

**T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**COVID-19 PANDEMİSİNİN İŞİTME KAYIPLI  
ÇOCUKLARIN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ**

**Uzm. Ody. Gizem GÜRİSOY**

**Odyoloji Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANKARA**

**2022**



**T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**COVID-19 PANDEMİSİNİN İŞİTME KAYIPLI  
ÇOCUKLARIN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ**

**Uzm. Ody. Gizem GÜRİSOY**

**Odyoloji Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI  
Doç. Dr. Betül ÇİÇEK ÇINAR**

**ANKARA**

**2022**

**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**COVID-19 PANDEMİSİNİN İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE**  
**ETKİSİ**  
**Öğrenci: Gizem GÜRİSOY**  
**Danışman: Doç. Dr. Betül Çiçek ÇINAR**

Bu tez çalışması 12.01.2022 tarihinde jürimiz tarafından "ODYOLOJİ Programı" nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

**Jüri Başkanı:** *Prof.Dr. Gonca SENNAROĞLU*  
*Hacettepe Üniversitesi*

**Tez Danışmanı:** *Doç.Dr. Betül ÇİÇEK ÇINAR*  
*Hacettepe Üniversitesi*

**Üye:** *Dr.Öğr.Üyesi Mehmet YARALI*  
*Hacettepe Üniversitesi*

**Üye:** *Dr.Öğr.Üyesi Filiz ASLAN*  
*Hacettepe Üniversitesi*

**Üye:** *Dr.Öğr.Üyesi Şule ÇEKİÇ*  
*Yıldırım Beyazıt Üniversitesi*

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

01 Şubat 2022

*Prof. Dr. Müge YEMİŞÇİ ÖZKAN*  
**Enstitü Müdürü**

## YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**” kapsamında tezimin aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. <sup>(1)</sup>
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. <sup>(2)</sup>
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. <sup>(3)</sup>

01/02/2022  
(İmza)

Gizem Gürsoy

<sup>1</sup>“*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*”

(1) *Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.*

(2) *Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internette paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ay aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.*

(3) *Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir \*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir. Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir*

\* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

## ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uyun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu, Doç. Dr. Öğr. Üyesi Betül ÇİÇEK ÇINAR danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığımı beyan ederim.

Gizem GÜRSOY

## TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans eğitimim boyunca her konuda yanımda olan; fikirleri, bilgisi ve her daim güler yüzü ile bana yol gösteren, tez danışmanım sevgili hocam Doç. Dr. Öğr. Üyesi Betül Çiçek ÇINAR'a ;

Çalışmamız süresince gerekli her türlü şartın oluşmasında emeği yadsınamayacak olan, her daim yanımda desteğini hissettiğimiz bölüm başkanımız Prof. Dr. Gonca Sennaroğlu'na, diğer öğretim üyeleri hocalarımıza ve bölümdeki tüm asistanlara;

Tezimi hazırlarken yanımda olan tüm arkadaşlarıma ve odyoloji bölümünde sekreterler ve hizmetliler dâhil olmak üzere emeği geçen herkese;

Hayatım boyunca her türlü anımda yanımda desteklerini hissettiğim, tüm başarılarımın asıl mimari olan sevgili babam Muharrem GÜRSOY, sevgili annem Sibel GÜRSOY, kardeşim Furkan GÜRSOY ve tezi bitirme adımlarımı kolaylaştıran, tezime can veren sevgili Uzman Odyolog Mehmet CAN'a;

Ve açtığı yolda, gösterdiği hedefe durmadan yürüyeceğimize and içtiğimiz; bilimsel çalışmalarımızı fikri hür, vicdanı hür bireyler olarak yapmamıza olanak sağlayan Mustafa Kemal ATATÜRK ve arkadaşlarına tüm kalbimle teşekkürlerimi sunarım.

## ÖZET

**GÜRSOY G. Covid-19 Pandemisinin İşitme Kayıplı Çocukların Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Odyoloji Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2022.** COVID-19 pandemisiyle birlikte, dünya genelinde bireylerin yaşam kalitelerinin düştüğü gözlenmektedir. Pandemi işitme kayıplı çocukları, yaşlarına göre daha olumsuz etkilemiş olabilir. Son zamanlarda sıkça kullanılmaya başlayan yaşam kalitesi ölçekleri ile, işitme kayıplı çocukların, konuşma-dil gelişimi, sosyal ve eğitim durumları daha iyi gözlenebilir. Bu çalışma 6-13 yaş aralığındaki işitme kayıplı bireyler ile aynı yaş aralığında normal işiten çocuklara göre, COVID-19 pandemi sürecinde, yaşam kalitelerinin ne düzeyde etkilendiğini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. CHIP-CE (Çocuk Sağlığı ve Hastalık Profili) Türkçe versiyonu ve PedsQL (Pediatrik Yaşam Kalitesi Envanteri) ile değerlendirilmiştir. Çalışmada; işitme kayıplı 30 çocuk çalışma grubunu, normal işiten 21 çocuk kontrol grubunu oluşturmaktadır. Tüm çocuklara CHIP-CE (Çocuk Sağlığı ve Hastalık Profili) Türkçe versiyonu ve PedsQL 4.0 Pediatrik Yaşam Kalitesi Envanteri soruları, yüz yüze sorularak ölçek uygulandı. Çalışmanın bulguları doğrultusunda normal işiten çocuklar ile işitme kayıplı çocuklar arasında, CHIP-CE ölçek ( $p=0,14$ ,  $p>0,05$ ) ve PedsQL 4.0 envanteri ( $p=0,35$ ,  $p>0,05$ ) toplam skorlarında anlamlı bir farklılık elde edilemedi. Fakat CHIP-CE ölçek alt fonksiyonlarında; rahatlık( $p=0,000$ ), riskler( $p=0,001$ ) ve esneklik( $p=0,000$ ) alanında anlamlı derecede farklılık bulundu ( $p<0,05$ ). Başarı( $p=0,075$ ) ve memnuniyet( $p=0,086$ ) alanlarında anlamlı farklılık elde edilemedi ( $p>0,05$ ). PedsQL 4.0 ölçek alt fonksiyonlarında ise sosyal alanda ( $p=0,018$ ) ve okul fonksiyonu alanında ( $p=0,015$ ) anlamlı farklılık elde edilirken ( $p<0,05$ ), fiziksel fonksiyon ( $p=0,067$ ) ve duygusal fonksiyon alanında ( $p=0,522$ ) istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı ( $p>0,05$ ). Sonuç olarak toplam skorlarda anlamlılık olmaması, birey sayısının az olmasına, ölçeğin işitme kayıplı çocuklar için uygun olmamasına bağlı olabilir. Alt alanlardaki anlamlılık ise, COVID-19 pandemi etkisi veya başka faktörlere bağlı olabilir.

**Anahtar Kelimeler;** Odyoloji, İşitme kaybı, Viral enfeksiyon, COVID-19, Yaşam Kalitesi



**ABSTRACT**

**GÜRSOY G. Effect of Covid-19 Pandemic on Quality of Life of Children with Hearing Loss, Hacettepe University Graduate School Health Sciences, Audiology Program Master's Thesis, Ankara, 2022.** With the COVID-19 pandemic, it is observed that the quality of life of individuals worldwide has decreased. The pandemic may have affected children with hearing loss more negatively than their peers. With the quality of life scales that have been used frequently recently, speech-language development, social and educational status of children with hearing loss can be observed better. This study was carried out to evaluate how much their quality of life was affected during the COVID-19 pandemic, compared to individuals with hearing loss between the ages of 6-13 and children with normal hearing in the same age range. The Turkish version of CHIP-CE (Child Health and Illness Profile) and PedsQL (Pediatric Quality of Life Inventory) scales were used. In the study; there were 30 children with hearing loss the study group and 21 children with normal hearing in the control group. The Turkish version of CHIP-CE (Child Health and Illness Profile) and PedsQL 4.0 Pediatric Quality of Life Inventory questions were asked face-to-face to all children and the scale was administered. There was no significant difference between the study and control groups in the total scores of the CHIP-CE scale ( $p=0.14$ ,  $p>0.05$ ) and the PedsQL 4.0 inventory ( $p=0.35$ ,  $p>0.05$ ). However, in CHIP-CE, significant differences were found in the subscales of comfort ( $p=0.000$ ), risks ( $p=0.001$ ) and flexibility fields ( $p=0.000$ ) ( $p<0.05$ ). There was no significant difference in success ( $p=0.075$ ) and satisfaction ( $p=0.086$ ) ( $p>0.05$ ). In PedsQL 4.0 scale sub-functions, there was a significant difference in social domain ( $p=0.018$ ) and school function ( $p=0.015$ ) ( $p<0.05$ ), while physical function ( $p=0.067$ ) and emotional function domain ( $p=0.522$ ) no statistically significant difference was found ( $p>0.05$ ). As a result, the lack of significance in the total scores may be due to the small number of individuals, and the scale not being suitable for children with hearing loss. Significance in subdomains may be due to the impact of the COVID-19 pandemic or other factors.

**Keywords;** Audiology, Hearing loss, Viral infection, COVID-19, Quality of Life

**İÇİNDEKİLER**

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
TABLolar	xiii
<b>1. GİRİŞ</b>	1
<b>2. GENEL BİLGİLER</b>	4
2.1. İşitme kaybı	4
2.2. İşitme Kaybının Çocuklardaki Etkileri	4
2.3. Çocuklarda İşitme Kaybının Sınıflandırılması	7
2.4. Çocuklarda Odyolojik Değerlendirme	8
2.4.1 İşitme Kaybı Taraması	8
2.4.2 Subjektif Testler	9
2.4.3 Objektif Testler	10
2.5. İşitme Kayıplı Çocuklarda Odyolojik Müdahale	10
2.5.1 Amplifikasyon ve Rehabilitasyon	12
2.6. Yaşam Kalitesi ve Ölçekler	13
2.7. COVID-19 Pandemisi ve İşitme Kayıplı Çocuklar	15
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM</b>	17
3.1. Araştırmanın Modeli	17
3.2. Araştırmanın Örneklemi	17

3.2.1. Bireyler	17
3.3. Araştırmanın Yöntemleri	18
3.4. Verilerin Toplanması ve Verilerin analizi	21
<b>4. BULGULAR</b>	22
4.1. Demografik Bilgiler	22
4.2. CHIP Ölçek Sonuçları	22
4.2.1 CHIP Ölçek Alt Alanlarının Değerlendirilmesi	23
4.3. Pediatrik Yaşam Kalitesi(PedsQL) Ölçeği Değerlendirmesi	24
4.3.1 PedsQL Ölçek Alt Alanları Değerlendirilmesi	25
4.3.2 PedsQL Ölçek Ebeveyn Skorları Değerlendirilmesi	25
4.4 CHIP Anket Sonuçlarında COVID-19 Etkisinin Değerlendirilmesi	26
<b>5. TARTIşMA</b>	28
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER</b>	35
<b>7. KAYNAKLAR</b>	36
<b>8. EKLER</b>	
<b>EK-1</b> Etik Kurul Kararı	
<b>EK-2</b> Demografik Bilgi Formu	
<b>EK-3</b> Dijital Makbuz	
<b>EK-4</b> Turnitin Orijinallik Raporu	
<b>EK-5</b> Pediatrik Gelişim Envanteri (PedsQL 4.0)	
<b>EK-6</b> Ölçek İzinleri	
<b>EK-7</b> CHIP-CE (Child Health and Illness Profile) Türkçe Anket	
<b>9. ÖZGEÇMİş</b>	

## SİMGELER VE KISALTMALAR

<b>AAA</b>	<i>American Academy of Audiology (Amerikan Akademi)</i>
<b>ABR</b>	<i>Auditory Brainstem Response (İşitsel Beyinsapı Cevabı)</i>
<b>CHIP-CE</b>	<i>Child Health and Illness Profile (Çocuk Sağlığı ve Hastalığı Profili)</i>
<b>CHQ</b>	<i>Child Health Questionnaire (Çocuk Sağlık Anketi)</i>
<b>dB</b>	Desibel
<b>DSO</b>	Dünya Sağlık Örgütü
<b>FDA</b>	<i>Food and Drug Administration (Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi)</i>
<b>FM</b>	Frekans Modülasyonu
<b>HL</b>	<i>Hearing Level (İşitme Seviyesi)</i>
<b>Hz</b>	Hertz
<b>İC</b>	İşitme Cihazı
<b>İK</b>	İşitme Kaybı
<b>kH</b>	Kilohertz
<b>KI</b>	Koklear İmplant
<b>NHI</b>	<i>National Institutes of Health (Ulusal Sağlık Enstitüleri)</i>
<b>OAE</b>	Otoakustik Emisyon
<b>PEDI</b>	<i>Pediatric Evaluation of Disability Inventory (Pediyatrik Özürlülük Değerlendirmesi)</i>
<b>PedsQL 4.0</b>	<i>Pediatric Quality of Life Inventory 4.0 Child Report (Pediyatrik Yaşam Kalitesi Envanteri)</i>

<b>SAT</b>	<i>Speech Awareness Test</i> (Konuşmayı Fark Etme Testi)
<b>SNİK</b>	Sensörinöral İşitme Kaybı
<b>YDİT</b>	Yenidoğan İşitme Taraması

**TABLolar**

<b>Tablo</b>		<b>Sayfa</b>
<b>2.1</b>	İşitme Kaybının Çocuklardaki Etkisi	6
<b>2.2</b>	İşitme Kaybı Dereceleri	8
<b>2.3</b>	Yaşam kalitesi ölçümüne yönelik araçlar	15
<b>3.1</b>	CHIP-CE Ölçek Değerlendirme Soruları	20
<b>4.1</b>	Katılımcıların Demografik Bilgileri	22
<b>4.2</b>	CHIP skorlarının değerlendirilmesi	23
<b>4.3</b>	CHIP alt alanları skorlarının değerlendirilmesi	24
<b>4.4</b>	PedsQL skorlarının değerlendirilmesi	24
<b>4.5</b>	PedsQL ölçek alt fonksiyonların değerlendirilmesi	25
<b>4.6</b>	PedsQL ölçek ebeveyn skorlarının değerlendirilmesi	25
<b>4.7</b>	CHIP skorlarında COVID-19 etkisinin değerlendirilmesi	27

## 1. GİRİŞ

İşitme, iletişim için önemli bir araçtır. Çevreyi anlamamız ve sesleri duymamız işitme sayesinde gerçekleşir. Sesleri duyma yeteneğimizin bozulmasına işitme kaybı denir. İşitme kaybı hafif olsa bile, konuşmaları takip etmekte zorlanabiliriz. İşitme kaybının tipi ve derecesi, kayıptan etkilenmede önemli bir faktördür. Tek veya iki kulakta olabileceği gibi doğuştan veya sonradan da oluşabilir(1). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre dünya nüfusunun %5'inden fazlasının işitme kaybının rehabilitasyonuna ihtiyacı var (2). Gelişmiş ülkelerde işitme kaybı görülme sıklığı 1000 yeni doğanda 1.33, ilkokul çağındaki çocuklarda 1000 çocukta 2.83'e yükselmektedir (3). Yaşamın erken döneminde ortaya çıkan işitme kaybı, bireyin dil, sözlü iletişim, bilişsel gelişim ve eğitimini olumsuz etkileyebilir. Sözlü iletişimin ilk gerekliliği normal bir işitsel girdi olmasıdır. Buna bağlı olarak, ilk önce işitsel girdi öğrenildiği için, yaşamın ilk yıllarında ortaya çıkan işitme kaybı, konuşma üretimi, konuşmanın anlaşılabilirliği ve algıyı olumsuz etkileyebilir. İletişimi ne kadar etkileyeceği ise, işitme kaybının başladığı yaş, müdahalenin yaşı ve yeterliliği, işitme kaybının derecesi, odyometrik konfigürasyonu, müdahale programı, aile ve çevresel birçok faktöre bağlı olarak değişir(4). Yapılan çalışmalarda erken teşhis edilip uygun müdahale yöntemlerinin uygulandığı çocukların, geç müdahale edilen çocuklara göre işitsel algı, konuşma ve dil becerilerinde daha iyi olduğu görülmüştür(4).

Son zamanlarda işitme kaybının yaşam kalitesi üzerine etkilerini incelemek konusunda artan bir ilgi var. Dünya Sağlık Örgütü (DSO), iyi olmanın tanımını hastalığın olmaması değil, aynı zamanda fiziksel, zihinsel, sosyal olarak iyi olma hali olarak tanımlıyor. İşitme kaybı olan kişilerin karşılaştığı birçok zorluk (eğitim, finansal, üretkenlikte kayıp vs.) sebebiyle, bu bireylerde sağlığa bağlı yaşam kalitesini araştırmak son yıllarda daha gündemde olmaya başlamıştır(5).

Odyolojik değerlendirmeler çocuğun işitme kaybı hakkında bilgi verir. Bu değerlendirmelere göre işitme cihazı veya koklear implant müdahale yöntemleri düşünülür. Bu yöntemler çocuğun işitme kaybını telafi etmeye çalışarak, sesleri daha iyi duymasına yardımcı olabilir. Normale yakın işitmeyi sağlarken, işitme kaybının çocuğun yaşam kalitesini ne kadar ve nasıl etkilediği konusunda bilgi sahibi

olunamaz(6). Bu sebeple, çocukların sağlığa bağlı yaşam kalitesini değerlendirmek için çocukların kendilerini değerlendirdiği özgeri bildirim formları geliştirilmiştir (6).

2019 yılını son aylarında itibaren tüm dünya Mart 2020'den itibaren de Türkiye bir pandemi süreci içerisinde. Bu süreçte birçok insanın hayatı olumsuz etkilendi, sıkıntı ve problemlerle baş etmek zorunda kalındı. Toplum olarak, zorunlu sosyal mesafe, maske kullanımı, sanal toplantılar gibi değişikliklerden olumsuz etkilendiği ve bu durumdan daha çok pediatrik grubun etkilenmiş olduğu düşünülmektedir (7). Çünkü okullar bir süre kapalı kaldı ve çocuklar uzaktan eğitim ile devam ettiler. Güncel yayınlanan çalışmalarda, işitme kayıplı çocukların bu durumdan nasıl etkilendiğine çalışmalar az olmakla beraber, işitme kayıplı çocukların uzaktan eğitim veya maske ile yüz yüze okulda eğitim durumundan nasıl etkilendiklerini, ancak anketlerle araştırılabileceğini vurgulamışlardır (8). Son zamanlarda yapılan bir çalışmada ise, KI kullanıcılarının COVID-19 pandemi sürecinde, işitme ile ilgili sağlık servislerine erişimlerinde zorlandıklarını belirtmişlerdir (9). Düzenli olarak yapılan kontrollerinde aksamalar, bundan dolayı iletişimle ilgili sıkıntılar yaşamışlardır.

Çalışmamızda işitme kayıplı çocuklarda COVID-19 pandemisinin diğer çocuklara göre yaşam kalitelerini ne düzeyde etkilediğini görebilmek amacıyla çocuklar için geliştirilmiş olan, çocuk özgeri bildirimi ile uygulanan CHIP-CE (Child Health and Illness Profile) Türkçe versiyonu ve PedsQL 4.0 Pediatrik Yaşam Kalitesi Envanteri ile değerlendirme yapılacaktır.

Çalışmanın hipotezleri;

H<sub>0</sub>: Normal işiten çocuklar ile işitme kayıplı çocukların sağlığa bağlı yaşam kaliteleri arasında fark yoktur.

H<sub>1</sub>: Normal işiten çocuklar ile işitme kayıplı çocukların sağlığa bağlı yaşam kaliteleri arasında fark vardır.

H<sub>0</sub>: COVID-19 pandemisi işitme kayıplı çocukların sağlığa bağlı yaşam kalitelerini normal işiten yaşlılarına göre olumsuz etkilememiştir.



H<sub>2</sub>: COVID-19 pandemisi işitme kayıplı çocukların sağlığa bağlı yaşam kalitelerini normal işiten yaşlılarına göre olumsuz etkilemiştir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. İşitme Kaybı

Dünyayı algılamamız, duyularımız ile gerçekleştirilir. Bu duyular içerisinde işitme, iletişim kurmayı kolaylaştırarak, çevreyi anlamamıza yardımcı olur. Günlük faaliyetleri gerçekleştirirken de işitme duyumuzdan yararlanırız (10). İşitme kaybı ise sesleri duyma yeteneğinin bozulmasıdır. Genelde işitme kaybı, genetik veya çevresel etkenlere bağlı olarak meydana gelir. Farklı tip ve şiddet derecelerinde görülebildiği gibi geçici veya kalıcı da olabilir. İşitme kaybı, işitsel yoldaki hasara bağlı olarak değişkenlik gösterir. Buna bağlı olarak, hafif tip işitme kaybı veya orta-ileri seviyelerde kayıp gözlenebilir (1, 11).

### 2.2. İşitme Kaybının Çocuklardaki Etkileri

Dünyadaki 360 milyon kişiden yüzde 5'inin işitme kayıplı olduğu düşünülmekte ve neredeyse 32 milyonunu çocuklar oluşturmaktadır (10). Bu oran çocuklar için işitme kaybının ne kadar önem arz ettiğini bize göstermektedir. Çocuklar için işitme konuşulan dilin öğrenilmesinde, akademik performans alanında ve sosyalleşme kısmında anahtar rol oynar. Bu yüzden işitme kayıplı çocuklar bu alanlarda güçlük yaşayabilir (10).

İşitme kaybından etkilenim, işitme kaybının derecesine, tipine, oluşum zamanına, şiddetine göre değişkenlik gösterir. Zihinsel veya fiziksel yetersizliklerin eşlik ettiği durumlarda işitme kaybının etkileri de farklı olur(12).

İşitme kaybı, yaygın olup önemsenmediğinde, bireyin yaşamının birçok yönünü olumsuz etkiler. İşitmedeki yoksunluk yaşam kalitesini etkileyerek, çocukta bazı psikolojik bozukluklara sebep olabilir. Ayrıca iletişimsel bozukluklar meydana gelebilir veya çocuğun dil-konuşma gelişiminde yaşlarına göre gerilik görülebilir (12).

İşitme kaybından bağımsız, bilişsel veya dilsel bozukluklar sebebiyle bağımsız öğrenme güçlükleri veya dil gelişimi problemleri gözlenebilir. İşitme kayıplı çocukların kelime dağarcığı gelişimi, anlam bilgisi ve dil kurallarını öğrenmede zorlandıkları görülmüştür (11). Ayrıca akustik ipuçlarını ayırt ederken

zorlandıkları bilinmektedir. Artan işitme kaybı derecesi ile konuşma anlaşılabilirliğinin düştüğü düşünülmektedir (13). Konuşma esnasında ses yeterli gelebilir fakat işitme kaybı sebebiyle akustik sinyal bozulur, sinyali işlemede güçlük çeker ve buna bağlı olarak kelimeleri anlamada zorlanırlar (14).

Tek taraflı işitme kaybı olan veya hafif derecede işitme kaybı olan bir çocuk az gelen ses sinyalini görsel ipuçları ile telafi edebileceği için işitme kaybı gözden kaçabilir. Bu yüzden işitme kayıplı çocukların sese tepkileri ve bazı davranışları iyi gözlemlenmelidir. İşitme kaybı fark edilmez ve gerekli önlemler alınmaz ise yaş ilerledikçe dilde gelişimsel problemler, konuşmanın gecikmesi, sosyal duygusal sıkıntılar, akademik olarak başarısızlık gibi sorunlar ortaya çıkabilir (13, 14) .

İşitme kayıplı bir çocuğun, dil gelişiminde birçok faktör rol oynar. Uygulanan eğitim ve amplifikasyon zamanı, görsel, duygusal ve zeka faktörleri, kültür ve aile desteği önemlidir. Ayrıca işitme kaybının tanındığı yaş ve müdahale yöntemleri dil gelişimindeki faktörler arasındadır (11).

İşitme kaybının teşhisi geciktikçe, çocuğun dil-konuşma gelişimi de yaşlarına göre aksar. İşitme kaybı 6 aylıkken tespit edilen çocuklar, işitme kaybı daha sonra tanımlanan çocuklara göre daha iyi alıcı ve ifade edici dil becerilerine sahiptir (15). Ayrıca cinsiyet, sosyo-ekonomik durum, etnik köken, bilişsel durumu, işitme kaybının derecesi ve diğer engellerin varlığı veya yokluğu da önemlidir (16).

İşitme kaybının etkilerini azaltmak için erken müdahale önemlidir. İC ya da KI ile işitme sağlandığında İK'nın kötü etkileri azaltılabilir (15).

Erken müdahale yapılmayan ve rehabilitasyona geç başlayan işitme kayıplı çocuklar, okuma becerileri, bilişsellik ve sosyo-duygusal gelişimde normal işiten akranlarının gerisinde kalacaktır. Bu durum ilerideki eğitim ve iş yaşamlarını etkileyebilir (17).

İşitme kaybının derecesine göre kaybın etkileri farklılaşır. Çok hafif veya hafif derecede işitme kayıplı çocuklarda anadilini öğrenmekte zorluk, konuşmanın anlaşılabilirliğinde düşüklük görülebilir (18). Bebeklerde sözel iletişimde sıkıntılar, çocuklarda işitme cihazı kullanımına ihtiyaç olabilir. Orta derecede işitme kayıplı çocuklarda konuşmayı takip etmede zorluk, dil ve akademik becerilerde gecikmeler

gözlenir. Kelimeleri anlamlandırmada zorluk, gramer kurallarını öğrenmede güçlük çekebilirler. Konuşma algısı ve konuşma üretiminde bozukluklar görülebilir (18). Bu gruptaki çocuklarda işitme kaybının tanısı ve tanı sonra cihaz kullanımına yönlendirme oldukça önemlidir. İleri derecede işitme kayıplı olanlarda ise tanı, cihazlandırma ve eğitim kısmında geç kalınan çocuklarda olumsuzluklar daha fazla gözlemlenir. Çocuğun dil gelişimi yaşlılarına göre ciddi derecede etkilenebilir. Sesin bir kısmını duysalar bile anlamakta zorluk çekebilirler. Konuşma seslerinin artikülasyonu, zamanlamasında bozukluklar gözlenebilir. Çok ileri derecede olan grupta işitme cihazı yeterli olmayabilir. Çocuklar cihaz kullansa bile konuşmanın anlaşılması güçleştiği için iletişime geçerken koklear implant ve dudak okumaya ihtiyaç duyabilirler. Çok ileri derecede işitme kayıplı olan bu çocuklar sosyal bakımdan da yaşlılarından geride kalır. Buna bağlı olarak öfke, depresyon, mutsuzluk gibi psikolojik etkiler fazla görülebilir (14,19,20).

**Tablo 2.1.**İşitme Kaybının Çocuklardaki Etkisi (14)

İşitme Derecesi	İşitme Kaybının Tipi	Olabilecek Sebep	Duyabileceği Sesler	Problemler(önlem alınmazsa)	Telafi Stratejileri
0-15 dB	Normal İşitme	İletim tip işitme kaybı	Tüm sesleri işitir	-	-
15-25 dB	Çok Hafif Derecede İşitme Kaybı	İletim tip işitme kaybı veya bazı sensörinöral işitme kayıpları	Ünlü sesleri duyar, bazı ünsüz sesleri kaçırabilir	Orta seviyede dil problemleri ve işitme problemleri	Duruma göre işitme cihazı, işitsel-sözel terapi, ihtiyaç olursa konuşma terapisi
25-30 dB	Hafif Derecede İşitme Kaybı	İletim veya sensörinöral işitme kaybı	Sadece bazı konuşma sesleri ve yüksek sesleri duyabilir	Orta derece dil-konuşma problemleri, dili öğrenmede güçlük, işitsel öğrenmede güçlük	İşitme cihazı, işitsel-sözel terapi
30-50 dB	Orta derecede İşitme Kaybı	Kronik Orta Kulak Problemlerine Bağlı iletim işitme kaybı, sensörinöral işitme kaybı	Konuşmalardaki neredeyse tüm sesleri kaçırabilir	Dil-konuşma problemleri, öğrenme güçlüğü, dikkat problemleri	Dinleme ortamlarının özel olarak düzenlenmesi, işitme cihazı

<b>50-70 dB</b>	İleri Derece İşitme kaybı	Sensörinöral veya mikst tip işitme kaybı	Konuşma seviyesindeki sesleri duyamaz	İleri derece dil-konuşma problemleri, öğrenme güçlüğü	Özel sınıflarda eğitim, işitme cihazı
<b>70+ dB</b>	Çok İleri Derece İşitme kaybı	Sensörinöral veya mikst tip işitme kaybı	Konuşma seslerini ve diğer sesleri duyamaz	İleri derecede Dil-konuşma problemleri, öğrenme güçlüğü, dikkat problemleri	Özel sınıflarda eğitim, koklear implant duruma göre

**Tablo 2.1 :** İşitme Kaybının Çocuklardaki Etkisi (14)(Devamı) dB:Desibel

### 2.3. Çocuklarda İşitme Kaybı Sınıflandırması

İşitme kaybı; tipine, oluşum zamanına, yerine ve şiddetine göre sınıflandırılır.

İşitme kaybı tipine göre;

İletim tipi işitme kaybı, dış kulaktaki ve/veya orta kulaktaki kemikçiklerdeki anormalliklerden kaynaklanır (21).

Sensörinöral işitme kaybı, iç kulak yapılarında (yani koklea veya işitme siniri) meydana gelen anormallikler sonucu meydana gelir (21).

Mikst tip işitme kaybı, iletim tipi ve sensörinöral işitme kaybının bir kombinasyonudur (21).

Santral işitme kaybı, sekizinci kranial sinir, işitsel beyin sapı veya serebral korteks seviyesindeki hasar veya disfonksiyondan kaynaklanır (21) .

İşitme kaybı oluşum zamanına göre 2'ye ayrılır. Prelingual işitme kaybı, konuşma gelişmeden önce mevcuttur. Doğuştan işitme kaybı dil öncesidir, ancak dil öncesi işitme kayıplarının hepsi doğuştan değildir. Postlingual işitme kaybı, normal konuşmanın gelişmesinden sonra ortaya çıkar (21) .

İşitme eşikleri, desibel (dB) cinsinden ölçülür. İşitme kaybı şiddeti, 500Hz,1,2 ve 4 kHz'de elde edilen dört eşğin ortalamasına göre kategorize edilir. Bir bireyin eşikleri normal eşiklerin 15 dB içindeyse işitme normal kabul edilir (21,22).

İşitme kaybının derecesi bireylerin işitme eşiklerine göre değerlendirilir. İşitme kaybı tipi ve derecesi belirlendikten sonra, uygun bir müdahale yöntemi

planlanabilir. Bu müdahaleler, medikal tedavi, cerrahi, ya da odyolojik olarak işitme cihazları, işitsel rehabilitasyon, koklear implantları içerebilir (23).

İşitme kaybının şiddetine göre;

**Tablo 2.2.** İşitme Kaybı Dereceleri, Clark, J. G. (1981)(24)

İşitme kaybı derecesi (dB HL)	İşitme kaybı şiddeti
Normal işitme	-10-15 dB HL
Çok Hafif Derecede İşitme Kaybı	16 – 25 dB HL
Hafif Derecede İşitme Kaybı	26 – 40 dB HL
Orta Derecede İşitme Kaybı	41 – 55 dB HL
Orta-İleri Derecede İşitme Kaybı	56 – 70 dB HL
İleri Derecede İşitme Kaybı	71 – 90 dB HL
Çok İleri Derecede İşitme Kaybı	91 dB HL ve üzeri

dB:Desibel , HL:Hearing Level

## 2.4. Çocuklarda Odyolojik Değerlendirme

Çocuklarda işitme kaybı, ailenin önemsememesi veya çocuğun kendini ifade edememesinden dolayı uzun süre fark edilmeyebilir. Pediatrik değerlendirmede amaç, işitme kaybını tespit edip, işitme kaybı tipini, derecesini belirlemektir. Çocuğun yaşı, gelişimsel-fiziksel durumu göz önünde bulundurularak, yapılacak olan değerlendirme planlanmalıdır (14, 25).

### 2.4.1. İşitme Kaybı Taraması

Çocuklardaki işitme kaybının erken tanımlanması oldukça önemlidir. Zorunlu olarak yapılan yenidoğan işitme taraması, işitme kaybının tespitinde ilk basamak olarak yer alır. Türkiye’de YDİT, 2004 yılının son ayında ülke geneline yaygınlaştırılmıştır. Hastanelerde yenidoğanlar ayrılmadan önce, mutlaka yenidoğan işitme taraması yapılmaktadır. Bu tarama ABR (Auditory Brain Response) testi ve/veya Otoakustik Emisyon Testi (OAE) olarak yapılır (26). Taramadan kalan bebekler ileri tetkik için yönlendirilir (27).

### 2.4.2. Subjektif Testler

#### - *Davranış Gözlem Odyometrisi*

Davranışsal gözlem odyometrisi, işitsel uyarana cevap olarak bebeğin verdiği istemsiz davranımların gözlenmesi temeline dayanır. 0-6 ay arasındaki bebeklere uygulanır. Amaç eşik tarama değildir. İşitme duyarlılığını ölçen bir testtir. Bebek sese karşı genellikle emme, göz kırpma, ağlama veya gülme gibi refleksif cevaplar verir (28, 29).

#### - *Görsel Pekiştireç Odyometrisi*

6 ay-2 yaş aralığında olan çocuklar için görsel pekiştireç odyometrisi kullanılır. Çocukta işitsel uyarın sonrası, istemli oluşturulan motor cevap hareketleri gözlemlenir. Öncelikle çocuğa birkaç kez işitsel görsel uyarın verilir ve çocuk şartlandırılır. Sonrasında sadece işitsel uyarın verilir, beklenilir ve çocuğun hareketleri gözlemlenir. Yapılan test OAE, timpanometri ve refleks sonuçları ile bütün olarak değerlendirilmelidir (28, 29).

#### - *Oyun Odyometrisi*

Davranışsal değerlendirmenin bir üst aşaması olan oyun odyometrisi, 2-5 yaş aralığında olan çocuklara uygulanır. Değerlendirme, çocuğun uyarını beklemesi, uyarını fark ettiğinde bir aktivasyon göstermesini içerir. Örnek olarak; oyuncacı kulağına götürür, uyarını fark ettiğinde elindeki oyuncacı sepete atar. Çocuğun tepkisini iyi ölçmek, değerlendirmenin en önemli kısmıdır. Çünkü çocuk, bazen sesi duymadığı halde, oyuncacı sepete atabilir. Testi bitirebilmek için doğru tepkileri iyi ölçmek ve emin olmak gerekir. Bu durumda aileden yardım alınabilir. Bu test de tek başına değil diğer odyometrik sonuçlar ile değerlendirilmelidir (28, 29).

#### - *Konuşma Odyometrisi*

Saf ses işitme eşikleri bize işitme kaybı derecesi, tipi hakkında bilgi verir fakat sadece bu yeterli değildir. Konuşma algısının da değerlendirilmesi gereklidir. Konuşma odyometrisi ile, çocuğun sesi işitebilme, tanıma ve basit veya kompleks konuşma uyarınlarını anlama becerisi değerlendirilir. Kulaklık kullanılarak veya serbest alanda yapılabilir. Speech Awareness Test (SAT) uygulanarak, konuşma

uyaranı ile çocuğun işitebileceği en düşük şiddetteki konuşmayı fark etme eşiği bulunur. Genelde frekansa özgü olan Ling Sesleri (/a/,/i/,/u/,/s/,/ş/,/m/) ile değerlendirme yapılır. Bu sayede frekanslar hızlıca taranır (28, 29).

Konuşmayı fark etme testi (SAT), canlı ses veya kaydedilmiş ses ile açık veya kapalı uçlu olarak uygulanır (25, 29).

### **2.4.3. Objektif Testler**

#### *İmmitansmetrik Ölçümler*

Orta kulak fonksiyonunu ölçen, iletim yolunda herhangi bir efüzyon veya iletimde problem olup olmadığını ölçmeye yarayan bir testtir. İletim tipi işitme kayıplarını tespit etmede önemli bir ölçümdür. Timpanometri ve akustik refleks ölçümleri ile değerlendirilir (28, 29). Timpanometri; kulak kanalı basıncını ölçen orta kulak fonksiyonunu değerlendiren bir testtir. Orta kulak patolojilerini tespit etmede önem taşır. Akustik refleks ise orta kulaktaki stapes kasının fonksiyonunu ölçen bir testtir. Refleks varlığı veya yokluğuna göre değerlendirilir. Olmaması veya anormal elde edilmesi orta kulak veya koklear patoloji lehine bir bulgudur (28, 29).

#### *Otoakustik Emisyon (OAE)*

Koklear fonksiyonun değerlendirilmesinde önemli olan bir testtir. Kokleadaki dış tüy hücrelerini değerlendirir. İnvaziv ve hızlı bir tarama yöntemi olduğu için yeni doğan işitme taramasında da sıkça kullanılır (29).

#### *İşitsel Beyinsapı Cevabı (Auditory Brain Response-ABR)*

ABR taraması diye adlandırılan test beyine giden işitsel yollardaki elektriksel cevapları ölçer. Çocuk uyku halindeyken, klik veya tonal uyaran kullanılarak, eşik tespit edilir. OAE emisyonla beraber yenidoğan işitme taramasında uygulanır(28).

Bahsedilen tüm testler tek başına değil bir arada değerlendirilerek işitme kaybı tanısı konulup, müdahale yöntemleri belirlenmelidir(25).

### **2.5. İşitme Kayıplı Çocuklarda Odyolojik Müdahale**

İşitme cihazı, sesi birey için yükselten elektroakustik bir cihazdır (31). İşitme cihazının temel amacı, tespiti yapılan işitme kaybında, konuşmanın daha algılanabilir



olmasını sağlamaktır. İşitme cihazının farklı boyut, güç ve devrelere sahip türleri vardır(32). İşitme kayıplı bireyler için işitme cihazı kullanımının yararlı olduğu bulunmuştur fakat işitme cihazları işitme kaybını tamamen ortadan kaldıramaz. İşitme kayıplı bireylerin sesi algılamasında bir yardımcı görevi görürler. Beynin birincil işitme korteks bölgesindeki hücre kaybı arttıkça işitme kaybının derecesi de artar. Beyindeki bu bölge, sesin işlenmesi ile ilgili olup düzenli uyarıları alır (31).

Bir işitme cihazı, kulağa giren ses titreşimlerini artırır. Hayatta kalan tüy hücreleri ses titreşimlerini algılar ve bunları beyne iletilen sinyallere dönüştürür. Bir kişinin tüy hücrelerine verilen hasar arttıkça işitme kaybı şiddeti ve telafi etmek için gereken işitme cihazı amplifikasyonu da artar. Fakat bir işitme cihazının sağlayabileceği amplifikasyon miktarının da sınırları vardır. İç kulak çok hasar görürse, büyük titreşimler bile sinir sinyallerine dönüştürülemez. Bu durumda bir işitme cihazı etkisiz kalır (33).

Koklear implant ise kokleayı pas geçerek doğrudan işitme sinirini uyaran cihazdır (26). Koklea, akustik mekanik enerjiyi nöral uyarılara çevirir ve bu uyarıları koklear sinirler ile beyin sapındaki işitsel çekirdeklere iletir. Koklear duyu hücreleri olarak bilinen tüy hücreleri, bu iletimde önemli yere sahiptir. Sensörinöral işitme kaybında bu tüy hücrelerinde hasarlar meydana gelir (26). Koklear implant ileri ve çok ileri derecede işitme kayıplı kişilerde işitme kaybını telafi ederek, doğrudan işitsel siniri uyarır ve beyine iletilmesini sağlar (34).

Koklear implant kulak içine cerrahi bir işlemle, elektrotlarla birlikte yerleştirilir. Kulak dışına yerleştirilen işlemcisi sayesinde elektrotlar kontrol edilir. Dış parçası sesi alır ve iç kulaktaki elektrotlar aracılığı ile işitsel sinir uyarımı sağlanır (35).

2000 yılından bu yana, koklear implantlar, 12 aylıktan itibaren uygun çocuklarda kullanılmak üzere FDA tarafından onaylanmıştır. Ciddi derecede işitme güçlüğü çeken küçük çocuklar için, erken yaşta koklear implant kullanmak, konuşma ve dil becerilerini geliştirmek için en uygun dönemde onları sese maruz bırakır. Araştırmalar gösteriyor ki, bu çocuklar 18 aylık olmadan önce koklear implant ve ardından yoğun terapi aldıklarında, daha iyi işitiyor, sesi ve müziği kavlıyor ve konuşabiliyorlar(33). Araştırmalar ayrıca, 18 aylıktan önce koklear implant

kullanmaya başlayan uygun çocukların, normal işitmeye sahip çocuklarla karşılaştırılabilir bir oranda dil becerilerini geliştirdiğini ve birçoğunun genel sınıflarda başarılı olduğunu göstermiştir (33).

### **2.5.1. Amplifikasyon ve Rehabilitasyon**

Yenidoğan işitme taraması ve erken odyolojik tanı protokollerinin uygulanması, kalıcı işitme kaybı olan çocuk için, tanı-rehabilitasyon programının ilk adımındır. Erken teşhisten maksimum fayda, çocuğun iletişimsel, dilsel ve bilişsel gelişimini desteklemeyi amaçlayan rehabilitasyon ile elde edilebilir (18).

Bebek İşitmesi Ortak Komitesi (*Joint Committee on Infant Hearing, 2007*) tarafından belirlenen ve 2013'ün son ekindeki kılavuzlara göre, kalıcı işitme kaybı tanısı ve erken amplifikasyon- rehabilitasyon müdahalesi, yaşamın ilk 6 ayı içinde gerçekleşmelidir. Hızlı müdahale, sözlü iletişimi destekler ve temel algılama yeteneklerini geliştirir. Yaşamın ilk ayları, özellikle doğuştan duyuşsal eksikliği olan çocuklarda, çocuğun büyümesinin temel süreçlerini geliştirmek için belirleyicidir. Çeşitli işlevlerin (bilişsel, motor, dilsel, algısal vb.) gelişimi için çevresel girdiler (duyuşsal, dilsel, sosyal, duygusal), çocuğun gelişimini destekler. Periferik sinir sistemi tarafından yetersiz gelen işitsel girdi, işitme sistemine ait kortikal alanları zayıflatabilir. Bu etkilerin hem duyuşsal yoksunluğun süresiyle hem de kişinin biyolojik yaşıyla sıkı bir şekilde ilişkili olduğu gösterilmiştir (36).

Amplifikasyon tedavisine paralel olarak, işitme kayıplı çocuğun algı ve iletişim-dil becerilerini geliştirmeye ve güçlendirmeye yönelik erken bir rehabilitasyon programına başlamak esastır. Rehabilitasyon en kısa tanımıyla kişiyi fiziksel, sosyal, duygusal olarak en üst yaşam kalitesine ulaştırmak amaçlı bir eğitim sürecidir. Rehabilitasyonun özellikleri hastanın profiline göre değişir ve bu nedenle erken, multidisipliner bakım gereklidir (36).

Rehabilitasyon, ilk aşamalardan başlayarak sadece çocuğun değil, ailenin de dahil edilmesini içerir. Rehabilitasyona erken dönemde başlayan (12 aylıktan önce) ve ebeveynleri rehabilitasyon sürecine katılan işitme engelli çocukların, rehabilitasyona geç başlayan çocuklardan daha iyi dil performansına ulaştığı görülmüştür. Müdahalenin özellikleri tanımlandıktan sonra, ekip üyelerinin açık ve

anlaşılır iletişim kullanarak özel tedavi programını aile ile paylaşımları gerekecektir (28, 37).

Rehabilitasyon dahilinde eğitim odyologu, işitsel dikkatin artırılmasına ve karmaşık algısal yeteneklerinin geliştirilmesine yönelik özelleştirilmiş eğitim planlayıp uygulamalıdır (37). Aynı zamanda okul öğretmenleri ve aile ile iş birliği içerisinde olup çocuğun durumunu takip etmelidir (28).

#### -FM sistemleri

FM sistemleri okullarda yaygın olarak kullanılan yardımcı dinleme cihazlarıdır. İlköğretim çağındaki çocuklar için FM sistemleri önemlidir. Maksimum fayda sağlamak için çocuğun durumuna göre seçilmelidir (AAA,2008) (28).

#### - Sınıf Akustiği

Sınıf ortamında çocuğa iyi bir dinleme ortamı oluşturmanın önemini öğretmen bilmeli ve ona göre sınıfı düzenlemelidir. Gürültü kaynaklarını tespit edip yankılanmayı azaltabilecek stratejileri eğitim odyologu anlatabilir. Akıllı telefonla sınıf gürültüsünü ölçerek önlemler alınması gerektiği konusunda öğretmen bilgilendirilmelidir. Gerekirse çocuk öne oturtulmalı ve sınıf düzeni değiştirilmelidir (28).

## 2.6. Yaşam Kalitesi ve Ölçekler

Literatüre baktığımızda, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi için birçok tanım yapılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSO) tanımına göre sağlık; herhangi bir hastalık veya bozukluk olmaksızın kişinin mental, sosyal, fiziksel bakımdan iyi olma halidir (DSO ,1948).

Ulusal Sağlık Enstitüleri'ne (*National Health Institute-NHI*) göre yaşam kalitesi; kültürel, psikolojik, manevi, finansal, politik, zamansal ve felsefi etki alanlarını da kapsar. Croog (1986)'a göre sağlıkla ilgili yaşam kalitesi tanımı bir bireyin veya grubun fiziksel sağlık, duygusal sağlık, bilişsel işlev, sosyal rol performansı, esenlik ve/veya yaşam doyumu hallerinin hepsini kapsayacak şekilde iyi olma halidir (37).

Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, kişinin fiziksel, zihinsel ve sosyal işleyişini içeren çok boyutlu bir kavramdır ve sübjektif sağlığı temsil ederken birinin sağlık durumunun yaşam kalitesi üzerindeki etkisine odaklanır. Son 20-30 yılda, yaşam kalitesinin değerlendirilmesi, tıpta tanı ve tedavi prosedürlerinin etkinliğini ve verimliliğini değerlendirmek için , halk sağlığı araçlarından biri olarak güncel hale gelmiştir (38).

İşitme bozukluklarının, özellikle de bilateral işitme kaybının yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkisi olduğu genel olarak kabul edilmektedir. İleri ve çok ileri derecede işitme bozukluğu olan çocuklarda sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin daha düşük olduğu yapılan çalışmalarda görülmektedir (39). Çünkü işitme kayıplı kişilerde işitmede azalma ve iletişimdeki sıkıntılar, psikolojik olarak zorlu bir süreçtir. Kötü ruh hali ve günlük yaşamdaki zorluklar işitme kayıplı bireylerin çektiği sıkıntıları daha da artırır. İşitme kaybı, çocukların ebeveynleri için de büyük problemdir. Aileler sezgisel iletişim kurmak yerine, yeni stratejiler geliştirmelidir. Yeni stratejilere uyum sürecinde tabi ki aile ve çocuklar iletişimde biraz zorluk çekebilir (40).

İşitme kayıplı çocuklar sosyal ve dil becerileri gibi alanlarda yaşlılarından geride kalırlar (18). İşitme kaybının dil-konuşma ve iletişim üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirmek, çocukların gelişimi için oldukça önemlidir (26). İşitme kayıplı çocuklarda yapılan odyolojik değerlendirmeler, işitme kaybının çocuğun sosyal, duygusal, davranışsal ve bilişsel işleyişi üzerindeki etkilerini ölçmede yetersiz kalmaktadır. Hayat kaliteleri düşen işitme kayıplı çocukların yaşadıkları süreci ve yaşam kalitelerinin ne düzeyde olduğunu anlamak gerekmektedir.

İşitme kayıplı çocukların yaşam kalitelerini değerlendirmek amacıyla sık kullanılan ölçeklerden bazıları *Health Related Quality of Life- Short Form 10*, *Pediatric Quality of Life Inventory*, *The Glasgow Children's Benefit Inventory*, *The Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit*, *The Child Health Questionnaire*, *Pediatric Evaluation of Disability Inventory* ölçekleridir (6, 41, 42).

**Tablo 2.3.** Yaşam kalitesi ölçümüne yönelik araçlar.

Çocuklar İçin Genel Amaçlı Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği (KINDL)	EQ-5D Çocuk Versiyonu	Çocuk ve Ergenlerde Yaşam Kalitesini Ölçme Envanteri (ILK)	Sağlık Yararlanım İndeksi (HUI)
Çocuk Ergen Sağlık ve Hastalık Profili (CHIP)	Pediyatrik Yaşam Kalitesi Ölçeği (PEDSQL)	DISABKIDS Yaşam Kalitesi Envanteri	Çocuk ve Ergenler İçin Sağlık İle İlgili Yaşam kalitesi Ölçeği (KIDSCREEN)

### 2.7. COVID-19 Pandemisi ve İşitme Kayıplı Çocuklar

Aralık 2019' da, Çin'in Hubei Eyaleti, Wuhan'da koronavirüsün neden olduğu ciddi bir halk sağlığı acil durumu ortaya çıktı. 30 Ocak 2020'de Dünya Sağlık Örgütü, koronavirüs pandemisini uluslararası önemli bir halk sağlığı acil durumu olarak ilan etti ve 11 Şubat 2020'de virüs kaynaklı hastalığa COVID-19 adını verdi (43).

Zorunlu karantina sürecinde kalan insanlar, günlük ihtiyaçların sıkıntısı, seyahatin kısıtlanması, gelir kaybı gibi çeşitli kaygılarla karşılaştılar. Yaşam tarzları üzerindeki tüm bu ani olumsuz etkiler, bazı sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına ve gelişmesine yol açmıştır (44). Bu kötü senaryoda işitme kaybı gibi engeli olan kişilere daha çok dikkat çekilmelidir (45).

Türkiye'de 16 Mart 2020 itibariyle okullar kapatıldı. Çocuklar eğitimden uzak kaldı. Sokağa çıkma yasağı ile birlikte, birçok insan hastanelere gidemedi, randevuları iptal edildi. Özellikle bu durumdan işitme kayıplı kişilerin fazlaca etkilenmiş olduğu düşünüldü (46). Çünkü rutin kontrol randevuları ertelendi veya uzaktan yapılmaya çalışıldı. Bu nedenle işitme testine , pil değişimine veya cihaz kontrolüne ihtiyaç duyan kişiler zorluk yaşadılar (46). Ayrıca sağlıklı bir iletişim gerçekleştirmek için mimiklerin ve yüz ifadelerinin çok önemli olduğu bilinmektedir. Özellikle işitme kayıplı çocuklar iletişim kurarken, işitsel girdinin eksikliğini görsel ipuçları ile telafi etmeye çalışmaktadır. Ancak COVID-19 pandemi sürecinde zorunlu kullanılan maskelerin, işitme kayıplı kişilerde iletişimi olumsuz etkilediği

düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda maske kullanımının hastalar ile doktorlar arasındaki iletişimi de olumsuz etkilediği belirtilmiştir (47). Maske kullanımının akustik açıdan etkilerini incelemişler ve çalışmalarda 2 kHz üzerindeki frekanslarda azalma olduğu bulunmuştur. Bu bulgular işitme kayıplı kişilerde, toplum olarak kullandığımız maskenin iletişim konusunda sıkıntı yarattığını göstermektedir. Yapılan çevrimiçi anket çalışmaları da bunu desteklemektedir (48).

Zorunlu sosyal mesafe, aile dışındaki kişilerle görüşmek için bireyleri teknolojiye yöneltti. İşitme kayıplı kişilerde işleme yeteneğinin düşmesinden dolayı teknolojiyi kullanmaları zorlaşmış olabilir. Akranlarıyla karşılaştırıldığında, işitme kaybı olan kişilerin iletişim hizmetlerinden faydalanırken yaşadıkları zorluk yaşam kalitelerinin düşmesiyle, onları psikolojik ve duygusal sıkıntıya yatkın hale getirebilir. Konuşma ve yazılı dil seviyelerinin sınırlı olmasından dolayı, işitme kaybı olan kişiler, normal işitenlere göre etkili iletişim kurmakta zorlanabilir ve talepleri daha zor karşılanabilir (46, 49).

İşitme kaybı olan çocukların, pandemi döneminde odyologlara erişimleri sınırlı olmuştur. İşitme ve terapi- takip hizmetlerinin rutinindeki kesinti, çocuklar ve ebeveynleri olumsuz etkilemiştir (49). Bu çocukların zamanında ihtiyaçlarının karşılanması, uygun müdahale yöntemlerinin planlanması, pandemi sonrası oluşabilecek daha büyük sorunların önüne geçmenin tek yoludur (50).

Bu çalışma işitme kayıplı çocukların pandemi sürecinde nasıl etkilendiklerini değerlendirerek, normal işiten akranlarından farklılaşıp farklılaşmadıklarını ortaya konması amacı ile yapılmıştır.

### 3. GEREÇ ve YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Türü

Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Odyoloji Anabilim Dalı Odyoloji Yüksek Lisans Programı'nda Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 20.04.2021 tarihinde GO 21/247 no'lu izni ile yapılmıştır. Etik kurul izin yazısı Ek-1'de sunulmuştur.

Çalışmamız CHIP-CE Türkçe anket ve Türk Çocuklarının Pediatrik Yaşam Kalitesi 4.0 Envanteri (PedsQL 4.0) kullanılarak COVID-19 pandemi etkileri değerlendirilip, işitme kayıplı çocuklar ile normal işiten çocukların yaşam kalitesi anket sonuçlarının karşılaştırılmasını amacıyla planlanmıştır.

Gönüllülük esasına dayalı çalışmamızda, ölçeğin yanı sıra veli, çocuk ergen katılımcılardan sözlü onam alınıp, aydınlatılmış veli ve çocuk onam formları imzalatılmıştır. Bu çalışma gözlemsel araştırma niteliğindedir.

#### 3.2. Araştırmanın Örneklemi

Çalışmanın örneklemini 6-13 yaş arası işitme kaybı olan bireyler ile aynı yaş grubunda normal işitmeye sahip bireyler oluşturmaktadır. Onam formu alındıktan sonra anketler uygulanmıştır.

##### 3.2.1. Bireyler

Çalışma grubuna 30 işitme kayıplı çocuk, kontrol grubuna 21 normal işiten çocuk dahil edilmiştir.

Çalışma grubuna dahil olma kriterleri;

- Tanılanmış işitme kaybı olması,
- 6-13 yaş aralığında olması,
- Anadilinin Türkçe olması
- Zihinsel, nörolojik veya ek bir hastalığının olmaması
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olması

Çalışma Grubu İçin Çalışma Dışı Bırakma Kriterleri;

- İşitme kaybının olmaması
- 6-13 yaş aralığı dışında olması
- Anadilinin Türkçe olmaması
- Zihinsel, nörolojik veya ek bir hastalığının olmaması
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmaması

Kontrol Grubu için dahil edilme kriterleri;

- 6-13 yaş aralığında olması,
- Her iki kulakta normal işitmeye sahip olması,
- Zihinsel, nörolojik veya ek bir hastalığının olmaması,
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olması

Kontrol Grubu için dahil edilmeme kriterleri;

- 6 yaşından küçük 13 yaşından büyük olması,
- Bir kulağında veya her iki kulağında işitme kaybı olması,
- Zihinsel, nörolojik veya ek bir hastalığının olması,
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmaması

### **3.3. Araç ve Yöntem**

Çalışmaya dahil olma kriterlerini sağlayan ve çalışmaya katılmayı kabul eden tüm bireylerden Aydınlatılmış Onam Formu alındıktan sonra, öncelikle Demografik Veri Formu (Ek-2) doldurulmuş ve ardından anketler uygulanmıştır. Uygulanmış olan tüm anketlerde katılımcıya bir müdahale yapılmamış, sadece ölçekte yer alan maddeleri durumuna göre yanıtlaması istenmiştir. Anketler katılımcılara araştırmacılar tarafından uygulanmıştır.

#### **- Demografik Bilgi Formu**

Ebeveynlerin doldurması gereken bir formdur. Araştırma hakkında ön bilgilendirme içerir. 9 sorudan oluşan form araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur.



Çocuklarının yaşlarını, cinsiyetini, ebeveyn eğitim durumunu, ev gelirini içeren sorularla birlikte, çocuğun işitme kaybı ile ilgili (tarafı, şiddeti ve işitmeye yardımcı cihazlar) bilgileri sorgulamaktadır.

Çalışmaya katılan ailelere demografik bilgi formunu nasıl dolduracakları anlatılmış, ebeveynler formu doldururken yanlarında bulunarak ihtiyaç olduğunda sorular hakkında yardımcı olunmuştur.

Biz bu çalışmada 6-13 yaş aralığında olan, işitme kayıplı ve normal işiten çocuklarda COVID-19 pandemi sürecinde yaşam kalitelerini değerlendirmek amacıyla 2 ölçek kullandık; CHIP-CE Türkçe anket ve Pediatrik Yaşam Kalitesi 4.0 Envanteri (PedsQL 4.0).

- ***CHIP-CE (Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Profili) Türkçe Anket***

CHIP-CE anketi (Çocuk Özbildirim formları) 6–17 yaş grubu çocuklar için geliştirilen 48 sorudan oluşan bir ankettir. CHIP sağlık bakımı alan çocuklar için oluşturulmuştur. Ölçeğin değerlendirdiği alanlar ise, çocuklarda memnuniyet, rahatsızlık, tedbir/önlem alma, çabuk iyileşme gücü (direnç, esneklik), başarı alanlarıdır. Bu alanlardan ne kadar etkilendiklerini gösteren bir yaşam kalitesi ölçeğidir. Anketin Türkçe'ye uyarlaması ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Nilüfer Demirsoy'un doktora tezi olarak Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde yapılmıştır. CHIP ölçeğinde son 4 hafta üzerinden değerlendirme yapılmakta ve çocukların hastalık ve iyilik halleri, davranış problemleri, okul başarısı, aile ve akranlarıyla olan tutumlarının nasıl bir etkilenimde olduğu değerlendirilmektedir. 5'li likert tipinde yanıtlardan oluşan form ile belirtilerin sıklığı belirlenmektedir. Maddelere cevaplar görseller ile gösterilmiştir. Hiçbir zaman 1 olarak, neredeyse hiç 2, bazen 3, neredeyse her zaman 4, her zaman 5 olarak kodlanmaktadır. Tüm ölçek sorularından alınan toplam puana göre bir skor belirlenir.

*Memnuniyet Etki Alanı:* Çocuğun algıladığı sağlık düzeyini gösterir. Yüksek skor daha yüksek memnuniyeti ifade eder. 9 maddeden oluşur ve 1–5 arasında puanlanır.

*Rahatsızlık Etki Alanı:* Çocuğun duyuşsal ve fiziksel hislerine yönelik müdahaleleri kapsar. Yüksek skor daha az rahatsızlığı gösterir. 12 madde ile 1–5 arasında puanlanır.

*Esneklik Etki Alanı:* Çocuğun içinde bulunduğu hastalık ya da hastalık sonrası bireysel korunmaya yönelik davranışları içerir. Yüksek skor daha çok esnekliğini gösterir. 8 maddeyi kapsar ve 1–5 arasında puanlanır.

*Risklerin Etki Alanı:* Hastalık ya da yararlanma durumunu yükseltebilecek davranışları sorgular. Yüksek skor daha az riskleri gösterir. 8 maddeyi kapsar ve 1–5 arasında puanlanır.

*Başarı Etki Alanı:* Yüksek skor daha çok başarıyı gösterir. 8 madde ile 1–5 arasında puanlanır.

**Tablo 3.1.** CHIP-CE Ölçek Değerlendirme Soruları

<b>Rahatlık Faktörü</b>
<i>c6b-</i> Son 4 hafta içinde kendini gerçekten üzgün/kederli hissettin mi?
<i>c7a-</i> Son 4 hafta içinde ne sıklıkla çok ağladın?
<i>c7b-</i> Son 4 hafta içinde ne sıklıkla kendini gerçekten endişeli hissettin?
<i>c8b-</i> Son 4 hafta içinde kendini ne sıklıkla korkmuş hissettin?
<b>Riskler Faktörü</b>
<i>c11b-</i> Okulda olduğun Son 4 hafta içinde ne sıklıkla sorun yaşadın?
<i>c12a-</i> Son 4 hafta içinde ne sıklıkla arkadaşlarına sataştın?
<i>c12b-</i> Son 4 hafta içinde ne sıklıkla sorun yaşadığın çocuklarla zaman geçirdin?
<b>Başarı Faktörü</b>
<i>c10b-</i> Okulda olduğun Son 4 hafta içinde ödevlerini nasıl yaptın?
<i>c13b-</i> Okulda geçirdiğin son 4 hafta içinde matematikte nasıldın?
<i>c14a-</i> Okulda geçirdiğin son 4 hafta içinde okumada nasıldın?
<i>c14b-</i> Okulda geçirdiğin son 4 hafta içinde öğrendiğin şeyleri hatırlamada nasıldın?
<b>Esneklik Faktörü</b>
<i>c16b-</i> Son 4 Hafta içinde anne baban ne sıklıkla senin fikirlerini dinledi?
<i>c17a-</i> Son 4 hafta içinde anne baban ne sıklıkla seninle birlikte yemek yedi?
<i>c17b-</i> Son 4 hafta içinde anne baban ne sıklıkla seninle eğlenceli bir şeyler yaparak zaman geçirdi?
<i>c28-</i> Geçtiğimiz 4 hafta içinde anne babanla ne sıklıkla bir sonraki günde ne yapacağın hakkında konuştun?
<b>Memnuniyet Faktörü</b>
<i>c21a-</i> Ne sıklıkla kendinden hoşnutsundur?
<i>c21b-</i> Ne sıklıkla kendini mutlu hissedersin?
<i>c22a-</i> Ne sıklıkla kendin ile gurur duyarsın?
<i>c22b-</i> Ne sıklıkla sevildiğini ve istendiğini hissedersin?
<i>c23b-</i> Ne sıklıkla kendini beğenirsin?

***-PedsQL 4.0 Pediatric Yaşam Kalitesi Envanteri (The Pediatric Quality of Life Inventory)***

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesini değerlendiren PedsQL 4.0 Pediatric Yaşam Kalitesi Envanteri formu, Varni ve ark. tarafından 2001 yılında geliştirilmiştir. Pediatric Yaşam Kalitesi Envanteri: Fiziksel Fonksiyonlar (8 Madde), Duygusal Fonksiyonlar (5 Madde), Sosyal Fonksiyonlar (5 Madde) ve Okul Fonksiyonları (5 Madde)'nı kapsayan toplam 23 maddelik çok yönlü bir envanterdir. Envanter, Çocuk ve Aile formunu içermektedir. Puanlama kısmı beşli likert sistemine göre düzenlenmiştir. Puanlama ise, 0=Hiçbir zaman problem olmadığını, 1= Hemen hemen hiç problem olmadığını, 2=Bazen problem olduğunu, 3=Sıklıkla problem olduğunu ve 4=Her zaman bir problem olduğunu ifade etmektedir. Toplam puan hesaplanırken, puanlar toplanır ve 0 ile 100 puan arasında bir ham puan elde edilir. Elde edilen bu puanın karşılığı olan değer yazılır (0=100, 1=75, 2=50, 3=25=4=0). Böylece düzey olarak yüksek elde edilen Pediatric Yaşam Kalitesi Envanteri puanı, sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin daha iyi olduğunun bir göstergesidir. Çocuklara bu form araştırmacı tarafından yapılmıştır. Okuma-yazma bilmiyor olanlara ise aile veya araştırmacı okumuş ve o şekilde cevaplanmıştır. Veli formunu aile kendisini doldurmuştur.

**3.4. Verilerin Toplanması ve Verilerin analizi**

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji bölümünde CHIP Türkçe anketi ve Pediatric Yaşam Kalitesi Envanteri anketi pandemi koşulları nedeniyle sosyal mesafeye uyarak yüz yüze uygulanmıştır. Çalışma için ihtiyaç duyulan minimum kişi sayısı power analizi ile belirlenerek en az 25 kişi çalışma grubu için, en az 20 kişi kontrol grubu olarak belirlendi. Katılımcılar herhangi bir nedenden dolayı tekrar çağırılmamıştır.

Elde edilen veriler yardımıyla tanımlayıcı istatistikler hesaplanmıştır. Nicel verilerin normal dağılım uygunluğuna Shapiro-Wilk testi, Q-Q grafiği, histogram ve kutu-çizgi grafikleri ile değerlendirilmiştir. Parametrik test varsayımları sağlandığında iki eş arasındaki farkın önemlilik testi ile karşılaştırılmıştır. Bütün testlerde anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak belirlenmiştir. Veri analizinde IBM SPSS versiyon 23 paket programı kullanılmıştır.

## 4. BULGULAR

COVID-19 pandemisinin işitme kayıplı çocukların yaşama kalitesi üzerine etkilerini değerlendirerek sonuçları, yine aynı yaş grubunda normal işitmeye sahip çocuklarla karşılaştırarak yapılan çalışmaya ait bulgular anket sonuçlarına göre aşağıda verilmiştir.

### 4.1. Demografik Bilgiler

Çalışmaya yaş aralığı 6-13 olan işitme kayıplı ve normal işitmeye sahip toplam 51 (30 Çalışma grubu; 21 Kontrol grubu) birey dahil edilmiştir. Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 4.1’de özetlenmiştir.

**Tablo 4.1.** Katılımcıların Demografik Bilgileri

Grup	Sayı	Cinsiyet	Yaş ortalaması	COVID-19 Öyküsü		Ailede Eğitim Durumu		
				Geçirmiş	Geçirmemiş	İlkokul	Lise	Üniversite
<b>Çalışma grubu</b>	30	18 E 12 K	10,26±1,1	21	9	6	19	5
<b>Kontrol grubu</b>	21	10 E 11 K	10,33±1,7	13	8	0	8	11

E:Erkek, K:Kız

Çalışma grubuna 16 koklear implant kullanıcısı, 14 işitme cihazı kullanıcısı dahil edilmiştir. Çalışma grubunda yer alan 30 katılımcıdan 3 kişi hafif derecede, 9 kişi orta derecede, 18 kişi ileri derecede işitme kaybına sahiptir. Çalışma grubunda yer alan 21 kişi COVID-19 geçirmiştir. Kontrol grubuna dahil edilen 21 kişiden 13 kişi COVID-19 geçirmiştir.

Katılımcılara, (çalışma ve kontrol grubu) CHIP-CE ölçek ve Pediatrik Yaşam Envanteri 4.0 (PedsQL) uygulanarak, ölçekteki uygun yerler işaretlenmiştir. Puan hesaplamaları yapılarak, ölçek sonuçları değerlendirilmiştir. Veri analizinde IBM SPSS versiyon 23 programı kullanılmıştır.

### 4.2. CHIP ölçek sonuçları

CHIP anketi (Çocuk özgeri bildirim ve ebeveyn formları) 6–17 yaş grubu çocuklar için 48 sorudan oluşmaktadır. CHIP anketinde çocukların hastalık ve iyilik

durumlarının belirtilerini, bu belirtilerin davranış problemleri, okul başarısı, aile ve akranlarıyla olan tutumlarına nasıl bir etkide bulunduğu son 4 haftalık süre üzerinden değerlendirilmektedir.

Tüm katılımcılara pandemi koşulları nedeniyle sosyal mesafeye uyarak CHIP ölçeği yüz yüze doldurularak yapıldı. Çocukların yanıtlarına göre ölçek üzerindeki sorular dolduruldu. Ölçek skorlaması gruplarda ayrı ayrı hesaplandı. Çalışma grubu ile kontrol grubu arası CHIP skorları Bağımsız örneklem (independent sample) t test ile karşılaştırıldı. Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda anlamlı bir farklılık elde edilemedi ( $p=0,14$ ,  $p>0,05$ ). CHIP skorlarının karşılaştırılması Tablo 4.2’de gösterilmiştir.

**Tablo 4.2.** CHIP skorlarının değerlendirilmesi

Grup	Kişi	Ortalama	Standart Sapma	p değeri
Kontrol	21	121,52	14,847	0,14
Çalışma	30	128,43	17,682	

#### 4.2.1 CHIP ölçek alt alanlarının değerlendirilmesi

CHIP sağlık bakımı alan ve okul eğitimleri içerisinde bu sistemlerden etkilenen çocukların memnuniyet, rahatsızlık, tedbir/önlem alma, çabuk iyileşme gücü (direnc, esneklik), başarı ve hastalıklar gibi tüm sağlık yönlerinin etkilendiği düzeyleri açıklayan bir yaşam kalitesi ölçeğidir. Bu alt alanların skorları çalışma grubu ve kontrol grubu arası Bağımsız örneklem (independent sample) t test ile karşılaştırıldı. Gruplar arasında rahatlık( $p=0,000$ ), riskler( $p=001$ ) ve esneklik( $p=0,000$ ) alanında anlamlı derecede farklılık bulundu ( $p<0.05$ ). Başarı( $p=0,075$ ) ve memnuniyet( $p=0,086$ ) alanlarında anlamlı farklılık elde edilemedi ( $p>0.05$ ). Sonuçlar Tablo 4.3’te gösterilmiştir.

**Tablo 4.3.** CHIP alt alanları skorlarının değerlendirilmesi

CHIP Ölçek Alt Alanları	Grup	Ortalama	Standart sapma	p değerleri	Anlamlılık
Rahatlık	Çalışma	9,76	2,86	,000	p<0.05
	Kontrol	14,66	2,57		
Riskler	Çalışma	6,33	3,32	,001	p<0.05
	Kontrol	9,0	1,70		
Başarı	Çalışma	12,60	2,88	,075	p>0.05
	Kontrol	14,09	2,89		
Esneklik	Çalışma	13,0	3,68	,000	p<0.05
	Kontrol	17,09	1,81		
Memnuniyet	Çalışma	17,13	4,86	,086	p>0.05
	Kontrol	19,0	2,68		

### 4.3. Pediatrik Yaşam Kalitesi ölçeği değerlendirmesi

PedsQL 4.0 Pediatrik Yaşam Kalitesi Envanteri: Fiziksel Fonksiyonlar (8 Madde), Duygusal Fonksiyonlar (5 Madde), Sosyal Fonksiyonlar (5 Madde) ve Okul Fonksiyonları (5 Madde)'ni kapsayan toplam 23 maddelik çok yönlü bir envanterdir.

Tüm katılımcılara pandemi koşulları nedeniyle sosyal mesafeye uyarak Pediatrik Yaşam Kalitesi ölçeği yüz yüze doldurularak yapıldı. Çocukların yanıtlarına göre ölçek üzerindeki sorular dolduruldu. Ölçek skorlaması gruplarda ayrı ayrı hesaplandı. Ayrıca katılımcıların ebeveynleri için de aynı soruları içeren ebeveyn formu doldurularak çocuklarını değerlendirilmeleri istendi. Çalışma grubu ile kontrol grubu arası PedsQL toplam skorları Bağımsız örneklem (independent sample) t test ile karşılaştırıldı. İki grup arasında PedsQL toplam skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilemedi ( $p=0.35$ ,  $p>0.05$ ). Sonuçlar Tablo 4.4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4.4.** PedsQL skorlarının değerlendirilmesi

GRUP	Kişi	ORTALAMA	Standart Sapma	p değeri
Kontrol	21	1530,95	167,68	0,35
Çalışma	30	1466,66	320,71	

### 4.3.1 PedsQL ölçeğini alt alanlarının değerlendirilmesi

PedsQL ölçek alt alanları (fiziksel, duygusal, sosyal, okul) skorlaması çalışma ve kontrol grubu içerisinde ayrı ayrı hesaplanarak Bağımsız örneklem (independent sample) t test ile karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda, sosyal alanda p değeri 0,018, okul fonksiyonu p değeri 0,015 ile anlamlı farklılık elde edildi ( $p < 0,05$ ). Fiziksel fonksiyon alanında p değeri 0,067 ve duygusal fonksiyon alanında p değeri 0,522 elde edildi ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı ( $p > 0,05$ ). Sonuçlar Tablo 4.5'te gösterilmiştir.

**Tablo 4.5.** PedsQL ölçek alt fonksiyonların değerlendirilmesi

	GRUP	Kişi	Ortalama	Standart sapma	p değeri
<b>Fiziksel Fonksiyonlar</b>	Çalışma grubu	30	526,66	162,93	,067
	Kontrol grubu	21	450,0	110,67	
<b>Duygusal Fonksiyonlar</b>	Çalışma grubu	30	348,33	99,33	,522
	Kontrol grubu	21	365,47	84,21	
<b>Sosyal Fonksiyonlar</b>	Çalışma grubu	30	347,50	93,16	,018
	Kontrol grubu	21	400,0	60,20	
<b>Okul Fonksiyonu</b>	Çalışma grubu	30	249,16	92,95	,015
	Kontrol grubu	21	315,47	92,35	

### 4.3.2. PedsQL ölçek ebeveyn skorları değerlendirilmesi

Bu ölçek hem çalışma grubuna katılan çocukların ailelerine hem de kontrol grubu ebeveynleri ile yapıldı. Toplam skorları ayrı ayrı gruplar içinde toplandı ve elde edilen skorlar gruplar arasında Bağımsız örneklem (independent sample) t test ile karşılaştırıldı. Yapılan analiz sonucunda gruplar arasında sosyal fonksiyon alt alanında p değeri 0,044 elde edilerek anlamlı farklılık bulundu ( $p < 0,05$ ). Fiziksel fonksiyon alanında p değeri 0,881, duygusal fonksiyon p değeri 0,085, okul fonksiyonu p değeri 0,237 elde edilerek anlamlı farklılık bulunamadı ( $p > 0,05$ ). Sonuçlar Tablo 4.6'da gösterilmiştir.

**Tablo 4.6.** PedsQL ölçek ebeveyn skorlarının değerlendirilmesi

	<b>GRUP</b>	<b>Kişi</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Standart sapma</b>	<b>p değeri</b>
<b>Fiziksel Fonksiyonlar</b>	Çalışma grubu	30	507,50	109,23	0,881
	Kontrol grubu	21	502,38	126,82	
<b>Duygusal Fonksiyonlar</b>	Çalışma grubu	30	105,31	70,54	0,085
	Kontrol grubu	21	70,54	105,31	
<b>Sosyal Fonksiyonlar</b>	Çalışma grubu	30	79,03	76,20	0,044
	Kontrol grubu	21	76,20	79,03	
<b>Okul fonksiyonu</b>	Çalışma grubu	30	90,84	127,20	0,237
	Kontrol grubu	21	127,20	90,84	

#### 4.4. CHIP anket sonuçlarında COVID-19 etkisinin değerlendirilmesi

Ölçek uygulanmadan önce hikâye alırken, ailelere COVID-19 geçirip geçirmediği sorulmuş ve alınan bilgilere göre COVID-19'un gruplar arası skorlara etkisine bakılmıştır. Ailede COVID-19 geçirmiş olan işitme kayıplı 9 çocukta CHIP toplam skor ortalaması 120,04 olarak hesaplanmıştır. COVID-19 geçirmeyen 21 işitme kayıplı çocuğun skor ortalaması ise 128,3 olarak hesaplanmıştır. COVID-19 geçirmiş olan normal işiten 8 çocuğun CHIP skor ortalaması 122, COVID-19 olmayan normal işiten 13 çocuğun ise skor ortalaması 132,4 olarak hesaplanmıştır.

CHIP skor sonuçlarına göre, COVID-19 geçirmiş olan işitme kayıplı çocuklarla, COVID-19 geçirmemiş olan işitme kayıplı çocuklar arasında, Bağımsız örneklem (independent sample) t test analizi sonucunda, gruplar arasında anlamlı farklılık elde edilemedi ( $p>0.05$ ). Sonuçlar Tablo 4.8'de gösterilmiştir.



**Tablo 4.7.** CHIP skorlarında COVID-19 etkisinin değerlendirilmesi

<b>GRUP</b>		<b>Ortalama</b>	<b>Standart Sapma</b>	<b>P değeri</b>
<b>Çalışma grubu COVID-19 geçirmiş</b>	9	129,33	17,83	p>0.05
<b>Çalışma grubu COVID-19 geçirmemiş</b>	21	128,04	18,04	

## 5. TARTIŞMA

Bu araştırmaya en az bir yıldır işitme kaybı olan 6- 13 yaş arası bireyler ile aynı yaş grubunda işitmesi normal olan bireyler dahil edilmiştir. Bu çalışma ile CHIP Türkçe anket ve Pediatrik Yaşam Kalitesi 4.0 Envanteri (PedsQL 4.0) kullanılarak COVID-19 pandemi sürecinde, işitme kayıplı çocuklar ile normal işiten çocukların yaşam kalitelerinin karşılaştırılması hedeflenmiştir. Kullanılan ölçekler son 4 haftayı sorgulayarak cevaplanacak soruları içermektedir. Ölçeklerden elde edilen skorlar hesaplanıp, ortalama bir ölçek skoru elde edilmektedir. Yüksek skor demek, çocuğun sağlıklı bir hayat sürdürdüğünü ifade etmektedir. Çalışmanın bulguları doğrultusunda normal işiten çocuklar ile işitme kayıplı çocuklar arasında, ölçek skorlarının toplam sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilememiştir. Fakat ölçeklerin bazı alt alanlarında anlamlı farklılık görülmüştür.

### CHIP-CE Ölçek Sonuçları

Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının Nilüfer Demirsoy tarafından doktora tezi olarak Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde yapılan ve çalışmamızda kullandığımız CHIP ölçeğini, Nilüfer Demirsoy 6-17 yaş grubunda 487 hasta çocuk, (hastaneye yatırılan, lösemi, astım, ayak kırığı, üst solunum yolu enfeksiyonu, tiroid vb. akut ve kronik hasta) 328 sağlıklı çocuk ile çalışmıştır. Çalışma bulgularında CHIP-CE Formunun etki alanlarında ortalamalar yönünden değerlendirilme yapıldığında hasta ve kontrol grubu arasında gözle görülür farklar olduğu gözlenmiştir. Esneklik etki alanı dışında, diğer alt alanlarda kontrol grubunun puan ortalamalarının yüksek olduğu belirtilmiştir. Esneklik etki alanının hasta grubunda farklı oluşu, yaşanan hastalık deneyimlerinin yaşam biçimlerinde yarattığı değişikliğe gösterdikleri uyumdan kaynaklanabileceğini düşündürmüştür. İki grup arası alt alanlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak hastalık durumunun tüm bireyleri olumsuz etkilediği gibi çocuklarda da bu etkinin olabileceği düşünülmüştür (51).

CHIP ölçeğinden elde ettiğimiz genel skorlarda çalışma ve kontrol grubu arası anlamlı farklılık elde edilememiştir ( $p=0,14$ ,  $p>0,05$ ). Bizim çalışmamızla benzer yaş grubunda yapılmış ve benzer sonuçlar elde edilmiş olan Rachel L.

Meserole ve ark. (2013) yaptığı çalışmada, yaş aralığı 6-11 olan 6 yaş öncesi koklear implant olan çocuklar ile 6 yaş sonrası koklear implant olan ve normal işiten çocukları CHIP-CE ölçeği ile karşılaştırmışlar (52). Çocuklardan alınan sağlığa bağlı yaşam kalitesi skorları sonucunda, 6 yaş sonrası implant olan grup ile 6 yaş öncesi implant olan çocukların toplam skorlarında anlamlı bir farklılık görülmemiştir (52). Normal işiten çocuklar ile 6 yaş öncesi implant olan çocukların karşılaştırıldığında, memnuniyet alt fonksiyonunda normal işiten çocukların skorları daha düşük gözlenerek istatistiksel açıdan anlamlı bulunduğu bildirilmiştir. Normal işiten çocuklar ile KI kullanan çocuklar arasında genel skorda anlamlı farklılık elde edilemediği aynı çalışmada gösterilmiştir. Ayrıca çalışmacılar elde ettikleri sonuçların Huber ve ark. (2013) daha önceki yaptığı çalışma ile çeliştiğini bildirmişlerdir (52). Huber ve arkadaşlarının KI kullanıcılarının diğer normal işiten çocuklardan daha düşük skora sahip olduğunu bildirmişlerdir. CHIP-CE alt fonksiyonlarında da daha düşük skorlar olduğu rapor edilmiştir. Rachel ve ark. çalışmalarındaki bu çelişkiyi, yaş aralığını Huber ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmaya göre daha dar tutmalarına ve KI kullanıcılarını ikiye ayırmaları ile ilgili olabileceğini bildirmişlerdir. Çalışmamıza katılan çocukların işitme kaybının homojen olmaması ve aile demografik özelliklerinin, anlamlılık çıkmamasında etkili olduğu düşünülmektedir .

Çalışmamızda CHIP ölçeği alt alanlarının değerlendirilmesi sonucunda gruplar arasında rahatlık, riskler ve esneklik alanında istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı olduğu görüldü ( $p < 0.05$ ). Ancak, başarı ve memnuniyet alanlarında anlamlı farklılık elde edilemedi ( $p > 0.05$ ). Rahatlık alt alan fonksiyonunda değerlendirmeye alınan kısımda ‘*Son 4 hafta içinde kendini gerçekten üzgün/kederli hissettin mi?*’, ‘*Son 4 hafta içinde kendini ne sıklıkla korkmuş hissettin?*’ gibi sorular vardı. İşitme kayıplı kişilerde, literatürde de belirtildiği gibi, işitme kaybı etkilerine bakıldığında, psikolojik, sosyal ve mental olarak olumsuz etkilenme söz olduğu bildirilmiştir. Ayrıca, anksiyete semptomları, normal işiten yaşlılarına göre işitme kayıplı kişilerde daha fazla görülmüştür (53). Buna bağlı olarak, iki grup arasındaki farklılığın temelde, işitme kaybı olan çocukların normal işiten çocuklara göre duygusal olarak daha sık kaygılı hissetmelerine bağlı olabileceği düşünüldü.

Riskler alt boyutu değerlendirmesinde ise, ‘Okulda olduğun son 4 hafta içinde ne sıklıkla sorun yaşadın?’ ‘Son 4 hafta içinde ne sıklıkla arkadaşlarına sataştın?’ gibi okulda akranları ile ilgili iletişimini değerlendiren sorular yer almaktaydı. Riskler alt boyutta da iki grup arası anlamlılık farklılık elde edildi. İşitme kayıplı çocuklarda bu alt alandaki skor farklılığının olması beklediğimiz bir durumdur. Erkaya (2018) yüksek lisans tezi olarak normal işiten ve işitme kayıplı çocukların ev ve okul dışı ortamlarındaki iletişim sorunlarını incelemiştir (54). Elde edilen bulgularda ise 59 anneden 19’unun (%32,2) çocuğunda işitme kaybından kaynaklanan iletişim sorunları olduğu bildirilmiştir. Yine aynı çalışmada iletişimde en sık rastlanan duygusal sorunun; işitme kayıplı çocukların anlaşılmadıklarında, karşısındaki kişiye sinirlenmeleri olarak gözlemlendiği bulunmuştur. Bu sonuçlar da çalışmamızdaki Riskler alt fonksiyonundaki bulgusunu desteklemektedir.

Çalışma bulgularımızda esneklik alt fonksiyon değerlendirmesinde de iki grup arası anlamlı farklılık elde edilmiştir. ‘Son 4 Hafta içinde anne baban ne sıklıkla senin fikirlerini dinledi?’, ‘Son 4 hafta içinde anne baban ne sıklıkla seninle eğlenceli bir şeyler yaparak zaman geçirdi?’ gibi aile içi iletişimi sorgulayan sorular yer almaktadır. Aile ile geçirilen zaman, ailenin çocuğa karşı tutumunun değerlendirildiği bir maddedir. İstatistiksel olarak iki grup arası aile eğitim durumlarını değerlendirdiğimizde, anlamlı farklılık elde edildi ( $p>0.01$ ). Aynı zamanda normal işiten gruptaki ebeveynlerin eğitim düzeyi, işitme kayıplı çocukların ebeveyn düzeylerine göre daha yüksekti. Bu da ailelerin çocuklarına karşı olan tutumlarını etkilemiş olabilir.

Başarı alt fonksiyonu değerlendirmesinde elde ettiğimiz bulgularda iki grup arası anlamlı farklılık elde edilemedi. Bu alt grupta, ödevlerini yapmada nasıl olduklarını, matematik ve okumada ne kadar başarılı olduklarını değerlendiren maddeler yer almaktadır. İki grup arası farklılık gözlenmemesine rağmen çıkan skorlar çok yüksek elde edilmedi. Bu alt grupta fark elde edilememesinin sebebi, pandeminin başlaması ile birlikte okulların kapatılmasının bir sonucu olarak ve tüm çocukları pandeminin kısmen eşit düzeyde etkilemiş olduğu düşünüldü. Aynı zamanda okullar arasında ödev açısından ve verilen eğitim açısından farklılıklar da olabilmektedir. Toplam skorların değerlendirilmesinde başarı alanında elde edilebilecek toplam en yüksek puan 20’dir. İşitme kayıplı çocukların bu alandaki

puan ortalaması 12,9 iken normal işiten çocuklarda bu skor 14,09 olarak elde edildi. Normal işiten çocuklardaki ortalamanın, işitme kayıplı çocuklardan 2 puan daha fazla olduğu görüldü ancak istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmedi. Çalışmaya daha fazla işitme kayıplı birey dahil edilmiş olsaydı, sonuçların daha farklı olabileceği düşünüldü. Pandemi süreci bütün dünyayı etkileyen bir salgın olmasından dolayı, iki grubu da bu alanda olumsuz etkilemiş olabilir.

Çalışmamızda, memnuniyet alt alanında iki grup arası anlamlı farklılık elde edilememiştir. Normal işiten çocuklarla kıyaslandığında, işitme kayıplı çocukların rezidüel işitmeleri ve cihaz kullanıyor olmalarına bağlı olarak kendilerinde daha az hoşnut olabilecekleri düşünülmüş ancak yapılan analizlerde fark olmadığı görülmüştür.

2002’de Starfield ve arkadaşlarının orijinal formunu geliştirdikleri çalışmada 6–11 yaş grubu 673 çocuğa CHIP-CE ölçeği uygulayarak, çocukların ait olduğu sosyal sınıfın çocuklar üzerindeki yaşam kalitesine etkisini değerlendirmişlerdir. Memnuniyet etki alanında, diğer alt alanlara göre sosyal sınıf farklılığı etkisi daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmiştir. İkinci sırada ise riskler etki alanında yüksek skor olduğu görülmüştür. Genel olarak üst sosyal sınıftaki çocukların daha alt sosyal sınıftaki çocuklara göre daha iyi sağlık profilleri olduğunu bildirmemişlerdir (51).

Çalışmamızda COVID-19 öyküsüne göre CHIP skorlarına baktığımızda, istatistiksel olarak iki grup arası toplam skorlarda Bağımsız örneklem (independent sample) t test analizinde, gruplar arasında anlamlı farklılık elde edilemedi ( $p>0.05$ ). Anlamlılık elde edilememesine rağmen, COVID-19 pandemisinin iki grup arasında skor farklılığına sebep olabileceği düşünüldü. Ailede COVID-19 olan işitme kayıplı 9 çocukta CHIP toplam skor ortalaması 120,04 olarak hesaplanmıştır. COVID-19 olmayan 21 işitme kayıplı çocuğun skor ortalaması ise 128,3 olarak hesaplanmıştır. Çalışma grubunda kendi içerisinde COVID-19 olan çocukların skorları daha düşük elde edilmiştir. COVID-19 olan normal işiten 8 çocuğun CHIP skor ortalaması 122, COVID-19 olmayan normal işiten 13 çocuğun ise skor ortalaması 132,4 olarak hesaplanmıştır. Yine aynı şekilde COVID-19 olan grupta skorlar daha düşük elde edilmiştir. COVID-19 pandemisinin çocukları olumsuz etkilediği elde edilen skorlarla gözlenmiştir ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir.

### **Pediyatrik Yaşam Kalitesi Envanteri Sonuçları**

Elde edilen bulgulara göre, PedsQL toplam skorlarında işitme kayıplı ve normal işiten çocuklar arasında anlamlı bir farklılık elde edilememiştir. Literatüre baktığımızda, Borton ve arkadaşlarının (2010) yapmış olduğu çalışmada 25 normal işiten 61 işitme kayıplı çocukta PedsQL skor karşılaştırmasında iki grup arasında toplam skorda ve alt alanlara bakıldığında fiziksel alt alanda anlamlı farklılık elde edememişlerdir. Diğer alt alanlarda (duygusal, sosyal, okul) anlamlı farklılık rapor edilmiştir (55). Benzer olarak başka bir çalışmada ise Umansky ve arkadaşları (2011) 35 normal işitmeye sahip, 80 işitme kayıplı çocuk dahil ederek yaptıkları PedsQL skor karşılaştırmasında, iki grup arası anlamlı farklılık elde edememişlerdir (56). Elde ettiğimiz sonuca göre, PedsQL ölçeğinin belki de işitme kayıplı çocukların yaşam kalitelerini değerlendirmede etkili bir ölçek olmayabileceğini düşündük. Borton ve arkadaşları da (2010) yaptığı çalışmada, toplam skorlarda anlamlılık görülmemesinin ihtimalleri üzerinde bu olasılığı belirtmişlerdir (55). Aynı zamanda işitme kayıplı çocuklar ile normal işiten çocukların algı düzeyleri farklı olabilmektedir. Sorulan soruların bazılarını tam anlayamamış ve doğru değerlendirip cevap verememiş olabilirler. Çocukların kendi kendilerini değerlendirdiği ölçekler olduğu için, sonuçları etkilemiş olabilir. Başka etkileyebilecek faktörler içerisinde çocukların yaş düzeylerine bağlı olarak farklı yaşlarda farklı cevaplar verebilecekleri de düşünülmelidir.

PedsQL alt alanları değerlendirildiğinde, Rajendran ve arkadaşlarının yaptığı (2010), 100 normal işitmeye sahip çocuk, 100 işitme kayıplı çocuğunda dahil edildiği çalışmada, fiziksel ve sosyal fonksiyon alt alanlarında işitme kayıplı çocukların skorları, normal işiten çocuklardan daha düşük olduğunu rapor etmişlerdir (42). Rachakonda ve arkadaşları ise (2014) 54 normal işiten çocuk ile 172 işitme kayıplı çocuğun yer aldığı bir çalışmada PedsQL skorlarında işitme kayıplı çocukların skorları daha düşük elde edilmiş ve en düşük skor okul fonksiyonunda elde edildiği bildirilmiştir (42). Benzer olarak, çalışmamızda da PedsQL alt alanlarının iki grup arası değerlendirilmesi sonucunda sosyal ve okul fonksiyonu alt alanlarında anlamlı farklılık elde edilmiştir. Bu sonucun elde edilmesinde COVID-19 etkisinden söz edilebilir. Pandemi sürecinde çocuklar uzaktan eğitim almaya başladılar. İşitme kayıplı çocukların uzaktan eğitim sebebiyle yaşlıtlarına göre daha olumsuz etkilendiği düşünülmektedir. Çünkü işitme bozukluğu olan bireyler, sözel olmayan ipuçlarını

yorumlamadaki zorluklardan (örneğin, pikseli video nedeniyle dudak okuyamama), düşük ses kalitesinden ve artan dinleme çabasından kaynaklanan “Zoom yorgunluğu” olarak adlandırılan durumdan özellikle etkilenmiş olabilirler (7). Çalışmalar, gürültülü bir arka plan gibi zorlu işitsel ortamlarda veya dinleyicilerin işitsel işlemede eksiklikleri olduğunda dinlemenin zahmetli hale geldiğini göstermiştir (7). Ayrıca okul fonksiyonu değerlendirme kısmında ‘*Doktor-hastane rutinlerinden dolayı okula gidemiyorum*’ şekliyle bir madde yer almaktaydı ve bu maddenin daha çok işitme kayıplı çocukları etkilediği görüldü. İşitme kayıplı çocuklar ve ailelerinden aldığımız dönütlerde bu rutinlerin eğitimde aksaklık yarattığını bildirmişlerdir. Normal işiten çocukların okul fonksiyonu skorları bu maddeye bağlı olarak yüksek çıkmış olabileceği düşünülmüştür.

Sosyal fonksiyon değerlendirme kısmında, “Diğer çocuklar benimle dalga geçer”, “*Diğer çocuklar benimle arkadaş olmak istemez*”, “*Diğer çocukların yaptıklarını yapamıyorum*”, “*Diğer çocuklar ile anlaşmakta zorlanıyorum*”, “*Diğer çocuklar ile oynarken onlardan geri kalıyorum*” maddeleri vardı. İşitme kayıplı çocukların bu alandaki skorları, normal işiten çocuklara göre düşük çıkması beklediğimiz bir sonuçtu. Çünkü çoğu işitme kayıplı çocuk, akranları içerisinde dışlanma veya diğer çocukların yaptığı şeyleri yapamama gibi durumları yaşamaktadırlar. Erkaya (2018)’nin yaptığı çalışmada normal işiten çocuklar ile işitme kayıplı çocuklarda sosyal ortamları ailelere yapılan anketler ile değerlendirilmiş ve bulgularda sosyal alanda işitme kayıplı çocukların daha fazla sorun yaşadıkları bulunmuştur (54). Benzer olarak, Elbasan ve ark (2013) yılında ülkemizde yapılan bir çalışmada CHQ (Child Health Questionnaire), PEDI (Pediatric Evaluation of Disability Inventory) ölçeklerini kullanarak 28 normal işiten, 27 işitme kayıplı çocukta yaşam kalitesini değerlendirmişlerdir. PEDI ölçeğinin sosyal alt alanında anlamlı farklılık bularak işitme kayıplı çocukların skorlarını daha düşük elde etmişlerdir (57). Bu çalışmalar, çalışmamızdaki sosyal alt alan bulgusunu desteklemektedir.

Aynı zamanda PedsQL ölçeğinin aile değerlendirme kısmında, ailelerin aynı sorularla çocuklarını değerlendirmesi sonucu sosyal alan fonksiyonunda iki grup arası anlamlı farklılık gözlenmiştir. Bu da beklediğimiz bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. İşitme kayıplı çocukların aileleri, kendi çocuklarının sosyal anlamda

yaşıtlarından daha geri planda kaldıklarını, daha yalnız olduklarını ifade etmektedirler.

Son zamanlarda yapılan çalışmalarda, COVID-19 pandemisinin çocuklar üzerine ve aile-çocuk üzerine etkilerine bakılmıştır. Genel olarak çalışmalarda elde edilen sonuçlarda, COVID-19 pandemisinin çocuklarda depresyon, stres, duygusal olarak kötü hissetme hali, aile-çocuk ilişkisine olumsuz etkisi olduğunu gözlemlemiştirler (48). 2019'dan bu yana devam eden pandemi sürecinin, eğitim ve öğrenme üzerine de olumsuz etkisi olduğu yapılan çalışmalarda belirtilmiştir (59). Ayrıca, bir çalışmada ebeveynlerden alınan cevaplara göre, COVID-19 pandemi sürecinde çocuklarında kilo artışı, uyku problemi ve internette daha çok vakit geçirme gibi değişiklikler olduğu yönünde dönütler alınmıştır (60). COVID-19 pandemisinin etkileri ilerleyen çalışmalarda daha çok görülecektir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, pandemi sürecinden dolayı, katılımcı sayısının az olması, yaş gruplarına göre dağılımın dikkate alınmaması, çocukların bilişsel düzeylerinin farklı olma ihtimali, işitme kayıplı çocukların işitme kaybı derecelerinin farklı olması, çocukların pandemi öncesi değerlendirmesinin olmayışı, çalışmanın limitasyonları olarak değerlendirilmiştir.



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

- COVID-19 pandemi sürecinin, tüm çocukları birçok alanda olumsuz etkilediği, yapılan çalışmalarda ispatlanmıştır. Çocukların okullarına gidememeleri, arkadaşlarından uzak kalmaları, onları psikolojik, sosyal ve mental anlamda etkilemiştir.

- İşitme kayıplı çocuklar ise özellikle dil becerilerinin etkilenmesinden dolayı, iletişimde problemler ve buna bağlı olarak psikososyal etkilenmelere maruz kaldılar. Hastanelere rutin kontrollerine gidemediler. Cihaz sorunları veya cihaz pil değişimlerinde aksaklıklar gibi problemlerle karşılaştılar. Hem okul eğitimleri hem de özel eğitimlerinden uzak kaldılar. Maske kullanımından dolayı, ileri derece işitme kayıplı çocuklar, yüz yüze iletişimde kullandıkları dudak okuma gibi görsel ipuçlarında eksiklik sebebiyle, karşı tarafı anlama veya dinleme konusunda iletişimsel sıkıntılar yaşadılar ve halen yaşamaya devam ediyorlar.

-Yaptığımız çalışmada, işitme kayıplı çocuklar ile normal işiten çocukların yaşam kalitesi değerlendirmesinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemesine rağmen, bazı alt fonksiyonlarda değişiklik bulgusu bize COVID-19 etkisi ve diğer çevresel faktörlerin etkisi olabileceğini düşündürdü. Aynı zamanda COVID-19 öncesi çocukların durumlarının bilinmemesi, çalışma limitasyonları olarak düşünüldü. İşitme kayıplı çocukların işitme derecelerine göre dağılımı homojen olmadığı için kontrol grubu ile karşılaştırma yapıldı. İşitme kayıplı çocukların, pandemi sürecinden nasıl ve ne düzeyde etkilendiklerini değerlendirebilmek ve uygun müdahale yöntemleri ve stratejilerinin düzenleyebilmek, uzun dönemde yapılacak olan çalışmalara bağlıdır. Daha çok çalışma ile, işitme kayıplı çocukların etkilenimleri daha iyi değerlendirilebilir.

- Farklı çalışmalarda daha geniş yaş grubunda ve daha fazla katılımcı ile çocukların mevcut durumları tekrar değerlendirilebilir.

## 7. KAYNAKLAR

1. Alshuaib WB, Al-Kandari, J. M., & Hasan, S. M. Update on Hearing Loss Book. 2015.
2. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>.
3. Korver AM, Smith RJ, Van Camp G, Schleiss MR, Bitner-Glindzicz MA, Lustig LR, et al. Journal of Nature Reviews Disease Primers. Congenital hearing loss. 2017;3(1):1-17.
4. Sininger YS. Auditory Development in Early Amplified Children: Factors Influencing Auditory-Based Communication Outcomes in Children with Hearing Loss. Journal of Ear & Hearing. 2010.
5. Punch JL. Hearing loss and quality of life. Journal of Communication Disorders. 2019.
6. Doğan M, NEMLİ ON, YÜKSEL OM, Bayramoğlu İ, KEMALOĞLU YKJTKJMS. İşitme Kaybının Yaşam Kalitesine Etkisini İnceleyen Anket Çalışmalarına Ait Bir Derleme. 2008;4:33.
7. Charney SA. Potential Impact of the COVID-19 Pandemic on Communication and Language Skills in Children. Otolaryngology–Head and Neck Surgery. 2020.
8. Schafer EC. Educational Challenges During the Pandemic for Students Who Have Hearing Loss. Journal of Language, Speech, and Hearing Services in Schools .2021.
9. Saxena U. Effect of COVID-19 on cochlear implant users: parental perspectives. Journal of Clinical Archives of Communication Disorders. 2021.
10. WH. O. Childhood hearing loss: Act now, here's how. World Health Organization. 2016.
11. Romand R, Varela-Nieto I. Development of auditory and vestibular systems book: Academic Press; 2014.
12. Jaimie Steinmetz CJLM, and Theo Vos. Hearing loss prevalence and years lived with disability, 1990–2019: findings from the Global Burden of Disease Study 2019. Journal of Lancet. 2021;397.


13. Council NR. Hearing loss: Determining eligibility for social security benefits book. 2004.
14. Northern JL, Downs MP. Hearing in children book: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.
15. Newton VE. Paediatric Audiological Medicine SECOND EDITION. 2009.
16. Lustig LR, Leake PA, Snyder RL, Rebscher SJJHr. Changes in the cat cochlear nucleus following neonatal deafening and chronic intracochlear electrical stimulation. *The Journal of Comparative Neurology*, 1994;74(1-2):29-37.
17. Holden-Pitt L, Diaz JAJAotd. Thirty years of the Annual Survey of Deaf and Hard-of-Hearing Children & Youth: a glance over the decades. *American Annals of the Deaf*, 1998;143(2):71-6.
18. Carney AE, Moeller MPJJoS, Language, Research H. Treatment efficacy: hearing loss in children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 1998;41(1): S61-S84.
19. G. Aydan, B.Erol. Yenidoğan işitme taraması: başlangıçtan günümüze. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*. 2005(48):109-18.
20. Şerbetçioğlu B, Otoloji ÇOJÇO. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi. *Nöro-otolojide öykü, muayene ve değerlendirme*. 2002;2:1-30.
21. Hildebrand M S, AE, Husein, M, Smith RJH. Genetic Hearing Loss and Inner Ear Diseases. *Pediatric Otolaryngology*. 2014.
22. Dulac O, Lassonde M, Sarnat HB. *Pediatric neurology, part II*: Newnes; 2013.
23. Pittman AL, Stelmachowicz PGJE. Hearing loss in children and adults: audiometric configuration, asymmetry, and progression. *Ear & Hearing*, 2003;24(3):198.
24. Clark JGJA. Uses and abuses of hearing loss classification. 1981;23(7):493-500.
25. Bradley W. Kesser MAK. Hearing loss in children .*Otolaryngologic Clinics of North America*. 2015.
26. Deltenre P, Van Maldergem LJHocn. Hearing loss and deafness in the pediatric population: causes, diagnosis, and rehabilitation. *Handbook of Clinical Neurology* .2013;113:1527-38.
27. Baş\*\* N, Turan\*\*\* Z, Uzuner Y. Ulusal Yenidoğan İşitme Tarama Programı'nın Aile ve Sağlık Çalışanları Görüşlerine Göre İncelenmesi: Durum Araştırması. *Journal of Qualitative Research in Education*. 2019.

28. Madell JR, Flexer C. Pediatric Audiology Diagnosis, Technology, and Management. 2014.
29. Genç GA. ÇOCUKLARDA İŞİTMENİN DEĞERLENDİRİLMESİ. Otoloji ve Nörootoloji Derneği Eğitsel Faaliyetleri-V ,05-08 Mayıs 2011 Samsun
30. Dillon H. Hearing Aids. 2012.
31. Hampson RJE. Hearing aids. 2012;3(3):198-200.
32. <https://www.nidcd.nih.gov/health/hearing-aids>.
33. Wolfe J. Cochlear implants: audiologic management and considerations for implantable hearing devices: Plural Publishing; 2018.
34. Sataloff RT, Sataloff J. Occupational hearing loss: CRC Press; 2006.
35. ASHA. Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. ASHA. 2007.
36. Giuntini G, Forli F, Nicastro R, Ciabotti A, Bruschini L, Berrettini SJA. Early care in children with permanent hearing impairment. Acta Otorhinolaryngologica Italica, 2016;36(1):51.
37. Harvey B, Abrams P, Theresa H, Chisolm, PhD, and Rachel McArdle, PhD. Health-Related Quality of Life and Hearing Aids: A Tutorial. Trends Amplification. 2005;9:99–109.
38. <https://www.britannica.com/topic/quality-of-life>.
39. Arasa I. Health related quality of life in parents of children with speech and hearing impairment. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2014;78(2):323-9.
40. Evette A, Ronner LB, Patricia Levesque. Quality of Life in Children with Sensorineural Hearing Loss. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation. 2019.
41. Hoffman MF. Health-Related Quality of Life Instruments for Children With Cochlear Implants: Development of Child and Parent-Proxy Measures. Ear and Hearing. 2018; 40:592-604.
42. Lauren Roland M, MSCI1, Caroline Fischer1, Kayla Tran1, Tara Rachakonda M, MSCI2, Dorina Kallogjeri, MD, MPH1, and, Judith Lieu M, MSPH1. Quality of Life in Children with Hearing Impairment: Systematic Review and Meta-analysis. American Academy of Otolaryngology—Head and Neck Surgery Foundation. 2016.

43. Tu Y-F, Chien C-S, Yarmishyn AA, Lin Y-Y, Luo Y-H, Lin Y-T, et al. A review of SARS-CoV-2 and the ongoing clinical trials. *International Journal of Molecular Sciences*, 2020; 21(7): 2657.
44. Simonetti P. Anatomy and physiology of the external ear: implications for hearing aid fitting in infants. *Pro Fono*. 2004; 16(2): 209-16.
45. Castro HC, Ramos ASL, Amorim G, Ratcliffe NAJN. COVID-19: don't forget deaf people. *Journal of Nature*, 2020; 579(7798): 343-4.
46. Safa Alqudah MZ, Ola Alqudah, Sara Alqudah & Zainab Alqudah. Challenges facing users of hearing aids during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Audiology*. 2021.
47. Gabrielle H. Saunders. Impacts of face coverings on communication: an indirect impact of COVID-19. *International Journal of Audiology*. 2020.
48. ÇOLAK H, ÖZ C, YALÇINKAYA E, ADALILAR İ, KOÇ MK, YILDIRIM S, TAHTACI Ş, KORKUT Y, ÖZBAL BATUK M, SENNAROĞLU G. COVID-19 pandemisinin odyolojik servislere yönelik etkileri ve tele-odyoloji. *Turkish Journal of Audiology and Hearing Research*.
49. Ayas M, Al Amadi AMHA, Khaled D, Alwaa AMJF. Impact of COVID-19 on the access to hearing health care services for children with cochlear implants: a survey of parents. *F1000Research*, 2020; 9.
50. Sher T, Stamper GC, Lundy LB, editors. *COVID-19 and Vulnerable Population With Communication Disorders*. Mayo Clinic Proceedings; 2020: Elsevier.
51. DEMİRSOY N. 6–17 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA “ CHILD HEALTH AND ILLNESS PROFILE-CHIP ” YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI. 2013.
52. Meserole RL. Assessment of health-related quality of life 6 years after childhood cochlear implantation. *Qual Life Res*. 2013.
53. Ariapooran S. Symptoms of anxiety disorders in Iranian adolescents with hearing loss during the COVID-19 pandemic. *BMC Psychiatry* volume. 2021.
54. Erkaya A. An Examination Of Communication Problems Of Pre-school And Elementary School Aged Children With Hearing Loss In Environments Other Than Home And School. *The Turkish Journal of Pediatrics*, 2018.

55. Borton SA ME, Lieu JE. Quality of life in children with unilateral hearing loss: a pilot study. *Am J Audiol.* 2010.
56. Umansky AM JD, Lieu JE. The HEAR-QL: quality of life questionnaire for children with hearing loss. *Journal of the American Academy of Audiology*, 2011.
57. Elbasan B DI, Oskay D. Is There any Difference in Health Related Quality of Life, Self Care and Social Function in Children with Different Disabilities Living in Turkey? *Iranian Journal of Pediatrics*, 2013.
58. Yan Liu SY. Associations between feelings/behaviors during COVID-19 pandemic lockdown and depression/anxiety after lockdown in a sample of Chinese children and adolescents. *Journal of Affective Disorders.* 2021.
59. Ashikkali L. The indirect impact of COVID-19 on child health. *PEDIATRICS AND CHILD HEALTH* ,30:12. 2020.
60. Adıbelli D . The effect of the coronavirus (COVID-19) pandemic on health-related quality of life in children. *Children and Youth Services Review* 119. 2020.

**EK 1 ETİK KURUL KARARI**

**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557-891  
Konu :

**ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU**

**Toplantı Tarihi** : 20 NİSAN 2021 SALI  
**Toplantı No** : 2021/09  
**Proje No** : GO 21/247 (Değerlendirme Tarihi: 23.02.2021)  
**Karar No** : 2021/09-57

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Bölümü öğretim üyelerinden Doç. Dr. Betül Çiçek ÇINAR'ın sorumlu araştırmacı olduğu, Ody. Gizem GÜRSOY'un yüksek lisans tezi olan, GO 21/247 kayıt numaralı, "**Covid-19 Pandemisinin İşitme Kayıplı Çocukların Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi**" başlıklı proje önerisi araştırmacının gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, 21 Nisan 2021-21 Ekim 2021 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan **uygun bulunmuştur**. Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.

İZİNLİ

1. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN	(Başkan)	7. Doç. Dr. Nüket Paksoy ERBAYDAR
2. Prof. Dr. G. Burça AYDIN	(Üye)	8. Doç. Dr. Betül Çelebi SALTIK
3. Prof. Dr. M. Özgür UYAN	(Üye)	9. Doç. Dr. Hande Güney DENİZ
4. Prof. Dr. Ayşe Kin İŞLER	(Üye)	10. Dr. Öğr. Üyesi Müge DEMİR
5. Doç. Dr. H. Tuna Çak ESE	(Üye)	11. Av. Serap MORALIOĞLU
6. Doç. Dr. Can Ebru KURT	(Üye)	

## Demografik Bilgi Formu

### ÇOCUK DEMOGRAFİK BİLGİLERİ

Katılımcı numarası :

Yaşı:

Cinsiyeti: Kadın  Erkek

İşitme kaybı laterelitesi : Tek Taraflı  Çift Taraflı

İşitme Kaybı Derecesi : Hafif  Orta  İleri

İşitmeye Yardımcı Cihaz Kullanımı :

İşitme Cihazı  Koklear implant  FM sistem

### EBEVEYN DEMOGRAFİK BİLGİLERİ

Anne Eğitim Durumu:  İlkokul  Ortaokul  Lise   
Üniversite

Y.Lisans/Doktora

Aile Gelir Düzeyi: Düşük  Orta  Yüksek

Medeni durum: Evli  Bekar  Boşanmış

Sağlık Sigortası : SGK  Emekli Sandığı  Yeşil Kart





## Dijital Makbuz

Bu makbuz ödevinizin Turnitin'e ulaştığını bildirmektedir. Gönderiminize dair bilgiler şöyledir:

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen: Gizem Gürsoy  
 Ödev başlığı: COVID-19 PANDEMİSİNİN İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN YAŞA...  
 Gönderi Başlığı: COVID-19 PANDEMİSİNİN İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN YAŞA...  
 Dosya adı: gizem\_gursoy\_24\_01\_2022.docx  
 Dosya boyutu: 96.52K  
 Sayfa sayısı: 36  
 Word count: 8,253  
 Karakter sayısı: 57,165  
 Gönderim Tarihi: 24-Oca-2022 02:17ÖS (UTC+0300)  
 Gönderim Numarası: 1747035371



## COVID-19 PANDEMİSİNİN İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

### ORJİNALLIK RAPORU

% <b>14</b> BENZERLİK ENDEKSİ	% <b>14</b> İNTERNET KAYNAKLARI	% <b>4</b> YAYINLAR	% <b>4</b> ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ
----------------------------------	------------------------------------	------------------------	--------------------------------

### BİRİNCİL KAYNAKLAR

<b>1</b>	<a href="https://openaccess.ogu.edu.tr:8080">openaccess.ogu.edu.tr:8080</a> İnternet Kaynağı	% <b>6</b>
<b>2</b>	<a href="https://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080">www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080</a> İnternet Kaynağı	% <b>2</b>
<b>3</b>	<a href="https://acikerisim.pau.edu.tr">acikerisim.pau.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>4</b>	Submitted to Istanbul Gelisim University Öğrenci Ödevi	% <b>1</b>
<b>5</b>	<a href="https://acikbilim.yok.gov.tr">acikbilim.yok.gov.tr</a> İnternet Kaynağı	% <b>1</b>
<b>6</b>	<a href="https://acikerisim.pau.edu.tr:8080">acikerisim.pau.edu.tr:8080</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>7</b>	<a href="https://earsiv.anadolu.edu.tr">earsiv.anadolu.edu.tr</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>8</b>	<a href="https://www.medicalpark.com.tr">www.medicalpark.com.tr</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>
<b>9</b>	<a href="https://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> İnternet Kaynağı	<% <b>1</b>

## PedsQL 4.0 Pediatrik Yaşam Kalitesi Envanteri

### EBEVEYN RAPORU

Son bir ay içinde aşağıda verilen problemleri çocuğunuzda ne kadar yaşadınız ?

	Hiç	Hemen hiç	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
<b>Fiziksel Fonksiyonu (ile problemleri...)</b>					
1-Bir sokakta uzun süre yürümek					
2-Koşmak					
3-Spor aktivitelerine ya da egzersizlere katılmak					
4-Ağır birşeyi kaldırmakta zorlanmak					
5-Kendi başına banyo yapmak ya da duş almak					
6-Evdeki işlerini yapmak					
7-Ağrıları var					
8-Enerjisi (gücü) az					

<b>Duygusal Fonksiyonu</b>					
1-Korkuyor					
2-Uzgün					
3-Ofkeli					
4-Uyumada zorlanıyor					
5-Ona ne olacağı konusunda endişeli					
<b>Sosyal Fonksiyonu</b>					
1-Diğer çocuklar ile anlaşılıyor					
2-Diğer çocuklar onunla arkadaş olmak istemiyor					
3-Diğer çocuklar onunla dalga geçiyor					
4-Kendi yaşındaki diğer çocukların yapabildiklerini yapamıyor					
5-Diğer çocuklarla oynarken onlardan geri kalmıyor					
<b>Okul Fonksiyonu</b>					
1- Sınıfta dikkatini toplama					
2-Bazı şeyleri unutma					
3-Okul ödevini yetiştirme					
4-İyi hissetmediği günlerde okula gitmeme /devamsızlık					
5-Doktor veya hastaneye gittiği günlerde okula gitmeme/ devamsızlık					

## ÇOCUKLAR RAPORU

Son bir ay içinde aşağıda verilen problemler seni ne kadar rahatsız etti....

	Hiç	Hemen hiç	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
<b>Sağlığım ve Aktivitelerim Hakkında</b>					
1-Benim için bir sokaktan uzun yürümek zor oluyor					
2-Koşmak beni zorluyor					
3-Benim için spor aktivitelerine ya da egzersizlere katılmak zor oluyor					
4-Ağır birşeyi kaldırmak bana zor geliyor					
5-Kendi kendime banyo yapmak ya da duş almak bana zor geliyor					
6-Evde sorumluluğum olan işleri yapmakta zorlanıyorum					
7-Ağrım var					
8-Kendimi yorgun hissediyorum					
<b>Duygularım Hakkında ( ile problemlerim...)</b>					
1- Korkuyorum					
2-Uzgünüm					
3-Kızgım					
4-Uyumada zorlanıyorum					
5-Bana ne olacağı konusunda endişeliyim					
<b>Diğerleri ile Benim Aramda</b>					
1-Diğer çocuklar ile anlaşmakta zorlanıyorum					
2-Diğer çocuklar benimle arkadaş olmak istemezler					
3-Diğer çocuklar benimle dalga geçer					
4-Benim yaşındaki diğer çocukların yapabildiklerini yapamıyorum					
5-Diğer çocuklarla oynarken onlardan geri kalmıyorum					
<b>Okul Hakkında</b>					
1-Derste dikkatimi toplamada zorlanırım					
2-Derslerle ilgili bazı şeyleri unutuyorum					
3-Okul ödevimi yetiştirmekte zorlanıyorum					
4-Kendimi iyi hissetmediğimde okula gidemiyorum					
5-Doktora veya hastaneye gittiğim günlerde okula gidemiyorum					

## ÖLÇEK İZİNLERİ

-Pediatrik Yaşam Kalitesi anketinin kullanım izni mail yolu ile Prof.Dr.Zümrüt BAŞBAKKAL'dan alınmıştır.

Pediatrik Yaşam Kalitesi 4.0 Envanterinin (PedsQL 4.0) kullanım izni Gelen Kutusu x



**Gizem Gürsoy**

1 Ara 2020 09:04 (11 gün önce) ☆

Merhaba. Ben Hacettepe üniversitesi Odyoloji bölümü yüksek lisans öğrencisi Gizem Gürsoy.Tez çalışmamda sizin çalışmanız olan pediatrik yaşam kalitesi envanteri



**Gizem Gürsoy**

7 Aralık Pzt 07:34 (5 gün önce) ☆ ↩ ⋮

Alıcı: zumrut.basbakkal ▾



**zümrüt başbakkal**

7 Ara 2020 12:55 (5 gün önce) ☆ ↩ ⋮

Alıcı: ben ▾

Gizem hanım merhaba,  
Ölçeği tez çalışmanızda kullanabilirsiniz. Başarılar dilerim.

Prof.Dr.Zümrüt BAŞBAKKAL

Gizem Gürsoy

8:34 tarihinde şunu yazdı:



-CHIP Türkçe anketinin kullanım izni mail yolu ile Nilüfer DEMİRSOY'dan alınmıştır.

1.518

CHIP anketinin kullanım izni Gelen Kutusu x



**Gizem Gürsoy**

19 Kasım Per 15

Merhaba. Ben Hacettepe üniversitesi Odyoloji bölümü yüksek lisans öğrencisi Gizem Gürsoy.Tez çalışmamda sizin doktora teziniz olan CHIP anketinizi işleme kayıpl



**NİLÜFER DEMİRSOY**

19 Kasım Per 18:31 ☆

Alıcı: ben ▾

Sevgili Gizem, Ölçeği elbette kullanabilirsiniz. Bundan mutluluk duyarım. Ekte ölçeğin tam versiyonun türkçe formunu gönderiyorum. Teze ulaştıysanız, türkçe ge çalışmasında bazı maddeleri atmak zorunda kaldık. Ama siz çalışmanızda istediğinizi kullanabilirsiniz. Çalışmalarınızda kolaylıklar diliyorum.

Nilüfer Demirsoy

**Kimden:** "Gizem G

**Kime:** "npoyraz" <

**Gönderilenler:** 19 Kasım Perşembe 2020 16:40:04

**Konu:** CHIP anketinin kullanım izni



zar

gerçe

bir s

y

Yeni



Aramak için buraya yazın



10  
12.1

## **CHIP-CE (Child Health and Illness Profile) Türkçe Anket**

ID# .....  
Gün .....  
Yer .....



Cinsiyetiniz:

Senin için doğru olan seçeneği dairenin içine x işareti koyarak işaretle.



Erkek

Kız

Kaç yaşındasın?

Senin için doğru olan seçeneği dairenin içine x işareti koyarak işaretle.



6 Yaşında 8 Yaşında 7 Yaşında 8 Yaşında 9 Yaşında 10 Yaşında 11 Yaşında 12 Yaşında Daha fazla

Kaçıncı sınıfa gidiyorsun?

(Yaz tatilinde isen gelecek okul yılında kaçınıcı sınıfta olacaksın?)

Senin için doğru olan seçeneği dairenin içine x işareti koyarak işaretle.



K 1 2 3 4 5 6 7 Okula Girmiyorum

Ne zaman doğdun?

Ne zaman doğduğunu ay, gün, yıl olarak yaz .

GÜN AY YIL

Örneğin:		
16	EKİM	1995
GÜN	AY	YIL

Son 4 hafta içinde saçını sabahları ne sıklıkla taradın/fırçaladın?



Hiçbir zaman

Neredeyse Hiçbir zaman

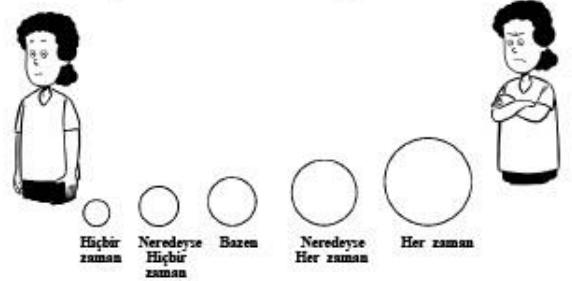
Bazen

Neredeyse Her zaman

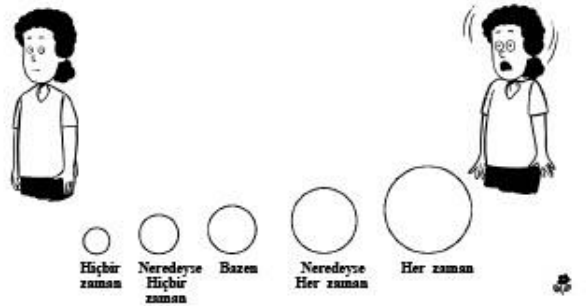
Her zaman



Son 4 hafta içinde kendini ne sıklıkta huysuz hissettin?

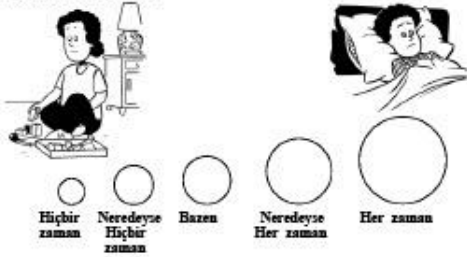


Son 4 hafta içinde kendini ne sıklıkta korkmuş hissettin?

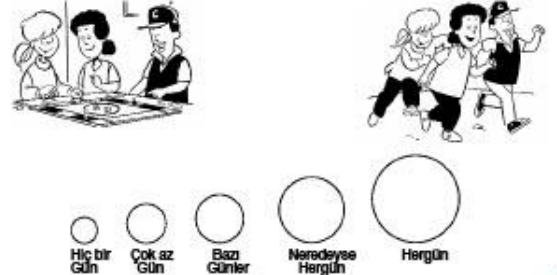


9

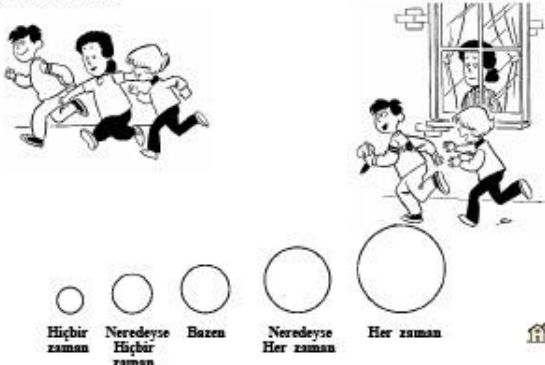
Son 4 hafta içinde ne sıklıkta kendini evde oyun oynamayacak kadar hasta hissettin?



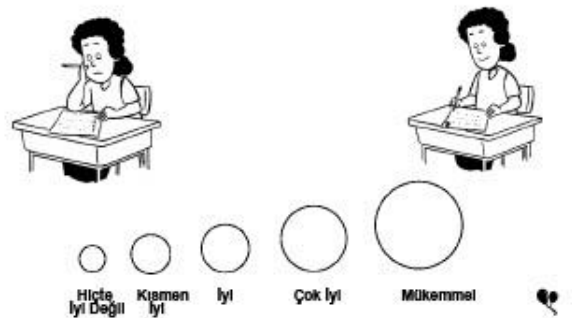
Son 4 hafta içinde ne sıklıkta koşup oynadın?



Son 4 hafta içinde ne sıklıkta kendini dışarda oynamayacak kadar hasta hissettin?

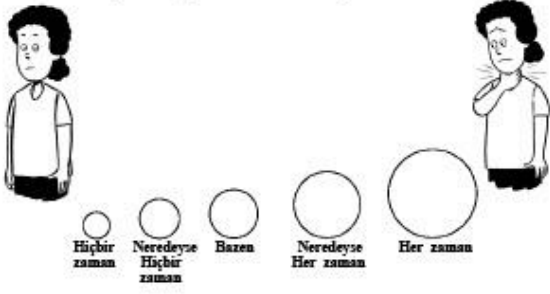


Okulda olduğun son 4 hafta içinde ödevlerini nasıl yaptın?

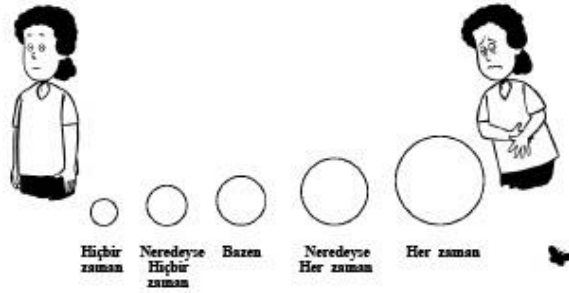




Son 4 hafta içinde boğazın ne sıklıkla ağrıdı?

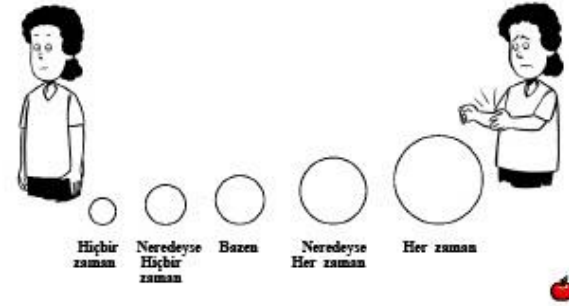


Son 4 hafta içinde miden ne sıklıkla ağrıdı?

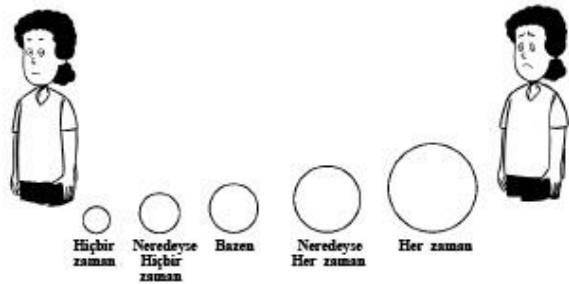


6

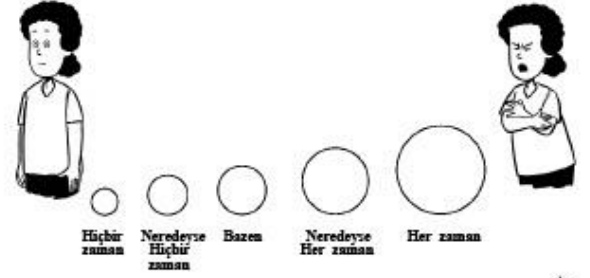
Son 4 hafta içinde derinde tüm gün kaşıntın oldu mu?



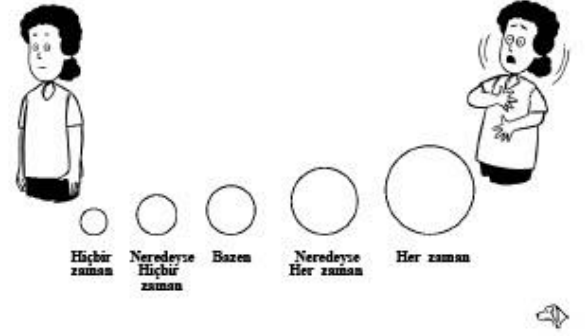
Son 4 hafta içinde kendini gerçekten üzgün / kederli hissettin mi?



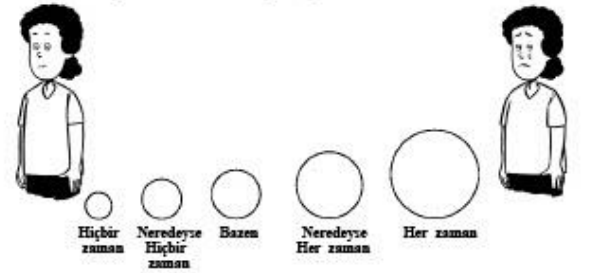
Son 4 hafta içinde seni gerçekten rahatsız eden ağrılar oldu mu?



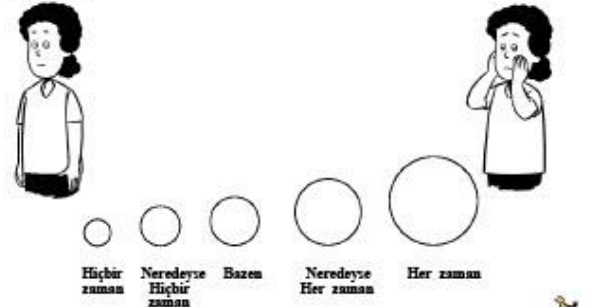
Son 4 hafta içinde nefes almakta zorlandığın oldu mu?



Son 4 hafta içinde ne sıklıkla çok ağladın?



Son 4 hafta içinde ne sıklıkla kendini gerçekten endişeli hissettin?



Ne sıklıkla kendini güçlü hissedersin?



Hiçbir Zaman Neredeyse Hiçbir Zaman Bazen Neredeyse Her zaman Her zaman



Kaç arkadaşın var ?



Hiç Çok Az Biraz Çok Çok Fazla



Ne sıklıkla kendini gerçekten sağlıklı hissedersin?



Hiçbir Zaman Neredeyse Hiçbir Zaman Bazen Neredeyse Her zaman Her zaman



Ne sıklıkla arkadaşlarıyla iyi geçinarsın?



Hiçbir Zaman Neredeyse Hiçbir Zaman Bazen Neredeyse Her zaman Her zaman



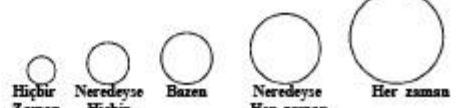
Ortam izin verdiğinde ne sıklıkla kuralları yıkarsın?



Hiçbir Zaman Neredeyse Hiçbir Zaman Bazen Neredeyse Her zaman Her zaman



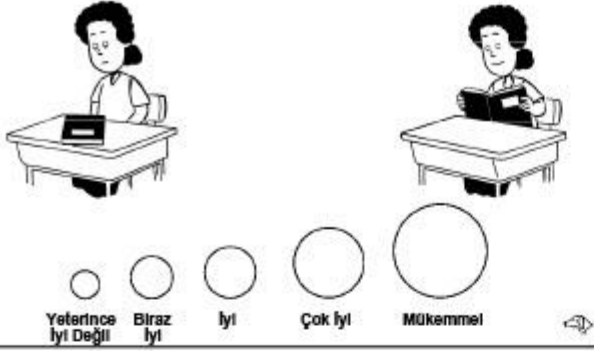
Ne sıklıkla tehlikeli bir şey yaparsın?



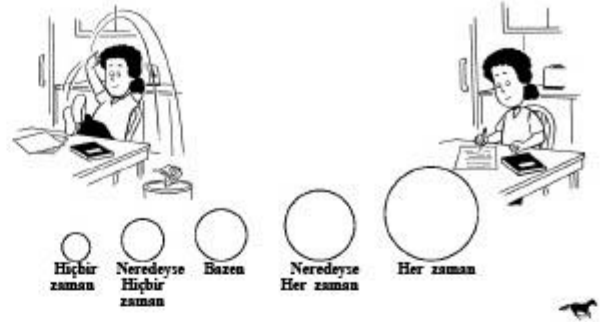
Hiçbir Zaman Neredeyse Hiçbir Zaman Bazen Neredeyse Her zaman Her zaman



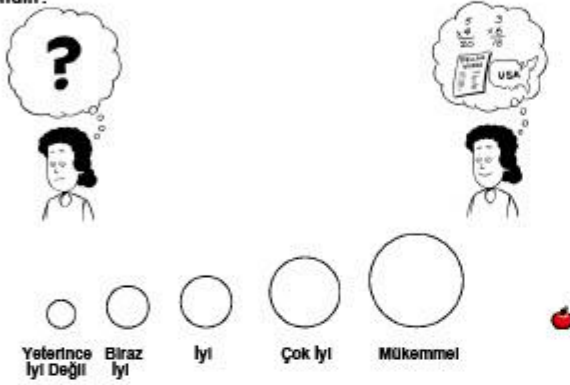
Okulda geçirdiğin son 4 hafta içinde okumada nasıldın?



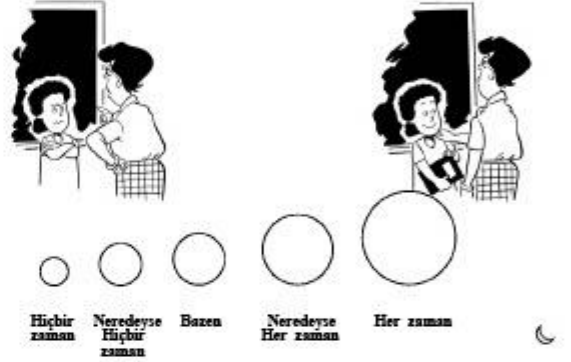
Son 4 hafta içinde ne sıklıkla ödevlerini bitirdin?



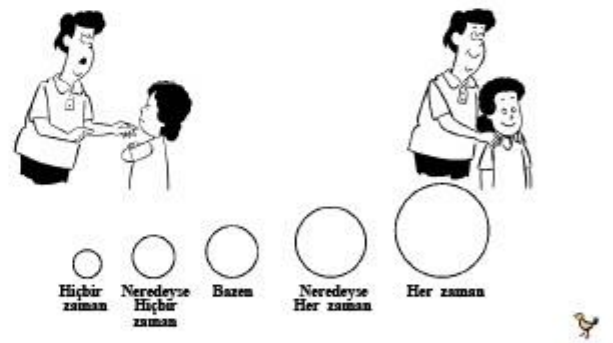
Okulda geçirdiğin son 4 haftada öğrendiğin şeyleri hatırlamada nasıldın?



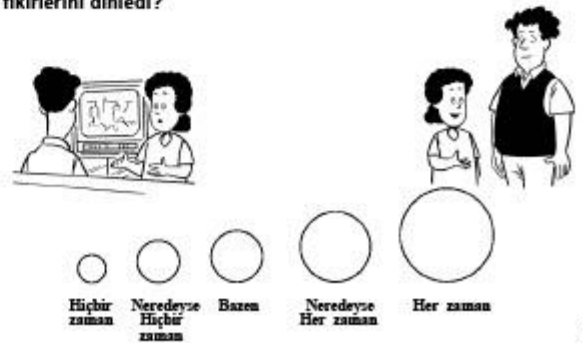
Son 4 hafta içinde okulda ne sıklıkla öğretmenle iyi geçtin?



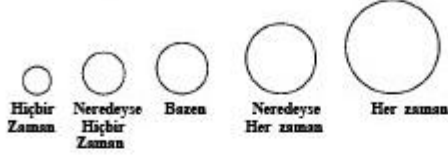
Son 4 hafta içinde ne sıklıkla ailenle iyi geçtin?



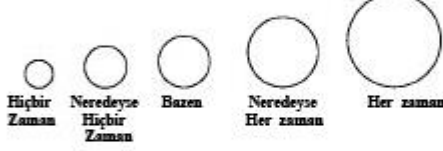
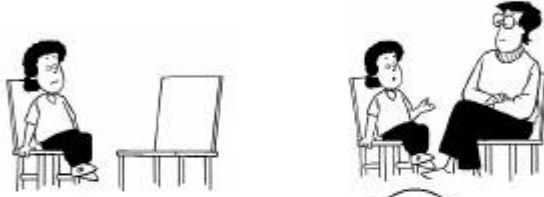
Son 4 hafta içinde anne baban ne sıklıkla senin fikirlerini dinledi?



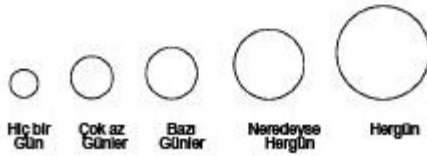
Ne sıklıkla birine onun canını yakacağını söylersin ?



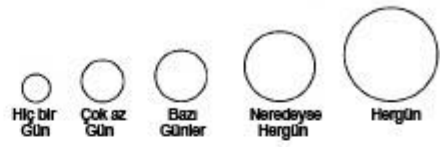
Bir problemin okduğunda ne sıklıkla bir yetişkinden yardım isteyebilirsin?



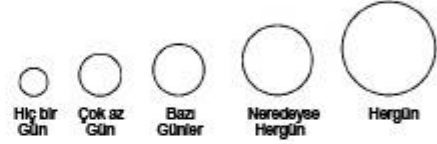
Geçtiğimiz 4 hafta içinde anne babanla ne sıklıkla bir sonraki günde ne yapacağın hakkında konuştun?



Son 4 hafta içinde anne banan ne sıklıkla seninle birlikte yemek yedi?



Son 4 hafta içinde anne banan ne sıklıkta seninle eğlenceli bir şeyler yaparak zaman geçirdi?

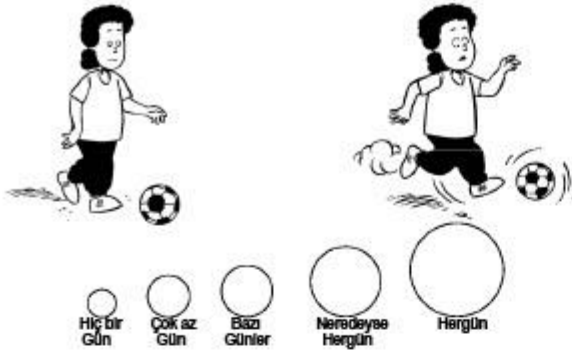


Şimdi keyifli bir ara vermeye ne dersin?

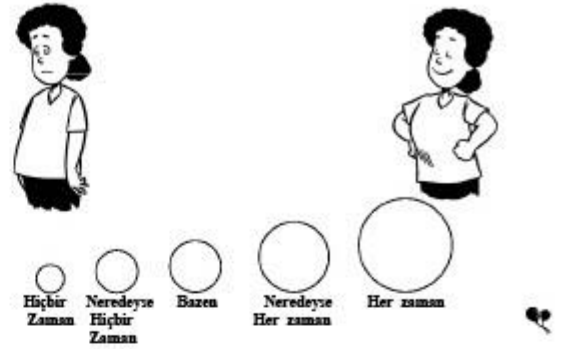
Bu çocuğa saçlar ve yüz çiz



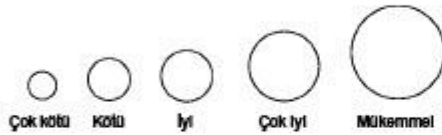
Son 4 hafta içinde ne sıklıkla oyun oynarken hızlı koşun?



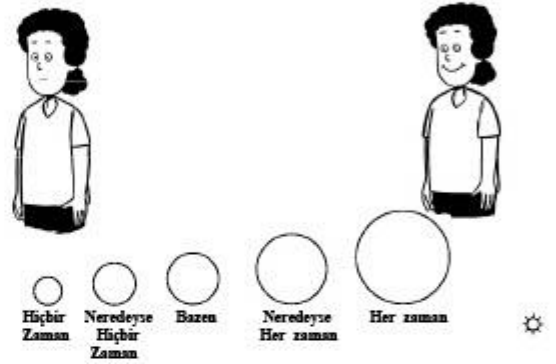
Ne sıklıkla kendinden hoşnutsundur?



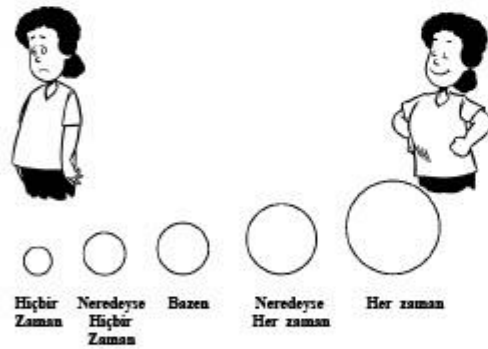
Sağlığın nasıl?



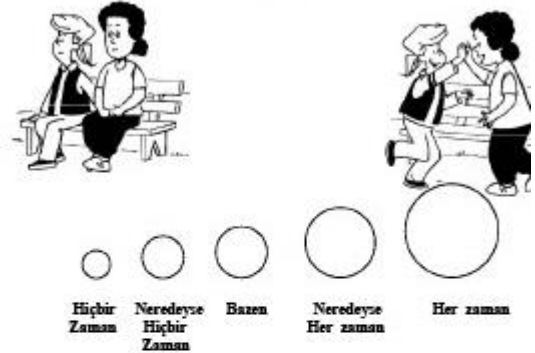
Ne sıklıkla kendini mutlu hissedersin?



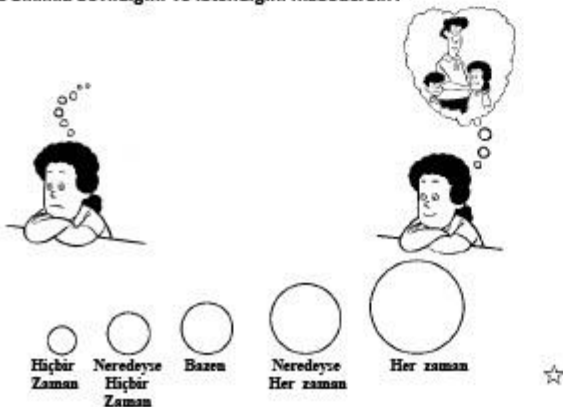
Ne sıklıkla kendin ile gurur duyarsın?



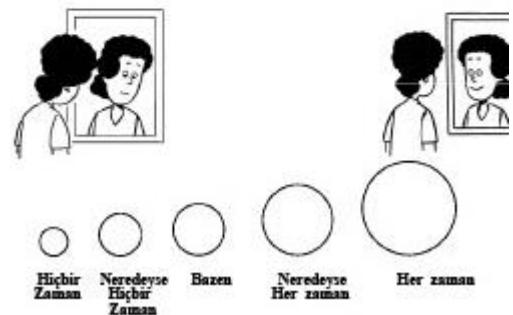
Ne sıklıkla arkadaşlarıyla çok eğlenirsin?



Ne sıklıkla sevdiğini ve istediğini hissedersin?

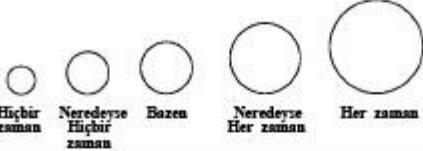


Ne sıklıkla kendini beğenirsin?

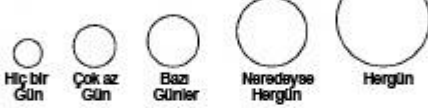




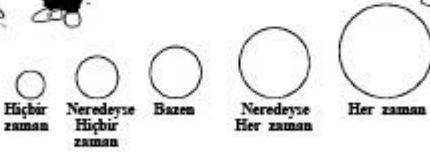
Okulda olduğun son 4 hafta içinde ne sıklıkla dikkatini toplamakta güçlük çektin?



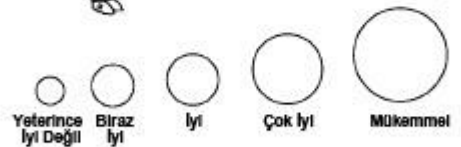
Okulda olduğun son 4 hafta içinde ne sıklıkla sorun yaşadın?



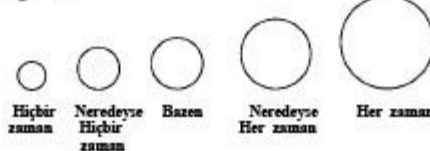
Son 4 hafta içinde ne sıklıkta arkadaşlarına sataştın?



Arkadaş edinmede nasılsın?



Son 4 hafta içinde ne sıklıkla sorun yaşadığın çocuklarla zaman geçirdin?



Okulda geçirdiğin son 4 hafta içinde matematikte nasıldın?

