

MEDİPOL ODYOLOJİ KONGRESİ

18-19 NİSAN 2025 / BİLDİRİ KİTABI



MEDİPOL ODYOLOJİ KONGRESİ

18-19 NİSAN 2025
BİLDİRİ KİTABI

İstanbul Medipol Üniversitesi Yayınları: 83

Yayın Adı

MEDİPOL ODYOLOJİ KONGRESİ
18-19 NİSAN 2025
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 Murtezaoğlu

Mizanpaj

Medicomia

Kapak

Levent Karabağlı - Medicomia

Basım Tarihi

2025

e-ISBN

978-605-4797-85-1

İçindekiler

Okul Öncesi Öğretmenlerde Gürültü Ortamına Göre Uyku Kalitesi, Depresyon ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi	11
HALİL BERKAY SALDIRIM, BESTENİGAR BAYKAN, MERVE SATI, GÜL ÖLÇEK	
Çocukluk Çağı Vestibüler Hastalıklar: Meniere Olgusu Sunumu	13
ÖZLEM ERTUĞRUL, LEYLA TÜRE, MERVE TORUN TOPÇU	
Meniere Hastalarında İşitme Eşiklerinin Hastalığın Diğer Özellikleriyle Korelasyonu: Retrospektif Bir Analiz	15
DİLARA DÜNDAR, İREM ASAR, M. BÜLENT ŞERBETÇİOĞLU	
Ebe ve Hemşirelerin Yenidoğan İşitme Taraması Programı Hakkındaki Bilgilerinin Değerlendirilmesi	17
GÜL ÖLÇEK, GÖZDE KÜĞCÜMEN, ASİYE KOCATÜRK, MUSTAFA BÜLENT ŞERBETÇİOĞLU	
Yüksek Frekans Ayırt Etme ile Gürültüde Konuşmayı Anlama Arasındaki İlişki: FPTiz Testinin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi	19
CEM YERAL, DOĞA USTAOĞLU, H. BERKAY SALDIRIM, GÜLİSTAN TANER	
Vestibüler Gangliyon Nöronlarının Primer Hücre Kültürü	21
FURKAN BÜYÜKKAL, ŞEVVAL ŞİMŞEK, ESRA NUR YİĞİT, CEMİL ÖZGÜL GÜRKAN ÖZTÜRK	
İstanbul'da Yaşayan Gürültülü ve Gürültü Olmayan İş Yerlerinde Çalışan Bireylerin İşitme Durumlarının ve Gürültünün Sağlıkları Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi	23
HANDAN TURAN DİZDAR, SİNEM ÜLKÜ GÜL, MELİSA ELİF YILMAZ, FATMA HÜSEYİN	
İşitme Cihazı Kullanan Bireylerin Cihazına Uygun Mobil Uygulamaların ve Bluetooth Bağlantılarının Faydaları	25
MAHİNUR KARAKOÇ, SENA YAREN KAYIR, KEREM ERSİN	

Koklear İmplant ve Bimodal İşitme Kullanıcılarının Müzik Algısı Karşılaştırması	27
OKAN LEVENT, EMİR DEMİRCİ, M. BÜLENT ŞERBETÇİOĞLU	
Endüstriyel Gürültüye Maruz Kalan İşçilerde İşitme Kaybı ve Gürültü Hassasiyetinin İncelenmesi	28
HATİCE KİNİŞ, NEBİ MUSTAFA GÜMÜŞ	
Fibromiyalji Sendromunda İşitsel Fonksiyonların ve Gürültüde Konuşmayı Anlama Becerisinin Kapsamlı İncelenmesi: Ön Bulgular	30
DİLARA ÖZGÜN, ALPEREN AKBULUT, ZAHRA POLAT, EBRAR ÖZDEMİR PELİNSU SEVDİKE GÜNAL, SARA BİNİKLİ	
Normal İşiten ve Sensörinöral Tip İşitme Kayıplı Bireylerde Masseter Vemp Yanıtlarının Karşılaştırılması	32
İREM ASAR, NEBİ MUSTAFA GÜMÜŞ	
Ses Lokalizasyonda Uzamsal Algının Yeri: Pilot Bir Çalışma	34
EMRE SÖYLEMEZ, EZGİ BÜŞRA AKTAŞ	
Huzurevlerinde Kalan Geriatrik Bireylerde Depresyon ve Bilişsel Durumun Etkisinde İşitme Kaybının Düzenleyici Rolü	36
ŞEYMA NUR TABAK, HÜLYA GÖÇMENLER, SONGÜL TERLEMEZ, BEYZA EKŞİ BAYRAKDAR	
Türkiye’de Çalışan Odyologların Yapay Zekâya Bakış Açılarının İncelenmesi	38
SENANUR BOGA, SUDE KARAKAŞ, SEMA SATICI, ZAHRA POLAT	

MEDİPOL ODYOLOJİ KONGRESİ**18-19 NİSAN 2025****BİLDİRİ KİTABI****Davet Metni**

İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Bölümü olarak, bu yıl kongremize farklı bir bakış açısı kazandırarak bilimsel konuşmaların yanı sıra okulların yarışacağı eğlenceli etkinlikler ve oyunlar düzenledik. Katılımcılarımız, keyifli bir rekabetin içinde yer aldı, bilimsel gelişmeler hakkında bilgi sahibi olurken aynı zamanda eğlenceli bir atmosferde bir araya geldiler.

Medipol Odyoloji Kongresi, 18-19 Nisan 2025 tarihlerinde İstanbul Medipol Üniversitesi Güney Kampüs'ünde düzenlendi. Odyoloji alanındaki yenilikçi bakış açıları ve güncel gelişmelerin ele alındığı bu kongre, farklı okullardan katılımcıların yer aldığı heyecanlı yarışmalarla renklendi, bilimsel ve sosyal bir buluşma noktası oldu.

2025 yılının tüm katılımcılarımıza sağlık, başarı ve neşe getirmesini dileriz.

Kongre Başkanı

Prof. Dr. Mustafa Bülent ŞERBETÇİOĞLU

Bilimsel Sekreteryä

Öğr. Gör. Kerem ERSİN

MEDİPOL ODYOLOJİ KONGRE PROGRAMI

18 NİSAN CUMA

SAAT	KONFERANS SALONU	İKİNCİ SALON (206)	ÜÇÜNCÜ SALON (202)
09.00 - 09.15	Açılış Konuşması Prof. Dr. Mustafa Bülent Şerbetçioğlu		
09.15 - 09.45	Türkiyede Odyolojide Geçmiş ve Gelecek Prof. Dr. Erol Belgin		
09.45 - 10.15	Çay/Kahve Molası - Herkese Açık Oyunlar		
	İşitme Cihazı - Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Eyyüp Kara	Elektrofizyoloji - Oturum Başkanı: Doç. Dr. Zahra Polat	
10.15 - 10.35	İşitme Cihazında Güncel Teknolojilerin Konuşmayı Anlama Üzerine Etkileri Dr. Öğr. Üyesi Bahtiyar Çelikkün	Zor Vakalarda Elektrofizyolojik Testlerin Tanıdaki Değeri Prof. Dr. Ayça Çiprut	
10.35 - 10.55	İşitme Cihazı Kullanan Yetişkinlerde Farklı Adaptasyon Formüllerinin Kullanılmasının Hastalar Üzerindeki Etkileri Dr. Öğr. Üyesi Nedim Uğur Kaya	Elektrofizyolojik Değerlendirmede Güncel Yaklaşımlar Öğr. Gör. Erdem Emre Yılmaz	
10.55 - 11.15	İşitme Cihazı Sektöründe Karşılaşılan Kronik İşitme Cihazı Sorunları Uzm. Ody. Ahmet Ovacık	Elektrofizyolojide Doğrudan Elektrik ile Uyarım Kullanımı Arş. Gör. Dr. Burcu Deniz	
11.15 - 11.35	İşitme Kayıplı Bireylerde İşitme Cihazının Denge Fonksiyonları Üzerine Etkisi Dr. Öğr. Üyesi Leyla Türe	Gizli İşitme Kaybında Elektrofizyolojik Yöntemlerin Rolü Arş. Gör. Cem Yeral	
11.35 - 11.45	SORU-CEVAP	SORU-CEVAP	
11.45 - 12.55	Öğle Yemeği		
12.20 - 12.55	OYUNLAR - ÇEYREK FİNALER		
12.55 - 13.55	ODYOPAROLA - OKULLAR YARIŞIYOR		
13.55 - 14.15	Meta İşitme Cihazları Uydu Sempozyumu		

MEDİPOL ODYOLOJİ KONGRE PROGRAMI

18 NİSAN CUMA

	Koklear İmplant - Oturum Başkanı: Prof. Dr. Ayça Çiprut	İşitme Kayıpları - Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Gül Ölçek	
14.15 - 14.35	İşitsel Nöropati Spektrum Bozukluğunda Koklear İmplantasyon: Tanısal Süreçler ve Sonuçların Değerlendirilmesi Dr. Öğr. Üyesi Atılım Atılğan	Genetik Etkilenimin Koklear İmplant Sonuçlarına Etkisi Dr. Öğr. Üyesi Selma Yılar	
14.35 - 14.55	Koklear İmplantlarda Zor Akustik Koşullar için Gelişmiş Fitting Yaklaşımları Dr. Öğr. Üyesi Eyyüp Kara	Tek Taraşı İşitme Kayıplarına Yaklaşım Öğr. Gör. Büşranur Taşçı	
14.55 - 15.15	Unilateral İşitme Kaybında İmplantasyonun Nörobiyolojik ve Sosyal Etkileri Öğr. Gör. Oğulcan Gündoğdu	Yaşa Bağlı İşitme Kayıplarında Alzheimer Arş. Gör. Sultan Nur Kaya	
15.15 - 15.25	SORU-CEVAP	SORU-CEVAP	
15.25 - 15.55	Çay/Kahve Molası - Oyunlar		
	İşitsel Rehabilitasyon - Oturum Başkanı: Prof. Dr. Erol Belgin	Odyolojide Yenilikler 1 - Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Handan Turan Dizdar	
15.55 - 16.15	İşitsel Sözel Terapi ve Aile Eğitiminin Önemi Prof. Dr. Ayşe Sanem Şahlı	Odyolojide Yapay Zekâ Uygulamaları Hürol Erişçi	
16.15 - 16.35	İşitsel Rehabilitasyonda Bilgisayar Tabanlı Uygulamalar ve Yapay Zekâ Kullanımı Dr. Ody. Seher Yılmaz	Güncel FHİT Çalışmaları Dr. Öğr. Üyesi Gül Ölçek	
16.35 - 16.55	Yetişkin Grupta İşitsel Rehabilitasyon Dr. Ody. Halide Çetin Kara	Yapay Zekâ Odyometre Dr. Öğr. Üyesi Eyyüp Kara	
16.45 - 16.55	SORU-CEVAP	SORU-CEVAP	
16.55 - 17.55	POPÜLER YANIT - SERBEST OYUN		

MEDİPOL ODYOLOJİ KONGRE PROGRAMI

19 NİSAN CUMARTESİ

SAAT	KONFERANS SALONU	İKİNCİ SALON (206)	ÜÇÜNCÜ SALON (202)
	Vestibüler Rehabilitasyon - Oturum Başkanı: Prof. Dr. Bülent Şerbetçioğlu	Gürültüde Odyoloji - Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Selma Yılar	SÖZLÜ BİLDİRİLER
09.00 - 09.20	Vestibüler Rehabilitasyonda Neredeyiz? Prof. Dr. Songül Aksoy	Gürültünün İşitme Fizyolojisi Üzerine Etkisi Dr. Öğr. Üyesi Özge Gedik Toker	
09.20 - 09.40	Galvanik Vestibüler Stimülasyonun Rehabilitasyondaki Potansiyeli Dr. Öğr. Üyesi Didem Şahin	Gürültüde Konuşmayı Anlamada İşitsel Bilişsel Süreçler Öğr. Gör. Büşra Nur Eser	
09.40 - 10.00	Görsel Vestibüler Entegrasyonlar / Sensory Reweighting Öğr. Gör. Şeyma Tuğba Öztürk	Günlük Hayatta Dinleme Eforu Dr. Öğr. Üyesi Samet Kılıç	
10.00 - 10.20	Sanal Gerçeklik Tabanlı Vestibüler Rehabilitasyon Öğr. Gör. Yuşa Başoğlu	Odyolojiye Endüstriyel Yaklaşım Uzm. Ody. Engin Danişmen	
10.20 - 10.30	SORU-CEVAP	SORU-CEVAP	
10.30 - 11.00	Çay ve Kahve Molası		
11.00 - 11.20	Ear Technic Uydu Sempozyumu		
	BPPV - Oturum Başkanı: Doç. Dr. Oğuz Yılmaz	Odyolojide Yenilikler - Oturum Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Bahtiyar Çelikgün	SÖZLÜ BİLDİRİLER
11.20 - 11.40	Klinikte BPPV Hastası Yönetimi Uzm. Ody. Berna Özge Mutlu	Yüksek Frekans Oto Akustik Emisyon Cihazı Doç. Dr. Erdoğan Bulut	
11.40 - 12.00	BPPV Tanı ve Tedavisinde Sık Karşılaşılan Hatalar Doç. Dr. Mine Baydan	Tinnitus Tedavisinde Mobil Uygulama Tinnimizer Uzm. Ody. Ayberk Tunç	
12.00 - 12.20	Rezidüel Dizziness Tedavisinde Farklı Yaklaşımlar Öğr. Gör. Kerem Ersin	Yapay Zekâ ve Entegre Sensörler ile İşitme Teknolojisi Uzm. Ody. Dilruba Demirel	

MEDİPOL ODYOLOJİ KONGRE PROGRAMI

19 NİSAN CUMARTESİ

12.20 - 12.30	SORU-CEVAP	SORU-CEVAP	
12.30 - 13.30	Öğle Yemeği		
13:00 - 13:30	OYUNLAR - YARI FİNALLER		
13.30 - 14.00	BİLGİ YARIŞMASI - OKULLAR YARIŞIYOR (KONFERANS SALONU)		
	Tinnitus - Oturum Başkanı: Prof. Dr. Songül Aksoy	Deneyssel Odyoloji - Oturum Başkanı: Prof. Dr. Bülent Şerbetçioğlu	SÖZLÜ BİLDİRİLER
14.15 - 14.35	Tinnitus Terapilerine Genel Bakış Doç. Dr. Oğuz Yılmaz	Genetik Varyasyonların Ototoksisiteye Duyarlılığı Üzerindeki Etkisi Doç. Dr. Erdoğan Bulut	
14.35 - 14.55	Hiperakuzide Güncel Yaklaşımlar Dr. Öğr. Üyesi Murat Erinç	Deneyssel Odyolojide Gizli İşitme Kaybı: Yeni Tanısal Yaklaşımlar ve Nörofizyolojik Bulgular Öğr. Gör. Caner Yatmaz	
14.55 - 15.15	Tinnitus Yönetiminde Nöromodülasyonun Rolü: Beyin Plastisitesine Yeni Bakış Öğr. Gör. Handan Yaman	Deneyssel Odyolojide Viral Deneyler: İnovatif Yaklaşımlar ve Bulgular Arş. Gör. Furkan Büyükkal	
15:15 - 15.35	SORU-CEVAP	SORU-CEVAP	
15:35 - 16:05	OYUNLAR - FİNALLER		
16:05 - 16:30	ÖDÜL TÖRENİ		

KOMİTELER

Kongre Başkanı

Prof. Dr. Mustafa Bülent ŞERBETÇİOĞLU

Bilimsel Sekreteryä

Öğr. Gör. Kerem ERSİN

Organizasyon Sekreteri

Arş. Gör. Halil Berkay SALDIRIM

Organizasyon Komitesi

Doç. Dr. Oğuz YILMAZ

Dr. Öğr. Üye. Bahtiyar ÇELİKGÜN

Dr. Öğr. Üye. Gül ÖLÇEK

Öğr. Gör. Büşra Nur ESER

Öğr. Gör. Şeyma Tuğba ÖZTÜRK

Öğr. Gör. Yuşa BAŞOĞLU

Arş. Gör. Cem YERAL

Arş. Gör. Furkan BÜYÜKKAL

Bilim Kurulu

Öğr. Gör. Şeyma Tuğba ÖZTÜRK

Arş. Gör. Cem YERAL

Öğr. Gör. Oğulcan GÜNDOĞDU

Öğr. Gör. Erdem Emre YILMAZ

Öğr. Gör. Büşranur TAŞÇI

Okul Öncesi Öğretmenlerde Gürültü Ortamına Göre Uyku Kalitesi, Depresyon ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

HALİL BERKAY SALDIRIM, BESTENİGAR BAYKAN, MERVE SATI, GÜL ÖLÇEK

Odyoloji Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Giriş ve Amaç: Gürültü, bireyin işitsel sistemini etkileyen istenmeyen sesler bütünü olarak tanımlanmakta ve özellikle yoğun çalışma ortamlarında fiziksel ve psikolojik sağlığı olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Okul öncesi eğitim kurumları, çocukların yüksek sesli oyunlar oynadığı, grup etkinliklerinin yoğun olduğu ve sürekli etkileşimin bulunduğu dinamik ortamlardır. Bu durum, okul öncesi öğretmenlerinin günlük olarak yüksek düzeyde gürültüye maruz kalmasına neden olmaktadır.

Amaç: Bu çalışma, okul öncesi öğretmenlerinin çalışma ortamında maruz kaldıkları gürültünün uyku kalitesi, depresyon düzeyi ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerin sağlığına ve iş verimliliğine etki eden çevresel faktörlerin anlaşılması bakımından önemli bir adımdır.

Yöntem: İstanbul'daki çeşitli anaokullarında görev yapan 115 gönüllü okul öncesi öğretmenine Mini Uyku Anketi (MSQ), Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve WHOQOL-BREF Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulanmıştır. Puanların gürültü düzeyine göre karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis testi, deneyim yılına göre karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi ve ölçekler arası ilişkilerin incelenmesinde Spearman korelasyon testi kullanılmıştır.

Bulgular: Gürültü düzeylerine göre yaşam kalitesi ($p=0.004$), uyku kalitesi ($p=0.003$) ve depresyon düzeyi ($p=0.001$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur. Hafif gürültülü grupta yaşam kalitesi daha yüksek, uyku kalitesi daha iyi ve depresyon düzeyi daha düşüktür. Gürültü düzeyi arttıkça bu göstergelerde olumsuz değişimler gözlenmiştir.

Sonuç: Gürültü maruziyeti öğretmenlerin ruhsal sağlığı, uyku düzeni ve ya-şam kalitesi üzerinde olumsuz etkilere sahiptir. Bu durum yalnızca bireysel değil, aynı zamanda eğitim kalitesini de etkileyen bir sorundur. Öğretmenlerin alışma ortamlarında gürültü azaltıcı önlemler alınması ve psikososyal destek sağlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gürültü, okul öncesi öğretmenleri, yaşam kalitesi, uyku kalitesi, depresyon

Çocukluk Çağı Vestibüler Hastalıklar: Meniere Olgu Sunumu

ÖZLEM ERTUĞRUL¹, LEYLA TÜRE², MERVE TORUN TOPÇU¹

¹ Odyoloji Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Medeniyet Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

² DKT Bölümü, İstanbul Kent Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Ménière hastalığı (MD), pediatrik yaş grubunda nadir görülen bir klinik durumdur. MD hastaları genellikle, koklear sensörinöral işitme kaybı, tinnitus ve dakikalar ile saatler sürebilen aralıklı vertigo ataklarından oluşan tipik Ménière triadı ile başvururlar. Ancak çocuklar semptomlarını etkili bir şekilde ifade edemediklerinden başlangıçta MD tanısı için gerekli kriterleri karşılayamamalıdır.

MD, çocuklarda eğitim hayatı da dâhil olmak üzere yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyen kronik bir iç kulak hastalığıdır. MD'li çocuklarda iç kulak bozuklukları, kokleadan başlayarak sırasıyla sakkül, utrikül ve yarım daire kanallarına doğru ilerleyen belirgin bir düşüş gösterir ve bu durum, yetişkinlerde görülen MD paternini taklit eder. MD'li birçok çocukta pozitif bir aile öyküsü bulunmaktadır, bu da yüksek oranda bilateral tutulum ve her iki kulakta simetrik işitme kaybını açıklayabilir (1).

14 Şubat 2025'te 1 yıl önce başlayan baş dönmesi şikayeti ile gelen çocuk hasta baş dönmesi atakları geçirdiğini ifade etmiştir. Ataklar sırasında sol kulağında çınlama olduğunu tarif etmiş ancak basınç hissinin olmadığını ifade etmiştir. Hastaya yapılan VNG testinde okülomotor testler normal elde edilmiştir. Spontan nistagmus testinde 2 derece yukarı vuran nistagmus elde edilmiştir. Post Head shake testinde nistagmus gözlenmemiştir. Yapılan Dix Halpike testi ve Roll testi sonucunda nistagmus gözlenmemiştir. Hastaya yapılan bitermal kalorik test sonucunda sol kulakta hipoaktivite gözlenmiş olup, %48 zayıflık elde edilmiştir. Vhit test sonucunda tüm kanallarda normal kazanç elde edilmiş ve patolojik sakkad elde edilmemiştir. Hastaya yapılan saf ses odyogram testinde sağ kulakta işitme normal sınırlardadır. Sol kulakta hafif derecede sensörinöral tipte işitme kaybı elde edilmiştir. (Flat Tip) Yapılan Metz Recruitment testi sonucu sağ kulakta negatif, sol kulakta pozitif olarak elde edilmiştir. Bu bulgular sonucunda hasta meniere açısından takip edilmeye başlanmıştır.

Pediatric vestibüler bozuklukların tanı ve değerlendirme süreçlerini detaylandırarak, klinisyenlere yol göstermeyi amaçlamaktadır. Ayırıcı tanının geniş kapsamlı olması ve birçok bozukluğun klinik özellikleri ile benzerlik gösterilmesi nedeniyle, pediatric vestibüler hastalığın değerlendirilmesi zor olmaktadır. Detaylı bir hikâye, kapsamlı bir fizik muayene, temel odyolojik ve vestibüler testler tanıda önemli bilgi sağlamaktadır. Ayrıca pediatric vestibüler bozukluklar, multidisipliner yaklaşım gerektirmektedir.

Sonuç olarak; pediatric vestibüler bozukluklarda detaylı değerlendirme ve farklı uzmanlar arasında iş birliği sağlanarak erken tanı ve uygun tedavi yaklaşımının sağlanması; hastalığın çocuk ve ailesi üzerindeki fiziksel ve psikolojik açıdan olumsuz etkilerinin azaltılması ya da önlenmesi açısından son derece önemlidir (2).

Anahtar kelimeler: Meniere, vertigo, tinnitus, metz recruitment, pediatri

Meniere Hastalarında İşitme Eşiklerinin Hastalığın Diğer Özellikleriyle Korelasyonu: Retrospektif Bir Analiz

DİLARA DÜNDAR, İREM ASAR, M. BÜLENT ŞERBETÇİOĞLU

Odyoloji Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Giriş: Ménière hastalığı, fluktuan sensörinöral işitme kaybı, çınlama, dolgunluk ve vertigo atakları ile karakterize bir iç kulak hastalığıdır. Ménière hastalığının tanısı için tüm semptomların bir arada bulunması şart değildir ancak semptomların eş zamanlı olarak görülmesi, farklı zamanlarda görülmesine kıyasla daha yüksek tanısal değer taşımaktadır (1). Hastalığın başlangıç döneminde vertigo daha baskın semptomken, ilerleyen ataklarla birlikte tinnitus ve işitme kaybının daha ön planda olduğu gözlemlenebilir (2

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Ménière hastalarında işitme eşikleri ile hastalığın ilerleme sürecine katkıda bulunabilecek faktörler arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Bu çalışma Medipol Mega Üniversite Hastanesi'ne başvuran ve Ménière hastalığı tanısı alan 18-75 yaş aralığında (44 ± 13.2) 46 hasta ile retrospektif olarak gerçekleştirildi. Çalışmada bağımlı değişken olarak Ménière hastalarının işitme eşikleri, bağımsız değişkenler olarak ise işitme eşiklerini etkileyebilecek faktörler değerlendirildi. Araştırma verileri arasında en az iki saf ses odyometri testinin hava yolu eşikleri, yaş, cinsiyet, hastalık süresi, vertigo ataklarının sayısı, kulak çınlaması ve kulaklarında dolgunluk hissedip hissetmedikleri yer aldı. İki odyogram arasındaki süreçte 13 hastaya intratimpanik tedavi (steroid veya gentamisin) uygulanırken, 4 hastaya hiperbarik oksijen tedavisi verilmiştir.

Bulgular: Yaş, cinsiyet, tinnitus ve etkilenen kulakta dolgunluk ile işitme eşikleri arasındaki korelasyon istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p > 0.05$). Ancak vertigo ataklarının sayısı ve hastalığın süresi istatistiksel olarak anlamlı faktörler olarak bulundu ($p > 0.05$). 250 Hz ve 500 Hz frekanslarında, gentamisin ve steroid tedavisi uygulanan hastalarda işitme eşiklerindeki

değişim anlamlı bulunurken ($p<0.05$), hiperbarik oksijen tedavisinin benzer bir etki göstermediği gözlemlendi ($p>0.05$).

Sonuç: Ménière hastalığı, işitme eşikleri ve semptom şiddeti açısından dalgalanmalar gösterdiğinden, hastalığın ilerleyişini öngörmek güçtür. Hastalığın seyrinde işitme eşiklerini etkileyebilecek birçok faktör vardır ancak sadece hastalığın süresi ve atak sayısının istatistiksel olarak anlamlı olması hastalığın seyrinde sorgulanması gereken faktörler olduğunu göstermektedir. Kulakta dolgunluk ve kulak çınlaması çoğu Ménière hastasında mevcuttur ancak bunların yokluğu işitme eşiklerinin değişkenliğini etkilemeyebilir. Ménière tanısı alan hastaların düzenli aralıklarla odyometrik takibinin yapılması, hastalığın progresyonu hakkında daha kapsamlı bilgi edinilmesine olanak sağlayabilir.

Anahtar kelimeler: İşitme kaybı, Meniere hastalığı, saf ses odyometrisi

Ebe ve Hemşirelerin Yenidoğan İşitme Taraması Programı Hakkındaki Bilgilerinin Değerlendirilmesi

**GÜL ÖLÇEK¹, GÖZDE KÜĞCÜMEN², ASIYE KOCATÜRK²
MUSTAFA BÜLENT ŞERBETÇİOĞLU¹**

¹ İstanbul Medipol Üniversitesi, SBF Odyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

² İstanbul Medipol Üniversitesi, SBF Ebelik Bölümü, İstanbul, Türkiye

Giriş-Amaç: Bebeklerin normal işitmeye sahip olması, konuşma ve lisan gelişiminin yanı sıra sosyal, duygusal ve zihinsel gelişimi açısından erken bebeklik döneminde çok önem taşımaktadır. Bu nedenle konjenital işitme kaybının erken dönemde farkedilmesi ve işitme cihazı ile amplifikasyon uygulanması, bebeklerin tüm gelişim aşamalarında iyi bir performans göstermelerini sağlamaktadır. Ulusal yenidoğan işitme taraması programı ile bebeklerin işitme kaybı erken dönemde tespit edilebilmektedir. Bu çalışmadaki amaç iki farklı ildeki işitme tarama programında yer almayan ebe ve hemşirelerin ulusal yenidoğan işitme taraması hakkındaki farkındalık ve bilgilerinin karşılaştırılmasıdır.

Gereç-Yöntem: Anket çalışması İstanbul ilinde bir özel hastaneler grubunda ve Urfa ilindeki Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışan 18 yaş üstü ebe ve hemşireler ile online olarak yapıldı. Gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul eden katılımcılara 27 soruluk anket formu doldurtuldu. Ankette sosyodemografik bilgilerden sonra katılımcıların yenidoğan işitme tarama programında çalışan sağlık personeli ve tarama test protokolü, tarama test ortamı, testin en uygun yapılması gereken zaman, işitme kaybı ve etkileyen faktörler, işitme cihazları ve işitme eğitimi hakkındaki bilgilerini değerlendirmek için sorular yöneltildi.

Bulgular: Katılımcıların eğitim düzeyi ile test protokolü bilgisi arasında anlamlı bir ilişki saptandı ($p=0,011$). Mezuniyet sonrası çalışma süresi arttıkça, anatomik bölge bilgisi ($p=0,030$), işitme cihazı uygulanabilirlik yaşı ($p=0,025$) ve cihazın tanımı ($p=0,046$) konularında bilgi düzeyinin anlamlı biçimde

arttığı gözlemlendi. Ayrıca, çocuğu olan ve çocuğuna işitme taraması yaptıran katılımcıların, işitme cihazına ilişkin konularda daha fazla bilgi sahibi olduğu anlaşıldı ($p<0,05$).

Sonuç: İstanbul'da yaşayan bireylerin, Şanlıurfa ilindekilere kıyasla ulusal program, ekip yapısı, test protokolü, test ortamı ve sonuçları etkileyen faktörler gibi birçok alanda daha yüksek bilgiye sahip olduğu anlaşıldı. Ebe ve hemşirelerin ülkemizdeki ulusal işitme tarama programında görev aldığı dikkate alınarak, yenidoğan işitme taramasında görev almayan ebe ve hemşirelerin bilgi düzeyi anketle değerlendirildi. Ebe ve hemşirelere, yenidoğan işitme tarama programı, işitme kaybı ve işitmeyi etkileyen faktörler hakkındaki bilgi düzeylerinin geliştirilmesi amacıyla gereken bilgilendirmelerin yapılması uygun olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan işitme taraması, işitme kaybı, erken tanı, ebe, hemşire

Yüksek Frekans Ayırt Etme ile Gürültüde Konuşmayı Anlama Arasındaki İlişki: FPTiz Testinin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi

CEM YERAL, DOĞA USTAOĞLU, H. BERKAY SALDIRIM, GÜLİSTAN TANER

Odyoloji Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Beykoz, İstanbul, Türkiye

Giriş: Santral İşitsel İşleme becerilerinin değerlendirmesinde sıklıkla tercih edilen Frekans Patern Testi'nde (FPT) kullanılan uyaranlar yüksek frekansları içermemekte olup bu durum testin bir sınırlılığı olarak kabul edilebilir. Bu çalışma kapsamında, FPT ve çalışma kapsamında geliştirilmesi planlanan FPTiz ile Türkçe Hearing in Noise Test (HINT) sonuçlarının karşılaştırmalı analizleri yapılarak yüksek frekans ayırt etme becerisinin gürültüde konuşmayı anlama becerisi üzerindeki rolü hakkında önemli bilgilerin elde edilmesi hedeflenmektedir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, mevcut sınırlılığı da göz önünde bulundurarak yüksek frekans ayırt etme becerisi ile gürültülü ortamlarda konuşmayı anlama becerisi arasındaki ilişkiyi değerlendiren yeni bir testin (FPTiz) geliştirilmesidir.

Materyaller ve Yöntemler: FPT'de alçak frekans uyaran olarak 880 Hz'in kullanılması, müzikte Standart "A" nota frekansı olarak bilinen 440 Hz'nin tam katı olması nedeniyle dikkate değerdir. Geliştirdiğimiz FPTiz testinde, 440 Hz'nin bir tam katı olan 3520 Hz birinci uyaran olarak kullanıldı. İkinci uyaran için ise FPT'de kullanılan 1,275 oranı ve kritik bant genişliği dikkate alındı ve 4488 Hz ikinci uyaran olarak belirlendi. FPTiz uyaranları oluşturulduktan sonra 20-40 yaş arasındaki normal işitmeye sahip otuz katılımcıya sırasıyla saf ses odyometri, Montreal Bilişsel Değerlendirme Ölçeği, FPT, FPTiz ve Türkçe HINT uygulandı. Elde edilen verilerin istatistiksel analizlerinde "SPSS version 20.0" kullanıldı.

Bulgular: Sağ ve sol FPTiz skorları ile Türkçe HINT kritik sinyal gürültü oranı (SGO) arasında istatistiksel olarak anlamlı orta derecede negatif korelasyonlar gözlemlendi ($p < 0,05$, $r = -0,409$, $r = -0,415$). Sağ ve sol FPT skorları ile Türkçe HINT kritik SGO arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p > 0,05$).

Sonuç: FPTiz skorları ile Türkçe HINT kritik SGO değerleri arasında bir ilişki bulunması, gürültüde ayırt etme becerilerinin değerlendirilmesinde, uygulama kolaylığı ve maliyet açısından avantajlı olan FPTiz testini de potansiyel bir seçenek olarak öne çıkarmaktadır. Öte yandan, daha geniş yaş aralığı ve daha büyük örneklem grubu kullanılarak yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Gürültüde konuşmayı anlama, işitsel ayırt etme, santral işitsel işleme, zamansal sıralama

Vestibüler Gangliyon Nöronlarının Primer Hücre Kültürü

**FURKAN BÜYÜKKAL¹, ŞEVVAL ŞİMŞEK², ESRA NUR YİĞİT³, CEMİL ÖZGÜL²,
GÜRKAN ÖZTÜRK⁴**

¹ Odyoloji Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

² Sağlık Bilim ve Teknolojileri Araştırma Enstitüsü, İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

³ Uluslararası Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Fizyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

⁴ Tıp Fakültesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye

Giriş: Literatürde vestibüler tüy hücre kaybını incelemek için çoğunlukla ototoksik ajanlar kullanılmaktadır. Özellikle cisplatin ve aminoglikozidler gibi ototoksik ilaçlarla oluşturulan vestibüler hasar modelleri yaygın olarak kullanılmakta ve başarılı olmaktadır (Ding, D. ve ark; Fleihan, T. ve ark.). Ancak bu ajanların neden olduğu hasar genellikle yaygın ve kontrolsüz olup, spesifik hastalık mekanizmalarını modellemek için yeterli değildir. Bizim yaptığımız bir çalışmada da cisplatinin yayılımı, her ne kadar çalışmanın hedefini doğru-
dan etkilemese de spesifik olmamıştır (Yılmaz, S. ve ark.). Bu durum, vestibüler araştırmalarında daha hedeflenebilir ve manipülasyona açık model sistemlere olan ihtiyacı ortaya koymaktadır.

Bu doğrultuda, çalışmamızda hücre kültürü yöntemleri kullanılarak vestibüler sistemde kontrollü ve hedeflenebilir bir model geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Böylece, literatürde mevcut yöntemlerin sınırlılıklarını aşan ve spesifik manipülasyonlara olanak tanıyan, bir araştırma modeli oluşturulacaktır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, vestibüler gangliyon nöronlarının primer hücre kültürü ile izole edilerek, vestibüler sistem üzerinde kontrollü ve hedeflenebilir bir in vitro model geliştirmektir.

Materyaller ve Yöntemler: Vestibüler gangliyonlar disekte edilerek 10 µL kollajenaz ve 990 µL kültür medyumuna ile 37°C'de 45 dakika inkübe edildi. Ardından enzim uzaklaştırılarak, dokuya Tripsin-EDTA ve medyum (1:1 oranında, toplam 200 µL) eklendi ve 37°C'de 15 dakika bekletildi. DNase uygulandıktan sonra düşük hacimli pipet uçlarıyla tritürasyon yapıldı.

Toplanan hücre süspansiyonları 1.200 rpm’de 5 dakika santrifüj edildikten sonra süpernatant atıldı ve pellete %10 FBS ve Tripsin inhibitörü içeren medyum eklenildi ve yeniden süspanse edilerek 100–200 µL hacminde kültür kaplarına ekildi.

Bulgular: Vestibüler gangliyonlardan elde edilen hücreler başarıyla kültüre edildi. Hücreler 24–48 saat içinde yüzeye tutunarak tipik nöronal morfolojilerini kazandı. Uzantı oluşturan, canlı ve sağlıklı hücre popülasyonları gözlendi. Kültürler 90 gün boyunca morfolojik bütünlüklerini korudu. Hücrelerin yaşadığı ve uzantı oluşturduğu süre boyunca kontaminasyon gözlenmedi.

Sonuç: Bu çalışma ile vestibüler gangliyon nöronlarının primer hücre kültürü başarıyla gerçekleştirilmiş ve kültür koşullarında sağ kalım ve nöronal morfoloji korunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Primer hücre kültürü, vestibüler gangliyon, in vitro model

İstanbul’da Yaşayan Gürültülü ve Gürültü Olmayan İş Yerlerinde Çalışan Bireylerin İşitme Durumlarının ve Gürültünün Sağlıkları Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi

HANDAN TURAN DİZDAR, SİNEM ÜLKÜ GÜL, MELİSA ELİF YILMAZ, FATMA HÜSEYİN

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Samsun, Türkiye

Amaç: Çalışmanın amacı; gürültülü yerlerde çalışan bireyler ile daha az gürültülü yerlerde çalışan bireylerin işitme durumları ve gürültünün sağlıkları üzerindeki etkilerinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmamıza İstanbul’un en gürültülü ilçelerinden biri olan Beyoğlu’da Taksim semti ve daha az gürültüye sahip olan Avcılar ilçesindeki Firizköy semti ofislerde çalışanlar dâhil edilmiştir. Taksim’de bulunan iş yerlerinde çalışan bireyler ve Avcılar’da bulunan iş yerlerindeki çalışan bireylere çalışma amacı açıklandıktan sonra çalışmaya katılmayı kabul edenler dâhil edilerek Bilgilendirilmiş Onam Formu, Weinstein Gürültü Hassasiyeti Ölçeği, SF-36 kısa formu ve sosyodemografik veri toplama formunu doldurmaları istenmiş ve tarama işitme testi yapılmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul edenlerin bulunduğu ortamda akıllı telefondan “ses seviye ölçer uygulaması” ile 5 dakika boyunca gürültü ölçümü yapılmış ve ortalaması alınarak not edilmiş böylece ortamın gürültü seviyeleri ölçülmüştür. İşitme testi Triangle Taşınabilir Tarama Odyometre kullanılarak hava ve kemik yollarında 500-1000- 2000-4000 Hz frekanslarında yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya Taksim’de çalışan 50 kişi ve Avcılar’da çalışan 50 kişi olmak üzere toplamda 100 kişi dâhil edilmiştir. Çalışma bulgularına göre Taksim ilçesinde çalışanların iş yerlerindeki ortalama gürültü düzeyi 80.2 dB iken Avcılar’da gürültü düzeyi 40.1 dB olarak ölçülmüştür. Taksim’de çalışan katılımcıların %86’sı çalışma ortamlarını ‘çok gürültülü’ olarak değerlendirirken,

Avcılar'da çalışanların %12'si ortamlarını 'çok gürültülü' olarak tanımlamıştır. Taksim'de çalışanların maruz kaldığı gürültü seviyesi Avcılar'da çalışanlara kıyasla anlamlı derecede kötü bulunmuştur ($p<0.001$). İşitme testi sonuçlarına göre, Taksim'de çalışan katılımcıların işitme eşikleri sağ kulakta 1000-2000-4000 Hz, sol kulakta ise 500-1000-2000-4000 Hz frekanslarında Avcılar'da çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Ayrıca, SF-36 ölçeğine göre yapılan değerlendirmede, Taksim'de çalışanların tüm boyutlardaki yaşam kalitesi skorlarının Avcılar'da çalışanlara kıyasla anlamlı derecede daha düşük olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Weinstein Gürültü Ölçeği skorları (WNSS) her iki grupta da benzer elde edilmiştir.

Sonuç: Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre, Taksim'de çalışan bireylerin Avcılar'da çalışanlara kıyasla daha yüksek düzeyde gürültüye maruz kaldığı ve bu durumun işitme eşiklerinde kötüleşmeye, yaşam kalitesinde düşüşe neden olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gürültü, işitme kaybı, SF-36, Weinstein gürültü ölçeği

İşitme Cihazı Kullanan Bireylerin Cihazına Uygun Mobil Uygulamaların ve Bluetooth Bağlantılarının Faydaları

MAHİNUR KARAKOÇ¹, SENA YAREN KAYIR¹, KEREM ERSİN²

¹ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

² Meslek Yüksekokulu, Odyometri Programı, İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Giriş: İşitme kaybı, bireylerin sosyal ve bilişsel yaşamını etkileyen önemli bir sağlık sorunudur. Teknolojik gelişmelerle birlikte işitme cihazları, yalnızca ses yükselten araçlar olmaktan çıkarak çevresel sesleri optimize eden akıllı sistemlere dönüşmüştür. Bu sistemler kullanıcı deneyimini geliştirirken, etkilerinin kullanıcılar tarafından ne ölçüde fark edildiği yeterince incelenmemiştir

Amaç: Bu çalışmanın amacı, işitme cihazı kullanan bireylerin mobil uygulama ve Bluetooth bağlantı gibi teknolojik özelliklerden ne derece yararlandıklarını ve bu özelliklerin günlük yaşamlarına katkısını incelemektir.

Materyal ve Metot: Araştırmaya yaş ortalaması $35,84 \pm 10,10$ olan 13 erkek ve 12 kadından oluşan 25 bilateral kulak arkası işitme cihazı kullanan katılımcı dâhil edilmiştir. Katılımcılara standartlaştırılmış APHAB anketi (EK1) ve teknoloji odaklı yapılandırılmış bir anket (EK2) uygulanmıştır. Veriler korelasyon analizleriyle değerlendirilmiştir.

Bulgular: Korelasyon analizlerinde, Ö1 ile S5, S8; Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9 ve Ö10 gibi maddelerle APHAB soruları arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır. En fazla korelasyon, 12 teknoloji sorusuyla ilişkili olan S9 maddesinde gözlenmiştir. S5 ve S8 ise yalnızca birer teknoloji maddesiyle koreledir. Katılımcılar, teknolojik özelliklerden en çok arka plan gürültüsünde fayda sağladıklarını belirtmişlerdir.

Sonuç: Elde edilen bulgular, işitme cihazı kullanıcılarının teknolojik özelliklerden en çok arka plan gürültüsünü yönetme konusunda fayda sağladığını

göstermektedir. S9 maddesinin çok sayıda teknoloji sorusuyla ilişkili olması, bu teknolojilerin gürültü filtreleme, konuşma önceliği, doğrudan ses iletimi ve alarm tanıma gibi işlevlerinin günlük yaşamda önemli kolaylıklar sağladığını düşündürmektedir. Buna karşın, S5 ve S8 gibi daha düşük korelasyon gösteren maddeler; ortamın akustiği, konuşmacının ses düzeyi ve bireysel dikkat gibi faktörlere daha fazla bağlı olabilir. Bu tür durumlarda teknolojik çözümler yetersiz kalabilir. Katılımcılar, konuşmacıya yaklaşmak gibi davranışsal stratejilerle çözüm aramayı tercih etmiş olabilir. Bu sonuçlar, işitme cihazı teknoloji-
sinin bazı senaryolarda güçlü faydalar sunarken, bazı durumlarda sınırlı etkiye sahip olabileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bluetooth, işitme cihazı, kullanıcı memnuniyeti, mobil uygulama

Koklear İmplant ve Bimodal İşitme Kullanıcılarının Müzik Algısı Karşılaştırması

OKAN LEVENT, EMİR DEMİRCİ, M. BÜLENT ŞERBETÇİOĞLU

Odyoloji Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Bu çalışma, koklear implant (KI) ve bimodal işitme kullanıcılarının müzik algısındaki performans farklılıklarını incelemeyi amaçlamıştır. İşitme kayıplı bireylerde müziğin ritim, melodi, ses perdesi ve enstrüman tanıma gibi temel bileşenlerinin algılanması, kullanılan işitme cihazı tipine göre değişiklik gösterebilmektedir.

Araştırmaya 18-65 yaş aralığında, en az 6 aydır KI veya bimodal cihaz kullanan toplam 40 gönüllü katılmıştır. Çalışmada standartlaştırılmış Müzikal Algı Testi (MAT) kullanılarak katılımcıların performansları değerlendirilmiştir. Testler sessiz ortamda uygulanmış ve elde edilen veriler SPSS 25.0 programı ile analiz edilmiştir.

Bulgular, KI kullanıcılarının ritim ayırt etmede (Ort.7.60 vs 6.33, $p=0.016$), çoklu enstrüman tanımada (Ort.1.60 vs 0.33, $p=0.013$) ve ses perdesi algılamada (Ort.7.00 vs 4.67, $p=0.001$) bimodal kullanıcılara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha başarılı olduğunu göstermiştir. Ancak, melodi tanıma ve diğer parametrelerde gruplar arasında önemli bir fark gözlemlenmemiştir ($p>0.05$).

Bu sonuçlar, koklear implantların müziğin temel bileşenlerinin işlenmesinde belirgin avantajlar sağlayabileceğini ortaya koyarken, her iki cihaz tipi için özelleştirilmiş rehabilitasyon programlarının gerekliliğine işaret etmektedir. Çalışma, işitme kayıplı bireylerin müzikal deneyimlerini iyileştirmeye yönelik kanıta dayalı yaklaşımlar geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Gelecek araştırmalarda daha geniş örneklemelerle ve farklı müzik türleri üzerinde çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Koklear implant, bimodal işitme, müzik algısı, işitme kaybı, MAT

Endüstriyel Gürültüye Maruz Kalan İşçilerde İşitme Kaybı ve Gürültü Hassasiyetinin İncelenmesi

HATİCE KİNİŞ, NEBİ MUSTAFA GÜMÜŞ

Istanbul Gelişim Üniversitesi

Giriş: Gürültü, istenmeyen ve rahatsız eden ses olarak tanımlanabilir. Endüstrideki gürültü ise, iş yerlerinde çalışanların üzerinde fizyolojik ve psikolojik etkiler bırakan ve iş verimini olumsuz yönde etkileyen sesler olarak tanımlanabilir. Normal bir konuşma 60 dB'e eşittir ve bu şiddetten yukarıya çıktıkça ses, insanı rahatsız eden bir seviyeye ulaşır. Sesin şiddeti kadar sese maruz kalınan süre de önemlidir. Kişi 90 dB sese 8 saat dayanabilir. Gürültüden etkilenmenin boyutu, gürültüye maruz kalma süresine, gürültünün frekansına, şiddetine, kesikli ya da sürekli olmasına ve kişisel özelliklere bağlıdır. Başlangıçtaki etki yorgunluk olarak kendini gösterirken, 140 dB şiddetinde bir darbe gürültüsü, ani ve geri dönüşümsüz işitme kaybına yol açabilir.

Amaç: Bu çalışma İstanbul'da bir imalat fabrikasında endüstriyel gürültüye maruz kalan işçiler üzerinde, yüksek sese uzun süreli maruziyetin işitme kaybına neden olabileceği düşünülerek gürültüye maruz kalmanın işitme duyusu üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Materyaller ve Yöntemler: Araştırma betimsel nitelikte olup nicel bir yaklaşımla yürütülmüştür. Veriler endüstriyel alanda çalışan 25 işçi ve normal şartlarda çalışan 25 bireye işitme testi ve gürültü hassasiyet ölçeği uygulanarak elde edilmiştir. İki grupta da demografik bilgi formu doldurarak kronik rahatsızlık durumu, ilaç kullanım durumu, ailede işitme kaybı durumu, işitme cihazı kullanım durumu ve herhangi bir psikolojik rahatsızlık durumu ön bilgisi alındıktan sonra çalışmaya dâhil edilmiştir.

Bulgular: Demografik açıdan işçi ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır; gruplar dengelidir. Sağ ve sol kulak saf ses ortalamalarında ve kemik yolu işitme değerlerinde iki grup arasında istatistiksel olarak

anlamli farklar tespit edilmiştir. Özellikle 4000 Hz frekansında, işçi grubunun daha fazla etkilenmiş olduğu belirlenmiştir. Yaş arttıkça, işçi grubundaki bireylerin işitme eşiklerinde belirgin bir yükselme (bozulma) gözlenmiştir. Kontrol grubunun Weinstein Ölçeği'nden daha yüksek puan alması, işçi grubunda gürültüye karşı duyarsızlaşma ya da adaptasyon geliştiğini düşündürmektedir.

Sonuç: Gürültüye sürekli maruz kalan işçilerde işitme kaybının oluştuğu ve bu durumun yaşla birlikte arttđı görölmüştür. Ayrıca, gürültüye maruz kalan bireylerin zamanla bu çevresel etkene karşı duyarlılıklarını yitirebildikleri değerlendirilmiştir.

Fibromiyalji Sendromunda İşitsel Fonksiyonların ve Gürültüde Konuşmayı Anlama Becerisinin Kapsamlı İncelenmesi: Ön Bulgular

**DİLARA ÖZGÜN, ALPEREN AKBULUT, ZAHRA POLAT, EBRAR ÖZDEMİR
PELİNSU SEVDİKE GÜNAL, SARA BİNİKLİ**

Odyoloji Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Giriş: Fibromiyalji Sendromu (FS) kas-iskelet sisteminin yaygın ağrısıyla karakterize bilişsel bozukluk semptomlarının da eşlik edebildiği bir hastalıktır. Bazı çalışmalarda FS’de santral sinir sisteminin düzensizliği, iç kulak veya beyin sapı fonksiyon bozukluğundan kaynaklanan odyolojik etkilenebilirlik görülmüştür. Bu olası etkilenimin ve bilişsel bozukluğun gürültüde konuşmayı anlama becerisini etkileyebileceği düşünülmüştür. FS’de tinnitus ve hiperakuzi sık görülebildiğinden subjektif semptomların incelenmesinin önemli olduğuna inanılmaktadır.

Amaç: FS’nin odyolojik etkisine dair çalışmaların kapsamı sınırlı ve bulguları çelişkilidir. Bu çalışma FS’de işitmenin kapsamlı değerlendirilmesi, literatürde araştırılmayan gürültüde konuşmayı anlama becerisinin ölçülmesi, tinnitus, hiperakuzi ve depresyonun değerlendirilmesi sağlanarak sağlıklı bireylerle karşılaştırılmasını ve hastalıkla ilişkisinin incelenmesini amaçlamaktadır.

Materyaller ve Yöntemler: Çalışmaya 17-61 yaş arası ($\text{ort} \pm \text{SS} = 44.81 \pm 9.65$) FS tanılı 32 kadın ve yaşları 27-53 arasında değişen ($\text{ort} \pm \text{SS} = 41.0 \pm 8.33$) 16 sağlıklı kadın katılmıştır. Katılımcılara geniş bant timpanometri, saf ses odyometrisi (125-8000 Hz), yüksek frekans odyometrisi (20 kHz’e kadar), konuşma odyometrisi, otoakustik emisyon testleri, Türkçe Matriks Testi, Tinnitus Mini Anket Formu (TQ), Khalfa Hiperakuzi Ölçeği (KHÖ) ve Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) uygulanmıştır.

Bulgular: Odyometride bilateral 9, 10, 11.2, 12.5 ve 16 kHz’de anlamlı farklar gözlenmiştir ($p<0.05$). Konuşma odyometrisi etkilenmezken, bilateral adaptif Türkçe Matriks Testi skorlarında anlamlı farklar görülmüştür ($p<0.05$). FS hastalarının TQ, KHÖ ve BDÖ puanları anlamlı derecede daha yüksektir ($p<0.05$). TQ ile sağ kulak ($r:0.392$, $p=0.008$) ve sol kulak ($r:0.477$, $p<0.001$) adaptif Türkçe Matriks Testi skorları arasında anlamlı pozitif korelasyon gözlenmiştir.

Sonuç: Çalışmanın bulgularına göre FS’de yüksek frekanslarda etkilenim gözlenmiştir. Fibromiyalji hastalarında gürültüde konuşmayı anlama testinde görülen anlamlı farkın bilişsel işlev bozukluğu veya beyin sapı etkilenimiyle ilişkili olabileceği düşünülmüştür. Çalışma bulguları FS’de tinnitus ve hiperakuzinin yaygınlığını desteklerken, odyolojik semptomlar hakkında literatüre katkı sağlayacağına inanılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fibromiyalji, işitme, gürültü, tinnitus, hiperakuzi

***Bu çalışma, TÜBİTAK 2209-A Öğrenci Projeleri kapsamında desteklenmiştir.**

Normal İşiten ve Sensörinöral Tip İşitme Kayıplı Bireylerde Masseter Vemp Yanıtlarının Karşılaştırılması

İREM ASAR, NEBİ MUSTAFA GÜMÜŞ

Odyoloji Bölümü, İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

Giriş: Kulak, işitme ve denge organlarını içeren karmaşık bir yapıya sahiptir. Vestibüler sistem ve trigeminal sinir arasındaki sinirsel bağlantılar, denge ve işitme fonksiyonlarının birbiriyle ilişkisini ortaya koymaktadır. VEMP testi, vestibüler sistemin değerlendirilmesinde kullanılan önemli bir objektif testtir. Son yıllarda, masseter VEMP (mVEMP) testi vestibüler sistemin ve trigeminal sinir yollarının değerlendirilmesi açısından dikkat çekmektedir.

Amaç: Bu çalışma, masseter vestibüler uyarılmış miyojenik potansiyel (mVEMP) yanıtlarının, normal işiten bireyler ile sensörinöral tip işitme kaybı bulunan bireylerde nasıl farklılıklar gösterdiğini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Yöntem: Bu çalışma, 20-60 yaş arasındaki 32 bireyin toplam 64 kulağı üzerinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, normal işiten bireyler (n=16) ve sensörinöral işitme kaybı olan bireyler (n=16) olarak iki gruba ayrılmıştır. Katılımcılara saf ses odyometri testi yapıldıktan sonra masseter VEMP testi uygulanmış, aktif elektrotlar masseter kaslarının orta bölgesine, referans elektrot alın ortasına ve toprak elektrot iki kaşın ortasına yerleştirilmiştir. Test sürecinde akustik uyaran olarak 500 Hz tone burst kullanılmış ve 100 dB'den başlanarak 5 dB düşürülerek yanıt kaydedilmiştir.

Bulgular: Toplam 64 kulak incelenmiş olup, bunların 32'si normal işiten, 32'si işitme kaybı olan bireylere aittir. Sonuçlar, sensörinöral işitme kaybının vestibüler sistem üzerindeki etkilerini gözler önüne sermektedir:

- Normal işiten bireylerde ortalama P1N1 eşiği 83 dB iken, ileri derecede işitme kaybı olan bireylerde bu değer 100 dB'e kadar yükselmiştir.
- P1 latansı ve N1 latansı değerleri, işitme kaybı olan bireylerde hafif bir artış göstermiştir.

- P1N1 eşığı açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.001$).

Sonuç: Bu çalışmanın bulguları, masseter VEMP testinin sensörinöral işitme kaybının vestibüler fonksiyonlarla ilişkisini incelemede önemli rol oynayabileceğini göstermektedir. Sonuçlar, Deriu ve arkadaşlarının masseter VEMP testinin vestibüler ve trigeminal yolları değerlendirmede kullanılabileceği yönündeki çalışmalarıyla uyumludur. Masseter VEMP testi, sensörinöral işitme kaybının vestibüler sistem üzerindeki etkisini değerlendirmek için potansiyel bir klinik aracı olabilir. Ancak, daha geniş örneklem gruplarında testin duyarlılığı ve klinik geçerliliği daha detaylı olarak değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Masseter VEMP, sensörinöral tip işitme kaybı, vestibülo-akustik refleks

Ses Lokalizasyonda Uzamsal Algının Yeri: Pilot Bir Çalışma

EMRE SÖYLEMEZ¹, EZGİ BÜŞRA AKTAŞ^{2,3}

¹ Odyometri Bölümü, Sağlık Hizmetleri MYO, Karabük Üniversitesi, Karabük, Türkiye

² Odyometri Bölümü, Halil Bayraktar SHMYO, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye

³ Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Doktora Programı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Giriş: Uzamsal algı, bireyin çevresindeki nesnelerin konumunu, yönünü ve hareketini algılama yeteneğidir (1). Bu algı; görsel, işitsel, proprioseptif ve vestibüler girdiler sayesinde gerçekleşir (2). Uzamsal algı, günlük yaşamda navigasyon, yön bulma, nesneler arası mesafeyi tahmin etme gibi birçok beceride kritik bir rol oynar. Santral işitsel sistemin bir özelliği olan ses lokalizasyonu ise sesin geldiği yönü ve kaynağını tespit etme yeteneğidir (3).

Amaç: Uzamsal algı için işitmenin önemi bilinse de ses lokalizasyonunda uzamsal algı becerisi ile ilgili bilgiler sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı, iyi ve kötü ses lokalizasyonuna sahip bireylerde uzamsal algı becerisinin araştırılmasıdır.

Materyal ve Yöntem: Bu çalışmaya saf ses odyometrisine göre normal işitmeye sahip 32 katılımcı dâhil edildi. Kulaklar arası zaman ve şiddet farkı ipuçları kullanılarak ses lokalizasyonu testi (SLT) oluşturuldu (4). SLT katılımcılara Sennheiser HDA 200 circumaural kulaklık ile uygulandı. Katılımcılar SLT'ye göre iyi ses lokalizasyonu (İSL) olanlar ve kötü ses lokalizasyonu (KSL) olanlar olarak iki gruba ayrıldı. Her iki gruptaki bireylere de Santa Barbara Yön Hissi Ölçeği (SBYHÖ) ve Yön Bulma Anketi (YBA) uygulandı. Çalışma için Karabük Üniversitesi SBF etik kurulundan izin alındı (Tarih: 28.01.2025 Karar no:2025/02).

Bulgular: İSL grubundaki bireylerin 4'ü (%25) erkek 12'si (%75) kadındı ve yaş ortalaması 21.63±1.92 idi. KSL grubundaki bireylerin 2'si (%12.5) erkek 14'ü (%87.5) kadındı ve yaş ortalaması 22.00±3.46 idi. Gruplar arasında yaş ve cinsiyet açısından bir fark yoktu (sırasıyla p=0.487, 0.327). Gruplar arasında toplam SBYHÖ ve YBS skorları açısından bir fark yoktu (sırasıyla p=0.192, 0.119). Benzer olarak gruplar arasında YBS'nin alt boyutlarından navigasyon-

organizasyon ile uzamsal anksiyete-belirsizlik açısından bir fark yoktu (sırasıyla $p=0.660$, 0.910). Ancak KSL grubunun uzamsal anksiyete-organizasyon skoru İSL grubuna göre daha kötüydü ($p=0.010$).

Sonuç: Kötü ses lokalizasyonuna sahip bireylerin uzamsal anksiyete-organizasyon becerisi iyi işitsel ses lokalizasyonuna sahip bireylere kıyasla daha kötüdür. Ses lokalizasyonu ile uzamsal algı arasındaki ilişkide bilişsel beceriler aracı bir rol oynayabilir.

Anahtar Kelimeler: Uzamsal algı, ses lokalizasyonu, işitme, yön bulma, bilişsel beceriler

Huzurevlerinde Kalan Geriatrik Bireylerde Depresyon ve Bilişsel Durumun Etkisinde İşitme Kaybının Düzenleyici Rolü

**ŞEYMA NUR TABAK¹, HÜLYA GÖÇMENLER², SONGÜL TERLEMEZ¹
BEYZA EKŞİ BAYRAKDAR³**

¹ İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

² İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

³ İstanbul Rumeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

Giriş: İşitme kaybı, yaşlı bireylerde yalnızca sosyal ve psikolojik sorunlara değil, aynı zamanda bilişsel gerilemeye de yol açmaktadır. Amerikan Konuşma-Dil-İşitme Derneği (ASHA), 50 yaş üzeri bireylerde her üç yılda bir işitme taraması yapılmasını önermektedir². Bu tür tarama programları, özellikle huzurevi gibi yaşlı nüfusun yoğun olduğu ortamlarda erken tanı ve müdahale açısından büyük önem taşımaktadır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, huzurevlerinde yaşayan yaşlı bireylerin işitme sağlığını değerlendirmek ve işitme kaybının, depresyon ile zihinsel kapasitenin iletişim becerileri üzerindeki etkilerindeki düzenleyici rolünü incelemektir.

Materyaller ve Yöntemler: Çalışmaya, üç farklı huzurevinden, zihinsel yetersizlik veya konuşma bozukluğu olmayan ve Montreal Bilişsel Değerlendirme Ölçeği (MoCA) puanı ≥ 21 olan, yaşları 65 ve üzeri toplam 33 birey (16 kadın, 17 erkek; ortalama yaş: $76,72 \pm 9,85$) dâhil edilmiştir. Katılımcılara demografik bilgi formu doldurulduktan sonra işitme tarama odyometrisi ve otoskopik muayene uygulanmış; bilişsel fonksiyonlar MoCA, depresyon düzeyi Geriatrik Depresyon Ölçeği, işitmeye bağlı sosyal ve duygusal etkiler Yaşlılar İçin İşitme Engellilik Envanteri ve iletişim becerileri ise Etkili İletişim Becerileri Ölçeği ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Huzurevlerinde yaşayan yaşlı bireylerde işitme kaybı, iletişim becerileri üzerinde anlamlı düzeyde olumsuz bir etki göstermiştir ($p=0.008$). Ayrıca, depresyon düzeyleri iletişim becerilerini anlamlı şekilde etkilemiştir; buna karşın, bilişsel kapasitenin iletişim becerileri üzerinde anlamlı bir etkisi

bulunmamıştır ($p=0.679$). Bununla birlikte, işitme kaybı, depresyon ve bilişsel kapasite ile iletişim becerileri arasındaki ilişkide düzenleyici bir rol göstermemiştir ($p=0.792$).

Sonuç: Bu çalışma, huzurevlerinde yaşayan yaşlı bireylerde işitme kaybının iletişim becerileri üzerindeki olumsuz etkisini vurgulayarak, işitme sağlığına yönelik müdahalelerin gerekliliğine dikkat çekmektedir. İşitme kaybı, depresyon, bilişsel kapasite ve iletişim becerileri arasındaki ilişkiyi düzenleyici bir rol göstermemiştir. Bulgular, yaşlı bireylerde iletişimi güçlendirmek amacıyla işitme ve ruh sağlığına yönelik müdahalelerin birlikte ele alınması gerektiğini önermektedir.

Anahtar Kelimeler: Bilişsel kapasite, iletişim becerileri, depresyon, Geriatrik bireyler, işitme kaybı

Türkiye’de Çalışan Odyologların Yapay Zekâya Bakış Açılarının İncelenmesi

SENANUR BOGA¹, SUDE KARAKAŞ¹, SEMA SATICI^{2,3}, ZAHRA POLAT^{2,4}

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Lisans Programı, İstanbul, Türkiye.

² Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye.

³ Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Doktora Programı, İstanbul, Türkiye

⁴ Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Merkezi, İstanbul, Türkiye

Giriş: Yapay zekâ, makinelerin ve bilgisayar programlarının insan zekâsını taklit etme yeteneği ile dil tanıma, öğrenme, planlama ve problem çözmeye gibi çeşitli alanlarda hızla ilerlemektedir. Odyoloji alanında ise, yapay zekâ teknolojilerinin teşhis, tanı ve tedavi süreçlerini hızlandırma ve insani hataları azaltarak hizmet kalitesini artırma potansiyeli giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Amaç: Birincil amaç; Türkiye’de çalışan odyologların yapay zekâya yönelik tutumlarını ve yapay zekâ okuryazarlık seviyelerini belirlemektir. İkincil amaç ise çeşitli sosyodemografik değişkenlerin odyologların yapay zekâya bakış açıları üzerindeki etkisini incelemektir.

Materyaller ve Yöntemler: Çalışmaya Türkiye genelinde odyoloji ile ilgili farklı alanlarda en az 6 aydır çalışan, 22-65 yaş arasındaki odyologlar çevrimiçi olarak davet edilmiştir. Ortanca yaşı 25 olan toplam 87 odyolog çalışmaya dahil edilmiştir. Odyologların çevrim içi olarak iletilen linkten Sosyodemografik Veri Formu, Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeği (YZYGTÖ) ve Yapay Zekâ Okuryazarlığı Ölçeği (YZOÖ)’ni doldurmaları istenmiştir.

Bulgular: Odyologların mesleki deneyimi en az 9 ay ile en fazla 384 ay arasında değişmekte olup, ortalanca deneyim süresi 24 aydır. Eğitim düzeyi açısından 58 kişi (%66,67) lisans, 22 kişi (%25,28) yüksek lisans ve 7 kişi (%8,04) doktora derecesine sahiptir. Katılımcılardan 36 kişi (%41,37) rehabilitasyon alanında, 23 kişi (%26,43) klinikte, 15 kişi (%17,24) amplifikasyon alanında odyolog olarak ve 13 kişi (%14,94) üniversitelerin odyoloji bölümlerinde akademisyen

olarak çalışmaktadır. Cinsiyete göre karşılaştırma yapıldığında YZOÖ alt boyutlarından “teknik anlama” ($p<0.001$) ve “eleştirel değerlendirme” ($p<0.01$) de erkeklerin kadınlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede daha iyi puanlar almış olduğu görülmüştür. Eğitim düzeyine göre ise doktora mezunlarının yapay zekâya karşı pozitif tutumlarının lisans mezunlarına göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.01$).

Sektördeki deneyim süresi arttıkça teknik anlamının iyileştiği ($p<0.01$) ve yapay zekâ okuryazarlığının arttığı ($p=0.018$) görülmüştür.

Sonuç: Çalışma, Türkiye’deki odyologların yapay zekâya yönelik tutumlarının eğitim düzeyi ve mesleki deneyimle olumlu yönde ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, odyologların yapay zekâya uyumunu artırmak için eğitim ve farkındalık çalışmalarının gerekliliğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye, yapay zekâ, odyoloji, teknoloji

MEDİPOL ODYOLOJİ KONGRESİ

18-19 NİSAN 2025 / BİLDİRİ KİTABI

İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Bölümü tarafından düzenlenen Medipol Odyoloji Kongresi, bu yıl sadece akademik bir paylaşım alanı olmanın ötesine geçti. 18-19 Nisan 2025 tarihlerinde Güney Kampüs'te gerçekleşen bu özel buluşma, bilimsel konuşmalarla birlikte farklı üniversitelerin rekabet ettiği eğlenceli etkinlik ve oyunlara da ev sahipliği yaptı.

Katılımcılar, odyoloji alanındaki güncel gelişmeleri takip ederken aynı zamanda enerjik ve keyifli bir atmosferde bir araya geldiler. Yarışmalarla pekişen bilgi, paylaşımınla büyüyen deneyimler ve dostluklarla şekillenen bir kongre..İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Bölümü olarak bu yılki kongremize farklı bir bakış açısı kazandırdık. Geleneksel bilimsel oturumların ötesine geçerek, farklı okullardan katılımcıların yarıştığı eğlenceli etkinlikler ve oyunlarla programımıza yeni bir soluk getirdik.

Katılımcılar, bilimsel gelişmeleri takip ederken aynı zamanda keyifli bir rekabetin parçası oldular. Bilginin eğlenceyle harmanlandığı, dostlukların kurulduğu ve unutulmaz anıların biriktiği bu kongre; odyoloji alanında hem akademik hem sosyal bir buluşma zemini sundu.

Bu kitap, Medipol Odyoloji Kongresi 2025'in enerjisini, içeriğini ve yaşadığı o özel atmosferi bir araya getiriyor.