

4. OTO-ODYOLOJİ KONGRESİ

21-22 EKİM 2023
BİLDİRİ KİTABI

İstanbul Medipol Üniversitesi Yayınları: 69

Yayın Adı

4.OTO-ODYOLOJİ KONGRESİ
21-22 EKİM 2023
Bildiri Kitabı

Editör

Prof. Dr. Bülent Şerbetçioğlu

Yayıncı

İstanbul Medipol Üniversitesi
Kavacık Kuzey Kampüs
Kavacık Mah. Ekinciler Cad.
No:19 34810 Beykoz/İstanbul

Yayın Koordinatörü

Emel Murtezaođlu

Mizanpaj

Medicomia

Kapak

Levent Karabađlı - Medicomia

Yayın Tarihi

2023

e-ISBN

978-605-4797-71-4

İçindekiler

Ön Söz.....	4
4. Oto-Odyoloji Kongre Programı.....	5
Kongre Yürütme Kurulu.....	6
Odyologlarda Merhamet Yorgunluğunun İncelenmesi..... AYŞENUR EROĞLU, BURAK ÖMÜR ÇAKIR	7
Akustik Refleks ile Rahatsız Edici Ses Yüksekliklerinin Karşılaştırılması..... ZEHANUR BAŞALAN, FURKAN BÜYÜKKAL, M. BÜLENT ŞERBETÇİOĞLU	9
DeneySEL Odyolojide HücreSEL İncelemeler..... ALEV CUMBUL	11
i-Chirp ve Click ABR Eşiklerinin Saf Ses Odyometri Eşikleri ile Karşılaştırılması..... BAHTİYAR ÇELİKÜN, FURKAN BÜYÜKKAL	12
Uzun Süreli Yüksek Şiddetli Sese Maruz Kalan Tinnituslu Bireylerde Odyolojik Değerlendirme..... GÜL ÖLÇEK, BERKAY SALDIRIM, SUDENUR ÖZTÜRK	14

Ön Söz

Değerli Katılımcılar,

Teknolojik ve bilimsel gelişmelerle birlikte değişen ve gelişen dünyamızda multidisipliner kongrelerin öneminin daha da arttığını düşünmekteyiz. Multidisipliner kongreler, bizlerin bilimsel açıdan doyumunu sağlayan önemli mesleki buluşma alanlarıdır. Bu tür kongreler, alanında başarılı hocalarımızı yakından tanımaya fırsat oluşturmaktadır.

3. Oto-Odyoloji Kongresine olan yoğun ilgi ve katılım, bizlerin 4. Oto-Odyoloji Kongresini düzenlemesinde büyük bir motivasyon olmuştur. Bir önceki kongremiz; temel tıp bilimleri, klinik tıp bilimleri, Odyoloji ve Odyoloji'nin tarihçesi, müzik ve sanatın bir araya geldiği multidisipliner bir kongre olmuştur. Bu kongremize alanında değerli hocalarımız Nörobilim, İşitme ve Vestibüler Sistem, İşitme Cihazları, İşitsel Rehabilitasyon alanına katkı sunarak çeşitli kurslar ile yer aldılar.

İstanbul Medipol Üniversitesi Oto-Odyoloji Kongre serisinin dördüncüsü 21-22 Ekim 2023 tarihlerinde İstanbul Medipol Üniversitesi Güney Kampüste düzenlendi.

Geleneksel hâle gelen kongremizde odyolojiyi ilgilendiren konular; bilimsel gelişmeler ve yenilikçi bakış açılarıyla multidisipliner olarak ele alındı. 2023 yılını sağlık ve başarı ile tamamlayıp 2024 yılının herkes için barış ve esenlik dolu bir yıl olmasını diliyoruz.

Saygı ve sevgilerimizle...

Kongre Başkanı

Prof. Dr. M. Bülent Şerbetçioğlu

Bilimsel Sekreteryä

Öğr. Gör. Kerem Ersin

4. OTO-ODYOLOJİ KONGRE PROGRAMI

21 EKİM CUMARTESİ PROGRAMI		
SAAT	KONU	KONUŞMACI
09.00-09.15	Açılış Konuşması	Prof. Dr. Bülent Şerbetçioğlu
09.15-09.45	Gelişim Sürecinde Nöroplastisitenin Önemi (Ağaç Yaşken Eğilir)	Prof. Dr. Tayfun Uzbay
09.45-10.15	Pediyatrik Grupta İşitmenin Değerlendirilmesi	Prof. Dr. Ayça Çiprut
10.15-10.45	Çay ve Kahve Molası	
10.45-11.00	May İşitme - Şenol Özer	
11.00-11.30	Odyolojide Nöromodülasyon ve Tedavi Yöntemleri	Nörobilim Uzmanı Ody. Handan Yaman
11.30-12.00	Deneysel Odyolojide Hücreyel İncelemeler	Doç. Dr. Alev Cumbul
12.00-13.00	Öğle Yemeği	
13.00-13.30	KBB'ci Olarak Odyolojiden Neler Öğrendim?	Prof. Dr. Onur Odabaşı
13.30-14.00	İşitme Kayıplı Çocukta Psikolojik Etkiler	Ody. Ebru Akıncı
14.00-14.15	EAR TECHNIC UYDU SEMPOZYUMU - Uzm. Ody. Cenk Caba	
14.15-14.45	Çay ve Kahve Molası	
14.45-15.15	Vestibüler Sistemin Gündelik Hayattaki Önemi ve Yeri	Prof. Dr. Bülent Şerbetçioğlu
15.15-15.45	Vestibüler Sistemin Kognitif Etkilenmeleri	Dr. Öğr. Üyesi Oğuz Yılmaz
15.45-16.15	Vestibüler Testlerde Güncel Yaklaşımlar	Mine Tuna
16.15-17.30	ÖĞRENCİ BİLDİRİLERİ	

22 EKİM PAZAR PROGRAMI		
SAAT	KONU	KONUŞMACI
09.00-09.30	Pediyatrik Grupta İşitme Cihazı Uygulaması	Dr. Öğr. Üyesi Bahtiyar Çelikgün Uzm. Ody. Furkan Büyükkal
09.30-9.45	İŞİTME CİHAZINDA YARDIMCI DİNLEME SİSTEMLERİ (SONOVA) - Uzm. Ody. Ezgi Şenel	
9.45-10.15	Vakalarla Koklear İmplant Fittingi	Uzm. Ody. Muhammed Emin Gürkan
10.15-10.30	DUYUMED SUNUMU - Ody. Dilruba Demirel	
10.30-10.45	Çay ve Kahve Molası	
10.45-11.15	İşitme Kaybı ve Alzheimer İlişkisi	Prof. Dr. Lütfü Hanoğlu
11.15-11.45	Müzik ve Beyin	Prof. Dr. Erol Belgin
11.45-12.15	İşitsel Rehabilitasyon Öncesi Değerlendirme Aşamaları	Prof. Dr. A. Sanem Şahlı
12.15-13.00	Öğle Yemeği	

KONGRE YÜRÜTME KURULU**Kongre Başkanı**

Prof. Dr. Mustafa Bülent Şerbetçioğlu

Bilimsel Sekreteryaya

Öğr. Gör. Kerem Ersin

Organizasyon Komitesi

Doç. Dr. Alev Cumbul

Dr. Öğr. Üyesi Bahtiyar Çelikkün

Dr. Öğr. Üyesi Gül Ölçek

Dr. Öğr. Üyesi Oğuz Yılmaz

Öğr. Gör. Büşra Nur Eser

Öğr. Gör. Şeyma Tuğba Öztürk

Arş. Gör. Furkan Büyükkal

Arş. Gör. Yuşa Başoğlu

Ody. Halil Berkay Saldırım

Öğrenci Kurulu

Ahsen Biçki

Aybüke Civan

Ayşe Tinas

Ceyda Gündoğdu

Fatima Özgül

Sudenur Öztürk

Özüüm Zeynep Işık

Sıla Ünsal

Veysel Helvacıoğlu

Odyologlarda Merhamet Yorgunluğunun İncelenmesi

Ayşenur EROĞLU¹, Burak Ömür ÇAKIR¹

¹ İstanbul Aydın Üniversitesi, Odyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Sağlık çalışanları, maruz kaldıkları travmatik deneyimler, olumsuz çalışma koşulları ve fiziksel veya ruhsal problemler nedeniyle merhamet yorgunluğu yaşayabilmektedir. Odyologların merhamet yorgunluğu düzeyleri yapılan literatür taraması sonucunda üzerine çalışılması gereken bir problem durumu olarak ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda bu çalışmanın genel amacı sağlık profesyonellerinden olan odyologların merhamet yorgunluğu düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesidir. Diğer bir amaç ise odyologların merhamet yorgunluğuna etki eden faktörlerden olan öğrenim durumu, yaş, gelir düzeyi, çalışma süresi, yönetimle iletişim ve yapılan fazla mesainin merhamet yorgunluğu düzeyine etkisini ortaya koymaktır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada nicel araştırma yönteminde kullanılan kesitsel araştırma tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini, basit seçkisiz tekniği ve G-Power analizi ile belirlenen Türkiye'nin çeşitli illerinde odyolog olarak çalışan 149 kişi oluşturmuştur. Bu katılımcılardan çevrim içi anket yoluyla veriler toplanmıştır. Yapılan çalışmada veri toplama araçlarından sosyodemografik özellikler, çalışma koşulları formu ve 2006 yılında Adams ve diğerleri tarafından geliştirilen, 2019 yılında Dinç ve Ekinci tarafından Türkçeye uyarlanarak geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan Merhamet Yorgunluğu Kısa Ölçeği (MY-KÖ) kullanılmıştır. Bu kapsamda elde edilen verilerin *SPSS for Windows 22* analiz programında analizi yapılmıştır. Elde edilen veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (frekans, ortalama, standart sapma), %95'lik güven aralığında, anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir ($p < 0.05$). Değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek için bağımsız t testi uygulanmış, tek yönlü varyans ve regresyon analizi yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmanın bulgularına göre katılımcıların ikincil travma puanı $21,62 \pm 10,16$, mesleki tükenmişlik puanı $36,42 \pm 16,87$ ve merhamet yorgunluğu puanı $58,24 \pm 24,76$ 'dir ve aldıkları puanların ortalama değerlerin altında yer aldığı bulunmuştur. Odyologlarda merhamet yorgunluğu düzeyleri ile gelir durumu ($p = 0,011$), fazla mesai yapma ($p = 0,038$), hafta sonu çalışma ($p = 0,015$), sorunları yönetime rahatça ifade edememe ($p = 0,001$) durumları arasında is-

tatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrenim durumu, çalışılan süre ve yaş ile merhamet yorgunluğu, ikincil travma ve mesleki tükenmişlik arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Odyologların, ikincil travma düzeyleri ile sorunlarını yönetime rahatça bildirememesi ($p=0,001$) ve fazla mesai yapma ($p=0,001$) durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Odyologlarda mesleki tükenmişlik düzeyleri ile gelir düzeyi ($p=0,003$), hafta sonu çalışma ($p=0,009$) ve sorunları yönetime rahatça bildirememesi ($p=0,001$) durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

Sonuç: Odyologların çalışma koşullarının gözden geçirilmesi, yeniden düzenlenmesi ve iyileştirilmesi ile odyologlarda merhamet yorgunluğu riski önenebilir. Ayrıca olumlu geri bildirim diğer sağlık çalışanlarında merhamet yorgunluğu düzeyini olumlu açıdan etkileyebileceği bulunmuştur. Olumlu geri bildirim sağlanarak odyologlarda merhamet yorgunluğu riski azaltılabilir. Literatürde, odak noktası odyologlarda merhamet yorgunluğu olan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu konu üzerine daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: merhamet yorgunluğu, odyolog, ikincil travma, mesleki tükenmişlik

Akustik Refleks ile Rahatsız Edici Ses Yüksekliklerinin Karşılaştırılması

Zehranur BAŞALAN¹, Furkan BÜYÜKKAL¹, M. Bülent ŞERBETÇİOĞLU¹

¹Istanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü

Amaç: İşitme cihazı ayarı yapılırken, cihazın maksimum çıkış değerini ayarlamak için rahatsız edici ses yüksekliğinin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Cihaz çıkış değerini daha makul seviyelerde ayarlamak, kokleanın zarar görmesine karşı etkili bir yöntemdir ve bu nedenle bir güvenlik mekanizmasıdır. İşitme cihazlarının şahsa özel olarak, çıkış seviyesinin ayarlanmaması durumunda hastaların cihaz kullanımında azalma ve kullananlarda da memnuniyetsizlikler ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı kokleaya zarar verebilecek ses yüksekliklerinin ölçümlerinden elde edilecek nicel verileri değerlendirmek ve birbirleriyle karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma İstanbul Medipol Üniversitesinin Güney Kampüs Sağlık Bilimleri Yüksekokulu/Fakültesi Odyoloji Bölümü İşitme Laboratuvarında 01.12.2022-07.05.2023 aralığında yapıldı. Çalışmaya 18 yaşını doldurmuş 30 katılımcı alındı. İlk olarak bireylere otoskopik bakı yapıldı. Katılımcıların normal işitmeye sahip olup olmadığını belirlemek amacıyla saf ses odyometri testi kullanıldı. Bu test Interacoustics AC-40 klinik odyometre ile yapıldı. Saf ses ortalaması normal işitme alanında yani 0-25 dB HL aralığında olan bireyler belirlendi. Daha sonra konuşma odyometrisinin testlerinden olan rahatsız edici ses yüksekliği (UCL) testi, katılımcının hangi şiddette rahatsız olduğunu tespit etmek için yapıldı. Konuşma uyarını kullanılarak konuşma esnasında sesin şiddeti artırıldı, katlanamayacak derecede rahatsız olduğu yerde eşik işaretlendi. Rahatsız edici ses yüksekliği (LDL) ölçümü için Interacoustic AC-40 klinik odyometre kullanıldı. Katılımcıya saf ses uyarını 500-1000-2000-4000 Hz frekanslarda ayrı ayrı pulsatil olarak sunuldu. Şiddet 5 dB aralıklarla artırıldı. Hastanın sese katlanamadığı şiddet eşik olarak belirlendi. Stapedius kasının kaç dB şiddette kasıldığını belirlemek amacıyla akustik refleks testi uygulandı. Ölçüm hem ipsilateral hem de kontralateral olarak yapıldı. Aynı zamanda geniş bant akustik refleks (WB) ölçümü de yapıldı. Bu test için Interacoustic Titan kullanıldı. Çalışmanın analizi için, "Statistical Pac-

kage for Social Sciences” Version 22.0 programı kullanıldı. Verilerin karşılaştırılması Spearman korelasyon analizi ile yapıldı. Korelasyon anlamlılık seviyesi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: AR ile UCL arasında benzerlik bulunmamıştır ($p > 0,05$). Sağ kulak UCL – LDL 1000-2000-4000 Hz karşılaştırmalarının korelasyonları anlamlı olarak bulunmuştur ($p < 0,05$). AR ile LDL sonuçlarının arasındaki benzerlik, tüm frekanslarda olmamakla beraber refleksin hem ipsilateral hem kontralateral ölçümlerde gözlenmiştir ($p < 0,05$).

Sonuç: Benzerlik Akustik Refleks - LDL arasında bazı frekanslarda hem ipsilateral hem kontralateral ölçümlerde ve UCL - LDL arasında sadece sağ kulak ölçümlerinde bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Akustik refleks, rahatsız edici ses yüksekliği (LDL), rahatsız edici ses yüksekliği (UCL)

Deneysel Odyolojide Hücresel İncelemeler

Alev CUMBUL¹

¹Yeditepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı

İşitme sistemi çevresel ve merkezi bölgelerden oluşur. Periferik işitme sistemi ve Merkezi olarak yollar. İşitsel yoldaki işlev; miyelinsiz, miyelinli Schwann hücreleri, oligodendrositler ve makrofajların özel alt popülasyonları dâhil olmak üzere yerleşik glial hücrelere dayanır.

İnflamasyon, zararlı ajanın tanınması, lökosit alımı, ajanın çıkarılması, müdahalenin düzenlenmesi ve onarım süreçlerine dayanan bir süreçtir. Nekroz “Kazara” olan bir süreçtir. Genellikle bitişik hücrelerin geniş alanlarını etkiler hücreler ve organeller şişer, hücre içi ortamın kontrolü kaybolur, hücreler parçalanır ve içerikleri dökülür. Vücutta son olarak enflamasyona neden olur. Apoptoz ise “Programlanmış” genellikle dağınmış bireysel hücreleri etkiler, hücreler kasılır, hücre içi ortamın kontrolü korunur, sitoplazma «apoptotik cisimler» olarak paketlenir ve vücutta enflamasyona neden olmaz. Oksidatif Stresin kaynağı gürültü, ağır metaller, organik çözücüler gibi çevresel faktörler, aminoglikozidler, sispalin, radyasyon gibi ototoksik ilaçlar/ajanlar ve yaşlanmaya maruz kalmaz. Oksidatif stres iç kulak da şu etkilere sebep olur: Morfolojik olarak apoptoz geçiren tüy hücreleri, stereosilyumların bozulması veya kaybı, kütiküler plakaların büzülmesi, mitokondriyal şişme, nükleer kromatin yoğunlaşması ve hücrenin duysal epitelden dışarı çıkmasına neden olan bağlantı komplekslerinin bozulması. Bu apoptotik hücreler sonunda apoptotik cisimlere parçalanır ve bunlar daha sonra fagositozla uzaklaştırılır. Bazı koklear hücrelerin ölümüne bağlı olarak gürültüye tepki olarak inflamatuvar mediatörlerin ekspresyonunu artırır. Bu şekilde dolaşımdaki makrofajları kokleaya toplar veya yerleşik hücreleri aktive eder.

Mekanizma kısaca şöyledir: İnflamatuvar kaskad, hücre dışı ROS konsantrasyonlarını ve oksidatif strese sebep olacaktır. Yüksek oksidatif stres, hücre dışı matrisin (ECM) bozulmasına, hücre nekrozu ve apoptozun aktivasyonuna sebep olacaktır. Bütün bu sorunlar nekrotik hücrelerin ve bozulmuş hücre dışı matriks, inflamatuvar yolu aşırı aktive eden çok sayıda bileşen yayarak serbest radikallerin ve oksidatif stresin artan üretimini içeren olayların bir araya gelmesiyle sonuçlanır.

i-Chirp ve Click Abr Eşiklerinin Saf Ses Odyometri Eşikleri İle Karşılaştırılması

Bahtiyar ÇELİKGÜN¹, Furkan BÜYÜKKAL¹

¹İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü

Amaç: ABR testi yapılışı ve değerlendirilmesi bakımından objektif olarak gerçekleştirilen test metodudur. ABR, işitsel sinirden beyin sapına kadar olan tüm yolları değerlendiren bir testtir. ABR testi uyaran türü bakımından oldukça zengin bir test bataryasıdır. Uyaran verildikten 10 ms sonra ABR dalgaları oluştuğu için erken latanslı dalgalar olarak da adlandırılmaktadır. Bu araştırmanın genel amacı normal işiten bireylerin saf ses 2000 Hz ve 4000 Hz frekanslarından elde edilen eşiklerinin ABR testinin uyaranları olan click ve i-Chirp uyaranlarından elde edilen eşiklerle karşılaştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya cinsiyetten bağımsız karışık olarak 90 kişi dâhil edildi. Katılımcıların işitmesini değerlendirmek için öncelikle saf ses odyometri testi yapıldı. Sonrasında katılımcıların kulaklarının normal ve temiz olduğunu kontrol etmek amacıyla otoskopik bakı yapıldı. Dış kulak kanalında serümen saptananlar çalışmaya alınmadı. Otoskopik bakının ardından katılımcıların cildindeki elektrot yapıştırılacak yerler Nuprep jel ve spanç yardımıyla temizlendi. Elektrotlar uygun yerlere yerleştirildi ve tüm hazırlıklarından ardından click ve iChirp uyaran kullanılarak ABR testi uygulandı.

Bulgular: Bu çalışmaya gönüllü olarak katılan katılımcı sayısı 90 kişidir. Çalışmaya katılan katılımcıların yaş dağılımı 20-23'tür. Cinsiyet olarak kadın-erkek olarak iki farklı katılımcı grubu bulunmaktadır. Katılımcıların 22'si erkek katılımcılardan, 68'i ise kadın katılımcılardan oluşmaktadır.

	SAF SES 2000 Hz	SAF SES 4000 Hz	CLICK EŞİK	i-CHIRP EŞİK
i-CHIRP EŞİK Correlation Coefficient Sig. N	,14 ,16 90	,25* ,01 90	,42** ,00 90	1 90
CLICK EŞİK Correlation Coefficient Sig. N	,19 ,07 90	,42** ,00 90	1 90	
SAF SES 4000 Hz Correlation Coefficient Sig. N	,53** ,00 90	1 90		

** $p < 0,01$ * $p < 0,05$ (Korelasyon $p < 0,05$ düzeyinde anlamlıdır.)

Sonuç: Literatürde incelenen çalışmalar genellikle tonal uyaranlar ve click uyaran üzerinedir. Literatürde Chirp uyaran ve i-Chirp uyaran bulgularının saf ses işitme eşikleriyle karşılaştırıldığı yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. Chirp uyaran ve türleri ile daha çok çalışma yapılması ABR ve diğer elektrofizyolojik testlerde bu uyaranların klinikte kullanımında artış göstermesini sağlayacağı ve elektrofizyolojik ölçümlerin daha kullanışlı hâle gelmesini sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: ABR, uyaran, işitme, Click, Chirp

Uzun Süreli Yüksek Şiddetli Sese Maruz Kalan Tinnituslu Bireylerde Odyolojik Değerlendirme

Gül ÖLÇEK¹, Berkay SALDIRIM², Sudenur ÖZTÜRK¹, Dilan UÇAR¹, Ayşenur DUMAN¹

¹ İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü

² İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Odyoloji Bölümü

Amaç: Gürültü, akustik bir olgu olduğundan, bağımsız frekans bileşenleri olmayan spektrum olarak tanımlanmaktadır. Sürekli olarak yüksek düzeyde gürültüye maruz kalınması, işitme sistemi içindeki dokuların zarar görmesine ve işitme kayıplarına neden olabilmektedir. Bu çalışma gürültüye maruz kalanlarda odyolojik değerlendirmenin önemini vurgulamak ve etkili müdahale stratejileri geliştirmek için objektif bilgiler sağlamaktır. Bireylerin işitme sağlığını anlamak, tinnitusun şiddetini ölçmek ve altta yatan nedenleri belirlemek açısından inceleme sunacaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 7 erkek, 39 kadın olmak üzere 46 kişi dâhil edildi. Katılımcılar yüksek şiddetli müzik dinleyen ve tinnitusu olduğunu belirten kişilerden seçildi. Çalışmaya işitme problemi olanlar dâhil edilmedi. Katılımcılara yüksek frekans odyometri ve otoakustik emisyon testleri uygulandı. Survey uygulaması üzerinden demografik bilgiler formu ve Tinnitus Handicap Inventory uygulandı. Katılımcılar demografik bilgiler formunu ve Tinnitus Handicap Inventory anketini doldurdu. Daha sonra hasta saf ses kabine alındı ve test hakkında gerekli bilgilendirmeler yapıldı. Katılımcılara ‘circumaural’ kulaklık takılarak yüksek frekans odyometri testi uygulandı. En son katılımcıya dış tüylü hücrelerin harabiyetini değerlendirmek için Distortion Product Otoakustik emisyon testi uygulandı. Katılımcıya 75-80 dB SPL’de ses verildi ve dış tüylü hücrelerin hareketi sonucu oluşan yanıtlar kaydedildi.

Bulgular: One-Way Anova testi sonuçlarına göre kişilerin müzik dinleme süreleriyle emisyon testi sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmedi ($p=,309, 550, 755, 396, 093, 272, 697, 298, 308, 601, 224, 421$). Katılımcılara müzik dinlediği yıllara göre yüksek frekans odyometri sonuçları Kruskal Wallis testi ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilemedi ($p=,243, 530, 942, 121, 431, 415, 299, 047$).

Sonuç: Ele alınan verilerin analizinde istatistiksel olarak anlamlı sonuç elde edilemedi. Bunun sebebinin yaş aralığının genç ve dar olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Çalışmaya dâhil edilen kişilerin genç olması nedeni ile, tüylü hücrelerdeki harabiyetin henüz yüksek frekans bölgesini etkileyecek kadar ileri olmadığını ve buna bağlı olarak yüksek frekans odyometri sonucu analizinde anlamlı sonuç elde edilmediği düşünülmektedir. Çalışmada DPO-AE sonuçlarının anlamlı fark elde edilmemesinin sebebi yüksek frekans bölgesindeki kaybın 1-8 kHz aralığını henüz etkilememesinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: gürültü, Tinnitus, müzik.

