



T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**İŞİTME CİHAZI KULLANICILARININ KİŞİLİK
ÖZELLİKLERİNİN CİHAZ MEMNUNİYETİ VE
BEKLENTİLERİ İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

SUDE KAYMAKÇI

ODYOLOJİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Prof. Dr. MUSTAFA BÜLENT ŞERBETÇİOĞLU

İSTANBUL-2021

TEZ ONAY FORMU

Kurum : İstanbul Medipol Üniversitesi

Programın Seviyesi : Yüksek Lisans (X) Doktora ()

Anabilim Dalı : Odyoloji

Tez Sahibi : Sude KAYMAKÇI

Tez Başlığı : İşitme Cihazı Kullanıcılarının Kişilik Özelliklerinin Cihaz Memnuniyeti ve Beklentileri İle İlişkisinin İncelenmesi

Sınav Yeri : İstanbul Medipol Üniversitesi Güney Yerleşkesi

Sınav Tarihi : 12.07.2021

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve nitelik yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman

Kurumu

İmza

Prof.Dr. Mustafa B. ŞERBETÇİOĞLU İstanbul Medipol Üniversitesi

Sınav Jüri Üyeleri

Dr. Öğr. Üyesi Gül ÖLÇEK

İstanbul Medipol Üniversitesi

Dr.Öğr.Üyesi Eyyup KARA

İstanbul Üniversitesi

Yukarıdaki jüri kararıyla kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../ tarih ve/..... - sayılı kararı ile şekil yönünden Tez Yazım Kılavuzuna uygun olduğu onaylanmıştır.

Prof.Dr. Neslin EMEKLİ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdür V.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Sude KAYMAKÇI

TEŞEKKÜR

Lisans, yüksek lisans ve çalışma hayatım boyunca bilgi ve deneyimlerini paylaşarak bugünlere gelmemde büyük emeği olan, öğrencisi olmaktan gurur duyduğum saygıdeğer tez danışman hocam Sayın Prof. Dr. Bülent Şerbetçioğlu'na,

Eğitim ve çalışma hayatım süresince sevgisini ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, kıymetli bilgileri ve deneyimleriyle yetiştiğim saygıdeğer hocam Sayın Prof. Dr. Erol Belgin'e,

Çalışma hayatımda bana yol gösteren, desteğini ve güler yüzünü esirgemeyen, birlikte çalışıyor olmaktan mutluluk duyduğum değerli hocam Sayın Dr. Öğr. Üye. Gül Ölçek'e,

Tez konumun şekillenmesine yardımcı olarak desteklerini esirgemeyen, tanımdan mutluluk duyduğum değerli hocam Sayın Öğr. Gör. Bahtiyar Çelikgün'e,

Hayatımda olduğu gibi tezimin her aşamasında da bana destek veren, lisans döneminden beri her zaman yanımda olan ve dostluğundan dolayı çok şanslı olduğum meslektaşım Ody. İrem Erol'a ve desteğiyle her zaman yanımda olan, lisans, yüksek lisans ve iş hayatımı birlikte geçirdiğim, beni her daim motive eden sevgili arkadaşım Arş. Gör. Yuşa Başoğlu'na,

Hayatımın her döneminde gösterdikleri sonsuz emek ve sevgilerinden dolayı canım aileme,

Teşekkür ederim...

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY FORMU	i
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANI	ii
TEŞEKKÜR	iii
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	vii
TABLolar LİSTESİ	viii
1. ÖZET	1
2. ABSTRACT	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ	3
4. GENEL BİLGİLER	5
4.1. İşitme Sisteminin Anatomi ve Fizyolojisi.....	5
4.1.1. Dış kulak	6
4.1.2. Orta kulak.....	6
4.1.3. İç kulak.....	7
4.2. Santral İşitme Sistemi	7
4.3. İşitme Kayıpları.....	9
4.3.1. İşitme kaybı tipleri	9
4.3.2. İşitme kaybı derecelendirilmesi	10
4.3.3. İşitme kaybının etkileri	10
4.4. İşitme Cihazları	11
4.4.1. İşitme cihazı nedir?	11
4.4.2. İşitme cihazı tipleri.....	12
4.4.3. İşitme cihazı uygulamaları	13
4.5. İşitme Cihazı Memnuniyetinin Değerlendirilmesi.....	16
4.5.1. Günlük hayattaki amplifikasyon memnuniyetini değerlendirme (Satisfaction with Amplification in Daily Life, SADL) anketi.....	16
4.6. Kişilik.....	18
4.6.1. Kişilik nedir?	18
4.6.2. Beş faktör kişilik modeli	18
4.6.2.1. <i>Dışa dönüklük</i>	19

4.6.2.2. Uyumluluk	19
4.6.2.3. Sorumluluk	20
4.6.2.4. Nevrotiklik	20
4.6.2.5. Deneyime açıklık	20
4.6.3. Beş faktör kişilik ölçeği	21
5. MATERYAL VE METOT	22
5.1. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	22
5.2. Etik Kurul Onayı	22
5.3. Katılımcılar	22
5.4. Çalışma Yöntemi.....	23
5.5. Veri Toplama Araçları	24
5.5.1. Bilgi formu	24
5.5.2. BFI	24
5.5.3. SADL	25
5.5.4. Beklenti formu	27
5.6. İstatistiksel analiz	27
6. BULGULAR	28
6.1. Demografik Özellikler	28
6.2. Analizler	30
7. TARTIŞMA	44
7.1. Araştırmanın Sınırlılıkları ve İleri Çalışma Örnekleri	51
8.SONUÇ	53
9.KAYNAKLAR	54
10. EKLER.....	63
11. ETİK KURUL ONAYI	69
12. ÖZGEÇMİŞ.....	72

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

BFI	: Big Five Inventory
BTE	: Behind The Ear
CIC	: Completely In Canal
dB	: Desibel
GHABP	: Glasgow Hearing Aid Benefit Profile
HAPI	: Hearing Aid Performance Inventory
HFP	: Hearing Functioning Profile
Hz	: Hertz
IC	: Inferior Colliculus
IIC	: Invisible In Canal
IOI-HA	: International Outcome Inventory for Hearing Aids
ITC	: In The Canal
ITE	: In The Ear
LDL	: Loudness Discomfort Level
REM	: Real Ear Measurement
RIE/RITE	: Receiver In The Ear
SADL	: Satisfaction with Amplification in Daily Life
SOC	: Superior Olivary Complex
UCL	: Uncomfortable Loudness Level
WHO	: World Health Organization

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.1.1. Periferik İşitme Sistemi (9).....	5
Şekil 4.2.1. Santral İşitme Sistemi Yolları (9).....	8
Şekil 4.4.2.1. Kulak Arkası İşitme Cihazları (40).....	12
Şekil 4.4.2.2. Kulak İçi İşitme Cihazları (40).....	13
Şekil 5.3.1. Katılımcıların Cinsiyet Dağılımları	22
Şekil 6.2.1. Cinsiyete Göre Toplam SADL Puan Ortalamaları	36
Şekil 6.2.2 Cinsiyete Göre Olumlu Etki Puan Ortalamaları	36
Şekil 6.2.3. Toplam Cihaz Deneyimi Süresine Göre Kişisel İmaj ve Görünüm Puan Ortalamaları.....	43

TABLolar LİSTESİ

Tablo 4.3.2.1. Saf Ses Ortalamalarına Göre Yetişkin İşitme Kaybının Derecelendirilmesi (15).....	10
Tablo 4.4.3.1. İşitme Cihazı Sonuçlarını Değerlendirmek İçin Kullanılan Bazı Ölçekler.....	16
Tablo 5.5.2.1. BFI Ölçek Puanlaması	25
Tablo 5.5.3.1. SADL Ölçek Puanlaması	26
Tablo 6.1.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri.....	29
Tablo 6.2.1. BFI, SADL ve Alt Boyutlarının Özet İstatistik Değerleri	30
Tablo 6.2.2. Yaş, Beklenti, BFI, SADL Ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Dair Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları.....	32
Tablo 6.2.3. Toplam SADL Yordayıcıları Olarak BFI Alt Boyutlarına İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları.....	34
Tablo 6.2.4. Toplam Beklenti Yordayıcıları Olarak BFI Alt Boyutlarına İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları.....	35
Tablo 6.2.5. Cinsiyete Göre Beklenti Düzeyi, SADL ve Alt Boyutlarına İlişkin T-Testi Sonuçları	35
Tablo 6.2.6. İşitme Cihazı Kullanılan Tarafa Göre Beklenti Düzeyi, SADL ve Alt Boyutlarına İlişkin T-Testi Sonuçları	37
Tablo 6.2.7. Cihaz Tipine Göre Beklenti Düzeyi, SADL ve Alt Boyutlarına İlişkin T-Testi Sonuçları.....	38
Tablo 6.2.8. Cihaz Ayarlamasında Kullanılan Algoritmaya Göre Beklenti Düzeyi, SADL ve Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları.....	39
Tablo 6.2.9. Günlük Kullanım Süresine Göre Beklenti Düzeyi, SADL ve Alt Boyutlarına İlişkin T-Testi Sonuçları	40
Tablo 6.2.10. Mevcut Cihaz Deneyimi Süresine Göre Beklenti Düzeyi, SADL ve Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları.....	41
Tablo 6.2.11. Toplam Cihaz Deneyimi Süresine Göre Beklenti Düzeyi, SADL ve Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları.....	42

1. ÖZET

İŞİTME CİHAZI KULLANICILARININ KİŞİLİK ÖZELLİKLERİNİN CİHAZ MEMNUNİYETİ VE BEKLENTİLERİ İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

Bu tez çalışması kişilik özelliklerinin işitme cihazı memnuniyetini ve işitme cihazından beklentileri nasıl etkilendiğini incelemek adına gerçekleştirildi. Çalışma, İstanbul Medipol Üniversitesi'nde 29 kadın ve 31 erkek olmak üzere 18-65 yaş aralığında toplam 60 işitme cihazı kullanıcısı ile yapıldı. Çalışmaya katılmaya gönüllü kişilere kişilik özelliklerini belirlemeye yönelik Beş Faktör Kişilik Ölçeği (Big Five Inventory, BFI), işitme cihazı memnuniyetini değerlendirmek için Günlük Hayatta Sesi Artırma Memnuniyeti Anketi (Satisfaction with Amplification in Daily Living, SADL) ve kullanıcıların işitme cihazından beklentilerini sorgulamak üzere araştırmacı tarafından hazırlanan Beklenti Formu uygulandı. Beş faktör kişilik ölçeği alt boyutlarından; dışa dönüklük ile toplam SADL ($r=0.31$, $p<0.05$) ve alt boyutlarından olumlu etki ($r=0.31$, $p<0.05$) ve kişisel imaj ve görünüm ($r=0.37$, $p<0.01$) arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. Sorumluluk ile toplam SADL ($r=0.38$, $p<0.01$), olumlu etki ($r=0.32$, $p<0.05$) ve maliyet ($r=0.27$, $p<0.05$) arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. Toplam SADL ($r=-0.39$, $p<0.01$), olumlu etki ($r=-0.41$, $p<0.01$) ve maliyet ($r=-0.31$, $p<0.05$) ile nevrozite arasında ise negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. Uyumluluk ($r=0.28$, $p<0.05$), sorumluluk ($r=0.31$, $p<0.05$) ve deneyime açıklık ($r=0.50$, $p<0.01$) ile işitme cihazı beklenti düzeyi arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki; yaş ($r=-0.34$, $p<0.01$) ile işitme cihazı beklenti düzeyi arasında ise negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. Sonuç olarak, işitme cihazlı rehabilitasyon sürecinin kişilik özellikleri, yaş, beklentiler, cinsiyet ve deneyim gibi bireysel özelliklerin göz önünde bulundurularak planlanması ve yürütülmesinin işitme cihazı memnuniyetine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beklenti, İşitme cihazı, İşitme kaybı, Kişilik, Memnuniyet

2. ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP OF PERSONALITY TRAITS OF HEARING AID USERS WITH THEIR SATISFACTION AND EXPECTATIONS

This thesis study was carried out to examine how personality traits affect hearing aid satisfaction and hearing aid expectations. The study was conducted on 29 female and 31 male, a total of 60 hearing aid users between the ages of 18-65 at Istanbul Medipol University. The Big Five Inventory (BFI) to determine personality traits, Satisfaction with Amplification in Daily Living (SADL) to evaluate hearing aid satisfaction and an Expectation Form prepared by the researcher to question the expectations of the users from the hearing aid were applied to the volunteers. A positive and statistically significant relationship was found between extraversion and total SADL ($r=0.31$, $p<0.05$) and its sub-dimensions positive effect ($r=0.31$, $p<0.05$) and personal image ($r=0.37$, $p<0.01$). A positive and statistically significant relationship was found between conscientiousness and total SADL ($r=0.38$, $p<0.01$), positive effect ($r=0.32$, $p<0.05$) and service and cost ($r=0.27$, $p<0.05$). A negative and statistically significant correlation was found between total SADL ($r=-0.39$, $p<0.01$), positive effect ($r=-0.41$, $p<0.01$), service and cost ($r=-0.31$, $p<0.05$) and neuroticism. A positive and statistically significant relationship between agreeableness ($r=0.28$, $p<0.05$), conscientiousness ($r=0.31$, $p<0.05$) and openness ($r=0.50$, $p<0.01$) and hearing aid expectation level; a negative and statistically significant correlation was found between age ($r=-0.34$, $p<0.01$) and hearing aid expectation level. As a result, it is thought that planning and executing the rehabilitation process with hearing aids by considering individual characteristics such as personality characteristics, age, expectations, gender and experience might contribute to hearing aid satisfaction.

Key Words: Expectation, Hearing aid, Hearing loss, Personality, Satisfaction

3. GİRİŞ VE AMAÇ

İşitme kaybı, periferik veya santral işitme sisteminin herhangi bir basamağında meydana gelen patolojiler nedeniyle seslerin az işitilmesi ve/veya algılanamaması durumudur. Toplumda yaygın olarak her yaş grubunda görülebilen işitme kaybı, kişilerin iletişim becerilerini, sosyal ilişkilerini, yaşam kalitelerini ve psikolojik durumlarını etkileyen önemli bir sağlık problemidir.

Dünya nüfusunun %5'inden fazlasının işitme kaybına sahip olduğu bilinmektedir. WHO'ya göre, 2050 yılına kadar yaklaşık 2,5 milyar insanın işitme kaybına sahip olacağı ve en az 700 milyon kişinin işitme rehabilitasyonuna ihtiyaç duyacağı tahmin edilmektedir (1). İşitme kaybı insidansının artabileceğinin bilinmesi, iletişim becerilerinde ve yaşam kalitesinde sorunlar yaşayacak birçok kişi olabileceğini düşündürmektedir.

İşitme kayıplarının cerrahi ya da medikal yöntemlerle tedavi edilemediği durumlarda, bireylerin yaşadığı iletişim zorluklarının önüne geçmek ve yaşam kalitelerini yükseltmek amacıyla işitme cihazları kullanılmaktadır (2). Uygun işitme cihazı seçimi, odyolojik rehabilitasyon sürecinin birincil hedefidir (3). Her kullanıcının farklı ihtiyaç ve beklentileri bulunduğu için işitme cihazı uygulamaları yapılırken ve memnuniyet belirlenirken tamamen bireysel bir süreç izlenmelidir. Cihazlandırma ve değerlendirme sürecinin uzmanlar tarafından bireysel ve doğru bir şekilde takip edilmesi, hizmet ve zaman maliyetlerinin azaltılmasını ve kullanıcı memnuniyetinin artırılabilmesini sağlamaktadır (4).

Odyolojik bulguların yanı sıra, kişinin bireysel özellikleri, istek ve beklentileri değerlendirilmeden yürütülen bir cihazlandırma süreci, işitme cihazından istenen memnuniyetin elde edilememesine neden olmaktadır. Aynı işitme kaybına sahip olsa bile iki farklı kişiyi aynı cihaz ve aynı ayar ile memnun etmek pek mümkün olamamaktadır (5). Çünkü memnuniyet, tamamen subjektif bir kavram olup birçok faktöre bağlıdır. Günümüzde, odyolojik değişkenlere ek olarak işitme cihazı memnuniyetinin kullanıcının motivasyon, beklentiler ve kişilik gibi bireysel özellikleri ile güçlü bir ilişki içerisinde olduğu görüşü öne çıkmaktadır (6).

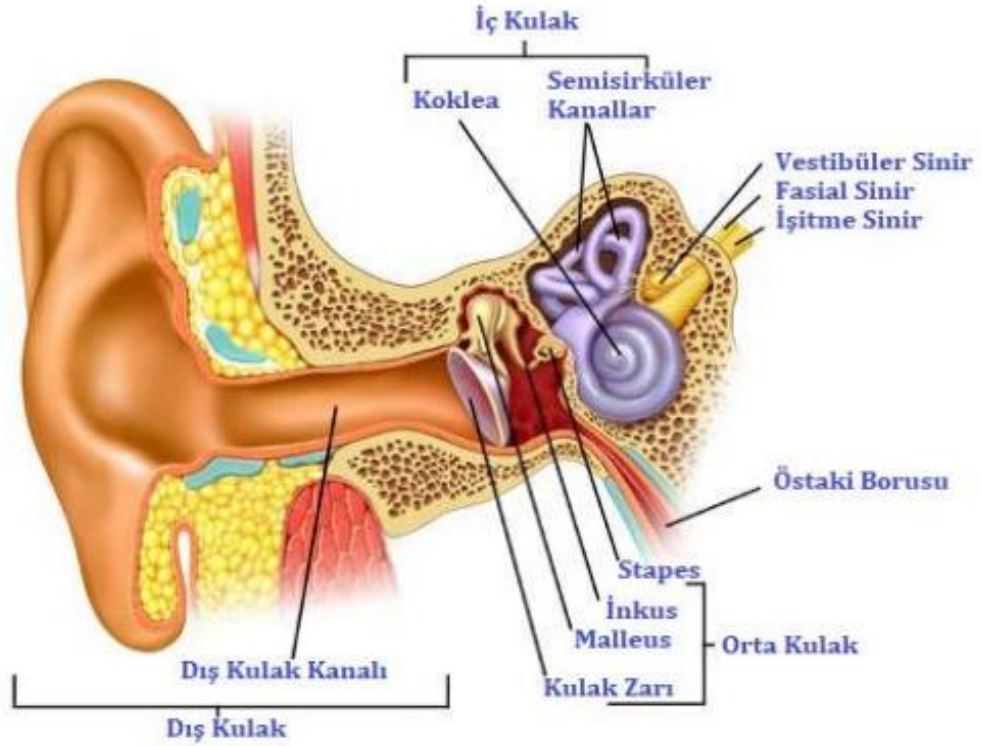
Bu araştırmanın amacı; kişilik özelliklerinin, işitme cihazı kullanan bireylerin cihaz memnuniyeti ve cihazdan beklentileri üzerinde etkilerinin incelenmesidir. Böylece kullanıcılara kendileri için en uygun işitme cihazlı rehabilitasyon sürecinin belirlenmesi ve yürütülmesi sağlanarak işitme kayıplı bireylerin yaşam kalitelerinin artırılması amaçlanmaktadır.



4. GENEL BİLGİLER

4.1. İşitme Sisteminin Anatomi ve Fizyolojisi

Kulak kepçesi tarafından toplanan sesin, orta kulakta amplifiye edilmesi ve santral işitsel yollarda anlamlandırılması sürecine işitme denir (7). İşitme sistemi, periferik ve santral işitme sistemi olarak 2 bölümde incelenmektedir. Periferik işitme sistemi; dış kulak, orta kulak ve iç kulak olmak üzere 3 kısımdan oluşmaktadır.



Şekil 4.1.1. Periferik İşitme Sistemi (9)

4.1.1. Dış kulak

Dış kulak, dış ortamdaki gelen ses dalgalarının ilk karşılaştığı yer olan kulak kepçesi ve seslerin orta kulağa yönlendirilmesini sağlayan dış kulak yolundan oluşmaktadır. Kulak kepçesi, ses dalgalarını toplayarak dış kulak yoluna iletir. Dış kulak yolu rezonansı sayesinde kulak zarındaki ses basıncı artar ve bu da orta kulağa enerji transferini artırır (8). Özellikle dış kulak yolunun rezonans frekansı olan 3-4 kHz civarında bu artış yaklaşık 12 dB'e kadar ulaşmaktadır (9,10). Rezonans frekansı, dış kulak yolunun hacmi ve uzunluğuna bağlı olarak değişmektedir (11).

4.1.2. Orta kulak

Dış kulak yolundan gelen akustik enerjinin mekanik enerjiye dönüştürülerek iç kulağa iletilmesinde rol oynayan orta kulak; kulak zarı, orta kulak kavitesi, kemikçikler, Eustachi tüpü, M. Stapedius, M. Tensor tympani kasları ve 2 ligamentten oluşan bir yapıdır. Temel görevi; iç kulağa iletilen seslerin amplifikasyonu ve iç kulağı yüksek şiddetli seslerden korumaktır. Dış kulak ile iç kulak arasındaki bağı oluşturmakta ve bu bağlantı malleus, incus, stapes adı verilen 3 kemikçik aracılığıyla mekanik olarak gerçekleştirilmektedir (12).

Dış kulak ile orta kulağı birbirinden ayıran ve orta kulağın ilk anatomik bölgesi olan kulak zarı, dış kulak yolundan gelen ses dalgalarının oluşturduğu basınç ile titreşerek, kemikçiler aracılığıyla sesleri oval pencereye iletmektedir. En iyi ses iletimi, kulak zarının her iki yüzünde eşit basınç olması durumunda gerçekleşmektedir. Normalde kapalı olan ve orta kulak boşluğu ile nazofarenksi birbirine bağlayan Eustachi tüpü, yutkunma, çiğneme ve esneme ile açılarak orta kulakta bu görevde rol oynayan yapıdır (13,14).

4.1.3. İç kulak

İç kulak, temporal kemiğin petröz parçası içerisine yerleştirilmiş, işitme ve vestibüler organlardan oluşan yapıdır (15). Vestibüler organlar; semisirküler kanallar, utrikul ve sakkuldan oluşurken, işitme organı ise koklea olarak adlandırılmaktadır (16).

Koklea, modiolus adı verilen yumuşak bir kemik yapı etrafında 2-3/4 kıvrım yapmış, salyangoza benzeyen primer işitme organıdır. Basilar membran ve Reissner membran ile scala vestibüli, scala media ve scala tympani olarak adlandırılan 3 kanala ayrılmaktadır.

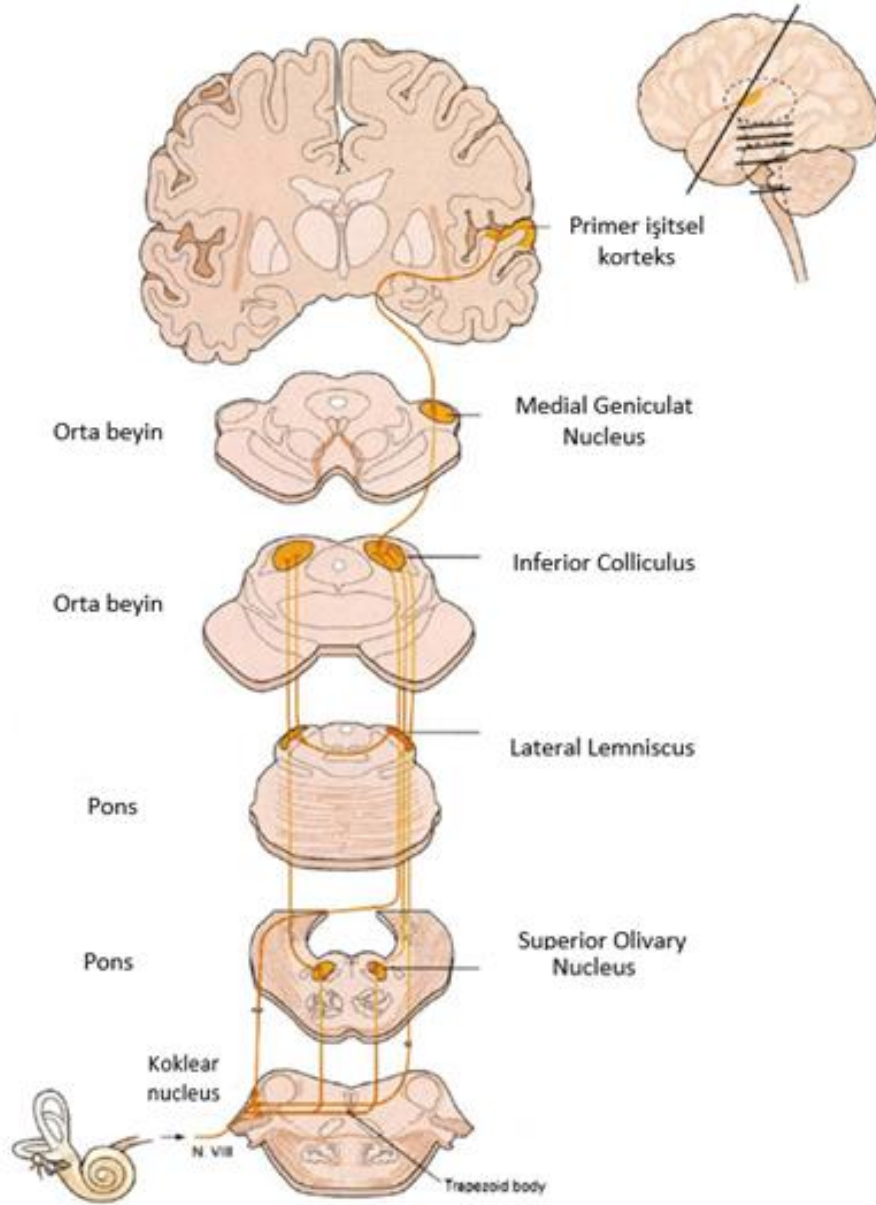
Basilar membran, apikal uçta geniş ve gevşekken, bazal uçta daha dar ve serttir. Kokleada, bazalda tiz frekanslı sesler, apikalde ise pes frekanslı sesler algılanmaktadır. Basilar membrandan başlayarak işitsel kortekse kadar devam eden bu özellik tonotopik organizasyon olarak adlandırılmaktadır (10,17). Basilar membran üzerinde, işitme reseptörleri olan dış tüylü hücreleri ve iç tüylü hücreleri içeren Corti organı yer almaktadır. Corti organında tek sıra halinde dizilmiş yaklaşık 3500 adet dış tüylü hücre ve 3-4 sıra olarak dizilmiş yaklaşık 12000 adet iç tüylü hücre bulunmaktadır. Bu tüylü hücrelerin temel fonksiyonu, mekanik enerjinin elektriksel potansiyellere çevrilmesidir (18–20). Bu elektriksel sinyaller, afferent sinir lifleri aracılığıyla, işitsel nöral yol boyunca ilerleyerek kortekse iletilmektedir (21–23).

4.2. Santral İşitme Sistemi

Santral işitme sistemi, hem basit hem de karmaşık uyarıların tanımlayan ve ayırt edilmesini sağlayan birçok nöral yoldan oluşmuş kompleks bir sistemdir (8,22).

Tüylü hücrelerde, akustik uyarıların mekanik enerjisinin elektrokimyasal enerjiye dönüşmesiyle sinir impulsları oluşur. Bu impulslar, 8.kranial sinir olan vestibülokoklear sinirin (CN VIII) koklear dalı ile akustik uyarıların koklear nucleusa iletilmesini sağlar. Her iki kulağın koklear nucleusundan iletilen işitsel

bilgi, CN VIII'in ilk çaprazlaşma bölgesi olan superior olivary complexte (SOC) birleşir (8,24). SOC, seslerin frekans analizi ve şiddet farkının kodlanmasında rol oynar (24). İşitsel bilgi, buradan lateral lemniscus ve inferior colliculusa (IC) ulaşır. IC'den çıkan lifler, medial geniculat body aracılığıyla işitme korteksine ulaşır ve böylece işitme gerçekleşmiş olur (25).



Şekil 4.2.1. Santral İşitme Sistemi Yolları (9)

4.3. İşitme Kayıpları

Seslerin, dış kulak yolu ve orta kulak aracılığıyla, kokleaya iletilmesi, iletilen mekanik enerjinin kokleada elektriksel enerjiye dönüştürülerek koklear sinir ve subkortikal yollar ile üst merkezlerde sentezlenmesi ve yorumlanması sürecine işitme denir. İşitme kaybı, bu basamakların herhangi birinde meydana gelen patolojiler sebebiyle seslerin az işitilmesi ve/veya algılanamaması durumudur.

İşitme kayıpları, genetik nedenlerden, konjenital nedenlerden, kronik kulak enfeksiyonlarından, bazı bulaşıcı hastalıklardan, ilaç kullanımından, gürültüye maruziyetten ya da yaşlanma kaynaklı meydana gelebilmektedir.

İşitme kaybının tipi, derecesi ve konfigürasyonu işitme kaybının tanımlanmasında önemli üç temel faktördür (26).

4.3.1. İşitme kaybı tipleri

Periferik işitme kaybı genel olarak; iletim, sensörinöral veya hem iletim hem sensörinöral komponentleri birlikte bulunduran mikst tip olarak kategorize edilmektedir (27).

İletim tipi işitme kaybı; dış ve/veya orta kulak patolojileri nedeniyle seslerin kokleaya iletimindeki azalma sonucu meydana gelmektedir. Kemik yolu eşikleri normal sınırlardayken hava yolu eşiklerinin düşmesi ile karakterizedir. Genellikle medikal ya da cerrahi yöntemlerle tedavi edilebilse de bazı durumlarda işitme cihazı önerilebilmektedir.

Sensörinöral işitme kaybı; koklea, koklear sinir ve/veya santral işitsel yollardaki patolojiler sonucunda ortaya çıkmaktadır. Çoğu zaman medikal ya da cerrahi tedavi ile düzeltilemez. Özellikle konuşma frekanslarında ve sessiz fonemlerde anlaşılabilirliğin bozulması nedeniyle konuşmayı algılama bozulmaktadır.

Mikst tip işitme kaybı hem kokleada hem de dış veya orta kulakta bir patolojinin aynı kulakta meydana gelmesi durumunda görülmektedir.

4.3.2. İşitme kaybı derecelendirilmesi

İşitme kaybının derecelendirilmesi, bir kulağa ait 500-1000-2000-4000 Hz frekanslarındaki hava yolu eşiklerinin ortalaması hesaplanarak yapılmaktadır (28).

Tablo 4.3.2.1. Saf Ses Ortalamalarına Göre Yetişkin İşitme Kaybının Derecelendirilmesi (15)

Yetişkin İşitme Kaybının Derecelendirilmesi			
İşitme Kaybı Derecesi	Goodman 1965	Northern ve Downs 2002	Jerger ve Jerge 1980
Kayıp yok	<26 dB	<16 dB	<21 dB
Çok hafif		16-25 dB	
Hafif	26-40 dB	26-30 dB	21-40 dB
Orta	41-55 dB	30-50 dB	41-60 dB
Orta-ileri	56-70 dB		
İleri	71-90 dB	51-70 dB	61-80 dB
Çok ileri	>90 dB	>70 dB	>80 dB

4.3.3. İşitme kaybının etkileri

İşitme kaybı, ekonomik ve sosyal maliyetleri olan önemli bir halk sağlığı sorununu temsil eden, toplumda yaygın olarak görülen bir duyuşsal eksikliktir (29).

İşitme kaybı, bireylerin, anlama ve konuşma becerilerini bozarak, bilişsel, psikolojik, sosyal ve akademik alanlarda çeşitli sorunların meydana gelmesine yol açmaktadır. Yetişkin işitme kaybının birincil etkisi; bireyin yakın çevresi ile ilişkilerini olumsuz etkileyebilecek ve iş hayatında zorluklar yaratabilecek olan sözel iletişim yetersizliğidir (27). Azalmış işitme duyarlılığı, zorlu dinleme ortamlarında konuşma anlaşılabilirliğinde güçlükler ve ses lokalizasyonunda zorluk işitme kaybının en temel yakınmalarındandır (30).

İletişim bozukluklarının yanı sıra, işitme kayıplı bireylerin normal işiten bireylere göre daha yüksek oranda ilişkili sağlık problemleri yaşadığı bildirilmektedir (31–35). Bu etkiler arasında, uyku problemleri, demans, düşme riskleri, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, öz güven eksiklikleri ve iletişim bozukluklarına bağlı gerginlik, stres, sosyal izolasyon ve depresyon bulunmaktadır (36).

İşitme kaybı, yalnızca işitme kayıplı bireyleri değil, aynı zamanda birincil iletişim ortakları olan, bireyin yakın çevresini de etkilemekte ve yaşam kalitesini düşürmektedir (36). Bu nedenle uygun cihazlandırmanın yapılarak bireysel rehabilitasyon sürecinin doğru ve etkili şekilde yürütülmesi büyük önem taşımaktadır.

4.4. İşitme Cihazları

4.4.1. İşitme cihazı nedir?

İşitme cihazı, işitme kayıplarının cerrahi ya da medikal olarak tedavi edilemediği durumlarda, bireylerin yaşadığı iletişim zorluklarının önüne geçmek ve yaşam kalitelerini yükseltmek amacıyla geliştirilen elektronik cihazlardır (2).

Temel çalışma prensibi; mikrofon aracılığıyla alınan sesin elektriksel sinyale dönüştürülmesi, dönüştürülen bu sinyalin amplifikatör sayesinde güçlendirilmesi ve hoparlör tarafından tekrar akustik sinyale dönüştürülerek kulak kanalına iletilmesine dayanır.

İşitme cihazları, düşük şiddetteki seslerin işitilebilirliğini sağlamalı ve orta şiddetteki sesler için konuşma anlaşılabilirliğini arttırmalı, yüksek şiddetteki seslerin ise rahatsız edici seviyeye yükseltilmesini engellemelidir (37).

İşitme cihazının temel amacı, işitme kayıplı bireylerin iletişim problemlerini azaltmak olsa da işitmeyle ilgili kazanımların yanı sıra işitme kaybının getirdiği ek problemlerde de azalma sağlamaktadır. Bireylerin işitme cihazı kullanımı ile iletişim becerilerinde, aile içi ilişkilerde, hayat olayları üzerinde kontrol hissinde, duygusal

dengede, fiziksel sağlıkta, maddi kazanç g¼c¼nde, bilişsel fonksiyonlarda ve sosyal etkinliklere katılımda artış yaşadığı bildirilmektedir (38).

4.4.2. İşitme cihazı tipleri

İşitme cihazları birçok farklı şekilde kategorize edilebilse de, en basit ve en genel yolu, yerleşim yeri ve boyutlarına g¼re sınıflandırılmasıdır (2).

En yaygın olarak kullanılan işitme cihazı tipi olan kulak arkası (Behind The Ear, BTE) cihazlar; hoparl¼r¼n işitme cihazı kasası i¼inde bulunduğu (geleneksel BTE) ve hoparl¼r¼n kasadan ¼ıkarılarak bir t¼p ucunda kulak kanalının i¼erisine yerleştirildiği (Receiver-in-The-Canal) cihazlar olarak ikiye ayrılabilir (39). Geleneksel BTE cihazlar; cihaza bağlı bir plastik hortum ve bu hortumun ucunda, kişiye ¼zel kulak izi alınarak hazırlanan kulak kalıbı ile kullanılır. RIE cihazlar ise, hortum yerine ince bir tel kablo ve bu kablonun ucunda bulunan hoparl¼r¼n plastik dome ya da mikro kalıp ile kulak kanalına yerleştirilmesiyle kullanılır. RIE cihazlar aynı zamanda (Receiver-in-The-Ear, RIE/RITE) olarak da adlandırılabilir.



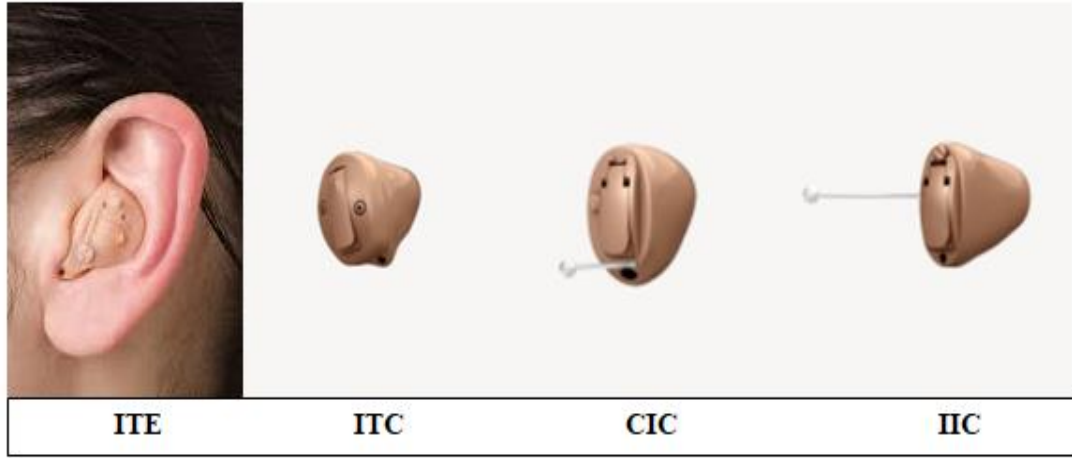
şekil 4.4.2.1. Kulak Arkası İşitme Cihazları (40)

Kulak izi alınarak, kişiye ¼zel olarak hazırlanan kulak i¼i işitme cihazlarının (In The Ear- ITE) birçok farklı şekli bulunmaktadır. En b¼y¼k boyuttaki ITE cihazlar, tamamen konka i¼erisine yerleşmektedir. Daha k¼ç¼k stilleri ise, konkayı

kısmen dolduran ve kanal içi (In-The-Canal, ITC) olarak adlandırılan modellerdir. ITC cihazlar, gürültüde işitmenin iyileşmesi ve yönselliğin sağlanması amacıyla çift mikrofon kullanılabilen, en küçük ITE cihaz tipidir (39).

Tamamen kulak kanalının içerisine yerleşen işitme cihazları, komple kanal içi (Completely-In-the-Canal, CIC) olarak adlandırılmaktadır. Bu cihazlar, hiçbir cihaz parçasının konka dışına çıkmasına gerek kalmayacak kadar küçük bileşenlerden üretilmiştir ve kullanıcının takıp çıkarması için kulak kepçesine uzanan dış kısmında kısa bir misina bulunmaktadır.

Son yıllarda gündeme gelen bir diğer cihaz tipi ise görünmez kanal içi (Invisible-In-the-Canal, IIC) cihazlardır. Kulak zarının hemen yakınına yerleştirilerek kulağın doğal çalışma mekanizmasını koruyan bu cihazlar, ses lokalizasyonu ve seslerin doğala yakın işitilmesini sağlamaktadır.



Şekil 4.4.2.2. Kulak İçi İşitme Cihazları (40)

4.4.3. İşitme cihazı uygulamaları

İşitme kaybı tanılanan her birey, mevcut işitme kaybı medikal ya da cerrahi yöntemlerle tedavi edilemiyorsa işitme cihazı kullanımına adaydır. İşitme cihazı uygulamaları, odyolojik faktörler, fiziksel özellikler ve medikal kontraendikasyonlar

göz önünde bulundurularak uygun işitme cihazı seçiminin yapılması ve seçilen cihazın programlanması süreçlerini kapsamaktadır (41).

Cihazlandırma öncesindeki ilk adım, detaylı anamnez, KBB muayenesi ve odyolojik değerlendirme aşamasıdır. Bu aşamada, saf ses odyometri, konuşma odyometrisi, akustik immitansmetri ve gerekirse elektrofizyolojik test yöntemleri ile işitme kaybı tespit edilir. Odyolojik değerlendirmeler sonucu, işitme cihazı adaylığı belirlenir.

İşitme cihazı seçimi yapılırken, işitme kaybının tipi, derecesi, konfigürasyonu, hastanın yaşı, dinleme ortamları, önceki cihaz deneyimi, estetik kaygıları, bilişsel becerileri, motor becerileri, işitme cihazından beklentileri, ekonomik ve sosyo-kültürel düzeyi göz önünde bulundurulmalıdır (2,42,43). Cihazlandırma sürecinde, hastanın cephesinde işitme cihazı nedeniyle ortaya çıkabilecek sorunlar önceden paylaşılarak, gerçekçi beklentiler ve amplifikasyon sonuçları açısından hasta ve yakınları bilgilendirilmelidir.

İşitme cihazı fittingi, NOAH ara yüzü aracılığıyla cihazın üretici firması tarafından geliştirilmiş yazılım üzerinden gerçekleştirilir. Bu yazılımda hava yolu eşikleri, kemik yolu eşikleri ve UCL/LDL gibi odyolojik bulgulara dayanarak, frekansa spesifik kazançlar hesaplanır ve işitme cihazı fittingi gerçekleştirilir.

Birçok hasta, ilk etapta işitme cihazlı sesleri tolere etmekte güçlük çekmekte ve bu değişen sese alışmakta zamana ihtiyaç duymaktadır. Özellikle işitsel deprivasyonun yıllarca devam ettiği durumlarda, tekrarlayan fitting oturumları ile kazanç ayarları kademeli olarak arttırılarak hastanın cihaza daha kolay adapte olması sağlanabilmektedir. İlk ayar sonrasında, hastanın işitme cihazını günlük yaşantısında kullanmasıyla birlikte, ihtiyaç ve istekleri gözetilerek işitme cihazı ayarlarında ek değişiklikler de yapılabilmektedir (44).

Hastaların işitme cihazından beklentileri şunlardır (45,46):

- Normal şiddetteki konuşmalar duyulabilir olmalı ancak yüksek sesle konuşma rahatsız edici olmamalı

- Gürültülü ortamdaki cihaz performansı sessiz ortamdaki cihaz performansı kadar iyi olmalı
- Cihaz ya da kalıpla ilgili sorun yaşanmamalı
- Kullanıcının kendi sesi kabul edilebilir olmalı

Hastaların bu beklentilerinin karşılanması ve cihaz memnuniyeti için; uygun cihaz seçimi, doğru fitting, hasta ve yakınları ile işbirliği, belirli aralıklarla takip ve kontrol görüşmelerinin yanı sıra işitme cihazı uygulamalarından sonraki süreçte, seçilen cihazın uygunluğunun kontrolü ve takibi gerekmektedir (47). Bu amaçla, objektif ve sübjektif doğrulama yöntemlerine başvurulabilmektedir.

İşitme cihazında kullanılan kazanç formülünün, kulak kanalında istenen düzeyde kazanç sağlayıp sağlamadığının kontrol edilmesi amacıyla objektif doğrulama yöntemleri kullanılmaktadır (48). İşitme cihazı ve kalıp özelliklerinin performansını belirlemede tek objektif yöntem olan gerçek kulak ölçümü; işitme cihazı ses basıncının, kullanıcının kulağında, timpanik membranın yakınına yerleştirilmiş olan prob mikrofona aracılığıyla ölçülerek doğrulanması yöntemidir.

Gerçek kulak ölçümü; işitme cihazı fittinginin, düşük girdili seslerde duyulabilirliği geri kazandırma, orta girdili seslerde konuşmanın anlaşılabilirliğini iyileştirme ve yüksek girdili seslerde ise kazancı sınırlayarak hastanın rahatsız olmasını önleme hedefleri doğrultusunda elde edilen yanıtları, 3 temel hedef kazanç eğrisiyle eşleştirilerek objektif verilere uygun olarak programlama yapılmasını sağlamaktadır.

Objektif yöntemler faydanın göstergesi olsa da kullanıcıların çeşitli günlük yaşam ortamlarına göre memnuniyetlerinin belirlenmesinde yetersiz kalmaktadır. Bu sebeple, kişisel tercih ve beklentileri ortaya çıkaran, işitme kayıplı bireyin psikososyal, çevresel ve kişisel açıdan ne derece etkilendiği konusunda bilgi veren anketler, işitme cihazı kullanıcılarının yarar ve memnuniyetini ölçmek için son derecede önemlidir (49).

Memnuniyet, kullanıcının istek ve beklentileri başta olmak üzere birçok faktöre bağlı, sübjektif bir kavramdır. Bu bağlamda, işitme cihazı kullanımının etkisini göstermek amacıyla kullanılan birçok form ve envanter bulunmaktadır.

Tablo 4.4.3.1. İşitme Cihazı Sonuçlarını Değerlendirmek İçin Kullanılan Bazı Ölçekler

Ölçek	Amaç	Madde Sayısı
GHABP		
Gatehouse (1998)	Yetişkin hastalarda rehabilitasyon etkilerinin değerlendirilmesini sağlar.	7
HAPI		
Walden ve ark. (1984)	Amplifikasyon başarısını ölçen bir envanterdir.	64
HFP		
Singer, Healey ve Preece (1997)	Amplifikasyon sonrasında kişinin psikososyal ve davranışlarındaki değişikliğin ölçüldüğü bir ankettir.	10
IOI-HA		
Cox ve ark. (2000)	Günlük yaşam içerisinde problemlerin ne kadarının işitme cihazı ile çözülebildiğini değerlendiren memnuniyetin anketidir.	7
SADL		
Cox ve Alexander (1999)	Günlük hayatta işitme cihazının ne derecede işe yaradığını tespit etmeye dayanan bir değerlendirme skalasıdır.	15

4.5. İşitme Cihazı Memnuniyetinin Değerlendirilmesi

4.5.1. Günlük hayattaki amplifikasyon memnuniyetini değerlendirme (Satisfaction with Amplification in Daily Life, SADL) anketi

SADL anketi, memnuniyeti oluşturan bileşenlerin değerlendirilmesi yoluyla memnuniyetin belirlenmesi ve klinik amaçlı kullanılmak üzere uygun uzunlukta bir ölçeğin geliştirilmesi fikriyle 1999'da Cox ve Alexander tarafından geliştirilmiştir. Anketin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Genç ve ark.(2018) tarafından yapılmıştır.

Anket; kısa, basit ve anlaşılır sorularla işitme cihazı kullanımının her yönüyle değerlendirilmesine olanak sağlaması sebebiyle, uygulayıcıya ve uygulanan bireye avantaj sağlamaktadır (5).

15 maddeden oluşan SADL anketi, olumlu etki, hizmet ve maliyet, olumsuz etki ve kişisel imaj olarak dört alt başlıkta gruplandırılmaktadır. Her bir alt ölçeğin puanlanması için ölçek maddelerine verilen cevapların ortalaması alınmakta, bu alt ölçek puanlarına ek olarak, tüm maddelere verilen cevapların puan ortalamasının hesaplanması ile global skor belirlenmektedir (50). SADL anketinin en önemli ve klinik uygulamalarla fayda sağlayacak yönü, kendi ölçeğinin bulunması ve hasta memnuniyetlerinin elle puanlanabilmesidir.

Olumlu Etki: Doğal ses kalitesi, iletişim becerileri ve psikolojik tatmin gibi bileşenleri ölçen dokuz sorudan oluşmaktadır. Bu alt grubun, genel skorlamadaki önemini belirtmek amacıyla diğer alt gruplara göre daha fazla sayıda sorudan oluşmaktadır. (50).

Hizmet ve Maliyet: İşitme cihazları için ödenen toplam maliyeti değerlendiren tek bir sorudan oluşmaktadır.

Olumsuz Özellikler: İşitme cihazlarından alınan sesin yeterliliğini ve rahatsız edici olup olmadığını ölçen iki sorudan oluşmaktadır. Anketin orijinalinde her bir maddenin işitme cihazı kullanımının farklı bir yönünü ele alması nedeniyle sorular arası ilişki oldukça düşük bulunmuştur (50). Türkiye uygulamasında ise bu ilişki yüksek bulunarak bu alt ölçeğin oldukça güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır (5).

Kişisel Görünüm ve İmaj: Kişisel görünüm ve işitme cihazının görünümü ile ilgili alanlarla ilişkili üç sorudan oluşmaktadır. İşitme cihazı kullanıcıları tarafından, bu konunun memnuniyet açısından önemli olduğu, ancak hizmet ve fayda gibi diğer konular içinde en az dikkat çekici olduğu belirtilmektedir (50).

4.6. Kişilik

4.6.1. Kişilik nedir?

Kişilik kavramı, kaynağını Antik Roma tiyatrolarında, oyuncularının kullandıkları maskelere verilen isimden (persona) almıştır. Oyuncuların temsil ettikleri karakterlerin özelliklerini yansıtan persona, zamanla kişinin gerçekte yansıttığı tavır ve davranışlarının bütünü anlatmak için de kullanılmaya başlanmıştır (51).

Kişilik, bireyin yaşantısına etki eden ve onu diğerlerinden farklılaştıran özelliklerin tümüdür. Psikolojide kullanılan en geniş kavramlardan biridir ve üzerinde uzlaşmaya varılan ortak bir tanımı bulunmamaktadır (52). Ancak genel olarak, kişinin çevreye intibakını belirleyen karakteristik davranış örüntüleri, kalıpları ve düşünme biçimleri olarak tanımlanabilmektedir (53). Kişilik kavramının birçok farklı tanımlaması yapılsa da genellikle bir bütün olarak birey ve bireysel farklılıkların vurgulandığı görülmektedir. Aynı zamanda tanımlamalarda ortak olarak, süreklilik, tutarlılık ve özgünlük kavramları bulunmaktadır (52).

4.6.2. Beş faktör kişilik modeli

Kişilik psikolojisinde sınıflandırma, kişilerin bireysel ve özel niteliklerini ayrı ayrı incelemek yerine, kişilik özelliklerinin belirtilen alanlarını incelemelerine olanak sağlamaktadır. Genel olarak kabul edilen bir sınıflandırma, standart bir isimlendirme sunarak deneysel bulguların bir araya getirilmesini sağlayarak iletişimi büyük ölçüde kolaylaştırmaktadır (54). Yıllarca yapılan araştırmalar sonucu, alanda, çeşitli kişilik tanımlamalarını ortak bir çerçevede temsil edebilen 'Beş Büyük Kişilik' (Big Five) faktörü üzerinde fikir birliğine varılmıştır (54,55). Bu beş faktör, Dışa dönüklük, Uyumluluk, Sorumluluk, Nevrotiklik ve Deneyime Açıklık olarak gruplandırılmaktadır.

Büyük Beş Faktör modelinin temeli, bireysel farklılıkların dünyadaki bütün dillerde kodlanacağı, konuşma diline sözcükler halinde yansıtacağı ve bu

sözcüklerden yola çıkarak bireyin kişilik yapısını kapsayacak bir sınıflamanın oluşturulabilmesidir.

Büyük Beş Faktör modeli, kişilik farklılıklarının yalnızca beş özelliğe indirgenebileceği anlamına gelmemekle birlikte daha en geniş soyutlama düzeyindeki kişiliği temsil etmekte ve her boyut çok sayıda farklı, daha spesifik alt kişilik özelliklerini içermektedir (55).

4.6.2.1. Dışa dönüklük

Bu faktör, temelde konuşkan, iddialı, enerjik, girişken, sosyal olma, heyecanlı ve hayat dolu özelliklerini içermektedir. Dışa dönüklük-içe dönüklük boyutunun olumlu ucunda bulunan bireyler genellikle enerjik, neşeli, cana yakın, heyecan arayan, sosyal ve baskın kişilik özellikleri taşımaktayken; olumsuz ucunda bulunan bireyler ise genellikle sakin, içe dönük, mesafeli ve yalnızlığı tercih eden özellikleri taşımaktadır (56). Sosyallik, insanlarla birlikte olmayı sevme, eğlenceyi sevme, liderlik, güç, istekli olma ve arkadaşça davranma gibi özellikle bu faktörü temsil etmektedirler.

4.6.2.2. Uyumluluk

Uyumluluk boyutunun olumlu ucunda bulunan bireyler genellikle iyi huylu, samimi, anlayışlı, iş birliğine inanan, insanlara kolayca güvenen, nazik, saygılı ve alçakgönüllü kişilik özelliklerini taşımaktayken; faktörün olumsuz ucunda bulunan bireyler ise genellikle kötümser, dik başlı, inatçı, iş birliğine kapalı, çıkarıcı, şüpheli ve ihtiyatlılık (ileriye düşünen) özelliklerini göstermektedir (54,56).

4.6.2.3. Sorumluluk

Sorumluluk faktörü; bireyin ne kadar kontrollü ve disiplinli olduğu, davranışların tutarlılığı ve kontrolü gibi temellere dayanmaktadır (57,58). Sorumluluk boyutunda yüksek puan elde eden bireyler güvenilir, çalışkan, planlı, azimli, hırslı ve düzenli olarak tanımlanmaktadır (59). Bu boyutun olumlu ucunda bulunan bireyler genellikle bir şeyleri başarmak için çabalayan, mükemmeliyetçi, öz-disipline sahipken; olumsuz ucunda bulunan bireyler ise zamanlarını iyi organize edemeyen, sorumluluklara karşı rahat bir tutum sergileyen, diğer kişiler tarafından sıklıkla dikkatsiz ve güvenilirmez olarak değerlendirilen kişilerdir (55).

4.6.2.4. Nevrotiklik

Nevrotiklik (duygusal dengesizlik) bireyin yaşadığı sıkıntı, endişe, kızgınlık, güvensizlik, düşünmeden hareket etme, ve depresyonu ifade etmektedir (55). Bu faktörde yüksek puan alan (duygusal dengesiz) bireyler genellikle stresli, endişeli, gergin ve çekingen özellikler göstermekteyken; düşük puan alan (duygusal tutarlı) bireyler ise genellikle sabırlı, strese toleranslı, özgüvenli, eleştiriye açık ve rahat kişilik özellikleri göstermektedir. (56).

4.6.2.5. Deneyime açıklık

Bu faktörün temelinde özgünlük, yaratıcılık, entelektüel merak, estetik duyarlılık, geniş hayal gücü, çeşitli ilgi alanlarına sahip olma, cesaret, davranışsal esneklik, geleneksel olmayan tutumlar gibi özellikler bulunmaktadır (55,60). Bu faktörün olumlu ucunda bulunan bireyler genellikle maceracı, yenilikten keyif alan, yeni düşünce ve değerlere karşı istekli, meraklı, bağımsız düşüncelere sahip ve geleneksel olmayan bir bakış açısına sahipken; olumsuz ucunda bulunan bireyler ise yeni şeylerden ziyade alışılmış ve bildikleri şeyleri tercih eden, geleneksel, sınırlı ilgi alanına sahip, daha az sanatsal ve analitik düşünen kişilerdir (55,57,59,60).

4.6.3. Beş faktör kişilik ölçeği

Beş Faktör Ölçeği (Big Five Inventory, BFI) kişilik özelliklerini hızlı ve etkin bir şekilde değerlendirmeye yönelik kısa bir ölçüm aracına olan ihtiyacı karşılamak üzere geliştirilmiştir (61). 56 ülkenin bulunduğu uluslararası bir proje kapsamında Türkçeye uyarlanmıştır (62). Bu çalışmanın sonucunda, Türkiye de dahil olmak üzere birçok farklı kültürde kişiliğin beş farklı boyutunu ölçen geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu belirlenmiştir.

Ölçekte, maddelerin tutarsız yanıtlanmasının engellenmesi amacıyla sıfatlar tek madde olarak kullanılmamıştır (63). Bunun yerine, örnek sıfatlara dayanan, detaylandırılmış ve açıklayıcı kısa kalıpların olduğu maddeler kullanılmıştır (61). Örneğin; sorumluluk sıfatı yerine ‘görevi tamamlanıncaya dek sabırlı olabilen’ ya da açıklık sıfatı yerine ‘orijinal, yeni fikirler üreten’ gibi kalıplar kullanılarak belirsiz ve çoklu anlamlar gibi risklerden kaçınarak sıfat öğelerinin kısaltılması ve sade olmasının avantajları korunmuştur (54).

5’li likert tip 44 maddeden oluşan ölçek, kişiliği Dışa dönüklük, Uyumluluk, Sorumluluk, Nevrotiklik ve Deneyime Açıklık olmak üzere 5 ana faktörde değerlendirmektedir. ‘Dışa dönüklük’ alt ölçeğinde 8 madde, ‘Uyumluluk’ alt ölçeğinde 9 madde, ‘Sorumluluk’ alt ölçeğinde 9 madde, ‘Nevrotiklik’ alt ölçeğinde 8 madde ve ‘Deneyime Açıklık’ alt ölçeğinde 10 madde bulunmaktadır. Ölçeğin 2., 6., 8., 9., 12., 18., 21., 23., 24., 27., 31., 34., 37., 41. ve 43. maddeleri tersten puanlanmaktadır (54).

5. MATERYAL VE METOT

5.1. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu çalışma, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Klinik Odyoloji Yüksek Lisans tezi kapsamında, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji bölümünde Mart 2020-Mart 2021 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

5.2. Etik Kurul Onayı

Çalışma öncesinde, “İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Çalışmalar Etik Kurulu” tarafından 04.03.2020 tarihli 220 karar numaralı onay alındı. Çalışmaya katılan tüm bireylere çalışmanın amacı ve yöntemi hakkında bilgi verilip, “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” imzalatıldı (EK 1).

5.3. Katılımcılar

Çalışmaya, işitme kaybı tanısı almış ve en az 3 hafta süre ile unilateral ya da bilateral BTE, RIE veya CIC cihaz tiplerinden birini kullanan 18-65 yaş arasında 60 katılımcı dahil edildi. Katılımcıların 29’u kadın, 31’i erkektir.



Şekil 5.3.1. Katılımcıların Cinsiyet Dağılımları

Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 18-65 yaş arasında olmak
- Sensörinöral veya mikst tip işitme kaybı tanısı almış ve en az 3 hafta süre ile unilateral ya da bilateral BTE, RIE, CIC cihaz tiplerinden birini kullanıyor olmak
- Okuma-yazma biliyor olmak
- Bilgilendirme sonucu çalışmaya katılmaya onay vermiş olmak

Çalışmadan Dışlanma Kriterleri

- Herhangi bir dış/orta kulak problemi bulunan bireyler
- Kooperasyon zorluğu yaşayan bireyler
- Anket/form sorularına güvenilir yanıt vermeyen bireyler
- Nörolojik, psikolojik ya da zihinsel bir rahatsızlığa sahip bireyler

5.4. Çalışma Yöntemi

Çalışmaya dahil edilen tüm katılımcılar için öncelikle Bilgi Formu dolduruldu. Çalışmada, üç farklı ölçek kullanıldı. Tüm katılımcılara kişilik tipinin belirlenmesine yönelik olarak BFI, işitme cihazlarından memnuniyetlerinin değerlendirilmesi amacıyla SADL ve işitme cihazlarından ne beklediklerinin ve önceliklerinin ne olduğunu değerlendirmek üzere araştırmacı tarafından hazırlanan Beklenti Formu uygulandı.

Ölçekler, düzenli işitme cihazı kullanan bireylere, işitme kaybına uygun amplifikasyon yapılması, kullandıkları işitme cihazlarında, kulak kalıplarında ya da filtrelerde herhangi bir problem olmaması hususları değerlendirildikten sonra yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulandı. Katılımcılara, ölçeklerin eksiksiz, içten ve doğru bir şekilde doldurulmasının önemi vurgulandı.

5.5. Veri Toplama Araçları

5.5.1. Bilgi formu

Tüm katılımcılar için; katılımcıların cinsiyeti, yaşı, işitme kaybının hangi kulakta olduğu, işitme kaybının derecesi, işitme kaybının tipi, işitme cihazı kullanılan taraf, işitme cihazı tipi, işitme cihazı ayarlamasında kullanılan algoritma, mevcut işitme cihazı deneyimi, toplam işitme cihazı deneyimi ve kullanıcının günlük işitme cihazı kullanma süresinin değerlendirilmesine yönelik demografik bilgileri içeren Bilgi Formu dolduruldu (EK 2).

5.5.2. BFI

Katılımcıların kişilik tipini belirlemeye yönelik olarak, kişinin kendi kendisini değerlendirdiği davranışsal, duygusal ve düşünsel özelliklerle ilgili kısa ifadeleri içeren 5'li likert tipte 44 maddeden oluşan, BFI kullanıldı (EK 3). Bu 44 maddede verilen özelliklerin bireyi ne oranda yansıttığı ya da yansıtmadığı her bir özellik '1- Hiç katılmıyorum', '2-Katılmıyorum', '3-Ne katılıyorum ne de katılmıyorum (kararsızım)', '4-Katılıyorum', '5-Tamamen katılıyorum' olmak üzere 1-5 arasında puanlandırılarak belirtildi.

Ölçekteki 5 faktörden; 'Dışa Dönüklük' ve 'Nevrotiklik' 8, 'Uyumluluk' ve 'Sorumluluk' 9, 'Deneyime Açıklık' 10 madde ile ölçüldü.

Ölçek Puanlaması

Dışa Dönüklük: 1, 6T, 11, 16, 21T, 26, 31T, 36

Uyumluluk: 2T, 7, 12T, 17, 22, 27T, 32, 37T, 42

Sorumluluk: 3, 8T, 13, 18T, 23T, 28, 33, 38, 43T

Nevrotiklik: 4, 9T, 14, 19, 24T, 29, 34T, 39

Deneyime Açıklık: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35T, 40, 41T, 44

Tablo 5.5.2.1. BFI Ölçek Puanlaması

Cevap	Ters Madde	Ters Madde
	Değil	
1-Hiç katılmıyorum	1	5
2-Katılmıyorum	2	4
3-Ne katılıyorum ne de katılmıyorum (kararsızım)	3	3
4-Katılıyorum	4	2
5-Tamamen katılıyorum	5	1

Her faktördeki maddelere verilen puanlar toplanarak bireyin baskın kişilik tipi belirlendi. 2, 6, 8, 9, 12, 18, 21, 23, 24, 27, 31, 34, 35, 37, 41, 43 numaralı maddeler ters puanlandı. Her bir alt ölçekten alınan yüksek puanlar söz konusu boyuttaki kişilik özelliğinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir.

5.5.3. SADL

Katılımcıların işitme cihazlarından memnuniyetlerini değerlendirmek amacıyla 15 maddelik SADL anketi kullanıldı (EK 4). Her bir soruda yer alan kullanıcının işitme cihazıyla ilgili düşünceleri ‘A-Asla’, ‘B-Biraz’, ‘C-Kısmen’, ‘D-Orta’, ‘E-Oldukça’, ‘F-Çok’, ‘G-Son Derece’ olmak üzere değerlendirildi.

Anketin alt boyutlarından ‘Olumlu Etki’ 9, ‘Kişisel İmaj ve Görünüm’ 3, ‘Olumsuz Özellikler’ 2, ‘Maliyet’ 1 soru ile ölçüldü. 2, 4, 7 ve 13.sorular ters puanlandı.

Ölçek Puanlaması

Olumlu Etki: 1, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 15

Kişisel İmaj ve Görünüm: 4T, 8, 13T

Olumsuz Özellikler: 2T, 7T

Maliyet: 14

Tablo 5.5.3.1. SADL Ölçek Puanlaması

Cevap	Ters Madde	Ters Madde
	Değil	
A-Asla	1	7
B-Biraz	2	6
C-Kısmen	3	5
D-Orta	4	4
E-Oldukça	5	3
F-Çok	6	2
G-Son derece	7	1

Her bir ölçekteki sorulara verilen yanıtların ortalaması alınarak 4 farklı ölçüğe ait puanlar ve 15 sorunun tamamına verilen yanıtların ortalaması alınarak 'Global Memnuniyet Skoru' ölçeğinin orijinalinde olduğu gibi elle puanlama talimatı değerlendirilerek elde edildi. Sonuçlar, kolay anlaşılır bir şekilde yorumlanması amacıyla, her ölçek için ölçek toplam puanlarının maksimum toplam puanına oranlanmasıyla yüzdelik değerlere çevrilerek değerlendirildi.

5.5.4. Beklenti formu

Bu formda kullanıcıların işitme cihazından bekleyebileceği birtakım özellikler sunularak her bir özelliğin kullanıcı için önemini/önceliğini ‘1-en az’ ‘5-en çok’ olmak üzere 1-5 arasında puanlandırılması istendi (EK 5).

Estetik görünüm, kullanım kolaylığı, pil ömrü, iyi/güçlü duyma, gürültüde konuşma anlaşılabilirliği, program özellikleri, kablosuz bağlantı özellikleri, firma hizmeti ve ayar süreci gibi özellikler araştırmacı tarafından hazırlanan 9 soru ile değerlendirildi.

5.6. İstatistiksel analiz

Çalışmadaki verilerin istatistiksel analizleri, “Statistical Package for the Social Sciences version 26 (SPSS v26)” ile gerçekleştirildi.

Verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edildiğinden iki bağımsız grubun sürekli değişken olan bağımlı bir değişkene ilişkin puan ortalamaları arasındaki farklılığı tespit etmek için bağımsız örneklem t-testi; ikiden fazla bağımsız grubun sürekli bir değişkene ilişkin puan ortalamaları arasındaki farklılığı tespit etmek için tek yönlü varyans analizinden (ANOVA) analizinden yararlanıldı. Ölçeklerin kendi aralarındaki ilişkilerini incelemek için “Pearson Korelasyon Analizi” kullanıldı. Ayrıca, BFI alt boyutlarının Günlük Hayatta Sesi Artırma Memnuniyeti Anketi (SADL) ve cihaz beklenti düzeyini yordayıp yordamadığını sınamak amacıyla Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi yapıldı. İstatistiksel anlamlılık seviyesi $p \leq 0.05$ olarak kabul edildi.

6. BULGULAR

6.1. Demografik Özellikler

Çalışmaya 18-65 yaşları arasındaki 60 işitme cihazı kullanıcısı dahil edildi. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 6.1.1.'de verilmiştir.

Çalışmaya dahil edilen katılımcıların yaş aralığı 20-65 olup yaş ortalaması 53.02 ± 11.90 olarak hesaplandı. Katılımcıların 29'u (%48.3) kadın ve 31'i (%51.7) erkektir.

Katılımcıların 1'i (%1.7) sağ, 3'ü (%5.0) sol ve 56'sı (%93.3) bilateral işitme kaybına sahiptir. Katılımcıların 4'ü (%6.7) hafif, 18'i (%30) orta, 29'u (%48.3) orta-ileri, 7'si (%11.7) ileri ve 2'si (%3.3) çok ileri derecede işitme kaybıdır. 53 (%88.3) kişi sensörinöral ve 7 (%11.7) kişi mikst tip işitme kaybına sahiptir.

12 kişi (%20) sağ kulakta, 11 kişi (%18.3) sol kulakta ve 37 kişi (%61.7) bilateral işitme cihazı kullanmaktadır. Katılımcıların 18'i (%30) BTE, 39'u (%65) RIE ve 3'ü (%5) CIC tip işitme cihazı kullanmaktadır. Katılımcıların 38'inin (%63.3) işitme cihazının ayarlamasında kullanılan algoritma NAL-NL1, 10'unun (%16.7) NAL-NL2 ve 12'sinin (%20) diğer algoritmalarıdır.

Katılımcıların 13'ü (%21.7) 0-1 yıl, 36'sı (%60) 1-5 yıl ve 11'i (%18.3) 5-10 yıl mevcut işitme cihazlarıyla deneyime sahiptir. Toplam işitme cihazı deneyimine baktığımızda katılımcıların 11'i (%18.3) 0-1 yıl, 23'ü (%38.3) 1-5 yıl, 14'ü (%23.3) 5-10 yıl ve 12'si (%20.0) 10 yıl üzeri deneyime sahiptir.

Katılımcıların 3'ü (%5) 1-4 saat, 16'sı (%26.7) 4-8 saat ve 41'i (%68.3) 8-16 saat günlük işitme cihazı kullanım süresine sahiptir.

Tablo 6.1.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

	Ort.	Ss.
Yaş	53.02	11.90
	n	%
Cinsiyet		
Kadın	29	48.3
Erkek	31	51.7
İşitme Kaybı		
Sağ	1	1.7
Sol	3	5.0
Bilateral	56	93.3
İşitme Kaybı Derecesi		
Hafif	4	6.7
Orta	18	30.0
Orta-İleri	29	48.3
İleri	7	11.7
Çok ileri	2	3.3
İşitme Kaybı Tipi		
Sensörinöral	53	88.3
Mikst	7	11.7
İşitme Cihazı Kullanılan Taraf		
Sağ	12	20.0
Sol	11	18.3
Bilateral	37	61.7
İşitme Cihazı Tipi		
BTE	18	30.0
RIE	39	65.0
CIC	3	5.0
İşitme Cihazı Ayarlamasında Kullanılan Algoritma		
NAL-NL1	38	63.3
NAL-NL2	10	16.7
Diğer	12	20.0
Mevcut İşitme Cihazı Deneyimi		
0-1 Yıl	13	21.7
1-5 Yıl	36	60.0
5-10 Yıl	11	18.3
Toplam İşitme Cihazı Deneyimi		
0-1 Yıl	11	18.3
1-5 Yıl	23	38.3
5-10 Yıl	14	23.3
10 yıl üzeri	12	20.0
Günlük Kullanım Süresi		
1-4 Saat	3	5.0
4-8 Saat	16	26.7
8-16 Saat	41	68.3

Ort.: Ortalama, Ss: Standart Sapma

6.2. Analizler

Temel analizlerden önce veri girişlerinin kontrolü sağlandı ve kayıp veri analizi yapılarak SPSS v26 programı ile analizler gerçekleştirildi.

Verilerin normal dağılımını incelemek için öncelikle Kolmogorov Simirnov ve Shapiro Wilk test sonuçlarına bakıldı. Ayrıca örneklem sayısı göz önünde bulundurularak ölçek puanları için çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleri incelendi. Veri gruplarında Skewness–Kurtosis değerlerinin +1, -1 aralığında olması normal dağılım için kabul edilebilir değerler olarak kabul edilmektedir. Çalışmamızda bu değerlerin -1 ile +1 arasında olduğu görüldüğünden ve histogram ile beklenen olasılık grafiklerinin normal dağılıma yakın olduğu görüldüğünden veri setinin normal dağılım gösterdiği kabul edildi. Bu nedenle parametrik olmayan analiz yöntemleri yerine parametrik analiz yöntemleri kullanıldı.

BFI, SADL ve alt boyutlarına ilişkin özet istatistik değerlerine ilişkin sonuçlar Tablo 6.2.1.'de gösterilmiştir.

Tablo 6.2.1. BFI, SADL ve Alt Boyutlarının Özet İstatistik Değerleri

	Ort.	Ss	Min.	Maks.	Skewness	Kurtosis
Beş Faktör Kişilik Envanteri						
Dışa Dönüklük	29.60	6.42	15.00	40.00	-0.32	-0.66
Uyumluluk	36.22	5.36	22.00	45.00	-0.66	0.39
Sorumluluk	38.03	3.88	30.00	45.00	-0.32	-0.81
Nevrotiklik	19.13	6.20	8.00	37.00	0.39	-0.26
Deneyime Açıklık	34.08	7.38	16.00	45.00	-0.48	-0.30
Toplam SADL	4.75	0.70	3.22	6.26	-0.14	-0.55
Olumlu Etki	5.44	0.81	3.56	6.78	-0.64	-0.05
Kişisel İmaj ve Görünüm	5.69	0.98	3.67	7.00	-0.35	-1.01
Olumsuz Özellikler	4.85	1.36	1.50	7.00	-0.50	-0.42
Maliyet	3.02	1.50	1.00	7.00	0.03	-0.63

N=60, Ort.: Ortalama, Ss: Standart Sapma, Min.: Minimum, Maks.: Maksimum, SADL: Günlük Hayatta Sesi Artırma Memnuniyeti Anketi (Satisfaction with Amplification in Daily Living)

Tablo 6.2.1.'de görüldüğü gibi BFI için çarpıklık (skewness) katsayılarına bakıldığında Dışa dönüklük için -0.32, Uyumluluk için -0.66, Sorumluluk için -0.32, Nevrotiklik için 0.39 ve Deneyime Açıklık için -0.48 olarak hesaplandı. Basıklık (Kurtosis) katsayılarına bakıldığında Dışa dönüklük için -0.66, Uyumluluk için 0.39, Sorumluluk için -0.81, Nevrotiklik için -0.26 ve Deneyime Açıklık için -0.30 olarak hesaplandı.

Toplam SADL için çarpıklık (skewness) katsayılarına bakıldığında -0.14, olumlu etki için -0.64, Kişisel İmaj ve Görünüm için -0.35, Olumsuz özellikler için -0.50 ve Maliyet için ise 0.03 olarak hesaplandı. Basıklık (Kurtosis) katsayılarına bakıldığında -0.55, Olumlu Etki için -0.05, Kişisel İmaj ve Görünüm için -1.01, Olumsuz özellikler için -0.42 ve Maliyet için ise -0.63 olarak hesaplandı.

Tablo 6.2.2. Yaş, Beklenti, BFI, SADL ve Alt Boyutları Arasındaki İlişkiye Dair Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Yaş	-											
2. Dışa Dönüklük	0.026	-										
3. Uyumluluk	-0.192	0.211	-									
4. Sorumluluk	-0.293*	0.217	0.387**	-								
5. Nevrotiklik	0.339**	-0.372**	-0.518**	-0.385**	-							
6. Deneyime açıklık	-0.241	0.404**	0.275*	0.218	-0.534**	-						
7. Toplam SADL	-0.002	0.307*	0.252	0.367**	-0.388**	0.038	-					
8. Olumlu Etki	-0.175	0.308*	0.395**	0.318*	-0.409**	0.080	0.657**	-				
9. Kişisel İmaj ve G.	0.058	0.374**	0.037	0.214	-0.200	-0.098	0.529**	0.259*	-			
10.Olumsuz Özellikler	-0.008	0.165	-0.219	0.118	-0.072	0.035	0.596**	0.059	0.307*	-		
11. Maliyet	0.060	0.015	0.433**	0.268*	-0.308*	0.061	0.627**	0.465**	-0.085	-0.028	-	
12. Toplam Beklenti	-0.338**	0.160	0.277*	0.309*	-0.226	0.501**	-0.002	-0.033	0.096	-0.019	-0.031	-

N = 60, SADL: Günlük Hayatta Sesi Artırma Memnuniyeti Anketi

p*<0.05, *p*<0.01

Yaş, beklenti, BFI, SADL ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson Korelasyon Analizi yapıldı. Tablo 6.2.2. incelendiğinde, yaş ile BFI alt boyutlarından sorumluluk ($r=-0.29$, $p<0.05$) arasında negatif yönlü, nevroitiklik ($r=0.34$, $p<0.01$) arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu. Yaş ile işitme cihazından beklenti düzeyi arasında ($r=-0.34$, $p<0.01$) negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu.

BFI alt boyutlarından dışa dönüklük ile toplam SADL ($r=0.31$, $p<0.05$) ve alt boyutları Olumlu Etki ($r=0.31$, $p<0.05$) ve Kişisel İmaj ve Görünüm ($r=0.37$, $p<0.01$) arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu. Dışa dönüklük ile SADL alt boyutları Olumsuz Özellikler ve Maliyet arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamadı ($p>0.05$). Dışa Dönüklük ile işitme cihazı beklenti düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamadı ($p>0.05$).

BFI alt boyutlarından uyumluluk ile SADL alt boyutları Olumlu Etki ($r=0.40$, $p<0.01$) ve Maliyet ($r=0.43$, $p<0.01$) arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu. Uyumluluk ile toplam SADL ve alt boyutları Olumsuz Özellikler ve Kişisel İmaj ve Görünüm arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamadı ($p>0.05$). Uyumluluk ile işitme cihazı beklenti düzeyi ($r=0.28$, $p<0.05$) arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu.

BFI alt boyutlarından sorumluluk ile toplam SADL ($r=0.38$, $p<0.01$) ve alt boyutları Olumlu Etki ($r=0.32$, $p<0.05$) ve Maliyet ($r=0.27$, $p<0.05$) arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu. Sorumluluk ile SADL alt boyutları Olumsuz Özellikler ve Kişisel İmaj ve Görünüm arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamadı ($p>0.05$). Sorumluluk ile işitme cihazı beklenti düzeyi ($r=0.31$, $p<0.05$) arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu.

BFI alt boyutlarından nevroitiklik ile toplam SADL ($r=-0.39$, $p<0.01$) ve alt boyutları Olumlu Etki ($r=-0.41$, $p<0.01$) ve Maliyet ($r=-0.31$, $p<0.05$) arasında negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu. Nevrotiklik ile SADL alt boyutları Olumsuz Özellikler ve Kişisel İmaj ve Görünüm arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamadı ($p>0.05$). Nevrotiklik ile işitme cihazı beklenti düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamadı ($p>0.05$).

BFI alt boyutlarından deneyime açıklık ile toplam SADL ve alt boyutları Olumlu Etki, Olumsuz Özellikler, Kişisel İmaj ve Görünüm ve Maliyet arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamadı ($p>0.05$). Deneyime açıklık ile işitme cihazı beklenti düzeyi ($r=0.50$, $p<0.01$) arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu

Tablo 6.2.3. Toplam SADL Yordayıcıları Olarak BFI Alt Boyutlarına İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	B	SH	β	T	p	95% CI
(Sabit)	4.11	1.31	0.00	3.14	0.003*	[1.49, 6.74]
Dışa Dönüklük	0.03	0.01	0.24	1.90	0.063	[-0.00, 0.05]
Uyumluluk	0.00	0.02	0.00	0.02	0.985	[-0.04, 0.04]
Sorumluluk	0.04	0.02	0.24	1.86	0.068	[-0.00, 0.09]
Nevrotiklik	-0.04	0.02	-0.37	-2.36	0.022*	[-0.08, -0.01]
Deneyime Açıklık	-0.03	0.01	-0.31	-2.21	0.031*	[-0.06, 0.00]

Bağımlı değişken: Toplam SADL, $F(5,54)=4.50$, $p=0.002$, $R^2=0.29$

BFI alt boyutlarının SADL puanlarını yordayıp yordamadığını belirlemek için Çoklu Regresyon Analizi yapıldı. Tablo 6.2.3. incelendiğinde, BFI alt boyutlarından olan Nevrotiklik ($\beta=-0.04$, $t(54)=-2.36$, $p=0.022$) ve Deneyime Açıklık ($\beta=-0.03$, $t(54)=-2.21$, $p=0.031$) boyutlarının bağımlı değişken olan toplam SADL'nin yordayıcısı olduğu bulundu. Bağımlı değişken olan Toplam SADL'deki değişimin %29'u modeldeki tüm değişkenler tarafından açıklanmaktadır ($F(5,54)=4.50$, $p=0.002$, $R^2=0.29$).

Tablo 6.2.4. Toplam Beklenti Yordayıcıları Olarak BFI Alt Boyutlarına İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	B	SH	β	t	p	95% CI
(Sabit)	0.82	0.89	0.00	0.92	0.363	[-0.97, 2.62]
Dışa Dönüklük	-0.00	0.01	-0.06	-0.52	0.605	[-0.00, 0.01]
Uyumluluk	0.02	0.02	0.16	1.23	0.226	[-0.01, 0.04]
Sorumluluk	0.03	0.02	0.22	1.78	0.080	[-0.00, 0.06]
Nevrotiklik	0.02	0.01	0.21	1.39	0.169	[-0.01, 0.04]
Deneyime Açıklık	0.04	0.01	0.55	4.01	<0.001*	[0.02, 0.05]

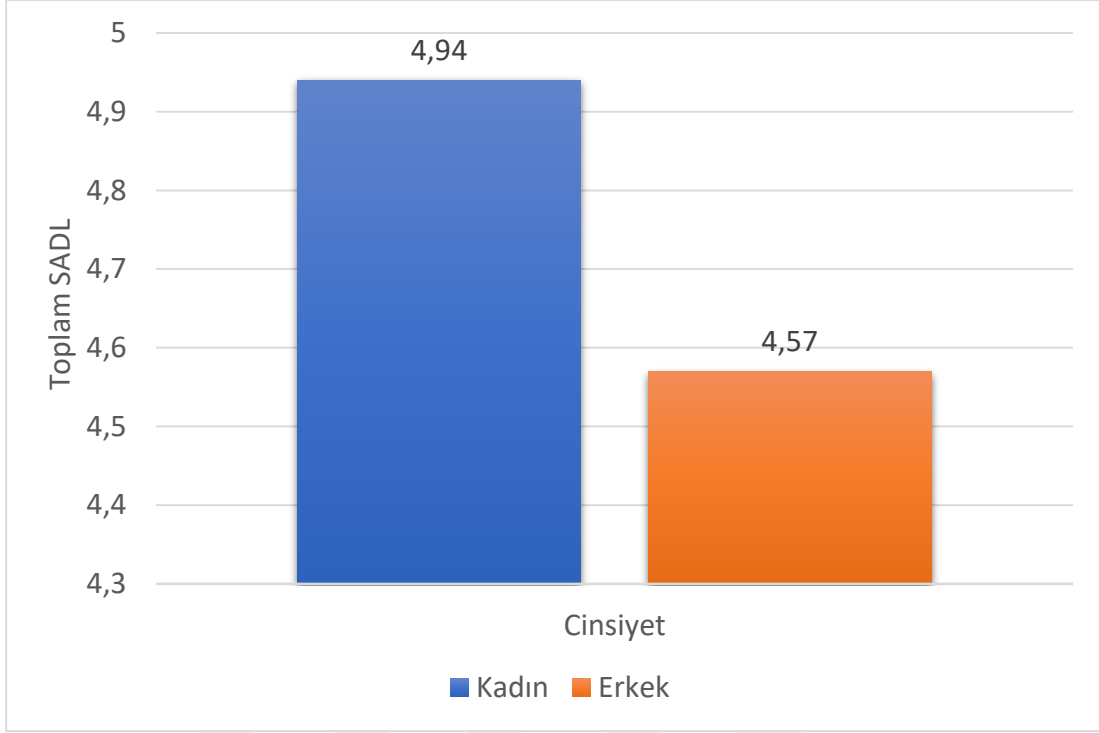
Bağımlı değişken: Toplam Beklenti, F(5,54)= 5.33, p<0.001, R²=0.33

BFI alt boyutlarının cihaz beklentilerini yordayıp yordamadığını belirlemek için Çoklu Regresyon Analizi yapıldı. Tablo 6.2.4. incelendiğinde, BFI alt boyutlarından olan Deneyime Açıklık ($\beta=0.04$, $t(54)=4.01$, $p<0.001$) boyutunun bağımlı değişken olan Toplam Beklenti'nin yordayıcısı olduğu bulundu. Bağımlı değişken olan Toplam Beklenti'deki değişimin %33'u modeldeki tüm değişkenler tarafından açıklanmaktadır ($F(5,54)=5.33$, $p<0.001$, $R^2=0.33$).

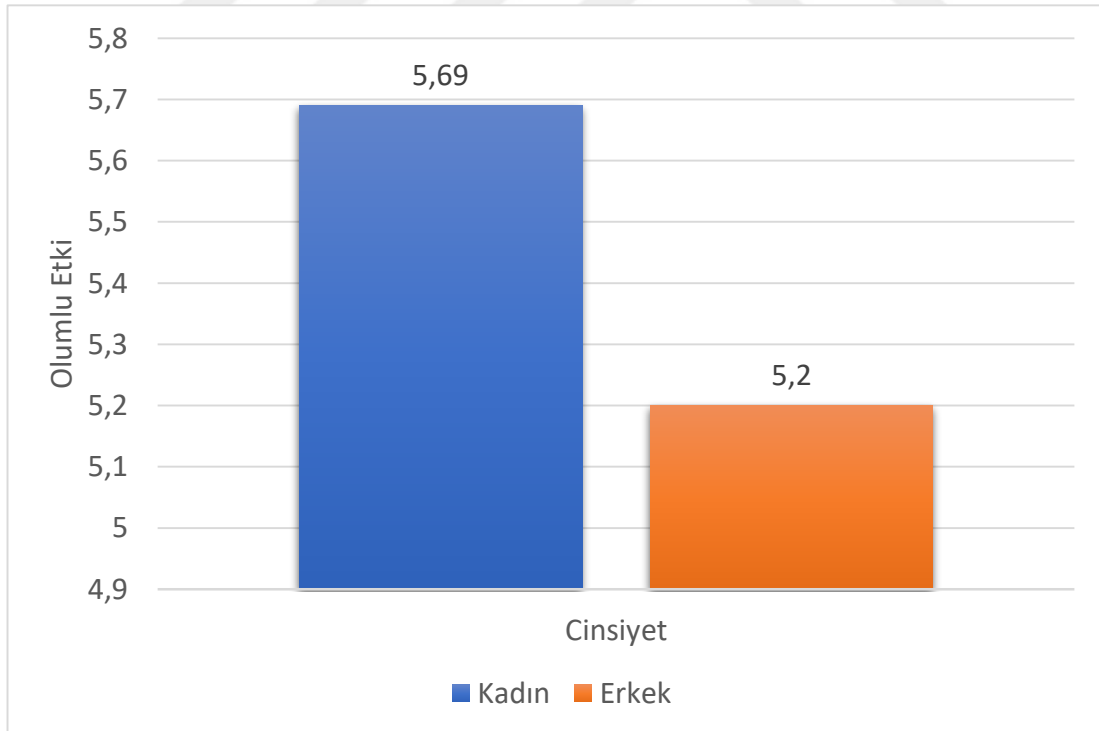
Tablo 6.2.5. Cinsiyete Göre Beklenti Düzeyi, SADL ve Alt Boyutlarına İlişkin T-Testi Sonuçları

Değişkenler	Kadın (n=29)		Erkek (n=31)		t	P	Cohen's <i>d</i>
	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.			
Toplam SADL	4.94	0.72	4.57	0.64	2.13	0.037*	0.55
Olumlu Etki	5.69	0.81	5.20	0.75	2.41	0.019*	0.62
Kişisel İmaj ve Görünüm	5.86	0.95	5.54	1.00	1.29	0.203	0.33
Olumsuz Özellikler	4.84	1.25	4.85	1.48	-0.03	0.978	0.01
Maliyet	3.38	1.61	2.68	1.32	1.85	0.070	0.48
Toplam Beklenti	3.78	0.48	3.93	0.50	-1.23	0.223	-0.32

Ort.: Ortalama, Ss: Standart Sapma, SADL: Günlük Hayatta Sesi Artırma Memnuniyeti Anketi



Şekil 6.2.1. Cinsiyete Göre Toplam SADL Puan Ortalamaları



Şekil 6.2.2 Cinsiyete Göre Olumlu Etki Puan Ortalamaları

Erkek ve kadın katılımcıların cihaz beklenti düzeyi, SADL ve alt boyutları puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için bağımsız örneklem için t-testi yapıldı.

Tablo 6.2.5. incelendiğinde, cinsiyete göre katılımcıların Toplam SADL puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu [$t_{(58)}=2.13$, $p=0.037$, $d=0.55$]. Kadın katılımcıların Toplam SADL puan ortalaması (Ort.=4.94, Ss=0.72) erkek katılımcıların puan ortalamasından daha yüksek (Ort.=4.57, Ss=0.64) bulundu.

Cinsiyete göre katılımcıların Olumlu etki puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu [$t_{(58)}=2.41$, $p=0.019$, $d=0.62$]. Kadın katılımcıların Olumlu Etki puan ortalaması (Ort.=5.69, Ss=0.81) erkek katılımcıların puan ortalamasından daha yüksek (Ort.=5.20, Ss=0.75) bulundu.

Cinsiyete göre katılımcıların Kişisel İmaj ve Görünüm, Olumsuz Özellikler, Maliyet ve Toplam Beklenti puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0.05$).

Tablo 6.2.6. İşitme Cihazı Kullanılan Tarafa Göre Beklenti Düzeyi, SADL ve Alt Boyutlarına İlişkin T-Testi Sonuçları

Değişkenler	Unilateral (n=23)		Bilateral (n=37)		T	P	Cohen's d
	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.			
Toplam SADL	4.87	0.78	4.68	0.64	1.02	0.310	0.27
Olumlu Etki	5.51	0.75	5.39	0.85	0.56	0.578	0.15
Kişisel İmaj ve Görünüm	5.70	1.09	5.69	0.92	0.01	0.994	0.00
Olumsuz Özellikler	5.13	1.22	4.68	1.43	1.26	0.212	0.34
Maliyet	3.13	1.66	2.95	1.41	0.46	0.647	0.12
Toplam Beklenti	3.82	0.48	3.88	0.51	-0.51	0.614	0.14

Ort.: Ortalama, Ss: Standart Sapma, SADL: Günlük Hayatta Sesi Artırma Memnuniyeti Anketi

İşitme cihazını unilaterale ve bilateral kullanan katılımcıların cihaz beklenti düzeyi, SADL ve alt boyutları puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için bağımsız örneklem için t-testi yapıldı.

Tablo 6.2.6. incelendiğinde, işitme cihazı kullanılan tarafa göre katılımcıların Toplam SADL [$t_{(58)}=1.02$, $p=0.310$, $d=0.27$] ve alt boyutları Olumlu Etki [$t_{(58)}= 0.56$, $p=0.578$, $d=0.15$], Kişisel İmaj ve Görünüm [$t_{(58)}=0.01$, $p=0.994$, $d=0.00$], Olumsuz Özellikler [$t_{(58)}=1.26$, $p=0.212$, $d=0.34$], Maliyet [$t_{(58)}=0.46$, $p=0.647$, $d=0.12$] puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı.

İşitme cihazı kullanılan tarafa göre katılımcıların toplam beklenti puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı [$t_{(58)}=-0.51$, $p=0.614$, $d=0.14$].

Tablo 6.2.7. Cihaz Tipine Göre Beklenti Düzeyi, SADL ve Alt Boyutlarına İlişkin T-Testi Sonuçları

Değişkenler	BTE (n=18)		RIE (n=39)		T	P	Cohen's d
	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.			
Toplam SADL	4.61	0.60	4.76	0.69	-0.83	0.411	-0.24
Olumlu Etki	5.48	0.67	5.40	0.87	0.38	0.704	0.11
Kişisel İmaj ve Görünüm	5.33	0.90	5.85	0.95	-1.95	0.056	-0.55
Olumsuz Özellikler	4.61	1.38	4.91	1.39	-0.76	0.451	-0.22
Maliyet	3.00	1.68	2.90	1.37	0.24	0.808	0.10
Toplam Beklenti	3.74	0.44	3.91	0.50	-1.24	0.219	-0.35

Ort.: Ortalama, Ss: Standart Sapma, SADL: Günlük Hayatta Sesi Artırma Memnuniyeti Anketi

İşitme cihazı tipi, beklenti düzeyi, SADL ve alt boyutları puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için bağımsız örneklem için t-testi yapıldı.

Tablo 6.2.7. incelendiğinde, cihaz tipine göre katılımcıların toplam SADL puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı [$t_{(55)}=-0.83$, $p=0.411$]. Cihaz tipine göre katılımcıların Olumlu Etki puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı [$t_{(55)}=0.38$, $p=0.704$]. Cihaz tipine göre

katılımcıların Kişisel İmaj ve Görünüm ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı [$t_{(55)}=-1.95$, $p=0.056$]. Cihaz tipine göre katılımcıların Olumsuz Özellikler puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı [$t_{(55)}=-0.76$, $p=0.451$]. Cihaz tipine göre katılımcıların Maliyet [$t_{(55)}=0.24$, $p=0.808$] puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Cihaz tipine göre katılımcıların Toplam Beklenti puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı [$t_{(55)}=-1.24$, $p=0.219$].

Tablo 6.2.8. Cihaz Ayarlamasında Kullanılan Algoritmaya Göre Beklenti Düzeyi, SADL ve Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları

Değişkenler	Deneyim	n	Ort.	Ss	F	P	η^2
Toplam SADL	NAL-NL1	38	4.72	0.72	0.56	0.576	0.02
	NAL-NL2	10	4.96	0.55			
	Diğer	12	4.68	0.79			
Olumlu Etki	NAL-NL1	38	5.52	0.81	1.62	0.207	0.05
	NAL-NL2	10	5.55	0.88			
	Diğer	12	5.06	0.71			
Kişisel İmaj ve Görünüm	NAL-NL1	38	5.76	0.94	1.27	0.289	0.04
	NAL-NL2	10	5.90	1.21			
	Diğer	12	5.31	0.89			
Olumsuz Özellikler	NAL-NL1	38	4.68	1.44	1.11	0.335	0.04
	NAL-NL2	10	5.40	1.24			
	Diğer	12	4.92	1.18			
Maliyet	NAL-NL1	38	2.89	1.45	0.54	0.584	0.02
	NAL-NL2	10	3.00	1.83			
	Diğer	12	3.42	0.44			
Toplam Beklenti	NAL-NL1	38	3.88	0.51	1.31	0.277	0.04
	NAL-NL2	10	3.64	0.23			
	Diğer	12	3.96	0.55			

Ort.: Ortalama, Ss: Standart Sapma, SADL: Günlük Hayatta Sesi Artırma Memnuniyeti Anketi

İşitme cihazı ayarlamasında kullanılan algoritmaya göre katılımcıların beklenti düzeyi, SADL ve alt boyutları puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapıldı.

Tablo 6.2.8. incelendiğinde, cihaz ayarlamasında kullanılan algoritmaya göre katılımcıların Toplam SADL ($F(2, 57)=0.56$, $p=0.576$) ve alt boyutları Olumlu etki ($F(2, 57)=1.62$, $p=0.207$), Kişisel İmaj ve Görünüm ($F(2, 57)=1.27$, $p=0.289$),

Olumsuz Özellikler ($F(2, 57)=1.11, p=0.335$), Maliyet ($F(2, 57)=0.54, p=0.584$) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı.

Cihaz ayarlamasında kullanılan algoritmaya göre katılımcıların Toplam Beklenti puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($F(2, 57)=1.31, p=0.277$).

Tablo 6.2.9. Günlük Kullanım Süresine Göre Beklenti Düzeyi, SADL ve Alt Boyutlarına İlişkin T-Testi Sonuçları

Değişkenler	1-8 Saat (n=19)		8-16 Saat (n=41)		T	P	Cohen's <i>d</i>
	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.			
Toplam SADL	4.75	0.84	4.75	0.64	-0.02	0.982	0.01
Olumlu Etki	5.21	0.95	5.54	0.72	-1.47	0.147	0.39
Kişisel İmaj ve Görünüm	5.67	0.99	5.71	0.99	-0.15	0.883	0.04
Olumsuz Özellikler	4.89	1.22	4.83	1.44	0.17	0.864	0.05
Maliyet	3.21	1.69	2.93	1.42	0.68	0.501	0.18
Toplam Beklenti	3.82	0.53	3.87	0.48	-0.36	0.719	0.10

Ort.: Ortalama, Ss: Standart Sapma, SADL: Günlük Hayatta Sesi Artırma Memnuniyeti Anketi

İşitme cihazını günlük kullanım süresine katılımcıların beklenti düzeyi, SADL ve alt boyutları puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için bağımsız örneklem için t-testi yapıldı.

Tablo 6.2.9. incelendiğinde, günlük kullanım süresine göre katılımcıların Toplam SADL puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı [$t_{(58)}=-0.02, p=0.982, d=0.01$].

Günlük işitme cihazı kullanım süresine göre SADL alt boyutlarından Olumlu Etki [$t_{(58)}=-1.47, p=0.147, d=0.39$], Kişisel İmaj ve Görünüm [$t_{(58)}=-0.15, p=0.883, d=0.04$], Olumsuz Özellikler [$t_{(58)}=0.17, p=0.864, d=0.05$], Maliyet [$t_{(58)}=0.68, p=0.501, d=0.18$] puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı.

Günlük işitme cihazı kullanım süresine göre katılımcıların toplam Beklenti puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı [$t_{(58)}=-0.36$, $p=0.719$, $d=0.10$].

Tablo 6.2.10. Mevcut Cihaz Deneyimi Süresine Göre Beklenti Düzeyi, SADL ve Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları

Değişkenler	Deneyim	N	Ort.	Ss	F	P	η^2
Toplam SADL	0-1 yıl	13	4.81	0.80	0.07	0.936	0.00
	1-5 yıl	36	4.73	0.72			
	5-10 yıl	11	4.75	0.58			
Olumlu Etki	0-1 yıl	13	5.38	0.85	0.07	0.934	0.00
	1-5 yıl	36	5.47	0.84			
	5-10 yıl	11	5.39	0.69			
Kişisel İmaj ve Görünüm	0-1 yıl	13	6.21	0.76	2.77	0.071	0.09
	1-5 yıl	36	5.62	1.03			
	5-10 yıl	11	5.33	0.87			
Olumsuz Özellikler	0-1 yıl	13	5.27	1.03	0.82	0.447	0.03
	1-5 yıl	36	4.76	1.58			
	5-10 yıl	11	4.64	0.81			
Maliyet	0-1 yıl	13	2.38	1.56	2.19	0.122	0.07
	1-5 yıl	36	3.06	1.60			
	5-10 yıl	11	3.64	0.67			
Toplam Beklenti	0-1 yıl	13	3.88	0.39	0.74	0.483	0.03
	1-5 yıl	36	3.90	0.51			
	5-10 yıl	11	3.69	0.53			

Ort.: Ortalama, Ss: Standart Sapma, SADL: Günlük Hayatta Sesi Artırma Memnuniyeti Anketi

Mevcut cihaz deneyimi süresine göre katılımcıların beklenti düzeyi, SADL ve alt boyutları puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapıldı.

Tablo 6.2.10. incelendiğinde, mevcut işitme cihazı deneyimi süresine göre katılımcıların Toplam SADL puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($F(2, 57)=0.07$, $p=0.936$).

Mevcut işitme cihazı deneyimi süresine göre SADL alt boyutlarından Olumlu Etki ($F(2, 57)=0.07$, $p=0.934$), Kişisel İmaj ve Görünüm ($F(2, 57)=2.77$, $p=0.071$), Olumsuz Özellikler ($F(2, 57)=0.82$, $p=0.447$), Maliyet ($F(2, 57)=2.19$, $p=0.122$) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı.

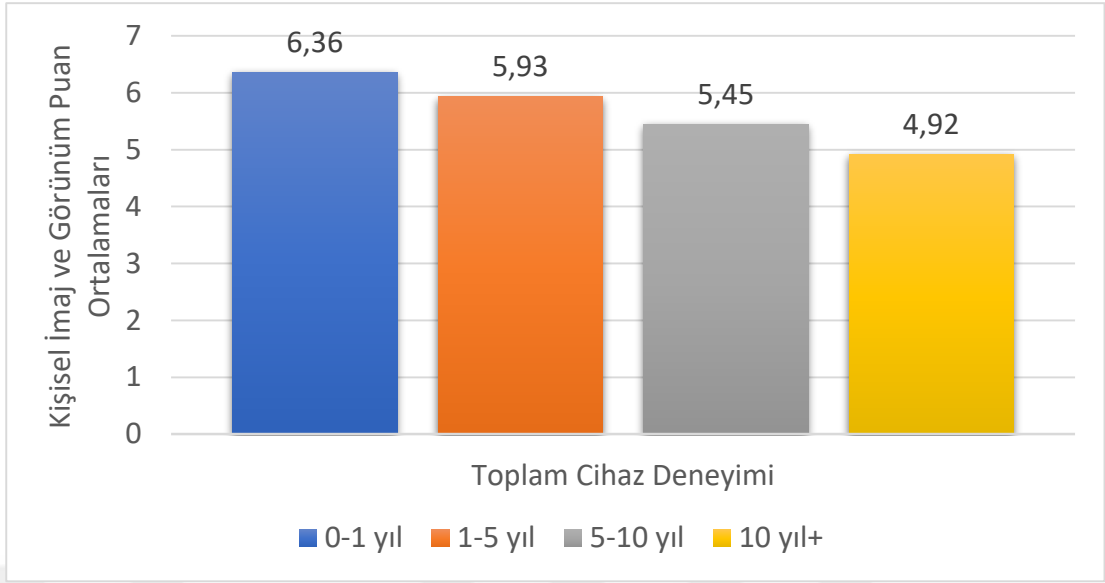
Mevcut işitme cihazı deneyimi süresine göre katılımcıların toplam Beklenti puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($F(2, 57)=0.74, p=0.483$).

Tablo 6.2.11. Toplam Cihaz Deneyimi Süresine Göre Beklenti Düzeyi, SADL ve Alt Boyutlarına İlişkin ANOVA Sonuçları

Değişkenler	Deneyim	n	Ort.	Ss	F	p	η^2	Fark
Toplam SADL	0-1 yıl	11	4.92	0.77	1.70	0.167	0.01	
	1-5 yıl	23	4.84	0.62				
	5-10 yıl	14	4.61	0.80				
	10 yıl+	12	4.58	0.70				
Olumlu Etki	0-1 yıl	11	5.46	0.91	1.98	0.128	0.10	
	1-5 yıl	23	5.47	0.70				
	5-10 yıl	14	5.05	0.89				
	10 yıl+	12	5.79	0.71				
Kişisel İmaj ve Görünüm	0-1 yıl ^a	11	6.36	0.66	6.26	<0.001*	0.03	a>d b>d
	1-5 yıl ^b	23	5.93	0.83				
	5-10 yıl ^c	14	5.45	1.21				
	10 yıl ^d	12	4.92	0.61				
Olumsuz Özellikler	0-1 yıl	11	5.32	0.90	2.05	0.117	0.10	
	1-5 yıl	23	5.00	1.69				
	5-10 yıl	14	4.93	1.05				
	10 yıl+	12	4.04	1.12				
Maliyet	0-1 yıl	11	2.55	1.63	0.94	0.427	0.05	
	1-5 yıl	23	2.96	1.46				
	5-10 yıl	14	3.00	1.18				
	10 yıl+	12	3.58	1.78				
Toplam Beklenti	0-1 yıl	11	3.84	0.40	0.01	0.998	0.00	
	1-5 yıl	23	3.86	0.45				
	5-10 yıl	14	3.88	0.63				
	10 yıl+	12	3.84	0.53				

Ort.: Ortalama, Ss: Standart Sapma, SADL: Günlük Hayatta Sesi Artırma Memnuniyeti Anketi

Toplam cihaz deneyimine göre katılımcıların beklenti düzeyi, SADL ve alt boyutları puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapıldı.



Şekil 6.2.3. Toplam Cihaz Deneyimi Süresine Göre Kişisel İmaj ve Görünüm Puan Ortalamaları

Tablo 6.2.11. incelendiğinde, toplam işitme cihazı deneyimi süresine göre katılımcıların Kişisel İmaj ve Görünüm puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($F(3, 56)=6.26, p<0.001, \eta^2=0.03$). Farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için yapılan çoklu karşılaştırma Scheffe testi sonucunda, 0-1 yıl toplam cihaz deneyimi olan katılımcıların Kişisel İmaj ve Görünüm puan ortalaması (Ort.=6.36, Ss=0.66) 10 yıl üzeri toplam cihaz deneyimi olan katılımcıların (Ort.=4.92, Ss=0.61) puan ortalamasından anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu. 1-5 yıl toplam cihaz deneyimi olan katılımcıların Kişisel İmaj ve Görünüm puan ortalaması (Ort.=5.93, Ss=0.83) 10 yıl üzeri toplam cihaz deneyimi olan katılımcıların (Ort.=4.92, Ss=0.61) puan ortalamasından anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu.

Toplam işitme cihazı deneyimi süresine göre katılımcıların toplam SADL ($F(3, 56)=1.70, p=0.167$), Olumlu Etki ($F(3, 56)=1.98, p=0.128$), Olumsuz Özellikler ($F(3, 56)=2.05, p=0.117$), Maliyet ($F(3, 56)=0.94, p=0.427$) ve toplam Beklenti ($F(3, 56)=0.01, p=0.998$) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı.

7. TARTIŞMA

Odyolojik rehabilitasyon sürecinin birincil hedefi, uygun işitme cihazlarının seçimi ve uygulanmasıdır. Başarılı bir işitme cihazlı rehabilitasyon, yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir (64). Literatür çalışmaları, işitme cihazı kullanan işitme kayıplı bireylerin kullanmayanlara göre daha az depresif eğilim gösterdiklerini, daha mutlu ve sağlıklı bir hayat sürdürdüklerini ve yaşam kalitelerinin arttığını göstermektedir (65–67). Ancak işitme cihazının bilinen yararlarına rağmen işitme kayıplı bireylerin yalnızca küçük bir kısmının işitme cihazı kullandığı bilinmektedir (68).

Günümüzde, gelişmiş dijital teknolojilerle modernize edilen cihazlar ile işitme cihazı kullanımı ve memnuniyet, eskiye oranla artmış olsa da işitme cihazı etkinliğini arttırmanın önündeki engellerin dijital gelişmelerden daha fazlasını kapsadığı düşünülmektedir. Birçok değişken, işitme kayıplı bireylerin işitme cihazı kullanımından elde ettiği fayda ve memnuniyet algısını etkilemektedir. Memnuniyeti etkileyebilecek ve uzmanlar tarafından izlenebilecek değişkenler arasında işitme cihazı tipi, fitting algoritmaları, ince ayarlamalar, danışmanlık ve adaptasyon süreci yer almaktadır. Tüm bu değişkenler üzerinde kapsamlı araştırmalar yapılmış olsa da kişilik ve algılanan ihtiyaçlar, memnuniyet gibi psikolojik değişkenler üzerinde nispeten daha az araştırma yapılmıştır (69,70). Bir klinisyen benzer işitme kaybına sahip iki hastaya benzer amplifikasyon seçimi ve uygun ayarlamalar yapabilir ancak her iki kişinin aynı derecede fayda ve memnuniyet algılamadığını görebilir. Çünkü memnuniyet, tamamen sübjektif bir kavram olup birçok faktöre bağlıdır. Her bireyin kendine özgü yaşam koşulları ve işitsel gereksinimleri olduğu için işitme cihazından algılanan fayda ve memnuniyet oranını belirlemede, kişisel tercih ve beklentileri ortaya çıkaran, kullanıcının kendi bakış açısından işitme cihazının günlük yaşam üzerindeki etkisinin bir ölçüsünü sağlayan anketler kullanılmaktadır (71).

Cunningham ve ark., hem objektif hem de sübjektif ölçüm yöntemleriyle işitme cihazı memnuniyetini değerlendirdikleri çalışmalarında algılanan fayda ve memnuniyet ile objektif test performansı arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır (72). İşitme cihazı memnuniyet düzeyini potansiyel olarak etkileyebilecek olan

odyolojik değişkenler dışında, yaş, cinsiyet, kişilik özellikleri, işitme cihazı kullanımına yönelik tutumlar, sosyoekonomik düzey ve genel sağlık durumu gibi faktörlerin de göz önünde bulundurulması işitme cihazlı rehabilitasyon başarısının artmasını sağlayabilmektedir (73).

Literatür çalışmaları, işitme kaybına, işitme cihazı sonuçlarına ve genel olarak sağlık davranışlarına yönelik tutumların kişilik ile ilişkili olduğunu göstermektedir (69,74–76). Kişilik, bireylerin hayata bakışını güçlü bir şekilde etkilediğinden, bir hastanın kişilik özelliklerinin işitme kaybına karşı tutum, stresle baş edebilme, yeni durumlara uyum sağlama ve işitme cihazı memnuniyeti gibi faktörleri de etkileyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır (77–79).

Literatürde, beş faktör kişilik modeline göre, daha az işitme cihazı memnuniyeti bildiren bireylerin daha yüksek nevrotiklik puanlarına sahip olma eğiliminde olduğu, dışa dönüklük, açıklık ve uyumluluk boyutlarında daha yüksek puan alanların ise daha iyi sonuçlar bildirme olasılığının daha yüksek olduğu belirtilmektedir (71,80). Daha düşük nevrotiklik ve daha yüksek dışa dönüklük, açıklık ve uyumluluk puanlarının, işitme cihazlı rehabilitasyonda daha yüksek başarı ve kabul ile ilişkili olduğu düşünülebilir. Çalışmamız da bu literatür sonuçlarını destekler nitelikte, işitme cihazı memnuniyeti ile dışa dönüklük, uyumluluk ve sorumluluk arasında pozitif yönlü bir ilişki, nevrotiklik ile ise negatif yönlü bir ilişki ortaya çıkarmıştır (Tablo 6.2.2).

Dwarakanath ve Manjula, işitme kayıplı bireylerde kişiliğın işitme cihazı sonuç ölçümleri üzerindeki etkisini bulmayı amaçladıkları çalışmalarında, dışa dönük kişiliğe sahip bireylerin, içe dönük kişiliğe sahip bireylere kıyasla işitme cihazından daha iyi sonuç elde ettiği sonucuna varmışlardır (81). Çalışmamız sonucunda da dışa dönüklük ile toplam SADL ve alt boyutlarından olumlu etki ve kişisel görünüm imaj puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur (Tablo 6.2.2).

Cox, Alexander ve Gray, kişilik özellikleri ve APHAB skorlarını inceledikleri çalışmalarında dışa dönük bireylerin, İletişim Kolaylığı, Yankılanma ve Arka Plan Gürültüsünde İletişim alt gruplarının hepsinde daha fazla memnuniyet bildirdiği

sonucuna ulaşmışlardır (74). Bu çalışma sonuçlarıyla benzer olarak, bizim çalışmamızda da dışa dönüklük ile toplam SADL puanı ve alt boyutlarından Olumlu Etki ve Kişisel İmaj ve Görünüm arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Tablo 6.2.2). Bu sonuçtan hareketle, sosyal olarak aktif olan ve farklı çevresel durumlarda işitme cihazı kullanan dışa dönük bireylerin, işitme cihazları bu durumlarda yardımcı oluyorsa daha fazla gelişme görebildiği ve daha memnun kalabileceği düşünülebilmektedir.

Kawaguchi ve ark., sensörinöral işitme kaybı olup haftada en az 8 saat işitme cihazlarını kullanan yetişkinlerde Dinleme Öz Yeterlik Anketi ve Beş Faktör Kişilik Ölçeği kullanarak yaptıkları çalışmada, daha yüksek sorumluluk seviyelerinde, daha iyi sonuçlar; daha yüksek nevrotiklik seviyelerinde ise, daha düşük sonuçlar elde edildiğini ortaya koymuşlardır (82). Çalışmamız sonucunda da toplam SADL ve alt boyutları, olumlu etki ve maliyet arasında sorumluluk ile pozitif yönlü bir ilişki; nevrotiklik ile ise negatif yönlü bir ilişki elde edilmiştir (Tablo 6.2.2).

Singh ve arkadaşlarının, kişilik, sağlık ve işitme cihazlarına karşı tutumları farklı değişkenlerle SADL anketi ile ele aldıkları çalışmalarında işitme cihazı memnuniyeti ve günlük işitme cihazı kullanım süresinin açıklık ile pozitif yönde, ancak nevrotiklik ile negatif yönde ilişki içinde olduğu belirtilmiştir. SADL toplam memnuniyet puanlarının ise, işitme cihazı deneyimi ve yaş ile ilişkili olmadığı sonucuna ulaşmışlardır (83). Bizim çalışmamızda ise nevrotiklik ile işitme cihazı memnuniyeti arasında bu çalışma ile benzer olarak negatif yönlü bir ilişki bulunmuş olup, deneyime açıklık ile işitme cihazı memnuniyeti arasında herhangi bir ilişki bulunmamıştır (Tablo 6.2.2). Aynı konuda yapılan bu çalışmayı destekler nitelikte, çalışmamızda da toplam işitme cihazı memnuniyeti ile yaş ve işitme cihazı deneyimi arasında ilişki bulunmamıştır (Tablo 6.2.2, Tablo 6.2.10, Tablo 6.2.11).

Hutchinson ve ark., 60 yaş üzeri işitme cihazı kullanıcılarında 4 ve 8 haftalık takiplerle Myers-Briggs Kişilik Göstergesi (MBTI) ve COSI (Client Oriented Scale of Improvement) skalasını kullanarak kişilik ve işitme cihazı memnuniyetini incelemiştir. Düşünsel ve yargısal kişilik tipleri ile algılanan işitme cihazı faydası arasında negatif bir ilişki bulmuşlardır. Bu bireylerin daha analitik ve eleştirel özelliklere sahip olmasından kaynaklı daha az memnuniyet belirttikleri

düşünülebilmektedir. Algısal kişilik özelliklerine sahip kullanıcılarda ise işitme cihazı faydasında 4 hafta sonra herhangi bir ilişki bulamamakla birlikte, uygulamadan 8 hafta sonra güçlü bir pozitif korelasyon elde etmişlerdir. Yeni şeyler denemeye açık ve uyumlu algısal bireyler, deneyimle birlikte, daha tatmin olmuş ve istatistiksel olarak anlamlı bulgular ortaya çıkarmıştır (84). Çalışmamızda ise düşünsel ve yargısal kişilik özelliklerine benzer olarak nevroitiklik ile işitme cihazı memnuniyeti arasında negatif yönlü bir ilişki bulundu (Tablo 6.2.2). Literatürde, nevroitiklik alt boyutunda yüksek puan alan kişilerin, daha kuruntulu düşünceler içinde olduğu ve stresten daha kolay etkilenen bireyler olduğu bildirilmektedir (55). Negatif duygular içinde olan bu bireylerin işitme cihazından daha az memnuniyet bildirmeleri olası olarak düşünülebilmektedir. Çalışmadaki yeni şeyler denemeye açık ve uyumlu algısal kişilik tiplerine sahip bireyler bizim çalışmamızdaki deneyime açıklık ve uyumluluk alt boyutlarıyla benzerlik göstermektedir. Ancak bizim çalışmamızda deneyime açıklık ile işitme cihazı memnuniyeti arasında herhangi bir ilişki bulunamamış olup, uyumluluk ile SADL alt boyutlarından olumlu etki ve maliyet arasında pozitif bir ilişki elde edilmiştir (Tablo 6.2.2).

Sing ve arkadaşlarının, genç yetişkin örnekleme yaptıkları bir diğer çalışmada ise daha önceki çalışmalarda işitme cihazı memnuniyetiyle ilişkili olarak tanımlanan bir değişken olan işitme cihazı deneyiminin, toplam SADL puanları ile anlamlı bir ilişkiye sahip olmadığı görülmüştür. Bulgulardaki bu tutarsızlığı, katılımcılardaki sınırlı işitme cihazı deneyimi aralığından kaynaklanabiliyor olabileceği ile açıklamışlardır (83). İşitme cihazı deneyimi ile işitme cihazı memnuniyeti arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar, tipik olarak yeni ve deneyimli işitme cihazı kullanıcılarını karşılaştırmaktadır. Ancak, deneyimli işitme cihazı kullanıcıları arasındaki deneyim süresinin (örneğin, 5 yıla kıyasla 10 yıl) işitme cihazı memnuniyeti ile ilişkili olduğuna dair bir kanıt yoktur. Bizim çalışmamızda da bildirilen bu çalışmadaki bulgulara benzer olarak, işitme cihazı deneyimi ile toplam işitme cihazı memnuniyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamış olsa da toplam cihaz deneyimi ile Kişisel İmaj ve Görünüm puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu. Toplam işitme cihazı deneyimi daha az olan kullanıcıların puan ortalamaları, daha uzun süre deneyimi olan kullanıcılardan anlamlı derecede yüksek elde edildi (Tablo 6.2.10,

Tablo 6.2.11). Bu durumun, günümüz teknolojisiyle üretilen yeni işitme cihazlarının önceki cihazlara kıyasla, daha göze çarpmayan ve şık tasarımlar ile kozmetik özellikler dikkate alınarak tasarlanmış olması ile ilişkili olduğu düşünülebilir.

Cox, Alexander ve Gray, yaptıkları bir çalışmada yaşlı kullanıcıların cihazlı seslere gençlere göre daha az rahatsız edici tepki verdiğini gösteren anlamlı bir ilişki bildirmişlerdir (74). Bu ilişkiyi, yaşlı bireylerin daha az güçlü işitme cihazlarına sahip olma eğiliminde olduklarına ya da genç hastalara göre daha az kazanç sağladıkları sonucuyla ve daha düşük beklentilere sahip olabileceği ile açıklamışlardır (85). Bizim çalışmamızda da bu açıklamayı destekleyecek şekilde, yaş ile beklenti düzeyi arasında negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki elde edilmiş, yaş arttıkça beklenti düzeyinin düştüğü sonucuna varılabilmektedir. Ancak yaş ile işitme cihazı memnuniyeti arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 6.2.2). Yine bu çalışmada cinsiyete göre işitme cihazı memnuniyetine baktıklarında hem gürültülü durumlarda konuşma iletişim yetersizliğinde hem de amplifikasyon sonrası seslerin hoşnutsuzluğundaki değişikliklerde cinsiyetin önemli bir etkisi görülmüştür. Erkekler kadınlara göre gürültüde daha fazla iletişim zorluğu yaşadıklarını ve erkeklerde amplifikasyondan sonra seslerin caydırıcılığında kadınlardan daha büyük bir artış bildirilmiştir (74).

Literatürde, cinsiyetin işitme cihazı sonuçlarını etkilediğine dair farklı görüşler bulunmaktadır. Crowley ve Nabelek, cinsiyetin işitme cihazı sonuçları üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşırken; Garstecki ve Erler, cinsiyetin etkili olduğunu bildirmişlerdir (66,86). Bizim çalışmamızda da bu çalışma sonucunu destekler nitelikte cinsiyete göre Toplam SADL ve alt boyutlarından Olumlu Etki puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş, kadın katılımcıların puan ortalamalarının erkeklerle göre daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir (Tablo 6.2.5). Bu durumun, kadınların erkeklerle göre iletişim sorunlarını kabul etme, zor iletişim durumlarını gidermek için iletişim stratejileri kullanma ve sosyal ortamlarda başarılı iletişime daha fazla önem verme özellikleri ile ilişkili olduğu düşünülebilir (86). Ancak bu konunun daha net olarak aydınlatılabilmesi için cinsiyetin işitme cihazı memnuniyeti üzerine etkilerinin detaylı olarak incelendiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

Wong ve arkadaşları, literatürü incelemişler ve beklentilerin memnuniyetle ilişkili olup olmadığına dair çelişkili bulgular olduğu sonucuna varmışlardır (87). Norman ve Meister beklenti ve memnuniyeti ilgisiz bulurken; Ziecheck, Gatehouse, Cox ve Alexander, Jerram ve Purdy beklenti ile işitme cihazı memnuniyeti arasında anlamlı ilişkiler bulmuşlardır (6,46,88,89). Son yıllarda, işitme cihazı kullanıcılarının bilinçli seçimler yapmalarını, gerçekçi beklentilere sahip olmalarını ve işitme cihazlarını nasıl kullanacaklarını bilmelerini sağlamak için yapılan danışmanlığın işitme cihazı başarısını ve memnuniyeti etkilediği görüşü literatürde kabul görmüştür (67,90–92).

Cox ve Alexander tarafından gerçekleştirilen çalışmada, işitme cihazı kullanmaya başlamadan önce yüksek beklentilere sahip kişilerin cihaz kullanımı sonrasında daha yüksek memnuniyet bildirdikleri sonucuna ulaşılmıştır (93). Çalışmamızda beklenti ile memnuniyet arasında bir ilişki bulunamamış olsa da yaş ile işitme cihazından beklenti düzeyi arasında negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Tablo 6.2.2). Bu durum, işitme cihazı konusunda daha bilinçli ve daha yüksek beklentilere sahip genç kullanıcıların, işitme cihazı kullanımıyla daha fazla memnuniyet elde edebileceğini düşündürebilmektedir.

Barry ve McCarthy, Keirse Mizaç Sıralayıcısı anketi ve APHAB anketi kullanarak kişilik ile işitme cihazı memnuniyeti ilişkisini inceledikleri çalışmada, idealist kişilik tipi ile işitme cihazlarından algılanan fayda arasında negatif ilişki tespit etmişlerdir. Bu sonucu idealist kişilik tipine sahip bireylerin işitme cihazı kullanımına ilişkin yüksek beklentilere sahip olabileceği ile yorumlamışlardır (3). Barry ve Barry, daha sonrasında 16 erkek gazi işitme cihazı kullanıcısı ile aynı anketleri kullanarak yaptıkları bir diğer çalışmada idealist kişilik tipi ile işitme cihazından yüksek beklentiler arasında benzer bir ilişki bulmuşlardır (94). Araştırmacılar, bu sonucun kişiselleştirilmiş odyolojik rehabilitasyon sürecinin geliştirilmesinde kişilik özelliklerinin dikkate alınmasının önemli olabileceğini, örneğin; idealist kişilik tipindeki bireylerin işitme cihazı kullanımına ilişkin gerçekçi beklentiler aşılacak üzere tasarlanmış danışmanlıktan yararlanabileceğini belirtmişlerdir. İdealist kişilik özellikleri, bizim çalışmamızda kullanılan beş faktör kişilik ölçeği alt boyutlarından uyumluluk kişilik özellikleri ile benzerlik

göstermektedir. Çalışmamız sonucunda uyumluluk ile işitme cihazından beklenti düzeyi arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuçtan hareketle, belirtilen çalışma sonuçlarıyla benzer bir çıkarım yapmak mümkün olsa da bizim çalışmamızda beklenti düzeyi ile işitme cihazı memnuniyeti arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 6.2.2).

Hosford-Dunn ve Halpern, çeşitli kullanıcı değişkenleri ile toplam SADL puanı arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, memnuniyet puanlarını etkileyen hastayla ilişkili beş (yaş, işitme cihazı deneyimi, günlük kullanım süresi, algılanan işitme güçlüğü ve işitme kaybı derecesi) ve işitme cihazıyla ilgili üç (işitme cihazı tipi, performans özellikleri ve maliyet) değişken olduğunu bildirmişlerdir. Yaşlı işitme cihazı kullanıcılarının genç kullanıcılara göre daha az memnuniyet bildirmeye eğilimli olduklarını ortaya çıkarmışlardır. Daha fazla işitme kaybına sahip ve/veya daha uzun yıllar işitme cihazı kullanan ve günlük kullanım süresi daha fazla olan kişilerin, kişisel imaj ve görünümle daha az ilgilendiklerini ancak daha fazla işitme kaybı olanların feedback ve arka plan gürültüsünden memnuniyetsizlik nedeniyle daha düşük Olumlu Etki puanları bildirdikleri sonucuna ulaşmışlardır (95). Bizim çalışmamızda ise yaş ve toplam işitme cihazı deneyimine göre işitme cihazı memnuniyeti ve Olumlu Etki puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (Tablo 6.2.2, Tablo 6.2.11). Ancak toplam işitme cihazı deneyimi ile katılımcıların Kişisel İmaj ve Görünüm puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmiş, daha az deneyimli kullanıcıların puan ortalaması daha uzun süre deneyimli kullanıcılardan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Tablo 6.2.11). Bu sonuç, daha uzun süre cihaz kullanan kişilerin kişisel imaj ve görünümle daha az ilgilendikleri veya işitme cihazını kişisel imajlarına dahil etmiş olabilecekleri görüşünü desteklemektedir.

Literatürde günlük kullanım süresinin, işitme cihazına uyum sağlama başarısının sık bildirilen bir ölçütü olduğu ve memnuniyetten bağımsız olarak kabul edildiğini ancak bir şekilde memnuniyetle ilgili olduğu belirtilmektedir (96,97). Kochkin, işitme cihazı kullanıcılarıyla yaptığı kapsamlı araştırmasına dayanarak, 4 saat veya daha fazla günlük işitme cihazı kullanımının işitme cihazının başarısının bir göstergesi olduğu sonucuna varmıştır (98). Çalışmamızda ise günlük kullanım

süresi ile işitme cihazı memnuniyeti arasında herhangi bir ilişki bulunamadı (Tablo 6.2.9). Bu durumun katılımcıların büyük çoğunluğunun (n=41) cihazlarını günlük 8-16 saat aktif olarak kullanmasından kaynaklı olabileceği düşünülebilmektedir.

Jerram ve Purdy, demografik faktörlerin işitme cihazı sonuçları üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında işitme cihazı deneyimi, yaş ve işitme kaybı derecesinin işitme cihazı sonucunu etkilemediğini, ancak cihazlarını günlük daha uzun süre kullanan kişilerin daha yüksek fayda ve memnuniyet oranları gösterdiğini ortaya çıkarmışlardır (46). Toplam memnuniyet puanlarının, bildirilen işitme engelliliği, işitme cihazı kullanımıyla ilgili yaşam boyu deneyim, yaş veya yaşam kalitesi ölçülerinden herhangi biri ile önemli ölçüde ilişkili bulunmamıştır. Bizim çalışmamızda da bu araştırma sonuçlarını destekleyecek şekilde yaş ve günlük kullanım süresi ile işitme cihazı memnuniyeti arasında herhangi bir ilişki bulunamadı (Tablo 6.2.2, Tablo 6.2.9).

7.1. Araştırmanın Sınırlılıkları ve İleri Çalışma Örnekleri

Çalışmamıza farklı işitme kaybı derecelerine sahip 60 işitme cihazı kullanıcısı dahil edildi. Bu hastaların cihaz seçim ve fitting uygulamalarının her birinin farklı farklı yöntemlerle gerçekleştiği göz önüne alınırsa, oldukça heterojen bir grubun oluştuğu dikkate alınmalıdır. Daha fazla katılımcı ile işitme cihazı memnuniyeti ve beklentiler daha ayrıntılı olarak değerlendirilebilirdi. Ayrıca bu çalışmada, kullanıcıların işitme cihazı performansları, gerçek kulak ölçümü gibi objektif bir ölçüm yöntemi ile değerlendirilmedi. İleri çalışmalarda, daha fazla sayıda katılımcı ile hem objektif bir ölçüm yöntemi ile işitme cihazı performansı değerlendirilip hem de sübjektif değerlendirme yöntemleri ile işitme cihazı memnuniyeti daha ayrıntılı olarak değerlendirilebilir.

Bir diğer ileri çalışma önerisi olarak, işitme kaybı tanılanmış bireylerin işitme cihazı kullanmadan önce kişilik özellikleri ve beklentileri sorgulanarak, bu sonuçlardan hareketle işitme cihazlı rehabilitasyon sürecinin başlatılması ve takip sürecinde memnuniyetin belirli aralıklarla değerlendirilmesinin kısa ve uzun vadede

odyolojik değişkenler dışındaki faktörlerin işitme cihazı memnuniyeti üzerine etkisinin daha detaylı olarak açıklanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



8.SONUÇ

Çalışmamızın sonuçları, literatür çalışmalarıyla birlikte değerlendirildiğinde; yaş, cinsiyet, kişilik, işitme cihazı deneyimi ve beklentiler gibi odyolojik olmayan parametrelerin ve bireysel özelliklerin işitme cihazı kullanımını ve memnuniyeti önemli ölçüde etkilediği görülmüştür.

Odyologların, işitme cihazlı rehabilitasyon sürecinde her bireyin kişiliğine ve bireysel özelliklerine ilişkin daha fazla bilgi sahibi olmasının, işitme cihazının başarısı hakkında gerçekçi beklentilerle danışmanlık yapmasına yardımcı olabileceği ve böylece kullanıcı memnuniyetinin ve işitme cihazı başarısının arttırılabileceği düşünülmektedir. Odyologların veya diğer işitme sağlığı uzmanlarının kişilik tiplerini belirlemek için düzenli olarak kişilik testleri uygulaması rutinde pek olası değilse de (84) hastanın kişilik özelliklerini ve beklentilerini değerlendirmek için bireysel sorularla detaylı bir danışmanlık yapmasının faydalı olacağı göz önünde bulundurulmalıdır.

9.KAYNAKLAR

1. Deafness and Hearing Loss [Internet]. 2021. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>
2. Dillon H. Hearing Aids. 2nd ed. Thieme. 2012.
3. Kimberly Barry E, McCarthy P. The relationship between personality type and perceived hearing aid benefit. *Hear J.* 2001;54(9):41–6.
4. Hall, C. Norton K. Clinical management and follow-up time for conventional, CIC and programmable instruments. *Hear Rewiev.* 1997;4(4):36–41.
5. Genç M, Çildir B, Kaya M. Psychometric properties of the Turkish version of the Satisfaction with Amplification in Daily Living questionnaire in hearing aid users. *J Am Acad Audiol.* 2018;29(10):898–908.
6. Gatehouse S, Naylor G, Elberling C. Benefits from hearing aids in relation to the interaction between the user and the environment. *Int J Audiol.* 2003;42(SUPPL. 1).
7. Ballenger, JJ. Snow J. İşitme ve Vestibüler Sistemlerin Fizyolojisi. In: *Otorhinolaryngology: Head and Neck Surgery.* 15th ed. 2000. p. 879–900.
8. Pickles J. *An Introduction to the Physiology of Hearing.* Emerald. 2012.
9. Pickles J. *An Introduction to the Physiology of Hearing.* London-Newyork: Academic Press; 1982.
10. Belgin E. Periferik İşitme Sisteminin Anatomi ve Fizyolojisi. In: Şahlı, S. Belgin E, editor. *Temel Odyoloji.* Güneş Tıp Kitapevleri; 2015. p. 27–38.
11. Seikel, JA. King, DW. Drumright D. Auditory Physiology. In: *Anatomy & Physiology for Speech, Language and Hearing.* 2010. p. 479–520.
12. Bess, FH. Humes L. Structure and Function of the Auditory System Peripheral. In: *Audiology: The Fundamentals.* Wolters Kluwer; 2008. p. 53–86.

13. Mehta, RP. Rosowski, JJ. Voss, SE. O'neil, E. Merchant S. Determinants of hearing loss in perforations of the tympanic membrane. *Otol Neurotol Off Publ Am Otol Soc Am Neurotol Soc [And] Eur Acad Otol Neurotol* 136. 2006;
14. Møller AR. *Hearing: Anatomy, Physiology, and Disorders of the Auditory System* (2nd ed.). *International Journal of Audiology*. 2006.
15. Stach B. In *Clinical Audiology: An Introduction*. 2nd ed. Newyork: Delmar; 2010.
16. Moore B. *Hearing (Handbook of Perception and Cognition)*. 1995.
17. Atkin, L.M. Anderson, D.J. Brugge J. Tonotopik organisation and discharge characteristics of single neurons in nuclei of the lateral lemniscus of the cat. *J Neurophysiol*. 1970;33:421–40.
18. Kim DO. Functional Roles of the Inner and Outer Hair-Cell Subsystems in the Cochlea and Brain Stem. *Hear Sci Recent Adv*. 1984;249–51.
19. Janssen, T. Müller J. Otoacoustic emissions as a diagnostic tool in a clinical context. Manley GA, Fay RR PA, editor. *Active Processes and Otoacoustic Emissions in Hearing*. New York: Springer; 2008.
20. Kemp DT. *Otoacoustic emissions: Concepts and origins*. 1st ed. Manley GA, Fay RR PA, editor. New York: Springer; 2008. 1–38 p.
21. Fettiplace, R. Hackney C. The sensory and motor roles of auditory hair cells. *Nature reviews. Neuroscience*. 2006;19–29.
22. Gelfand S. *Anatomy and Physiology of the Auditory System*. In: *Essentials of Audiology*. 2016. p. 34–82.
23. Vollrath, MA. Kwan, KY. Corey D. The Micromachinery of Mechanotransduction in Hair Cells. *Annu Rev Neurosci*. 2007;
24. Kulesza, RJ. Lukose, R. Stevens L. Malformation of the Human Superior Olive in Autistic Spectrum Disorders. *Brain Res*. 2011;1367:360–71.

25. Lonsbury-Martin, BL. Martin, GK. Hannley M. Physiology of the Auditory and Vestibular Systems. In: Ballenger's Otorhinolaryngology: Head and Neck Surgery. 2009. p. 45.
26. What is Hearing Loss? [Internet]. Available from: <https://www.asha.org/public/hearing/What-is-Hearing-Loss/>
27. Cunningham, LL. Tucci D. Hearing Loss in Adults. *N Engl J Med.* 2017;377(25):2465–73.
28. <https://www.who.int/health-topics/hearing-loss> [Internet]. Available from: <https://www.who.int/health-topics/hearing-loss>
29. Mathers, C. Smith, A. Concha M. Global burden of hearing loss in the year 2000. *Glob Burd Dis.* 2000;18:1–30.
30. Arlinger S. Negative consequences of uncorrected hearing loss—a review. *Int J Audiol.* 2003;42(sup2):17–20.
31. Mulrow, CD. Lichtenstein M. Screening for hearing impairment in the elderly: Rationale and strategy. *J Gen Intern Med.* 1991;6(3):249–258.
32. Weinstein B. Treatment efficacy: Hearing aids in the management of hearing loss in adults. *J Speech Hear Res.* 1996;39:37–45.
33. Abrams H. 20Q: Hearing loss and its comorbidities. Article 21217 [Internet]. *AudiologyOnline.* 2017. Available from: www.audiologyonline.com
34. Davis A, McMahon CM, Pichora-Fuller KM, Russ S, Lin F, Olusanya BO, et al. Aging and hearing health: The life-course approach. *Gerontologist.* 2016;56:S256–67.
35. Kramer SE, Kapteyn TS, Kuik DJ, Deeg DJH. The association of hearing impairment and chronic diseases with psychosocial health status in older age. *J Aging Health.* 2002;14(1):122–37.
36. Punch JL, Hitt R, Smith SW. Hearing loss and quality of life. *J Commun Disord* [Internet]. 2019;78(January 2019):33–45. Available from:

<https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2019.01.001>

37. Popelka, GR. Moore, BCJ. Fay, RR. Popper A. Hearing Aids. 2017.
38. Mueller, GH. Ricketts, TA. Bentler R. Modern hearing aids re-fitting testing and selection considerations. San Diego: Plural; 2013.
39. Katz J. Handbook of Clinical Audiology. 7th ed. Wolters Kluwer. 2015.
40. İşitme Cihazları [Internet]. Available from: <https://www.oticon.com.tr/hearing-aid-users/hearing-aids/products/all>
41. Garcia Mondelli MFC, Rocha AV, Honório HM. Degree of satisfaction among hearing aid users. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2013;17(1):51–6.
42. Skinner M. Hearing Aid Evaluation. New York: Prentice Hall; 1988. 149–206 p.
43. Kates M. Dijital Hearing Aids. 1st ed. Sandiego, Oxford Brisbane: Plural Publishing; 2008. 1–14 p.
44. Hoppe U, Hesse G. Hearing aids: indications, technology, adaptation, and quality control. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. 2017;16:Doc08. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29279726> <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC5738937>
45. RW S. Application and Fitting Strategies for Programmable Hearing Instruments. In: RE S, editor. *Hearing Aid Amplification, Technical and Clinical Considerations*. 2nd ed. San Diego California: Singular Publishing Group; 2000. p. 171–200.
46. Jerram JCK, Purdy SC. Technology, expectations, and adjustment to hearing loss: Predictors of hearing aid outcome. *J Am Acad Audiol*. 2001;12(2):64–79.
47. Kirkim G, Şerbetçioğlu MB, Mutlu B. Uluslararası İşitme Cihazları Değerlendirme Envanteri Türkçe Versiyonu Kullanılarak Hastalardaki İşitme

Cihazı Memnuniyetinin Değerlendirilmesi Assessment of Patient Satisfaction for Hearing Aids Using the Turkish Version of International Outcome Inventor. *Turkiye Klin J Int Med Sci* [Internet]. 2008;16(3):4. Available from: <http://dergi.kbb-bbc.org.tr/uploads/pdf/kbb16-3-1.pdf>

48. Munro KMH. Clinical Verification of Hearing Aid Performance. In: *Hearing Aid Validation*. Springer; 2016. p. 253–89.
49. Bray, V. Nillson M. Outcome Measures in the Fitting of Hearing Aids. In: Valente, M. Hosford-dunn M, editor. *Audiology Treatment*. 2nd ed. New York: Thieme Medical Publishers; 2007. p. 160–78.
50. Cox, RM. Alexander G. Satisfaction with Amplification in Daily Life: The SADL Scale. *Ear Hear*. 1999;20(4).
51. Aslan S. Kişilik huy ve psikopatoloji. *Rewiews, Cases Hypotheses Psychiatry RCHP*. 2008;2(1–2):7–18.
52. Demirtaş E. Kişilik ve Kişiliğin Temel Kavramları. In: Kurt, DG. Yıldız E, editor. *Kişilik Kuramları Gerçek Yaşamdan Kişilik Analizi Örnekleriyle*. 1st ed. Pegem Akademi; 2017. p. 2–31.
53. Atkinson, RL. Atkinson, RC. Hilgard R. *Introduction to Psychology*. 1995.
54. John, OP. Srivastava S. The Big-Five Trait Taxonomy: History, Measurement, and Theoretical Perspectives. In: Pervin, L. John O, editor. *Handbook of personality: Theory and research*. 2nd ed. New York; 1999.
55. Costa, PT. McCrae R. Domains and Facets: Hierarchical Personality Assessment Using the Revised NEO Personality Inventory. *J Pers Assess*. 1995;64(1):21–50.
56. Somer O, Goldberg LR. The structure of Turkish trait-descriptive adjectives. *J Pers Soc Psychol*. 1999;76(3):431–50.
57. Burger J. *Personality*. 8th ed. Wadsworth Publishing; 2010.
58. Rolland J. *The Five-Factor Model of Personality Across Cultures*. Five-Factor

Model Personal Across Cult. 2002;11(March):7–28.

59. Cervone, D. Pervin L. Personality: theory and research. John Wiley & Sons; 2014.
60. Chamorro-Premuzic T. Personality and individual differences. 2nd ed. Blackwell Publishing; 2011.
61. Benet-Martínez, V. John O. Los Cinco Grandes Across Cultures and Ethnic Groups: Multitrait Multimethod Analyses of the Big Five in Spanish and English. *J Pers Soc Psychol*. 1998;75(3):729–50.
62. Sümer N, Lajunen T, Özkan T. Big Five Personality Traits as the Distal Predictors of Road Accident Involvement. *Traffic Transp Psychol*. 2005;(4):215–27.
63. Goldberg, LR. Kilkowski J. The prediction of semantic consistency in self-descriptions: Characteristics of persons and of terms that affect the consistency of responses to synonym and antonym pairs. *J Pers Soc Psychol*. 1985;48(1):82–98.
64. Crandell C. Hearing aids: their effects on functional health status. *Hear J*. 1998;51(2):22–8.
65. Mulrow CD, Aguilar C, Endicott JE, Tuley MR, Velez R, Charlip WS, et al. Quality-of-life changes and hearing impairment. A randomized trial. *Ann Intern Med*. 1990;113(3):188–94.
66. Garstecki, DC. Erler S. Hearing loss, control, and demographic factors influencing hearing aid use among older adults. *J Speech, Lang Hear Res*. 1998;41(3):527–37.
67. Kochkin BS, Rogin CM. Quantifying the obvious: The impact of hearing instruments on quality of life. *Hear J*. 2000;52(7):32–40.
68. Kochkin S. The VA and direct mail sales spark growth in hearing aid market. *Hear Rev*. 2001;8(12):16–24&63–5.

69. Gatehouse S. Components and Determinants of Hearing Aid Benefit. *Ear Hear.* 1994;15(1):30–49.
70. Kuk FK, Ludvigsen C, Sonne M, Voss T. Using In-Situ Thresholds to Predict Aided Soundfield Thresholds. *Hear Rev.* 2003;10(5):46–50.
71. Cox RM, Alexander GC, Gray GA. Personality, hearing problems, and amplification characteristics: Contributions to self-report hearing aid outcomes. *Ear Hear.* 2007;28(2):141–62.
72. Cunningham, DR. Williams, KJ. Goldsmith L. Effects of Providing and Withholding Postfitting Fine-Tuning Adjustments on Outcome Measures in Novice Hearing Aid Users. *Am J Audiol.* 2001;10(1):13–23.
73. Uriarte M, Denzin L, Dunstan A, Sellars J, Hickson L. Measuring hearing aid outcomes using the Satisfaction with Amplification in Daily Life (SADL) questionnaire: Australian data. *J Am Acad Audiol.* 2005;16(6):383–402.
74. Cox RM, Alexander GC, Gray G. Personality and the subjective assessment of hearing aids. *J Am Acad Audiol.* 1999;10(1):1–13.
75. Kikuchi, Y. Inoue, T. Ito, M. Masada, M. Yoshimura K&, Watanabe S. Health consciousness of young people in relation to their personality. *J Epidemiol.* 1999;9(2):121–31.
76. Saunders, GH. Cienkowski K. Refinement and psychometric evaluation of the Attitudes Toward Loss of Hearing Questionnaire. *Ear Hear.* 1996;17(6):505–19.
77. Amirkhan, JH. Risinger, RT. Swickert R. Extraversion: A “hidden” personality factor in coping? *J Pers.* 1995;63(2):189–212.
78. Waskel S, Coleman J. Correlations of temperament types, intensity of crisis at midlife with scores on a death scale. *Psychol Rep.* 1991;68(3 Pt 2):1187–90.
79. Waskel S. Temperament Types: Midlife Death Concerns, Demographics, and Intensity of Crisis. *J Psychol.* 1995;129(2):221–33.

80. Xu J, Galster J, Galster E, Gruhlke A, Wolfe A. Using the device-oriented subjective outcome (DOSO) scale to measure outcomes of different hearing aids. *Int J Audiol* [Internet]. 2018;57(8):584–91. Available from: <https://doi.org/10.1080/14992027.2018.1449972>
81. Dwarakanath VM, Manjula P. Influence of Personality and Attitude Towards Loss of Hearing on Hearing Aid Outcome in Older Adults with Hearing Loss. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. 2020; Available from: <https://doi.org/10.1007/s12070-020-02169-1>
82. L. K, Y.-H. W, C. M. The Effects of Amplification on Listening Self-Efficacy in Adults With Sensorineural Hearing Loss. *Am J Audiol* [Internet]. 2019;28(3):572–82. Available from: http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L628702049%0Ahttp://dx.doi.org/10.1044/2019_AJA-18-0120
83. Singh G, Lau ST, Pichora-Fuller MK. Social Support Predicts Hearing Aid Satisfaction. *Ear Hear*. 2015;36(6):664–76.
84. Hutchinson KM, Duffy TL, Kelly LJ. How personality types correlate with hearing aid outcome measures. *Hear J*. 2005;58(7):28–34.
85. Gatehouse S. The role of non—auditory factors in measured and self—reported disability. *Acta Otolaryngol*. 1991;111(476):249–56.
86. Crowley, HJ. Nabelek I. Estimation of Client-Assessed Hearing Aid Performance Based Upon Unaided Variables. *J Speech, Lang Hear Res*. 1996;39(1):19–27.
87. Wong LLN, Hickson L, McPherson B. Hearing Aid Satisfaction: What Does Research from the Past 20 Years Say? *Trends Amplif*. 2003;7(4):117–61.
88. Norman, M. George, CR. McCarthy D. The Effect of Pre-fitting Counselling on the Outcome of Hearing Aid Fittings. *Scand Audiol*. 1994;23(4):257–63.
89. Meister H, Lausberg I, Walger M, Von Wedel H. Using conjoint analysis to examine the importance of hearing aid attributes. *Ear Hear*. 2001;22(2):142–

50.

90. Brooks, DN. Johnson D. Pre-issue Assessment and Counselling as a Component of Hearing-aid Provision. *Br J Audiol.* 1981;15(1):13–9.
91. McCarty, PA. Montgomery, AA. Mueller H. Clinical decision making in rehabilitative audiology. *J Am Acad Audiol.* 1990;1(1):23–30.
92. Kapteyn TS, Wijkkel D, Hackenitz E. The effects of involvement of the general practitioner and guidance of the hearing impaired on hearing-aid use. *Br J Audiol.* 1997;31(6):399–407.
93. Cox RM, Alexander GC. Expectations about hearing aids and their relationship to fitting outcome. *J Am Acad Audiol.* 2000;11(7):368–82.
94. Barry EK, Barry SJ. Personality type and perceived hearing aid benefit revisited. *Hear J.* 2002;55(8):44–5.
95. Hosford-Dunn H, Halpern J. Clinical application of the SADL scale in private practice II: Predictive validity of fitting variables. *J Am Acad Audiol.* 2001;12(1):15–35.
96. Dillon H, James A, Ginis J. Client Oriented Scale of Improvement (COSI) and its relationship to several other measures of benefit and satisfaction provided by hearing aids. *J Am Acad Audiol.* 1997;8(1):27–43.
97. Humes LE. Dimensions of hearing aid outcome. *J Am Acad Audiol.* 1999;10(1):26–39.
98. Kochkin S. MarkeTrak VII: Customer satisfaction with hearing instruments in the digital age. *Hear J.* 2005;58(9).

10. EKLER

EK 1. Bilgilendirilmiş Onam Formu

İstanbul Medipol Üniversitesi
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sizi Odyolog Sude Kaymakçı tarafından yürütülen "İşitme Cihazı Kullanıcılarının Kişilik Özelliklerinin Cihaz Memnuniyeti ve Beklentileri İle İlişkisinin İncelenmesi" adlı bir araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı kişilik özelliklerinin, işitme cihazı kullanan bireylerin cihazdan memnuniyetleri ve beklentileri üzerine etkilerinin incelenmesidir. Bu amaçla sizlere, kişilik özelliklerini belirlemeye yönelik 44 maddelik '5 Faktör Kişilik Ölçeği' yapılacak; ardından işitme cihazından sağlanan faydayı ve işitme cihazından beklentilerinizi değerlendirmek amaçlı değerlendirme yöntemleri uygulanacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, testlerde verilen talimatlara uyum sağlamanızdır. Araştırmaya tahmini 120 kişi katılacaktır. Bu araştırma boyunca size yapılacak olan testler için sizden herhangi bir ücret talebinde bulunulmayacaktır. Bu durum sizin sosyal sigortanıza da yansıtılmayacaktır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda, herhangi bir yaptırım olmaksızın çalışmayı bırakma hakkına sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya etik@medipol.edu.tr e-posta adresi ve [02122311000](tel:02122311000) numaralı telefondan ulaşabilirsiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının

Adı-Soyadı:

İmzası:

İletişim Bilgileri:

E-posta:

Telefon:

Araştırmacının

Adı-Soyadı:

İmzası:

EK 2. Bilgi Formu

BİLGİ FORMU	
Tarih: ___/___/___	
Adı Soyadı: _____	
Cinsiyet:	<input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> E
Doğum tarihi: ___/___/___	
Meslek: _____	
İşitme Kaybı:	<input type="checkbox"/> Sağ <input type="checkbox"/> Sol <input type="checkbox"/> Bilateral
İşitme Kaybı Derecesi:	
<input type="checkbox"/>	Hafif (26-40 dB)
<input type="checkbox"/>	Orta (41-55 dB)
<input type="checkbox"/>	Orta-ileri (56-70 dB)
<input type="checkbox"/>	İleri (71- 90 dB)
<input type="checkbox"/>	Çok ileri (90 dB+)
İşitme Kaybı Tipi:	
<input type="checkbox"/>	Sensörinöral tip
<input type="checkbox"/>	Mikst tip
<input type="checkbox"/>	İletim tipi
İşitme Cihazı Kullanılan Taraf:	<input type="checkbox"/> Sağ <input type="checkbox"/> Sol <input type="checkbox"/> Bilateral
İşitme Cihazı Tipi:	<input type="checkbox"/> BTE <input type="checkbox"/> RIE <input type="checkbox"/> CIC
İşitme Cihazı Ayarlamasında Kullanılan Algoritma: _____	
Mevcut İşitme Cihazı Deneyimi: _____	
Toplam İşitme Cihazı Deneyimi: _____	
Günlük İşitme Cihazı Kullanma Süresi: _____	

EK 3. Beş Faktör Kişilik Ölçeği

(BFI)

Aşağıda birtakım özellikler sunulmaktadır. Lütfen aşağıda verilen özelliklerin sizi ne oranda yansıttığını ya da yansıtmadığını belirtmek için sizi en iyi tanımlayan rakamı her bir özelliğin yanına yazınız.

- 1 = Hiç katılmıyorum
2 = Katılmıyorum
3 = Ne katılıyorum ne de katılmıyorum (kararsızım)
4 = Katılıyorum
5 = Tamamen katılıyorum

Kendimi..... biri olarak görüyorum

- | | |
|---|---|
| ___ 1. Konuşkan | ___ 23. Tembel olma eğiliminde olan |
| ___ 2. Başkalarında hata arayan | ___ 24. Duygusal olarak dengeli, kolayca keyf kaçmayan |
| ___ 3. İşini tam yapan | ___ 25. Keşfeden, icat eden |
| ___ 4. Bunalımlı, melankolik | ___ 26. Atılgan bir kişiliğe sahip |
| ___ 5. Orijinal, yeni görüşler ortaya koyan | ___ 27. Soğuk ve mesafeli olabilen |
| ___ 6. Ketum/vakur | ___ 28. Görevi tamamlanıncaya kadar sebat edebilen |
| ___ 7. Yardımsever ve çıkarıcı olmayan | ___ 29. Dakikası dakikasına uymayan |
| ___ 8. Biraz umursamaz | ___ 30. Sanata ve estetik değerlere önem veren |
| ___ 9. Rahat, streşle kolay baş eden | ___ 31. Bazen utangaç, çekingen olan |
| ___ 10. Çok değişik konuları merak eden | ___ 32. Hemen hemen herkese karşı saygılı ve nazik olan |
| ___ 11. Enerji dolu | ___ 33. İşleri verimli yapan |
| ___ 12. Başkalarıyla sürekli didişen | ___ 34. Gergin ortamlarda sakin kalabilen |
| ___ 13. Güvenilir bir çalışan | ___ 35. Rutin işleri yapmayı tercih eden |
| ___ 14. Gergin olabilen | ___ 36. Sosyal, girişken |
| ___ 15. Maharetli, derin düşünen | ___ 37. Bazen başkalarına kaba davranabilen |
| ___ 16. Heyecan yaratabilen | ___ 38. Planlar yapan ve bunları takip eden |
| ___ 17. Affedici bir yapıya sahip | ___ 39. Kolayca sınırlenen |
| ___ 18. Dağınık olma eğiliminde | ___ 40. Düşünmeyi seven, fikirler geliştirebilen |
| ___ 19. Çok endişelenen | ___ 41. Sanata ilgisi çok az olan |
| ___ 20. Hayal gücü yüksek | ___ 42. Başkalarıyla iş birliği yapmayı seven |
| ___ 21. Sessiz bir yapıda | ___ 43. Kolaylıkla dikkati dağılan |
| ___ 22. Genellikle başkalarına güvenen | ___ 44. Sanat, müzik ve edebiyatta çok bilgili |

Lütfen kontrol ediniz: Bütün ifadelerin önüne bir rakam yazdınız mı?

EK 4. SADL

SADL- TR ANKETİ

GÜNLÜK HAYATTA AMPLİFİKASYON (SESİ ARTIRMA) MEMNUNİYETİ

İsim: _____ Doğum Tarihi: ___/___/___ Bugünün Tarihi ___/___/___

TALİMATLAR

Aşağıda listelenmiş olanlar işitme cihazlarınız hakkındaki düşünceleriniz üzerine hazırlanmış sorulardır. Lütfen her bir soruda sizin için en iyi seçenek olan harfi yuvarlak içine alınız. Sağdaki sözcük listesi her bir harfin ne anlama geldiğini belirtmektedir.

Unutmanız gerekir ki, vereceğiniz cevaplar, sizin şu an kullanmakta olduğunuz ya da son zamanlarda en sık kullandığınız işitme cihazları hakkındaki genel düşüncelerinizi göstermelidir.

- A) Asla
- B) Biraz
- C) Kısmen
- D) Orta
- E) Oldukça
- F) Çok
- G) Son Derece

1. İşitme cihazı kullanmadığınız zamanlara kıyasla, işitme cihazlarınız en sık konuştuğunuz insanları anlamınıza yardımcı oluyor mu?	A B C D E F G
2. İşitme cihazınız, duymak istediğiniz sesler dışındaki sesleri aldığında (duymak istediğiniz sesleri engelleyen) rahatsız oluyor musunuz?	A B C D E F G
3. İşitme cihazı almanın sizin yararınıza olduğunu düşünüyor musunuz?	A B C D E F G
4. Sizce insanlar, işitme cihazınızı taktığınızda işitme kaybınızın farkına daha çok mu varıyorlar?	A B C D E F G
5. İşitme cihazınız, insanlardan söylediklerini tekrar etmelerini istediğiniz zamanların sayısını azalttı mı?	A B C D E F G
6. Sizce işitme cihazınız çektiğiniz zahmete değer mi?	A B C D E F G
7. İşitme cihazınızdan geri bildirim (ötme sesi) olmadan yeterli ses şiddetini alamamanız sizi rahatsız ediyor mu?	A B C D E F G
8. İşitme cihazınızın görünüşünden ne kadar memnunsunuz?	A B C D E F G
9. İşitme cihazını takmanız özgüveninizi artırıyor mu?	A B C D E F G
10. İşitme cihazınızdan duyduğunuz ses ne kadar doğal?	A B C D E F G
11. İşitme cihazlarınız HIÇ BİR hoparlörü ya da yükselticisi olmayan BİRÇOK telefonda konuşurken ne kadar yardımcı oluyor? (İşitme cihazları <u>olmadan</u> telefonları iyi duyuyorsanız, burayı işaretleyiniz ☐)	A B C D E F G
12. Size işitme cihazınızı veren kişi ne derece yetkili bir kişiydi?	A B C D E F G
13. Sizce işitme cihazınızı takmak sizi daha az yetenekli mi gösteriyor?	A B C D E F G
14. İşitme cihazlarının maliyeti size makul geliyor mu?	A B C D E F G
15. İşitme cihazlarınızın güvenilirliğinden ne kadar memnunsunuz?	A B C D E F G

Lütfen ilave maddelere cevap veriniz

EK 5. Beklenti Formu

İşitme Cihazından Beklentiler

Aşağıda işitme cihazından bekleyebileceğiniz birtakım özellikler sunulmuştur. Lütfen her bir maddenin sizin için ne kadar önemli/öncelikli olduğunu 1-5 arasında puanlayarak belirtiniz.

* Gerekli

1. Estetik görünüm *

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
en az	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	en çok

2. Kullanım kolaylığı *

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
en az	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	en çok

3. Pil ömrü *

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
en az	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	en çok

4. İyi duyma *

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
en az	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	en çok

5. Gürültüde konuşma anlaşılabilirliği *

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
en az	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	en çok

6. Farklı ortamlarda farklı program kullanabilme *

Yalnızca bir şıkki işaretleyin.

	1	2	3	4	5	
en az	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	en çok

7. Kablosuz bağlantı özellikleri (TV bağlantısı, müzik dinleme vb.) *

Yalnızca bir şikâti işaretleyin.

1 2 3 4 5
en az en çok

8. Firma hizmeti (garanti, teknik servis, takip vb.) *

Yalnızca bir şikâti işaretleyin.

1 2 3 4 5
en az en çok

9. İşltme cihazı ayarınız için size uygun ayarın; hangi süreçte gerçekleşmesini beklersiniz? *

Yalnızca bir şikâti işaretleyin.

- Tek seferde
 Birkaç kontrol sonrasında

11. ETİK KURUL ONAYI



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

E-İmzalıdır

Sayı : 10840098-604.01.01-E.12193
Konu : Etik Kurulu Kararı

10/03/2020

Sayın Sude KAYMAKÇI

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğunuz "İşitme Cihazı Kullanıcılarının Kişilik Özelliklerinin Cihaz Memnuniyeti ve Beklentileri İle İlişkisinin İncelenmesi" isimli başvurunuz incelenmiş olup etik kurulu kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

Ek:
-Karar Formu (2 sayfa)

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK tarafından 10.03.2020 tarihinde e-İmzalanmıştır. Evrakinizi <https://cbys.medipol.edu.tr/e-imza> linkinden 64388A9C9F kodu ile doğrulayabilirsiniz.

İstanbul Medipol Üniversitesi

Kavacak Mah. Ekinciler Cad. No.19 Kavacak Kavşağı - Beykoz
34810 İstanbul

Tel: 444 85 44
İnternet: www.medipol.edu.tr
Ayrıntılı Bilgi İçin : bilgi@medipol.edu.tr

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	İşitme Cihazı Kullanıcılarının Kişilik Özelliklerinin Cihaz Memnuniyeti ve Beklentileri İle İlişkisinin İncelenmesi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Sude KAYMAKÇI			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Odyolog			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
Karar Bilgileri	Karar No: 220	Tarih: 04/03/2020				
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna "oybirliği" ile karar verilmiştir.					

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Şeref DEMİRAYAK	Eczacılık	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK	Farmakoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Mete ÜNGÖR	Endodonti	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. İlkur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Sibel DOĞAN	Psiko-onkoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Hikmet ÜÇİŞİK	Biyoteknoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Devrim TARAKCI	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

* :Toplantıda Bulunma