme cihazı ve yukarıda bahsedilen tüm ihtiyaçlar geçerlidir, yoğun özel eğitim gereklidir ve koklear implantasyon için aday olabilir.

**Tablo 2.** İşitme Kaybı (İK) Sonucu Ortaya Çıkan İletişim Etkilenimleri ve İhtiyaçları (Roesser, 2000).

### 1.7. Konuşma ve Dil Gelişiminde Etkili Faktörler

Kalıtım	Eğitim
Zeka	Kardeş sayısı
Duyusal normallik	Anne babanın eğitimi
Sosyal çevre	Ebeveyn veya bakıcının tutumu
Fiziksel kapasite	Çocuğun kişiliği
Uzun hastalık dönemleri	Oynanan oyunlar
Prematürite	Sosyoekonomik durum

**Tablo 3. Dilin gelişimini etkileyen etmenler**

**Kaynak: Whitehouse, Mattes, Maybery, Sawyer, Jacoby, Keelan ve Hickey, 2012.**

Yapılan araştırmalara göre dil ve konuşma gelişiminde erkeklerde daha fazla risk olduğu saptanmıştır (Whitehouse, Mattes, Maybery, Sawyer, Jacoby, Keelan ve Hickey, 2012).

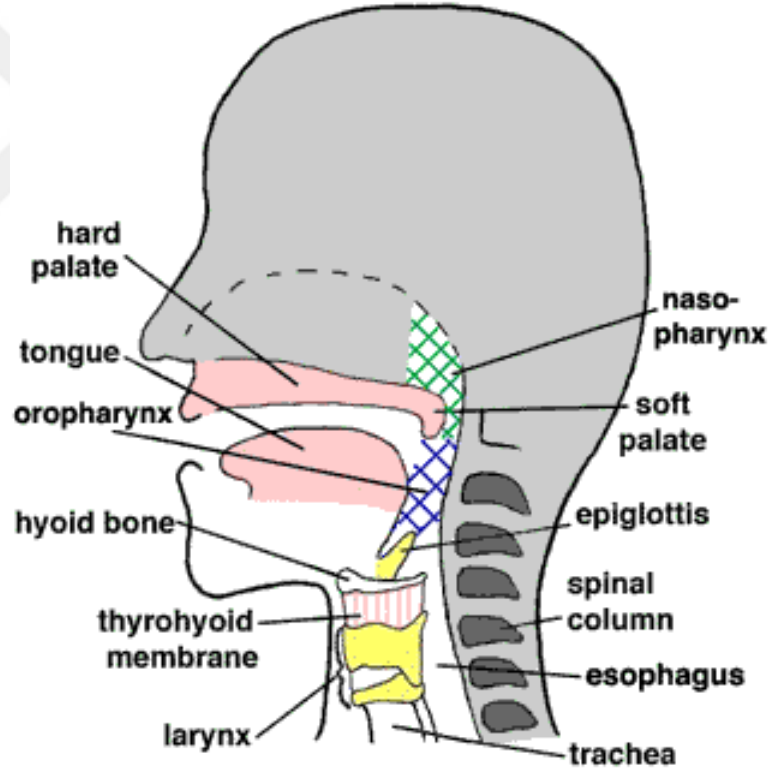
Konuşma ve dil gelişimi üzerinde bunların yanı sıra çocuğun zeka kapasitesi, sosyal çevresi, ailenin sosyoekonomik durumu, kardeş sayısı, çocuğun kişiliği, çocuğa bakan kişinin tutumu gibi birçok neden etkilemektedir (Tablo 2) (Conture, Kelly ve Walden, 2013).

1-2 yaş arası bir çocukta konuşmanın daha az anlaşılır olması, ya da yaşına uygun olmaması konuşma gecikmesi olarak kabul edilir. 2 yaş civarında ise ifade edici dilde kullanılan kelimelerin elli kelimedenden daha az olması veya diğer kelimelerle ilişkilendirilememesine gecikmiş konuşma denilmektedir. Böylece çocuğun hangi dönemde olduğu konuşma gecikmesi diye adlandırmak açısından önemlidir (Horwitz, Irwin, Briggs-Gowan, Bosson Heenan, Mendoza ve Carter, 2003).

## 1.8. Fonasyon

İnsan en doğal ihtiyacı olan oksijeni solunum ile kazanır. Solunumun diğer bir görevi fonasyon (seslenme) için gerekli enerjiyi oluşturmasıyla beraber sesin meydana gelmesi fonasyondur ve gırtlakta (larinkste) gerçekleşir (Karcı, Kirazlı, Ulusöz ve Cura, 1990, s.95; Ökcün, Akçamuş, 2010).

Konuşma sesi bozukluğu (KSB), iletişim bozuklukları altında sınıflanan bir terim olarak fonolojik ve artikülasyon bozukluklarının ikisini de kapsar ve bireylerde işitme kayıpları ile diğer durumların görülmesinden dolayı kişinin hayatında yaşam kalitesini düşüren artikülasyon ve fonolojik bozuklukları beraberinde getirmektedir. Böylece çocuklarda dil ve konuşma gelişimleri hayatlarının her dönemi için önemli bir faktör dahilinde olmakla beraber sesleri ve sözcükleri duyabiliyor olmaları gerekmektedir (Asha, 2015; Clark, 1981).



Şekil 2 Fonasyon/ larynx (Ökcün, Akçamuş, 2010).

## 1.9. Fonetik Gelişim

Fonetik (sesletim) yeterliliği, bireyin konuşma sırasında kullandığı yapı ve organların ardışık, uyumlu hareketleri ile edinilen dile ait konuşma seslerini kazanması ve aynı zamanda doğru artiküle edebilmesine denir. Konuşma düzeneğindeki motor becerilerde ise bu yeterlik olgunlaşmayı içermektedir (Topbaş, 2011).

Aşamalar	Normal Gelişimli Çocuk	Tanım
1.aşama	0-12 ay	Söz öncesi iletişim
2.aşama	12-24 ay	Sözcük öğrenme
3.aşama	24 ay-5yaş	Kural öğrenme
4.aşama	5 yaş-ergenlik	Okur-yazarlık

**Tablo 4. Normal Fonolojik Gelişim Aşamaları**

**Kaynak:** Bleile,2004; Topbaş,2006.

### 1.9.1. Fonolojik Gecikme

Yapılan araştırmalara göre konuşma sesi bozukluğu olan çocukların yaklaşık %55’inde fonolojik gecikme görülmektedir. Bu yüzden fonemik güçlük yaşadıkları belirtilmektedir (Bowen, 2014; Dodd,2014).

### 1.9.2. Tutarlı Fonolojik Bozukluk

Tutarlı fonolojik bozukluğa sahip çocuklarda yaşına uygun gelişimsel hataların yanında bir veya birden fazla olacak şekilde gelişimsel olmayan , olağan dışı hatalar da görülmektedir. Fonemik güçlük ve KSB’ye sahip çocuk grubunun %20’sinde tutarlı fonolojik bozukluk olduğu belirtilmektedir (Bowen, 2014; Dodd,2014).

### 1.9.3. Tutarsız Fonolojik Bozukluk

Tutarsız fonolojik bozukluğa sahip çocuklarda yapılan hatalar; alışılmadık, tutarsız ve bireylere özgüdür. Fonemik güçlüğe sahip ve konuşma üretiminde çoklu hata tipleri sergileyen bu grup çocukların %10’unu oluşturmaktadır (Bowen, 2014; Dodd,2014).

#### 1.9.4. Fonolojik Farkındalığın Önemi ve Eğitim

Fonolojik gecikmesi olan çocuklarda çocuğun takvim yaşı ve konuşma seslerinin yaşa göre gelişimi dikkate alınarak fonolojik gelişim desteklenebilir. Başta, ortada, sonda görülen gecikmiş sesler uzman tarafından tespit edilir ve resimli kelime kartları kullanılarak ses gelişimi desteklenmektedir.

Çocuğun belirlenen sesle ilgili işitsel deneyimini arttırmak için oyun ortamı içerisinde çocukla birlikteyken geciken seslere ait kartlara uzman/terapist, öğretmen ya da aile üyeleri (anne,baba,kardeş ve vb.) tarafından bakılır ve hedef sesler vurgulu olarak söylenir (Şahlı, 2015).

#### 1.10. Konuşmada Görev Alan Organlar

- Akciğerler
- Toraks boşluğu
- Diyafram
- Trakea
- Larenks
- Burun ve Paranasal sinüsler
- Farinks
- Ağız (yumuşak damak, sert damak, dil, dişler ve dudaklar)

Konuşma işleminde görev alan organlar vokal organlar olarak isimlendirilir (Polat, 2007).

#### 1.11. Konuşma Sesi Bozukluğu

Konuşma sesi bozukluğu(KSB); Konuşmanın anlaşılabilirliğini etkileyen sesin fonolojik temsili ve konuşma seslerinin algılanmasındaki güçlüklerin kombinasyonunu içeren şemsiye bir terim olarak adlandırılmaktadır. KSB, konuşma seslerinin fonksiyonunu etkilemiş ise bu durum geleneksel olarak fonolojik bozukluk olarak adlandırılmakla beraber bir dilde konuşma seslerinin yapısı etkilenebilir, bu durum “geleneksel artikülasyon bozukluğu” olarak adlandırılmaktadır. Artikülasyon bozukluğu örneklerinden biri de dudak damak yarığıdır. /S/ sesinin nazal olarak

üretilmesi ya da halk arasında peltek konuşma olarak bilinen /s/ sesinin üretim yeri veya üretim tarzının hatalı olmasıdır. Böylece konuşma seslerinin üretim biçimi, yeri ya da zamanlamasının hatalı olması ile artikülasyon bozuklukları ortaya çıkmaktadır (ASHA, 2015; Konrot, 1995; Topbaş, 1994).

Dil kurallarına ait bilgiyi edinme güçlüğüne fonolojik bozukluk denmektedir. Çocuklar, hedef sözcükte ses dizimi hataları, seslerin yerlerinin değiştirilmesi yada atlanması gibi hataları konuşma seslerinin üretimi doğru olsa dahi yetişkin ses sistemini öğrenirken birçok hata yapmaktadırlar (ASHA, 2015; Stoel-Gammon,1985; Powell,1996).

### **1.11.1. Artikülasyon**

Artikülasyon; dil, çene, dişler, dudaklar ve damağın, ses tellerinden gelen havayı kullanarak seslerin, hecelerin, sözcüklerin oluşturulmasında kullanılmasıdır. Artikülatörlerin (dil, dudaklar, yumuşak damak, çene) konuşmadaki sesleri çıkarmak için yaptıkları hareketleri sayesinde artikülasyon sağlanır.

#### ***Artikülasyon Bozukluğu***

Konuşmanın kaliteli olması için artikülatörlerin hızlı, seri ve net hareketleri gereklidir. Artikülasyon bozukluklarında dildeki seslerin üretiminin doğruluğu ve hızı etkilenir. Bu durum konuşma organlarının yapı ve hareketlerinin kısıtlanması sayesinde oluşmaktadır.

Konuşma seslerinin etkilenmesine göre her artikülasyon bozukluğuna özel bir terim verilmiştir.

- Rotasizm (r sesi bozukluğu)
- Sigmatizm (s ve z sesi bozukluğu)
- Gamatizm (g sesi bozukluğu)
- Kapasizm (k sesi bozukluğu).

Bir kişinin dilin seslerini doğru olarak üretmesi veya konuşması için yeterli hızı sağlamakta zorlanması; dilin, yumuşak damağın hareketleri, dudakların büzülmesi, çenenin indirilip kaldırılması durumlarında güçlük yaşamasından dolayı görülmektedir. Çocuklarda da zellikle Cerebral Palsy' de (CP) bu Şekilde grlmektedir.

Artiklasyon bozuklukları yapıların normal olmamasından da kaynaklanabilmektedir. Nrolojik sebeplerden kaynaklanan artiklasyon bozukluklarına 'dizartri' denir (Snmez, 2011).



		YEARS OF AGE						
		2	3	4	5	6	7	8
<b>p</b>								
<b>m</b>								
<b>h</b>								
<b>n</b>								
<b>w</b>								
<b>b</b>								
	<b>k</b>							
	<b>g</b>							
	<b>d</b>							
	<b>t</b>							
	<b>ng</b>							
	<b>f</b>							
	<b>y</b>							
		<b>r</b>						
		<b>l</b>						
		<b>s</b>						
		<b>ch</b>						
		<b>sh</b>						
		<b>z</b>						
			<b>j</b>					
			<b>v</b>					
		(the <i>th</i> in thumb)	<b>th</b>					
		(the <i>th</i> in this)	<b>th</b>					
		(the sound heard in meas <u>ure</u> )		<b>zh</b>				

Source: Sander, Eric K. "When Are Speech Sounds Learned?" JSHD, 37 (February 1972).

### Şekil 3 Çocuklarda Karakteristik Ses Gelişim Dizisi

Kaynak: Sander, Erik, 1972

#### 1.11.2. Artikülasyon Bozukluğu ve Eğitimin Önemi

Artikülasyon bozukluğu olarak tanımlanan, çocuklarda seslerin beklenen gelişim yaşı (fonolojik gelişimin) geçmiş olması durumuna istinaden hala devam eden bir bozukluk varsa konuşma terapisti eşliğinde eğitimlere katılım sağlaması gerekir.

Çocuğa müdahale/terapi programı planlanması için önce konuşma içinde geçen artikülasyon hataları değerlendirilmelidir. Kişi ile çalışma ve aktarım aşamasında seslerin nasıl çıkarıldığının öğretilmesi terapide başlıca dikkat edilmesi gereken amaçtır. Sesteki artikülasyon hatası için sebep olan artikülator organ belirlendikten sonra hangi hareket sayesinde doğru çıkış yapabileceği gösterilir.



En önemli noktalardan biri ilk önce fonolojik gelişim sürecinin tamamlanmasıdır ve sonrasında gecikmeden artikülasyon terapisine başlanması gerekmektedir. Terapi ise branşında uzman bir profesyonel tarafından uygulanmalıdır (Şahlı, 2015).

### 1.12. İşitme Kaybı ve Rehabilitasyonun Faydaları

İşitme kayıplı bir çocuğun rehabilitasyonuna başlanmadan önce bazı faktörler dikkate alınmalıdır. Bunlar;

- işitme kayıplı çocuğun yaşı,
- İşitme kaybının geliştiği yaş (tanı yaşı),
- işitme kaybının tipi ve derecesi,
- işitme kayıplı çocuğun iletişim durumu ve ihtiyaçları,
- İşitme kayıplının diğer fiziksel veya mental durumlarla ilişkisi,
- Daha önceki tedavilerin özelliği ve başarısı,
- Çocuğun ve çevresindekilerin işitme kaybına olan tutumları

**Kaynak:** (Jerger, 1984; Silvermann, 1984).

İşitme kayıplı çocuklarda tanının erken konabilmesi, gelişen elektronik durumlar sayesinde kişilerde ki işitme cihazları daha etkili ve tam gün kullanılabilir. Böylece gün geçtikçe kişilerin eğitimleri için büyük gelişmeler olmasıyla birlikte daha geniş kitlelerce durumun önemi kavranarak işitme eğitiminin önemi gün geçtikçe çoğalmıştır. Uzman ve öğretmenlerin işitme kayıplı kişilerle uygulayacağı eğitim programlarındaki yenilik ve düzenlemelerde bu duruma bir örnektir (Ballantyne ve Martin, 1984).

Kişinin konuşabilmesi, kelime hazinesini geliştirebilmesi ve tecrübelerini anlamlı bir dile dönüştürebilmesi için önce uygun bir işitme cihazı tercih edilir ve mevcut işitme belirli bir düzeye getirildikten sonra çocuğun sağlıklı bir şekilde işitmesi sağlanmaktadır (Paparella, 1991; Ünlü, 1987).

İşitme kayıplıların rehabilitasyonu için en etkili yöntemler ise; işitme cihazı ve her türlü teknolojik yeniliğin kullanılması, eğitim planlaması, aile rehberliği, mesleki ve psikolojik rehberlik, konuşmayı anlama ve artikülasyon eğitimi, dil stimülasyonu, çocuğun sosyal ve eğitimsel gelişiminin değerlendirilmesi dahilindeki durumlardır (Colten ve Vaffer, 1977; Paparella, 1991; Stephens, 1987).

## İşitme Eğitiminin Aşamaları



Ballantyne göre Wendy Galbraith, işitme eğitiminin aşamalarını bir piramit şeklinde sembolize etmiştir. Piramidin sonunda komple bir konuşma diskriminasyonu yer almaktadır (Ballantyne ve Martin, 1992).

### 1.13. İşitme Kayıplı Hastalarda Rehabilitasyonun Önemi

İşitme kaybı görülme sıklığına bakıldığında, 1000 canlı doğumun 1–3'ünde işitme kaybı bulgusu rapor edilmektedir (Gökçay, Boran, Çiprut & Bağlam, 2014).

İşitme kaybının kısmen ya da tamamen yetersizliğinden dolayı bireyler; konuşmayı edinmede, dili kullanmada ve iletişimde yaşadıkları güçlükler nedeniyle de eğitim başarıları ile çevredeki sosyal uyum sağlama açısından olumsuz yönde etkilerle karşılaşmaktadırlar (MEB, 2001).

İşitme kayıplı bebeğin cihazlandırılması ve uygun rehabilitasyon programıyla eğitimine başlanması için doğumdan hemen sonra işitme kaybının saptanması önemlidir (Kushalnagar, Mathur ve Moreland, 2010).

Çeşitli çalışmalar ile tespit edilen sonuçlarda; çocuklarda ki dil gelişiminin daha hızlı gelişim göstermesi için erken dönemde amplifikasyon uygulanması ve eğitim alması ile görülmektedir. Dil gelişimindeki yaşanan aksaklıkların çocukların daha geç tanılanma ve cihazlanması durumundan kaynaklandığında görülmektedir.

Yoshinaga-Itano'nun yaptığı çalışmalarda, alıcı dil ve ifade edici dil performanslarının iyi çıktığı sonuçlardaki bebeklerin altı aylıktan önce işitme kaybı saptanarak cihazlandığı ve eğitim aldığı görülmüştür. Yaşları büyüdükçe daha geç süreçte işitme kaybı saptanan ve geç cihazlanan bebeklerde ise durum tam tersidir (Yoshinaga-Itano ve Apuzzo, 1998).

İşitme kayıplı bireylerin ruhsal özellikleri nedeniyle ve birçok sebepten dolayı kendi yakın çevreleri ve toplum içerisinde bağımsız bir şekilde hareket edebilmeleri ve toplumda yaşayan bireylerle iletişim ve etkileşim kurabilmeleri için uygun ortamlar hazırlamak, onların yarınlarını güvence altına almalarını sağlamaya yönelik destek oluşturmak özel eğitim ve rehabilitasyon sürecinin bir parçasını oluşturmaktadır (Demirel, 2008).

### **1.13.1. Ekip Çalışanları ve Önemi**

Ekip halinde çalışan uzmanlar düzenli aralıklarla çocuğu değerlendirmeli, değişen ihtiyaçlara göre tedavi ve eğitim programlarında değişiklik yapmaları gerekir (Stewart, 1977).

Ekip çalışmasındaki uzmanlar; aile doktoru, pratisyen doktor, pediatrist, KBB uzmanı, odyolog, özel eğitimci, eğitim odyoloğu, psikolog ve okul öğretmenleri olmak üzere her biri kendi alanında uzmanlaşmış kişilerdir.

İşitme kayıplı çocuk aileleri çeşitli meslek gruplarındaki uzman kişilerle etkileşim halindedir. Sürecin takip ve kontrol dahilinde ilerlemesi gerekir (Adams,1987; Stephens, 1987; Stewart,1977)

### **1.13.2. Ekip Çalışmasındaki Uzmanların Yetenekleri**

İşitme Kayıplılar ile çalışacak uzmanların sahip olmaları gereken, bir takım yetenekler belirlenmiştir (Jerger,1984; Luckner, 1991). Bunlar;

1. Çeşitli işitme bozukluklarını tanımlayabilme ve ayırt edebilme,
2. Saf ses ve konuşma odyometresi ölçümlerini yorumlayabilme,
3. Dil ve konuşma problemleri için tarama muayenesini yapabilme ve diğer uzmanlara sevk gereğine karar verebilme,

4. Amplifikasyon sistemlerinin elektroakustik ölçümlerini yapabilme ve yorumlayabilme,
5. İnsan iletişimi konusunda yeterli bilgiye sahip olabilme,
6. Konuşma seslerinin üretilme becerilerinin değerlendirilmesindeki testlerin uygulamasını ve değerlendirmesini yapabilme,
7. İletişim yeteneklerinin izlenmesi için program yapabilme ve uygulayabilme,
8. İşitmenin, psikososyal gelişime olan etkisini tanımlayabilme

## **2.1. Rehabilitasyon ve Aile Eğitiminin Önemi**

Özel Eğitim ve rehabilitasyon merkezine ihtiyaç duyan bireylerin zihinsel, bedensel, sosyal, duygusal, ruhsal, işitme, konuşma, görme, özbakım ve diğer yönlerden süreci daha sağlıklı bir şekilde geçirmeleri adına ailelerine uzman personel tarafından pek çok yöntem ve teknikler kullanılarak aile eğitimi verilmesi gerekmektedir. Bu süreç bireylerin sağlığı başta olmak üzere hayatını her yönden etkileyen durumları kapsamaktadır. Böylece tüm verilen eğitimlerin etkililiği artarak hedefe daha kısa sürede ulaşılması sağlanmakla beraber bireyin kendisi, ailesi ve kurum birbirini tamamlayan bütünü birer parçaları olarak değerlendirilmektedir (Demirel, Said ve Alptekin, 2004).

**Rehabilitasyon merkezindeki çocuklar için önemli olan aile** eğitiminin amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- 1) Ailenin, çocuğundaki durumun kabullenmesini sağlamak,
- 2) Ailenin, haklarını ve sorumluluklarını anlamasını sağlamak,
- 3) Aile ile işbirliği yapmak,
- 4) Ailenin belli programları uygulamasını sağlamak,
- 5) Aileyi diğer kaynaklar hakkında bilgilendirmek.

Aile ve çocuğun gereksinimleri ilk olarak belirlenir ve aile eğitim programı belirlenen durum dahilinde planlanır (MEB, 2002, s.27).

Aile katılımının artırılabilmesi için çocuğun o andaki performans düzeyinin değerlendirilmesinin yanısıra anne-baba-çocuk etkileşiminin, ailenin yapısının, fonksiyonlarının, duygusal güçlerinin, problem çözme becerilerinin, kaynaklarının ve gereksinimlerinin belirlenmesinin önemli olduğu sonucuna varılmıştır (Akçamete, 1996, s.7).

Sonuç olarak, aile eğitim program uygulamaları rehabilitasyona katılan bireylerin hayatları açısından önem taşımaktadır ve her yıl geliştirilerek uygulanmalıdır (MEB, 2001).

### **1.1. Ailelerin Ekip Dahilinde Rehabilitasyondaki Önem ve Etkileri**

Özel eğitimin en temel ilkesi erken eğitimidir. Sağlık ve eğitim kurullarınca çocuğun özel eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerine ihtiyaç duyduğu belirlendiğinde öncelikli olarak aile, çocuğunun durumu hakkında bilgilendirilmeli, özel eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerini veren kurumlara yönlendirilmelidir. Aile kurumda verilen eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerine dahil edilmelidir. Böylece verilen hizmetlerin etkililiği arttığı gibi sonucun daha etkin ve verimli alınmasını hızlandırmaktadır.

Ülkemizde ise ailenin özel eğitim sürecine katılımı uzun yıllar boyunca ikinci plana alınmış, ailenin eğitim açısından bilgi ve eşlik etmesinin önemi vurgulansa dahi uygulamaya ebeveyn katılımları yetersiz olmuştur ( Uğurlu ve Bahar, 2002).

Sucuoğlu (1997), ailelere yönelik çalışmaları; erken eğitim, aile terapisi, psikolojik danışma, anne-baba eğitim grupları olmak üzere sınıflandırmıştır (Alptekin ve Kamil, 2004).

Ailelere verilen bilgilendirme, eğitim ve hizmetler sadece ailelere yönelik destek olarak görülsede bu hizmetler odağında özel eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerine ihtiyaç duyan bireyler vardır. Çünkü öncelikli olarak aileler tarafından özel duruma sahip bireylerin durumunun kabul edilmesi gereklidir ve genellikle ailenin çocuğu hakkında yeterli bilgiye sahip olması önemlidir. Böylece çocuğuna uygun davranışlarda bulunması ve kurumda verilen eğitimin aile tarafından evde sağlıklı bir şekilde devam ettirilmesi sağlanarak çocuğun özel eğitimden faydalanabilmesi için en uygun şekilde sürecin devam ettirilmesi amaçlanmıştır.

Sadece kurumların çabası yeterli olmayacağı bilinmekle beraber özel eğitim gereken bireylerdeki kalıcı davranış değişikliklerinin oluşturulması için süreç ekip çalışması dahilinde ilerlemelidir.

Özel bireylerle yaşamının, duruma uyum sağlamanın ve alışmanın çeşitli zorlukları bulunduğu da unutulmamalıdır. Bu sebeplerden dolayı ise özel eğitime ihtiyacı olan çocuk ebeveynlerinin bir araya getirilerek birbirleriyle etkileşimlerinin güçlenmesi sağlanmalı, kurumlarla işbirliği içerisinde olmaları gerektiği ve kurumlardaki aile eğitim programlarına katılım sağlamalarının son derece önemli olduğu hatırlatılmalı ve uygulanmalıdır (Demirel, Said ve Kamil Alptekin, 2004).



## İKİNCİ BÖLÜM

### MATERYAL VE METOD

Bu çalışma için İstanbul Gelişim Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı'nın 2023 tarihli toplantısında, İstanbul Gelişim Üniversitesi Etik Kurul Yönergesine göre yapılan değerlendirme sonucu etik kurallara uygun olduğuna dair onay alınmıştır.

#### 2.1. Bireyler

Çalışma 18 yaş altı işitme kaybı olan işitme cihazı veya koklear implant kullanan en az 0-6 ay ve üzerindeki rehabilitasyon programına devam eden çocukların ebeveynlerinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir.

#### 2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanması için Google Form üzerinden anket oluşturuldu. Rehabilitasyonda aile katılımı ve işlevselliğini değerlendirebilmek için işitme kayıplı olup rehabilitasyon alan çocukların ebeveynlerine doldurtulan İşitme Cihazlı veya Koklear İmplantlı Bireyleri Değerlendirme Formu ve Rehabilitasyonda Aile İşlevselliği Ölçeği kullanıldı.

#### 2.3. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışma Google Form-Anket üzerinden online olarak yapılmıştır. Anket tamamlandıktan sonra yanıtların gönderilmesi ve tüm soruların yanıtlanması gerektiği için hiçbir soru boş bırakılmamıştır. Araştırmaya 64 Kız- 46 Erkek çocuğu olan toplam 110 ebeveyn katılmıştır.

#### Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri

Dahil Edilme Kriterleri:

- 0-18 yaş aralığında işitme kayıplı olan bir çocuğa sahip olmak
- İşitme cihazı veya koklear implant kullanıyor olmak
- En az 0-6 ay ve üzeri rehabilitasyon programlarına devam ediyor olmak
- İletişim ve işbirliği kurabilmek
- Çocuğun işitme kaybı haricinde ek bir hastalığının olmaması

Hariç Tutma Kriterleri:

- 18 yaş ve üzeri olmak
- Normal işitmeye sahip olmak
- Rehabilitasyon programına devam etmemek
- Çocuğun işitme kaybı haricinde ek bir hastalığının olması

## **2.4. Araştırma Anketinin İçeriği**

### **2.4.1. İşitme Cihazlı veya Koklear İmplantlı Bireyleri Değerlendirme Formu**

İşitme kayıplı çocuğun ve ailenin demografik bilgileri ile diğer özellikleri kapsamlı bir şekilde kaydetmek için form hazırlandı (EK 1). Bu formun içeriğinde; Çocuk için ad-soyad, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, işitme cihazı ya da koklear implant kullanıyor ya da kullanmıyor olması, işitme cihazı kullanılan kulak, koklear implant kullanılan kulak, ne kadar süredir koklear implant kullanıyor ya da kullanmıyor olması, ne kadar süredir rehabilitasyona gidiyor olması; Aile için velinin anne ya da baba olması, eğitim düzeyi, yaş, annenin mesleği, babanın mesleği değerlendirildi; Kardeş için var ya da yok olması, yaş, işitme durumu, işitme cihazı ya da koklear implant kullanıyor ya da kullanmıyor olması değerlendirilerek bilgiler kaydedildi.

### **2.4.2. Rehabilitasyonda Aile İşlevselliği Ölçeği**

Rehabilitasyonda Aile İşlevselliği ölçeği işitme kayıplı çocuğa sahip olan ailelerin rehabilitasyon programlarındaki rolünü değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır. Ölçek 2005 yılında Abaoğlu tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 48 maddeden oluşmaktadır ve 4 alt boyut olan; Farkındalık, Tutum ve Davranış, Toplumsal Katılım ve Rehabilitasyona Katılım olarak değerlendirilmektedir. Bu sayede ailenin rehabilitasyona karşı tutum ve davranışları ile çocuğu üzerindeki diğer etkenlerin kapsamlı bir şekilde incelemesi yapılabilmektedir.

Ölçeğin değerlendirilmesi 5’li Likert tipi ölçek puanlaması ile ölçülmek istenen her bir madde için 1-5 arası bir derecelendirme sağlamaktadır. Ölçek maddelerinin derecelendirilmesi; “1: Hiç Katılmıyorum”, “2: Katılmıyorum”, “3: Kısmen Katılıyorum”, “4: Katılıyorum” ve “5: Tamamen Katılıyorum” şeklindedir.



Ölçeğin 8, 15, 18, 20, 29, 41, 46 ve 47. maddeleri olumsuz ifade içermektedir ve ters olarak puanlanmaktadır.

## **2.5. İstatistiksel İncelemeler**

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 programı kullanıldı. Parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiş ve parametrelerin normal dağılım göstermediği saptanmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (minimum, maksimum, ortalama, standart sapma, medyan, frekans) yanısıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal Wallis testi ve farklılığa neden çıkan grubun tespitinde Dunn's test kullanıldı. Parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann Whitney U test kullanıldı. Ölçek güvenilirliği için Cronbach's alpha katsayıları hesaplandı. Anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirildi.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### BULGULAR

Çalışma yaşları 0 ile 20 arasında değişmekte olan toplam 110 işitme cihazı veya koklear implant kullanan çocuk ve ailesi ile yapılmıştır. Çocukların yaş ortalaması  $8.52 \pm 4.75$  yıldır.

**Tablo 1: Çocuk hakkındaki kişisel bilgilerin dağılımı**

		n	%
Yaş	0-2	9	8,2
	3-5	26	23,6
	6-8	23	20,9
	9-11	24	21,8
	12 ve üzeri	28	25,5
Cinsiyet	Erkek	46	41,8
	Kız	64	58,2
Eğitim durumu	Okul öncesi	48	43,6
	İlkokul	43	39,1
	Lise	19	17,3
İşitme cihazı kullanılan kulak	Sağ	22	20
	Sol	19	17,3
	Her iki kulağında	47	42,7
	İşitme cihazı kullanmıyor	22	20
Koklear implant kullanılan kulak	Sağ	13	11,8
	Sol	10	9,1
	Her iki kulağında	24	21,8
	Koklear implant kullanmıyor	63	57,3
İşitme cihazı kullanma süresi	0-2 yıl	40	36,4
	2-4 yıl	21	19,1
	4 yıldan fazla	49	44,5
Koklear implant kullanma süresi	0-2 yıl	70	63,6
	2-4 yıl	9	8,2
	4 yıldan fazla	31	28,2
Rehabilitasyona gitme süresi	0-6 ay	12	10,9
	6-12 ay	5	4,5
	1-2 sene	11	10
	2 seneden daha fazla	82	74,5

Çocukların %8.2'si 0-2 yaş arasında, %23.6'sı 3-5 yaş, %20.9'u 6-8 yaş, %21.8'i 9-11 yaş, %25.5'i 12 yaş ve üzerindedir. %41.8'i erkek, %58.2'si kızdır. %43.6'sı okul öncesi, %39.1'i ilkokul ve %17.3'ü lise eğitimi almaktadır.

Çocukların %20'si sağ kulağında işitme cihazı kullanıyorken, %17.3'ü sol kulakta, %42.7'si her iki kulağında işitme cihazı kullanmakta, %20'si ise işitme cihazı kullanmamaktadır. %36.4'ünün işitme cihazı kullanma süresi 0-2 yıl arasında iken, %19.1'inin 2-4 yıl arasında, %44.5'inin 4 yıldan fazladır.

Çocukların %11.8'i sağ kulağında koklear implant kullanıyorken, %9.1'i sol kulakta, %21.8'i her iki kulağında koklear implant kullanmakta, %57.3'ü ise koklear implant kullanmamaktadır. %63.6'sının koklear implant kullanma süresi 0-2 yıl arasında iken, %8.2'sinin 2-4 yıl arasında, %28.2'sinin 4 yıldan fazladır.

Rehabilitasyona gitme süresi çocukların %10.9'unda 0-6 ay arasında, %4.5'inde 6-12 ay arasında, %10'unda 1-2 sene arasında ve %74.5'inde 2 seneden daha fazladır.

**Tablo 2: Aile hakkındaki kişisel bilgilerin dağılımı**

		<b>Min-Maks</b>	<b>Ort±SS</b>
Ebeveyn Yaş		27-58	39,16±6,21
		<b>N</b>	<b>%</b>
Çocuğun rehabilitasyon süreciyle daha ağırlıklı ilgilenen veli	Anne	102	92,7
	Baba	8	7,3
Veli yaş	40 yaş altı	64	58,2
	40 yaş ve üzeri	46	41,8
İlgilenen velinin eğitim düzeyi	İlkokul	14	12,7
	Ortaokul	26	23,6
	Lise	37	33,6
	Üniversite	33	30
Anne meslek	Akademisyen	1	0,9
	Avukat	1	0,9
	Bankacı	1	0,9
	Çalışan	2	1,8
	Çocuk gelişimi	2	1,8
	Ev hanımı	75	68,2
	Fabrika	2	1,8
	İhracat uzmanı	1	0,9
	İşçi	3	2,7
	Kimya Mühendisi	1	0,9
	Memur	3	2,7
	Mimar	1	0,9
	Muhasebe	1	0,9
	Müdür	1	0,9
	Nefes koçu	1	0,9
	Öğretmen	5	4,5
	Pastacı	1	0,9
	Psikolog	3	2,7
	Ticaret	4	3,6
	Yok	1	0,9
Baba meslek	Akademisyen	1	0,9
	Assubay	1	0,9
	Aşçı	3	2,7
	Avukat	4	3,6
	Bankacı	1	0,9
	Belediye çalışanı	1	0,9
	Diş teknikeri	1	0,9
	Doktor	2	1,8
	Elektrik	1	0,9
	Emekli	1	0,9
	Esnaf	1	0,9
	Fabrika çalışanı	1	0,9
	Fırın	1	0,9
	Garson	1	0,9
	Görevli	3	2,7
	Gümrük	2	1,8
	Güvenlik	3	2,7
	İdareci	2	1,8
	İşçi	15	13,6
	İşletme	2	1,8

Jandarma	1	0,9
Kimya işçisi	1	0,9
Kimya mühendisi	1	0,9
Lojistik	1	0,9
Memur	6	5,5
Mobilyacı	3	2,7
Muhasebeci	2	1,8
Müdür	1	0,9
Öğretmen	17	15,5
Pastaneci	1	0,9
Sağlık	1	0,9
Satınalma uzmanı	1	0,9
Serbest meslek	11	10
Şoför	4	3,6
Teknisyen	1	0,9
Tekstil	3	2,7
Tercüman	1	0,9
Ticaret	5	4,5
Yok	2	1,8

Çocuk ile ilgilenen ebeveyn yaşları 27 ile 58 arasında değişmekte olup, ortalaması  $39.16 \pm 6.21$  yıldır. %58.2'si 40 yaş altında iken, %41.8'i 40 yaş ve üzerindedir. Çocukların %92.7'si ile ağırlıklı olarak anne, %7.3'ü ile baba ilgilenmektedir. %12.7'si ilkokul, %23.6'sı ortaokul, %33.6'sı lise ve %30'u üniversite mezundur.

Anne ve baba mesleklerinin dağılımı Tablo 2'de görülmektedir.

**Tablo 3:** Kardeş hakkında kişisel bilgilerin dağılımı

		N	%
Kardeş	Var	72	65,5
	Yok	38	34,5
Kardeşte işitme kaybı (n=72)	Evet	42	58,3
	Hayır	30	41,7
Kardeşin işitme cihazı veya koklear implant kullanıcısı olma durumu (n=72)	Evet	41	56,9
	Hayır	31	43,1
Kardeşin yaşı (n=72)	0-18 yaş	68	94,4
	18 yaş üstü	4	5,6

Çocukların %65.5'inin kardeşi vardır. Kardeşlerin %58.3'ünde işitme kaybı vardır. %56.9'u işitme cihazı veya koklear implant kullanmaktadır. %94.4'ü 0-18 yaş arasında iken, %5.6'sı 18 yaş üstündedir.

**Tablo 4:** Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği Farkındalık sorularına verilen cevapların dağılımları

	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
1. Çocuğumun rehabilitasyonunda üzerime düşen sorumlulukların bilincindeyim.	1 (%0,9)	5 (%4,5)	11 (%10)	28 (%25,5)	65 (%59,1)
2. Çocuğumun fiziksel gelişimindeki değişiklikleri fark ederim.	1 (%0,9)	4 (%3,6)	16 (%14,5)	42 (%38,2)	47 (%42,7)
3. Rehabilitasyonun düzenli ve sürekli olması gerektiğine inanırım.	1 (%0,9)	4 (%3,6)	10 (%9,1)	30 (%27,3)	65 (%59,1)
4. Çocuğumun iyi bir rehabilitasyon hizmeti alması için elimden geleni yaparım.	1 (%0,9)	3 (%2,7)	9 (%8,2)	29 (%26,4)	68 (%61,8)
5. Çocuğumun rehabilitasyon sürecini merak eder ve bilgi edinirim.	1 (%0,9)	3 (%2,7)	11 (%10)	26 (%23,6)	69 (%62,7)
6. Çocuğum için çevredeki riskleri fark eder ve gerekli önemleri alırım.	1 (%0,9)	3 (%2,7)	9 (%8,2)	37 (%33,6)	60 (%54,5)
7. Sağlık çalışanları rehabilitasyona verdiğim önemin farkındadır ve bana güvenebilir.	2 (%1,8)	3 (%2,7)	9 (%8,2)	32 (%29,1)	64 (%58,2)
8. Çocuğumun ne ifade etmek istediğini anlayamıyorum.	26 (%23,6)	17 (%15,5)	39 (%35,5)	12 (%10,9)	16 (%14,5)
9. Çocuğumun temizlik ihtiyacı için gereken koşulları sağlarım.	1 (%0,9)	3 (%2,7)	9 (%8,2)	22 (%20)	75 (%68,2)
10. Çocuğumun rehabilitasyonu ile ilgili sağlık çalışanlarının önerilerini anlar ve yerine getiririm.	1 (%0,9)	4 (%3,6)	10 (%9,1)	27 (%24,5)	68 (%61,8)
11. Sağlık çalışanlarına olumlu ya da olumsuz düşüncelerimi bildirir ve geri bildirim almak isterim.	2 (%1,8)	3 (%2,7)	12 (%10,9)	25 (%22,7)	68 (%61,8)
12. Sağlık çalışanlarını çocuğumun genel durumu hakkında bilgilendirirken açık ve net ifadeler kullanırım.	1 (%0,9)	3 (%2,7)	11 (%10)	27 (%24,5)	68 (%61,8)
13. Rehabilitasyon programlarının gerekliliğine inanırım.	1 (%0,9)	3 (%2,7)	11 (%10)	27 (%24,5)	68 (%61,8)
14. Ekonomik durumumuza uygun olarak rehabilitasyon programı için gerekli olan araç gereç, cihaz vb. materyalleri seçer ve kullanırım.	2 (%1,8)	3 (%2,7)	10 (%9,1)	30 (%27,3)	65 (%59,1)
15. Çocuğumun başaramayacağı herhangi bir durum olduğunu düşünmüyorum.	5 (%4,5)	0 (%0)	28 (%25,5)	35 (%31,8)	42 (%38,2)
16. Sağlık çalışanlarının görevlerini ve rehabilitasyon uygulamalarının amaçlarını bilirim.	1 (%0,9)	3 (%2,7)	13 (%11,8)	31 (%28,2)	62 (%56,4)
17. Rehabilitasyon uzmanlarından sorumluluklarımla ilgili bilgi almam gerekir.	1 (%0,9)	3 (%2,7)	11 (%10)	25 (%22,7)	70 (%63,6)
18. Çocuğumun toplumsal katılımı konusunda desteklenmeye ihtiyacı olduğunu düşünmüyorum.	11 (%10)	24 (%21,8)	19 (%17,3)	24 (%21,8)	32 (%29,1)

Ailelerin farkındalık sorularına verdikleri cevapların dağılımı Tablo 4'te görülmektedir.

**Tablo 5:** Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği Tutum ve Davranış sorularına verilen cevapların dağılımları

	Hiç	Katılmıyoru	Kısmen	Katılıyorum	Tamamen
	katılmıyoru	m	katılıyorum		katılıyorum
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
19. Çocuğumun yaşadığı zorluğu anlamaya ve destek olmaya çalışırım.	0 (%0)	2 (%1,8)	11 (%10)	31 (%28,2)	66 (%60)
20. Çocuğuma tutarlı ve kararlı davranmıyorum.	6 (%5,5)	12 (%10,9)	56 (%50,9)	17 (%15,5)	19 (%17,3)
21. Çocuğumla farklı oyunlar dener, eğlenerek öğrenmesine yardımcı olurum.	1 (%0,9)	2 (%1,8)	29 (%26,4)	39 (%35,5)	39 (%35,5)
22. Çocuğumun bağımsızlığını yetenekleri doğrultusunda artırmaya çalışırım.	1 (%0,9)	1 (%0,9)	17 (%15,5)	46 (%41,8)	45 (%40,9)
23. Çocuğumun, günlük aktivitelerini ya da beceri gerektiren işlerini kendi başına yapmasına fırsat veririm.	1 (%0,9)	4 (%3,6)	24 (%21,8)	40 (%36,4)	41 (%37,3)
24. Kendimi çocuğumun yerine koyup onu anlayabildiğime inanıyorum.	1 (%0,9)	1 (%0,9)	23 (%20,9)	47 (%42,7)	38 (%34,5)
25. Çocuğumla iletişim kurarken onun bir birey ve toplumun bir parçası olduğunu aklımdan çıkarmam.	1 (%0,9)	0 (%0)	11 (%10)	31 (%28,2)	67 (%60,9)
26. Çocuğumun başarı duygusunu destekleyerek kendini geliştirebilmesine olanak sağlarım.	1 (%0,9)	0 (%0)	13 (%11,8)	36 (%32,7)	60 (%54,5)
27. Çocuğumun aile üyeleri ile iletişim kurarak aktivitelere katılmasını desteklerim.	1 (%0,9)	1 (%0,9)	16 (%14,5)	46 (%41,8)	46 (%41,8)
28. Çocuğumla birlikte olduğumuz zamanlarda iletişimimiz iyidir.	1 (%0,9)	2 (%1,8)	33 (%30)	40 (%36,4)	34 (%30,9)
29. Çocuğuma karşı sabırsız davranıyorum.	7 (%6,4)	10 (%9,1)	46 (%41,8)	33 (%30)	14 (%12,7)
30. Çocuğumun engel durumunu anlar ve kabullenirim.	1 (%0,9)	0 (%0)	15 (%13,6)	39 (%35,5)	55 (%50)
31. Çocuğumu sağlığı ile ilgili durumlarda bilgilendirir ve ona gerekli açıklamayı yaparım.	1 (%0,9)	0 (%0)	24 (%21,8)	37 (%33,6)	48 (%43,6)
32. Çocuğuma örnek olduğumun farkında olarak davranışlarıma dikkat ederim.	1 (%0,9)	1 (%0,9)	22 (%20)	38 (%34,5)	48 (%43,6)
33. Çocuğumun fiziksel kapasitesini destekleyecek şekilde çevresel düzenlemeler yaparım.	2 (%1,8)	1 (%0,9)	19 (%17,3)	48 (%43,6)	40 (%36,4)
34. Çocuğumun akran/arkadaşlarıyla zaman geçirebilmesine olanak tanırım.	1 (%0,9)	1 (%0,9)	20 (%18,2)	40 (%36,4)	48 (%43,6)



Ailelerin tutum ve davranış sorularına verdikleri cevapların dağılımı Tablo 5'te görülmektedir.

**Tablo 6:** Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği Toplumsal Katılım sorularına verilen cevapların dağılımları

	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
35. Çocuğumun sosyalliğini geliştirecek ve toplumsal katılımını artıracak aktivitelere ilgi duyarım.	1 (%0,9)	4 (%3,6)	17 (%15,5)	33 (%30)	55 (%50)
36. Çocuğumun sosyal yaşantısını rehabilitasyon programının amaçlarına uygun şekilde organize ederim.	1 (%0,9)	2 (%1,8)	19 (%17,3)	26 (%23,6)	62 (%56,4)
37. Çocuğumu mevcut durumuna uygun spor, hobi vb. aktivitelere yönlendiririm.	1 (%0,9)	2 (%1,8)	27 (%24,5)	41 (%37,3)	39 (%35,5)
38. Çocuğumun sağlık durumuna uygun aktivitelere katılımını desteklerim.	1 (%0,9)	2 (%1,8)	22 (%20)	28 (%25,5)	57 (%51,8)
39. Çocuğumun grupla yapılan eğitim faaliyetlerine katılmasını sağlarım.	1 (%0,9)	2 (%1,8)	20 (%18,2)	29 (%26,4)	58 (%52,7)
40. Çocuğumun sağlık durumu ile ilgili konferans, seminer, bilimsel toplantı vb. etkinliklere katılırım.	3 (%2,7)	10 (%9,1)	52 (%47,3)	27 (%24,5)	18 (%16,4)
41. Çocuğumun sağlık durumundan dolayı sosyal aktivitelere katılmakta kısıtlılık yaşıyorum.	6 (%5,5)	11 (%10)	55 (%50)	23 (%20,9)	15 (%13,6)
42. Çocuğumun gelişimini destekleyen eğitici oyuncaklar seçmeye çalışırım.	1 (%0,9)	3 (%2,7)	26 (%23,6)	35 (%31,8)	45 (%40,9)

Ailelerin toplumsal katılım sorularına verdikleri cevapların dağılımı Tablo 6'da görülmektedir.

**Tablo 7:** Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği Rehabilitasyona Katılım sorularına verilen cevapların dağılımları

	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
43. Çocuğumun rehabilitasyon seanslarına zamanında ve düzenli olarak katılıyorum.	2 (%1,8)	3 (%2,7)	9 (%8,2)	29 (%26,4)	67 (%60,9)
44. Çocuğumun rehabilitasyon programına katılımı için gereken zamanı ayırıyorum.	1 (%0,9)	3 (%2,7)	12 (%10,9)	26 (%23,6)	68 (%61,8)
45. Çocuğumun rehabilitasyon seanslarına aktif katılarak takip ederim.	2 (%1,8)	3 (%2,7)	10 (%9,1)	26 (%23,6)	69 (%62,7)
46. Rehabilitasyon uzmanının verdiği ev programını uygulayamıyorum.	11 (%10)	19 (%17,3)	41 (%37,3)	15 (%13,6)	24 (%21,8)
47. Çocuğumun rehabilitasyon programına aile bireyleri aktif olarak katılmaz.	6 (%5,5)	7 (%6,4)	17 (%15,5)	38 (%34,5)	42 (%38,2)
48. Çocuğumun sağlıklı beslenmesi için gereken koşulları sağlıyorum.	1 (%0,9)	1 (%0,9)	7 (%6,4)	22 (%20)	79 (%71,8)

Ailelerin rehabilitasyona katılım sorularına verdikleri cevapların dağılımı Tablo 7’de görülmektedir.

**Tablo 8:** Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanlarının tanımlayıcı bilgileri ve Cronbach’s alpha katsayıları

	Minimum	Maximum	Ort±SS	Media n	Cronbach’s Alpha
Farkındalık Puanı	12,5	94,44	77,59±15,39	83,3	0,960
Tutum ve Davranış Puanı	14,06	100	75,51±14,23	76,6	0,939
Toplumsal Katılım Puanı	15,63	100	73,13±15,35	75,0	0,872
Rehabilitasyona Katılım Puanı	33,33	100	69,77±12,18	70,8	0,828
Toplam Puan	36,98	93,75	75,18±12,69	79,9	0,968

Farkındalık alt boyut puanı 12.5 ile 94.44 arasında değişmekte olup, ortalaması 77.59±15.39, medyan puan 83.3, Cronbach's alpha katsayısı 0.960'tır.

Tutum ve davranış alt boyut puanı 14.06 ile 100 arasında değişmekte olup, ortalaması 75.51±14.23, medyan puan 76.6, Cronbach's alpha katsayısı 0.939'dur.

Toplumsal katılım alt boyut puanı 15.63 ile 100 arasında değişmekte olup, ortalaması 73.13±15.35, medyan puan 75, Cronbach's alpha katsayısı 0.872'dir.

Rehabilitasyona katılım alt boyut puanı 33.33 ile 100 arasında değişmekte olup, ortalaması 69.77±12.18, medyan puan 70.8, Cronbach's alpha katsayısı 0.828'dir.

Toplam puan 36.98 ile 93.75 arasında değişmekte olup, ortalaması 75.18±12.69, medyan puan 79.9, Cronbach's alpha katsayısı 0.968'dir.

**Tablo 9:** Çocukların demografik özelliklerine göre Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanlarının değerlendirilmesi

		Farkındalık Puanı	Tutum ve Davranış Puanı	Toplumsal Katılım Puanı	Rehabilitasyona Katılım Puanı	Toplam Puan
		Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)
Yaş	0-2	79,63±14,83 (86,1)	77,08±10,65 (81,3)	71,88±14,24 (75)	69,91±9,27 (70,8)	76,27±11,08 (81,8)
	3-5	76,34±14,73 (82,6)	73,68±13,91 (74,2)	73,32±14,53 (75)	67,15±12,38 (66,7)	73,8±12,71 (79,9)
	6-8	75,12±19,37 (83,3)	72,42±20,64 (79,7)	69,43±18,75 (75)	67,75±14,98 (66,7)	72,35±17,31 (80,7)
	9-11	78,41±18,5 (84,7)	78,52±10,01 (78,1)	75,52±14,82 (73,4)	73,96±10,37 (75)	77,41±11,44 (79,2)
	12 ve üzeri	79,41±8,97 (82,6)	76,67±12,27 (74,2)	74,33±14,27 (75)	70,24±11,44 (70,8)	76,51±9,64 (77,3)
	p	0,805	0,816	0,91	0,482	0,911
Cinsiyet	Erkek	75,94±16,12 (83,3)	72,93±16,55 (72,7)	70,72±17,6 (71,9)	68,21±13,59 (66,7)	73,1±14,5 (75,5)
	Kız	78,78±14,86 (83,3)	77,37±12,09 (80,5)	74,85±13,39 (75)	70,9±11,02 (72,9)	76,67±11,08 (80,7)
	+p	0,693	0,169	0,181	0,263	0,306
Eğitim durumu	Okul öncesi	73,41±19,6 (82,6)	72,53±16,82 (75,8)	70,05±17 (71,9)	66,41±12,88 (66,7)	71,68±15,3 (79,9)
	İlkokul	80,85±10,89 (83,3)	77,22±11,59 (78,1)	75,65±13,39 (75)	73,26±10,84 (75)	77,82±9,81 (80,7)
	Lise	80,77±8,44 (83,3)	79,19±11,36 (75)	75,16±14,45 (75)	70,39±11,44 (70,8)	78,02±8,98 (78,1)
	p	0,298	0,277	0,387	0,048*	0,201

Kruskal Wallis Test

+Mann Whitney U Test

\*p<0.05

Yaş grupları arasında Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Kız ve erkekler arasında Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Eğitim durumları arasında rehabilitasyona katılım puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.048$ ;  $p<0.05$ ). Anlamlılığın hangi eğitim durumlarından kaynaklandığının tespiti için yapılan post hoc Dunn's test sonucunda; ilkokula giden çocukların rehabilitasyona katılım puanları, okul öncesi çocukların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ( $p:0.047$ ;  $p<0.05$ ). Diğer eğitim durumları arasında rehabilitasyona katılım puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Eğitim durumları arasında rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği diğer alt boyut ve toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 10:** Çocukların işitme cihazı ve koklear implant kullanma özelliklerine göre Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanlarının değerlendirilmesi

		Farkındalık Puanı	Tutum ve Davranış Puanı	Toplumsal Katılım Puanı	Rehabilitasyona Katılım Puanı	Toplam Puan
		Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)
İşitme cihazı kullanılan kulak	Sağ	72,79±14,95 (70,8)	69,46±13,05 (69,5)	69,32±14,58 (67,2)	66,1±11,66 (66,7)	70,27±12,65 (70,6)
	Sol	72,95±15,86 (77,8)	72,94±13,19 (70,3)	69,74±18,01 (68,8)	66,45±13,78 (66,7)	71,6±13,09 (72,9)
	Her iki kulağında	79,99±16,39 (84,7)	78,42±15,19 (82,8)	76±15,02 (78,1)	71,81±12,66 (75)	77,78±12,96 (81,3)
	İşitme cihazı kullanmıyor	81,25±11,46 (85,4)	77,56±12,57 (76,6)	73,72±13,93 (73,4)	71,97±9,02 (75)	77,6±10,11 (80,5)
p		0,040*	0,013*	0,211	0,100	0,036*
Koklear implant kullanılan kulak	Sağ	72,76±9,76 (70,8)	70,67±12,11 (70,3)	67,79±11 (68,8)	69,87±13,08 (70,8)	70,87±9,74 (71,4)
	Sol	68,33±8,58 (68,8)	66,88±11,99 (68,8)	66,25±18,91 (65,6)	60,42±10,06 (60,4)	66,51±8,91 (62)
	Her iki kulağında	83,04±10,12 (84)	78,97±16,65 (82)	73,31±19,06 (75)	71,53±12,27 (72,9)	78,62±12,01 (80,7)
	Koklear implant kullanmıyor	77,98±17,86 (86,1)	76,56±13,46 (81,3)	75,25±13,64 (75)	70,57±11,88 (75)	76,12±13,34 (82,3)
p		0,001*	0,014*	0,142	0,058	0,006*
İşitme cihazı kullanma süresi	0-2 yıl	79,03±12,42 (84)	76,21±12,41 (78,9)	74,14±13,22 (75)	70,21±11,27 (72,9)	76,17±11,01 (81)
	2-4 yıl	71,89±18,79 (80,6)	71,5±15,55 (73,4)	68,6±16,46 (71,9)	65,28±14,45 (66,7)	70,39±15,63 (77,1)
	4 yıldan fazla	78,85±15,74 (83,3)	76,66±15 (76,6)	74,23±16,41 (75)	71,34±11,62 (70,8)	76,41±12,36 (79,2)
	p	0,268	0,409	0,411	0,270	0,323
Koklear implant kullanma süresi	0-2 yıl	77,98±15,72 (84,7)	75,89±13,81 (78,1)	74,42±13,95 (75)	69,88±11,96 (70,8)	75,68±12,95 (81)
	2-4 yıl	76,08±9,05 (76,4)	74,65±12,59 (70,3)	73,26±12,8 (71,9)	66,2±13,08 (66,7)	73,9±9,85 (77,1)
	4 yıldan fazla	77,15±16,4 (81,9)	74,9±15,92 (73,4)	70,16±18,76 (68,8)	70,56±12,64 (70,8)	74,41±13,09 (75)
	p	0,511	0,883	0,532	0,704	0,582
Rehabilitasyona gitme süresi	0-6 ay	79,98±14,75 (86,1)	73,31±13,1 (75)	70,57±14,81 (75)	71,18±14,15 (72,9)	75,09±12,64 (81)
	6-12 ay	80±12,21 (81,9)	77,19±10,46 (76,6)	75,63±13,87 (71,9)	68,33±8,64 (70,8)	76,88±9,82 (80,7)
	1-2 sene	78,54±12,3 (81,9)	80,82±10,74 (84,4)	77,84±12,92 (84,4)	67,05±10,78 (66,7)	77,75±10,11 (81,3)
	2 seneden daha fazla	76,96±16,17 (83,3)	75,02±14,98 (75)	72,71±15,9 (75)	70,02±12,36 (70,8)	74,74±13,28 (78,1)
	p	0,887	0,609	0,512	0,751	0,967

Kruskal Wallis Test

\* $p < 0.05$

İşitme cihazı kullanılan kulaklar arasında farkındalık puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.040$ ;  $p<0.05$ ). Anlamlılığın hangi kulaklardan kaynaklandığının tespiti için yapılan post hoc Dunn's test sonucunda; her iki kulağında da işitme cihazı olan çocukların ebeveynlerinin farkındalık puanları, sağ kulak ( $p:0.037$ ) ve sol kulağında ( $p:0.035$ ) işitme cihazı olanların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). İşitme cihazı kullanmayan çocukların ebeveynlerinin farkındalık puanları, sağ kulak ( $p:0.047$ ) ve sol kulağında ( $p:0.045$ ) işitme cihazı olanların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Diğer işitme cihazı bulunan kulaklar arasında anlamlı bir farklılık yoktur ( $p>0.05$ ).

İşitme cihazı kullanılan kulaklar arasında tutum ve davranış puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.013$ ;  $p<0.05$ ). Anlamlılığın hangi kulaklardan kaynaklandığının tespiti için yapılan post hoc Dunn's test sonucunda; her iki kulağında da işitme cihazı olan çocukların ebeveynlerinin tutum ve davranış puanları, sağ kulak ( $p:0.003$ ) ve sol kulağında ( $p:0.039$ ) işitme cihazı olanların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Diğer işitme cihazı bulunan kulaklar arasında anlamlı bir farklılık yoktur ( $p>0.05$ ).

İşitme cihazı kullanılan kulaklar arasında toplam puan açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.036$ ;  $p<0.05$ ). Anlamlılığın hangi kulaklardan kaynaklandığının tespiti için yapılan post hoc Dunn's test sonucunda; her iki kulağında da işitme cihazı olan çocukların ebeveynlerinin toplam puanları, sağ kulak ( $p:0.014$ ) ve sol kulağında ( $p:0.038$ ) işitme cihazı olanların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Diğer işitme cihazı bulunan kulaklar arasında anlamlı bir farklılık yoktur ( $p>0.05$ ).

İşitme cihazı kullanılan kulaklar arasında toplumsal katılım ve rehabilitasyona katılım puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Koklear implant kullanılan kulaklar arasında farkındalık puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.001$ ;  $p<0.05$ ).

Anlamlılığın hangi kulaklardan kaynaklandığının tespiti için yapılan post hoc Dunn's test sonucunda; her iki kulağında da koklear implant olan çocukların ebeveynlerinin farkındalık puanları, sağ kulak ( $p:0.009$ ) ve sol kulağında ( $p:0.001$ ) koklear implant olanların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Koklear implant kullanmayan çocukların ebeveynlerinin farkındalık puanları, sağ kulak ( $p:0.020$ ) ve sol kulağında ( $p:0.014$ ) koklear implantı olanların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Diğer koklear implant bulunan kulaklar arasında anlamlı bir farklılık yoktur ( $p>0.05$ ).

Koklear implant kullanılan kulaklar arasında tutum ve davranış puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.014$ ;  $p<0.05$ ). Anlamlılığın hangi kulaklardan kaynaklandığının tespiti için yapılan post hoc Dunn's test sonucunda; her iki kulağında da koklear implant olan çocukların ebeveynlerinin tutum ve davranış puanları, sağ kulak ( $p:0.020$ ) ve sol kulağında ( $p:0.007$ ) koklear implant olanların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Koklear implant kullanmayan çocukların ebeveynlerinin tutum ve davranış puanları, sağ kulak ( $p:0.045$ ) ve sol kulağında ( $p:0.023$ ) koklear implantı olanların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Diğer koklear implant bulunan kulaklar arasında anlamlı bir farklılık yoktur ( $p>0.05$ ).

Koklear implant kullanılan kulaklar arasında toplam puan açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.006$ ;  $p<0.05$ ). Anlamlılığın hangi kulaklardan kaynaklandığının tespiti için yapılan post hoc Dunn's test sonucunda; her iki kulağında da koklear implant olan çocukların ebeveynlerinin toplam puanları, sağ kulak ( $p:0.027$ ) ve sol kulağında ( $p:0.005$ ) koklear implant olanların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Koklear implant kullanmayan çocukların ebeveynlerinin toplam puanları, sağ kulak ( $p:0.034$ ) ve sol kulağında ( $p:0.006$ ) koklear implantı olanların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Diğer koklear implant bulunan kulaklar arasında anlamlı bir farklılık yoktur ( $p>0.05$ ).

Koklear implant kullanılan kulaklar arasında toplumsal katılım ve rehabilitasyona katılım puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

İşitme cihazı kullanım süreleri arasında Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Koklear implant kullanım süreleri arasında Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Rehabilitasyona gitme süreleri arasında Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 11:** Aile hakkındaki kişisel bilgilere göre Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanlarının değerlendirilmesi

		Farklılık Puanı	Tutum ve Davranış Puanı	Toplumsal Katılım Puanı	Rehabilitasyona Katılım Puanı	Toplam Puan
		Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)
Çocuğun rehabilitasyon süreciyle daha ağırlıklı ilgilenen veli	Anne	77,56±15,83 (83,3)	75,55±14,35 (76,6)	73,62±15,56 (75)	70,22±12,35 (70,8)	75,32±12,95 (80,2)
	Baba	77,95±8,38 (78,5)	75±13,39 (72,7)	66,8±11,32 (64,1)	64,06±8,31 (62,5)	73,37±9,14 (71,4)
p		0,515	0,786	0,112	0,087	0,382
İlgilenen velinin eğitim düzeyi	İlkokul	74,8±16,35 (79,9)	74,67±15,4 (76,6)	65,4±15,58 (67,2)	67,86±11,95 (66,7)	72,32±14,02 (75,5)
	Ortaokul	69,71±22,41 (77,8)	67,97±16,93 (70,3)	66,83±18,09 (68,8)	67,31±14,61 (66,7)	68,35±16,14 (73,2)
	Lise	78,79±11,61 (83,3)	76,65±12,97 (75)	74,66±12,77 (75)	68,13±10,99 (70,8)	76,06±10,48 (80,2)
	Üniversite	83,63±7,81 (86,1)	80,54±10,3 (81,3)	79,64±12,65 (81,3)	74,37±10,63 (75)	80,78±8,17 (82,3)
+p		0,075	0,013*	0,004*	0,171	0,008*
Veli yaş	40 yaş altı	78,02±14,58 (83,3)	74,34±15,06 (75,8)	72,36±16,12 (73,4)	70,18±12,52 (70,8)	74,87±12,79 (79,9)
	40 yaş ve üzeri	76,99±16,59 (83,3)	77,14±12,96 (79,7)	74,18±14,32 (75)	69,2±11,8 (68,8)	75,6±12,68 (79,4)
p		0,787	0,333	0,661	0,826	0,602

Mann Whitney U test

+Kruskal Wallis test

\* $p<0.05$



Anne ve babalar arasında Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Velinin eğitim durumları arasında tutum ve davranış puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.013$ ;  $p<0.05$ ). Anlamlılığın hangi eğitim durumlarından kaynaklandığının tespiti için yapılan post hoc Dunn's test sonucunda; ortaokul mezunu velilerin tutum ve davranış puanları, lise ( $p:0.032$ ) ve üniversite ( $p:0.007$ ) mezunu velilerin puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düşük bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Diğer eğitim durumları arasında tutum ve davranış puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Velinin eğitim durumları arasında toplumsal katılım puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.004$ ;  $p<0.05$ ). Anlamlılığın hangi eğitim durumlarından kaynaklandığının tespiti için yapılan post hoc Dunn's test sonucunda; üniversite mezunu velilerin toplumsal katılım puanları, ilkokul ( $p:0.018$ ) ve ortaokul ( $p:0.014$ ) mezunu velilerin puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Diğer eğitim durumları arasında toplumsal katılım puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Velinin eğitim durumları arasında toplam puan açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ( $p:0.008$ ;  $p<0.05$ ). Anlamlılığın hangi eğitim durumlarından kaynaklandığının tespiti için yapılan post hoc Dunn's test sonucunda; üniversite mezunu velilerin toplam puanları, ortaokul mezunu velilerin puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur ( $p:0.005$ ;  $p<0.05$ ). Diğer eğitim durumları arasında toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Velilerin eğitim durumları arasında rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği diğer alt boyut puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

40 yaş altı ve 40 yaş üzeri veliler arasında Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 12:** Kardeş hakkındaki kişisel bilgilere göre Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanlarının değerlendirilmesi

		Farkındalık Puanı	Tutum ve Davranış Puanı	Toplumsal Katılım Puanı	Rehabilitasyona Katılım Puanı	Toplam Puan
		Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)	Ort±SS (medyan)
Kardeş	Var	78,65±16,23 (86,1)	77,13±12,76 (78,1)	73,52±14,56 (75)	70,02±10,6 (70,8)	76,21±12,27 (80,7)
	Yok	75,58±13,64 (81,3)	72,45±16,4 (72,7)	72,37±16,92 (73,4)	69,3±14,86 (72,9)	73,22±13,39 (78,1)
	p	0,031*	0,189	0,925	0,876	0,152
Kardeşte işitme kaybı (n=72)	Evet	77,88±14,32 (84,7)	75,71±13,32 (75)	73,44±14,95 (75)	69,44±9,85 (70,8)	75,36±12,08 (79,7)
	Hayır	79,72±18,78 (86,8)	79,11±11,87 (80,5)	73,65±14,25 (75)	70,83±11,68 (68,8)	77,4±12,64 (81,5)
	p	0,199	0,309	0,995	0,738	0,434
Kardeşin işitme cihazı veya koklear implant kullanıcısı olma durumu (n=72)	Evet	77,78±14,49 (86,1)	75,84±13,46 (75)	73,55±15,12 (75)	69,72±9,82 (70,8)	75,42±12,23 (80,2)
	Hayır	79,79±18,47 (86,1)	78,83±11,78 (79,7)	73,49±14,04 (75)	70,43±11,7 (66,7)	77,25±12,45 (80,7)
	p	0,235	0,399	0,895	0,954	0,524
Kardeşin yaşı (n=72)	0-18 yaş	79,29±14,51 (86,1)	77±13,05 (77,3)	73,53±14,95 (75)	69,98±10,59 (70,8)	76,4±12,13 (80,7)
	18 yaş üstü	67,71±36,93 (84,7)	79,3±6,80 (80,5)	73,44±5,41 (73,4)	70,83±12,27 (70,8)	72,92±16,21 (78,4)
	p	0,561	0,896	0,822	0,840	0,644

*Mann Whitney U test*

\* $p < 0.05$

Kardeşi olan çocukların velilerinin farkındalık puanları, kardeşi olmayanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ( $p:0.031$ ;  $p < 0.05$ ).

Kardeşi olan ve olmayan çocukların velileri arasında Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği diğer alt boyut ve toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p > 0.05$ ).

Kardeşinde işitme kaybı olan ve olmayan çocukların velileri arasında Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p > 0.05$ ).

Kardeşin işitme cihazı veya koklear implant kullanıcısı olma durumları arasında Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p > 0.05$ ).

Kardeş yaşları arasında Rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p > 0.05$ ).

## TARTIŞMA

Erken çocukluk döneminde işitme kayıplı çocukların ailelerinin yaşadıkları yer, erken müdahale kapsamında hizmet sunan sağlık ve eğitim uzmanlarının yaklaşımları, yönlendirme ve bilgilendirme düzeyleri, yeterlilikleri, çocukların özellikleri, eğitim veren kurum alternatiflerinin olması, ailelerin maddi durumları, ailenin yapısı ve kültürü olmak üzere dil gelişimine yönelik faktörlerde etkisi olduğu görülmektedir (Van der Spuy ve Pottas, 2008).

Özel eğitim ve rehabilitasyon hakkındaki bilgilendirmelere ailenin katılımı her şeyden önce eğitim programlarına ihtiyaç duyan bireyler ve aileler için bir ihtiyaçtır (Akçamete, 1996).

Literatürde aileyi değerlendirmenin önemi ve ailenin rehabilitasyona katkısı vurgulanmıştır (Kuhlthau, Bloom, Van, Knapp, Romm ve Klatka, 2011; King G., Cathers, King, S. Ve Rosenbaum, 2001).

Bu araştırma ile işitme kayıplı çocukların rehabilitasyon eğitimlerinin verimli olması açısından rehabilitasyonda aile işlevselliği ve etkileyen faktörler kapsamlı bir şekilde değerlendirildi ve elde edilen bulgular literatür doğrultusunda tartışıldı.

Bizim çalışmamızda koklear implant veya işitme cihazı kullanıp rehabilitasyona katılan çocukların yarısından fazlasında bilateral işitme kaybı olup tek taraflı işitme kayıplarındaki çocuklarda sağ ve sol kulak yüzdesi olarak iki kulak arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Yaptığımız çalışmada, okul çağı dağılımına göre çocukların rehabilitasyona katılma oranlarına bakıldığında, ilkokula giden çocukların rehabilitasyona katılım puanları okulöncesi çocuklardan anlamlı olarak yüksek çıkmıştır.

Kara ve arkadaşlarının çalışmasında da rehabilitasyona katılan zihinsel ve fiziksel engelli çocuklarda ailelerin rolü değerlendirilmiş. Otizm, down sendromu ve diğer özel çocukların eğitime katılma yaş aralığına baktığımızda 1-4 yaş aralığındaki çocukların %5 olduğunu görmekteyiz.

Yapılan araştırmalara göre; Bizim araştırmamızdaki çalışma sonuçlarında okul öncesi çocukların rehabilitasyona katılım oranının oldukça düşük olması Kara ve arkadaşlarındaki çalışmayla paralellik göstermektedir (Kara,2013)

Araştırmalara göre işitme kaybı, otizm, down sendromu vb. diğer hastalığa sahip özel eğitim alması gereken tüm çocuklarda ebeveynlerin çocuğuna ait özel durumunu erken dönemlerde kabul etmediğini araştırmalardaki bulgular doğrultusunda düşünebiliriz.

Sonuç olarak, çalışmamızda çocukların okul öncesi ve ilkököl dönemi rehabilitasyona katılım puanlarına ve ilkököl giden çocukların okul öncesi çocuklara göre rehabilitasyon katılım puanlarının istatistiksel anlamlı yüksek çıkmasına bağlı olarak, ailelerin çocukların tanı ve tedavisinde erken yaşlarda gerekli önemi göstermediği, tedavi ve rehabilitasyonda geç kaldığı hipotezini çıkartabiliriz.

İşitme kaybı çocukların rehabilitasyon süreciyle ağırlıklı olarak ilgilenen velilerin anne olduğu çalışmamızdaki bulgularda görülmektedir. Literatürde; Anne eğitim programının işitme engelli çocukların dil gelişimlerine etkisinin incelenmesi üzerine yapılan bir çalışmada da engelli çocuğun bakımını sağlayan kişinin anne olduğu bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir (Şimşek, 2018).

Bu sonucun daha çok babaların çalışması ve çalışmamızdaki bulgulara göre ise katılan annelerin %92'sinin ev hanımı olmasının etkisi olduğu düşünülmektedir.

Literatürde yapılan çeşitli çalışmalarda da özel eğitim alması gereken çocukların gelişim süreciyle ağırlıklı olarak ilgilenen ebeveynin yüksek oranda anneler olduğunu bulgularda görmekteyiz. Her ne kadar rehabilitasyon sürecinde daha aktif görev alan ebeveyn daha çok anne olsa da yaptığımız çalışmada anne ve babalar arasında rehabilitasyonda aile işlevselliği ölçeği alt boyut ve toplam puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Yaptığımız çalışmada rehabilitasyona katılan çocukların % 42,7 bilateral işitme cihazı kullanan ve % 21,8 bilateral koklear implant kullanan çocuklar olduğu görülmüştür. Sonuç olarak rehabilitasyon sürecine katılan çocuk ve ebeveynlerinin daha ağırlıklı olarak bilateral işitme kaybı olan çocuklar olduğu varsayımını çıkartmak mümkün olabilir.

Bu çalışmada, işitme kaybı olup rehabilitasyona katılan çocukların % 65'inin kardeşi olup, bu kardeşlerden % 58,3'ünde işitme kaybı mevcut olup kardeşlerden %56,9'u çalışmamıza katılan çocuklar gibi işitme cihazı veya koklear implant kullanan çocuklardır. Bu nedenle kardeşler arasında işitme kaybı yüzdelerinin bu

kadar yüksek olması erken dönem işitme kaybı olan ve rehabilitasyona başlayan işitme kaybı olan çocuklarda genetik faktörlerin etkili olduğu yönündeki hipotezimizi kuvvetlendirmektedir.

Bizim çalışmamızda işitme kaybı olan çocukların yarısından fazlasının kardeşi olduğu izlenmekte olup, aynı şekilde yarısından fazlasında da kardeşerin işitme azlığı olduğu, işitme cihazı yada koklear implant kullandığı görülmektedir. Buna rağmen ebeveynlere yapılan anketlerde, kardeşi olan çocukların ebeveynlerinin aile işlevsellik değerlendirmesinde velilerinin farkındalık puanı kardeşi olmayan çocukların velilerine göre daha yüksek çıkmıştır. Ancak farkındalık puanı haricinde genel toplam aile işlevsellik puanı dahil diğer hiçbir alt grupta farklılık görülmemiştir. Ayrıca işitme kaybı olan kardeşi olan çocukların ebeveynleri ile işitme kaybı olmayan kardeşi olan çocukların ebeveynleri arasında aile işlevselliği toplam puanları ve alt grupları arasında fark görülmemiştir.

Yılmaz ve diğerlerinin yaptığı çalışmada ise işitme kaybı olan çocukların ailesinde işitme kaybı araştırılmış. Ailelerin %93'ü ailede işitme kaybının varlığına hayır cevabını bildirmiş. Çalışmanın sonuçları bizim çalışmamızın bulgularıyla farklılık göstermektedir (Yılmaz, Yakıncı, Karataş, 2018).

Arı ve diğerlerinin yaptığı çalışmada ise işitme kaybı olan çocukların aileleriyle görüşülerek ailede işitme kaybının varlığı araştırılmış. Katılımcıların %51'inin ailesinde işitme kaybı olduğu bulunmuş. Arı ve arkadaşlarının yaptığı bu çalışmanın sonuçları bizim çalışmamızdaki bulgularla paralellik göstermiştir (Arı, 2009).

Dereli ve diğerlerinin yaptığı çalışmada koklear implant kullanan çocukların ailelerinde kalıcı işitme kaybı araştırılmış. Ailelerin %72'si hayır cevabı verdiği bulgularda görülmektedir. Çalışmanın sonuçları bizim çalışmamızın bulgularıyla farklılık göstermektedir (Çakmak Dereli, 2014).

Literatürde işitme kayıplı çocuğa sahip ebeveynlerle yapılan araştırmaların çoğunda bulunan bulguların yüksek bir farkla ailede işitme kaybına hayır yanıtı vermesiyle genetik olmadığını göstermektedir. Bizim çalışmamızla Arı'nın yaptığı çalışmada genetik faktörlerden kaynaklanan ailelerin ankete katılımının daha fazla olduğunu düşünebiliriz. Bizim çalışmamızda ki kardeşte işitme kaybı %58, Arı'nın çalışmasında aile işitme kaybı %51'dir. Yapılan araştırmalardaki bulgulara göre Arı ile bizim çalışmamızdaki oran ailedeki işitme kaybının olmadığı çalışmalardaki

oranlara göre yüksek değildir. Literatürde yapılan araştırma sonuçlarına baktığımızda ailedeki işitme kaybının bizim çalışmamızın aksine genellikle genetik faktörlerden kaynaklanmadığını yüksek bulgular sonucunda söyleyebiliriz.

Çocukların demografik özellikleri açısından rehabilitasyon bulgularına baktığımızda; Eğitim durumlarına göre rehabilitasyona katılım sağlamasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. İlkokula giden çocukların rehabilitasyona katılımı okul öncesi çocukların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur.

Literatürdeki çalışmalarda, tanıdan sonra geçen süre uzadıkça ebeveynlerin psikolojik olarak daha iyi olduğu ve durumu kabullenerek gelişmelere uyum sağlamasıyla beraber rehabilitasyon sürecinde daha aktif olduğunun görülmesi sonucunda çocuğun yaş artışıyla beraber rehabilitasyona katılımının artış gösterdiği bulunmuştur. Bu çalışmalardaki sonuçlar ise bizim çalışmamızın bulgularıyla paralellik göstermektedir (Han, 2003; Sawyer,1993).

Değer ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise bedensel engelli olan çocuklara, bakım veren aileleri etkileyen faktörlerin rehabilitasyonda aile işlevselliğine etkisi araştırılmış. Çocukların yaşları arttıkça rehabilitasyona katılımın azaldığı görülmüştür.

Bu çalışmanın sonuçları bizim çalışmamızın bulgularıyla farklılık göstermektedir (Değer, 2020).

Değer ve arkadaşlarının çalışması fiziksel engelli çocuklarla yapılmasına bağlı olarak ailelerin erken yaştaki çocuklarına karşı olan bakım yükü ailelere özellikle daha riskli ve zor geldiğinden dolayı erken yaştaki çocukların yaşı büyük olan çocuklara göre rehabilitasyona katılımının daha fazla olduğunu düşünebiliriz.

İşitme kaybı olan çocuklarda aile işlevselliğini ölçtüğümüz çalışmamızda, iki taraflı koklear implant ya da işitme cihazı kullanan çocukların ebeveynlerinde aile işlevselliği farkındalık puanının, tutum ve davranış puanı ve toplam aile işlevselliği puanlarının tek taraflı işitme cihazı kullanan çocukların ebeveynlerine göre anlamlı olarak yüksek çıktığı ve fark ettiği görülmüştür. Fakat diğer bir alt grup olan ebeveynlerin toplumsal katılım ve rehabilitasyona katılım puanları açısından iki grup arasında fark görülmemiştir.

Farkındalık ve tutum ve davranış puanları açısından çift taraflı işitme kaybı olan çocukların ebeveynlerinde belirgin fark çıkmasının nedeninin, çift taraflı işitme kaybı olan çocukların günlük hayatlarını idame etmede daha zorlanması, iletişim ve konuşma becerilerinin daha geriden geliyor olması nedeni ile ebeveynlerin daha dikkatli ve daha özenli davranıyor olduğunu düşünmekteyiz. Ayrıca tek taraflı işitme kayıplı çocukların ebeveynlerinin eğitim programlarına yeterli önemi göstermediklerini düşünebiliriz.

Aile işlevselliği anketimizin ilk bölümü olan farkındalık bölümünde genel olarak ebeveynlerin farkındalık yüzdesi yüksek çıkmasına rağmen % 40 oranında ebeveyn kısmen de olsa çocuklarının ne ifade etmek istediklerini, çocuğun işitme cihazı kullanması ve rehabilitasyon almasına rağmen anlayamadıklarını belirtmişlerdir. Bize göre % 40 oran yüksek bir orandır ve bunun nedeni çocuk ve ailelerin rehabilitasyona geç başlaması ve belki de birlikte katılım sağlamamasıdır.

Çalışmamızdaki okul çağındaki katılımcı sayısı ise okul öncesindeki katılımcı sayısına göre daha fazla bulunmuştur. Bulgulara göre okul çağındaki katılımcıların fazla olması ve çocukların konuşma anlaşılabilirliğinin yaşlılarına göre gündelik hayatta ters düşmesi ailelerin durumu geç farketmediği yada geç kabullendiğini düşündürebilir.

Turan ve arkadaşları koklear implant ve işitme cihazı kullanan çocuklardaki dil ve dinleme becerilerini değerlendirmiş, erken yaşta cihaz ve implant kullanan çocukların işitsel ayırt etme ve dil puanlarının arttığı istatistik sonuçlarına ulaşmış (Turan, Küçüköncü, Cankuvvet ve Yolal, 2012).

Araştırma sonuçlarına göre çalışmamızdaki çocukların erken amplifikasyon uygulamasına başlamadığına dayanan hipotez sonucumuza göre erken yaşta amplifikasyon uygulaması yapılmayan çocuklarda konuşma anlaşılabilirliğinin düşük olması ile hipotezimizin Turan ve arkadaşlarının araştırma sonucuna göre paralel olduğunu doğrulayabiliriz.

Dede ve arkadaşlarının yaptığı işitme kayıplı çocukların dil gelişimini içeren çalışmasında işitme kaybı yaşayan çocukların ifade edici dil sonuçlarının %80'i çok zayıf olarak bulgularda görülmektedir. Bizim çalışmamızdaki bulgulara bağlı olarak işitme kayıplı çocukların konuşmasının anlaşılır olmaması ile desteklenmektedir (Dede, 2023).

Can ve arkadaşlarının yaptığı incelemede işitme cihazı kullanım süresi ve terapi süresinin ifade edici dil gelişimini etkileyen faktör olduğu istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızdaki işitme cihazı kullanım oranının yüksek olmasına rağmen çocukların konuşma anlaşılabilirliğinin ebeveynler tarafından yeteri kadar anlaşılmadığı hipotez sonucumuz ile yapılan çalışma bizim araştırmamızla paralellik gösterdiğini düşünebiliriz (Can, 2009).

Turan ve arkadaşlarının işitme kayıplı çocuğu olan annelere yönelik yaptığı kayıtlar ve görüşmeler sonucu; İşitme kayıplı çocukların konuşmalarının anlaşılmadığı ve annelerin, çocuklarına konuşmalarını tekrar ettirdiği bulunmuştur. Bizim çalışmamızdaki ölçeğin farkındalık bölümündeki yanıtlarda; Çocuğun konuşma anlaşılabilirliğinin ebeveynler tarafından anlaşılmadığı görülmektedir. Bulunan sonuçlar ile bizim çalışmamız paralellik göstermektedir (Turan, Koca ve Uzuner, 2019).

Yeter ve arkadaşları ise koklear implantlı çocuklardaki çalışmasında ifade edici dil sonuçlarını istatistiksel olarak düşük bulmuştur. Tedaviye başlama yaşına göre değerlendirdiklerinde 3 yaş önce koklear implant kullanmaya başlayan çocukların, 3 yaş sonra koklear implant kullanmaya başlayanlara göre dil gelişimlerinin daha iyi olduğu istatistiksel olarak bulunmuştur. (Yeter, Akmeşe, Kirazlı G, Öğüt ve Kirazlı T, 2022).

Fırat ve arkadaşlarının otistik çocuk ailelerine yaptığı çalışmada ise çocukların katılımında okul öncesi çocukların daha fazla katılım sağladığı bulgularda bulunmuştur. Bulunan sonuçlar bizim çalışmamızdaki bulgular ile farklılık göstermektedir. Bulgu sonuçlarının farklılık göstermesine bağlı olarak bizim çalışmamızdaki özel çocukların sadece işitme kayıplı olduğu, Fırat ve arkadaşlarının çalışmasında ise özel çocukların davranış problemlerine sahip olması ve aileler açısından daha zor olması sebebiyle bizim çalışmamızdaki bireylere göre okul öncesi katılımcıların Fırat ve arkadaşlarının çalışmasında fazla bulunduğunu düşünebiliriz (Fırat, 2016).

Literatür araştırmalarımızdaki Değer ve arkadaşlarının çalışması ile Fırat ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada okul öncesi çocukların katılım sayısının, bizim çalışmamızdaki bulgulara göre daha yüksek olmasının çocuklar yaş aldıkça eğitime katılımın düşmesindeki bulunan istatistik sonuçları çalışmalar kendi içinde paralellik



göstermesine rağmen bizim çalışmamızdaki okul öncesi çocukların katılım sonuçlarına göre istatistiksel olarak farklılık göstermektedir.

Yapılan literatür karşılaştırmalarına göre Değer ve Fırat'ın çalışmasındaki özel çocukların fiziksel engelli ve otistik çocuklar olmasına bağlı olarak bedensel ve davranışsal durumlarının işitme kayıplı özel çocuklara göre aileler için erken çocukluk döneminde çok daha zor ve riskli olduğunu ve bu yüzden bizim çalışmamızdaki okul öncesi çocukların katılım sonuçlarına göre istatistiksel olarak çalışmaların bizim çalışmamızla farklılık gösterdiğini düşünebiliriz.

Literatürde; Kara ve arkadaşlarının zihinsel ve fiziksel engelli çocukların rehabilitasyonunun yönetimi ve ailelerin rolü üzerine yaptıkları çalışmada da engelli çocuğu olan ebeveynler hem anne hem baba olarak ayrı ayrı olacak şekilde çocuklarının rehabilitasyon öğretmenleri ile iş birliği yapması değerlendirilmiş ve genel olarak annelerin sık sık yanıtı yüksek ve babaların bazen yanıtı yüksek olarak bulgularda görülmektedir. Bizim çalışmamızda ki bulgularda çocuğun rehabilitasyon süreciyle ağırlıklı olarak ilgilenen kişinin anne olmasıyla da bağlantılı olarak bu çalışmanın sonuçları bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir (Kara, 2013).

Bu çalışmamızda ebeveynlerin eğitim durumları ile aile işlevselliği puanları karşılaştırıldığında, üniversite ve lise mezunu eğitim seviyesine sahip ebeveynlerin tutum ve davranış puanları, toplumsal katılım puanları ve toplam aile işlevselliği puanları ilkokul ve ortaokul mezunu ebeveynlerin puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu.

Literatürde; Düşük gelirli ailelere mensup işitme engelli çocukların tedavisinin ve eğitiminin kıyaslanması üzerine yapılan bir çalışmada anne ve baba eğitiminin üniversite olduğu katılımcılarında bizim çalışmamızla paralel olarak diğer eğitim düzeyindeki katılımcılardan yüksek olduğu bulunmuştur (İnce, 2021). Bu durum yüksek düzeydeki eğitilmiş ailelerin çocuklarının gelişim süreçleri içinde özel eğitime verdikleri önemi yansıttığını düşündürmektedir.

Aynı zamanda çalışmamızda aile işlevselliği ölçeğinin toplumsal katılım bölümünün maddeleri genellikle çocuğun sosyal yaşantısının önemine yönelik değerlendirilmeleri içermektedir. Toplumsal katılım bölümünü incelediğimizde 40. Soruda çocuğun sağlık durumu için konferans vb. etkinliklere katılım sağlayan ebeveynlerin çok az bir farkla yarısından fazlasının kısmen yanıtı ile katıldığını

bulgulara bulduk. Çalışmamızda annelerin ev hanımı olduğu ve çalışmadığı yüksek oranda ortaya çıkmıştır. Fakat toplumsal etkinliklere katılan ebeveyn oranının istenenden düşük çıkmasını annelerin de yaşam koşullarına ve kardeş oranının yüksek olmasından dolayı olduğunu da düşünebiliriz.

Kara ve arkadaşlarının yaptığı başka bir çalışmada ailelerin, özel çocuklarına yönelik bilgi almaları için toplumsal katılımının değerlendirildiği bu çalışmada da çalışmayan ebeveyn ile kardeş sayısının bulguları fazla olmasına rağmen anne ve babaların genel olarak katılıyorum yanıtı verdikleri bulgulara görülmüştür. Bu çalışmanın sonuçları ise bizim çalışmamızla farklılık göstermektedir. Kara ve arkadaşlarının çalışmasında ebeveynlerin yaşam ve iş koşullarına rağmen çocuklarına karşı etkili olmak istediklerini düşünebiliriz (Kara, 2013).

Kardeşi olan çocukların velilerinin farkındalık puanlarının kardeşi olmayanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür..

Bu sonuçlar doğrultusunda; Ebeveynlerin çocukları için rehabilitasyon eğitimlerinde sorumluluk alması gerektiğini ve etkili olması gerektiğinin farkında ve bilincinde olduğunu düşünebiliriz. Fakat genel olarak bulgulardaki puanlara baktığımızda rehabilitasyon eğitimlerinde sorumluluk almadıklarını ailedeki çocuğun sayısı artmasına rağmen ölçeğin toplam istatistiksel sonuçlarına göre farkındalık puanlarının yeterli olmadığını düşünebiliriz.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Çocukların %42'si bilateral İ.C. kullanmakta ve %21'i bilateral C.I kullandığı görülmektedir.

Kardeşi olan çocukların velilerinin farkındalık puanları, kardeşi olmayanlardan anlamlı düzeyde yüksektir ( $p:0.031$ ;  $p<0.05$ ).

Bulgulara göre bilateral işitme kaybı olan işitme cihazı veya koklear implant kullanan ve rehabilitasyona katılan çocukların ailelerinde farkındalık ve tutum davranış yüzdeleri tek taraflı işitme kaybı olan çocukların ebeveynlerine göre istatistiksel olarak anlamlı yüksektir.

Velinin eğitim durumlarına göre aile işlevselliği değerlendirildiğinde, ortaokul mezunu velilerin tutum ve davranış puanları, toplumsal katılım puanı ve genel aile işlevselliği toplam puanı, lise ve üniversite mezunu velilerin puanlarından anlamlı düşük bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

Bulgulara göre bilateral işitme kaybı olan ve rehabilitasyona katılan çocukların ailelerinde farkındalık ve tutum davranış yüzdeleri daha yüksektir.

İlkokula giden çocukların rehabilitasyona katılım puanları, okul öncesi çocukların puanlarından anlamlı, yüksek bulunmuştur ( $p:0.047$ ;  $p<0.05$ ).

### **Bu sonuçlar doğrultusunda öneriler;**

İşitme kayıplı çocukların, rehabilitasyon eğitimlerinin etkin olması için ebeveynlerin her ikisinin de çocuklarının normal yaşlarına ve seviyelerine uygun gelişim göstermesi ve sağlıklı bir birey yetiştirebilmesi için aynı özeni göstermesi gerekir.

Ebeveynlerin her ikisinin de tutum ve davranışları çocuğa karşı dengeli olmalıdır. Ebeveynlerin çocuğa yönelik farklı davranışlarını öncelikle kendi aralarında çözmeleri önerilir.

İşitme kayıplı çocukların dil gelişimi başta olmak üzere gelişimlerinin normale yakın olması için işitme kaybı tanısı konduktan sonra erken amplifikasyon uygulamaları ve erken düzenli rehabilitasyon eğitimleri ile tedavinin sağlıklı ve etkin olması önerilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Adams A.D.: The Causes of Deafness. in, Evans J.N.G. (Ed), *Scott Brown's Otolaryngology*. 5th Ed. Chapter4,9, Landon, 1987,35-77,116-124.
- Akçamete, G. (2003). İşitme engellilerde dil ve konuşma. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 1(03).
- Akçamete, Gönül ve Tevhide Kargın. “İşitme Engelli Çocuğa Sahip Annelerin Gereksinimlerinin Belirlenmesi”, Özel Eğitim Dergisi. 2, 2: 7-24, Eylül 1996.
- Aktan, E. (2022). Ani Orta Kulak İltihabı Erişim adresi: <http://www.erkanaktan.com/kulak-hastaliklari/ani-orta-kulak-iltihabi>
- Alptekin, Kamil. “Ana hatlarıyla Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Kurumlarında Aile Eğitim Programının Yapılandırılması”, Ufkun Ötesi Bilim Dergisi. 4, 1, Haziran 2004.
- Ari, M. Abdurrahmangazi İşitme Engelliler İlköğretim Okulunda okuyan öğrencilerin işitme kayıplarının etiyolojik ve epidemiyolojik özelliklerinin incelenmesi.
- ASHA. Speech sound disorders-articulation and phonology [Internet]. 2015 [Erişim Tarihi 10 Ocak 2021]. Erişim adresi: <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/articulation-and-phonology>
- Ballantyne J., Martin J.A.M. Deafness. 4th Ed. Chapter 21, USA, 251, 151-199, 1984.
- Belgin, E. (2011). Çocuklarda işitme kayıpları. N. Baykoç (Ed.), Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitim içinde. Anka-ra:Eğiten Kitap.
- Blazer, D. G., ve Tucci, D. L. (2019). Hearing Loss and Psychiatric Disorders: A review. *Psychological Medicine*, 49(6), 891–897. doi:10.1017/S0033291718003409
- Bolat H, Bebitoglu FG, Ozbas S, Altunsu AT, Kose MR. National newborn hearing screening program in Turkey: struggles and implementations between 2004 and 2008. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2009;73(12):1621-23.
- Bowen C. Children's speech sound disorders: John Wiley & Sons; 2014.
- Brooks PJ, Kempe V. Language Development. New York; John Wiley&Sons; 2012: 1-18.
- Can, E. (2009). İşitme kayıplı Türk çocuklarda alıcı ve ifade edici dil becerilerinin gelişimi (Doctoral dissertation, DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü).
- Center for Parent Information & Resources, (2015). March of Dimes, (2018). Mathers,C. Smith,A. Concha,M., (2000)

- Cesur, E., Bıçakçı, MY. (2018). İşitme Yetersizliği Olan Bebeğin Gelişiminde Erken Müdahale Programının Etkisi. *International Journal of Social Science*, 72, 503-520.
- Colten S.J. : Teachers. in, Vaffer B.F. (editor), *Hearing Loss in Children; A Comprehensive Text*. Chapter53, USA, 748-751,1977.
- Conture EG, Kelly EM, Walden TA. Temperament, speech and language: an overview. *J Commun Disord*. 2013; 46: 125-42.
- Cunningham, M., Cox, EO. (2003). Committee on Practice and Ambulatory Medicine and the Section on Otolaryngology and Bronchoesophagology. Hearing assessment in infants and children: recommendations beyond neonatal screening. *Pediatrics*, 111(2), 436-440.
- Çakmak Dereli, G. 2-18 yaş arası primer ve revizyon uygulanmış koklear implant hastalarının yaşam kalitesinin değerlendirilmesi(Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Dede, E. N. (2023). İşitme kayıplı çocukların cinsiyet ve dil gelişimi arasındaki ilişkinin incelenmesi (Master's thesis, İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
- Değer, M. (2020). Bedensel engelli çocuklara bakım veren aileleri etkileyen faktörlerin rehabilitasyonda aile işlevselliğine etkisi (Master's thesis, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Demirel, Said ve Kamil Alptekin. “Özel Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Kurumlarında Yaşanan Sorunlar, Çözüm Önerileri ve Sosyal Hizmetin Rol ve Fonksiyonları”, *Sosyal Hizmet Sempozyumu 2004 (Sözel Bildiri Olarak Sunulmuştur)*. Alanya: 2004.
- Demirel,S.(2007) Çağdaş Toplum Ve Çağdaş Yaşam Anlayışı İçerisinde Hizmet Veren Özel Özel Eğitim Ve Rehabilitasyon Kurumları <http://www.korlerfederasyonu.org.tr/said.htm> ( 16/02/2008)
- Dodd BJ. Differential diagnosis of pediatric speech sound disorder. *Current Developmental Disorders Reports*. 2014;1(3):189-96.
- Fırat, S. (2016). Otistik çocukların anne-babalarının depresyon ve kaygı düzeyleri. *Cukurova Medical Journal*, 41(3), 539-547.
- Franklin, C., Johnson L. V., White L., Franklin, C., ve Olinde, S-O. (2013). The Relationship between Personality Type and Acceptable Noise Levels: A Pilot Study, *International Scholarly Research Notices*, 2013,6. doi:10.1155/2013/902532

- Genç GA, Ertürk BB, Belgin E. [Newborn hearing screening: past to present]. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2005;48(2):109- 18.
- Gökçay, G., Boran, P., Çiprut, A. & Bağlam, T. (2014). Çocukluk dönemi işitme taramalarında ülkemizde ve dünyada güncel durum. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 57, 265-273.
- Hallahan, P .D. ve Kauffman, J.M. (1988). *Exceptional Children. Introduction to special education. Fourth Edition* New Jersey: Prentice-Hall International, Inc.
- Han R. Korean mothers' psychosocial adjustment to their children's cancer. *J Adv Nurs* 2003; 44: 499-506. 23.
- Hegde MN, Pomaville F. *Assessment of communication disorders in children: resources and protocols: Plural Publishing; 2016.*
- Horwitz SM, Irwin JR, Briggs-Gowan MJ, Bosson Heenan JM, Mendoza J, Carter AS. Language delay in a community cohort of young children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2003; 42: 932-40.
- İnce, A. (2021). Düşük gelirli ailelere mensup işitme engelli çocukların tedavisinin ve eğitiminin kıyaslanması (Master's thesis, İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
- Jerger J. : Rehabilitation of Hearing-Impaired Adults. in, Jerger J. (editor), *Hearing Disorders in Adults*. College-Hill Press, California, 175-181, 1984.
- Kara, Ç. (2013). Zihinsel ve fiziksel engelli çocukların rehabilitasyonunun yönetimi ve ailelerin rolü (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Karcı, B., Kirazlı, T., Ulusöz, Ü., Cura, O., "Şanda Fonasyon ve Solunumun İncelenmesi" Otolarengolojide ve Sanat Dallarında Disfoniler İnternasyonal Simpozyumu, Panel 5, İstanbul 1990, s. 95.
- Kemaloğlu YK, Gökdoğan Ç, Gündüz B. Newborn hearing screening outcomes during the first decade of the program in a reference hospital from Turkey. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2016;273:1143.
- Kemper, AR., Downs, SM. (2000). A cost-effectiveness analysis of newborn hearing screening strategies. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 154(5), 484-488. Dilek Çavuşoğlu• Mekanik ventilasyon• Ototoksik ilaç maruziyeti• Kan transfüzyonu gerektiren hiperbilirubinemi
- King, G., Cathers, T., King, S. ve Rosenbaum, P. (2001). Major Elements of Parents' Satisfaction and Dissatisfaction with Pediatric Rehabilitation Services. *Children's Health Care*, 30, 2, 111-134.

- Konrot A. Okulöncesi eğitim kurumlarında dil ve konuşma sorunlu çocuklar. Ya-pa 7.Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri İstanbul: Ya-pa yayıncılık; 1995.
- Kuhl PK, Meltzoff AN. The bimodal perception of speech in infancy. *Science*. 1982; 218: 1138-41.
- Kuhlthau, K. A., Bloom, S., Van Cleave, J., Knapp, A. A., Romm, D., Klatka, K. ve diğerleri. (2011). Evidence for family-centered care for children with special health care needs: A systematic review. *Academic Pediatrics*, 11, 136–143.
- Kurtaran, H. ve Altuntaş, E. E. (2015). İletim Tipi İşitme Kayıpları. Gündüz, M. ve Karabulut, H. (Ed.), *Odyolojide temel kavramlar ve yaklaşımlar* (s. 269-283) içinde. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Kurtaran, H. ve Altuntaş, E. E. (2015). Mikst Tip İşitme Kayıpları. Gündüz, M. ve Karabulut, H. (Ed.), *Odyolojide temel kavramlar ve yaklaşımlar* (s. 269-283) içinde. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Kushalnagar, P., Mathur, G., Moreland, C. J., Napoli, D. J., Osterling, W., Padden, C., & Rathmann, C. (2010). Infants and children with hearing loss need early language access. *The Journal of Clinical Ethics*, 21(2), 143-154. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3072291/>
- Luckner J. The Competencies Needed for Teaching Hearing-Impaired Students; A Comparison of Elementary and Secondary School Teacher Perceptions. *American Annals of the Deaf* 136(1): 17-20, 1991.
- Martin F.N & Clark J.G.(2006). *Introduction to Audiology*. USA: Pearson/ Allyn and Bacon.
- MEB Eğitim Uygulama Okulu Eğitim Programı. Ankara: Milli Eğitim Basımevi, 2002.
- MEB Orta Düzeyde Öğrenme Yetersizliği (Eğitilebilir) Olan Çocuklar Eğitim Programı. Ankara: Milli Eğitim Basımevi, 2001.
- MEB. (2012). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinde değişiklik yapılmasına dair yönetmelik [https://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys.../2012.../27113614\\_ozelegitim21temmuz2012](https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys.../2012.../27113614_ozelegitim21temmuz2012)
- Northern, J. L., ve Downs, M. P. (2002). *Hearing in children* (5. bs.). [Google Books Sürümü]. Erişim adresi: <https://124.im/cUnpe>
- Ökcün-Akçamuş, M. Ç. (2010) *Dil ve İletişim Becerilerine Giriş-Konuşma*.
- Paparella M.M. *Otolaryngology*. Volume II. 3rd Ed. USA., 888-1010,1991.

- Polat, S. Orofasiyal Kas Disfonksiyonu Olan Engelli Çocuklarda Castillo- Morales Apareyinin Konuşma Gelişimi Üzerine Etkisi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tez Çalışması, Ankara. 2007.
- Powell TW. Pathologies of Speech and Language: Contributions of Clinical Phonetics & Linguistics: International Clinical Phonetics and Linguistics Association; 1996.
- Roeser RJ, Valente M, Hosford-Dunn H. Audiology: Thieme; 2000.
- Sander, Eric K. 'When Are Speech Sounds Learned?' JSHD, 37 1972.
- Sawyer MG, Antoniou G, Toogood I, Rice M, Baghurst P. A prospective study of psychological adjustment of parents and families of children with cancer. J Pediatr Child Health 1993; 29: 352-356.
- Schauwers K, Gillis S, Daemers K, De Beuke-laer C, De Ceulaer G, Yperman M, et al. Normal hearing and language development in a deaf-born child. Otol Neurotol 2004;25(6): 924-9.
- Silvenmann F.H. Speech-Language Pathology and Audiology; An Introduction. Chapter 1, Ohio, 1984, 14.
- Smith A. W. (1998). The World Health Organisation and the prevention of deafness and hearing impairment caused by noise. Noise & health, 1(1), 6–12. Erişim adresi: <https://www.noiseandhealth.org/text.asp?1998/1/1/6/31782>
- Sönmez A.Ş., Zihin Engelli Çocukların Sosyal Becerileri İle Artikülasyon Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tez, İstanbul, 2011.
- Stephens S.D.G. : Audiological Rehabilitation. in, Kerr A.G. (Ed), Scott Brown's Otolaryngology. 5th Ed. Chapter 1,12, Landon, 1987, 3,446-449.
- Stewart J.M. : Pediatrician and Other Primary Care Physicians. in, Vaffer B.F. (editor), Hearing Loss in Children; A Comprehensive Text. Chapter 12, USA, 1977, 220-227.
- Stoel-Gammon CJ. Language Research H. Phonetic inventories, 15–24 months: A longitudinal study. Journal of Speech, Language, and Hearing Research. 1985;28(4):505-12.
- Şahlı, A.S. Seninle Öğreniyorum Çok Amaçlı Eğitim Seti, Eğitim ve Uygulama Kitabı, Güneş Tıp Kitapevleri, Ankara Mayıs, 2015.
- Şimşek, Ş. (2018). Anne eğitim programının işitme engelli çocukların dil gelişimlerine etkisinin incelenmesi.



- T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetlerinde Okul Sağlığı Kitabı, T.C. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, 2008. (<https://sbu.saglik.gov.tr/ekutuphane/kitaplar/okulsagligi.pdf>)
- Topbaş S. Dil ve Kavram Gelişimi. Ankara:Kök Yayıncılık, 2011.
- Topbaş S. Dil ve konuşma sorunlu çocukların sesbilgisel çözümlene yöntemi ile değerlendirilmesi ve konuşma örüntülerindeki sesbilgisel özelliklerin betimlenmesi [Doktora tezi]. Eskişehir:Anadolu Üniversitesi; 1994.
- Topbaş, S. (2005). Dil ve Kavram Gelişimi. Ankara: Kök Yayıncılık
- Turan, Z., Aslı, K. O. C. A., & Uzuner, Y. (2019). İşitme kayıplı çocuğu olan bir annenin aile eğitimi sürecinin incelenmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 20(1), 93-117.
- Turan, Z., Taşkıran, K. D., Cankuvvet, N., & Yolal, Y. (2012). Koklear implant ve işitme cihazı kullanan işitme kayıplı çocukların dil ve dinleme becerilerinin değerlendirilmesi.
- Uğurlu, Bahar. "Özel Eğitimde Aile Katılımını Etkileyen Etmenler", 12. Ulusal Özel Eğitim Kongresi (Yöntemler – Yaklaşımlar – Stratejiler) Bildiri Özetleri Kitabı. Ankara: A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi, Kasım 2002.
- Uzuner, Y., & Cansever, B. (2022). İşitme kayıplı çocuğu olan anne-babaların çocuklarıyla gerçekleştirdikleri oyunlar hakkındaki görüşlerinin incelenmesi (Master's thesis, Anadolu Üniversitesi-Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Ünlü S. İşitme Engelli Çocukları Olan Ailelerin Uzaktan Eğitim ile Eğitilmesi. Anadolu üni. Açık Öğretim Fakültesi, Eskişehir, 1987, 6-12.
- Van der Spuy, T. and Pottas, L. (2008). Infant hearing loss in South Africa: Age of intervention and parental needs for support. International Journal of Audiology, 47(1), 30–35.
- Whitehouse AJ, Mattes E, Maybery MT, Sawyer MG, Jacoby P, Keelan JA, Hickey M. Sex-specific associations between umbilical cord blood testosterone levels and language delay in early childhood. J Child Psychol Psychiatry. 2012; 53: 726-34.
- YETER, G., AKMEŞE, P. P., KİRAZLI, G., ÖĞÜT, M. F., & KİRAZLI, T. (2022). Koklear implantlı okul öncesi çocukların dil, bilimsel süreç ve işitsel muhakeme becerilerinin araştırılması. Türk Odyoloji ve İşitme Araştırmaları Dergisi, 5(2), 35-41.
- Yılmaz, Ö., Yakıncı, C., & Karataş, E. (2018). Malatya il merkezi okul çağı çocuklarda işitme taramaları. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 61, 59-66.

Yoshinaga-Itano C. Early intervention after universal neonatal hearing screening impact on outcomes. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev* 2003;9(4):252-66.

Yoshinaga-Itano, C. & Apuzzo M. L. (1998). Identification of hearing loss after age 18 months is not early enough. *American Annals of the Deaf*, 143(5), 380-387.



## EKLER

EK A.

TARİH:

### İŞİTME CİHAZLI VEYA KOKLEAR İMPLANTLI BİREYLERİ DEĞERLENDİRME FORMU

#### ÇOCUK BİLGİLERİ

Ad-Soyad : .....

Yaş : .....

Cinsiyet : .....

Eğitim Düzeyi : .....

İşitme cihazı ya da koklear implant kullanıyor/kullanmıyor : .....

İşitme cihazı kullanılan kulak : .....

Koklear implant kullanılan kulak : .....

Ne kadar süredir işitme cihazı kullanıyor/kullanmıyor : .....

Ne kadar süredir koklear implant kullanıyor/kullanmıyor : .....

Ne kadar süredir rehabilitasyona gidiyor : .....

#### AİLE BİLGİLERİ

Veli (Anne/Baba) : .....

Eğitim Düzeyi : .....

Yaş : .....

Anne Meslek : .....

Baba Meslek : .....

#### KARDEŞ BİLGİLERİ

Kardeş (Var/Yok) : .....

İşitme Durumu : .....

İşitme cihazı ya da koklear implant kullanıyor/kullanmıyor : .....

Yaş : .....

**EK B.**

<b>REHABİLİTASYONDA AİLE İŞLEVSELLİĞİ ÖLÇEĞİ</b>						
<b>AÇIKLAMA</b>		<b>Hiç katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kısmen katılıyorum</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Tamamen katılıyorum</b>
<b>Sayın Katılımcı,</b> <b>Aşağıda çocuğunuzun rehabilitasyon sürecine ne derecede katkı sağladığınızı değerlendirmeyi amaçlayan ifadeler bulunmaktadır. Verilen cümledeki ifadeye hiç katılmıyorsanız 1'i katılmıyorsanız 2'yi, kısmen katılıyorsanız 3'ü katılıyorsanız 4'ü tamamen katıldığınızı düşünüyorsanız 5'i işaretleyiniz.</b>						
<b>Faktör 1 - Farkındalık Değerlendirme</b>						
<b>1</b>	Çocuğumun rehabilitasyonunda üzerime düşen sorumlulukların bilincindeyim.	1	2	3	4	5
<b>2</b>	Çocuğumun fiziksel gelişimindeki değişiklikleri fark ederim.	1	2	3	4	5
<b>3</b>	Rehabilitasyonun düzenli ve sürekli olması gerektiğine inanırım.	1	2	3	4	5
<b>4</b>	Çocuğumun iyi bir rehabilitasyon hizmeti alması için elimden geleni yaparım.	1	2	3	4	5
<b>5</b>	Çocuğumun rehabilitasyon sürecini merak eder ve bilgi edinirim.	1	2	3	4	5
<b>6</b>	Çocuğum için çevredeki riskleri fark eder ve gerekli önemleri alırım.	1	2	3	4	5
<b>7</b>	Sağlık çalışanları rehabilitasyona verdiğim önemin farkındadır ve bana güvenebilir.	1	2	3	4	5
<b>8</b>	Çocuğumun ne ifade etmek istediğini anlayamıyorum.	1	2	3	4	5
<b>9</b>	Çocuğumun temizlik ihtiyacı için gereken koşulları sağlarım.	1	2	3	4	5
<b>10</b>	Çocuğumun rehabilitasyonu ile ilgili sağlık çalışanlarının önerilerini anlar ve yerine getiririm.	1	2	3	4	5
<b>11</b>	Sağlık çalışanlarına olumlu ya da olumsuz düşüncelerimi bildirir ve geri bildirim almak isterim.	1	2	3	4	5
<b>12</b>	Sağlık çalışanlarını çocuğumun genel durumu hakkında bilgilendirirken açık ve net ifadeler kullanırım.	1	2	3	4	5
<b>13</b>	Rehabilitasyon programlarının gerekliliğine inanırım.	1	2	3	4	5
<b>14</b>	Ekonomik durumumuza uygun olarak rehabilitasyon programı için gerekli olan araç gereç, cihaz vb. materyalleri seçer ve kullanırım.	1	2	3	4	5
<b>15</b>	Çocuğumun başaramayacağı herhangi bir durum olduğunu düşünmüyorum.	1	2	3	4	5
<b>16</b>	Sağlık çalışanlarının görevlerini ve rehabilitasyon uygulamalarının amaçlarını bilirim.	1	2	3	4	5
<b>17</b>	Rehabilitasyon uzmanlarından sorumluluklarımla ilgili bilgi almam gerekir.	1	2	3	4	5

18	Çocuğumun toplumsal katılımı konusunda desteklenmeye ihtiyacı olduğunu düşünmüyorum.	1	2	3	4	5
<b>Faktör 2 - Tutum ve Davranış Değerlendirme</b>						
19	Çocuğumun yaşadığı zorluğu anlamaya ve destek olmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
20	Çocuğuma tutarlı ve kararlı davranamıyorum.	1	2	3	4	5
21	Çocuğumla farklı oyunlar dener, eğlenerek öğrenmesine yardımcı olurum.	1	2	3	4	5
22	Çocuğumun bağımsızlığını yetenekleri doğrultusunda artırmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
23	Çocuğumun, günlük aktivitelerini ya da beceri gerektiren işlerini kendi başına yapmasına fırsat veririm.	1	2	3	4	5
24	Kendimi çocuğumun yerine koyup onu anlayabildiğime inanıyorum.	1	2	3	4	5
25	Çocuğumla iletişim kurarken onun bir birey ve toplumun bir parçası olduğunu aklımdan çıkarmam.	1	2	3	4	5
26	Çocuğumun başarı duygusunu destekleyerek kendini geliştirebilmesine olanak sağlarım.	1	2	3	4	5
27	Çocuğumun aile üyeleri ile iletişim kurarak aktivitelere katılmasını desteklerim.	1	2	3	4	5
28	Çocuğumla birlikte olduğumuz zamanlarda iletişimimiz iyidir.	1	2	3	4	5
29	Çocuğuma karşı sabırsız davranıyorum.	1	2	3	4	5
30	Çocuğumun engel durumunu anlar ve kabullenirim.	1	2	3	4	5
31	Çocuğumu sağlığı ile ilgili durumlarda bilgilendirir ve ona gerekli açıklamayı yaparım.	1	2	3	4	5
32	Çocuğuma örnek olduğumun farkında olarak davranışlarıma dikkat ederim.	1	2	3	4	5
33	Çocuğumun fiziksel kapasitesini destekleyecek şekilde çevresel düzenlemeler yaparım.	1	2	3	4	5
34	Çocuğumun akran/arkadaşlarıyla zaman geçirebilmesine olanak tanırım.	1	2	3	4	5
<b>Faktör 3 - Toplumsal Katılım</b>						
35	Çocuğumun sosyalliğini geliştirecek ve toplumsal katılımını artıracak aktivitelere ilgi duyarım.	1	2	3	4	5
36	Çocuğumun sosyal yaşantısını rehabilitasyon programının amaçlarına uygun şekilde organize ederim.	1	2	3	4	5
37	Çocuğumu mevcut durumuna uygun spor, hobi vb. aktivitelere yönlendiririm.	1	2	3	4	5
38	Çocuğumun sağlık durumuna uygun aktivitelere katılımını desteklerim.	1	2	3	4	5
39	Çocuğumun grupla yapılan eğitim faaliyetlerine katılmasını sağlarım.	1	2	3	4	5
40	Çocuğumun sağlık durumu ile ilgili konferans, seminer, bilimsel toplantı vb. etkinliklere katılırım.	1	2	3	4	5

41	Çocuğumun sağlık durumundan dolayı sosyal aktivitelere katılmakta kısıtlılık yaşıyorum.	1	2	3	4	5
42	Çocuğumun gelişimini destekleyen eğitici oyuncaklar seçmeye çalışırım.	1	2	3	4	5
<b>Faktör 4 - Rehabilitasyona Katılım</b>						
43	Çocuğumun rehabilitasyon seanslarına zamanında ve düzenli olarak katılırım.	1	2	3	4	5
44	Çocuğumun rehabilitasyon programına katılımı için gereken zamanı ayırırım.	1	2	3	4	5
45	Çocuğumun rehabilitasyon seanslarına aktif katılarak takip ederim.	1	2	3	4	5
46	Rehabilitasyon uzmanının verdiği ev programını uygulayamıyorum.	1	2	3	4	5
47	Çocuğumun rehabilitasyon programına aile bireyleri aktif olarak katılmaz.	1	2	3	4	5
48	Çocuğumun sağlıklı beslenmesi için gereken koşulları sağlarım.	1	2	3	4	5

ÖLÇEK İZİNİ

HATİCE ABAOĞLU

< [REDACTED] > şunları  
yazdı (11 Nis 2023 12:36):

Merhaba Ceren,

Ekte ölçeği, puanlaması ve makalesini iletiyorum.  
Umarım yardımcı olur. İyi çalışmalar dilerim.

Sevgiler

Doç. Dr. Hatice Abaoğlu