

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞİTME KAYIPLI BİREYLERDE SOSYAL İZOLASYON,
YALNIZLIK VE YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Uzm. Ody. Esma ACER

Odyoloji Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA
2024

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞİTME KAYIPLI BİREYLERDE SOSYAL İZOLASYON,
YALNIZLIK VE YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Uzm. Ody. Esmâ ACER

Odyoloji Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Betül Çiçek Çınar

ANKARA
2024

ONAY SAYFASI
İŞİTME KAYIPLI BİREYLERDE SOSYAL İZOLASYON, YALNIZLIK VE YAŞAM
KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Öğrenci: Esmâ ACER

Danışman: Doç. Dr. Betül ÇİÇEK ÇINAR

Bu tez çalışması 31.07.2024 tarihinde jürimiz tarafından "Odyoloji Yüksek Lisans Programı" nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:	<i>Doç. Dr. Filiz ASLAN</i> (Hacettepe Üniversitesi)	(imza)
Tez Danışmanı:	<i>Doç. Dr. Betül ÇİÇEK ÇINAR</i> (Hacettepe Üniversitesi)	(imza)
Üye:	<i>Dr. Öğr. Üyesi Eylem SARAÇ KAYA</i> (Lokman Hekim Üniversitesi)	(imza)

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

19 Ağustos 2024

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 tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- o Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. (1)
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 6 ay ertelenmiştir. (2)
- o Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. (3)

31 /07/2024

Ody. Esmâ ACER

¹ “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 ayı 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 uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Doç. Dr. Betül ÇİÇEK ÇINAR danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığımı beyan ederim.

Ody. Esmâ ACER

TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimime başladığım andan itibaren güler yüzü, hoşgörüsü ve bilgisiyle desteğini hissettiren, her koşulda yanımda olan, akademik gelişimime katkılar sağlayan sevgili danışman hocam Doç. Dr. Betül ÇİÇEK ÇINAR'a,

Lisans ve yüksek lisans eğitim hayatıma katkıda bulunan başta bölüm başkanımız Sayın Prof. Dr. Gonca SENNAROĞLU olmak üzere Hacettepe Üniversitesi Odyoloji Bölümü öğretim üyelerine,

Çalışmamıza yardım ve desteklerini esirgemeyen Doç. Dr. Merve BATUK ve Doç. Dr. Mehmet YARALI'ya,

Bu yola birlikte çıktığım, desteğini hep hissettiğim değerli meslektaşım ve canım arkadaşım Uzm. Ody. Bilge KESKİN'e

Hayatta attığım her adım ve aldığım her kararda yanımda olan, sevgileri, inançları ve destekleri ile bana güç veren canım aileme ve arkadaşlarıma,

Yüksek lisans eğitimim süresince 2210-A Genel Yurt İçi Yüksek Lisans Burs Programı kapsamında maddi destek aldığım TÜBİTAK'a,

Teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

ACER, E., İşitme Kayıplı Bireylerde Sosyal İzolasyon, Yalnızlık ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Odyoloji Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2024. İşitme kaybı, iletişim problemlerine neden olmakta ve günlük yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilemektedir. Yetişkinlerde işitme kaybı genellikle progresif olarak ilerlediği için bireyler bu duruma uyum sağlamaya çalışırlar. Adaptasyon, başlangıçta gürültülü ortamlarda anlaşılmayan bazı kelimelerin tekrarının istenmesi şeklindeyken uzun vadede iletişimin azaltılması ve sosyal izolasyona dönüşmektedir. Ülkemizde yapılan hastalık yükü çalışmaları da, işitme kaybının erişkinlerde en önemli sağlık sorunlardan birisi olduğunu göstermektedir. Mevcut çalışmada yetişkin işitme kayıplı bireylerin işitme kaybına bağlı yaşam kalitesi, sosyal izolasyon ve yalnızlıkla olan ilişkisini değerlendirmek amaçlanmıştır. Bu amaçla katılımcılara Konuşma, Uzaysal Algı ve İşitme Kalitesi Ölçeği (KUIK), Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu (WHOQOL-BREF), Sosyal İzolasyon Ölçeği ve SELSA-S Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği uygulanmıştır. Çalışmaya 18-45 yaş aralığında normal işitmeye sahip 62 birey ve işitme kayıplı 62 birey olmak üzere toplam 124 kişi dahil edilmiştir. İşitme kayıplı bireylerin olduğu grup kendi içerisinde koklear implant kullanıcıları ve işitme cihazı kullanıcıları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Katılımcıların gruplarına göre konuşma algısı, uzaysal algı, işitme kalitesi ve KUIK toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Bu farkın oluşmasında koklear implant kullanıcılarının daha etkili olduğu tespit edilmiştir. İşitme kaybı olan katılımcıların gruplarına göre konuşma algısı, uzaysal algı, işitme kalitesi ve KUIK toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p<0.05$). İşitme kaybı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiye bakıldığında; bedensel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal ilişkiler, çevre ve WHOQOL-BREF puanları arasında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p>0.05$). Katılımcıların gruplarına göre sosyal izolasyon ölçeği puanları ve duygusal yalnızlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Elde edilen bulguların yetişkin rehabilitasyon programlarının iyileştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: İşitme kaybı, koklear implant, işitme cihazı, yaşam kalitesi, yalnızlık

ABSTRACT

ACER, E., Evaluation of Social Isolation, Loneliness, and Quality of Life in Individuals with Hearing Loss, Hacettepe University Graduate School of Health Sciences Audiology Program, Master's Thesis, Ankara, 2024. Hearing loss leads to communication problems and adversely affects daily quality of life. As hearing loss in adults generally progresses over time, individuals try to adapt to this situation. Adaptation initially involves asking for repetition of some words not understood in noisy environments but eventually leads to reduced communication and social isolation. Disease burden studies conducted in our country also show that hearing loss is one of the most significant health issues among adults. The present study aims to evaluate the quality of life, social isolation, and loneliness associated with hearing loss in adults. For this purpose, participants were administered the Speech, Spatial, and Qualities of Hearing Scale (SSQ), the World Health Organization Quality of Life-BREF (WHOQOL-BREF), the Social Isolation Scale, and the SELSA-S Social and Emotional Loneliness Scale. The study included a total of 124 individuals, comprising 62 with normal hearing and 62 with hearing loss, aged 18-45. The group of individuals with hearing loss was further divided into cochlear implant users and hearing aid users. It was found that there was a statistically significant difference in speech perception, spatial perception, hearing quality, and SSQ total scores between the groups of participants ($p < 0.05$). This difference was found to be more pronounced in cochlear implant users. There was a statistically significant difference in speech perception, spatial perception, hearing quality, and SSQ total scores among participants with hearing loss ($p < 0.05$). Examining the relationship between hearing loss and quality of life, no statistically significant difference was found between the groups in terms of physical health, psychological health, social relationships, environment, and WHOQOL-BREF scores ($p > 0.05$). However, a statistically significant difference was identified between the groups in terms of social isolation scale scores and emotional loneliness scores ($p < 0.05$). The findings are expected to contribute to the improvement of adult rehabilitation programs.

Keywords: Hearing loss, cochlear implant, hearing aid, quality of life, loneliness

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
ŞEKİLLER	xii
TABLolar	xiii
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	4
2.1. İşitme Kaybı	4
2.1.1. İşitme Kaybı Tipleri	5
2.1.2. İşitme Kaybının Derecesi	6
2.1.3. İşitme Kaybının Etiyolojisi	7
2.1.4. Yetişkin Bireylerde İşitme Kaybının Etkileri	8
2.3. İşitme Cihazları	9
2.4. Koklear İmplant	11
2.4.1. Koklear İmplantasyon İçin Değerlendirme	12
2.4.2. Koklear İmplantın Bileşenleri ve Mekanizması	13
2.4.3. Koklear İmplantasyonun Faydaları ve Sonuçları	13
2.5. Yaşam kalitesi	15
2.5.1. İşitme Kaybı ve Yaşam Kalitesi	15
2.6. Sosyal İzolasyon	16
2.6.1. İşitme Kaybı ve Sosyal İzolasyon	16
2.7. Yalnızlık	16
2.7.1. İşitme Kaybı ve Yalnızlık	17
3.BİREYLER VE YÖNTEM	18
3.1. Araştırmanın Türü	18
3.2. Araştırmanın Örneklemi	18

3.2.1. Katılımcıların Belirlenmesi	18
3.2.2. Çalışmaya Dahil Edilme ve Çalışmadan Dışlanma Kriterleri	19
3.3. Gereç ve Yöntem	19
3.3.1. Konuşma, Uzaysal Algı ve İşitme Kalitesi Ölçeği (KUIK)	20
3.3.2. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Formu (WHOQOL-BREF)	21
3.3.3. Sosyal İzolasyon Ölçeği	21
3.3.4. Yetişkinler İçin Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği (SELSA-S)	22
3.4. İstatistiksel Değerlendirme	22
4.BULGULAR	23
4.1.Demografik Bilgiler	23
4.2. KUIK (Konuşma, Uzaysal Algı ve İşitme Kalitesi Ölçeği)	27
4.3. WHOQOL-BREF (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği) Bulguları	32
4.4. Sosyal İzolasyon Ölçek Bulguları	33
4.5. Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği (SELSA-S) Bulguları	34
4.6. Ölçekler Arası Korelasyon Analiz Bulguları	37
5.TARTIŞMA	40
6.SONUÇ VE ÖNERİLER	48
7.KAYNAKLAR	50
8.EKLER	59
EK-1: Etik Kurul Onayı	
EK-2: Katılımcı Bilgi Formu	
EK-3: Konuşma, Uzaysal Algı ve İşitme Kalitesi Ölçeği (KUIK)	
EK-4: Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu (WHOQOL-BREF)	
EK-5: Sosyal İzolasyon Ölçeği	
EK-6: Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği (SELSA-S)	
EK-7: Orijinallik Raporu Ekran Görüntüsü	
EK-8: Dijital Makbuz	
9. ÖZGEÇMİŞ	78

SİMGELER VE KISALTMALAR

dB	Desibel
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
Hz	Hertz
İC	İşitme Cihazı
Kİ	Koklear İmplant
KUİK	Konuşma, Uzaysal Algı ve İşitme Kalitesi Ölçeği
Min	Minimum
Maks	Maksimum
n	Kişi sayısı
SELSA-S	Yetişkinler İçin Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği
SSD	Tek Taraflı Sağırılık
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
SS	Standart Sapma
WHOQOL-BREF	Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği
\bar{X}	Ortalama
%	Yüzde

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
2. 1. İşitme Kaybı Etiyolojisi	7
2. 2. Koklear implant sistemi	12
4. 1. Gruplar arasında toplam ve alt boyut ortalama puanlarının karşılaştırması	28
4. 2. İşitme kaybı olan katılımcıların gruplarına göre toplam ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması	29
4. 3. Katılımcıların gruplarına göre KUIK anket ve boyutlarının karşılaştırılması	31
4. 4. Gruplar arasında toplam ve alt boyut ortalama puanlarının karşılaştırması	32
4. 5. Gruplar arasında toplam ve alt boyut ortalama puanlarının karşılaştırması	34
4. 6. Gruplar arasında toplam ve alt boyut ortalama puanlarının karşılaştırması	35

TABLULAR

Tablo	Sayfa
2.1. İşitme kaybı derecelerinin sınıflandırılması	7
4.1. Çalışma ve kontrol grubuna ait demografik veriler	23
4.2. İşitme cihazı kullanan katılımcıların demografik özellikleri	24
4.3. İşitme cihazı kullanan katılımcıların özellikleri	25
4.4. Koklear implant kullanan katılımcıların demografik özellikleri	26
4.5. Koklear implant kullanan katılımcıların özellikleri	27
4.6. KUIK ölçeği anket ve alt boyutlarının karşılaştırılması	28
4.7. İşitme kaybı olan katılımcıların gruplarına göre KUIK ölçek puanlarının karşılaştırılması	29
4.8. Katılımcı gruplarına göre KUIK anket ve alt boyutlarının karşılaştırılması	30
4.9. Katılımcı gruplarına göre WHOQOL-BREF ve boyutlarının karşılaştırılması	32
4.10. Katılımcıların gruplarına göre sosyal izolasyon ölçeğinin karşılaştırılması	33
4.11. Katılımcıların gruplarına göre SELSA-S anket ve alt boyutlarının karşılaştırılması	35
4.12. Kİ kullanan bireylerin işitme kaybı süresi, Kİ öncesi işitme cihazı kullanım süresi, Kİ kullanım süresi ve kullanım tarafına göre SELSA-S genel ve alt boyut ölçek puanlarını karşılaştırması	36
4.13. Araştırmada kullanılan ölçekler arasındaki ilişki	39

1.GİRİŞ

İşitme kaybı, dünya genelinde sık karşılaşılan bir sağlık sorunudur (1). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre; Dünya yetişkin nüfusunun ortalama %15'inin bir dereceye kadar işitme kaybına sahip olduğu tahmin edilmektedir. DSÖ, 2030 yılına kadar dünya genelinde işitme kayıplı birey sayısının 630 milyona 2050 yılına gelindiğinde ise 900 milyona ulaşabileceğini öngörmektedir (2). Yetişkinlerde işitme kaybının nedenleri; genetik nedenler, bağışıklık hastalıkları, menenjit gibi enfeksiyonlar, kabakulak, Meniere hastalığı, yüksek seslere maruz kalma, tümörler, kafa yaralanmaları veya yaşlanmaya bağlı olabilir (3). Yetişkin bireylerde işitme kaybı ve etkilerini azaltmak için farklı stratejiler ve rehabilitasyon programları bulunmaktadır. İşitme cihazları, işitme kaybı olan bireylerde işitmenin geri kazanılmasında kullanılan geleneksel bir yaklaşımdır (4). İleri-çok ileri derecede işitme kaybı olan bireyler işitme cihazından fayda göremedikleri için cerrahi ile iç kulağa yerleştirilen koklear implantlar işitmenin geri kazanılmasında etkilidir. (5). Koklear implant teknolojisi, yeterli çevresel uyarımı sağlayarak konuşma seslerinin duyulabilir olmasını ve konuşma anlama becerilerinin gelişmesini sağlar (6). İşitme kayıplarının büyük çoğunluğu kalıcı olduğu için, işitme kaybı olan bireyler, işitme cihazları veya koklear implant gibi yardımcı teknolojileri yaşam boyu kullanmak ve buna bağlı olarak karşılaşılabilecekleri problemlerle başa çıkmak zorunda kalacaklardır. İşitme kaybının klinik değerlendirmesinde odaklandığımız ana sorun konuşmayı anlama performansdır ancak konuşma tanıma testlerinden alınan puanlar, işitme cihazı ve koklear implant kullanıcılarının dinleme yeteneklerini tanımlamakta yetersiz kalabilmektedir. İşitme cihazı/koklear implant kullanıcıları, klinik testlerde iyi konuşma tanıma puanları elde etmiş olsalar bile günlük hayatta konuşmayı takip etmekte ve anlamakta zorluklar yaşarlar (7). Bu nedenle, işitme kaybı olan bireylere bütünsel bir yaklaşım sağlayabilmek için işitmenin objektif değerlendirmesiyle birlikte subjektif olarak değerlendirilmesi de önemlidir.

İşitme kaybının çeşitli yaş gruplarında yaşam kalitesine olumsuz etkilerinin olduğu bununla birlikte depresyon ve sosyal izolasyon gibi negatif sonuçlara yol açabileceği literatürde belirtilmiştir (8). Bugüne kadar çoğunlukla; emekli olduğu ve sosyal yaşamın sınırlı olduğu düşünülen yaşlılarda, işitme kaybının psikososyal

etkilerini araştıran birçok çalışma yapılmıştır (9). Buna karşılık, işitme kaybının genç bireylerin psikososyal tutumlarını nasıl etkilediğini değerlendiren çalışma sayısı daha azdır. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki işitme kaybı prevalansının 40-49 yaş grubunda %12,9, 50-59 yaş grubunda ise %28,5 olduğu tahmin edilmektedir (10). Norveç'te tahmini yaygınlık 45-64 yaş arası kişilerde yaklaşık %11'dir (11).

Literatüre baktığımızda son yıllarda işitme kaybının iş işlevselliği üzerindeki etkisine artan bir ilgi olduğu görülmektedir (12-14). İşitme kaybı çalışma çağındaki nüfusta da yaygın bir sağlık sorunudur ve çalışanların refahını ve iş fonksiyonlarını ciddi şekilde etkileyebilir (15).

Hollanda'da çalışan nüfusun %3'ünün işitme kaybı nedeniyle işlerinde zorluk yaşadığı tahmin edilmektedir. Bu zorluklar genellikle daha yüksek düzeyde yorgunluk, korku, sosyal izolasyon ve psikofizyolojik stresle sonuçlanır; bu durum, arka plandaki gürültüde iletişim kurmak veya seslerin yerini belirlemek gibi aktiviteler sırasında işitme kaybının artan dinleme çabasıyla birlikte ortaya çıkmasından kaynaklanır (16-20). Sürekli, çaba gerektiren dinleme yorucu olabilir ve işten sonra daha çok dinlenme ihtiyacı ile ilişkilendirilir (14). Daha önce yapılan çalışmalarda işitme kaybının işe katılımı engellediği bulunmuştur (21).

Edinilmiş işitme kaybına sahip çalışan bireylerde yapılan bir çalışma da işitme engelli bireylerin sıradan sosyal aktivitelerinin azaldığı, aileleri ve arkadaşlarıyla artan ilişki sorunları ve işyerinde daha büyük duygusal zorluklar yaşadıkları belirlenmiştir. Bu alışma psikososyal çalışma ortamı, işitme bozukluğu ve sağlık üzerine yapılan ve işitme engelli çalışanların, özellikle de yüksek stresli iş türlerinde çalışıyorlarsa, normal işiten kişilere göre daha kötü psikolojik sağlık durumu bildirdiklerini değerlendiren başka bir çalışmayı da kısmen doğrulamaktadır (15,22).

İşitme kaybının neden olduğu engellilik durumu olduk karmaşıktır. Kişilerin işitme kaybına verdiği tepkiler; onların yaş ve fiziksel sağlık durumlarından, kişisel özelliklerinden ve psikososyal uyumları gibi faktörlerden etkilenir. Bu etkilerden dolayı, yalnızca odyolojik değerlendirmelere odaklanmak, işitme kaybının bireyin yaşamındaki gerçek etkilerinin gözden kaçırılmasına neden olabilir.

İşitme kaybına sahip bireylerde yaşam kalitesi ölçekleri gibi hasta tarafından bildirilen sonuç ölçümleri odyoloji uygulamalarında modern sağlık görüşü kapsamında daha "bütünsel" bir yaklaşıma ihtiyaç duyulduğundan sistematik olarak uygulanmalıdır (23). İşitme kayıplı bireylerde rehabilitatif, tıbbi, eğitim ve sosyal desteklerin olumlu etkilerinin değerlendirilmesinde büyük bir öneme sahiptir ve gereklidir.

Bildiğimiz kadarıyla literatürde, işitme kaybının yaşam kalitesi, sosyal izolasyon ve yalnızlık üzerindeki etkilerini normal işiten bireyler, koklear implant ve işitme cihazı kullanan bireyler arasında karşılaştırmalı olarak inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Mevcut çalışma ile işitme kayıplı bireylerin işitme kaybına bağlı yaşam kalitesini, işitme kaybının sosyal izolasyon ve yalnızlıkla olan ilişkisini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Çalışmanın hipotezleri:

Hipotez 1:

H0: Yetişkin bireylerde işitme kaybı ve yaşam kalitesi arasında ilişki yoktur.

H1: Yetişkin bireylerde işitme kaybı ve yaşam kalitesi arasında ilişki vardır.

Hipotez 2:

H0: Yetişkin bireylerde işitme kaybı ve sosyal izolasyon arasında ilişki yoktur.

H1: Yetişkin bireylerde işitme kaybı ve sosyal izolasyon arasında ilişki vardır.

Hipotez 3:

H0: Yetişkin bireylerde işitme kaybı ve yalnızlık arasında ilişki yoktur.

H1: Yetişkin bireylerde işitme kaybı ve yalnızlık arasında ilişki vardır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. İşitme Kaybı

İşitme kaybı, kişinin işitme yeteneğinde normal kabul edilen eşiklerde bir azalma veya kayıp yaşaması ile tanımlanan durumdur. İşitme kaybı, küresel hastalık yükünün en büyük altı nedeni arasında yer almaktadır. DSÖ verilerine göre; Dünya yetişkin nüfusunun yaklaşık %15'inin bir dereceye kadar işitme kaybına sahip olduğu tahmin edilmektedir. DSÖ, işitme kayıplı birey sayısının 2030'da 630 milyon, 2050'de ise 900 milyon olacağını tahmin etmektedir (2). İşitme kaybı bir halk sağlığı sorunu olarak giderek daha önemli hale gelmektedir. İşitme kayıplarından kaynaklanan tıbbi maliyetlerin Amerika Birleşik Devletleri'nde yıllık 3,3 milyon ila 12,8 milyon dolar arasında değiştiği tahmin edilmektedir. Küresel olarak, tedavi edilmeyen işitme kaybının yıllık maliyeti ise 980 milyar doların üzerindedir (24-26).

İşitme kaybının küresel yükünün büyük bir kısmı, dünya çapında vakaların %90'ını oluşturan yaşa bağlı işitme kaybından kaynaklanır. Fakat işitme kaybı, her yaşta ortaya çıkabilen, kalıtsal veya edinsel olabilen, oldukça geniş bir etiyoloji yelpazesiyile ilişkilendirilebilen yaygın ve karmaşık bir durumdur (27).

İşitme kayıpları genellikle üç şekilde açıklanır: İşitme kaybının tipi, derecesi ve konfigürasyonu. İşitme kaybının tipi; işitme sistemindeki bozukluğun yeri ile, kaybın derecesi ise bozukluğun normal fonksiyonunu ne ölçüde etkilediği ile ilgilidir. İşitme kaybının konfigürasyonu veya şekli ise, odyogram adı verilen bir grafikte gösterildiği gibi, frekanslar arasındaki işitme kaybının derecesi ve modelini ifade eder. İşitme kaybı, kaybın türüne ek olarak; başlangıç zamanı, zaman süreci ve bir kulağın mı yoksa her iki kulağın mı etkilendiğine göre de tanımlanabilir. İşitme kaybı başlangıç zamanına göre doğuştan (konjenital) ve edinilmiş/edinsel olarak tanımlanabilir. İşitme kaybı etkilenen kulağa göre iki taraflı (bilateral işitme kaybı) veya tek taraflı (unilateral işitme kaybı) olarak adlandırılabilir (28).

2.1.1. İşitme Kaybı Tipleri

İşitme sisteminin hemen hemen tüm yapılarında fonksiyonel veya organik bozukluklar meydana gelebilir. Semptomlara göre işitme kayıpları iletim tipi, sensörinöral tip ve mikst tip işitme kaybı olarak adlandırılır (29).

İletim tipi işitme kaybı, dış veya orta kulağın ses enerjisinin iç kulağa iletilmesini önleyen tıkanıklık veya hastalıktan kaynaklanır (28).

İletim tipi işitme kaybının bazı olası nedenleri şunlardır:

- soğuk algınlığı veya alerji nedeniyle orta kulakta sıvı birikmesi
- orta kulak enfeksiyonları
- östaki borusunun zayıf fonksiyonu
- kulak zarı perforasyonu
- serumen
- yüzücü kulağı (dış kulak iltihabı)
- yabancı cisim
- dış kulak, kulak kanalı veya orta kulaktaki yapısal farklılıklar

İletim tipi işitme kaybı genellikle tıbbi veya cerrahi tedavi ile tamamen iyileşir. İletim tipi işitme kaybı nadiren uzun süreli olur. Bu nedenle iletişim üzerindeki etkisi genellikle geçicidir (30,31).

Sensörinöral işitme bozuklukları, koklear fonksiyonun bozulmasından veya işitme sinirindeki hasardan kaynaklanır. Sensörinöral işitme kaybı, işitme kaybının en yaygın türlerinden biridir ve ses dalgalarının beyne iletilmesini zorlaştırır. Sensörinöral işitme kaybı genellikle kalıcıdır, ancak uygun tedavi ve destekle işitme ve iletişim becerileri önemli ölçüde iyileştirilebilir (28). Sensörinöral işitme kaybının bazı olası nedenleri: Konjenital bozukluklar doğumda mevcuttur ve embriyolojik malformasyona (iç kulak malformasyonları) ikincil olarak kokleanın yapısal ve fonksiyonel kusurlarından kaynaklanır. Konjenital bozukluklar, bebeklik döneminde sensörinöral işitme kaybının yaygın nedenlerinden biridir. Genetik işitme kayıpları

doğumda mevcut olabilir veya yetişkinlikte ortaya çıkabilir. Edinilmiş duyuşal-işitsel bozukluklar ise yaşamanın ilerleyen dönemlerinde ortaya çıkar ve presbiakuzi, travma, enfeksiyonlar, ototoksisite, aşırı gürültüye maruz kalma, endolenfatik hidrops gibi faktörlerden kaynaklanır. (26). Presbiakuzi (yaşa bağılı işitme kaybı), en sık görülen sensörinöral kayıp türüdür. Presbiakuzinin nedeni genetik faktörlerin, yaşlanmanın, oksidatif stresin, koklear vasküler değişikliklerin ve çevresel faktörlerin (örn. gürültü, tütün, alkol, ototoksinler) katkısıyla çok yönlüdür (32,33).

Mikst tip işitme kaybında, iletim mekanizmasında ve duyuşal/sinirsel mekanizmalarda sorunlar aynı anda görülebilir. Bu, kişinin hem dış veya orta kulakta sesin iletilmesini engelleyen bir sorun yaşadığı hem de iç kulakta veya işitme sınırında hasar olduğu anlamına gelir. Mikst tip işitme kaybı, sesin işitme yolunda birden fazla noktada engellenmesi veya zayıflaması ile karakterize edilir (34).

Mikst tip işitme kaybına sebep olan çok sayıda ve çeşitli durum vardır. Örneğin; aktif orta kulak rahatsızlığına bağılı olarak gelişen iletim tipi işitme kaybının ilgisiz etiyolojiden kaynaklanan ve uzun süredir devam eden sensörinöral işitme kaybıyla birlikte görülmesi mikst tip işitme kaybına neden olur. Bazen de orta kulak rahatsızlığına yol açan hastalık süreci koklear rahatsızlığa da neden olabilir ve ortak kökenli mikst tip işitme kaybı oluşabilir (35).

2.1.2. İşitme Kaybının Derecesi

İşitmenin durumu genellikle saf ses odyometrisi kullanılarak ölçülür ve odyometrik işitme eşiklerine göre sınıflandırılır. İşitme hassasiyetinde herhangi bir azalma, hafiften çok ileri dereceye kadar değişen şiddette işitme kaybı veya işitme bozukluğu olarak adlandırılır. Odyometrik ölçümlerle belirlenen işitme kaybının derecesi, kaybın şiddetini ifade eder. Desibel (dB HL) cinsinden tanımlanan ses seviyesi eşiklerine dayanır. İşitme kaybı derecelerinin sınıflandırılmasında farklı çalışmalar mevcuttur. Tablo 2.1.'de daha yaygın olarak kullanılan sınıflandırma sistemlerinden biri gösterilmektedir. Sayılar hastanın dB HL cinsinden işitme kaybı aralığını temsil etmektedir (31,36).

Tablo 2.1. İşitme kaybı derecelerinin sınıflandırılması

İşitme kaybı derecesi	İşitme kaybı aralığı (dB HL)
Normal	<15
Çok hafif	16-25
Hafif	26-40
Orta	41-55
Orta ileri	56-70
İleri	71-90
Çok ileri	91+

2.1.3. İşitme Kaybının Etiyolojisi

İşitme kaybının etiyolojisine baktığımızda olası birçok nedenle karşılaşabiliriz. Şekil 2.1.'de semptomun anatomik yerine göre işitme kaybına neden olabilecek durumlar özetlenmiştir (37,38).

**Şekil 2. 1.** İşitme Kaybı Etiyolojisi

2.1.4. Yetişkin Bireylerde İşitme Kaybının Etkileri

Yetişkinlerde işitme kaybı aile ve arkadaşlarla ilişkileri olumsuz yönde etkileyebilen ve iş yerinde zorluklar yaratabilen bozulmuş iletişime neden olur (31). Yetişkin işitme kayıplı bireylerin değerlendirilmesinin amacı; işitme kaybının tipini, derecesini ölçmek, hastanın iletişim yeteneği üzerindeki etkisini değerlendirmek, işitme kaybı için uygun amplifikasyon ve rehabilitasyon tedavisi planlamak ve sağlamaktır. Yetişkin bireylerde işitme kaybının veya bozukluğunun etkisinin tanımlanması, işitme kaybının kendisinde ve işitme kaybı olan hastada yer alan bireysel faktörler nedeniyle karmaşık hale gelir (30). Bu sorunların ne ölçüde iletişim bozukluğuna yol açtığı işitme kaybının derecesine, türüne, odyometrik konfigürasyona, kaybın başlangıç yaşına, kaybın ani mi yoksa kademeli mi olduğuna ve hastanın iletişim taleplerine bağlıdır.

İletim tipi işitme kaybının etkileri muhtemelen anlaşılması en kolay olanlardır. İletim tipi işitme kaybının konfigürasyonu genellikle düzdür ve etkilenim alçak frekans bölgesindedir. İletim tipi işitme kayıplarının çoğu, tıbbi olarak tedavi edilebilen işitme bozukluklarından kaynaklanmaktadır. İletim tipi kayıp nadiren uzun süreli olur. Bu nedenle iletişim üzerindeki etkisi genellikle geçicidir (39). Ancak bazı durumlarda iletim tipi işitme kaybının da uzun süreli bir etkisi olabilir. Bazı hastalarda tedavi edilemeyen kronik orta kulak hastalığı olabilir. Bu gibi durumlarda, hasta işitme cihazı amplifikasyonu ile rehabilite edilebilir (29).

Sensörinöral işitme kaybının işitme üzerinde önemli etkileri vardır: koklear hassasiyette azalma, frekans ve temporal çözünürlükte azalma ve işitme sisteminin dinamik aralığında azalma. Bunlara bağlı olarak da işitsel dikkat ve mekânsal algı becerileri zayıflamaktadır. Ayrıca dinleme sırasında sarf edilen çabanın ve dolayısıyla yorgunluğun artmasına neden olmaktadır. Sensörinöral işitme kaybı genellikle kalıcıdır. Müdahale edilmediğinde işitme kayıplı bireylerin iletişim becerilerini önemli ölçüde sınırlamaktadır ve işitme kayıplı bireylerin yaşam kalitesini etkilemektedir. Ancak uygun tedavi ve destekle işitme ve iletişim becerileri önemli ölçüde iyileştirilebilir (37).

Yetişkinlerde işitme kaybı genellikle progresif olarak ilerlediği için bireyler bu duruma uyum sağlamaya çalışırlar. Başlangıçta, bu uyum çabası, gürültülü ortamlarda

anlaşılmayan bazı kelimelerin tekrar edilmesini istemekle başlar. Uzun vadede tedavi edilmeyen işitme kaybının yetişkin bireylerde sağlık, psikososyal ve ekonomik yaşama olumsuz etkileri bulunur. Bireylerin sosyal izolasyonuna ve yaşam kalitesinin düşmesine yol açan bir durumdur (39,40).

İşitme kaybının etkisini etkileyen bir diğer hasta faktörü de hastanın günlük yaşamda karşılaştığı iletişim talepleridir. Aynı tip, derece ve konfigürasyondaki işitme kaybına sahip iki hasta, eğer iletişim talepleri önemli ölçüde farklıysa, işitme kaybının etkisine ilişkin algıları önemli ölçüde farklı olacaktır (29).

Toplumsal düzeyde işitme kaybı incelendiğinde, işitme kaybı olan kişiler normal işitmeye sahip olanlara göre önemli ölçüde daha düşük eğitim seviyelerine sahiptirler. Ayrıca normal işitmeye sahip olanlara göre daha yüksek işsizlik veya yetersiz istihdam ve daha düşük gelir seviyelerine sahiptirler. Ayrıca çalışmalar işitme kaybı olan bireylerin iş yerinde stres seviyelerinin arttığını ve bireylerin iş ortamlarını etkileme yeteneği olan iş kontrolünün azaldığını bildirmektedir (15,16).

İşitme kaybı nedeniyle artan dinleme çabası, zihinsel sıkıntı ve yorgunluk seviyelerinde artış, enerji eksikliği ve işten stresle ilişkili hastalık izni alınması gibi olumsuz psikososyal sonuçlara neden olabilir (18). İşitme kaybı olan orta yaşlı ABD’li yetişkinlerin yıllık sağlık hizmetleri maliyetleri, işitme kaybı olmayanların bakım maliyetlerinden önemli ölçüde daha yüksektir (19,20).

İşitme kaybının iletişim üzerindeki etkisi son dönemde yapı ve işlevdeki değişikliklerin (bozulmanın) faaliyetleri nasıl sınırladığı veya faaliyetlere katılımı nasıl kısıtladığı dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Öz değerlendirme ölçekleri aktivite ve katılım kısıtlamalarını ölçmenin en etkili yoludur. Hem işitme kaybının boyutunu hem de toplumsal ve psikolojik etkilerini araştırmak için çeşitli ölçekler geliştirilmiştir. Bu ölçekler, işitme kaybının işitme sorunlarına ne ölçüde neden olduğu ve bu sorunların genel yaşam kalitesini ne kadar etkilediğini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir (29).

2.3. İşitme Cihazları

İşitme cihazı, işitme kaybı olan kişilerde işitmenin kısmen geri kazanılması için tasarlanan ses yükseltici elektronik bir cihaz olarak tanımlanmaktadır. İşitme kaybı

olan kişilere rutin olarak işitme cihazları önerilir ve kişinin kabul etmesiyle cihaz takılır (34). Bu cihazlar, sesleri algılayıp amplifiye eder ve kullanıcının kulağına ileterek işitme yetisini iyileştirir. Böyle bir müdahale ile bireyin duyma ve iletişim kurma yeteneğinde bir iyileşme görülür. Hastaya uygun olarak ayarlanmış işitme cihazlarıyla tedavide hafif konuşmaların, müziğin ve diğer seslerin bile işitilebilirliğini iyileştirmek ve aynı zamanda seslerin rahatsız edici derecede yüksek olmamasını sağlamak amaçlanmaktadır (39). İşitme cihazları, özellikle iletim tipi ve sensörinöral tip işitme kayıplarında yaygın olarak kullanılır.

Temel odyolojik ve tıbbi değerlendirmenin ardından işitme cihazı adaylarına uygun işitme cihazı seçilmesi gerekmektedir. Odyologlar, işitme cihazlarının teknik özelliklerini (örn. her frekanstaki ses seviyesi, şiddet, mikrofon güç çıkışı, sıkıştırma oranları) bireysel hasta gereksinimlerine göre ayarlarlar (28). Kişiyi hangi cihazın uygun olduğu işitme kaybını düzeltmek için gereken güç gereksinimlerine, dış kulak ve kulak kanalının boyutuna şekline, işitme kaybını düzeltmek için gereken elektronik özelliklere, kişinin tercihine ve cihazın kozmetik özelliklerine göre seçilir.

İşitme cihazları çeşitli şekillerde, boyutlarda, renklerde ve türlerde mevcuttur. Günümüzde mevcut olan işitme cihazları arasında kulak arkası, kulak içi, kanal içi ve tamamen kanal içi cihazlar bulunmaktadır. En küçük boyutlu işitme cihazlarında bile tamamen dijital devre mevcuttur (31).

1. Kulak Arkası İşitme Cihazları (BTE): Kulak arkasına yerleştirilir ve ses, ince bir tüp veya kalıp aracılığıyla kulağa iletilir. Hafif dereceden ileri dereceye kadar işitme kaybı olan hastalar tarafından kullanılabilir. Genellikle diğer işitme cihazı tiplerine göre daha büyük boyutta olup daha güçlü amplifikasyon sağlar. Boyutu sebebiyle kullanımı ve ayarı kolaylaştırır.
2. Kulak İçi İşitme Cihazları (ITE): İlk olarak 1950'lerin sonlarında geliştirilen ve devreleri kulak kalıbının içine yerleştirilmiş olan, tamamıyla konka ve dış işitsel kanala takılan cihazlar, kulak içine takılan işitme cihazı stilleri arasında hâlâ en yaygın olanıdır. Başlangıçta sadece hafif dereceli işitme kayıpları için kullanılan bu cihazlar, gelişen teknoloji sayesinde artık hafiften orta dereceye kadar olan işitme kayıplarında da kullanılabilir. (31)

3. Kanal İçi İşitme Cihazları (ITC): Kulağın kanal kısmına yerleştirilir. Konkaya yalnızca hafif bir çıkıntı yapar. Bu cihazlar kulak kepçesinin ITE ve BTE aletleri tarafından büyük ölçüde göz ardı edilen doğal akustik özelliklerinden yararlanır. ITC daha büyükken, CIC tamamen kanal içinde kaybolacak şekilde daha küçüktür. Hafif ve orta derecede işitme kayıpları için uygundur.
4. Tamamen Kanal İçi İşitme Cihazları (CIC): Kulağın tamamen içine yerleştirilir ve neredeyse görünmezdir. Hafif ve orta derecede işitme kayıpları için uygundur. Pil ömrü kısadır ve yaşlı yetişkinler için kullanımı zordur.

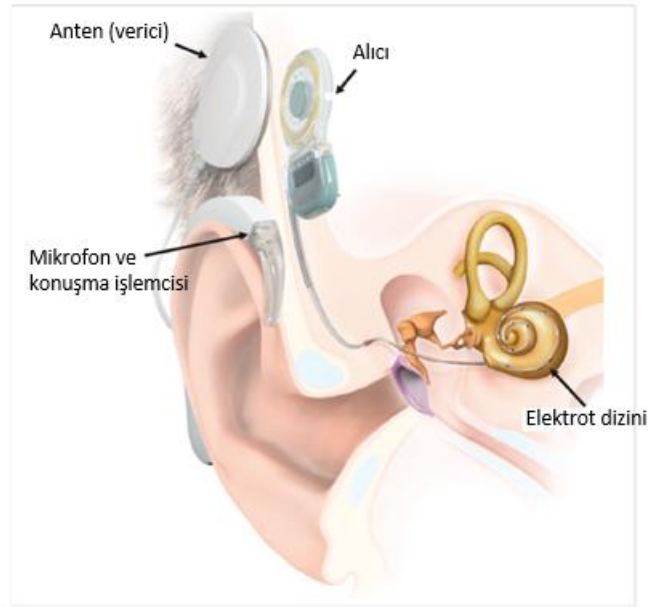
Kişiye uygun seçilen işitme cihazları kullanıcının günlük hayatında daha iyi duymasını, bireylerin konuşmaları daha iyi anlamalarını ve daha rahat iletişim kurmalarını sağlar. Sosyal etkileşimlerini ve yaşam kalitelerini artırır. Ancak, doğru cihazın seçimi ve profesyonel destek ile kullanılması oldukça önemlidir.

Yapılan çalışmalarda işitme kaybı olduğunu bildiren kişilerin yalnızca üçte birinin işitme testi yaptırdığı bilinmektedir. Ayrıca işitme kaybı olan yetişkinlerin prevalansı yüksek olmasına rağmen işitme cihazı kullanım oranı düşüktür (41). 2012 yılında yapılan bir anket çalışmasında işitme kaybı olan yetişkinlerin yalnızca %14,2'sinin işitme cihazı kullandığı bildirilmiştir (42). Cihazların maliyeti muhtemel bir faktör olmasına rağmen, işitme cihazlarının benimsenmesinin önündeki diğer caydırıcı faktörler arasında damgalanma, algılanan verimsizlik, devam eden maliyetler (piller ve bakım için), konfor eksikliği ve kozmetik görünüm yer almaktadır. Amerika Birleşik Devletleri, işitme cihazı alımında devlet yardımı sunmayan az sayıdaki gelişmiş ülkeden biridir. Ancak yardım sağlanan ülkelerde bile adaylar arasında işitme cihazı kullanımını evrensel değildir; örneğin kullanım oranı Finlandiya'da %15'ten az, Danimarka'da ise %50'dir (39). Bu nedenle, kullanımı artırmaya yönelik çabaların birden fazla faktörle ele alınması gerekecektir.

2.4. Koklear İmplant

İleri-çok ileri derecede işitme kaybı olan bireylerde işitme cihazı yetersiz kaldığı için işitmenin geri kazanılmasında koklear implant bir seçenek olarak kullanılmaktadır. Cerrahi ile iç kulağa yerleştirilir. Koklear implantlar, duyuusal bir organın yerini alabilen sinir protezlerinin ilk örneğidir. Koklear implantın temel

amacı, fonksiyonel işitmeyi sağlamak veya eski haline getirmek için elektrik stimülasyonunu güvenli bir şekilde kullanmaktır. Şekil 2.2.'de tipik bir modern koklear implant sistemi gösterilmektedir. Kİ akustik enerjiyi, işitme sinirinin hayatta kalan spiral ganglion hücrelerini uyarmak için kullanılan bir elektrik sinyaline dönüştürür (43).



Şekil 2. 2. Koklear implant sistemi

2.4.1. Koklear İmplantasyon İçin Değerlendirme

Koklear implant adaylarının temel değerlendirmesi tıbbi, odyometrik ve radyolojik değerlendirmeyi içerir. Bir yetişkinin koklear implantasyon açısından değerlendirilmesi, bir odyolog tarafından ayrıntılı bir işitme değerlendirmesini ve bir koklear implant cerrahı tarafından tıbbi değerlendirme yapılmasını gerektirir. Odyolojik değerlendirmenin temel amacı, hastanın koklear implanttan uygun şekilde takılan işitme cihazlarından daha fazla fayda görüp görmeyeceğini belirlemektir (44). Kapsamlı bir otolojik tıbbi öykü ile işitme kaybının etiyolojisini belirlemeye çalışmalıdır. Dil kazanımı öncesi ve sonrası sağırılık ve sağırlığın süresi ortaya çıkarılması gereken değerli bilgilerdir. Çünkü çok uzun süredir devam eden ileri veya çok ileri derecedeki işitme kaybı, daha kötü bir sonuca neden olabilir. Radyolojik değerlendirme, özellikle tam labirent aplazisi, koklear aplazi, koklear sinir aplazisi ve tam koklear ossifikasyon gibi implantasyona herhangi bir kontrendikasyon

olmadığından emin olmak için önemlidir. Ayrıca tıbbi değerlendirmenin temel amacı ameliyatın hasta için yeterince güvenli ve uygulanabilir olup olmadığını belirlemektir (45,46).

2.4.2. Koklear İmplantın Bileşenleri ve Mekanizması

Koklear implantlar (Kİ), sesi bir elektrik akımına dönüştürür. Bu elektrik sinyalini kullanarak kokleadaki tüy hücrelerini atlar ve koklear sinirin spiral ganglion hücrelerini doğrudan uyararak işitmeyi sağlar. Koklear implantlar, Şekil 4'te gösterildiği gibi cerrahi olarak yerleştirilen iç parça ile konuşma işlemcisini içeren dış parçadan oluşmaktadır. Mikrofon ve konuşma işlemcisi genellikle kulak arkası işitme cihazına benzeyen kulak hizasında bir kasaya monte edilir. Mikrofon sesi alır ve onu bir elektrik sinyaline dönüştürür; konuşma işlemcisi ise sesi analiz eder ve onu sesin çeşitli yönlerini temsil eden bir koda dönüştürür. Bir kablo onları, şifrelenmiş bilgiyi elektromanyetik veya radyofrekans sinyali yoluyla implante edilen cihaza gönderen bir verici olan diğer dış parçaya bağlar. Cerrahi olarak implante edilen bileşenler, dış parçadan gelen sinyali alan bir alıcıyı ve kokleaya yerleştirilen bir dizi elektrota bağlı elektrik stimülatörünü içerir (43). Elektrotlar, kodlanmış bilgiyi işitme sinirinin geri kalan liflerine elektrik sinyali şeklinde gönderir. Stimülasyon, bitişik elektrotların akım toplamını önlemek için komşu elektrot sinyallerinin milisaniyelerle geçici olarak ayrıldığı hızlı, sıralı, aralıklı bir düzende iletilir. Bu strateji, kanal bağımsızlığını ve spektral çözünürlüğü en üst düzeye çıkararak ses kalitesini ve konuşma tanımayı geliştirir (44,47).

2.4.3. Koklear İmplantasyonun Faydaları ve Sonuçları

Konuşma Algısı ve Ses Kalitesi: Koklear implantasyondan sonra yeni elektrik girdisine alışma için değişen bir süre vardır. Çoğu kullanıcı, başlangıçta seslerin yüksek perdeden ve mekanik olarak geldiğini bildirmektedir, ancak ses kalitesi genellikle sonraki 3 ila 6 ay içinde iyileşmektedir (48,49). Koklear implantasyondan sonra konuşma algısının iyileşme hızı değişken olsa da artışlar genellikle kullanımın ilk 6 ayında en yüksek seviyeye ulaşır. Ameliyattan sonraki 3 yıla kadar devam eden ilerleme görülebilir (50,51).

Çevresel Ses Algısı: Konuşma algısını iyileştirmenin yanı sıra, koklear implantlar saf ses eşiklerin de normal veya normale yakın seviyelerde işitme sağlamaktadır. İmplantların bu faydası nedeniyle hastalar sıklıkla arabanın sinyal sesi, kuş cıvıltısı gibi pek çok sessiz veya tiz çevresel sesleri duyma konusunda yeni keşfettikleri yetenekleri hakkında olumlu düşüncelere sahiptir. Bu tür algısal faydaların ötesinde, gelişmiş çevresel ses farkındalığı, kişisel güvenliği, özerkliği artırır ve kapı zilini, bir yangın alarmını veya trafikten gelen vb. diğer "yönlendirici" sesleri duyamamaktan kaynaklanan olası korkuları hafifletir (52-54).

Yaşam kalitesi: Koklear implant kullanıcılarında her ne kadar kelime ve cümle tanıma puanları sonucu değerlendirmek için kullanılan temel kriterler olsada, bu geleneksel ölçümler, birçok implant kullanıcısının özellikle sosyal ve duygusal alanlarla ilgili olarak bildirdiği karmaşık ve çok yönlü faydaları yeterince kapsamamaktadır. Önemli miktarda literatür, odyometrik test performansından bağımsız görünen implantasyon sonrası yaşam kalitesindeki tutarlı iyileşmeleri açıklığa kavuşturmuştur (55,56). Yakın zamanda yapılan birleştirilmiş analizde Crowson ve ark. (56) tek taraflı implant kullanan yetişkin hastaların yaşam kalitesindeki ortalama iyileşmenin genel ölçeklerin kullanımıyla %44,3 (15 çalışmada 954 hasta arasında) ve hastalığa özgü araçların kullanımıyla (11 çalışmada 360 hasta arasında) %89,1 olduğunu bildirmiştir.

Kİ teknolojisi, yeterli çevresel uyarımı sağlayarak konuşma seslerine kolay erişim sağlar ve bu da kullanıcılarının konuşmayı anlamasında bir iyileşmeye yol açar. Özellikle ileri derecede işitme kaybı olanlar için dil ve iletişim becerilerinin gelişimine katkıda bulunarak işitme yetisinin büyük ölçüde geri kazanılmasını sağlar. Böylece bireylerin sosyal etkileşimlerini ve yaşam kalitelerini artırır.

Ek olarak, tek taraflı sağırılığı (SSD) olan hastalara implantasyon yapılmasına yönelik artan bir ilgi vardır. SSD için Kİ ameliyatının, birçok hastada binaural girdiye bağlı olarak kulak çınlamasını azalttığı veya hafiflettiği ve ses lokalizasyonunu iyileştirdiği gösterilmiştir (57,58).

2.5. Yaşam kalitesi

Yaşam kalitesi; kişinin içinde bulunduğu kültür ve değerler sistemi çerçevesinde, standartları, hedefleri, endişeleri ve beklentileri doğrultusunda yaşamındaki pozisyonunu nasıl algıladığıdır. (59). Bireyin psikolojik durumu, inançları, fiziksel sağlığı, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkileri ve çevresel koşullarıyla ilişkili geniş kapsamlı bir olgudur. Tıbbi literatürde yaşam kalitesi konsepti, ‘sağlıkla ilgili yaşam kalitesi’ olarak kullanılmaktadır.

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi; bireyin psikolojik, sosyal ve fiziksel işlevlerini yerine getirme yeteneği ve bu konudaki algısı olarak tanımlanabilir (60). Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçümleri, tıbbi müdahaleler ve rehabilitasyon süreçlerinde bu faktörleri de dikkate almayı sağlayan önemli değerlendirme araçlarıdır ve subjektif olarak değerlendirilebilirler. Sıklıkla kullanılan ölçüm araçlarından birkaçı *Health Related Quality of Life-Short Form 10*, Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu (World Health Organization Quality Of Life Scale) ölçekleridir.

2.5.1. İşitme Kaybı ve Yaşam Kalitesi

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi araştırmalarında; sensörinöral kayıplar, fonksiyonel yetersizlikler ve bunların yol açabileceği engellilik durumlarının araştırılması en önemli konulardan biridir. İşitme kaybının kişiyi bu bağlamda ne zaman engelli bir birey haline getirdiği konusunda; kaybın oluşturduğu psikolojik ve sosyal engellilik durumunun düzeltilmesi veya iyileştirilmesine yönelik müdahalelerin kişinin hayal ettiği düzeyde bir hayatı sağlayıp sağlamadığının araştırılmasında yaşam kalitesi değerlendirmelerinin daha faydalı olacağı gösterilmiştir (61, 62). Yaşam kalitesi ile ilgili ölçümler işitme kaybı müdahalelerinin etkinliğinin önemli bir ölçümüdür.

Genel veya işitme kaybına özgü sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçekleri kullanılarak işitme kaybı olan bireylerin yaşam kalitesi değerlendirilebilir. Belirli bir hastalığın veya tedavi sürecinin yaşam kalitesi üzerindeki etkilerine özgü olmayan genel yaşam kalitesi ölçekleri çeşitli sağlık sorunlarını değerlendirmek için geliştirilmiştir. Bu ölçekler, işitme kaybı olan bireylerin çeşitli yönleri ile ilgili önemli bilgiler sağlar.

2.6. Sosyal İzolasyon

Sosyal izolasyon, bireyin sosyal çevresiyle sınırlı veya hiç etkileşimde bulunmaması durumudur. Bu durum, kişinin tercihlerinden ziyade, dışlanma veya bağlantısızlık hissiyle tanımlanır. Birey, sosyal ilişkilere girmeye istekli olabilir ve ilişki kurma becerilerine sahip olabilir, ancak çeşitli sebeplerle toplumdan veya sosyal çevreden dışlanabilir. Bu sebepler arasında yaşlılık, engellilik, düşük eğitim düzeyi, ekonomik zorluklar, eş kaybı gibi bireysel faktörler; aile, iş ve sosyal ilişkilerdeki eksiklikler gibi sosyal faktörler; ayrıca toplumsal, kültürel ve sosyal politikalar da yer alabilir (63-66).

2.6.1. İşitme Kaybı ve Sosyal İzolasyon

İşitmenin zor olduğu durumlarda, işitsel sinyalleri işlemek için daha fazla bilişsel kaynağa ihtiyaç duyulur (67, 68). Hafif işitme kaybı olan kişiler bile arka plan gürültüsünün varlığında sözlü olarak iletişim kurmakta zorluk çekerler. Sonuç olarak, sosyal toplantılar zorlaşabilir, etkinlikler akustik ortamlar etrafında planlanmak zorunda olduğundan kendiliğindenlik azalabilir ve iletişim sorunları nedeniyle ilişkiler zarar görebilir. Bu nedenle bir zamanlar birlikte yapılan aktiviteler artık işitme kaybı olan kişi için hoş olmayabilir.

Önceki araştırmalar işitme kaybının sosyal izolasyonla ilişkili olduğunu ve işitme cihazı, koklear implant gibi rehabilitasyon müdahalelerinin işitme kayıplı bireylerde sosyal izolasyonu azalttığını bildirmişlerdir (69-71).

2.7. Yalnızlık

Yalnızlık, bir kişinin sosyal ilişki ağının, arzu ettiği kadar küçük veya daha az tatmin edici algılanması nedeniyle yaşadığı bir duygu olarak tanımlanır. Bu duygu, kişinin sosyal ilişkilerde arzu ettiği duygusal tatmin düzeyi ile deneyimlediği duygusal tatmin düzeyi arasındaki farktan kaynaklanan bir eksiklik hissidir. Birey sosyal olarak izole olmayabilir yani geniş bir sosyal çevresi olabilir, ancak yine de yalnız hissedebilir (72, 73).

Weiss'a göre yalnızlığın iki farklı türü vardır: sosyal yalnızlık ve duygusal yalnızlık. Sosyal yalnızlık; kişinin arkadaşları, tanıdıkları, meslektaşları ve

komşularından oluşan daha geniş bir sosyal çevreyle bütünleşmesinde hissedilen eksiklikleri yansıtır. Öte yandan duygusal yalnızlık ise; yakın ve samimi bir bağlanma figüründe hissedilen eksikliği yansıtır (bu iyi bir arkadaş olabilir, ancak çoğu zaman bir partnerle ilgilidir) (74, 75).

Yalnızlığın subjektif olarak değerlendirilmesinde UCLA Yalnızlık Ölçeği, De Jong Gierveld Yalnızlık Ölçeği ve SELSA-S Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği araçları kullanılarak belirlenebilir. Revize edilmiş UCLA Yalnızlık Ölçeği, katılımcının belirli duyguları ne sıklıkta hissettiğini değerlendiren 20 maddeden oluşuyor; her soru için 1'den 4'e kadar değişen puanlar mevcuttur. Daha yüksek puanlar, artan yalnızlığı ifade eder. De Jong Gierveld Yalnızlık Ölçeği 11 maddeden oluşur. İki alt kategorisi vardır; duygusal yalnızlık (6 madde) ve sosyal yalnızlık (5 madde). SELSA-S Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği üç alt ölçekten ve toplam 15 maddeden oluşmaktadır.

2.7.1. İşitme Kaybı ve Yalnızlık

İşitme kaybının kişinin başkalarıyla iletişim kurma becerisini olumsuz etkilediği genel olarak kabul edilmektedir (76). Sosyal ve duygusal yalnızlık, işitme bozukluğuyla ilişkili olarak nadiren ayrı ayrı incelenmiştir. Kramer ve arkadaşlarına göre, işitme engelli kişiler genellikle gürültülü sosyal ortamlarda gerçekleşen grup konuşmalarını, bire bir konuşmalardan daha zor buluyor. Üstelik gürültüde konuşmayı tanıma yeteneğinin sınırlı olması, bildirilen en sık ve en sınırlayıcı durumdur (77, 78). Sonuç olarak, özellikle daha büyük ve nispeten gürültülü sosyal alanlarda konuşmayı anlamayla ilgili sorunlar, sosyal yalnızlık duygularının önemli tetikleyicileri olabilir.

Genç yetişkinlerde işitme bozukluğu ile yalnızlık arasındaki bağlantıyı özel olarak araştıran çalışmalar azdır (79-81). Mevcut az sayıda çalışma genel olarak işitme bozukluğunun daha fazla yalnızlık duygusuyla ilişkili olduğunu bulmuştur. Ayrıca, bazı çalışmalar bu etkileri farklı yaş grupları arasında incelemiş ve işitme kaybının kişisel etkisinin genç yetişkinlerde yaşlı yetişkinlere göre daha fazla olduğunu bulmuştur (79). Yapılan çalışmalarda işitme kaybına bağlı hissedilen yalnızlığın erkek ve kadınlarda farklılık gösterdiği de gözlemlenmiştir (82, 83).

3.BİREYLER VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Odyoloji Anabilim Dalı'na bağlı Odyoloji Yüksek Lisans Programı'nda tez çalışması olarak yürütülmüştür. Çalışma Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Araştırma Etik Kurulu'nun 23.01.2024 tarihinde SBA 24/084 no'lu izni ile yapılmıştır. Etik kurul izin yazısı Ek-1'de sunulmuştur.

Mevcut çalışma, işitme kayıplı bireylerin işitme kaybına bağlı yaşam kalitesi bunun sosyal izolasyon ve yalnızlıkla olan ilişkisini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır. Çalışmaya işitme kayıplı 62 birey ve normal işitmeye sahip 62 birey dahil edilmiştir. Gönüllülük esasına dayalı çalışmamızda, çalışmaya katılan bireylere çalışmanın içeriği ve amacı hakkında detaylı bilgilendirilme yapılmış ve yazılı onamları alınmıştır. Katılımcılar sosyal ve ekonomik seviye farkı ayırt etmeksizin Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Odyoloji Anabilim Dalı'ndaki takipli hastalar arasından seçilmiştir. Çalışmamız analitik, kesitsel bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Örnekleme

3.2.1. Katılımcıların Belirlenmesi

Çalışmaya 18-45 yaş aralığında toplam 124 katılımcı dahil edilmiştir. Çalışma işitme kayıplı ve normal işiten yetişkin bireyler olmak üzere iki grup olarak planlanmıştır. İşitme kayıplı bireyler koklear implant kullananlar ve işitme cihazı kullananlar olmak üzere iki alt gruba ayrılmıştır.

Kontrol grubu katılımcıları, Hacettepe Üniversitesi Sıhhiye Yerleşkesinde gönüllüler arasından seçilmiştir. Yapılan odyolojik değerlendirmeler sonucunda bilateral normal işitmeye sahip 18-45 yaş aralığındaki 62 birey kontrol grubuna dahil edilmiştir.

Çalışma grubuna Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Bölümünde takipte olan hastalardan gönüllü olan bireyler seçilmiştir. En az bir kulakta işitme cihazı ve/veya koklear implant kullanan 18-45 yaş aralığında 62 birey (25 işitme

cihazı kullanıcı birey, 37 koklear implant kullanıcı birey) çalışma grubuna dahil edilmiştir.

3.2.2. Çalışmaya Dahil Edilme ve Çalışmadan Dışlanma Kriterleri

Çalışma grubu dahil edilme kriterleri:

- 18-45 yaş aralığında,
- En az bir kulakta bir yıl veya daha uzun süredir işitme cihazı veya koklear implant kullanan,
- Koklear implantlı veya işitme cihazlı serbest alan eşikleri konuşma muzunun içinde veya üzerinde yer alan,
- Tanılanmış bir bilişsel, psikolojik, görsel veya gelişimsel herhangi bir rahatsızlığı olmayan,
- Anadili Türkçe olan,
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olan bireyler çalışmaya kabul edilmiştir.

Kontrol grubu dahil edilme kriterleri:

- 18-45 yaş aralığında,
- Akıcı Türkçe konuşmaya sahip iletişimi iyi olan,
- 125- 8000 Hz arasında 20 dB'den daha düşük saf ses işitme eşiklerine sahip olan,
- Tanılanmış bir bilişsel, psikolojik, görsel veya gelişimsel herhangi bir rahatsızlığı olmayan,
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olan bireyler çalışmaya kabul edilmiştir.

Çalışmadan dışlanma kriterleri

- Çalışma ve kontrol grupları için dahil edilme kriterlerini karşılayamayan, anketi bağımsız olarak tamamlayamayan ve tanı almış bir bilişsel, psikolojik, görsel veya gelişimsel herhangi bir rahatsızlığı olanlar çalışma dışı bırakılmıştır.

3.3. Gereç ve Yöntem

Çalışma ve kontrol grubundaki bireyler için Katılımcı Bilgi Formu oluşturulmuştur. Oluşturulan katılımcı bilgi formunda; bireyin yaşı, cinsiyeti, eğitim düzeyi, medeni hali, mesleği, herhangi bir psikolojik veya sistemik bir rahatsızlığın olup olmadığı, işitme kaybı öyküsü, işitme cihazı ve koklear implant kullanımı

hakkında maddeler yer almaktadır. Çalışmanın ilk aşamasında yazılı onamları alınan bireylerden katılımcı bilgi formunda kendileri için uygun olan kısımları doldurmaları istenmiş ve saf ses odyometre değerlendirmeleri yapılmıştır. Oluşturulan Katılımcı Bilgi Formu Ek-2’de yer almaktadır.

Çalışma ve kontrol grubuna ait katılımcı bilgilerinin kaydedilmesinin ardından her iki gruptan da sırasıyla; Konuşma, Uzaysal Algı ve İşitme Kalitesi Ölçeği (KUİK)’ni, Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Formu (WHOQOL-BREF)’nu, Sosyal İzolasyon Ölçeği ve Yetişkinler İçin Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği’ni (SELSA-S) doldurmaları istenmiştir. Değerlendirmeler, Hacettepe Üniversitesi Odyoloji Kliniği’nde yüz yüze yapılmıştır.

3.3.1. Konuşma, Uzaysal Algı ve İşitme Kalitesi Ölçeği (KUİK)

Konuşma, Uzaysal Algı ve İşitme Kalitesi Ölçeği (Speech, Spatial and Qualities of Hearing Scale), bir dinleyicinin çeşitli günlük durumlarda çeşitli amaçlarla kendi bildirdiği işitme yeteneğini ölçmek için Noble ve Gatehouse (84) tarafından geliştirilmiş bir ankettir. Anket Kılıç tarafından 2017 yılında Türkçeye uyarlanıp normalize edilmiştir. Ölçeğin Türkçe iç tutarlılığı Cronbach Alfa katsayısı ile hesaplanmış ve iç tutarlılık katsayısı 0,984 olarak bulunmuştur. Türkçe test-tekrar test güvenilirlik katsayısı $r = 0,813$ ($p > 0,005$) olarak bulunmuştur (85). KUİK ölçeği bireyin işitme yeteneklerine ilişkin kendi algısını değerlendirmek için odyoloji kliniğinde en sık kullanılan anketlerden biridir. Son yıllarda birçok dile de uyarlaması yapılmıştır.

Ölçek toplam 49 soru ve 3 alt bölümden oluşmaktadır: ‘Konuşma Algısı (KA)’ bölümü 14 sorudan, ‘Uzaysal Algı (UA)’ bölümü 17 sorudan ve ‘İşitme Kalitesi (İK)’ bölümü 18 sorudan oluşmaktadır. Ölçekteki maddeler, işitsel ve/veya bilişsel işleminin farklı türleri ve derecelerini içeren durumları kapsar. Bireyler, her bir maddeyle ilgili kendi işitme yeteneklerini veya deneyimlerini 0-10 arası bir ölçekte derecelendirirler; burada 10, maddeyle ilgili yüksek düzeyde yetenek veya deneyimi belirtirken 0, maddeyle ilgili düşük düzeyde yetenek veya deneyimi belirtir. Değerlendirme üç alt bölümün kendi içinde puanlanması ve genel puanın hesaplanmasıyla yapılır. Genel KUİK Puanı, toplam puanın toplam soru sayısına (49)

bölünmesiyle, üç bölümün puanları ise o bölümden alınan toplam puanın bölümdeki soru sayısına bölünmesiyle hesaplanır. Daha yüksek puanlar daha iyi becerileri gösterir. KUIK'in KA, UA, İK bölümlerindeki sorular; konuşmanın işitme kalitesi, ortamın akustik özellikleri, nesnelerin ve insanların lokalizasyonu, günlük çevre bağlamında duyulan seslerin netliği ve doğallığı gibi konuları sorgulamaktadır. Ölçek yankılanma, seslerin uzaysal konumları ve farklı maskeleye türleri gibi konuları içeren zorlu ve gerçekçi koşullarda dinleyicilerin işitsel sinyalleri (konuşma ve konuşma dışı) anlamada karşılaşılabilecekleri zorlukları değerlendirmek için kullanılabilir önemli bir araçtır. Anketin kullanım izni mail yoluyla alınmıştır (84-86) (Ek-3).

3.3.2. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Formu (WHOQOL-BREF)

Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilen WHOQOL-BREF, klinik çalışmalarda daha pratik kullanılmak üzere tasarlanmış orijinal anketin (WHOQOL) daha kısa bir versiyonudur. Ölçeğin Türk toplumuna adaptasyonu Eser ve ark. (1999) tarafından gerçekleştirilmiştir. WHOQOL-BREF anketi, fiziksel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal ilişkiler ve çevre gibi geniş alanları ölçen 26 madde ve dört boyuttan oluşmaktadır. Herhangi bir soru beş puanlık bir ölçekte puanlanır; daha yüksek puanlar daha iyi yaşam kalitesini gösterir. Ölçeğin korelasyon katsayıları 0,49 ile 0,78 arasında değişmektedir (87) (Ek-4).

3.3.3. Sosyal İzolasyon Ölçeği

Sosyal İzolasyon Ölçeği; Çelikbaş ve Tatar (88) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek geliştirme çalışması üç aşamada tamamlanmış ve sosyal izolasyon için 14 madde belirlenmiştir. Ölçek maddelerine verilebilecek cevaplar 3'lü likert tipi ile derecelendirilmektedir. Ters madde bulunmamaktadır. Alınabilecek en yüksek puan 42, en düşük puan ise 14'tür. Alınan daha yüksek puan daha yüksek sosyal izolasyon düzeyiyle ilişkilendirilmiştir. Ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach Alfa katsayısı ile hesaplanmış ve iç tutarlılık katsayısı 0,92 olarak bulunmuştur. Anketin kullanım izni mail yoluyla alınmıştır (Ek-5).

3.3.4. Yetişkinler İçin Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği (SELSA-S)

SELSA-S yalnızlık duygusunu ölçmek amacıyla DiTommaso, Brannen, ve Best (2004) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Akgül (89) tarafından yapılmış ve Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek üç alt ölçekten ve 15 maddeden oluşmaktadır. Ters madde bulunmamaktadır. 7'li likert tipi ile (1=şiddetle katılmıyorum, 7=şiddetle katılıyorum) derecelendirilmektedir. Ölçekten en az 15 puan, en fazla 105 puan alınabilir. Daha yüksek puan daha yüksek yalnızlık düzeyiyle ilişkilendirilmiştir. Ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach Alfa katsayısı ile hesaplanmış ve iç tutarlılık katsayıları 0,87 ile 0,90 arasında değişmektedir. Anketin kullanım izni mail yoluyla alınmıştır (Ek-6).

3.4. İstatistiksel Değerlendirme

Araştırmada elde edilen veriler, IBM SPSS 25.0 yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde (sayı, yüzde, minimum-maksimum değerler, medyan, ortalama, standart sapma gibi) tanımlayıcı istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Grupların homojenliğini test etmek için ki-kare analizi yapılmıştır.

Kullanılan verilerin normal dağılıma uygunluğu Q-Q Plot grafiği ile incelenmiş ve çarpıklık ile basıklık değerleri ± 2 arasında olacak şekilde değerlendirilmiştir. Normal dağılıma sahip olan veriler için, niceliksel verilerin (minimum-maksimum değerler, medyan, ortalama, standart sapma gibi) karşılaştırılması için iki bağımsız grup arasında bağımsız t testi uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Yetişkin işitme kayıplı bireylerin işitme kaybına bağlı yaşam kalitesi, sosyal izolasyon ve yalnızlıkla olan ilişkisini değerlendirmek için yapılan bu çalışmada elde edilen bulgular araştırmanın hipotezleri ile paralel olacak şekilde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

4.1. Demografik Bilgiler

Çalışmanın kontrol grubuna 62 birey, çalışma grubuna 62 birey olmak üzere toplam 124 katılımcı dahil edilmiştir. Katılımcılarımızın yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslek durumu ve medeni hal bilgileri Tablo 4.1.' de verilmiştir.

Tablo 4.1. Çalışma ve kontrol grubuna ait demografik veriler

		Kontrol Grubu		Çalışma Grubu	
		n	%	n	%
Yaş ($\bar{X} \pm SS$, 29.66 \pm 7.35)	29 yaş ve altı	48	77,4	27	43,5
	29 yaş üstü	14	22,6	35	56,5
Cinsiyet	Kadın	49	79,0	28	45,2
	Erkek	13	21,0	34	54,8
Eğitim durumu	İlkokul	0	0,0	3	4,8
	Lise	1	1,6	13	21,0
	Lisans	34	54,8	41	66,1
	Lisansüstü	27	43,5	5	8,1
Meslek durumu	Çalışan	40	64,5	42	67,7
	Çalışmayan	22	35,5	20	32,3
Medeni hal	Evli	15	24,2	27	43,5
	Bekâr	47	75,8	35	56,5
Toplam		62	100	62	100

\bar{X} : Ortalama, SS: Standart Sapma, n: Kişi sayısı

Gruplara göre demografik özelliklerin homojenliğini test etmek için ki kare analizi uygulanmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 29,66 \pm 7,35 olarak bulunmuştur.

Kontrol grubu yaş ortalaması 27,50 iken çalışma grubu yaş ortalaması 31,82 olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların cinsiyet dağılımı incelendiğinde kontrol grubunda 49 kadın, 13 erkek birey; çalışma grubunda 28 kadın, 34 erkek birey olduğu görülmektedir. Eğitim durumu dağılımı incelendiğinde lisans mezunu olan katılımcı yüzdesi fazla iken, meslek durumu incelendiğinde çalışan bireyler yüzde olarak çoğunluğu oluşturmaktadır.

Çalışma grubumuzu işitme kayıplı bireyler oluşturmaktadır. Grup kendi içerisinde işitme cihazı kullanan katılımcılar ve koklear implant kullanan katılımcılar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

İşitme cihazı kullanan katılımcıların özellikleri Tablo 4.2. ve Tablo 4.3.' de verilmiştir. Koklear implant kullanan katılımcıların özellikleri Tablo 4.4. ve Tablo 4.5' de verilmiştir.

Tablo 4.2. İşitme Cihazı Kullanan Katılımcıların Demografik Özellikleri

		n	%
Yaş (min:18, maks:45) ($\bar{X} \pm SS$, 33.84 \pm 9.03)	34 yaş ve altı	10	40,0
	34 yaş üstü	15	60,0
Cinsiyet	Kadın	9	36,0
	Erkek	16	64,0
Eğitim durumu	İlkokul	0	0,0
	Lise	6	24,0
	Lisans	17	68,0
	Lisansüstü	2	8,0
Meslek durumu	Çalışan	17	68,0
	Çalışmayan	8	32,0
Medeni hal	Evli	12	48,0
	Bekâr	13	52,0
Etiyoloji	Bilinmiyor	2	8,0
	Konjenital	13	52,0
	Kazanılmış	10	40,0
Toplam		25	100

n: Kişi sayısı

Tablo 4.3. İşitme Cihazı Kullanan Katılımcıların Özellikleri

		n	%
İşitme kaybı süresi (yıl) (min:6, maks:45) ($\bar{X}\pm SS$, 21.36 \pm 12.30)	21 yıl ve altı	14	56,0
	21 yıl üstü	11	44,0
İşitme cihazı tarafı	Sağ	2	8,0
	Sol	4	16,0
	Bilateral	19	76,0
İşitme cihazı kullanım süresi (yıl) (min:1, maks:40) ($\bar{X}\pm SS$, 12.40 \pm 11.19)	12 yıl ve altı	14	56,0
	12 yıl üstü	11	44,0
Kullanılan cihaz çeşidi	Kulak arkası	19	76,0
	Kulak içi	6	24,0
Toplam		25	100

n: Kişi sayısı

İşitme cihazı kullanan bireylerin %40'ının 34 yaş ve altı, %60'ının ise 34 yaş üstü olduğu; %36'sının kadın, %64'ünün ise erkek olduğu görülmektedir.

Eğitim durumlarına göre dağılımlara bakıldığında, en yüksek payı %68 ile lisans ve meslek durumuna göre dağılımlara bakıldığında ise %68 ile çalışan bireylerin oluşturduğu görülmektedir.

Katılımcıların etiyoloji durumuna göre dağılımları incelendiğinde, %8'inin bilinmiyor, %52'sinin konjenital ve %40'ının kazanılmış olduğu görülmektedir. İşitme kaybı süresine göre dağılım incelendiğinde, %56'sının 21 yıl ve altı, %44'ünün ise 21 yıl üstü olduğu görülmektedir. İşitme cihazı tarafına göre dağılım incelendiğinde, %8'inin sağ, %16'sının sol ve %76'sının bilateral olduğu görülmektedir.

İşitme cihazı kullanım süresine göre dağılım incelendiğinde, katılımcıların %56'sının 12 yıl ve altı, %44'ünün 12 yıl üstü olduğu görülmektedir. Kullanılan cihaz çeşidine göre dağılım incelendiğinde, %76'sının kulak arkası ve %24'ünün kulak içi olduğu görülmektedir.

Tablo 4.4. Koklear implant kullanan katılımcıların demografik özellikleri

		n	%
Yaş (min:19, maks:45) ($\bar{X}\pm SS$, 30.46 \pm 7.71)	30 yaş ve altı	18	48,6
	30 yaş üstü	19	51,4
Cinsiyet	Kadın	19	51,4
	Erkek	18	48,6
Eğitim durumu	İlkokul	2	5,4
	Lise	8	21,6
	Lisans	24	64,9
	Lisansüstü	3	8,1
Meslek durumu	Çalışan	25	67,6
	Çalışmayan	12	32,4
Medeni hal	Evli	15	40,5
	Bekâr	22	59,5
Etiyoloji	Bilinmiyor	3	8,1
	Konjenital	34	91,9
	Kazanılmış	0	0,0
Toplam		37	100

n: Kişi sayısı

Tablo 4.5. Koklear implant kullanan katılımcıların özellikleri

		n	%
İşitme kaybı süresi (yıl) (min:15, maks:45) ($\bar{X}\pm SS$, 26.30 \pm 7.32)	26 yıl ve altı	24	64,9
	26 yıl üstü	13	35,1
Koklear implant kullanım tarafı	Sağ Unilateral	11	29,7
	Sağ Kİ Sol İC	8	21,6
	Sol Unilateral	11	29,7
	Sol Kİ Sağ İC	3	8,1
	Bilateral	4	10,8
Koklear implant kullanım süresi (yıl) (min:1, maks:24) ($\bar{X}\pm SS$, 9.08 \pm 6.52)	9 yıl ve altı	21	56,8
	9 yıl üstü	16	43,2

Koklear implant öncesi işitme cihazı kullanım süresi (yıl)	14 yıl ve altı	22	59,5
(min:1, maks:36) ($\bar{X}\pm SS$, 13.54 \pm 9.48)	14 yıl üstü	15	40,5
Toplam		37	100

n: Kişi sayısı

Koklear implant kullanan bireylerin %48,6'sının 30 yaş ve altı, %51,4'ünün ise 30 yaş üstü; %51,4'ünün kadın, %48,6'sının erkek olduğu görülmektedir.

Katılımcıların eğitim durumuna göre dağılımları incelendiğinde %64,9'unun lisans olduğu görülmektedir. Meslek durumuna göre dağılımlarına bakıldığında ise %67,6'sının aktif olarak çalıştığı görülmektedir.

Katılımcıların işitme kaybı etiyolojilerine göre dağılım incelendiğinde, %8,1'inin bilinmiyor ve %91,9'unun konjenital olduğu görülmektedir. İşitme kaybı süresine göre dağılım incelendiğinde, %64,9'unun 26 yıl ve altı, %35,1'inin 26 yıl üstü olduğu görülmektedir. Koklear implant kullanan katılımcıların %59,4'ü unilateral kullanıcı iken, %29,7'si bimodal ve %10,8'i bilateral kullanıcı olduğu görülmektedir.

Koklear implant kullanım süresine göre dağılım incelendiğinde, %56,8'inin 9 yıl ve altı, %43,2'sinin 9 yıl üstü olduğu görülmektedir. Koklear implant öncesi işitme cihazı kullanım süresine göre dağılım incelendiğinde, %59,5'inin 14 yıl ve altı, %40,5'inin 14 yıl üstü olduğu görülmektedir.

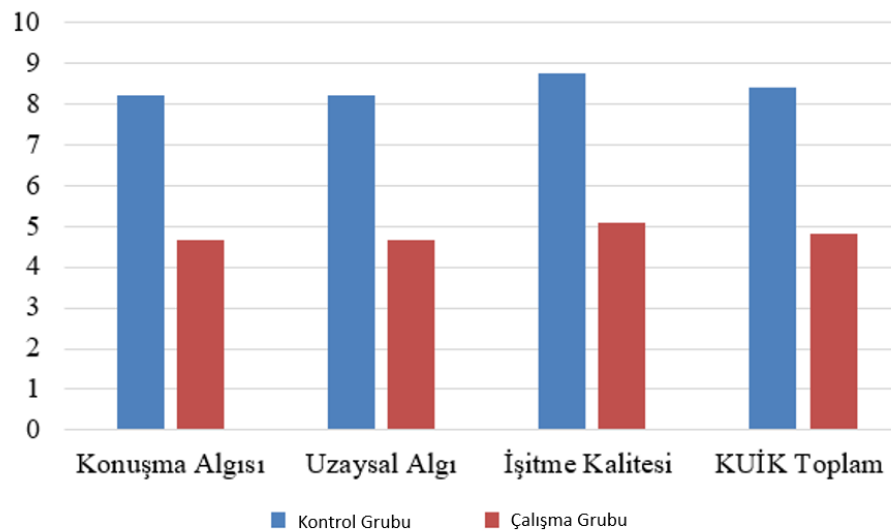
4.2. KUİK (Konuşma, Uzaysal Algı ve İşitme Kalitesi Ölçeği) Bulguları

Katılımcıların gruplarına göre KUİK anket ve alt boyutlarını karşılaştırmak amacıyla veriler normal dağılım gösterdiği için bağımsız t testi uygulanmıştır. Bunun sonucunda, katılımcıların gruplarına göre konuşma algısı, uzaysal algı, işitme kalitesi ve KUİK toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Normal işiten katılımcıların konuşma algısı, uzaysal algı, işitme kalitesi ve KUİK toplam puanlarının, işitme kayıplı katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Tablo 4.6.' de minimum, maksimum, ortalama, standart sapma, t ve p değerleri verilmiştir.

Tablo 4.6. Katılımcıların gruplarına göre KUIK anket ve alt boyutlarının karşılaştırılması

		n	Min	Maks	\bar{X}	SS	t	p
Konuşma Algısı	Kontrol Grubu	62	4,29	10,00	8,21	1,32	12,972	0,001*
	Çalışma Grubu	62	1,29	10,00	4,67	1,70		
Uzaysal Algı	Kontrol Grubu	62	4,29	10,00	8,20	1,34	12,583	0,001*
	Çalışma Grubu	62	1,29	10,00	4,67	1,76		
İşitme Kalitesi	Kontrol Grubu	62	5,67	10,00	8,76	1,01	13,298	0,001*
	Çalışma Grubu	62	1,11	9,83	5,10	1,92		
KUIK Toplam	Kontrol Grubu	62	5,02	10,00	8,41	1,10	13,818	0,001*
	Çalışma Grubu	62	1,47	9,73	4,83	1,72		

*p<0.05, \bar{X} : Ortalama, SS: Standart Sapma, n: Kişi sayısı



Şekil 4. 1. Gruplar arasında toplam ve alt boyut ortalama puanlarının karşılaştırması

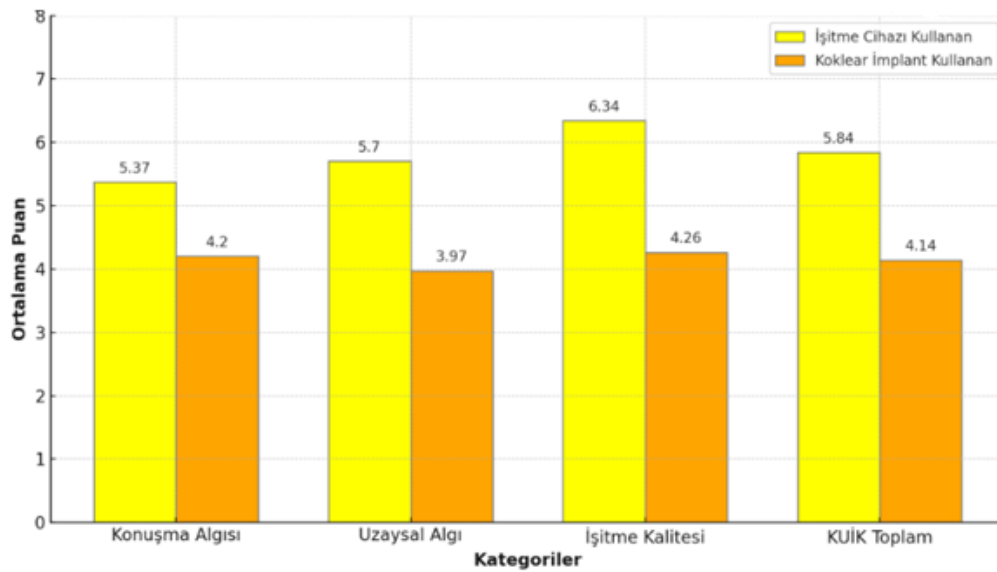
İşitme kaybı olan katılımcıların yer aldığı çalışma grubumuz işitme cihazı kullanıcıları ve koklear implant kullanıcıları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. İşitme kaybı olan katılımcıların gruplarına göre ölçek puanlarını karşılaştırmak için bağımsız t testi uygulanmıştır. Bunun sonucunda, işitme kaybı olan katılımcıların gruplarına göre konuşma algısı, uzaysal algı, işitme kalitesi ve KUIK toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu Tablo 4.7.'de görülmektedir (p<0.05). İşitme cihazı kullanan katılımcıların konuşma algısı, uzaysal algı, işitme kalitesi ve

KUIK toplam puanlarının, koklear implant kullanan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 4.7. İşitme kaybı olan katılımcıların gruplarına göre ölçek puanlarının karşılaştırılması

		n	Min	Maks	\bar{X}	SS	t	p
Konuşma Algısı	İşitme cihazı kullanan	25	1,64	7,79	5,37	1,23	2,803	0,007*
	Koklear implant kullanan	37	1,29	10,00	4,20	1,82		
Uzaysal Algı	İşitme cihazı kullanan	25	2,82	8,00	5,70	1,28	4,319	0,001*
	Koklear implant kullanan	37	1,29	9,41	3,97	1,71		
İşitme Kalitesi	İşitme cihazı kullanan	25	3,33	8,44	6,34	1,35	4,904	0,001*
	Koklear implant kullanan	37	1,11	9,83	4,26	1,80		
KUIK Toplam	İşitme cihazı kullanan	25	2,67	7,61	5,84	1,17	4,329	0,001*
	Koklear implant kullanan	37	1,47	9,73	4,14	1,70		

*p<0.05, \bar{X} : Ortalama, SS: Standart Sapma, n: Kişi sayısı



Şekil 4. 2. İşitme kaybı olan katılımcıların gruplarına göre toplam ve alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Koklear implant kullanan bireylerin işitme kaybı süresi, Kİ öncesi işitme cihazı kullanım süresi, Kİ kullanım süresi ve kullanım tarafına göre KUIK ölçeği genel ve alt bileşen puanlarını karşılaştırmak için iki bağımsız grup karşılaştırılmasında bağımsız t testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Bunun sonucunda, Kİ kullanan bireylerin işitme kaybı süresi,

Kİ öncesi işitme cihazı kullanım süresi, Kİ kullanım süresi ve kullanım tarafına göre KUIK ölçeği genel ve alt bileşen puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$).

İşitme cihazı kullanan bireylerin işitme kaybı süresi, işitme cihazı kullanım süresi, cihaz kullanım tarafı, kullanılan cihaz çeşidi ve etiyojolojiye göre KUIK ölçeği genel ve alt bileşen puanlarını karşılaştırmak için iki bağımsız grup karşılaştırılmasında bağımsız t testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Bunun sonucunda, işitme cihazı kullanan bireylerin işitme kaybı süresi, işitme cihazı kullanım süresi, cihaz kullanım tarafı, kullanılan cihaz çeşidi ve etiyojolojiye göre KUIK ölçeği genel ve alt bileşen puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$).

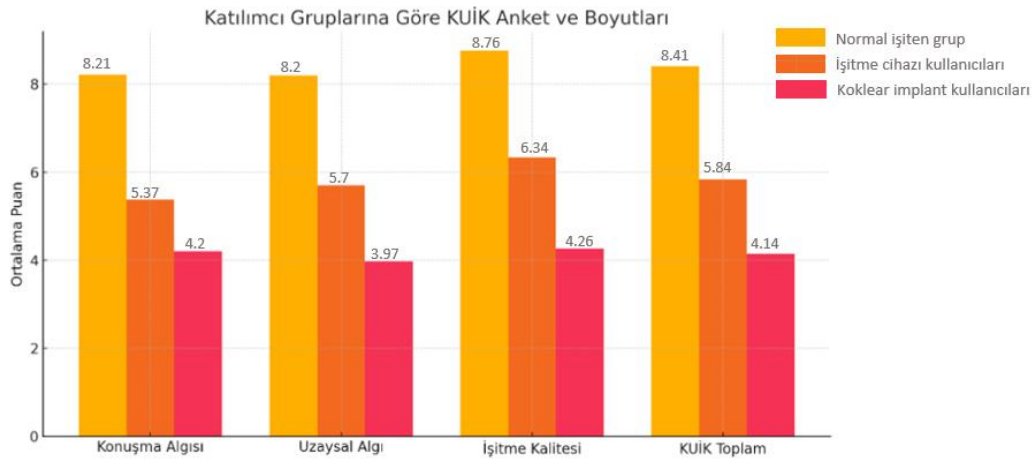
Katılımcıların gruplarına göre KUIK anket ve boyutlarını karşılaştırmak için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Bunun sonucunda, katılımcıların gruplarına göre konuşma algısı, uzaysal algı, işitme kalitesi ve KUIK toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Fark yaratan grubu bulmak için Bonferroni uygulanmıştır. Normal işiten katılımcıların konuşma algısı, uzaysal algı, işitme kalitesi ve KUIK toplam puanlarının, işitme cihazı kullanan ve koklear implant kullanan katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. İşitme cihazı kullanan katılımcıların konuşma algısı, uzaysal algı, işitme kalitesi ve KUIK toplam puanlarının, koklear implant kullanan katılımcılara göre daha fazla olduğu Tablo 4.8.'de görülmektedir. Şekil 4.2.'de görüldüğü gibi normal işiten grupla işitme kayıplı grup arasında farkın oluşmasında daha etkili olan grubun Kİ kullanıcıları olduğu görülmektedir.

Tablo 4.8. Katılımcıların gruplarına göre KUIK anket ve boyutlarının karşılaştırılması

		n	Min	Maks	\bar{X}	SS	F	p
	Normal İşiten (1)	62	4,29	10,00	8,21	1,32		
Konuşma Algısı	İşitme Cihazı Kullanan (2)	25	1,64	7,79	5,37	1,23	94,659	0,001*
	Koklear İmplant	37	1,29	10,00	4,20	1,82		1>2, 1>3, 2>3

	Kullanan (3)								
Uzaysal Algı	Normal İşiten (1)	62	4,29	10,00	8,20	1,34	103,136	0,001*	1>2, 1>3, 2>3
	İşitme cihazı kullanan (2)	25	2,82	8,00	5,70	1,28			
	Koklear implant kullanan (3)	37	1,29	9,41	3,97	1,71			
İşitme Kalitesi	Normal İşiten (1)	62	5,67	10,00	8,76	1,01	130,343	0,001*	1>2, 1>3, 2>3
	İşitme cihazı kullanan (2)	25	3,33	8,44	6,34	1,35			
	Koklear implant kullanan (3)	37	1,11	9,83	4,26	1,80			
KUIK Toplam	Normal İşiten (1)	62	5,02	10,00	8,41	1,10	126,236	0,001*	1>2, 1>3, 2>3
	İşitme cihazı kullanan (2)	25	2,67	7,61	5,84	1,17			
	Koklear implant kullanan (3)	37	1,47	9,73	4,14	1,70			

*p<0.05, \bar{X} : Ortalama, SS: Standart Sapma, n: Kişi sayısı



Şekil 4. 3. Katılımcıların gruplarına göre KUIK anket ve boyutlarının karşılaştırılması

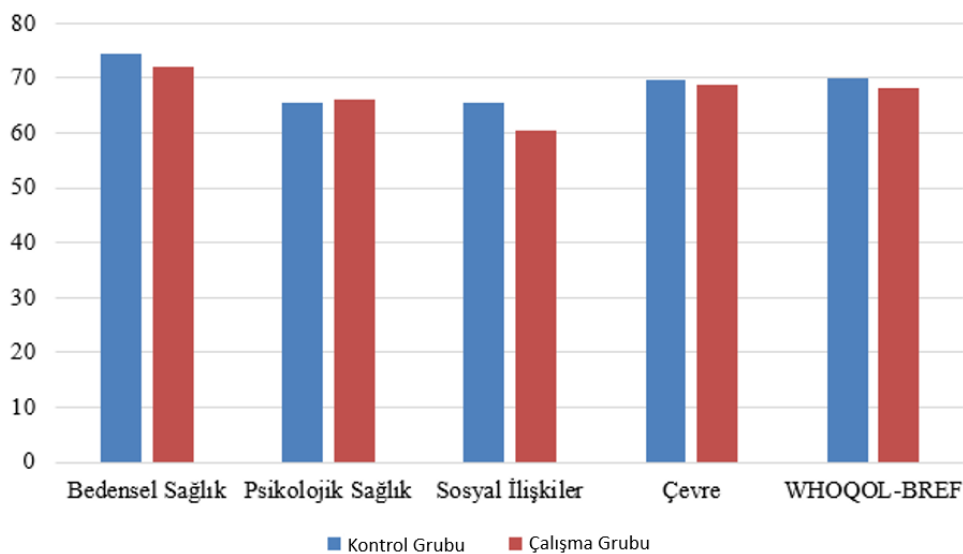
4.3. WHOQOL-BREF (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği) Bulguları

Katılımcıların gruplarına göre Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-BREF) ve boyutlarını karşılaştırmak için bağımsız t testi uygulanmıştır. Bunun sonucunda, katılımcıların gruplarına göre bedensel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal ilişkiler, çevre ve WHOQOL-BREF puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Tablo 4.9.'da minimum, maksimum, ortalama, standart sapma, t ve p değerleri verilmiştir.

Tablo 4.9. Katılımcıların gruplarına göre WHOQOL-BREF anket ve boyutlarının karşılaştırılması

		n	Min	Maks	\bar{X}	SS	t	p
Bedensel Sağlık	Kontrol Grubu	62	44,44	100,00	74,51	13,21	1,002	0,319
	Çalışma Grubu	62	36,11	100,00	72,09	13,69		
Psikolojik Sağlık	Kontrol Grubu	62	16,67	95,83	65,46	16,29	-0,208	0,836
	Çalışma Grubu	62	29,17	100,00	65,99	12,26		
Sosyal İlişkiler	Kontrol Grubu	62	16,67	100,00	65,46	18,90	1,636	0,104
	Çalışma Grubu	62	16,67	83,33	60,35	15,73		
Çevre	Kontrol Grubu	62	37,50	100,00	69,81	14,50	0,385	0,701
	Çalışma Grubu	62	37,50	100,00	68,85	13,15		
WHOQOL-BREF	Kontrol Grubu	62	43,27	97,12	69,93	12,42	0,751	0,454
	Çalışma Grubu	62	36,54	98,08	68,33	11,25		

* $p<0.05$, \bar{X} : Ortalama, SS: Standart Sapma, n: Kişi sayısı



Şekil 4. 4. Gruplar arasında toplam ve alt boyut ortalama puanlarının karşılaştırması

Koklear implant kullanan bireylerin işitme kaybı süresi, Kİ öncesi işitme cihazı kullanım süresi, Kİ kullanım süresi ve kullanım tarafına göre WHOQOL-BREF ölçek puanlarını karşılaştırmak için iki bağımsız grup karşılaştırılmasında bağımsız t testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Bunun sonucunda, Kİ kullanan bireylerin işitme kaybı süresi, implant öncesi işitme cihazı kullanım süresi, Kİ kullanım süresi ve kullanım tarafına göre WHOQOL-BREF genel ve alt ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$).

İşitme cihazı kullanan bireylerin işitme kaybı süresi, işitme cihazı kullanım süresi, cihaz kullanım tarafı, kullanılan cihaz çeşidi ve etiyolojiye göre WHOQOL-BREF ölçek puanlarını karşılaştırmak için iki bağımsız grup karşılaştırılmasında bağımsız t testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Bunun sonucunda, işitme cihazı kullanan bireylerin işitme kaybı süresi, İşitme cihazı kullanım süresi, cihaz kullanım tarafı, kullanılan cihaz çeşidi ve etiyolojiye göre WHOQOL-BREF genel ve alt ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$).

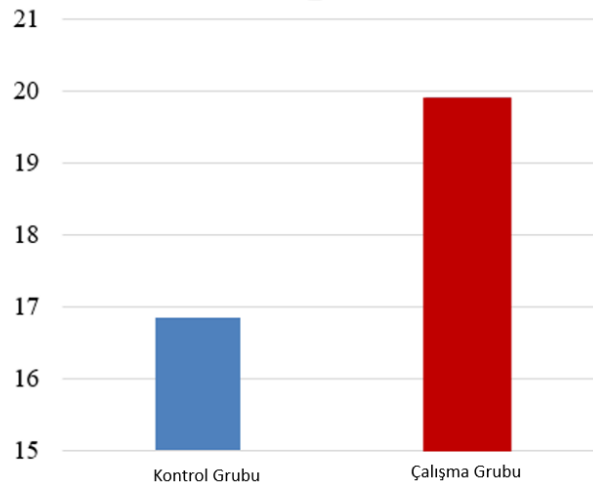
4.4. Sosyal İzolasyon Ölçek Bulguları

Katılımcıların gruplarına göre sosyal izolasyon ölçeğini karşılaştırmak için bağımsız t testi uygulanmıştır. Bunun sonucunda, katılımcıların gruplarına göre sosyal izolasyon ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). İşitme kayıplı katılımcıların sosyal izolasyon ölçeği puanlarının, normal işiten katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Tablo 4.10.'da minimum, maksimum, ortalama, standart sapma, t ve p değerleri verilmiştir.

Tablo 4.10. Katılımcıların gruplarına göre sosyal izolasyon ölçeğinin karşılaştırılması

	n	Min	Maks	\bar{X}	SS	t	p
Kontrol Grubu	62	14,00	42,00	16,85	5,54		
Sosyal İzolasyon Çalışma Grubu	62	14,00	42,00	19,92	6,44	-2,841	0,005*

* $p<0.05$, \bar{X} : Ortalama, SS: Standart Sapma, n: Kişi sayısı



Şekil 4. 5. Gruplar arasında toplam ve alt boyut ortalama puanlarının karşılaştırması

İşitme cihazı kullanan bireylerin işitme kaybı süresi, işitme cihazı kullanım süresi, cihaz kullanım tarafı, kullanılan cihaz çeşidi ve etiyojiye göre ölçek puanlarını karşılaştırmak için iki bağımsız grup karşılaştırılmasında bağımsız t testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Bunun sonucunda, sosyal izolasyon ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$).

Koklear implant kullanan bireylerin işitme kaybı süresi, Kİ öncesi işitme cihazı kullanım süresi, Kİ kullanım süresi ve Kİ kullanım tarafına göre sosyal izolasyon ölçek puanlarının karşılaştırılmasında iki bağımsız grup karşılaştırılmasında bağımsız t testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Bunun sonucunda, sosyal izolasyon ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$).

4.5. Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği (SELSA-S) Bulguları

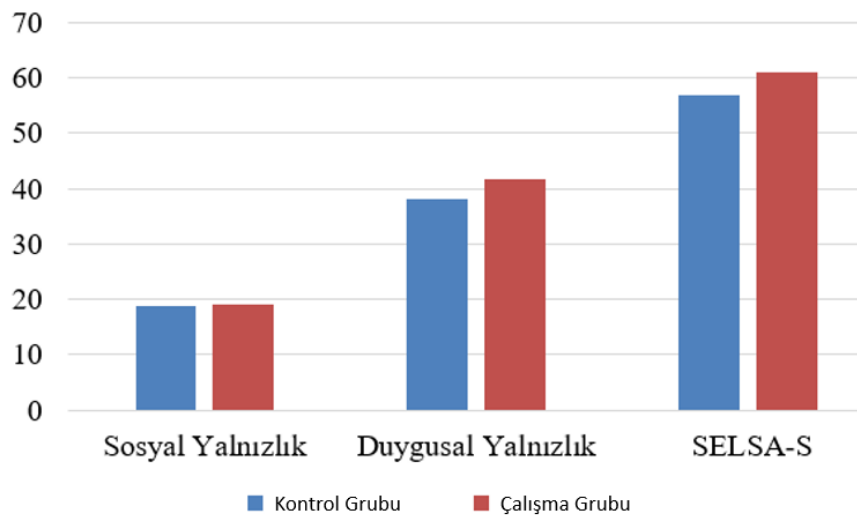
Çalışmamızda katılımcı grupları arasında sosyal ve duygusal yalnızlık ölçeği ve alt boyutlarını karşılaştırmak amacıyla bağımsız t testi kullanılmıştır. Sonuçlar, katılımcıların gruplarına göre duygusal yalnızlık puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ($p<0.05$). İşitme kaybı olan katılımcıların duygusal yalnızlık puanlarının, normal işiten katılımcılara kıyasla daha yüksek olduğu

saptanmıştır. Tablo 4.11.'de min, maks, ortalama, standart sapma, t ve p değerleri yer almaktadır.

Tablo 4.11. Katılımcıların gruplarına göre SELSA-S anket ve alt boyutlarının karşılaştırılması

		n	Min	Maks	\bar{X}	SS	t	p
Sosyal Yalnızlık	Kontrol Grubu	62	5,00	28,00	18,90	5,27	-0,331	0,741
	Çalışma Grubu	62	9,00	35,00	19,19	4,46		
Duygusal Yalnızlık	Kontrol Grubu	62	10,00	60,00	38,08	10,85	-1,991	0,049*
	Çalışma Grubu	62	22,00	70,00	41,76	9,69		
SELSA-S	Kontrol Grubu	62	15,00	88,00	56,98	14,80	-1,637	0,104
	Çalışma Grubu	62	32,00	105,00	60,95	12,04		

*p<0.05, \bar{X} : Ortalama, SS: Standart Sapma, n: Kişi sayısı



Şekil 4. 6. Gruplar arasında toplam ve alt boyut ortalama puanlarının karşılaştırması

Kİ kullanan bireylerin işitme kaybı süresi, Kİ öncesi işitme cihazı kullanım süresi, Kİ kullanım süresi ve kullanım tarafına göre ölçek puanlarını karşılaştırmak için iki

bağımsız grup karşılaştırılmasında bağımsız t testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Bunun sonucunda, işitme kaybı süresine göre duygusal yalnızlık ve yetişkinler için sosyal ve duygusal yalnızlık ölçeği (SELSA-S) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). İşitme kaybı süresi 26 yıl üstü olan katılımcıların duygusal yalnızlık ve yetişkinler için sosyal ve duygusal yalnızlık ölçeği (SELSA-S) puanlarının, 26 yıl ve altı olan katılımcılara göre daha fazla olduğu Tablo 4.12.'de görülmektedir.

Tablo 4.12. Kİ kullanan bireylerin işitme kaybı süresi, Kİ öncesi işitme cihazı kullanım süresi, Kİ kullanım süresi ve kullanım tarafına göre SELSA-S genel ve alt boyut ölçek puanlarının karşılaştırması

		n	Sosyal Yalnızlık		Duygusal Yalnızlık		Yetişkinler için Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği (SELSA-S)	
			\bar{X}	SS	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS
İşitme kaybı süresi (yıl)	26 yıl ve altı	24	19,08	4,25	38,58	8,30	57,67	9,42
	26 yıl üstü	13	20,23	2,80	48,00	5,70	68,23	5,10
	Test değeri		-0,873**		-3,639**		-3,742**	
	p		0,389		0,001*		0,001*	
Koklear implant kullanım tarafı	Sağ Unilateral	11	19,55	3,93	43,18	6,79	62,73	6,29
	Sağ Kİ Sol İC	8	19,25	4,06	39,50	10,45	58,75	12,68
	Sol Unilateral	11	17,91	3,62	42,55	10,02	60,45	11,47
	Sol Kİ Sağ İC	3	23,67	3,21	40,67	7,02	64,33	4,73
	Bilateral	4	21,00	1,83	42,25	10,34	63,25	9,78
	Test değeri		1,657***		0,223***		0,315***	
	p		0,184		0,924		0,924	
Koklear implant	9 yıl ve altı	21	20,00	3,22	43,24	8,25	63,24	8,84
	9 yıl üstü	16	18,81	4,48	40,13	9,22	58,94	10,20

kullanım süresi (yıl)	Test değeri		0,939**		1,081**		1,372**	
	p		0,354		0,287		0,179	
Koklear implant öncesi işitme cihazı kullanım süresi (yıl)	14 yıl ve altı	22	18,50	4,37	40,50	9,21	59,00	10,46
	14 yıl üstü	15	20,93	2,19	43,93	7,73	64,87	7,02
	Test değeri		-1,986**		-1,185**		-1,897**	
	p		0,055		0,244		0,066	

*p<0.05, **Bağımsız t testi, ***Tek yönlü varyans analizi

4.6. Ölçekler Arası Korelasyon Analiz Bulguları

Araştırmada kullanılan ölçekler arasındaki ilişkiyi test etmek için Pearson korelasyon uygulanmıştır. Sonuçlar Tablo 4.13.'de verilmiştir.

Normal işiten grupta KUIK ölçeği genel skor ve alt boyutlarının skorları ile WHOQOL-BREF ölçeği genel skor ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir.

Normal işiten grupta KUIK ölçeği ile sosyal izolasyon ölçeği arasındaki korelasyona bakıldığında; uzaysal algı alt boyut puanları ile sosyal izolasyon ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir.

Normal işiten grupta sosyal izolasyon ölçeği ile WHOQOL-BREF genel skor ve alt boyut puanları karşılaştırıldığında; genel skor ve üç alt boyutta psikolojik sağlık, sosyal ilişkiler, çevre) istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir.

İşitme kayıplı grupta KUIK ölçeği genel skor ve alt boyutlarının skorları ile WHOQOL-BREF ölçeği genel skor ve alt boyut puanları karşılaştırıldığında; KUIK ölçeği genel skor ve alt boyutlarının skorları ile WHOQOL-BREF ölçeği genel skor ve üç alt boyutu (psikolojik sağlık, sosyal ilişkiler, çevre) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir.

İşitme kayıplı grupta sosyal izolasyon ile sosyal yalnızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir.

İşitme kayıplı grupta sosyal izolasyon ölçeği ile KUIK ölçeği genel skor ve alt boyutlarının skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir.

İşitme kayıplı grupta sosyal izolasyon ölçeği ile WHOQOL-BREF genel skor ve alt boyut puanları karşılaştırıldığında; sosyal izolasyon ile bedensel sağlık ve psikolojik sağlık arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir



Tablo 4.13. Araştırmada kullanılan ölçekler arasındaki ilişki

	Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Normal İşiten	1. Konuşma Algısı	1	,667*	,753*	,879*	,337*	0,222	,291*	,269*	,339*	-0,112	0,094	0,153	0,146
	2. Uzaysal Algı		1	,777*	,914*	,273*	,328*	,465*	,294*	,387*	-,272*	0,123	0,072	0,096
	3. İşitme Kalitesi			1	,925*	,369*	,260*	,502*	,347*	,427*	-0,213	0,117	0,137	0,142
	4. KUIK Toplam				1	,355*	,302*	,466*	,334*	,424*	-0,225	0,123	0,129	0,139
	5. Bedensel Sağlık					1	,624*	,283*	,643*	,838*	-0,115	0,215	0,051	0,114
	6. Psikolojik Sağlık						1	,491*	,694*	,868*	-,354*	0,198	0,016	0,082
	7. Sosyal İlişkiler							1	,503*	,609*	-,485*	0,150	0,024	0,071
	8. Çevre								1	,895*	-,284*	0,154	-0,117	-0,031
	9. WHOQOL-BREF									1	-,337*	0,221	-0,014	0,068
	10. Sosyal İzolasyon Ölçeği										1	-0,021	0,043	0,024
	11. Sosyal Yalnızlık											1	,644*	,828*
	12. Duygusal Yalnızlık												1	,962*
	13. SELSA-S													
İşitme Kayıplı	1. Konuşma Algısı	1	,887*	,873*	,954*	0,248	,491*	,323*	,366*	,412*	-,455*	0,162	0,095	0,136
	2. Uzaysal Algı		1	,852*	,954*	0,178	,461*	,365*	,400*	,393*	-,303*	,324*	0,092	0,194
	3. İşitme Kalitesi			1	,958*	0,172	,562*	,318*	,412*	,413*	-,348*	0,214	0,059	0,127
	4. KUIK Toplam				1	0,203	,532*	,351*	,414*	,425*	-,378*	0,248	0,084	0,159
	5. Bedensel Sağlık					1	,594*	,354*	,700*	,879*	-,267*	0,254	0,125	0,195
	6. Psikolojik Sağlık						1	,444*	,689*	,821*	-,373*	0,236	0,004	0,091
	7. Sosyal İlişkiler							1	,501*	,602*	-0,170	0,175	-0,080	0,001
	8. Çevre								1	,908*	-0,247	0,391	0,110	0,233
	9. WHOQOL-BREF									1	-,322*	0,335	0,081	0,189
	10. Sosyal İzolasyon Ölçeği										1	,264*	0,135	0,207
	11. Sosyal Yalnızlık											1	,362*	,661*
	12. Duygusal Yalnızlık												1	,938*
	13. SELSA-S													

*p<0.05

5.TARTIŞMA

İşitme kaybı dünya genelinde önemli bir sağlık sorunudur ve yaklaşık 466 milyon yetişkin bu durumun etkileriyle karşı karşıyadır (90). Genellikle kronik bir durum olan işitme kaybı, bireylerin işitme cihazları gibi teknolojileri günlük hayatta düzenli olarak kullanmalarını gerektirir. İşitme kaybı olan bireyler, engelliliklerine yaşamları boyunca uyum sağlamaya ve bu durumun beraberinde getirdiği durumlarla başa çıkmaya çalışırlar. Yapılan çalışmalar, işitme kaybının oluşturduğu sorunlarla baş etmenin sıklıkla zorlayıcı olduğunu; yaşam kalitesinde düşüş, sosyal izolasyon, yalnızlık ve depresyon gibi olumsuz sonuçlara neden olabileceğini göstermiştir (8, 69, 91, 92).

Bugüne kadar çoğunlukla sosyal yaşamın sınırlı olduğu düşünülen emekli bireylerde işitme kaybının etkilerini araştıran çalışmalar yapılmıştır. Buna karşılık işitme kaybının genç ve orta yaşlı bireyleri etkilediği psikososyal tutumları değerlendiren az sayıda çalışma karşımıza çıkmaktadır (93).

Yapılan bu tez çalışmasında 18-45 yaş aralığında normal işitmeye sahip 62 ve işitme kayıplı 62 yetişkin bireyin yaşam kalitesi, sosyal izolasyon ve yalnızlıkla ilgili verilerini sunmaktadır. İşitme kayıplı katılımcıların olduğu grup kendi içinde işitme cihazı kullanıcıları (25 katılımcı) ve koklear implant kullanıcıları (37 katılımcı) olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Çalışmada yetişkin işitme kayıplı bireylerin işitme kaybına bağlı yaşam kalitesi, sosyal izolasyon ve yalnızlıkla olan ilişkisini değerlendirmek ve kontrol grubuyla karşılaştırmak amaçlanmıştır.

Dünya genelindeki odyoloji kliniklerinde, bireyin subjektif deneyimini değerlendirmeye yardımcı olan anketler ve ölçekler sıklıkla kullanılmaktadır. Konuşma, Uzamsal Algı ve İşitme Kalitesi Ölçeği, bireylerin işitme yeteneklerine ilişkin kendi algılarını ölçmek ve çeşitli günlük dinleme koşullarında yaşadıkları zorlukları değerlendirmek için tasarlanmış bir ölçektir (84). Son yıllarda, KUIK İngilizce dışında birçok dile çevrilmiş ve farklı yaş gruplarındaki çocuklar ve yetişkinlerde geçerli ve güvenilir olduğu gösterilmiştir. Ayrıca, genç ve yaşlı yetişkinler ile çocuklar için uygun kısa formları da geliştirilmiş geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Bu durum, KUIK'in uluslararası bir standart olarak

kişinin işitme yeteneğini subjektif olarak ölçmek için potansiyel kullanımını desteklemektedir (94,95).

Srinivasan ve O'Neill (96) tarafından normal işiten yetişkin bireylerle daha yaşlı yetişkin bireylerin KUIK anketi sonuçlarını karşılaştırmak amacıyla bir çalışma yapılmıştır. 136 genç yetişkinin (ortalama yaş = 22,6 yıl, aralık: 19-30 yıl) dahil edildiği çalışmada; KUIK alt boyut sonuçlarına bakıldığında ortalama puanın en yüksek olduğu alt alanın işitme kalitesi, ortalama puanın en düşük olduğu alt alanın ise uzamsal algı alanı olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgular çalışmamıza dahil edilen normal işitmeye sahip katılımcıların sonuçları ile benzerdir. Çalışmamızda KUIK alt boyutlarında kontrol grubu için en düşük puan uzamsal algı (8.20), en yüksek puan işitme kalitesi (8.76) alanında gözlemlendi. Bu bulgular benzer yaş grubundaki bu çalışma ve diğer çalışmalarla uyumludur (96,97,100,101).

Fidêncio ve arkadaşlarının (102) 20-44 yaş arasındaki 28 katılımcı ile normal işitme eşiklerine sahip yetişkinlerin günlük iletişim durumlarını nasıl algıladıklarını değerlendirmek amacıyla KUIK anketini kullandıkları çalışmada KUIK alt boyutlarından aldıkları ortalama puanlar 8,1 ile 8,9 arasında değişmektedir. Çalışmamızda kontrol grubumuz için alt boyutlarından alınan ortalama puanlar 8,2 ile 8,76 arasında değişmektedir. Buda bize işitsel eşikleri normal aralıklarda olan yetişkinlerin KUIK ölçeğinde her zaman maksimum puanı alamadıklarını gösteren diğer çalışmaların sonucunu doğrulamaktadır (97-99).

Kontrol ve çalışma gruplarımızın KUIK ölçeği ortalama puanları değerlendirdiğimizde en fazla farkın işitme kalitesi alt boyutunda olduğu görülmüştür. Moulin ve ark. (99) benzer tasarımla yapmış olduğu çalışmada ise en fazla farkın konuşma algısı alt boyutunda olduğu görülmüştür. Sonuçlarımızdaki farklılığın sebebinin Moulin ve ark. yapmış olduğu çalışmada işitme kayıplı grubunun yaş ortalamasının daha yüksek olmasından kaynaklı olduğu düşünülebilir. Moulin ve ark. yaptığı çalışmada uzamsal algı alt ölçeğinde cinsiyet etkisi gözlemlenirken çalışmamızda KUIK genel skor ve alt ölçek puanlarında herhangi bir cinsiyet etkisi gözlemlenmemiştir.

Yaşam kalitesi anketleri gibi hasta tarafından bildirilen sonuç ölçümleri, modern sağlık bakımı bakış açısı içinde daha "bütünsel" bir yaklaşıma ihtiyaç duyulduğu için ideal olarak sağlık hizmetleri uygulamalarında sistematik olarak uygulanmalıdır (23).

Kİ kullanıcılarında hem konuşma performansında hem de yaşam kalitesinde iyileşmeler, Kİ'ın etkinliği ve başarısı için iki ana sonuç olarak kabul edilir (103, 104). Sousa ve ark. (104) yaptıkları çalışmada son zamanlarda cerrahi teknikler, elektrot tasarımları, ses işlemcileri, programlama yöntemleri ve hatta rehabilitasyondaki teknolojik gelişmelere rağmen klinisyenlerin bireysel Kİ kullanıcıları için çok geniş yelpazede sonuçlar görmeye devam ettiği ve Kİ kullanıcılarının konuşmayı anlama ve yaşam kalitesi sonuçları açısından farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Yaş (105), bilişsel beceriler (106), işitme kaybının süresi (107), Kİ öncesinde işitme cihazı kullanımı, implantasyon yaşı (108) ve düşük frekanslı rezidüel işitme gibi bireysel değişkenlikler, implantasyondan sonra hem seslere erişimi hem de yaşam kalitesini etkileyebilir. Kİ'ın yaşam kalitesi üzerindeki etkisini ve etkinliğini değerlendirmek ve Kİ kullanımı açısından bireysel faktörler ile farklı psiko-sosyal alanlar arasındaki ilişkiyi incelemek için, kişinin kendisi tarafından bildirilen farklı yaşam kalitesi araçları kullanılmıştır (93, 109,110).

Tokat ve ark. (111) tarafından yetişkin işitme kayıplı bireylerde implant kullanımıyla ilişkili özelliklerin ve bunun yaşam kalitesi sonuçlarına etkisinin incelendiği çalışmada; normal işiten katılımcıların WHOQOL-BREF' teki "bedensel sağlık, psikolojik sağlık ve sosyal ilişkiler" alt alanlarından Kİ kullanıcılarına göre daha iyi puanlara sahip olma eğiliminde oldukları gözlemlenmiştir. Ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir. Çalışmamızda kontrol grubu ile Kİ kullanan yetişkinleri karşılaştırdığımızda; normal işiten katılımcıların WHOQOL-BREF' teki "sosyal ilişkiler ve çevre" alt alanlarından Kİ kullanıcılarına göre daha iyi puanlara sahip olma eğiliminde oldukları gözlemlenmiştir. Ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmemesi bahsedilen çalışmayla paralellik göstermektedir. Aynı çalışmada cinsiyet etkisine bakılmış ve erkek katılımcıların sosyal ilişkiler dışındaki WHOQOL-BREF alt alanlarında kadınlara göre daha yüksek puanlar aldıkları gözlemlenmiştir, ancak istatistiksel olarak anlamlı

bir fark gözlemlenmemiştir. Bizim çalışmamızda ise cinsiyet etkisine baktığımızda WHOQOL-BREF genel skoru ve “sosyal ilişkiler, çevre” alt alanlarında erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre daha yüksek puanlar aldıkları gözlemlenmiştir, ancak diğer çalışmanın aksine çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmiştir (111).

Binaural işitmeyi geri kazanmanın etkilerine ve yaşam kalitesi üzerindeki sonuçlarına odaklanan çalışmalarda; uygun hastalarda bilateral işitme cihazı kullanmanın, merkezi işitsel sistemin binaural bilgiyi entegre etme yeteneğinden faydalanabileceği ve binaural ses yüksekliği toplamı, maskeleye seviyesindeki fark, başın gölge etkisinin ortadan kaldırılması, lokalizasyon ve işitmeyle ilgili yaşam kalitesinde iyileşme gibi faydaları olduğu gösterilmiştir (112,113). Çalışmamızda işitme cihazı kullanan katılımcıların 8’i unilateral 19’u bilateral işitme cihazı kullanıcısıdır. Verilen bilgiler doğrultusunda işitme cihazı kullanım tarafına göre işitme kayıplı bireylerde, yaşam kalitesi ve KUIK puanlarında fark olması beklenmiştir. Ancak çalışmamızda unilateral ve bilateral işitme cihazı kullanıcıları arasında yaşam kalitesi ve KUIK puanlarında herhangi bir anlamlı fark elde edilememiştir. Bu sonucun, işitme cihazı kullanan katılımcı sayısının az olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Koklear implantlar başlangıçta işitme cihazlarıyla tedavi edilemeyen bilateral sensörinöral işitme kayıpları vakalarında unilateral olarak kullanılıyordu. Ancak hem çocuklarda hem de yetişkinlerde konuşma algısı (özellikle gürültüde) ve lokalizasyonun yanı sıra işitmeyle ilgili yaşam kalitesinde iyileşme sağladığı tespit edilen bilateral koklear implantların kullanımına yönelik artan bir eğilim olduğu görülmektedir (55,114). Bimodal kullanım, bir kulakta koklear implant (elektriksel stimülasyon) ve diğer kulakta bir işitme cihazı (akustik stimülasyon) ile hastalara iki ayrı stimülasyon modu kullanarak binaural bilgi sağlar. Daha zayıf kulağın koklear implanta, nispeten daha iyi kulağın ise işitme cihazı amplifikasyonuna ihtiyaç duyduğu durumlarda hastalar için uygundur. Yapılan çalışmalarda bimodal stimülasyonun; yalnızca unilateral koklear implant ve unilateral işitme cihazı kullanıcıları ile karşılaştırıldığında daha iyi konuşma tanıma ve daha iyi lokalizasyon becerileri sağladığı gösterilmiştir (115,116). Dwyer ve ark. (117) tarafından yetişkin işitme

kayıplı ve normal işitmeye sahip bireylerde KUIK anketi kullanılarak günlük iletişimde işitme kaybının etkisi değerlendirilmiştir. İşitme kayıplı grup içerisinde unilateral Kİ kullanıcıları, bilateral Kİ kullanıcıları ve bimodal kullanıcılar yer almaktadır. İşitme kayıplı gruplar arasında konuşma algısı ve işitme kalitesi alt boyutlarında anlamlı fark elde edilmiştir. Uzamsal algı alt boyutunda ise işitme kayıplı gruplar arasında anlamlı fark elde edilmemiştir. Normal işitmeye sahip katılımcılar işitme kayıplı katılımcılara kıyasla tüm alt boyutlarda önemli ölçüde daha yüksek puanlara sahiptir. Çalışmamızda koklear implant kullanan işitme kayıplı bireylerin 22'si unilateral, 11'i bimodal ve 4'ü bilateral Kİ kullanıcılarıdır. Unilateral, bilateral ve bimodal koklear implant kullanıcılarının KUIK alt boyut karşılaştırmalarında anlamlı bir fark elde edilmemiştir. Ancak normal işitenlerle karşılaştırıldığında tüm alt boyutlarda Dwyer ve arkadaşlarının çalışmalarına benzer şekilde anlamlı fark elde edilmiştir.

Sosyal izolasyon ve yalnızlık bağımsız ancak birbiriyle ilişkili kavramlardır. Her ikisi de oldukça yaygındır ve sağlık ve refahı olumsuz etkiler. İşitme kaybı sosyal izolasyon ve yalnızlık için bir risk faktörüdür ve işitme kaybının düzeltilmesi sosyal işlevselliğin artmasına katkıda bulunabilir (118-120).

Literatürde işitme kaybı, sosyal izolasyon ve yalnızlık arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda sosyal izolasyon ve yalnızlığın değerlendirilmesi açısından çeşitlilik olmasına rağmen, çoğu çalışmanın işitme kaybı ile sosyal izolasyon ve/veya yalnızlık arasında bir ilişki bulduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca çalışmalarda işitme kaybının yalnızlıktan çok sosyal izolasyonla daha tutarlı bir şekilde ilişkili olduğu görülmektedir (8,121). Çalışmamızda işitme kayıplı katılımcıların normal işiten katılımcılarla sosyal izolasyon ve yalnızlık düzeyleri ayrı ölçekler kullanılarak karşılaştırılmıştır. Her iki grup arasında sosyal izolasyon düzeylerinde anlamlı bir fark elde edilirken yalnızlık düzeyleri arasında anlamlı bir fark elde edilememiştir. Ancak yalnızlık ölçeğinin alt boyutlarından olan duygusal yalnızlık boyutunda normal işiten katılımcılarla işitme kayıplı katılımcılar arasında anlamlı bir fark oluşmuştur.

Literatürde, işitme kaybı seviyeleri arttıkça psikososyal sağlık sonuçlarının azalma eğiliminde olduğu belirtilmektedir (79, 122). Hafif dereceden çok ileri dereceye kadar işitme kaybı olan bireyler arasında; Kİ adayları, genellikle çok ileri

derecede işitme kaybının Kİ için uygun olma kriterlerinden biri olması nedeniyle çok ileri derecede işitme kaybı olan bireyler arasında yer almaktadır. Bu nedenle Kİ kullanıcılarının işitme cihazı kullanıcılarından daha kötü psikososyal sağlığa sahip olması beklenebilir. Ancak, Kİ kullanıcılarının aynı yaştaki işitme cihazı kullanıcılarına kıyasla depresyon ve yalnızlık konusunda benzer puanlar aldığını gösteren araştırmalar da mevcuttur (123). Çalışmamızda da işitme cihazı kullanan katılımcılar ile koklear implant kullanan katılımcıların yalnızlık düzeyleri karşılaştırıldığında her iki grubunda yalnızlık düzeylerinin benzer olduğu görülmektedir.

Kİ kullanıcılarının psikososyal sağlıkları üzerine yapılan çoğu çalışma, bu gruptaki zaman içindeki değişikliklere (implantasyondan önce ve sonra) odaklanmıştır (121,124). Farklı derecelerde işitme kaybı ve/veya cihazları olan katılımcıları içeren kohort çalışmaları ve bu farklı gruplar arasında doğrudan karşılaştırmalar yapan çalışmalar nadirdir.

Bosdriesz ve ark. (125) yetişkin koklear implant kullanıcılarının psikososyal sağlık durumlarının, işitme cihazı kullanıcıları, işitme cihazı kullanmayan işitme kayıplı yetişkinler ve normal işiten yetişkinlerle karşılaştırılması amacıyla 18-70 yaş aralığındaki yetişkin bireylerde yapılan çalışmada; duygusal ve sosyal yalnızlık skorlarına bakmak için De Jong Gierveld Yalnızlık Ölçeği kullanılmıştır. Kİ kullanan bireylerle normal işitmeye sahip bireylerin duygusal yalnızlık açısından anlamlı bir fark göstermedikleri gözlemlenmiştir. Ancak bu bireylerle işitme cihazı kullanan bireylerle herhangi bir müdahale edilmemiş işitme kayıplı bireylere göre duygusal yalnızlık oranlarının daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Sosyal yalnızlık açısından karşılaştırıldığında ise işitme kayıplı gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir. Bizim çalışmamızda ise işitme kayıplı katılımcıların duygusal yalnızlık puanlarının, normal işiten katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. Ancak koklear implant kullanıcıları ile işitme cihazı kullanıcıları arasında duygusal yalnızlık puanlarında anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir. Sosyal yalnızlık puanları ve yalnızlık ölçeği genel puanları karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir. Sosyal yalnızlık açısından bahsedilen

çalışma ile bulgular benzerlik gösterirken, duygusal yalnızlık açısından normal işiten grup için bulgular benzerlik göstermektedir (125).

Picou ve Buono (126) tarafından sosyal izolasyon ve yalnızlık ile işitme arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için bir çalışma yapılmıştır. 22-80 yaş aralığındaki; normal işitmeye sahip, hafif derecede işitme kaybı olan ve farklı derecelerde kayba sahip işitme cihazı kullanıcısı bireylerin dahil edildiği çalışmada işitme kaybı derecesi ile sosyal izolasyon veya yalnızlık skorlarının ilişkili olmadığı gözlemlenmiştir. Çalışmamızda işitme cihazı kullanan bireylerin işitme kaybı derecesi hafif derecede kayıptan ileri derecede kayba kadar değişmektedir. Kİ kullanıcıları ise çok ileri derecede kayba sahiptir. Bulgulara baktığımızda yalnızlık skorları açısından gruplar arasında ilişki bulunmamıştır. Picou ve Buono'nun çalışmasıyla bulgular benzerlik göstermektedir. Ancak sosyal izolasyon açısından gruplar karşılaştırıldığında normal işiten bireylerle işitme kayıplı bireyler arasında çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir. İşitme cihazı kullanıcıları ile Kİ kullanıcıları arasında anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir. Çalışmamız ile bahsedilen çalışma bulguları benzerlik göstermektedir.

Yetişkin işitme kayıplı bireylerin subjektif işitme algılarının değerlendirilmesinde KUIK ölçeği kullanılarak yapılan işitme kaybının yaşam kalitesi, sosyal izolasyon ve yalnızlık üzerine etkisi incelendiğinde; işitme kaybının sosyal izolasyon ve duygusal yalnızlıkla ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ancak işitme kaybı ve yaşam kalitesi arasında ilişki bulunamamıştır.

Çalışmamızda bazı sınırlılıklar vardır;

- Kullanılan subjektif değerlendirme yöntemlerine ek olarak objektif değerlendirme yöntemleri kullanılmamıştır.
- Çalışma grubumuzdaki katılımcıların çoğunluğunun prelingual başlangıçlı işitme kaybına sahip olması nedeniyle işitme kaybının yaşamlarında oluşturduğu genel etkilere adaptasyon göstermiş olabilirler. İşitme kaybı ve yaşam kalitesi arasında anlamlı ilişki elde edilememesinin nedeni bu durum olabilir.

- Çalışmada kullanılan anketlere verilen yanıtlar kişilerin kendi algıları ile ilgilidir. Buradaki dezavantaj; bireyin anket maddelerine vereceği cevapların o anki duygu durumuna göre değişebilecek olmasıdır.



6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Mevcut çalışma ile işitme kayıplı bireylerin işitme kaybına bağlı yaşam kalitesini, işitme kaybının sosyal izolasyon ve yalnızlıkla olan ilişkisini değerlendirmek amaçlanmıştır. Literatürde işitme kayıplı bireylerin yaşam kalitesini veya işitme kaybının yalnızlık ve sosyal izolasyonla ilişkisini değerlendiren çalışmalar bulunmaktadır. Ancak mevcut çalışmada işitme kaybının yaşam kalitesi, sosyal izolasyon ve yalnızlık üzerine etkisi birlikte ele alınmıştır. Bildiğimiz kadarıyla literatürde işitme kaybının yaşam kalitesi, sosyal izolasyon ve yalnızlık üzerine etkisi normal işiten bireyler, koklear implantlı bireyler ve işitme cihazı kullanan bireyler karşılaştırmalı olarak inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışmamızda normal işitmeye sahip bireylerle işitme kayıplı bireyler karşılaştırıldığında KUIK toplam puanları ve konuşma algısı, uzaysal algı, işitme kalitesi alt boyut puanlarında gruplar arasında anlamlı fark olduğu gözlemlenmiş ve normal işiten katılımcıların işitme kayıplı katılımcılara göre daha yüksek puanlara sahip olduğu gözlemlenmiştir. İşitme kayıplı grup içerisinde yer alan işitme cihazı kullanıcıları ve koklear implant kullanıcıları kendi arasında karşılaştırıldığında KUIK toplam puanları ve konuşma algısı, uzaysal algı, işitme kalitesi alt boyut puanlarında gruplar arasında anlamlı fark olduğu gözlemlenmiş ve işitme cihazı kullanan katılımcıların koklear implant kullanan katılımcılara göre daha yüksek puanlara sahip olduğu gözlemlenmiştir.

İşitme kaybı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiye bakıldığında çalışmamızda gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

Katılımcıların gruplarına göre sosyal izolasyon ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. İşitme kayıplı katılımcıların normal işiten katılımcılara göre kendilerini sosyal olarak daha izole hissettiği görülmektedir. Ancak işitme kayıplı katılımcılar kendi içerisinde karşılaştırıldığında işitme cihazı kullanan katılımcılar ile koklear implant kullanan katılımcıların sosyal izolasyon ölçeği puanları arasında anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir.

SELSA-S ölçeği genel ve alt puan karşılaştırılmasına bakıldığında işitme kayıplı katılımcıların normal işiten katılımcılara göre daha fazla duygusal yalnızlık hissettiği görölmektedir.

Çalışmanın elde ettiğimiz sonuçlarına göre işitmenin yarattığı engellilik durumu karmaşık bir husustur. Bireylerin işitme kaybına yönelik tepkilerinin kişilik özellikleri, psikososyal uyum gibi niteliklerden etkilendiği görölmektedir. Söz konusu bulgular ve etkiler nedeniyle, sadece odyolojik değerlendirmeleri göz önüne almak işitme kaybının bireyin yaşamındaki gerçek etkisinin gözen kaçırılmasına yol açabilmektedir.

İşitme kayıplı bireylere sunulan tıbbi, rehabilitatif, eğitim ve sosyal hizmetlerin olumlu etkilerinin değerlendirilmesinde bütünsel bir yaklaşım sağlayabilmek için subjektif değerlendirme ölçeklerinin kullanılması son derece önemli ve gereklidir.

Çalışmamızda işitme kayıplı katılımcıların işitme cihazı veya koklear implant kullanımından önceki KUIK, yaşam kalitesi, sosyal izolasyon ve yalnızlık ölçeği bilgileri yer almamaktadır. İşitme kayıplı bireylere tedavi yaklaşımının bu subjektif ve psikososyal durumlar üzerindeki etkisini daha iyi anlamak için rutinde bu ve bunun gibi ölçeklerin düzenli kullanımını öneriyoruz.

Yine işitme kaybının etkisini daha iyi anlayabilmek için çalışmaya dahil ettiğimiz gruplara ek olarak belli derecede işitme kaybı olup işitme cihazı ya da koklear implant kullanmayan bireylerinde gelecek çalışmalara dahil edilmesini öneriyoruz.

Ayrıca işitme kaybı yalnızca kaybı olan bireyleri değil aynı zamanda birincil iletişim ortaklarının yani ailelerinin de yaşam kalitesi, sosyal izolasyon ve yalnızlık durumlarını etkileyebilir. Bu etkilerin kapsamını belirlemek içinde çalışmaların yapılması gerekmektedir.

7.KAYNAKLAR

1. CHABA. Speech understanding and aging. *J Acoust Soc Am*. 1988;83:859-895.
2. WHO. Deafness and hearing loss. Fact sheets. 2024. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>
3. Jha VK, Singh R. Impact of hearing loss on quality of life in adults. *Int J Life Sci Pharma Res*. 2020;10(5):221-225
4. Ohlenforst B, Wendt D, Kramer SE, Naylor G, Zekveld AA, Lunner T. Impact of SNR, masker type and noise reduction processing on sentence recognition performance and listening effort as indicated by the pupil dilation response. *Hear Res*. 2018;365:90-99.
5. Lenarz T. Cochlear implant–state of the art. *Laryngo-rhino-otologie*. 2017;96(S 01).
6. Távora-Vieira D, Marino R. Re-training the deaf ear: Auditory training for adult cochlear implant users with single-sided deafness. *Cochlear Implants Int*. 2019;20(5):231-236.
7. Walden BE, Grant KW, Cord MT. Effects of amplification and speechreading on consonant recognition by persons with impaired hearing. *Ear Hear*. 2001;22(4):333-341.
8. Shukla A, Harper M, Pedersen E, Goman A, Suen JJ, Price C, et al. Hearing loss, loneliness, and social isolation: a systematic review. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020;162(5):622-633.
9. Scarinci N, Worrall L, Hickson L. The effect of hearing impairment in older people on the spouse. *Int J Audiol*. 2008;47(3):141-151.
10. Lin FR, Niparko JK, Ferrucci L. Hearing loss prevalence in the United States. *Arch Intern Med*. 2011;171(20):1851-1853.
11. Engdahl BL. Facts on hearing loss/deafness/hearing impairment. Online. Norwegian Institute of Public Health; 2017.
12. Hasson D, Theorell T, Wallén MB, Leineweber C, Canlon B. Stress and prevalence of hearing problems in the Swedish working population. *BMC Public Health*. 2011;11(1):130.
13. Punch R. Employment and adults who are deaf or hard of hearing: current status and experiences of barriers, accommodations, and stress in the workplace. *Am Ann Deaf*. 2016;161(3):384–397.
14. Van der Hoek-Snieders H, Boymans M, Sorgdrager B, Dreschler WA. Factors influencing need for recovery in employees with hearing loss: a cross-sectional study of health administrative data. *Int Arch Occup Environ Health*. 2020;93(8):1023–1035.
15. Danermark B, Gellerstedt LC. Psychosocial work environment, hearing impairment and health. *Int J Audiol*. 2004;43(7):383–389.

16. Hornsby BW, Kipp AM. Subjective ratings of fatigue and vigor in adults with hearing loss are driven by perceived hearing difficulties not degree of hearing loss. *Ear Hear.* 2016;37(1).
17. Kramer SE, Kapteyn TS, Houtgast T. Occupational performance: Comparing normally-hearing and hearing-impaired employees using the Amsterdam Checklist for Hearing and Work. *Int J Audiol.* 2006;45(9):503-512.
18. Morata TC, Themann CL, Randolph RF, Verbsky BL, Byrne DC, Reeves ER. Working in noise with a hearing loss: perceptions from workers, supervisors, and hearing conservation program managers. *Ear Hear.* 2005;26(6):529-545.
19. Ohlenforst B, Zekveld AA, Jansma EP, Wang Y, Naylor G, Lorens A, et al. Effects of hearing impairment and hearing aid amplification on listening effort: A systematic review. *Ear Hear.* 2017;38(3):267-281.
20. Svinndal EV, Solheim J, Rise MB, Jensen C. Hearing loss and work participation: a cross-sectional study in Norway. *Int J Audiol.* 2018;57(9):646-656.
21. Sluiter JK, De Croon EM, Meijman TF, Frings-Dresen MHW. Need for recovery from work-related fatigue and its role in the development and prediction of subjective health complaints. *Occup Environ Med.* 2003;60(suppl 1).
22. Monzani D, Galeazzi GM, Genovese E, Marrara A, Martini A. Psychological profile and social behaviour of working adults with mild or moderate hearing loss. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2008;28(2):61.
23. Nordvik Ø, Laugen Heggdal PO, Brännström J, Vassbotn F, Aarstad AK, Aarstad HJ. Generic quality of life in persons with hearing loss: a systematic literature review. *BMC Ear Nose Throat Disord.* 2018;18:1-13.
24. Lasak JM, Allen P, McVay T, Lewis D. Hearing loss: diagnosis and management. *Prim Care.* 2014;41(1):19-31.
25. Emmett SD, Francis HW. The socioeconomic impact of hearing loss in US adults. *Otol Neurotol.* 2015;36(3):545-550.
26. World Health Organization. World report on hearing. Geneva: World Health Organization; 2021.
27. Li MM, Abou Tayoun A, DiStefano M, Pandya A, Rehm HL, Robin NH, et al. Clinical evaluation and etiologic diagnosis of hearing loss: A clinical practice resource of the American College of Medical Genetics and Genomics (ACMG). *Genet Med.* 2022;24(7):1392-406.
28. Michels TC, Duffy MT, Rogers DJ. Hearing loss in adults: differential diagnosis and treatment. *Am Fam Physician.* 2019;100(2):98-108.
29. Gelfand SA. Hearing: An introduction to psychological and physiological acoustics. 2nd ed. CRC Press; 2017.
30. Stach BA, Ramachandran V. Clinical audiology: An introduction. Plural Publishing; 2021.
31. Nieman CL, Oh ES. Hearing loss. *Ann Intern Med.* 2020;173(11).

32. Van Eyken E, Van Camp G, Van Laer L. The complexity of age-related hearing impairment: contributing environmental and genetic factors. *Audiol Neurootol*. 2007;12(6):345-358.
33. Edimiston R, Mitchell CA. Hearing loss in adults. *BMJ*. 2013;346; 25 April 2
34. Gelfand SA, Calandruccio L. *Essentials of audiology*. Thieme; 2022.
35. Martin FN, Clark JG. *Introduction to audiology*. 11th ed. Pearson; 2012.
36. Clark JG. Uses and abuses of hearing loss classification. *ASHA*. 1981;23(7):493-500.
37. Newsted D, Rosen E, Cooke B, Beyea MM, Simpson MT, Beyea JA. Approach to hearing loss. *Can Fam Physician*. 2020;66(11):803-809.
38. Zahnert T. The differential diagnosis of hearing loss. *Dtsch Arztebl Int*. 2011;108(25):433.
39. Cunningham LL, Tucci DL. Hearing loss in adults. *N Engl J Med*. 2017;377(25):2465-2473.
40. Gaylor JM, Raman G, Chung M, Lee J, Rao M, Lau J, Poe DS. Cochlear implantation in adults: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2013;139(3):265-272.
41. Blazer DG, Domnitz S, Liverman CT, for Adults AHHC, National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. *Hearing health care services: improving access and quality. Hearing Health Care for Adults: Priorities for Improving Access and Affordability*. 2016.
42. Chien W, Lin FR. Prevalence of hearing aid use among older adults in the United States. *Arch Intern Med*. 2012;172(3):292-293.
43. Deep NL, Dowling EM, Jethanamest D, Carlson ML. Cochlear implantation: an overview. *J Neurol Surg B Skull Base*. 2019;80(2):169-177.
44. Carlson ML. Cochlear implantation in adults. *N Engl J Med*. 2020;382(16):1531-1542.
45. Boisvert I, Reis M, Au A, Cowan R, Dowell RC. Cochlear implantation outcomes in adults: A scoping review. *PLoS One*. 2020;15(5)
46. Ebrahimi-Madiseh A, Eikelboom RH, Bennett RJ, Upson GS, Friedland PL, Swanepoel DW, et al. What influences decision-making for cochlear implantation in adults? Exploring barriers and drivers from a multistakeholder perspective. *Ear Hear*. 2020;41(6):1752-1763.
47. Niparko JK, editor. *Cochlear implants: Principles & practices*. Lippincott Williams & Wilkins; 2009:95-110.
48. Dorman MF, Natale SC, Butts AM, Zeitler DM, Carlson ML. The sound quality of cochlear implants: studies with single-sided deaf patients. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2017;38(8).
49. Dorman MF, Natale SC, Zeitler DM, Baxter L, Noble JH. Looking for Mickey Mouse™ but finding a munchkin: The perceptual effects of frequency upshifts

- for single-sided deaf, cochlear implant patients. *J Speech Lang Hear Res.* 2019;62(9):3493-3499.
50. Holden LK, Finley CC, Firszt JB, Holden TA, Brenner C, Potts LG, et al. Factors affecting open-set word recognition in adults with cochlear implants. *Ear Hear.* 2013;34(3):342-360.
 51. Cusumano C, Friedmann DR, Fang Y, Wang B, Roland JT Jr, Waltzman SB. Performance plateau in prelingually and postlingually deafened adult cochlear implant recipients. *Otol Neurotol.* 2017;38(3):334-338.
 52. Harris MS, Boyce L, Pisoni DB, Shafiro V, Moberly AC. The relationship between environmental sound awareness and speech recognition skills in experienced cochlear implant users. *Otol Neurotol.* 2017;38(9).
 53. Ng ZY, Lamb B, Harrigan S, Archbold S, Athalye S, Allen S. Perspectives of adults with cochlear implants on current CI services and daily life. *Cochlear Implants Int.* 2016;17(sup1):89-93.
 54. Powell W, Jacobs JA, Noble W, Bush ML, Snell-Rood C. Rural adult perspectives on impact of hearing loss and barriers to care. *J Community Health.* 2019;44:668-674.
 55. McRackan TR, Bauschard M, Hatch JL, Franko-Tobin E, Droghini HR, Nguyen SA, Dubno JR. Meta-analysis of quality-of-life improvement after cochlear implantation and associations with speech recognition abilities. *Laryngoscope.* 2018;128(4):982-990.
 56. Crowson MG, Semenov YR, Tucci DL, Niparko JK. Quality of life and cost-effectiveness of cochlear implants: a narrative review. *Audiol Neurotol.* 2018;22(4-5):236-258.
 57. Arndt S, Laszig R, Aschendorff A, Hassepas F, Beck R, Wesarg T. Cochlear implant treatment of patients with single-sided deafness or asymmetric hearing loss. *HNO.* 2017;65(Suppl 2):98-108.
 58. Sydlowski SA, Farrokhian N, Carrozza M, Jamis C, Woodson E. Even off-label cochlear implantation in single-sided deafness and asymmetric hearing loss results in measurable objective and subjective benefit. *Otol Neurotol.* 2022;43(8).
 59. World Health Organization. WHOQOL: Measuring Quality of Life: Introducing the WHOQOL instrument. Available from: <http://www.who.int/healthinfo/survey/whoqolqualityoflife/en>
 60. Birleşmiş Milletler. Engellilerin Haklar Sözleşmesi (BMEHS). 2006. Available from: http://www.tiemf.org.tr/arsiv/mevzuatlar/bm_engellihaklarisozlesmesi.pdf
 61. Yueh B, Shapiro N, MacLean CH, Shekelle PG. Screening and management of adult hearing loss in primary care: Scientific review. *JAMA* 2003;289(15):1976-85.
 62. Doğan M, Nemli ON, Yüksel OM, Bayramoğlu İSME, Kemaloğlu YK. İşitme kaybının yaşam kalitesine etkisini inceleyen anket çalışmalarına ait bir derleme. *J Ear Nose Throat Head Neck Surg.* 2016;24(1)

63. Bailey NW, Moore AJ. Evolutionary consequences of social isolation. *Trends Ecol Evol.* 2018;33(8):595-607.
64. Finlay JM, Kobayashi LC. Social isolation and loneliness in later life: a parallel convergent mixed-methods case study of older adults and their residential contexts in the Minneapolis metropolitan area, USA. *Soc Sci Med.* 2018;208:25-33.
65. Kelly D, Steiner A, Mazzei M, Baker R. Filling a void? The role of social enterprise in addressing social isolation and loneliness in rural communities. *J Rural Stud.* 2019;70:225-36.
66. Repke MA, Ipsen C. Differences in social connectedness and perceived isolation among rural and urban adults with disabilities. *Disabil Health J.* 2019;13(1):1-7.
67. Tun PA, McCoy S, Wingfield A. Aging, hearing acuity, and the attentional costs of effortful listening. *Psychol Aging.* 2009;24(3):761.
68. Pichora-Fuller MK, Schneider BA, Daneman M. How young and old adults listen to and remember speech in noise. *J Acoust Soc Am.* 1995;97(1):593-608.
69. Chia EM, Wang JJ, Rochtchina E, et al. Hearing impairment and health-related quality of life: the Blue Mountains Hearing Study. *Ear Hear.* 2007;28(2):187-195.
70. Pronk M, Deeg DJ, Smits C, Van Tilburg TG, Kuik DJ, Festen JM, Kramer SE. Prospective effects of hearing status on loneliness and depression in older persons: identification of subgroups. *Int J Audiol.* 2011;50(12):887-896.
71. Bott A, Saunders G. A scoping review of studies investigating hearing loss, social isolation and/or loneliness in adults. *Int J Audiol.* 2021;60(sup2):30-46.
72. Shankar A, McMunn A, Banks J, Steptoe A. Loneliness, social isolation, and behavioral and biological health indicators in older adults. *Health Psychol.* 2011;30(4):377.
73. de Jong-Gierveld J, Van Tilburg TG, Dykstra PA. New ways of theorizing and conducting research in the field of loneliness and social isolation. In: Vangelisti AL, Perlman D, editors. *The Cambridge Handbook of Personal Relationships.* Cambridge University Press; 2018. p. 391-404.
74. Weiss RS. *Loneliness: The experience of emotional and social isolation.* Cambridge, MA, US: The MIT Press; 1973.
75. Dykstra PA, de Jong Gierveld J. Gender and marital-history differences in emotional and social loneliness among Dutch older adults. *Can J Aging.* 2004;23:141-55.
76. Strawbridge WJ, Wallhagen MI, Shema SJ, et al. Negative consequences of hearing impairment in old age: a longitudinal analysis. *Gerontologist.* 2000;40:320-6.
77. Kramer SE, Kapteyn TS, Festen JM. The self-reported handicapping effect of hearing disabilities. *Audiology.* 1998;37:302-12.

78. Stark P, Hickson L. Outcomes of hearing aid fitting for older people with hearing impairment and their significant others. *Int J Audiol.* 2004;43:390–8.
79. Nachtegaal J, Smit JH, Smits C, et al. The association between hearing status and psychosocial health before the age of 70 years: results from an internet-based national survey on hearing. *Ear Hear.* 2009;30:302–12.
80. Stam M, Smit JH, Twisk JW, et al. Change in psychosocial health status over 5 years in relation to adults' hearing ability in noise. *Ear Hear.* 2016;37:680–9.
81. Tambs K. Moderate effects of hearing loss on mental health and subjective well-being: results from the Nord-Trøndelag Hearing Loss Study. *Psychosom Med.* 2004;66:776–82.
82. De Jong Gierveld J, Van Tilburg T. The De Jong Gierveld short scales for emotional and social loneliness: tested on data from 7 countries in the UN generations and gender surveys. *Eur J Ageing.* 2010;7:121–30.
83. Warringa LT, Henke CE, Pronk M, Kramer SE, Stam M. Relationships between coping behaviors and social loneliness in adults with self-reported hearing problems. *Ear Hear.* 2020;41(4):1040–50.
84. Gatehouse S, Noble W. The speech, spatial and qualities of hearing scale (SSQ). *Int J Audiol.* 2004;43(2):85–99.
85. Kılıç N. Normalization and adaptation of speech, spatial and quality of hearing scale (SSQ) for Turkish language and evaluation of adults with normal hearing and sensorineural hearing loss by SSQ. Ankara: Gazi University Institute of Health Sciences; 2017.
86. Noble W. Bilateral hearing aids: A review of self-reports of benefit in comparison with unilateral fitting. *Int J Audiol.* 2006;45(sup1):63-71.
87. Eser E, Fidaner H, Fidaner C, Eser SY, Elbi H, Göker E. WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF'in psikometrik özellikleri. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji (3P) Dergisi.* 1999;7(Suppl 2):23-40.
88. Çelikbaş B, Tatar A. Yalnızlık Ölçeği, Yalnızlık Tercihi Ölçeği ve Sosyal İzolasyon Ölçeği: Geliştirme ve ilk geçerlik çalışmaları. *Int Soc Ment Res Thinkers J.* 2021;7(43):665-76.
89. Akgül H. Yetişkinler İçin Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği'nin (SELSA-S) Türk Kültürüne Uyarlaması: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. *Yalova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.* 2020;10(21):54-69.
90. World Health Organization. Deafness and hearing loss. Retrieved March 1, 2019 from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>.
91. Hawthorne G. Perceived social isolation in a community sample: its prevalence and correlates with aspects of peoples' lives. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2008;43:140–150.
92. Li CM, Zhang X, Hoffman HJ, et al. Hearing impairment associated with depression in US adults, National Health and Nutrition Examination Survey 2005-2010. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;140:293–302.

93. Hinderink JB, Krabbe PF, Van Den Broek P. Development and application of a health-related quality-of-life instrument for adults with cochlear implants: the Nijmegen cochlear implant questionnaire. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2000;123(6):756-65.
94. Moulin A, Vergne J, Gallégo S, Micheyl C. A new speech, spatial, and qualities of hearing scale short-form: Factor, cluster, and comparative analyses. *Ear Hear.* 2019;40(4):938-50.
95. Noble W, Jensen NS, Naylor G, Bhullar N, Akeroyd MA. A short form of the Speech, Spatial and Qualities of Hearing scale suitable for clinical use: The SSQ12. *Int J Audiol.* 2013;52(6):409-12.
96. Srinivasan N, O'Neill S. Comparison of Speech, Spatial, and Qualities of Hearing Scale (SSQ) and the Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit (APHAB) questionnaires in a large cohort of self-reported normal-hearing adult listeners. *Audiol Res.* 2023;13(1):143-50.
97. Singh G, Pichora-Fuller MK. Older adults' performance on the Speech, Spatial, and Qualities of Hearing Scale (SSQ): Test-retest reliability and a comparison of interview and self-administration methods. *Int J Audiol.* 2010;49(10):733-40.
98. Akeroyd MA, Guy FH, Harrison DL, Suller SL. A factor analysis of the Speech, Spatial and Qualities of Hearing Questionnaire (SSQ). *Int J Audiol.* 2011;51:262.
99. Moulin A, Richard C. Sources of variability of Speech, Spatial, and Qualities of Hearing Scale (SSQ) scores in normal-hearing and hearing-impaired populations. *Int J Audiol.* 2016;55(2):101-109.
100. Banh J, Singh G, Pichora-Fuller MK. Age affects responses on the Speech, Spatial, and Qualities of Hearing Scale (SSQ) by adults with minimal audiometric loss. *J Am Acad Audiol.* 2012;23(2):81-91.
101. Pennini PTM, Almeida KD. Speech, Spatial and Qualities of Hearing Scale in assessing the benefit in hearing aid users. *Codas.* 2021;33
102. Fidêncio VLD, Heupa AB, Louzas RM, Santos AMD, Silva VGD, Coracini DM, et al. Difficulties of normally-hearing adults in daily listening situations. *Rev CEFAC.* 2023;25(6).
103. Távora-Vieira D, Marino R, Acharya A, Rajan GP. The impact of cochlear implantation on speech understanding, subjective hearing performance, and tinnitus perception in patients with unilateral severe to profound hearing loss. *Otol Neurotol.* 2015;36(3):430-6.
104. Sousa AFD, Couto MIV, Martinho-Carvalho AC. Quality of life and cochlear implant: results in adults with postlingual hearing loss. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2018;84:494-9.
105. Straatman LV, Huinck WJ, Langereis MC, Snik AF, Mulder JJ. Cochlear implantation in late-implanted prelingually deafened adults: changes in quality of life. *Otol Neurotol.* 2014;35(2):253-9.

106. Völter C, Götze L, Dazert S, Falkenstein M, Thomas JP. Can cochlear implantation improve neurocognition in the aging population?. *Clin Interv Aging*. 2018;13:701-12.
107. del Mar Medina M, Polo R, Gutierrez A, Muriel A, Vaca M, Perez C, et al. Cochlear implantation in postlingual adult patients with long-term auditory deprivation. *Otol Neurotol*. 2017;38(8).
108. Baser B, Patidar M, Surana P. A study to determine various factors influencing auditory outcomes in paediatric cochlear implantation. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020;72:453-6.
109. McRackan TR, Hand BN, Cochlear Implant Quality of Life Development Consortium, Velozo CA, Dubno JR. Cochlear implant quality of life (CIQOL): development of a profile instrument (CIQOL-35 Profile) and a global measure (CIQOL-10 Global). *J Speech Lang Hear Res*. 2019;62(9):3554-63.
110. Almiaçık A, Çakmak E, Öz O. Cross-cultural adaptation of the Nijmegen cochlear implant questionnaire into Turkish language: validity, reliability and effects of demographic variables. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2022;1-8.
111. Tokat T, Müderris T, Bozkurt EB, Ergun U, Aysel A, Catli T. Quality of life in older adults with cochlear implantation: Can it be equal to that of healthy older adults? *J Audiol Otol*. 2021;25(3):138.
112. Ciorba A, Bianchini C, Pelucchi S, Pastore A. The impact of hearing loss on the quality of life of elderly adults. *Clin Interv Aging*. 2012;7:159-63.
113. Tsakiropoulou E, Konstantinidis I, Vital I, Konstantinidou S, Kotsani A. Hearing aids: Quality of life and socio-economic aspects. *Hippokratia*. 2007;11(4):183.
114. Smulders YE, van Zon A, Stegeman I, Rinia AB, Van Zanten GA, Stokroos RJ, et al. Comparison of bilateral and unilateral cochlear implantation in adults: a randomized clinical trial. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2016;142(3):249-56.
115. Dillon MT, Buss E, Rooth MA, King ER, McCarthy SA, Bucker AL, et al. Cochlear implantation in cases of asymmetric hearing loss: subjective benefit, word recognition, and spatial hearing. *Trends Hear*. 2020;24:2331216520945524.
116. Dorman MF, Gifford RH. Combining acoustic and electric stimulation in the service of speech recognition. *Int J Audiol*. 2010;49(12):912-9.
117. Dwyer NY, Firszt JB, Reeder RM. Effects of unilateral input and mode of hearing in the better ear: self-reported performance using the Speech, Spatial and Qualities of Hearing Scale. *Ear Hear*. 2014;35(1):126-36.
118. Steptoe A, Shankar A, Demakakos P, Wardle J. Social isolation, loneliness, and all-cause mortality in older men and women. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2013;110(15):5797-801.
119. Valtorta N, Hanratty B. Loneliness, isolation and the health of older adults: do we need a new research agenda?. *J R Soc Med*. 2012;105(12):518-22.

120. Timmer BH, Bennett RJ, Montano J, Hickson L, Weinstein B, Wild J, et al. Social-emotional well-being and adult hearing loss: clinical recommendations. *Int J Audiol.* 2024;63(6):381-92.
121. Applebaum J, Hoyer M, Betz J, Lin FR, Goman AM. Long-term subjective loneliness in adults after hearing loss treatment. *Int J Audiol.* 2019;58(8):464-7.
122. Pronk M, Deeg DJ, Smits C, Twisk JW, Van Tilburg TG, Festen JM, et al. Hearing loss in older persons: does the rate of decline affect psychosocial health? *J Aging Health.* 2014;26(5):703-23
123. Poissant SF, Beaudoin F, Huang J, Brodsky J, Lee DJ. Impact of cochlear implantation on speech understanding, depression, and loneliness in the elderly. *J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008;37(4).
124. Sivonen V, Sinkkonen ST, Willberg T, Lamminmäki S, Jääskelä-Saari H, Aarnisalo AA, Dietz A. Improvements in hearing and in quality of life after sequential bilateral cochlear implantation in a consecutive sample of adult patients with severe-to-profound hearing loss. *J Clin Med.* 2021;10(11):2394.
125. Bosdriesz JR, Stam M, Smits C, Kramer SE. Psychosocial health of cochlear implant users compared to that of adults with and without hearing aids: results of a nationwide cohort study. *Clin Otolaryngol.* 2017;43(3):828-834.
126. Picou EM, Buono GH. Emotional responses to pleasant sounds are related to social disconnectedness and loneliness independent of hearing loss. *Trends Hear.* 2018;22:2331216518813243.

8.EKLER

EK-1: Etik Kurul Onayı



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ARAŞTIRMA ETİK KURULU

KURUL KARARI

<u>OTURUM TARİHİ</u>	<u>OTURUM SAYISI</u>	<u>KARAR SAYISI</u>
23.01.2024	2024/02	2024/02-05
Araştırma Numarası : SBA 24/084		Değerlendirme Tarihi : 23.01.2024

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Bölümü öğretim üyelerinden Doç. Dr. Betül Çiçek ÇINAR'ın sorumlu araştırmacı olduğu, Esmâ ACER'in yüksek lisans tezi olan, SBA 24/084 kayıt numaralı *"İşitme Kayıplı Bireylerde Sosyal İzolasyon, Yalnızlık ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi"* başlıklı araştırma önerisi gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, 15 Şubat 2024 – 15 Şubat 2025 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan uygun bulunmuştur.

Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.

Prof. Dr. Nüket
PAKSOY ERBAYDAR
Kurul Başkanı

Prof. Dr. Güzide Burça
AYDIN
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Mehmet Özgür
UYANIK
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Ayşe KİN
İŞLER
Kurul Üyesi

İZİNLİ
Prof. Dr. Burcu Balam
DOĞU
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Tolga
YILDIRIM
Kurul Üyesi

Prof. Dr. İpek GÜRBÜZ
Kurul Üyesi

İZİNLİ
Prof. Dr. Betül ÇELEBİ
SALTIK
Kurul Üyesi

Doç. Dr. Merve BATUK
Kurul Üyesi

İZİNLİ
Doç. Dr. Gülten İŞİK
KOÇ
Kurul Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Melike
Hacer ÖZKAN
Kurul Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Müge
DEMİR
Kurul Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Burcu
Ersöz ALAN
Kurul Üyesi

EK-2: Katılımcı Bilgi Formu**KATILIMCI BİLGİ FORMU****Demografik Bilgiler**

Yaş:

Katılımcı No:

Cinsiyet:

Eğitim Durumu:

Meslek Durumu:

İlkokul Üniversite Çalışıyor Emekli Ortaokul Yüksek lisans/Doktora Öğrenci Çalışmıyor Lise

Çalışıyorsanız mesleğiniz?

Medeni Hal:

.....

Evlili Bekar Dul Boşanmış **Anamnez****İşitme kaybınız var mı?**Sağ kulağınızda var Sol kulağınızda var Her iki kulağınızda da var Yok

Varsa ne zamandır?.....

İşitme cihazı/koklear implant kullanıyor musunuz?

Evet sağ kulağınızda Evet sol kulağınızda Evet her iki kulağınızda Hayır

Kullanıyorsanız ne zamandır?.....

İşitme cihazınızı düzenli olarak kullanıyor musunuz? Evet Hayır

Koklear implant kullanıyor musunuz?

Evet sağ kulağınızda Evet sol kulağınızda Evet her iki kulağınızda Hayır

Kullanıyorsanız ne zamandır?.....

Koklear implantınızı düzenli olarak kullanıyor musunuz? Evet Hayır Koklear implant öncesinde işitme cihazı kullandınız mı? Evet Hayır

Kullandıysanız kaç yıl kullandınız?

Tanı almış sistematik bir rahatsızlığınız var mı?(Diyabet, hipertansiyon, migren vb.)

Evet Hayır

Evet ise rahatsızlığınız nedir?.....

Herhangi bir psikiyatrik veya nörolojik bir rahatsızlığınız var mı?

Evet Hayır

Evet ise rahatsızlığınız nedir?.....

İşinizin ve işyerinizin özellikleri:

İş unvanı:

Çalışma türü: Geçici Kalıcı

Haftada kaç saat çalışıyorsunuz?

Haftada kaç gün çalışıyorsunuz?

İş yerinizde çevresel gürültü duyuyor musunuz?

Yok Biraz Çok Çok fazla

İş yerinizde sesin yankılanmasından rahatsız oluyor musunuz?

Yok Biraz Çok Çok fazla

Son 1 yılda iş yerinizden kendiniz için hastalık izni aldınız mı?

Evet Hayır

Hastalık izni aldıysanız kaç gün aldınız?

Hastalık izni almış olmanızın nedeni neydi?

Yorgunluk Grip

Gerginlik Ameliyat

Tükenmişlik vb. Bacak ya da kol kırığı vb.











EK-3: Konuşma, Uzaysal Algı ve İşitme Kalitesi Ölçeği (KUIK)

KONUŞMA, UZAYSAL ALGI VE İŞİTME KALİTESİ (KUIK) ÖLÇEĞİ

<p>Aşağıdaki soruların amacı günlük işitme koşullarınızdaki farklı durumlarda işitme ve dinleme yeteneğinizi ve deneyiminizi ortaya koymaktır.</p> <p>Her soru için, soruların karşısında gösterilen, "0" ile "10" aralığındaki ölçeğin herhangi bir noktasını çarpı (x) ile işaretleyin. "10" noktasına bir işaret koyulması, soruda tanımlanan şeyi kusursuz biçimde yapabilir durumda olduğunuz; "0" noktasına bir işaret koyulması ise tanımlanan şeyi yapamayacak durumda olduğunuz anlamına gelir.</p> <p>Örneğin, 1. soruda televizyon açıkken aynı anda biriyle sohbet edilmesi ile ilgili bir soru yöneltilmektedir. Eğer bunu yapabilecek durumdaysanız, ölçeğin sağ ucuna yakın bir yere işaret koyun. Böyle bir ortamda sohbetin yarısını takip edebilecek durumdaysanız, ortadaki bir noktaya işaret koyun ve diğer durumlarda da aynı yöntemi kullanın.</p> <p>Tüm soruların günlük deneyimlerinize uygun sorular olduğunu düşünüyoruz, ancak bir soru sizin için geçerli olmayan bir durumu tanımlıyorsa, "uygun değil" (UD) kutusuna çarpı işareti koyun.</p>	<p><u>Ad Soyad:</u></p> <p><u>Tarih:</u></p> <p><u>İşitme cihazı kullanıyor musunuz?</u> <input type="checkbox"/>Evet <input type="checkbox"/>Hayır</p> <p><u>Kullanıyorsanız</u> <input type="checkbox"/>Sağ Kulak <input type="checkbox"/>Sol Kulak <input type="checkbox"/>Her iki kulak</p> <p><u>Ne kadar zamandır kullanıyorsunuz?</u> _____ yıldır _____ aydır veya _____ haftadır</p> <p>(İki cihazınızı da farklı zamanlarda aldıysanız lütfen belirtiniz)</p>
---	---

1. KONUŞMA ALGISI

<p>1. Bir kişiyle konuşuyorsunuz ve aynı oda içinde açık bir televizyon var. Televizyonu kapatmadan konuştuğunuz kişinin ne söylediğini takip edebilir misiniz?</p>	UD <input type="checkbox"/>
<p>2. Sessiz bir salonda bir başka kişiyle konuşuyorsunuz. Karşınızdaki kişinin söylediklerini takip edebilir misiniz?</p>	UD <input type="checkbox"/>
<p>3. Bir masanın etrafında oturan beş kişilik bir grubun içindesiniz. Bulduğunuz yer sessiz bir ortam. Gruptaki herkesi görebiliyorsunuz. Sohbeti takip edebilir misiniz?</p>	UD <input type="checkbox"/>

<p>4. Kalabalık bir restoranda beş kişilik bir grubun içindesiniz. Gruptaki herkesi görebiliyorsunuz. Sohbeti takip edebilir misiniz?</p> <p style="text-align: right;">UD <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)</p>
<p>5. Bir kişiyle konuşuyorsunuz. Arka planda fan veya akan su sesi gibi sürekli bir gürültü var. Kişinin söylediklerini takip edebilir misiniz?</p> <p style="text-align: right;">UD <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)</p>
<p>6. Kalabalık bir restoranda beş kişilik bir grubun içindesiniz. Gruptaki herkesi göremiyorsunuz. Sohbeti takip edebilir misiniz?</p> <p style="text-align: right;">UD <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)</p>
<p>7. Cami ya da tren garı gibi çok yankı yapan bir yerde biriyle konuşuyorsunuz. Karşınızdaki kişinin söylediklerini takip edebilir misiniz?</p> <p style="text-align: right;">UD <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)</p>
<p>8. Sesi sizin konuştuğunuz kişiyle aynı tonda olan başka bir kişi konuşurken, biriyle sohbet edebilir misiniz?</p> <p style="text-align: right;">UD <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)</p>
<p>9. Sesi sizin konuştuğunuz kişiden farklı tonda olan başka bir kişi konuşurken, biriyle sohbet edebilir misiniz?</p> <p style="text-align: right;">UD <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)</p>
<p>10. Sizinle konuşan birini dinliyorsunuz ve aynı anda televizyondaki spikeri takip etmeye çalışıyorsunuz. Her iki kişinin de ne dediğini anlayabilir misiniz?</p> <p style="text-align: right;">UD <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)</p>
<p>11. Birçok kişinin konuşmakta olduğu bir odada bir kişiyle sohbet ediyorsunuz. Konuştuğunuz kişinin ne dediğini takip edebilir misiniz?</p> <p style="text-align: right;">UD <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)</p>
<p>12. Bir grup ile birliktesiniz ve sohbet bir kişiden diğerine çok çabuk geçiyor. Her yeni konuşmacının ilk söylediklerini kaçırmadan sohbeti kolayca takip edebilir misiniz?</p> <p style="text-align: right;">UD <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)</p>
<p>13. Telefonda kolaylıkla sohbet edebiliyor musunuz? [cihaz kullanmadan, bir ya da iki cihaz kullanarak]</p> <p style="text-align: right;">UD <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)</p>

14. Telefonda birini dinliyorsunuz ve yanınızdaki kişi konuşmaya başlıyor. Her iki konuşmacının da ne dediğini takip edebilir misiniz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	

2. UZAYSAL ALGI

1. Bilmediğiniz bir dış mekanda bulunuyorsunuz. Birinin çim biçme makinesi kullandığını işitiyorsunuz. Nerede olduğunu göremiyorsunuz. Sesin nereden geldiğini anlayabilir misiniz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
2. Birkaç kişiyle bir masanın etrafında oturuyorsunuz veya toplantı yapıyorsunuz. Herkesi göremiyorsunuz. Bir kişi konuşmaya başlar başlamaz o kişinin nerede olduğunu anlayabilir misiniz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
3. İki kişinin ortasında oturuyorsunuz. Biri konuşmaya başlıyor. Konuşan kişinin solunuzdaki kişi mi yoksa sağınızdaki kişi mi olduğunu bakmadan anlayabilir misiniz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
4. Bilmediğiniz bir evde bulunuyorsunuz. Ev sessiz. Bir kapının gürültüyle kapandığını işitiyorsunuz. Bu sesin nereden geldiğini anlayabilir misiniz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
5. Bir binanın altınızda ve üstünüzde katların olduğu merdiven boşluğundasınız. Başka bir kattan sesler duyuyorsunuz. Sesin nereden geldiğini kolayca anlayabilir misiniz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
6. Dışarıdasınız. Bir köpek yüksek sesle havlıyor. Köpeğin nerede olduğunu bakmadan anlayabilir misiniz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
7. Kalabalık bir sokağın kaldırımında ayakta duruyorsunuz. Gelen aracın bir kamyon mu ya da otobüs mü olduğunu bakmadan anlayabilir misiniz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	

8. Sokaktayken, yürüyen bir kişinin kendi sesinden veya ayak sesinden o kişinin ne kadar uzakta olduğunu anlayabilir misiniz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
9. Bir otobüs ya da kamyonun ne kadar uzakta olduğunu sesinden anlayabilir misiniz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
10. Bir otobüs ya da kamyonun hangi yönde hareket ettiğini sesinden anlayabilir misiniz, örneğin soldan sağa mı yoksa sağdan sola mı hareket ediyor?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
11. Bir kişinin hangi yönde hareket ettiğini sesinden veya ayak sesinden anlayabilir misiniz, örneğin soldan sağa mı yoksa sağdan sola mı hareket ediyor?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
12. Bir kişinin size doğru mu geliyor yoksa uzaklaşıyor mu olduğunu sesinden ya da ayak sesinden anlayabilir misiniz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
13. Bir otobüs veya kamyonun size doğru mu geliyor yoksa uzaklaşıyor mu olduğunu sesinden anlayabilir misiniz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
14. Duyduğunuz sesler size dış dünyadan değil de kafanızın içindeymiş gibi mi geliyor?	UD <input type="checkbox"/>
(Kafamın içinden) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Dışarıdan)	
15. Sesini duyduğunuz ancak ilk başta göremediğiniz kişi veya nesnelere baktığınızda, tahmin ettiğinizden daha yakında olduğunu mu görüyorsunuz?	UD <input type="checkbox"/>
(Daha yakın) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Yakın değil)	
16. Sesini duyduğunuz ancak ilk başta göremediğiniz kişi veya nesnelere baktığınızda, seslerinin tahmin ettiğinizden daha uzakta olduğunu mu görüyorsunuz?	UD <input type="checkbox"/>
(Daha uzak) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Uzak değil)	
17. Seslerin tam olarak tahmin ettiğiniz yerden geldiğini mi düşünüyorsunuz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	

18. İŞİTME KALİTESİ

1. İki sesi aynı anda duyduğunuzu hayal edin; örneğin, suyun lavaboya akışı ve bir radyonun çalışı. Bu seslerin birbirinden ayrı olduğunu fark edebilir misiniz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
2. Aynı anda birden fazla ses duyduğunuzda, bunlar size birbiriyle karışmış tek bir ses gibi mi geliyor?	UD <input type="checkbox"/>
(Karışmış) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Karışmamış)	
3. Radyodan müzik sesinin geldiği bir odadasınız. Aynı odada başka biri de konuşuyor. Konuşan kişinin sesini müzikten ayrı olarak duyabilir misiniz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
4. Bildiğiniz farklı kişileri seslerinden kolayca tanıyabilir misiniz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
5. Aşına olduğunuz farklı müzik parçalarını birbirinden kolayca ayırt edebilir misiniz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
6. Farklı sesler arasındaki farkı anlayabiliyor musunuz; örneğin, bir otomobil ile otobüs; tencerede kaynayan su ile tavada pişen yiyecekler?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
7. Müzik dinlerken, bildiğiniz kadarıyla hangi enstrümanların çalındığını anlayabiliyor musunuz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
8. Müzik dinlerken, sesler net ve doğal geliyor mu?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
9. Günlük hayatta duyduğunuz sesler size net bir şekilde geliyor mu?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
10. Diğer insanların konuşma sesleri size net ve doğal geliyor mu?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	

11. Günlük hayatta duyduğunuz sesler size yapay ve doğal olmayan bir şekilde mi geliyor?	UD <input type="checkbox"/>
(Doğal değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Doğal)	
12. Konuştuğunuzda, sesiniz kendinize doğal geliyor mu?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
13. Başka bir kişinin ruh halini sesinden kolayca tahmin edebiliyor musunuz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
14. Bir kişiyi veya şeyi dinlerken çok fazla konsantre olmak zorunda kalıyor musunuz?	UD <input type="checkbox"/>
(Çok fazla kalıyorum) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Hiç Kalmıyorum)	
15. Başkalarıyla konuşurken ne dediklerini anlamak için çok fazla çaba sarf ediyor musunuz?	UD <input type="checkbox"/>
(Çok fazla ediyorum) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Etmiyorum)	
16. Bir arabada sürücü olarak bulunduğunuz sırada, yan koltuğunuzda oturan kişinin ne söylediğini kolayca işitebilir misiniz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
17. Yolcu olarak bulunduğunuzda, yan koltuğunuzda oturan sürücünün ne dediğini kolayca işitebilir misiniz?	UD <input type="checkbox"/>
(Kesinlikle değil) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Mükemmel bir şekilde)	
18. Bir şeyi dinlemeye çalışırken diğer sesleri kolayca yok sayabiliyor musunuz?	UD <input type="checkbox"/>
(Yok sayamıyorum) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Kolaylıkla yok sayarım)	

EK-4: Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu (WHOQOL-BREF)**WHOQOL-KISAFORM****Yönerge**

Bu anket sizin yaşamınızın kalitesi, sağlığınız ve yaşamınızın öteki yönleri hakkında neler düşündüğünüzü sorgulamaktadır. **Lütfen bütün soruları cevaplayınız.** Eğer bir soruya hangi cevabı vereceğinizden emin olamazsanız, **lütfen size en uygun görünen cevabı** seçiniz. Genellikle ilk verdiğiniz cevap en uygunu olacaktır.

Lütfen kurallarınızı, beklentilerinizi, hoşunuza giden ve sizin için önemli olan şeyleri sürekli olarak gözönüne alınız. Yaşamınızın **son iki haftasını** dikkate almanızı istiyoruz. Örneğin bir soruda son iki hafta kastedilerek şöyle sorulabilir:

	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Tamamen
İhtiyacınız olan desteği başkalarından alabiliyor musunuz?	1	2	3	4	5

Son iki hafta boyunca başkalarından aldığınız desteğin miktarını en iyi karşılayan rakamı yuvarlağa almalısınız. Buna göre, eğer başkalarından çokça yardım aldıysanız, aşağıdaki gibi 4 rakamını yuvarlağa almanız gerekiyor:

	Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Tamamen
İhtiyacınız olan desteği başkalarından alabiliyor musunuz?	1	2	3	④	5

Son iki hafta içinde, ihtiyacınız olan desteği başkalarından hiç alamadıysanız, 1 rakamını yuvarlağa almalısınız.

Lütfen her soruyu okuyunuz, duygularınızı değerlendiriniz ve her bir sorunun ölçeğinde size en uygun olan yanıtın rakamını yuvarlağa alınız.

		Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, Ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
1	Yaşam kalitenizi nasıl değerlendirirsiniz?	1	2	3	4	5

		Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
2	Sağlığınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorular son iki hafta içinde kimi şeyleri **ne kadar** yaşadığınızı soruşturmaktadır.

		Hemen hemen hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Aşırı derecede
3	Ağrılarınızın yapmanız gerekenleri ne derece engellediğini düşünüyorsunuz?	1	2	3	4	5
4	Günlük işlerinizi yürütebilmek için herhangi bir tıbbi tedaviye ne kadar ihtiyaç duyuyorsunuz?	1	2	3	4	5
5	Yaşamaktan ne kadar keyif alırsınız?	1	2	3	4	5

6	Yaşamınızı ne ölçüde anlamlı buluyorsunuz?	1	2	3	4	5
---	--	---	---	---	---	---

		Hemen hemen hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Son derecede
7	Dikkatinizi toplamada ne kadar başarılısınız?	1	2	3	4	5
8	Günlük yaşamınızda kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?	1	2	3	4	5
9	Fiziksel çevreniz ne ölçüde sağlıklıdır?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorular son iki haftada kimi şeyleri ne ölçüde **tam olarak** yaşadığınızı ya da yapabildiğinizi soruşturmaktadır.

		Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Tamamen
10	Günlük yaşamı sürdürmek için yeterli gücünüz kuvvetiniz var mı?	1	2	3	4	5
11	Bedensel görünüşünüzü kabullenir misiniz?	1	2	3	4	5
12	İhtiyaçlarınızı karşılamak için	1	2	3	4	5

	yeterli paranız var mı?					
13	Günlük yaşantınızda gerekli bilgi ve haberlere ne ölçüde ulaşabilir durumdasınız?	1	2	3	4	5
14	Boş zamanları değerlendirme uğraşları için ne ölçüde fırsatınız olur?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki sorularda, son iki hafta boyunca yaşamınızın çeşitli yönlerini ne ölçüde **iyi ya da doyurucu** bulduğunuzu belirtmeniz istenmektedir.

		Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
15	Bedensel hareketlilik (etrafta dolaşabilme, bir yerlere gidebilme) beceriniz nasıldır?	1	2	3	4	5

		Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
16	Uykunuzdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
17	Günlük işleri yürütebilme becerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5

18	İş görme kapasitenizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
19	Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
20	Diğer kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
21	Arkadaşlarınızın desteğinden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
22	Yaşadığınız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
23	Sağlık hizmetlerini alma koşullarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
24	Ulaşım olanaklarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5

Aşağıdaki soru son iki hafta içinde bazı şeyleri **ne sıklıkta** hissettiğiniz ya da yaşadığınıza ilişkindir.

		Hiçbir zaman	Nadiren	Arasıra	Çoğunlukla	Her zaman
25	Ne sıklıkta hüzün, ümitsizlik, bunaltı, çökkünlük gibi olumsuz duygulara kapılırsınız?	1	2	3	4	5

EK-5: Sosyal İzolasyon Ölçeği

Her bir ifadenin size ne kadar uygun olduğunu ifadenin yanındaki cevaplardan uygun olanını işaretleyerek belirtiniz.		Beni hiç tanımlamıyor	Beni biraz tanımlıyor	Beni iyi tanımlıyor
1.	Yok Sayılmış	1	2	3
2.	Yalnızlığa İtilmiş	1	2	3
3.	Yakınlık Bulamayan	1	2	3
4.	Yasamdan Kopuk	1	2	3
5.	Sevilmeyen	1	2	3
6.	Terk Edilmiş	1	2	3
7.	Kabul Görmeyen	1	2	3
8.	Beğenilmeyen	1	2	3
9.	Saygı Duyulmayan	1	2	3
10.	Fark Edilmeyen	1	2	3
11.	Yalnızlığa Sığınan	1	2	3
12.	Dışlanmış	1	2	3
13.	Aşağılanmış	1	2	3
14.	Kendine Acıyan	1	2	3

Sosyal İzolasyon Ölçeği	
Kaynak	Çelikbaş, B. & Tatar, A. (2021). Yalnızlık Ölçeği, Yalnızlık Tercihi Ölçeği ve Sosyal İzolasyon Ölçeği: geliştirme ve ilk geçerlik çalışmaları. International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal, 7(43), 665-676. http://dx.doi.org/10.31576/smryj.847
Düz maddeler	Beni Hiç Tanımlamıyor (1), Beni Biraz Tanımlıyor (2), Beni İyi Tanımlıyor (3) 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14
Ters yönlü maddeler	: Ters yönlü hesaplanan madde bulunmamaktadır.
Puanlama:	14 maddenin toplam puanı alınarak hesaplanmakta ve ölçekten alınan yüksek puan sosyal izolasyon düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir.

14- Mutluluğuna katkıda bulunduğum bir sevgilim/eşim var.	()	()	()	()	()	()	()
15- Duygusal gereksinmelerimi karşılayacak yakın duygusal ilişkiye ihtiyacım var.	()	()	()	()	()	()	()



EK-7: Orijinallik Raporu Ekran Görüntüsü

İŞİTME KAYIPLI BİREYLERDE SOSYAL İZOLASYON, YALNIZLIK VE YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ


ORJİNALLİK RAPORU

% 16	% 13	% 13	% 7
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1
2	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 1
3	openaccess.hacettepe.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
4	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	% 1
5	acikarsiv.aydin.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
6	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
7	Enser, İrem. "Otel İşletmelerinde Kurumsal Sosyal Sorumluluk İletişim Stratejileri", Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey), 2024 Yayın	% 1
8	openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1

EK-8: Dijital Makbuz



Dijital Makbuz

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

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen:	esma acer
Ödev başlığı:	İŞİTME KAYIPLI BİREYLERDE SOSYAL İZOLASYON, YALNIZLIK ...
Gönderi Başlığı:	İŞİTME KAYIPLI BİREYLERDE SOSYAL İZOLASYON, YALNIZLIK ...
Dosya adı:	ZOLASYON,_YALNIZLIK_VE_YA_AM_KAL_TES_N_N_DE_ERLEND_...
Dosya boyutu:	485.69K
Sayfa sayısı:	47
Kelime sayısı:	10,719
Karakter sayısı:	72,557
Gönderim Tarihi:	19-Ağu-2024 11:54ÖÖ (UTC+0300)
Gönderim Numarası:	2434331867

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞİTME KAYIPLI BİREYLERDE SOSYAL İZOLASYON,
YALNIZLIK VE YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Öğr. Gör. ACER

Öğretim Programı:
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Behi Çelik Çelik

ANKARA
2024

Copyright 2024 Turnitin. Tüm hakları saklıdır.

9. ÖZGEÇMİŞ



