



III. OTOLOJİ ODYOLOJİ (SANAL)
Kongresi 2022



III. Otoloji & Odyoloji Kongresi (Sanal) 7-8 Mayıs 2022

Kongre Kitapçığı



www.otolojiodyolojikongresi.org
<https://otolojiodyolojikongresi2022.yeniyuzyil.edu.tr>



3. Otoloji & Odyoloji Kongresi (Sanal)
7-8 Mayıs 2022
Kongre Kitapçığı

Sanal Otoloji Odyoloji Kongresi Editörleri

Doç. Dr. Ahmet Hamdi KEPEKÇİ

Doç.Dr. Mümtaz Taner TORUN

ISBN

Bu e-kitabın bütün hakları, İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi ne aittir. Yayıncının yazılı izni olmadan, kitabın tamamı veya bir kısmı kopyalanamaz. Yayıncının bu e-kitapta yer alan bildirilerin içeriğiyle ilgili bir sorumluluğu bulunmamaktadır. Bildiri metinleri, ilgili bildirinin yazar/yazarları tarafından kaleme alınmış ve yayıncıya teslim edilmiştir. Bildirilerdeki içerikten ve varsa telif hakları sorunu taşıyan materyallerden hukuken bildirilerin yazarları sorumludur.

Kurullar

KONGRE BAŞKANI

DOÇ. DR. AHMET HAMDİ KEPEKÇİ

KONGRE DÜZENLEME KURULU

DOÇ. DR. AHMET HAMDİ KEPEKÇİ

DOÇ. DR. MÜMTAZ TANER TORUN

UZM. ODY. LEVENT KÜFECİLER

BİLİMSEL KURUL

PROF. DR. AYŞE SANEM ŞAHLI

PROF. DR. BURAK ÖMÜR ÇAKIR

PROF. DR. EDİZ YORGANCILAR

PROF. DR. EROL BELGİN

PROF. DR. F. TÜLİN KAYHAN

PROF. DR. FADLULLAH AKSOY

PROF. DR. GÜL ÖZBİLEN ACAR

PROF. DR. HALUK ÖZKARAKAŞ

PROF. DR. HALUK ÖZKUL

PROF. DR. HÜSAMETTİN YAŞAR

PROF. DR. KADİR SERKAN ORHAN

PROF. DR. MEHMET ÖMÜR

PROF. DR. MELTEM AKPINAR

PROF. DR. OKTAY ERAY

PROF. DR. ORHAN YILMAZ

PROF. DR. SEDAT AYDIN

PROF. DR. YILDIRIM BAYAZIT

DOÇ. DR. ABDULLAH DALGIÇ

DOÇ. DR. AHMET HAMDİ KEPEKÇİ

DOÇ. DR. ALİ CEMAL YUMUŞAKHUYLU

DOÇ. DR. MUHAMMED FATİH EVCİMİK

DOÇ. DR. MURAT ENÖZ

DOÇ. DR. MUSTAFA ÇELİK

DOÇ. DR. MÜMTAZ TANER TORUN

DOÇ. DR. R. GÜL CANER MERCAN

DOÇ. DR. YASEMİN ÜNAL

DOÇ. DR. YAVUZ SELİM YILDIRIM

KONGRE ASİSTANLARI

DİYAR TUNÇ

BETÜL KARATAŞ

ESMA YILMAZ

ŞEYMA NUR BÜYÜKKAYIN

ZEYNEP AFŞAR

KONGRE TANITIM

HATİCE KÜBRA KEPEKÇİ



AÇILIŞ KONUŞMASI

Değerli Katılımcılarımız ve Meslektaşlarımız,

İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi olarak bu yıl da 3. Otoloji ve Odyoloji Kongresine ev sahipliği yapacak olmanın haklı gururunu yaşıyoruz. COVID-19 pandemisi devam ettiği için tedbir olarak bu yılda kongremizi çevrim içi yapmaya karar verdik.

Kongremiz 07-08 Mayıs 2022 tarihinde yapılacaktır. 2 gün boyunca sahasında uzman olan hocamlarımız tarafından otolojide ve odyolojideki güncel gelişmeleri konuşacağız. Ayrıca genç arkadaşlarımız sözlü sunumlarını yapacaklardır. Kongrede sunulan bildirilerin özet metinleri kongre kitapçığında yayınlanacaktır.

Kongrede sunulan bildirilerin tam metinleri (hakemlerin kabul etmesi halinde) Yeni Yüzyıl Journal of Medical Sciences Dergisi özel sayısında yayınlanacaktır.

Kongre tertip kurulundan Doç. Dr. Mümtaz Taner Torun ve Uzm. Odyolog Levent Küfeciler'e teşekkür ediyorum.

Kongre Düzenleme Kurulundan Doç. Dr. Mümtaz Taner Torun, Uzm. Ody. Levent Küfeciler,

Bilimsel Kuruldan Prof. Dr. Ayşe Sanem Şahlı, Prof. Dr. Burak Ömür Çakır, Prof. Dr. Ediz Yorgancılar, Prof. Dr. Erol Belgin, Prof. Dr. F. Tülin Kayhan, Prof. Dr. Fadlullah Aksoy, Prof. Dr. Gül Özbilen Acar, Prof. Dr. Haluk Özkarakaş, Prof. Dr. Haluk Özkul, Prof. Dr. Hüsamettin Yaşar, Prof. Dr. Kadir Serkan Orhan, Prof. Dr. Mehmet Ömür, Prof. Dr. Meltem Akpınar, Prof. Dr. Oktay Eray, Prof. Dr. Orhan Yılmaz, Prof. Dr. Sedat Aydın, Prof. Dr. Yıldırım Bayazıt, Doç. Dr. Abdullah Dalgıç, Doç. Dr. Ali Cemal Yumuşakhuylu, Doç. Dr. Muhammed Fatih Evcimik, Doç. Dr. Murat Enöz, Doç. Dr. Mustafa Çelik, Doç. Dr. Mümtaz Taner Torun, Doç. Dr. R. Gül Caner Mercan, Doç. Dr. Yasemin Ünal, Doç. Dr. Yavuz Selim Yıldırım'a, Dr. Öğr. Üyesi Buğra Subaşı, Öğr. Gör. Fulya Kahvecioğlu Çetin'e

Kongre Asistanlarım Diyar Tunç, Betül Karataş, Esmâ Yılmaz, Şeyma Nur Büyükkayın, Zeynep Afşar , Nisanur Ece, Devrim Gündüz'e ve Kongre Koordinatörü Hatice Kübra Kepekçi'ye teşekkür ediyorum.

Kongreye katılan panelist ve sunum yapan değerli bilim insanlarına teşekkür ediyorum.

Kongre öncesi ve esnasında gece gündüz demeden destek veren asistanlarıma, öğrencilerime, üniversite destek hizmetlerine ve teknik heyetine, bilgi işlem merkezine teşekkür ediyorum.

Bu yıl da kongremizde kayıt ücreti alınmayacaktır. Geçen yıl yaptığımız gibi bu yıl da sadece 3 ağaç fidanı bağışlamanızı istedik. Bu yolla binlerce ağaç fidanının dikilmesine vesile olduk.

Kongremizin mottosuna uygun olarak doğanın sesine kulak vermeye devam ediyoruz.

Hepinize verimli ve güncel bilgilerin bol bol paylaşıldığı bir kongre diliyorum.

Kongre Başkanı

Doç. Dr. Ahmet Hamdi Kepekçi

Bilimsel Program

7 Mayıs 2022, Cumartesi

KONGRE AÇILIŞ KONUŞMASI DOÇ. DR. AHMET HAMDİ KEPEKÇİ (İSTANBUL YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ)	10:00
MESLEK HAYATINDAN TECRÜBELERİM OP. DR. TURGAY HAN (SBÜ HASEKİ ARAŞTIRMA HASTANESİ (E) KLİNİK ŞEFİ)	10:05

PANEL 1 - ODYOLOJİDE ERKEN KORUYUCULUK VE ERKEN TANI

MODERATÖR DOÇ DR. ALİ CEMAL YUMUŞAKHUYLU (MARMARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ)	10:20
ODYOLOJİK TANIDA HASSAS KONULAR PROF. DR. EROL BELGİN (ANKARA MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ)	10:25
İŞİTME KAYIPLARI VE ERKEN KORUYUCULUK PROF. DR. AYŞE SANEM ŞAHLI (HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ)	10:40
YENİDOĞAN İŞİTME TARAMALARI UZM. ODY. RUKİYE TANIŞIR (İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ)	10:55
OKUL ÇAĞI İŞİTME TARAMALARI VE ÖNEMİ ODY. BUKET YILMAZ (İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ)	11:10

PANEL 2 - ODYOLOJİDE GÜNCEL KONULAR

MODERATÖR PROF. DR. BURAK ÖMÜR ÇAKIR (BEYKENT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ)	11:25
GENETİK İŞİTME KAYBI YAPAN HASTALIKLAR UZM. ODY. ŞEYMA NUR TAŞTAN (İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ ODYOLOJİ)	11:30
SANTRAL İŞİTSEL İŞLEME TANI VE TEDAVİSİ ODY. AZİZE KÖSEOĞLU (İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ)	11:45
ŞEHİRLERDE VE SANAYİ TOPLUMLARINDA GÜRÜLTÜNÜN İŞİTME SİSTEMİ ÜZERİNE ETKİLERİ ODY. ÖZLEM BALCI (İSTANBUL BAKIRKÖY ACIBADEM HASTANESİ)	12:00
VESTİBÜLER TANI VE TEDAVİ YÖNTEMLERİ UZM. ODY. SAMİ AKTAŞ (OTOMETRİCS TÜRKİYE ÜRÜN MÜDÜRÜ)	12:15
COVID HASTALIĞININ ODYOLOJİK VE VESTİBÜLER ETKİLERİ UZM. ODY. MELEK BAŞAK ÖZKAN (İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ ODYOLOJİ)	12:30
VESTİBÜLER SİSTEMİN TEDAVİSİNDE SAS METODU YAKLAŞIMI UZM. ODY. ÖZLEM RUHİOĞLU ÇINAR (İSTANBUL YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ ODYOMETRİ)	12:45
PEDİATRİK GRUPTA DİL VE KONUŞMA DEĞERLENDİRME TESTLERİ UZM. ODY. ÇAĞLA TÜRK (İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ ODYOLOJİ)	13:00
VESTİBÜLER REHABİLİTASYON VE SANAL GERÇEKLIK HÜROL ERİŞÇİ (ERİŞÇİ AKADEMİ)	13:15
AZALMIŞ SES TOLERANSI BOZUKLUKLARINDA MİZOFONİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ DR. ÖĞR. ÜYESİ AYCAN BAŞ (AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ BİYOFİZİK ANABİLİM DALI)	13:30



PANEL 3 - OTOLOJİDE GÜNCEL KONULAR

MODERATÖR	
DOÇ. DR. MURAT ENÖZ (ALTINBAŞ ÜNİVERSİTESİ ODYOMETRİ)	13:45
VESTİBÜLER MİGRENDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR	
PROF. DR. GÜL ÖZBİLEN ACAR (MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ GÖZTEPE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ)	13:50
EFÜZYONLU OTİTİS MEDIADA GÜNCEL GELİŞMELER	
DR. ÖĞR. ÜYESİ BUĞRA SUBAŞI (KÜTAHYA SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ)	14:05
OTOLOJİ VE ODYOLOJİDE GÖRSEL MATERYAL ÜRETİMİ	
DR. MERVE EVREN (MEDİKAL İLLÜSTRATÖR)	14:20
ÖSTAKİ TÜPÜ HASTALIKLARINDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR	
DOÇ. DR. YAVUZ SELİM YILDIRIM (HİSAR İNTERCONTİNENTAL HOSPİTAL)	14:35
BPPV DE DİNAMİK POZİSYON TEST ALGORİTMASI	
DOÇ. DR. AHMET HAMDİ KEPEKÇİ (İSTANBUL YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ)	14:50

PANEL 4 - SÖZLÜ BİLDİRİLER

MODERATÖR	
DR. ÖĞR. ÜYESİ BUĞRA SUBAŞI (KÜTAHYA SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ)	15:05
SB-1 CEVAT UÇAR	
MASTOİD KAVİTE PROBLEMLERİ VE TEDAVİSİ	15:10
SB-2 HALENUR TUNÇ	
COVID-19 ANKSİYETESİNİN VERTİGO VE TİNNİTUSA ETKİSİ	15:18
SB-3 HATİCE KAVRUK	
NORMAL İŞİTEN GENÇ YETİŞKİNLERDE AKUSTİK REFLEKS VE REFLEKS LATANS BULGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	15:26
SB-4 MEHMET KADİR ERCAN	
BİLATERAL VASKÜLER LOOP VE BPPV BİRLİKTELİĞİ : OLGU SUNUMU	15:34
SB-5 KEMAL TUSKAN	
EFÜZYONLU OTİTİS MEDIADA SÜPEROKSİT DİSMUTAZ VE GLUTATYON: İŞİTME KAYBI İLE İLİŞKİSİ	15:42
SB-6 MUSTAFA ASLIER	
OTİTİS MEDIAYA BAĞLI GELİŞMİŞ İNTRATEMPORAL VE İNTRAKRANİYAL KOMPLİKASYONLARIN DEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLERİNİN ANALİZİ	15:50
SB-7 NAİFE ÖZTURK	
REZİDÜEL İNHİBİSYON YOKLUĞU TİNNİTUSTA MÜZİK TERAPİSİ İÇİN KONTRAENDİKASYON MU?	15:58
SB-8 SEMİH UŞAKLIOĞLU	
GREFT TİPLERİNİN REVİZYON TİMPANOPLASTİ SONUÇLARINA ETKİSİ	16:06
SB-9 SONER TÜRÜDÜ	
KULAK BURUN BOGAZ VE ODYOLOJİ ALANLARINDAKİ YAPAY ZEKA ARAŞTIRMALARI	16:14
SB-10 AYCAN BAŞ	
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE HİPERAKUZİ YATKINLIĞININ ARAŞTIRILMASI	16:22
SB-11 DİLEK SÖYLER	
GÜRÜLTÜNÜN PATOFİZYOLOJİSİ VE İŞİTME SİSTEMİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ	16:30
SB-12 EREN YILMAZ	
TİMPANOPLASTİ HASTALARINDA İNKUS-STAPES FİKSASYONU İÇİN İONOMERİK KEMİK ÇİMENTOSU KULLANIMI SONRASI ODYOLOJİK İYİLEŞME ZAMANI	16:38

SB-13 GÖZDE İŞİL MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME MERKEZLERİNDE ÇALIŞAN TEKNİSYENLERİN KOKLEAR FONKSİYONLARININ İNCELENMESİ	16:46
SB-14 BERFİN ÖZDAMAR CHİARİ MALFORMASYONLU HASTALARIN VESTİBÜLER SEMPTOMLARI: OLGU SUNUMU	16:54
SB-15 ONUR SERBEST UZAKTAN EĞİTİMDE (EBA VB.) İŞİTME CİHAZI KULLANAN ÇOCUKLARIN YAŞADIĞI PROBLEMLER	17:02

8 Mayıs 2022, Pazar

PANEL 5 - ORTA KULAK HASTALIKLARI

MODERATÖR PROF. DR. F. TÜLİN KAYHAN (ÖZEL MUAYENE)	10:00
OTOSKLEROZ CERRAHİSİ GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE PROF. DR. HÜSAMETTİN YAŞAR (HASEKİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KBB KLİNİĞİ EĞİTİM SORUMLUSU)	10:05
KOLESTEATOMALI KRONİK OTİTLER VE TEDAVİDEKİ SON GELİŞMELER PROF. DR. EDİZ YORGANCILAR (MEMORİAL HASTANESİ)	10:20
ENDOSKOPIK KULAK CERRAHİSİ PROF. DR. KADİR SERKAN ORHAN (İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ KBB)	10:35
ENDOSKOPIK TİMPANOPLASTİ DOÇ. DR. ABDULLAH DALGIÇ (SBÜ İZMİR BOZYAKA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ)	10:50
OSSİKÜLOPLASTİLER, GREFT TERCİHİ NASIL OLMALI? DOÇ. DR. MÜMTAZ TANER TORUN (BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ KBB)	11:05

PANEL 6 - İÇ KULAK

MODERATÖR DOÇ. DR. MUHAMMED FATİH EVCİMİK (MEDİPOL MEGA ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ)	11:20
SENSORİNÖRAL İŞİTME KAYI OLAN HASTALARDA TEDAVİ YAKLAŞIMINDA ALGORİTMA PROF. DR. . YILDIRIM BAYAZIT (MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ)	11:25
MÜZİSYENLERDE AKUSTİK TRAVMA PROF. DR. MEHMET ÖMÜR (ÖZEL ME-Dİ TIP MERKEZİ)	11:40
AKORDİYON MİRİNGOPLASTİ TEKNİĞİ PROF. DR. FADLULLAH AKSOY (BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ ÖĞRETİM GÖREVLİSİ)	11:55
TİNNİTUSTA NON-FARMAKOLOJİK TEDAVİLER DR. ÖĞR. ÜYESİ FARUK KADRİ BAKKAL (UŞAK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KBB)	12:10
TİNNİTUS 2022 DE GELİNEREN NOKTA VE GELİŞMELER. CORONA VİRÜS TİNNİTUS İLİŞKİSİNE KISA BAKIŞ OP. DR. ÜYESİ ALİ AHMET ŞİRİN (ÖZEL MUAYENE)	12:25

PANEL 7 - VERTİGO

MODERATÖR PROF. DR. ORHAN YILMAZ (KARABÜK ÜNİVERSİTESİ)	12:40
VERTİGO NEDİR? VERTİGO HASTALARA NASIL YAKLAŞILIR? PROF. DR. HALUK ÖZKARAKAŞ (ACIBADEM HASTANESİ)	12:45
SANTRAL VE PERİFERİK VERTİGO AYIRICI TANISI DOÇ. DR. YASEMİN ÜNAL (BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ NÖROLOJİ)	13:00
ACİL SERVİS BAŞVURULARINDA VERTİGO TANI ALORİTMASI PROF. DR. OKTAY ERAY (BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ ACİL TIP)	13:15
REZİDUAL DİZZİNESS & REKÜRREN REZİDUAL DİZZİNESS VE SUBJEKTİF VERTİGO DOÇ. DR. MUSTAFA ÇELİK (İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ ODYOLOJİ)	13:30
BPPV TANI VE TEDAVİSİNDE YAPAY ZEKA PROF. DR. HALUK ÖZKUL (KBB ARGE MERKEZİ MUAYENESİ)	13:45

PANEL 8 - İŞİTME CİHAZLARI VE İŞİTSEL İMPLANTLAR

MODERATÖR PROF. DR. MELTEM AKPINAR (SANCAKTEPE ŞEHİT PROF. DR. İLHAN VARANK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ)	14:00
İŞİTSEL İMPLANTLAR UZM. ODY. LEVENT KÜFECİLER (İSTANBUL YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETİM GÖREVLİSİ)	14:05
KEMİĞE MONTE İŞİTME CİHAZLARI PROF. DR. SEDAT AYDIN (İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ)	14:20
BİMODAL İŞİTME VE BİMODAL ÇÖZÜMLER UZM. ODY. ESAT ALKAYA (İSTANBUL EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ ODYOLOJİ BÖLÜMÜ)	14:35
KOKLEAR İMPLANTASYON SONRASI ADAPTASYON SÜRECİNDEKİ PROBLEMLER UZM. ODY. ASUMAN KÜÇÜKÖNER (ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETİM GÖREVLİSİ)	14:50
KOKLEAR İMPLANT PROGRAMINI BAŞLATMA/KURMA. ZORLUKLAR VE ÇÖZÜMLER DOÇ. DR. R. GÜL CANER MERCAN (SBÜ İZMİR TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ)	15:05
İŞİTME KAYIPLARINDA CİHAZ UYGULAMA PROTOKOLLERİ ODYM. ALİ GÜNDÜZ (ODYOLİFE İŞİTME CİHAZLARI)	15:20
İŞİTME CİHAZLARI TEKNOLOJİK YENİLİKLER UZM. ODY. BİLAL KAYA (SİSER İŞİTME CİHAZLARI)	15:35

PANEL 9 - SÖZLÜ BİLDİRİLER

MODERATÖR FULYA KAHVECİOĞLU ÇETİN (İSTANBUL YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ ODYOMETRİ)	15:50
SB-16 MUHAMMED AYRAL OMUZ ALTINDA YASTIK İLE MODİFİYE EDİLMİŞ EPLEY MANEVRASI İLE STANDART EPLEY MANEVRASININ KARŞILAŞTIRILMASI	15:55



SB-17 HAVVA OZER BESLENMENİN İŞİTMEYE ETKİSİ	16:03
SB-18 SERKAN DEDEOĞLU İNTRATİMPANİK STEROİD TEDAVİSİNİN ANİ İDİOPATİK İŞİTME KAYBI TEDAVİSİNDEKİ ETKİNLİĞİ	16:11
SB-19 MUSTAFA ÇOLAK KRONİK OTİT CERRAHİSİNDE TUR KULLANIMININ KEMİK YOLU İŞİTME EŞİKLERİNE OLAN ETKİSİ	16:19
SB-20 ERKAN YILDIZ STAPEDOTOMİNİN UZUN SÜRELİ İŞİTMEYE ETKİSİ	16:27
SB-21 ALİ ERMAN KENT İŞİTME KAYIPLI EVLİ BİREYLERİN ÇATIŞMA ÇÖZME STİLLERİ VE BİLİNÇLİ FARKİNDALİK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ	16:35
SB-22 FATMANUR GEDİK ANASINIFLARINDA YABANCI UYUKLU AKRANLARIYLA EĞİTİM ALAN VE ALMAYAN ÇOCUKLARIN DİL GELİŞİMİNİN İNCELENMESİ	16:43
SB-23 SİNEM KIRSEVEN OKUL ÖNCESİ DÖNEM DİNLEME ORTAMLARI VE YANSIMALARININ YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ ÖLÇEĞİ'NİN TÜKÇE ADAPTASYONU: GEÇERLİK VE GÜVENİLİRLİĞİ	16:51

KAPANIŞ KONUŞMASI

DOÇ. DR. AHMET HAMDİ KEPEKÇİ (İSTANBUL YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ)



7-8 MAYIS 2022



III. OTOLOJİ ODYOLOJİ (SANAL) Kongresi



KONGRE KATILIMI İÇİN
YouTube KANALIMIZA ABONE OLUN



III. OTOLOJİ
ODYOLOJİ
KONGRESİ
2022 (Sanal)



DOÇ. DR.
Ahmet Hamdi
KEPEKÇİ
KONGRE BAŞKANI



T.C.
İstanbul
YENİ YÜZYIL
ÜNİVERSİTESİ



OP. DR. TURGAY
HAN



DOÇ. DR. ALİ CEMAL
YUMUŞAKHUYLU



PROF. DR. EROL
BELGİN



PROF. DR. AYŞE SANEM
ŞAHLI



UZM. ODY. RUKİYE
TANIŞIR



ODY. BUKET
YILMAZ



PROF. DR. BURAK ÖMÜR
ÇAKIR



UZM. ODY. ŞEYMA NUR
TAŞTAN



ODY. AZİZE
KÖSEOĞLU



ODY. ÖZLEM BALCI



UZM. ODY. SAMİ
AKTAŞ



UZM. ODY. MELEK
BAŞAK ÖZKAN



UZM. ODY. ÖZLEM
RUHİOĞLU ÇINAR



UZM. ODY. ÇAĞLA
TÜRK



HÜROL ERİŞÇİ



DR. ÖĞR. ÜYESİ AYCAN
BAŞ



DOÇ. DR. MURAT
ENÖZ



PROF. DR. GÜL
ÖZBİLEN ACAR



DR. ÖĞR. ÜYESİ BUĞRA
SUBAŞI



DOÇ. DR. YAVUZ
SELİM YILDIRIM



DOÇ. DR. AHMET HAMDİ
KEPEKÇİ



PROF. DR. F. TÜLÜN
KAYHAN



PROF. DR. HÜSAMETTİN
YAŞAR



PROF. DR. EDİZ
YORGANCIKLAR



PROF. DR. KADİR SERKAN
ORHAN



DOÇ. DR. ABDULLAH
DALGAÇ



DOÇ. DR. MÜMTAZ
TANER TORUN



DOÇ. DR. MUHAMMED
FATİH EVCİMİK



PROF. DR. YILDIRIM
BAYAZIT



PROF. DR. MEHMET
ÖMÜR



PROF. DR. FADLULLAH
AKSOY



DR. ÖĞR. ÜYESİ FARUK
KADRİ BAKKAL



OP. DR. ÜYESİ ALİ
AHMET ŞİRİN



PROF. DR. ORHAN
YILMAZ



PROF. DR. HALUK
ÖZKARAKAŞ



DOÇ. DR. YASEMİN
ÜNAL



PROF. DR. OKTAY
ERAY



DOÇ. DR. MUSTAFA
ÇELİK



PROF. DR. HALUK
ÖZKUL



PROF. DR. MELTEM
AKPINAR



UZM. ODY. LEVENT
KÜFECİLER



UZM. ODY. ESAT
ALKAYA



UZM. ODY. ASUMAN
KÜÇÜKÖNER



DOÇ. DR. R. GÜL
CANER MERCAN



ODY. M. ALİ
GÜNDÜZ



UZM. ODY. BİLAL
KAYA



FULYA
KAHVECİOĞLU ÇETİN

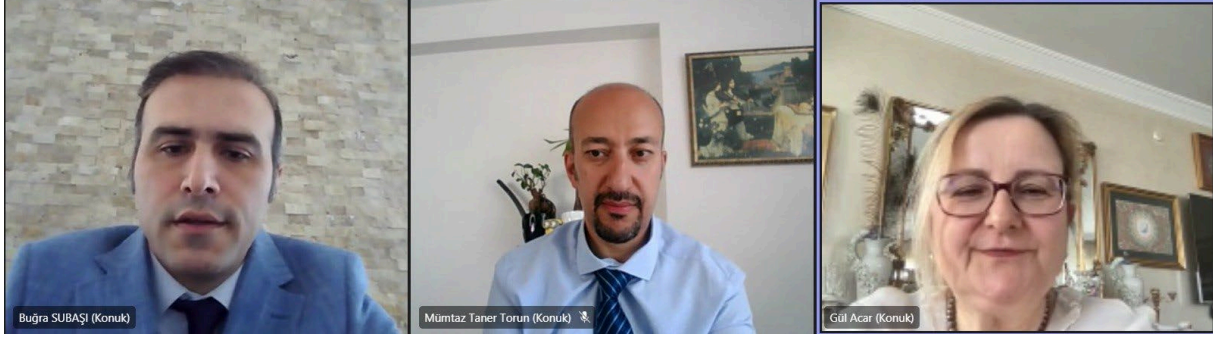


DR. MERVE EREN



The screenshot shows a Zoom meeting grid with the following participants and content:

- Top left: A shared document titled "Tuluhan KAPLAN" showing a graph and text.
- Top middle: Mümtaz Taner Torun (Konuk)
- Top right: Prof. Dr. Sanem ŞAHLI (Konuk)
- Bottom left: Prof. Dr. Erol Belgin (Konuk)
- Bottom middle: Ali Cemal Yumuşaklıyulu (Konuk)
- Bottom right: Rukiye Tanışlı (Konuk)
- Right side: A list of participants with initials in colored circles: MA (Mustafa Asl...), BY (Buket Yılma...), HY (HÜSAMETTİ...), ÇÇ (Coşkun Çob...), BK (BETOL KAR...).
- Top right corner: A small window showing a document titled "Coşkun Coban".
- Top right corner: A small window showing a document titled "179".







**TİMPANİK
MEMBRAN
PERFORASYON
ONARIMINDA
YENİ BİR TEKNİK:
AKORDEON
MİRİNGOPLASTİ**

Prof. Dr. Fadlullah AKSOY
Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Panel 6 - İç Kulak

T.C.
İstanbul
YENİ YÜZYIL
ÜNİVERSİTESİ



OTOLOJİ ODYOLOJİ (SANAL)
III. Kongresi

**Ossiküloplastiler
Hangi greft?**

Doç. Dr. Mümtaz Taner TORUN
Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB
Anabilim Dalı

Panel 5 - Orta Kulak Hastalıkları

T.C.
İstanbul
YENİ YÜZYIL
ÜNİVERSİTESİ



PROF. DR. HALUK ÖZKARAKAŞ
ACIBADEM HASTANESİ

PE +4
Prof.Dr. Oktay E...

Tuluhan KAPLAN



İSTANBUL YENİ YÜZYIL
TV
ÜNİVERSİTESİ

ÇÇ +4
Coşkun Çob...

Tuluhan KAPLAN

Prof. Dr. Alaeddin Yavaşca

DOÇ. DR. MÜMTAZ TANER TORUN
BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ KBB

Covit aşılıları tinnitus ilişkisi

d-19 için aşılanan yaklaşık 40.000 kişiden biri kulak çınlaması veya k çınlamasının arttığını bildirmiştir, Olumsuz Olay Raporlama Sistemi (VAERS) veri tabanı, herhangi bir ka ile aşılanmadan sonra yaklaşık 9.000 kulak çınlaması vakasını elemiştir.

şik Krallık 'ta yaklaşık 8.000 kişiden biri, covid aşısını aldıktan sonra itusun başladığını veya kötüleştiğini bildirmiştir.

ka önceden herhangi bir sorunu olan kişide tinnitusu zemin rladığı düşünülmektedir.

aki risk oranlarına bakılıp aşından kaçınmamak gerekir. Zira Covit munda bu risk çok daha fazladır. Covit geçirende bu oran % 15- 25 nda değişmektedir.

a karşı güçlü bir bağışıklık sistemi yanıtının nöroinflamasyona yol ileceğine inanıyor.



tu
Bu toplantıda
TK Tuluhan KAPLAN
Bu toplantıda değil
Tunahan BİLİCİ
TA TÜĞBA AKKAYA
Rabia TURAN
FA
+4
Fadlullah A...
+7

6 - İş Kulak

DOÇ. DR. R. GÜL CANER MERCAN
SBÜ İZMİR TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

CC
+7
Coşkun Çoban...
+7

Fatma Tulin Kayhan (Guest) (Konuk)
Hüsamettin Yaşar (Konuk)
Ediz Yorgancılar (Konuk)
Tuluhan KAPLAN
Mümtaz Taner Torun (Konuk)
Kadir Serkan Orhan (Guest) (Konuk)
abdullah dalgıç (Konuk)
CC
Coşkun Çoban
BK
BETÜL KARATAŞ



SÖZLÜ BİLDİRİLER

SB-1

Mastoid Kavite Problemleri ve Tedavi Yöntemlerindeki Yetersizlikler

Cevat Uçar¹

¹Türkiye Hastanesi KBB Kliniği, İstanbul

Özet

1950' lerde açık kavite mastoidektomi kronik otitis media cerrahi tedavisindeki tek geçerli yöntemdi. Ancak bu ameliyatlarda oluşturulan açık kavitede, kendini temizleme işlevi azaldığından, kavitenin belirli aralıklarla bakım gerektirmesi ve değiştirilmiş bir orta kulak anatomisi nedeniyle ortamın nemlenmeye ve kulak akıntısı oluşturmaya eğilimli olması gibi problemler ortaya çıkıyordu. Bu sorunları ortadan kaldırmak için 1960'lı yıllardan itibaren dış kulak ve timpan halkasının bütünlüğünü koruyan kombine yaklaşım, intakt kanal duvar tekniği veya kapalı teknik gibi isimlerle adlandırılan cerrahi teknikler geliştirildi. Ancak bu tekniklerdeki çok yüksek rekürrens oranları, ilk ortaya atılan radikal tekniklerin yeniden güncellenmesine yol açmış ve yeni yöntemler ilave edilerek bu eski teknikler daha da geliştirilmiştir. Zaman içinde geliştirilen bu yeniliklerden başlıcaları kavitenin çeşitli materyallerle obliterasyonu, dış kulak yolu arka duvarının rekonstrüksiyonu, konkameoplasti teknikleridir.

Tüm bu cerrahi teknikler mastoidektomi kavitesinin kendini temizleme yetersizliği ve biriken debrisler için ömür boyu otolojik bakım ihtiyacı yanında geniş meatoplastinin ortaya çıkardığı başka problemleri de getirmişlerdir. Bu hastalar soğuk havalarda veya yüzme sırasında oluşan baş dönmesinden yakınır. Estetik olmayan geniş meatoplasti ve işitme cihazı uygulanmasındaki güçlükler de açık kavite sorunlarındandır.

Mastoid kavitenin belirli aralıklarla bakım gerektirmesinin bu cerrahinin uygulanmasındaki en önemli çekincelerden olduğu görülmektedir. Kemik turlamasının sınırlı tutularak kavitenin küçük yapılması geride hastalıklı hücrelerin bırakılmasına yol açar ki cerrahiden beklenen yararı elde etmek güçleşir. Aksine, olabildiğince geniş bir mastoidektomi ile kortikal kemiğe ulaşana kadar her hücrenin açılması ve geniş konkameoplasti uzun vadede sağlıklı bir kulak oluşturulmasında önemli bir husustur. Bu anlayışla yapılan cerrahi uygulamalarda da geniş konkameoplastinin ortaya çıkardığı estetik olmayan meatoplasti görüntüsü ve işitme cihazı uygulanma güçlükleriyle karşılaşmaktadır. Bu durumda mastoidektomi kavitesi kortikal kemiğinin temizlenip osteitli kemik dokularından arındırılması ve buna ilave olarak mastoid obliterasyonu, dış kulak yolu rekonstrüksiyonu ve sınırlı meatoplasti uygulamaları mastoid kavite problemlerini büyük oranda ortadan kaldırmaya yardımcı olmaktadır. Son yıllarda bunun için çeşitli yöntemler ve bunların kombinasyonlarını içeren ameliyatlara uygulanmaktadır. Bu yöntemler ve kombinasyonlarında mastoid kavite obliterasyonu ve dış kulak yolu rekonstrüksiyonu için çeşitli sentetik materyaller, otolog kemik greftleri, bonde pate ve lokal flepler kullanılmaktadır. Bizim de uyguladığımız bu yöntem ve materyallerin enfeksiyon, reddedilme ve atrofi gibi dezavantajları olmasına rağmen yaygın kullanıldığı ve oldukça yararlı oldukları kanaatindeyiz.

Anahtar Sözcükler: Kulak cerrahisi, Mastoidektomi, Mastoid kavite, Mastoid obliterasyon, Dış kulak yolu rekonstrüksiyonu

Kaynaklar:

1. Kahramanyol M. Fascioperiosteal flap and neoosteogenesis in radical mastoidectomy. ENT Journal 1988, 71(2): 70-77.
2. Portmann M. Meatosplasty and conchoplasty in cases of open technique. Laryngoscope 1983, 95:520-522.
3. Sheehy JL. Cholesteatoma surgery; Canal-wall down procedures. Ann Otol Rhinol Laryngol 1988, 97:30-35.
4. Yetişer S. Kertmen M. Dündar A. Radikal mastoidektomide başarısızlık nedeni olarak meatoplasti tipi, fasial sırt yüksekliği ve kavite hacminin analizi: KBBve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi 1999, 7(2): 85-90.
5. Jackson CG, Schall DG, Glasscock ME 3rd, Macias JD, Widick MH, Touma BJ. A surgical solution for the difficult chronic ear. Am J Otol 1996; 17:7-14.



6. Dornhoffer JL. Surgical modification of the difficult mastoid cavity. Otolaryngol Head Neck Surg 1999; 120:361-7.
7. Ucar C. Komposit çok kırıklı osteoperiostal flep ile mastoid kavite obliterasyonu ve dış kulak yolu rekonstrüksiyonu: Ön çalışma. Kulak Burun Boğaz İhtis Derg. 2006; 16(3):127-131.
8. Uçar C. Canal wall reconstruction and mastoid obliteration with composite multi-fractured osteoperiosteal flap. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2006;263(12):1082–1086.

SB-2

COVID-19 Anksiyetesinin Vertigo ve Tinnitus Etkisi

Hale Nur TUNÇ¹

¹KTO Karatay Üniversitesi Odyoloji Bölümü, Konya

Özet

Amaç: COVID-19 pandemisinin başlamasıyla birlikte, koronavirüsün insan sağlığına etkileri de büyük bir sorun haline gelmiştir. En yaygın bilinen etkileri solunum yolları üzerinde olsa da koronavirüsün zararları sadece fiziksel olmayıp ruhsal etkileri de oldukça fazladır. Bu çalışmada; henüz yeterli inceleme yapılmayan bu alanda pandemi sürecinde oluşan anksiyete ataklarının denge sistemindeki olası etkilenmelerini tespit etmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız COVID-19 geçirmiş ve geçirmemiş toplamda 465 birey üzerinde yapılmıştır. Bireylerde "Koronavirüs Anksiyete Ölçeği" kullanılarak değerlendirme yapılmış, sonuçlar anksiyete düzeyi, yaş, cinsiyet, eğitim durumu, COVID-19 geçirme durumu, ilaç kullanımı vb. kriterler açısından vertigo ve tinnitus etkisi değerlendirilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların 181'i erkek iken 284'ü kadındı. Araştırmada katılımcıların çoğunluğunu kadınların oluşturduğu görülmektedir. Araştırmaya katılanların çoğunluğunu 30 ile 39 yaş arasında bulunan kişilerin oluşturduğu ve sayılarının ise 135 olduğu saptanmıştır. Ayrıca katılımcıların 21'inin ilköğretim mezunu, 59'unun lise mezunu, 49'unun önlisans mezunu, 220'sinin lisans mezunu ve 116'sinin doktora mezunu görülmüştür. Katılımcıların meslek durumlarına bakıldığında ise öğretmenlerin 127 kişiyle çoğunlukta olduğu görülmektedir. Araştırmada kronik herhangi bir rahatsızlığa sahip olmayanlar 377 kişi ile büyük bir çoğunluğu oluşturmaktadır.

Katılımcıların koronavirüs anksiyete algıları ile COVID-19 öncesi vertigo ve tinnitus algıları arasında ($r=,321$) pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı orta dereceli bir ilişki bulunmuştur ($p<,0,001$). Katılımcıların koronavirüs anksiyete algıları ile COVID-19 sonrası vertigo ve tinnitus algıları arasında ($r=,354$) pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı orta dereceli bir ilişki saptanmıştır ($p<,0,001$). Katılımcıların COVID-19 öncesi vertigo ve tinnitus algıları ile COVID-19 sonrası vertigo ve tinnitus algıları arasında ($r=,599$) pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı yüksek dereceli bir ilişki tespit edilmiştir ($p<,0,001$).

Tartışma: Sullivan ve ark.'nın yaptığı çalışmada, kulak burun boğaz polikliniğine başvuran vertigolu 75 hasta, periferik vestibüler bozukluğu bulunan ve periferik vestibüler bozukluğu bulunmayanlar olarak ikiye ayrılmış ve iki gruba da psikiyatrik tanı ölçeği olarak "Ulusal Akıl Sağlığı Enstitüsü Tanısal Görüşme Takvimi" uygulanmış ve vestibüler bulgular karşılaştırmalı incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda periferik vestibüler bozukluk bulunmayan ama vertigo olan hastalarda psikiyatrik bulgular yaygın olarak görülmüştü. Bizim çalışmamızda da bu çalışmaya paralel olarak; katılımcıların koronavirüs anksiyete algıları ile COVID-19 öncesi vertigo ve tinnitus algılarının birbirilerinden etkilendikleri tespit edildi. Yani bireylerin koronavirüs anksiyete algıları arttıkça, bireylerde COVID-19 öncesi vertigo ve tinnitus algılarının da arttığı görüldü.

Vertigo şikayetinde, %52.4 oranında tıbbi olarak açıklanamayan nedenler olduğu saptanmıştır. Periferik vertigo hastalarında çoğunlukla sekonder olarak psikolojik durum bozukluğu olabilmekte, aynı şekilde bu durumun tam tersi de görülebilmektedir. Hastalar psikolojik etkilerin sekonder etkisi olarak baş dönmesi olduğunu da belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızın sonucunda ise; katılımcıların koronavirüs anksiyete algılarının, COVID-19 sonrası vertigo ve tinnitus algıları ile doğru orantılı olarak birbirilerinden etkilendikleri tespit edildi. Yani bireylerin koronavirüs anksiyete algıları arttıkça, bireylerde COVID-19 sonrası vertigo ve tinnitus algılarının da arttığı görüldü.

2018 yılında Bal tarafından yapılan bir çalışmada tinnitus ve depresyon arasında bir ilişki olduğu, tinnitusun depresyon, anksiyete, obsesif kompulsif bozukluk gibi durumlardan etkilendiği görülmüştür. Yapılan başka bir çalışmada, vertigo şikayeti olan hastalarda, "Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği" aracılığıyla ve vestibüler testler yardımı ile değerlendirmeler yapılmış, çalışmada hastaların %29'unun endişeli, %17'sinin depresif olduğu tespit edilmiş fakat vestibüler lezyonlar ile depresyon arasında bir bağlantı olmadığı bulunmuştur.

Çalışmamızda katılımcıların COVID-19 öncesi ve sonrası vertigo ve tinnitus algıları arasında doğru orantılı olarak birbirlerinden etkilendikleri görülmüştür. Yani katılımcıların COVID-19 öncesi vertigo ve tinnitus algıları arttıkça katılımcıların COVID -19 sonrası vertigo ve tinnitus algıları da artmıştır. Sonuç olarak pandemi gibi anksiyete oluşturan durumlarda toplumun vertigo ve tinnutis algılarının dikkate alınması gerektiğini önermekteyiz. Araştırmamız gelecekte yapılacak çalışmalara örnek teşkil edebilir.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, COVID-19, Koronavirüs anksiyetesi, Vertigo, Tinnitus

Kaynaklar

1. Almond D, Mazumder B. The 1918 Influenza Pandemic and Subsequent Health Outcomes: An Analysis of SIPP Data. *American Economic Review* 2005, 95(2),258-262.
2. Bal F. Tinnitus ile Depresyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi* 2018, 2(4),373–379.
3. Grunfeld EA, Gresty MA, Bronstein AM, Jahanshahi M. Screening for Depression Among Neuro-otology Patients With and Without Identifiable Vestibular Lesions. *International Journal of Audiology* 2003 42(3),161–165.
4. Korkmaz, H. (2018). Baş Dönmesi Şikayetiyle Başvuran Yetişkinlerde Depresyon, Anksiyete ve Somatizasyon Test Sonuçlarının Vestibüler Test Bulgularıyla Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
5. Sullivan M, Clark MR, Katon WJ, Fischl M., Russo J, Dobie RA, et al. Psychiatric and Otologic Diagnoses in Patients Complaining of Dizziness. *Arch Intern Med* 1993, 153(12):1479-84.
6. Tunç HN. (2022). COVID-19 Anksiyetesinin Vertigo ve Tinnitusa Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. KTO Karatay Üniversitesi, Konya.
7. Yardley L, Beech S, Weinman J. Influence of Beliefs About the Consequences of Dizziness on Handicap in People with Dizziness and the Effect of Therapy on Beliefs. *Journal of Psychosomatic Research* 2001, 50(1), 1–6.

SB-3

Normal İşiten Genç Yetişkinlerde Akustik Refleks ve Refleks Latans Bulgularının Değerlendirilmesi

Hatice KAVRUK¹, Ayşenur AYKUL²

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Nezahat Keleşoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

²KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Odyoloji Bölümü

Özet

Amaç: Akustik refleks, orta kulakta bulunan stapedius kasının kasılmasını değerlendiren ve odyolojik değerlendirmede rutin olarak kullanılan bir ölçüm yöntemidir. Akustik refleks ölçümü, dış ve orta kulak patolojilerinin yanı sıra koklea, VIII. kraniyal sinir, alt beyin sapı ve/veya VII. kraniyal sinir anormalliklerinden de etkilenebilmektedir. Akustik Refleks Eşiği (ARE), orta kulak kompliansındaki minimum değişikliğin ölçülebildiği en düşük akustik uyaran şiddetidir. Akustik refleks latans (ARL), şiddetli bir akustik uyarının başlangıcı ile orta kulak kas kasılmasının başlangıcı arasındaki zaman aralığıdır. ARL ölçümü, koklear ve retrokoklear patolojilerin ayırıcı tanısında faydalı bilgiler sağlayabilir. Akustik refleks ölçümünün doğru yorumlanabilmesi ve ayırt edici tanılamada kullanılabilmesi için ARE ve ARL değerlerinin normal aralıklarının bilinmesi gerekmektedir. Bu çalışmada normal işiten genç yetişkinlerde ipsilateral ARE ve ARL değerlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya 18-35 yaşları arasında (ortalama 23,7 ± 4,22) normal işiten 30 birey (17 kadın ve 13 erkek) katılmıştır. Tüm katılımcıların otoskopik muayenesi normaldir. Katılımcıların 0.25-8 kHz frekanslarında hava yolu ve 0.5-4 kHz frekanslarında kemik yolu işitme eşikleri belirlenmiştir. Hava yolu işitme eşikleri ≤ 15 dB ve hava-kemik aralığı ≤ 10 dB olan bireyler çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm katılımcıların 1-4 kHz'de 85 dB SPL şiddetinde klik uyarın kullanılarak transient evoked otoakustik emisyon ölçümleri yapılmıştır ve tüm frekanslarda sinyal-gürültü oranı > 6 dB olan bireyler çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcıların 226 Hz prob ton kullanılarak timpanometri ölçümü yapılmıştır ve Tip A timpanograma sahip bireyler çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen bireylerin Interacoustics TITAN Geniş Bant Timpanometre cihazı ile 500, 1000, 2000, 4000 Hz'de tonal uyarın kullanılarak ipsilateral akustik refleks ölçümleri yapılmıştır. Elde edilen akustik refleks eşiği ve akustik refleks latans değerleri SPSS 25 istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerlerle verilmiştir.

Bulgular: İpsilateral ARE ortalama değerleri 500 Hz'de 86,62 (± 4,88), 1000 Hz'de 85,88 (± 5,2), 2000 Hz'de 86,5 (± 5,12) ve 4000 Hz'de 87,62 (± 5,8) olmak üzere tüm frekanslarda 80 ile 95 dB HL aralığında bulunmuştur. İpsilateral ARL değerleri, 500 Hz'de 35-150 msn (ort. 121,57 ± 18,98), 1000 Hz'de 82-150 msn (ort. 126,72 ± 14,58), 2000 Hz'de 80-177 msn (ort. 133,07 ± 19,92) ve 4000 Hz'de 124-193 msn (ort. 153,55 ± 19,83) aralığında elde edilmiştir.

Tartışma: Normal işiten yetişkinlerde ipsilateral ARE 80 ile 95 dB HL seviyesinde elde edilmiştir. İpsilateral ARL ise normal yetişkinlerde 35-193 msn arasında değişiklik göstermiştir. ARL değerleri frekans arttıkça artış göstermiştir ve yüksek frekanslarda alçak frekanslara kıyasla daha uzun refleks latans değerleri elde edilmiştir. ARL frekans, şiddet, bant genişliği gibi uyarın özelliklerinin yanı sıra kullanılan cihazdan da etkilenebilmektedir. Bu nedenle kliniğe özgü normatif verilerin oluşturulması daha doğru olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Akustik refleks, Akustik refleks eşiği, Latans.

Kaynaklar

1. Feeney MP, Schairer KS. Acoustic Stapedius Reflex Measurements. In: Katz J, Chasin M, English K, Hood LJ, Tillery KL editors. Handbook of Clinical Audiology. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2014. p. 165-184
2. Narayanan R. Characterization of Acoustic Reflex Latency in Females. Global Journal of Otolaryngology. 2017;11(2):35-54.
3. Clemis JD, Sarno CN. The acoustic reflex latency test: clinical application. The Laryngoscope: 1980;90(4):601-611.



4. Kramer S, Brown DK. Outer and Middle Ear Assessment. In: Audiology Science to Practice. San Diego: Plural Publishing; 2019. p. 230-235

SB-4

Bilateral Vasküler Loop ve BPPV Birlikteliği: Olgu Sunumu

Bengi ARSLAN¹, Mehmet Kadir ERCAN², Soner TÜRÜDÜ³

¹Ankara Şehir Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği, Türkiye

²Ankara Şehir Hastanesi Odyoloji Ünitesi, Türkiye

³Groningen Üniversitesi Tıp Merkezi, KBB Anabilim Dalı, Groningen, Hollanda

Özet

Amaç: Nörovasküler kompresyon olarak da adlandırılan vestibüler loop sendromu (VLS), 8. kranial sinir etrafındaki vasküler looplardan kaynaklanır. Genellikle atipik ve tutarsız, pozisyon hareketleriyle tetiklenen; kulak çınlaması, işitme kaybı ve saniyelerden dakikalara kadar süren epizodik vertigo gibi 8. sinir semptomları ile karakterizedir. VLS'li hastaların %50'sinde pozisyon değişikliği veya hiperventilasyon ile, %28' inde istirahat halinde iken ve %22' sinde de provokasyon manevraları ile vertigo atakları görüldüğü literatürde gösterilmiştir. Benign paroksizmal pozisyon vertigo (BPPV) vakalarının çoğu, köken olarak idiyopatiktir ve muhtemelen makula dejenerasyonundan kaynaklanır.

BPPV'nin ikincil nedenleri arasında otolojik ve nonotolojik cerrahi, kafa travması veya otolit yer değiştirmesine neden olabilecek yeterli mekanik kuvvetin iç kulağa ulaştığı herhangi bir sebep bulunur.

Olgu Sunumu: Elli üç yaşında kadın hasta baş dönmesi, kusma ve sol kulakta çınlama şikayetleri ile kulak burun boğaz kliniğine başvurdu. Video-otoskopi bulgusu normal olan hastanın bilateral saf ses ortalamaları normal sınırlarda (Sağ kulak: 9 dB, Sol kulak: 14 dB) saptandı. Her iki kulakta da ipsilateral akustik refleksler 100 dB HL' de mevcuttu. Hastanın kulak MR sonuçlarında intenal akustik kanal girişinde bilateral anterior inferior serebellar arter (AICA) loop olduğu görüldü. Hastanın değerlendirilmesinde videonistagmagrofi kullanıldı. Spontan nistagmusu bulunmayan hastanın yapılan pozisyonel testlerinde, izole sağ posterior semisirküler kanal (SSK) kanalityazis BPPV olduğu düşünüldü. Hasta belirli aralıklarla kontrol edildi. Sağ Epley manevrası yapılan hastanın her bir kontrolündeki prognozu bilateral posterior SSK BPPV kanalityazis, izole sağ posterior SSK kupulolityazis BPPV, izole sağ posterior SSK kanalityazis BPPV ve izole sağ lateral SSK BPPV şeklindeydi. Sağ Epley manevrası esnasında hastada aniden pür sağa vuran horizontal nistagmus oluşmuş ve kontrolünde hastanın sağ lateral SSK kanalityazis BPPV olduğu görülmüştür. Bu durumun common crus ile lateral SSK' nin non-ampullar ucu arasındaki yakınlıktan kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Belirli aralıklarla kanalit repozisyon manevraları yapılan hastanın 36 günün sonunda pozisyonel testlerinde nistagmus gözlenmemiştir. Çınlaması ise devam etmekteydi.

Tartışma: Elde ettiğimiz bulgular, AICA' nın dalı olan labirentin arterden köken alan anterior vestibüler arterin; utrikülün beslenmesine katkı sağlamasından dolayı utrikülde bulunan otolitlerin jelatinöz tabakadan ayrılıp BPPV' ye neden olup olmadığı sorusuna neden olmuştur. Ayrıca lateral SSK' nin ileride yapılacak deneysel ve klinik çalışmaların bu soruya cevap vereceğini umut etmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Benign paroksizmal pozisyonel vertigo, Vasküler loop, Utrikül.

Kaynaklar:

1. Hufner K, Barresi D, Glaser M, Linn J, Adrion C, Mansmann U, et al. Vestibular paroxysmia: Diagnostic features and medical treatment. *Neurology* 2008; 71:1006-1014.
2. You P, Instrum R, Parnes L. Benign paroxysmal positional vertigo. *Laryngoscope Investig Otolaryngol.* 2018; 4(1):116-123.
3. Lee SH, Kim JS. Benign paroxysmal positional vertigo. *J Clin Neurol* 2010; 6(2): 51-63.
4. Kansu L, Aydin E, Gulsahi K. Benign paroxysmal positional vertigo after nonotologic surgery: Case series. *J Maxillofac Oral Surg* 2015; 14(Suppl 1): 113-115.
5. Lee NH, Ban JH, Lee KC, Kim SM. Benign paroxysmal positional vertigo secondary to inner ear disease. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2010; 143(3): 413-417.

SB-5

Efüzyonlu Otitis Mediada Süperoksit Dismutaz ve Glutasyon: İşitme Kaybı ile İlişkisi

Hüsnü Özek¹, Gülnur Andıcan², Emin Karaman¹, Remisa Gelişgen², Kemal Tuskan³, Hüseyin Işıldak⁴,
Güliden Burcak².

¹ İstanbul Cerrahpaşa Tıp Fakültesi KBB ABD.

² İstanbul Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Biyokimya ABD.

³ İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB ABD.

⁴ Stony Brook Üniversitesi Rönesans Tıp Fakültesi KBB ABD.

Özet

Amaç: Hem orta kulak efüzyonlarının hem de eritrosit içi Süperoksit Dismutaz (SOD) ve glutasyon (GSH) konsantrasyonlarını ölçerek, efüzyonlu orta kulak iltihabında (EOM) antioksidan savunmanın rolünü ve işitme kaybının antioksidan savunmalarla ilişkisini araştırmak.

Gereç ve Yöntemler: Yaşları 4-14 arasında değişen EOM'li 26 çocuk prospektif olarak çalışmaya dahil edildi. Hastaların öyküsü ve muayenesi, otoskopisi, timpanogram ve saf ses odyometrisi ile EOM tanısı konuldu. EOM'li hastalardaki orta kulak efüzyon sıvıları, genel anestezi altında miringotomiden sonra steril, tek kullanımlık bir aspiratör (Juhn TymTap®, Xomed Inc., Jacksonville, FL 32216, ABD) aracılığıyla toplandı. Sabah (08:00-09:00) bir gecelik açlıktan sonra, hastalardan etilendiamin tetraasetik asit (EDTA) içeren tüplere GSH ve SOD ölçümü için kan örnekleri alındı. EOM'li hastalarda hem orta kulak efüzyon sıvılarında hem de hastadan alınan tam kandaki eritrositlerin içindeki Süperoksit Dismutaz (SOD) ve glutasyon (GSH) konsantrasyonunun rapor edilen değerleri sonuç ölçütleri olarak kullanılmıştır.

Bulgular: 1.000 Hz'de hava-kemik aralığı, orta kulak efüzyon sıvılarındaki SOD aktivitesi ve GSH içeriği ile pozitif korelasyon gösterdi ($r=0.584$ $p<0.001$). Hava-kemik aralığı ile eritrosit içi SOD aktivitesi ve eritrosit GSH içeriği arasında negatif korelasyon saptandı ($r=-0.298$ $p<0.05$). Orta kulak efüzyon sıvılarındaki ve eritrosit içi SOD aktiviteleri korele değildi. Ancak orta kulak efüzyon sıvılarındaki ve eritrosit içi GSH konsantrasyonları korele idi; $r=0.394$ ($p<0.001$) iki kulak birlikte değerlendirildiğinde sağ kulak ve sol kulakta hava kemik açıklığı değerleri ile yaş arasında pozitif korelasyon saptanırken, sol kulak orta kulak efüzyon sıvılarında ölçülen SOD aktivitesi ile negatif korelasyon gösterdi ($r=-0.628$ $p<0.001$).

Tartışma: Orta kulak efüzyon sıvılarındaki hem SOD aktivitesi hem de GSH konsantrasyonunun işitme kaybı ile pozitif korelasyonu, oksidatif doku hasarına karşı lokal savunma mekanizmasının güçlenmesini temsil edebilir; sırasıyla efüzyon ve kan GSH değerleri arasındaki pozitif korelasyon, sistemik GSH takviyesinin lokal GSH seviyesinin güçlendirilmesinde faydalı olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Orta kulak efüzyonu, Süperoksit dismutaz, Glutasyon, Efüzyonlu orta kulak iltihabı.

Kaynaklar

1. Han C, Someya S. Maintaining good hearing: calorie restriction, Sirt3, and glutathione. *Exp Gerontol.* 2013;48(10):1091-1095.
2. Heinrich UR, Brieger J, Stauber RH, Mann WJ. Mögliche molekulare Mechanismen einer Spontanremission nach Hörsturz [Possible molecular mechanisms of spontaneous remission in sudden idiopathic hearing loss]. *HNO* 2011 Nov;59(11):1103-10.
3. Evans P, Halliwell B. Free radicals and hearing. Cause, consequence, and criteria. *Ann N Y Acad Sci.* 1999 Nov28; 884:19-40.
4. Asher BF, Guilford FT. Oxidative Stress and Low Glutathione in Common Ear, Nose, and Throat Conditions: A Systematic Review. *Altern Ther Health Med.* 2016; 22(5):44-50.
5. Testa B, Testa D, Mesolella M, D'Errico G, Tricarico D, Motta G. Management of chronic otitis media with effusion: The role of glutathione. *Laryngoscope.* 2001; 111(8):1486-1489.
6. Ostfeld E. Otitis media: The middle ear effusion total white cell count. *Am J Otol.* 1984; 5(5):382-6.

SB-6

Otitis Mediaya Bağlı Gelişmiş İntratemporal ve İntrakraniyal Komplikasyonların Demografik ve Klinik Özelliklerinin Analizi

Mustafa ASLIER¹

¹Bursa Uludağ Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı kliniğimizde otitis mediaya bağlı intratemporal ve/veya intrakraniyal komplikasyonlar nedeniyle yatarak tedavi almış pediatrik ve erişkin hastaların demografik ve klinik özelliklerinin incelemesidir.

Gereç ve Yöntemler: Ocak 2006 ve Aralık 2021 tarihleri arasında Bursa Uludağ Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı'nda otitis mediaya bağlı intratemporal ve/veya intrakraniyal komplikasyon nedeniyle yatarak tedavi almış hastalar belirlendi ve hastaların tıbbi kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Hastaların yaş ve cinsiyet gibi demografik özellikleri, komplikasyona neden olan birincil hastalıkları, komplikasyonları, tedavileri, tedavi sonuçları ve takip özellikleri tespit edildi. Onaltı yaş ve altındaki hastalar pediatrik yaş grubundaki hastalar olarak kabul edildi. Parasentez, ventilasyon tüpü uygulaması, insizyon, drenaj ve ponksiyon gibi cerrahi girişimler minör cerrahi girişimler, mastoidektomi, petrozektomi, fasiyal sinir dekompresyonu ve kraniyotomi gibi cerrahiler ise major cerrahi girişimler olarak kabul edildi. İstatistiksel analizlerde ki kare testi kullanıldı.

Bulgular: Yaşları 2 ay ile 65 yıl arasında değişen 40 (72.2%) erkek ve 15 (27.3%) kadın toplam 55 hasta çalışmaya dahil edildi. Erişkin hasta grubunda 28 (50.9%) ve pediatrik hasta grubunda toplam 27 (49.1%) hasta mevcuttu.

Pediatrik hastalarda komplikasyonların daha sıklıkla (59.3%) akut otitis mediaya (AOM), erişkin hastalarda ise (85.7%) kronik otitis mediaya (+/- kolesteatom) (KOM) bağlı geliştiği tespit edildi ($p<0.001$). Pediatrik hastalarda intrakraniyal komplikasyon sıklığı 22.2%, erişkin hastalarda ise 35.7% olarak saptandı ($p=0.271$). En sık komplikasyonlar subperiostal apse (+/- mastoidit) (21.8%), mastoidit (18.2%), periferik fasiyal paralizi (PFP) (18.2%), lateral sinüs tromboflebiti (14.5%), labirentit (12.7%) ve menenjit (12.7%) olarak tespit edildi. Akut otitis mediaya bağlı en sık komplikasyon subperiostal apse (+/- mastoidit) (35.0%) ve KOM'a bağlı en sık komplikasyonlar ise mastoidit ve PFP olarak saptandı.

Pediatrik hastalardan 12'sine (44.4%), erişkin hastalardan ise 24'üne (85.7%) major cerrahi girişim uygulandığı tespit edildi ($p=0.006$). Minör ya da major cerrahi girişim uygulanmamış ve sadece medikal tedavi (intravenöz antibiyoterapi) almış toplam 4 hasta mevcuttu. Akut otitis mediaya bağlı komplikasyonların tedavisinde major cerrahi girişim ihtiyacı 30.0% iken KOM'a bağlı komplikasyonların tedavisinde ise bu oran 85.7%'idi ($p<0.001$). Çalışmaya dahil edilen hastaların 36 (65.5%) tanesi en az 1 yıllık takip süresini tamamlamıştı. Bu hastaların 24'ü (66.7%) asemptomatik sağlıklı hastalardı. Sekiz (22.2%) hastada revizyon cerrahi ihtiyacı oldu. İki (5.6%) hastada PFP kalıcı şekilde sebat etti. Menenjit geçirmiş 2 (5.6%) hastaya ise koklear implantasyon uygulandı.

Tartışma: Otitis mediaya bağlı gelişen en sık komplikasyon mastoidit +/- subperiostal apsedir. Komplikasyonların büyük kısmı kolesteatomlu kronik otitlerde gelişmektedir. Komplike otitis medialis hastaların 65.5%'inde major cerrahi tedavi ihtiyacı oluşmaktadır. Hastaların 66.7%'inde tedavi başarısı elde edilebilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kolesteatom, Mastoidit, Menenjit, Otitis media, Subperiostal apse.

Kaynaklar

1. Agrawal S, Husein M, MacRae D. Complications of otitis media: An evolving state. J Otolaryngol. 2005; 34(Suppl 1):33-39.
2. Petersen CG, Ovesen T, Pedersen CB. Acute mastoidectomy in a Danish county from 1977 to 1996 with focus on the bacteriology. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 1998;45(1):21-29.
3. Leskinen K, Jero J. Acute complications of otitis media in adults. Clin Otolaryngol. 2005;30(6):511-516.



4. Mattos JL, Colman KL, Casselbrant ML, Chi DH. Intratemporal and intracranial complications of acute otitis media in a pediatric population. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2014;78(12):2161-2164.
5. Duygu E, ŞevikEliçora S. Our experience on the management of acute mastoiditis in pediatric acute otitis media patients. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2020; 138:110372.
6. PenidoNde O, Borin A, Iha LC, et al. Intracranial complications of otitis media: 15 years of experience in 33 patients. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005;132(1):37-42.
7. Ghosh PS, Ghosh D, Goldfarb J, Sabella C. Lateral sinus thrombosis associated with mastoiditis and otitis media in children: a retrospective chart review and review of the literature. *J Child Neurol.* 2011;26(8):1000-1004.
8. Osborn AJ, Blaser S, Papsin BC. Decisions regarding intracranial complications from acute mastoiditis in children. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2011;19(6):478-485.

SB-7

Rezidüel İnhibisyon Yokluğu Tinnitusta Müzik Terapisi İçin Kontraendikasyon Mu? Olgu Sunumu

Nazife ÖZTÜRK¹

¹Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları

Özet

Amaç: Akustik bir uyarı olmaksızın işitsel hissini bilinçli algılanması olarak tanımlanan tinnitusa, kulak burun boğaz ve odyoloji kliniklerinde yaygın olarak rastlanmakla birlikte yönetiminde fikir birliği yoktur. Tinnitus uygun yöntemler ile kontrol altına alınmadığında yaşam kalitesini olumsuz etkilediğinden bireye özgü müdahale planı tasarlanması önemlidir. Tinnitusun yönetiminde kullanılan yöntemlerden biri müzik terapisi. Bu yöntemin rezidüel inhibisyon elde edilen bireylerde uygulandığında sonuç verdiği bildirilmektedir. Bu çalışmada, rezidüel inhibisyon elde edilmeyen 32 yaşındaki kronik subjektif tinnitus şikayeti olan bireyde müzik terapisinin olumlu sonuçlarını bildiren bir olgu sunulmaktadır.

Olgu Sunumu: 2,5 yıldır bilateral tinnitus şikayeti olan hasta, rahatsızlığı zaman içerisinde artış gösterdiği için kulak burun boğaz değerlendirmesinin ardından odyoloji kliniğine yönlendirilmiştir. Hastaya saf ses odyometri, konuşma odyometrisi, immitansmetrik inceleme ve yüksek frekans odyometri testleri yapılmıştır. 8 kHz'e kadar normal işitme eşikleri olan hastanın yüksek frekans işitme eşiklerinde düşüşler görülmüştür. Yapılan hiperakuzi değerlendirmesinde frekansa spesifik rahatsız edici gürültü seviyeleri ve Khalfa Hiperakuzi Ölçeği kullanılmıştır. Hastada hiperakuzi bulgusu gözlenmemiştir. Tinnitusun günlük hayata etkisinin belirlenmesinde Tinnitus Engellilik Anketi ve Beck Depresyon Ölçeği kullanılmıştır. Tinnitusun psikoakustik değerlendirmesinde tinnitus frekansı 16 kHz, tinnitus şiddeti 56 dB, minimum maskeleye seviyesi 56 dB bulunurken rezidüel inhibisyon elde edilememiştir. Çağrı merkezi çalışması sebebiyle kronik gürültü maruziyeti olan hastada yüksek frekans işitme kaybıyla ilişkili tinnitus olabileceği düşünüldüğünden ve hiperakuzi de görülmediğinden müzik terapisi önerilmiştir. Günde 3 saat kısmi maskeleye tekniği ile doğa seslerini dinlemesini içeren müzik terapisi uygulanmıştır. 3 ay sonra yapılan takip seansında halen rezidüel inhibisyon olmamasına rağmen Tinnitus Engellilik Anketi ve görsel analog skala ile yapılan değerlendirmede müzik terapisinin tinnitus şiddeti ve rahatsızlığını azaltmada faydaları görülmüştür. Ayrıca hastanın Beck Depresyon Anketi puanında da düşüş olduğu saptanmıştır.

Tartışma: Kısmi maskeleye müzik terapisi rezidüel inhibisyon elde edilemeyen hastalar için kontraendikasyon olmayabilir. Eğer tinnitulu birey sese maruz kaldığında tinnitusu kötüleşmiyorsa rezidüel inhibisyon olmasa da kontrollü olarak müzik terapisi denenebilir. Bu olguda elde edilen iyileşmeden yola çıkılarak uygun örneklerde müzik terapisinin etkinliği araştırılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Müzik terapisi, Rezidüel inhibisyon, Tinnitus.

Kaynaklar

1. Henry JA, Dennis KC, Schechter MA. (). General review of tinnitus: prevalence, mechanisms, effects, and management. J Speech Lang Hear Res 2005,48(5);1204-1235.
2. López-González MA, López-Fernández R. (). Sequential sound therapy in tinnitus. Int Tinnitus J 2004,10(2);150-155.
3. Lugli M, Romani R, Ponzi S, Bacciu S, Parmigiani S. (). The windowed sound therapy: a new empirical approach for an effective personalized treatment of tinnitus. Int Tinnitus J 2009,15(1);51-61.
4. Wan Suhailah WH, Mohd Normani Z, Nik Adilah NO, Azizah O, Aw CL, Zuraida Z. (). The effectiveness of psychological interventions among tinnitus sufferers: A review. Med J Malaysia 2015, 70(3);188-197.
5. Zakaria M, Wan Mohamad WN, Nik Othman NA, wan Husain WS, Abdul Wahab NA. (2021). In book: Tinnitus Assessment and Intervention: Clinical Studies and Case Reports (pp.177-183).

SB-8

Greft Tiplerinin Revizyon Timpanoplasti Sonuçlarına Etkisi

Semih Uşaklıoğlu¹

¹ S.B.Ü. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği

Özet

Amaç: Timpanik membranın (TM) kalıcı perforasyonu orta kulak iltihaplarından sonra görülen istenmeyen durumların başında gelir. Tedavi edilmeyen hastalarda kulak akıntısı ve işitme kaybı görülür. Hastalığın tedavisi cerrahidir ve timpanoplasti olarak isimlendirilir. İlk olarak Berthold 1878 yılında timpanik membran perforasyonunu cilt grefti ile cerrahi olarak tamir etmeye çalışmış ve bakiye TM üzerine 3 gün süreyle flaster uygulamış ve bunu kaldırarak bakiye zar kenarlarının dezepitelize olmasını sağlamıştır. Bundan sonra bu bölgeye cilt grefti uygulayarak sonuç almaya çalışmıştır. 1952'de Zöllner ve Wullstein ilk kez modern timpanoplastiyi tanımlayarak kronik otit cerrahisinde önemli adımlar atmıştır. 1961'de Storrs temporalis fascia greftini kullanmış, cerrahi başarı oranının artmasını sağlamıştır. Daha sonra Zöllner ve Wulstein greft olarak kullanılacak materyalleri ve yöntemleri sırası ile tanımlamışlardır. Timpanoplastide zar tamiri için kullanılan materyaller arasında temporal adale fasiası, ven, perikondrium, kartilaj gibi otogreft materyaller yanında homogreft ve xenogreft materyaller bulunmaktadır. Timpanoplasti östaki tüpü disfonksiyonu, orta kulağa ait enfeksiyonun tekrarı, mastoid hücrelerde enfeksiyon varlığı, orta kulakta kolestatom varlığı, timpanoskleroz ve kemikçik zincir patolojileri, timpan zara ait retraksiyon veya perforasyonlar, hastaya ve hastalığa ait nedenler veya primer cerrahide uygulanan tekniğin kendisine ait özellikler nedeniyle başarısızlığı ile revizyon kulak cerrahisi gerekebilir.

Bu çalışmadaki amaç kliniğimizde uygulanan revizyon timpanoplasti operasyonları inceleyerek elde edilen sonuçları literatür eşliğinde tartışmaktır.

Gereç ve Yöntemler: 1 Ocak 2012- 31 Aralık 2021 tarihleri arasında kliniğimizde revizyon timpanoplasti operasyonu uygulanan; primer cerrahisi kliniğimizde uygulanmış, primer cerrahide postaurikuler insizyon ve underlay teknik ile greft materyali olarak temporal kas fasyası kullanılmış olan, ikinci cerrahi öncesi en az 3 ay akıntısız takip edilmiş olan 76 hasta çalışmaya dahil edildi. Revizyon cerrahisinde kullanılan greft materyalleri belirlendi ve postoperatif sonuçlar 3.ay işitme sonuçları ile beraber istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 40,5±12,5 (min:13,max:60) yıl olarak saptandı. Sekonder cerrahi nedeni olarak TM perforasyonu (%84,2), greft lateralizasyonu (%5,2), ossiküler fiksasyon (%10,5), işitme rekonstrüksiyonunda başarısızlık (%10,5), TM' de retraksiyon cebi (%26,3) ve kolestatom (%15,7) tespit edildi. Sekonder cerrahi olarak 32 hastada (%42,1) tip 1 timpanoplasti, 16 hastada (%21) ossiküloplastisi, 20 hastada (%26,3) mastoidektomi uygulandı. Greft materyali olarak hastaların 24' ünde (%31,5) temporal kas fasyası, 48' inde (%63,1) inceltirilmiş tragal kartilaj, 4' ünde (%5,2) perikondrium kullanıldı. Greft türlerine göre elde edilen 3. ay işitme kazançları incelendiğinde, temporal fasya kullanılanlarda ortalama 22,8±6,5 dB kazanç, tragal kartilaj kullanılanlarda ortalama 23,5±7 dB kazanç, perikondrium kullanılanlarda ortalama 21,5±5,50 dB kazanç elde edildi ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmedi (p=0,451).

Tartışma: Çalışmamızda revizyon timpanoplasti operasyonlarında elde edilen işitme kazançları ile kullanılan greft tipi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Revizyon cerrahi ameliyatlarında tersiyer cerrahiden kaçınmak için greft materyali olarak inceltirilmiş kartilaj greft kullanılması daha uygun olabilir.

Anahtar kelimeler: Timpanoplasti, Greftler, Revizyon timpanoplasti, İşitme.

Kaynaklar

1. Rizer FM. Overlay versus underlay tympanoplasty. Part I: Historical review of the literature. Laryngoscope 1997; 107(12 Pt 2):1-25.
2. Austin DF, Shea JJ. A newsystem of tympanoplasty using ve in graft. Laryngoscope 1964; 71:596-511.



3. Dornhoffer J. Cartilage Tympanoplasty: Indications, Techniques, And Outcomes In A 1000 Patient Series. Laryngoscope 2003;113;1844-1856.
4. Brar S, Watters C, Winters R. Tympanoplasty. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021.
5. Hough JV. Revision tympanoplasty including anterior perforations and lateralization of grafts. Otolaryngol Clin North Am. 2006;39(4):661-75.
6. Demirbilek N, Evren C. Transkanal Endoskopik Tip1 Timpanoplasti; İki Farklı Greft in Anatomik ve Fonksiyonel Başarı Açısından Karşılaştırılması. KBB-Forum 2020;19(4):380-386.

SB-9

Kulak Burun Boğaz ve Odyoloji Alanlarındaki Yapay Zekâ Araştırmaları

Soner Türüdü^{1,2}, Mehmet Kadir Ercan³, Ezgi Büşra Aktaş Türüdü⁴

¹Groningen Üniversitesi Tıp Merkezi, KBB Anabilim Dalı, Groningen, Hollanda

²Groningen Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Davranışsal ve Bilişsel Sinirbilim Araştırma Okulu, Groningen, Hollanda

³Ankara Şehir Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Odyoloji Ünitesi, Ankara, Türkiye

⁴Erciyes Üniversitesi, Halil Bayraktar SHMYO, Odyometri Bölümü, Kayseri, Türkiye

Özet

Sağlık alanında kullanılan yapay zeka ve makine öğrenimi algoritmaları açıklanabilir olmalıdır. Bu nedenle ilk çalışmalar lineer regresyon, karar ağaçları, sınıflandırma gibi temel matematiksel ifadeler içeren makine öğrenimi yöntemleri ile yapılmıştır. Daha sonra yapay sinir ağları ile mevcut sistemler test edilmiş; yeni modeller geliştirilmiştir. İşitme cihazlarında konuşma anlaşılabilirliğini iyileştirmek, vestibüler alanda daha hızlı tanıya gitmek ve çeşitli hastalıkları sınıflandırmak, radyografik görüntülemelerde daha başarılı sonuçlar almak, işitsel beyin sapı cevaplarının yorumlanması gibi amaçlarla Odyoloji ve Kulak Burun Boğaz (KBB) alanlarında yapay zeka araştırmaları hız kazanmıştır. Farklı alt alanlarda yapılan ilk çalışmalarda, Kates ve arkadaşları tarafından yapay sinir ağları kullanılarak geliştirilen makine öğrenimi algoritması, "National Acoustics Laboratories" (NAL) tarafından geliştirilen lineer amplifikasyon metoduna kıyasla işitme cihazlarında konuşma anlaşılabilirliği performansında daha iyi sonuçlar vermiştir. Mira ve arkadaşları karar ağaçları yöntemini kullanarak geliştirdikleri 'Vertigo' isimli uzman sistem ile iki yüzden fazla hastanın baş dönmesi şikayetlerini sınıflandırmayı başarmışlardır. Kimberley ve arkadaşları, "Distortion Product Otoacoustic Emission" (DP-OAE) sonuçlarından yapay sinir ağları yöntemi kullanarak saf ses işitme eşiklerini tayin etmek istemişler; normal işiten ve sensörinoral işitme kayıplı kişilerde yüksek skorlar elde etmişlerdir. Alpsan işitsel beyin sapı cevaplarının yorumlanması amacıyla yapay sinir ağları kullanmış ve uzmanlarla uyumlu sonuçlar elde etmiştir. Günümüz işitme cihazlarında gerçek zamanlı yabancı dil çevirisi; birçok semptom ile fluktuan bir seyir gösteren Meniere hastalığının hem kolayca sınıflandırılması hem de radyomikler ile derin sinir ağları kullanılarak kısa sürede tanınması; %90' ın üzerinde özgüllük ve duyarlılık ile işitsel beyin sapı cevaplarının makine öğrenimi ile yorumlanabilmesi, yapay zeka çalışmalarının bu alanlardaki önemini göstermektedir.

Karmaşık matematiksel ifadelerin yapay zeka algoritmalarına girmesi ile daha çok verinin daha kısa sürede işlenebileceği düşünüldüğünde, hem zaman açısından hem de tanılma açısından çok daha verimli sonuçlar alınacaktır. Geçmişte yapılmış çalışmaların bilinmesi ve araştırmaların ne yöne evrildiğini gösterebilmek amacıyla, bu çalışmada Odyoloji ve KBB alanında yapılan yapay zeka araştırmaları Embase ve Medline veritabanları taranarak kronolojik bir sıra ile verilmiş; uygulanan metodlar ve yaklaşımlar ile genel bir bakış sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Yapay zeka, Makine öğrenimi, Derin öğrenme, Odyoloji.

Kaynaklar

1. Kates JM. On the feasibility of using neural nets to derive hearing-aid prescriptive procedures. J Acoust Soc Am 1995;98: 172-80.
2. Mira E, Buizza A, Magenes G, Manfrin M, Schmid R. Expert systems as a diagnostic aid in otoneurology. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec. 1990;52(2):96-103
3. Kimberley BP, Kimberley BM, Roth L. A neural network approach to the prediction of pure tone thresholds with distortion product emissions. Ear Nose Throat J. 1994; 73:812-813.
4. Alpsan D. Classification of auditory brainstem responses by human experts and backpropagation neural networks. In: Proceedings of the Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. Vol. 13. IEEE: 1991.

SB-10

Üniversite Öğrencilerinde Hiperakuzi Yatkinlığının Araştırılması

Esra Kaplankıran¹, Muhammed Enes ÖZDEMİR¹, Hatice Sevde TÜRKKAN¹, Betül UYGUR¹, Ömer Faruk AKTAŞ¹, Aycan BAŞ²

¹Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem III Öğrencisi

²Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik AD

Özet

Hiperakuzi, çoğu insan için normal tonda olan seslerin dayanılmaz derecede yüksek şekilde duyulması olup Azalmış Ses Toleransı (AST) olarak adlandırılan ve sestten rahatsızlık duyma ile ilişkili bir grup içinde yer alır. Hiperakuzisi olan bireylerin çoğunda odyolojik işitme testleri normal çıkmaktadır. Aynı ses normal bir dinleyicide hiperakuzisi olan kişinin verdiği tepkiye yol açmaz. Verilen tepkinin şiddeti sesin yoğunluğu ve frekansı gibi fiziksel özelliklerden etkilenir. Hiperakuzisi olan kişiler belli frekanstaki seslerden rahatsız olurlar ve sesin şiddeti arttıkça bu rahatsızlık artar. Rahatsız olma eşikleri diğer insanlardan daha düşüktür. Gösterilen reaksiyonun sesin anlamı veya nasıl bir ortamda olduğu ile ilgisi de yoktur. Hiperakuzi ile tinnitus sıklıkla birbiriyle bağlantılıdır. Hiperakuzi ve tinnitusta, benzer tedavi yöntemlerinin uygulanması hiperakuzi ve tinnitusun birbiri ile bağlantılı olduğunu göstermektedir. Dünyada hiperakuziyi değerlendiren ölçek sayısı sınırlıdır. Hiperakuziyi değerlendiren şu anda dünyada dört ölçek bulunmaktadır. İngilizce' de en yaygın kullanılanı Khalfa ve ark. tarafından geliştirilen "Hyperacusis Questionnaire" (HQ) olup İtalyanca, Japonca, Hollandaca ve Türkçe versiyonları mevcuttur. HQ' nun Türkçe çevirisine Erinc ve Derinsu tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. İkincisi, Nelting ve Finlayson tarafından geliştirilen Alman Gürültü Duyarlılığı Ölçeği (GUF)' dir. Üçüncüsü, Dauman ve Bouscau Faure tarafından geliştirilen Hiperakuzi için Çoklu Aktivite Ölçeği (MASH)' dir. Dördüncüsü ise Sherlock ve Formby tarafından 2017 yılında geliştirilen Ses Toleransı Mülakat ve Anket Ölçeğidir (STIQI). Ülkemizde 2020 yılında Alluşoğlu tarafından oluşturulan Azalmış Ses Tolerans Ölçeği-Tarama'nın (ASTÖ-T), azalmış ses toleransının alt tiplerini/problemlerini/sınıflarını belirlemede/ayırt etmede geçerli ve güvenilir bir ölçek olup bu ölçekte hiperakuzi, fonofobi ve mizofoni değerlendirilmektedir. Bu çalışmada AST alt gruplarında hiperakuzinin üniversite öğrencilerinde yaygınlığını ve sosyodemografik özelliklerle ilişkisini saptamak amaçlanmıştır. Toplam 1000 gönüllü üniversite öğrencisine çevrimiçi ASTÖ-T ölçeği uygulanmıştır. ASTÖ-T ölçeği sonuçlarına göre üniversite sağlık grubu öğrencilerinin %63,1'inde hiperakuzi görülmüştür. Ayrıca tinnitusu olanların %75,3'ünde hiperakuzi mevcuttur (p<0,001). Tinnitusu olan hastalarda yapılan iki çalışmada %40 ve %79 oranlarında hiperakuzi varlığı bildirilmiştir. Çalışmamızda yer alan genç yetişkinler arasında günlük seslere karşı toleransın azaldığı büyük bir grup katılımcının olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler:Hiperakuzi, Tinnitus, Azalmış ses toleransı,

Kaynaklar

1. Jastreboff PJ, Jastreboff MM. Treatments for decreased sound tolerance (hyperacusis and misophonia). Seminars in Hearing 2014; 35(02):105-120.
2. Allusoglu S, Aksoy S. The reliability and validity of decreased sound tolerance scale-screening. Braz J Otorhinolaryngol. 2021 Dec 23:S1808-8694(21)00212-3.
3. Jastreboff MM, Jastreboff PJ Components of decreased sound tolerance: hyperacusis, misophonia, phonophobia. ITHS News Lett. 2001; 2:5-7.
4. Jastreboff PJ, Jastreboff MM. Tinnitus Retraining Therapy (TRT) as a method for treatment of tinnitus and hyperacusis patients. J Am Acad Audiol 2000; 11(3):162-77.
5. Dauman R, Bouscau-Faure F. Assessment and amelioration of hyperacusis in tinnitus patients. Acta Otolaryngol. 2005; 125(5):503-9.
6. Erinc M, Derinsu U. Turkish adaptation of Khalfa hyperacusis questionnaire. Medeni Med J. 2020; 35:142-50.
7. Alluşoğlu S. (2020). Azalmış Ses Toleransı Bozukluklarının Ayırt Edilmesinde Kullanılacak Ölçek Geliştirilmesi. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Ankara.

SB-11

Gürültünün patofizyolojisi ve işitme sistemi üzerindeki etkileri

Dilek Söyler¹, Elif Aygen Topçuoğlu¹, Şeyma Keziban Şirin Keskin¹, Füsün Sunar²

¹KTO Karatay Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Odyoloji, Konya, Türkiye

²KTO Karatay Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizyoloji, Konya, Türkiye

Özet

Amaç: Gürültü, işime sistemini geçici veya kalıcı şekilde etkilemekte ve bunun sonucunda gürültüye bağlı işitme kayıpları (GBİK) ortaya çıkmaktadır. GBİK, yetişkinlerde görülen en önemli işitme kaybı nedeni ve en yaygın meslek hastalıklarından birisidir. Gürültünün patofizyolojisini ve işitme sistemine ne gibi etkileri olduğunu anlamak bu kayıpların oluşumunu önlemede önemlidir. Bu bilgiler doğrultusunda çalışmanın amacı, gürültünün patofizyolojisi ve işitme sistemi üzerindeki etkilerinin araştırıldığı çalışmaları sistematik olarak derlemektir.

Gereç ve Yöntemler: Bu araştırmanın hazırlanmasında son 10 yıl içerisinde (2012-2022 yılları arasında) gürültü patofizyolojisi ve gürültünün işitme sistemi üzerindeki etkileri ile ilişkili elektronik veri tabanlarında yayınlanan makaleler dâhil edilmiştir. Anahtar kelime olarak "gürültü, patofizyoloji, işitme kaybı, işitme sistemi" kullanılmış olup konu ile ilişkili bulunan yayınlardan elde edilen bilgiler derlenmiştir.

Bulgular: Gürültü, patofizyoloji, işitme kaybı ve işitme sistemi anahtar kelimeleri kullanılarak elektronik veri tabanlarında yapılan taramada araştırmanın güncel olması amacıyla son 10 yılda yayınlanmış 297 makale incelendi. Bu makalelerden konuyla ilişkisi olan 23 makale değerlendirmeye alındı. Değerlendirmeye alınan 15 makale derleme formatında olup gürültünün patofizyolojisi, işitme sistemi üzerine etkileri ve GBİK ile ilgili güncel bilgilerin kapsamlı olarak derlenmiş olduğu yazılardı. Geriye kalan 8 makale ise, klinik deneyler ve kontrol çalışmalarını içermekteydi. Çalışmalar gürültünün patofizyolojisi ve farklı meslek gruplarının değişik sürelerle gürültüye maruz kalmaları sonucu, işitme sisteminde oluşan etkilerin incelendiği yazılardı. Mostaghaci ve arkadaşları 2013 yılında İran'da fayans ve seramik endüstrisi çalışanlarında işyeri gürültüsünün işitme sistemine etkisi adlı 2 yıllık takip çalışmasında 555 çalışana odyometri testi yapmışlardır. Eşik kaymasının en sık 4, 6 ve 3 kHz'de olduğu ve takiplerinin birinci ve ikinci yıllarında sırasıyla sağ kulakta 13 (%2,34) ve 49 (%8,83) sol kulakta ise 22 (%3,96) ve 63 (%11,35) çalışanda eşik kayması gözlenmiştir. Yapılan çalışmada 2 yıllık takip sonucunda dahi işitme eşiklerinde artış olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Pouryaghoub ve arkadaşları 2017 yılında profesyonel müzisyenleri GBİK riski açısından incelemişler ve çalışmaya tecrübeli (en az beş yıllık) 21'i kadın (%16,8) ve 104'ü erkek (%83,2) olmak üzere 125 müzisyen katılmıştır. Tüm katılımcılara odyometri testi yapılmıştır. Katılımcıların %42,4'ünün tek kulağında, %19,2'sinin iki kulağında odyometrik çentik ve bilateral işitme kaybı saptanmıştır. Ayrıca, performanstan sonra kulak çınlaması 64 (%51) ve performans sırasında kulak ağrısı öyküsü 35 (%28) müzisyen tarafından bildirilmiştir. Sriopas ve arkadaşları 2017 yılında Tayland'da otomobil parçası fabrikasının kaynak biriminde çalışan 180 işçinin işitmelerini değerlendirmiştir. İşçilerin gürültüye maruz kalma seviyeleri dozimetre, işitmeleri ise odyometre ile ölçülmüştür. İşçilerin gürültüye maruz kalma seviyelerinin 80,8 ile 97.0 dB (A) arasında olduğu ve tüm işçilerin işitme eşik kaymasının 4 kHz'de 25 dB'yi aştığı ve bazı işçilerde eşik kaymasının 3 ve/veya 6 kHz'de de 25 dB'yi aştığı bulgusuna ulaşılmıştır. Rüzgar tarafından 2018 yılında uzun süre gürültülü ortamda çalışmış işçilerin tüy hücrelerinde gürültüye bağlı oluşan etkiler distorsiyon ürünü otoakustik emisyon (DP-OAE) ölçümü ile incelenmiştir. Çalışmaya GBİK olan 30 işçi ve işitmesi normal 30 birey katılmış ve bu bireylerin DP-OAE yanıtları karşılaştırılmıştır. GBİK bireylerde DP-OAE yanıtları normal gruba göre anlamlı şekilde daha düşük elde edilmiştir. DP-OAE, kokleada frekansa spesifik bilgiler vermesi ve tüy hücre hasarının tespitinde kullanılmasından dolayı odyolojik açıdan önemli bir testtir. Test sonucunun anlamlı çıkması gürültünün tüy hücre hasarına neden olduğunu göstermektedir. Nyarubeli ve arkadaşları 2019 yılında yapmış oldukları çalışmada, ortalama 92 dB(A) gürültü seviyesine maruz kalan 221 demir-çelik işçisi ile ortalama 79,7 dB(A) gürültü seviyesine maruz kalan 107 ilkökul öğretmeninin GBİK prevalansını incelemişlerdir. İşitme kaybı prevalansı, demir çelik işçilerinde %48; ilkökul öğretmenlerinde %31 olarak elde

edilmiştir. Daha yüksek gürültü seviyesine maruz kalan işçilerin prevalansının kontrol grubuna göre yüksek olması, bu işçilerin işitme kaybı açısından daha çok risk altında oldukları sonucuna ulaştırmıştır.

Tartışma: Yapılan çalışmalar sonucu gürültünün, iç kulak, tüy hücreleri, işitsel yollar ve işitsel korteksi etkilediği gözlenmiştir. İşitme kaybı, gürültüde konuşmayı anlama zorluğu ve tinnitus şikayetlerinin en sık gözlenen hasarlar olduğu tespit edilmiştir. Ancak, son 10 yılda yapılan çalışmalar daha çok GBİK üzerine odaklanmış ve gürültünün patofizyolojisi hakkında çok az çalışma yapılmıştır. Gürültünün patofizyolojisi ve altta yatan mekanizmalar hakkında daha fazla çalışmanın yapılması GBİK'in önlenmesine ve prevalansının azalmasına katkıda bulunacaktır.

Sonuç olarak; gürültünün yoğun olduğu ortamlarda kulak koruyucusu kullanmadan uzun süre çalışan işçilerin işitme sistemlerinde ciddi hasarlar olduğu yapılan çalışmalar sonucu bulunmuştur.

Çalışanların kulak koruyucusu kullanmamaları ve gerekli önlemleri almamaları GBİK prevalansını arttırmaktadır. GBİK, yüksek prevalansa sahip olması, sakatlık ve iş gücü kayıplarına neden olup sosyo-ekonomik sorunlara yol açmalarından dolayı koruyucu önlemlerin alınması oldukça önemlidir. Bu nedenlerle, işyerlerinde gürültü ölçümleri yapılmalı, gürültü seviyesi 85 dB'i geçmemeli ve çalışanların kulak koruyucusu kullanmaları önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Gürültü, İşitme sistemi, Patofizyoloji, İşitme kaybı.

Kaynaklar

1. Basner M, Babisch W, Davis A, Brink M, Clark C, Janssen S, et al. Auditory and non-auditory effects of noise on health. *The Lancet* 2014;383(9925):1325-1332.
2. Buqammaz M, Gasana J, Alahmad B, Shebl M, Albloushi D. Occupational noise-induced hearing loss among migrant workers in Kuwait. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18(10):2-12.
3. Chen KH, Su SB, Chen KT. An overview of occupational noise-induced hearing loss among workers: epidemiology, pathogenesis, and preventive measures. *Environmental Health and Preventive Medicine*. 2020;22(65): 2-10.
4. Chen Y, Zhang M, Qiu W, Sun X, Wang X, Dong Y, et al. Prevalence and determinants of noise-induced hearing loss among workers in the automotive industry in China: A pilot study. *Journal of Occupational Health*. 2019; 61(5):387-397.
5. Fernandez KA, Guo D, Micuccia S, Gruttolac VD, Liberman MC, G. Kujawaa SG. Noise-induced cochlear synaptopathy with and without sensory cell loss. *Neuroscience*. 2020; 10(427):43-57.
6. Kurabi A, Keithley EM, Housley GD, Ryan AF, Wong ACY. Cellular mechanisms of noise-induced hearing loss. *Hear Res*. 2017;349:129-137.
7. Lie A, Skogstad M, Johannessen HA, Tynes T, Mehlum IS, Nordby KC, et al. Occupational noise exposure and hearing: a systematic review. *Int Arch Occup Environ Health* 2016; 89:351-372.
8. Mao H, Chen Y. Noise-induced hearing loss: Updates on molecular targets and potential interventions. *Neural Plast* 2021;2-16.
9. Mirza R, Kirchner DB, Dobie RA, Crawford J. Occupational noise-induced hearing loss. *JOEM*. 2018;60(9):498-501.

SB-12

Timpanoplasti Hastalarında İnkus-Stapes Fiksasyonu için İyonomerik Kemik Çimentosu Kullanımı Sonrası Odyolojik İyileşme Zamanı

Eren Yılmaz¹

¹ İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü

Özet

Amaç: Wullstein tarafından 1952 yılında tanımlanan timpanoplasti operasyonu, perfore timpanik membranın fasya, kıkırdak ve perikondrium gibi biyolojik materyallerle rekonstrüksiyonunu içerir. Operasyon genel ya da lokal anestezi altında yapılabilir olsa da son yıllarda sıklıkla genel anestezi tercih edilmektedir. Aynı operasyonda varsa kemikçik zincir defektleri de onarılabılır. Timpanik membran perforasyonu bulunan hastalarda en sık rastlanan defekt inkus uzun kolunun erozyonudur. Cerrahide kemikçik zincir devamlılığı ossiküler protezler, kemik greftler ve kemik çimento adı verilen kemik yapıstırıcılar ile sağlanabilir. Son yıllarda diğerlerine göre daha çok tercih edilen iyonomerik kemik çimentosunun odyolojik sonuçları oldukça yüz güldürücüdür. İyonomerik kemik çimento kullanımı ucuz, güvenli ve kolay bir teknik olarak bir çok yazar tarafından önerilmektedir. Bu çalışma odyolojik iyileşme süresini araştırmak amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya inkus uzun kolunda erozyon bulunan ve timpanoplasti yapılan 5 hasta dahil edilmiştir. Hastaların preoperatif ve post operatif 1.,3. ve 6. ay hava ve kemik yolu işitme eşikleri ölçülmüştür. Hastalar genel anestezi altında mikroskopik olarak opere edilmiş olup endaural girişim tercih edilmiştir. Tüm hastalarda inkus uzun kolunda yer alan defekt iyonomerik kemik çimento (3M Ketac Cem™) ile onarılmış olup membran rekonstrüksiyonunda greft olarak tragal kartilaj kullanılmıştır. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası odyolojik sonuçları kıyaslanmıştır.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 39,6 (23-56) olup 3 ü erkek, 2'si kadındır. Opere edilen kulakların 3' ü sağ, 2'si ise sol taraftır. Preoperatif saf ses odyometrisinde hava yolu eşikleri ortalaması 45,6 dB HL, kemik yolu işitmesi ortalaması 14,2 dB HL bulunmuştur. Post operatif 1, 3 ve 6. ay ölçümlerinde ise hava yolu/kemik yolu ölçümleri ortalaması ise sırasıyla 32,8/16,8; 27,8/16,8 ve 27,6/17 bulunmuştur. Başlangıç ile post operatif 1, 3, ve 6. ay hava yolu eşikleri değişimi ve hava-kemik yolu farkı değişimi anlamlı bulunmuştur. Hiçbir hastamızda postoperatif komplikasyon görülmemiştir.

Tartışma: Timpanoplasti uygulanan ve inkudostapedial bütünlüğün kemik çimentosu ile sağlandığı hastalarda odyolojik değerlendirme için acele edilmemelidir. Erken dönem (<3 ay) sonuçlar yanıltıcı olabilir. Üçüncü ayda elde edilen bulgular daha güvenilir olup bu zamandan sonra işitmede iyileşme görülme olasılığı daha azdır.

Anahtar Kelimeler: Timpanoplasti, Kemik zincir rekonstrüksiyonu, Kemik çimentosu

Kaynaklar

1. Wullstein HL. Past and Future of Tympanoplasty. Archives of Otolaryngology (Chicago, Ill: 1960) 1963; 78:371-385.
2. Hafiz G. A more reliable method for incudostapedial rebridging ossiculoplasty: Bone cement and wire. Advances in Therapy 2005; 22:56-62.
3. Baglam T, Karatas E, Durucu C, Kilic A, Ozer E, Mumbuc S, et al. Incudostapedial rebridging ossiculoplasty with bone cement. Otolaryngol Head Neck Surg. 2009; 141(2):243-6.
4. Kjeldsen AD, Grøntved AM. Tympanoplasty with ionomeric cement. Acta Oto-laryngologica Supplementum 2000; 543:130-131.
5. Righini-Grunder F, Häusler R, Chongvisal S, Caversaccio M. Glass ionomer cement in otological microsurgery: experience over 16 years. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2015; 272(10):2749-54.
6. Geyer G, Helms J. Ionomer-based bone substitute in otologic surgery. Eur Arch Otorhinolaryngol. 1993;250(5):253-6.
7. Dere H, Ozdogan F, Ozcan KM, Selcuk A, Ozcan I, Gokturk G. Comparison of glass ionomer cement and incus interposition in reconstruction of incus long process defects. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2011; 268(11):1565-8.



8. Shetty S. Pre-Operative and Post-Operative Assessment of Hearing following Tympanoplasty. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2012; 64(4):377-81.
9. Latoo M, Bhat R, Jallu A. Hearing gain after tympanoplasty: A prospective study. International Journal of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery 2020; 6:1096.

SB-13

Manyetik Rezonans Görüntüleme Merkezlerinde Çalışan Teknisyenlerin Koklear Fonksiyonlarının İncelenmesi

Gözde İŞİL¹

¹Aydın Üniversitesi Odyoloji

Özet

Amaç: Çalışmanın amacı sessiz ortamda çalışan bireyler ile Manyetik rezonans (MR) teknikerlerinin Otoakustik emisyon (OAE) sonuçlarının karşılaştırılmasıdır. Çalışmanın ikincil amacı MR teknikerlerinin gün boyu maruz kaldığı gürültünün koklea fonksiyonuna etkisini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntemler: 20-45 yaşları arası normal odyolojik bulgulara sahip olan 30 MR teknikeri çalışma grubu olarak, benzer demografik özelliklere sahip, sessiz ortamda çalışan 15 birey kontrol grubu olarak çalışmaya alınmıştır. Çalışma grubuna mesai saatinden önce ve sonra olmak üzere iki kere, kontrol grubuna ise bir kere TEOAE (1 – 4 kHz) ve DPOAE (498 Hz - 9853 kHz) testleri uygulanmıştır. Bağımsız iki grup karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren veriler için bağımsız örneklem T-testi, normal dağılım göstermeyen veriler için ise Mann Whitney-U Testi uygulanmıştır. Bağımlı iki grup karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren veriler için bağımlı T-testi, normal dağılım göstermeyen veriler için ise Wilcoxon testi uygulanmıştır.

Bulgular: Gruplar arasında; TEOAE testi için sol kulakta 1000 Hz sinyal gürültü oranı (SGO) değeri ($p<0,05$) ve sağ kulakta 1500, 2000 Hz SGO ($p<0,05$) değerinin, DPOAE testi için sol kulakta 1074 Hz, 3027 Hz ($p<0,05$); sağ kulakta 2001 Hz'de ($p<0,001$) SGO değerinin çalışma grubunda anlamlı bir düşüş gösterdiği bulunmuştur. MR teknikerlerinde sabah ve akşam yapılan TEOAE sonuçları karşılaştırıldığında sağ kulakta 4000 Hz SGO değeri sonucunun akşam yapılan ölçümlerde istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş gösterdiği görülmüştür ($p<0,05$). DPOAE sonuçları karşılaştırıldığında 2 ölçüm sonucu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tartışma: MR cihazlarının ürettiği gürültü, işitme fonksiyonu açısından risk oluşturmaktadır. Tarama odasında çalışan profesyonellerin maruz kaldığı gürültü seviyeleri yakından izlenmeli ve önleyici tedbirler uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Manyetik rezonans görüntüleme, Otoakustik emisyon, İşitme, Gürültü.

Kaynaklar

1. Tikka C, Verbeek JH, Kateman E, Morata TC, Dreschler WA, Ferrite S. Interventions to prevent occupational noise-induced hearing loss. The Cochrane Database of systematic reviews; 7(7):CD006396.
2. Herek D, Karabulut N. Manyetik rezonans görüntüleme. TTD Toraks Cerrahisi Bülteni. 2010; 1(3): 214-222.
3. McJury M, Shellock FG. Auditory noise associated with MR procedures: A review. J Magn Reson Imaging, 2000;12:37-45.
4. Dinh CT, Goncalves S, Bas E, Van De Water TR, Zine A. Molecular regulation of auditory hair cell death and approaches to protect sensory receptor cells and/or stimulate repair following acoustic trauma. Front Cell Neurosci 2015; 9: 96.
5. Turcot A, Girard SA, Courteau M, Baril J, Larocque R. Noise-induced hearing loss and combined noise and vibration exposure. Occup Med 2015; 3:238-244.
6. Aksoy E, Polat Ş, Gediz MS, Soyuyüce ÖG, Gümüş Z, Ünal ÖF., et al. Gürültülü Ortamda Çalışmanın Vestibüler Uyarılmış Myojenik Potansiyeller Üzerine Etkileri. KBB ve BBC Dergisi 2011;19 (3):139-43.

SB-14

Arnold Chiari Malformasyonlu Hastaların Vestibüler Semptomları: Olgu Sunumu

Berfin Özdamar¹

¹İstanbul Aydın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji, İstanbul

Özet

Amaç: Chiari malformasyonu beyin sapı ve serebellumda herniasyon ile seyreden bir kafatası değişimidir. 1891 yılında Hans Chiari tarafından posterior kranial fossa yapılarının spinal kanal içerisine doğru yer değiştirmesi olarak tanımlanmış ve yayınlanmıştır. Genel nüfusta bu malformasyonun görülme sıklığı binde 1' in altındadır. Bu malformasyonda hastaların şikayetleri genel olarak baş ve boyun ağrısı, baş dönmesi, halsizlik, ekstremitelerde uyuşma, tinnitus gibi nonspesifik semptomlar olmakla beraber en sık görülen semptom baş ağrısıdır.

Bu çalışma, 2 malformasyonlu vakayı odyo-vestibüler testler ile değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Olgu Sunumu: Çalışma; 2015-2017 yılları arasında Samatya Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Chiari malformasyonu tanısı almış, 1 erkek hasta ve 1 kadın hasta ile yapılmış bir olgu çalışmasıdır. Hastalara önce anamnez soruları yöneltilip, ardından odyometri testi ve videonistagmografi (VNG) test bataryalarından; okülomotor testler ve pozisyonel testler uygulanmıştır.

Olgu 1: 20 yaşındaki kadın hastanın anamnez formu sonuçlarına göre sürekli baş ağrısı, vertigo ve şiddetli şekilde fotofobi ve hiperakuzisi mevcuttu. Hastanın tarifine göre yaşadığı vertigo saniyeler sürmekte ve bu atakları 'kendisinin dönme hissi' olarak tanımlamaktaydı ve bu ataklar sırasında mide bulantısı, kusma gibi şikayetleri olmamıştı. Hastada kulakta dolgunluk, basınç, uğultu, tinnitus, dengesizlik ve sersemlik şikayetleri bulunmamaktaydı. Yapılan odyometrik incelemede hastanın normal işitmeye sahip olduğu görülmüştür. VNG testi sonuçlarına göre; yön değiştiren horizontal nistagmus gözlemlenmiştir. Gaze testinde horizontal nistagmus elde edilirken Pursuit testinde kazançta düşüş görülmüştür. Optokinetik testi ve Sakkad testinde normal sonuçlar elde edilmiştir. Pozisyonel test sonuçlarına göre; Head Shaking testinde yön değiştiren horizontal nistagmus, Dix-Hallpike testinde sağ tarafta yön değiştiren horizontal nistagmus ve Roll testinde sağ 2. Adımda horizontal nistagmus elde edilmiştir.

Olgu 2: 35 yaşındaki erkek hastanın anamnez formu sonuçlarına göre sürekli ve şiddetli baş ağrısı, kulakta dolgunluk, tinnitus, fotofobi, vertigo, dengesizlik ve düşecekmiş hissi şikayetleri mevcuttu. Hastanın tarifine göre yaşadığı vertigo saniyeler sürmekte ve bu atakları 'kendisinin dönme hissi' olarak tanımlamaktaydı ve bu ataklar sırasında mide bulantısı, kusma gibi şikayetleri olmamıştı. Hastada hiperakuzi bulunmamaktaydı. Yapılan odyometrik incelemede hastanın yüksek frekanslarda hafif derecede sensörinoral tip işitme kaybı olduğu görülmüştür. VNG testi sonuçlarına göre; vertikal spontan nistagmus gözlenmiştir. Gaze testinde vertikal nistagmus elde edilirken Sakkad testinde latansta uzama elde edilmiştir. Pursuit testinde kazançta düşüş ve sağ tarafta asimetric zayıflık görülmüştür. Optokinetik testinde kazançta düşüş elde edilmiştir. Pozisyonel test sonuçlarına göre; Head Shaking testinde vertikal nistagmus, Dix-Hallpike testinde sağ tarafta vertikal nistagmus ve sol tarafta horizontal nistagmus elde edilmiştir. Roll testinde vertikal nistagmus elde edilmiştir.

Tartışma: İncelenen örnek makalelerde bulunan Chiari malformasyonu semptom ve sonuç verilerine göre hastalarda sersemlik, dengesizlik, vertigo, kulakta dolgunluk, tinnitus, şiddetli baş ağrısı, hiperakuzi şikayetleri ve genellikle bilateral işitme kaybı, horizontal veya vertikal nistagmus görülebilmektedir. Sonuç olarak okulomotor test anormalliği yada pozisyonel test anormalliği ile beraber repozisyon manevralarına cevap alınmaması durumunda Chiari malformasyonu da akılda tutulmalıdır. Yapılacak yeni araştırmalar için, uygulanan medikal veya cerrahi tedavi sonrası semptomların ve test sonuçlarının tekrarlanıp karşılaştırılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Arnold Chiari malformasyonu, Videonistagmografi, Vertigo, Baş ağrısı.

Kaynaklar

1. Karavelioğlu E, Eser O, Boyacı M, Çelik B. Arnold-Chiari malformasyonu: Literatür eşliğinde vaka tartışması. Genel Tıp Derg 2011;21(1):29-34.
2. Erdoğan E, Cansever T, Secer Hİ, Temiz Ç, Sırın S, Kabataş S, et al. The evaluation of surgical treatment options in the Chiari Malformation Type I, Turkish Neurosurgery 2010;303-313
3. Şen O, Aydın MV, Erdoğan B. Chiari 1 malformasyonu ve güncel tedavi yöntemleri. MEÜ Tıp Fak Derg 2001;2:342-346.
4. Cavender RK, Schmidt JH. Tonsillar ectopia and Chiari malformations: Monozygotic triplets: Case report. J Neurosurg 1995;82:497-500.
5. Belgin E, Şahlı S. Temel Odyoloji 2016, Güneş Tıp Kitapevi.
6. Levo H, Tapani E, Karppinen A, Kentala E. Chiari Malformation in otology practice. Auris Nasus Larynx. 2010;37(1):95-9.
7. Silva JA, Holanda MM, Pereira CB, LeirosMdo D, Araújo AF, Bandeira E. Retropulsion and vertigo in the Chiari malformation: Case report. Arq Neuropsiquiatr. 2005;63(3B):870-3.
8. Guerra Jiménez G, Mazón Gutiérrez Á, Marco de Lucas E, Valle San Román N, Martín Laez R, Morales Angulo C. Audio-vestibular signs and symptoms in Chiari malformation type I. Case series and literature review. Acta Otorrinolaringol Esp. 2015;66(1):28-35.
9. Işık N, Elmacı I, Silav G, Celik M, Kalelioğlu M. Chiari malformation type III and results of surgery: a clinical study: report of eight surgically treated cases and review of the literature. Pediatr Neurosurg. 2009;45(1):19-28.

SB-15

Uzaktan Eğitimde (Eba vb.) İşitme Cihazı Kullanan Çocukların Yaşadığı Problemler

Hüseyin Onur Serbest¹, Nebi Mustafa Gümüş¹

¹ Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi Odyoloji, İstanbul.

Özet

Amaç: Uzaktan eğitimde çocuklar teknolojik aletler ile uzaktan eğitimde işitme kaybına sahip çocukların yaşadığı problemler ele alınmaktadır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya bilateral sensörinöral işitme kaybı olan ve bilateral işitme cihazı kullanan, 7-14 yaş aralığında 100 çocuk dahil edilmiştir. Son 6 ay içerisinde işitme testi yapılan çocuklara araştırmacının hazırladığı 20 soruluk anket uygulanmıştır.

Bulgular: İşitme kaybı derecelerine göre derste konuşulanları anlama ($p=0,001$), öğretmeni görmeme kaynaklı sorun ($p=0,001$), derste konuşan sayısının etkisi ($p=0,001$), arkadaş iletişimi ($p=0,037$), derste soru cevap ($p=0,001$), derste davranış ($p=0,001$), derse girme isteği ($p=0,001$), isteksizlik nedeni ($p=0,001$), uzaktan eğitim dönemi davranış durumu ($p=0,001$) dağılımlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur.

İşitme kaybı başlama zamanı için (prelingual, perilingual, postlingual) derste konuşulanları anlama ($p=0,027$), arkadaş iletişimi ($p=0,001$), derste davranış ($p=0,001$), ders başarı değişimi ($p=0,001$), derse girme isteği ($p=0,003$), isteksizlik nedeni ($p=0,001$), uzaktan eğitim dönemi davranış durumu ($p=0,001$) dağılımlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur.

İşitme cihazı kullanmaya başlama zamanı için (tanıdan hemen sonra, tanıdan birkaç sene sonra, tanıdan çok sonra) öğretmeni görmeme kaynaklı sorun ($p=0,0043$), derste konuşulanları anlama ($p=0,020$), arkadaş iletişimi ($p=0,016$), derste soru cevap ($p=0,001$), derste davranış ($p=0,001$), ders başarı değişimi ($p=0,001$), derse girme isteği ($p=0,001$), isteksizlik nedeni ($p=0,001$) dağılımlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur.

Çalışmaya alınan katılımcılarda işitme kaybı dereceleri için (çok hafif/ hafif, orta / orta ileri, ileri) cinsiyet ve yaş dağılımlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çalışmaya alınan katılımcılarda işitme kaybı dereceleri için (çok hafif/ hafif, orta / orta ileri, ileri) cihaz kullanmaya başlama zamanı, işitme kaybı zamanları, istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$).

Tartışma: Çalışmamızda ilk olarak bilateral işitme kaybı olan ve bilateral işitme cihazı kullanan 7-14 yaş arası çocukları hafif-orta-ileri işitme kayıplı olarak üç gruba ayrılarak derse ait değişkenlere göre kendi içlerinde kıyaslanmıştır. Bu kıyaslamada: derste konuşulanları anlama, öğretmeni görmeme kaynaklı sorun, derste konuşan sayısının etkisi, arkadaş iletişimi, derste soru cevap, derste davranış, derse girme isteği ve isteksizlik nedeni, uzaktan eğitim dönemi davranış durumu dağılımlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Ayrıca katılan bilateral işitme cihazı kullanan çocuğun derse girmek için %38'inin hiç istekli olmaması, %38'inin bazen istekli olması ve %24'nün her zaman istekli olduğu saptanmıştır. İstekli olan grubun çoğunluğunu (%88) çok hafif/hafif derecede işitme kaybı olan çocuklar oluşturmaktadır. Bu durumda istek durumunun işitme kaybı seviyesine bağlı olduğunu söylemek mümkündür.

Çocukların yüz yüze eğitimde bile sıkıntılar yaşamasına sebep olan işitme kaybı sorunu; uzaktan eğitimde de derste konuşulanları anlama yönünden, öğretmeni görmemeye bağlı oluşan sorunlara kadar ve derste konuşanların etkisi, arkadaş iletişimi, derse girme isteği ve isteksizlik sebebi ile birlikte çalışmamızda ortaya konmuştur. Bunların orta/orta-ileri ve ileri/çok ileri derecede işitme kaybı yaşayan çocuklarda, prelingual ve perilingual dönemde işitme kaybı ortaya çıkan çocuklarda ve tanıldıktan birkaç sene sonra ve tanıldıktan çok sonra cihazlanan çocuklarda daha fazla olduğu da gösterilmiştir. Bu sebeple erken tanılanma ve cihazlanmanın önemi bir kez daha gözler önüne serilmiştir. Yeni doğan işitme taramasının önemide bu çalışmada gösterilmiştir.

Anahtar kelimeler: Uzaktan eğitim, Teknoloji, İşitme cihazı.



Kaynaklar

1. Ekim A, Ocakçı F. 8-12 Yaş arası İşitme Engelli Çocuklarda Yaşam Kalitesi. Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi 2012;11(1):16-23.
2. Kabapınar Y, Kanyılmaz BM, Koçhan NÖ, Atik U. Öğretmen ve Velilerin Gözünden Öğrencilerin Uzaktan Eğitime Katılımlarının Öyküleri: Uzaktan Eğitim mi?, Uzakta Kalan Eğitim mi? Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi 2020;1(1):79-98.
3. Karasu G, Kaya Z. Covid-19 Salgın Sürecinde İşitme Engelli Üniversite Öğrencileriyle Gerçekleştirilen Uzaktan Eğitim Çalışmalarının İncelenmesi. Ege Eğitim Dergisi 2020;22(2):95-111.
4. Saydam EB, Bayramoğlu İ, Altınyay Ş, Kemaloğlu YK. İşitme Kayıplı Öğrencilerin İşitsel-Sözel Performansının Uzaktan Eğitim Gereksinimine Etkisi. Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi 2022;7(ÖS): 14-18.
5. Şahlı AS. Covid-19 Salgını Döneminde İşitsel Yetersizlikten Etkilenmiş Çocuklar İçin Özel Eğitim: Sorunları ve Çözüm Önerileri. Kemaloğlu YK, editör. Koronavirüs Hastalığı 2019 (Covid-19) ve İşitme Yetersizliğinden Etkilenmiş Bireylere Yönelik Uygulamalar (Otoloji/Otonöroloji, Odyoloji ve Özel Eğitim). 1.Baskı, Ankara: Türkiye Klinikleri;2020.59-67.

SB-16

Omuz Altında Yastık ile Modifiye Edilmiş Epley Manevrası ile Standart Epley Manevrasının Karşılaştırılması

Muhammed Ayrıl¹

¹Dicle Üniversitesi KBB AD

Özet

Giriş: Baş dönmesinin en yaygın nedeni olduğu bilinen iyi huylu paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV), pozisyon değişikliklerinin neden olduğu kısa, tekrarlayan vertigo ile karakterizedir Posterior semisirküler kanalın (PC) kanalolitiazisi, benign paroksizmal pozisyonel vertigonun (BPPV) en yaygın nedenidir. Bir hastaya Dix-Hallpike (DH) testi ile PC-BPPV teşhisi konulduğunda altın standart tedavi olarak modifiye Epley manevrası (mEpley) kullanılmaktadır. Posterior kanal BPPV tanısında birkaç alternatif test önerilmiştir. 2004' te Cohen, yan yatma testini (SLT) bildirmiştir. Yakın zamanda Michael ve ark. sandalye tabanlı bir versiyonu olarak kısaltılmış posterior kanalolitiazis sandalye tabanlı değerlendirme manevrasını (APCCAM) geliştirdi. Standart mEpley' in (sEpley) rahatsızlığını azaltmak için bu terapötik manevra sırasında omuzların altına bir yastık yerleştirme önerilmektedir. Çalışmanın amacı, omuzların altında bir yastık bulunan mEpley'in terapötik etkinliğinin sEpley ile karşılaştırılabilir olup olmadığını belirlemektir.

Gereç ve Yöntemler: Çalışma Nisan 2020 - Temmuz 2020 tarihleri arasında 40 hasta üzerinde yapılan tek merkezli, prospektif, randomize, ve kontrollü bir klinik çalışma olarak planlandı. Rastgele bir şekilde hastaların 20' sine sEpley 20' sinde mEpley uygulandı. Test sırasında hastalar Frenzel gözlük takıyordu ve muayene eden kişi tarafından göz hareketi gözlemlendi. Nistagmusun latansı, süresi ve yönü kaydedildi. Her testi bitirdikten sonra, tüm hastalardan görsel analog skalada (VAS) her bir tanısal manevra için rahatsızlık, ağrı ve kaygı düzeylerini değerlendirmeleri istendi. Posterior kanal BPPV'sinin tanı kriteri, hem karakteristik nistagmusun hem de DH testi tarafından indüklenen subjektif vertigonun varlığıydı. Standart DH veya modifiye DH testi ile tanı kriterleri karşılandığında BPPV teşhisi kondu. Modifiye DH testi, omuzların altında bir yastıkla DH testi olarak da adlandırılmakta olup aynı yön ve açı kullanılarak ancak hastanın omuzlarının altına bir yastık yerleştirilerek, uzatılmış başın yatak yüzeyine dayamasına izin verilmektedir. Bu manevra için 10 cm kalınlığında yoğun köpük yastık kullanılmıştır. DH testi ile PC-BPPV tanısı alan hastalar iki gruba ayrıldı. 20 hasta A grubu olarak sEpley ile 20 hasta ise (omuz altına yastık kullanılarak) mEpley uygulanarak tedavi edildi. Dahil edilme kriterleri, BPPV'yi düşündüren bir semptom öyküsü olan 18 yaşında veya daha büyük yetişkinlerdi. Daha önce BPPV tanısı konan ve tedavi edilen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Aynı anda nörolojik veya işitsel semptomları olan, merkezi sinir sistemi veya serviko-lomber vertebrayı tutan hastalığı, şiddetli obezitesi, hamileliği olan hastalar da bu çalışmanın dışında tutuldu. Manevralar sonrası herhangi bir medikal tedavi başlanmadı. Tüm hastalara 3 gün sonra manevra uygulanıp 1 hafta sonra değerlendirme için kontrole çağrıldı. Tedaviden sonraki 1 haftalık kontrolde DH testindeki vertigo ve nistagmus sonuçları değerlendirildi. Vertigo şikayeti olmayan ve nistagmus gözlenmeyen hasta düzelmiş olarak kabul edildi. Yaş, cinsiyet, şikayetlerinin süresi, ek hastalıklar (diyabetes mellitus, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık öyküsü, nörolojik hastalık öyküsü, travma öyküsü) sorgulandı. **Bulgular:** PC-BPPV tanısı konan 40 hasta bu çalışmaya dahil edildi. Her grup 20 hastadan oluşturuldu. Demografik veriler arasında da istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilmedi. Tedaviden 1 hafta sonra başarı oranı sEpley de %80 ve mEpley %75.0 idi. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu (p =0.607).

Tartışma: DH testi, posterior kanal BPPV' sini teşhis etmek için kesinlikle en iyisi olsa da, DH testinin birkaç dezavantajı ve sınırlaması vardır. Bu test hem hasta için hem uygulayan için bazı zorluklar barındırmaktadır. Test sonucu ne olursa olsun hastada kaçınılmaz olarak ciddi bir korku ve rahatsızlığa neden olabilmektedir. Herhangi bir servikal omurga veya boyun problemi olan hastalar teste katılamazlar hastanın başının yatağın altına 20° asılması gerektiğinden, yatak başlığı olan hastane yataklarında test yapılmayabilmektedir. Ayrıca muayene eden kişiler, bir dakikadan fazla eğilirken hastanın başını tutmaktan kol ağrısı ve sırt ağrısı çekebilmektedirler. Bu sınırlamalar nedeniyle DH



testinin alternatifleri denenmiştir. Çalışmamızda modifiye edilmiş DH testinin tanısallık etkinliğini ile standart DH testi karşılaştırılmış olup ve her iki testin tanı oranı ile arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Yastıkla uygulanan mEpley testinin hem hasta hem hekim dostu bir manevra olduğunu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Benign paroksizmal pozisyonel Vertigo, Semisirküler kanallar, Epley manevrası, Modifiye Epley, Yastık.

Kaynaklar

1. Lee HJ, Jeon EJ, Lee DH, Seo JH. Therapeutic Efficacy of the Modified Epley Maneuver With a Pillow Under the Shoulders. Clin Exp Otorhinolaryngol. 2020 Nov;13(4):376-380.
2. Jeon EJ, Lee DH, Park JM, Oh JH, Seo JH. The efficacy of a modified Dix-Hallpike test with a pillow undershoulders. J Vestib Res. 2019;29(4):197-203
3. Hilton MP, Pinder DK. The Epley (canalith repositioning) manoeuvre for benign paroxysmal positional vertigo. Cochrane Database SystRev. 2014;(12):CD003162
4. Epley JM. The canalith repositioning procedure: for treatment of benign paroxysmal positional vertigo. Otolaryngol Head Neck Surg. 1992 Sep;107(3):399-404.

SB-17

Beslenmenin İşitmeye Etkisi

Havva ÖZER¹, Büşra YILDIZ¹

¹KTO Karatay Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Odyoloji, Konya, Türkiye

Özet

İşitme kaybı, genetik ve çevresel faktörlerin de dahil olduğu birçok farklı kökeni olan bir hastalıktır. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde; işitme kaybının risk faktörleri arasında gürültü maruziyeti, ototoksik ilaç kullanımı, yaşlanma ve yetersiz beslenme gibi durumların yer aldığı görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından beş yıl öncesine kadar sadece prenatal dönemdeki iyot eksikliği işitme kaybına neden olan beslenme faktörü olarak belirtilmekteydi. Ancak son yıllarda yapılan epidemiyolojik çalışmalarda beslenme durumunun işitme kaybı ile ilişkili olduğunun kanıtlanmasıyla beslenme yetersizliği, DSÖ tarafından işitme kaybının risk faktörleri arasında gösterilmeye başlamıştır.

Literatürde beslenmenin işitme sistemine olan etkisi üç farklı yönden değerlendirilmektedir: Beslenme yetersizliklerinin işitme üzerine etkisi, diyetin işitme sistemindeki olumlu etkileri ve antioksidan kullanımının işitme kaybını önleme üzerindeki etkisidir. Yapılan çalışmalar; demir, iyot, çinko ve A, B12, D vitaminleri gibi mikro besinlerin eksikliğinin işitme kaybı ile ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bireylerin yüksek oranda yağ ve karbonhidrat tüketimi veya protein yetersizliği de işitme kaybına neden olmaktadır. Antioksidan özelliğe sahip besinler (Çinko, Karotenoidler, A vitamini, E vitamini ve C vitamini) ise serbest radikal oluşumunu engelleyerek işitme kaybının önlenmesine ve tedavisine yardımcı olmaktadır.

Uluslararası literatür incelendiğinde beslenmenin işitmeye etkisi konusunda özellikle son yıllarda birçok deneysel çalışmalar ve derleme çalışmalarının yapıldığı görülmektedir. Ancak, ülkemizde yapılmış böyle bir çalışma yoktur. Bu çalışmanın amacı; çeşitli beslenme faktörlerinin işitmeye olan etkisi konusunda literatürde yapılan çalışmaların incelenmesi ve işitme sağlığının korunmasında beslenmenin önemi konusunda bilimsel temelli farkındalık yaratmaktır.

Bu çalışmada, çeşitli beslenme faktörlerinin işitmeye olan etkisi konusunda literatürde yapılan çalışmalar incelenmiştir. Yapılan çalışmalar; mikro besin eksikliklerinin, protein-enerji yetersizliklerinin ve yüksek oranda karbonhidrat, yağ ve kolesterol tüketiminin işitme kaybı riskini arttırdığını göstermektedir. Buna karşın antioksidan takviyelerinin, koklear kan akımını düzenleyerek işitme kaybı riskine karşı koruma sağladığı görülmektedir. Tüm bu veriler dikkate alındığında bireylerin işitmelerinin değerlendirilmesinde odyolojik test bataryasının yanı sıra beslenme durumları da dikkate alınmalı, işitme kaybının ilerlemesinin önüne geçmek veya ilerlemeyi yavaşlatmak amacıyla antioksidanların kullanılabilmesi unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: İşitme kaybı, Beslenme, Diyet, Mikro besin, Vitamin, Antioksidan.

Kaynaklar

1. Emmett SD, West KP JR. Nutrition and hearing loss: A neglected cause and global health burden. The American Journal of Clinical Nutrition. 2015;102(5):987–88.
2. Rodrigo L, Campos-Asensio C, Rodríguez MÁ, Crespo I, Olmedillas H. Role of nutrition in the development and prevention of age-related hearing loss: A scoping review. Journal of the Formosan Medical Association. 2021;120(1):107–120.
3. Jung SY, Kim SH, Yeo SG. Association of nutritional factors with hearing loss. Nutrients. 2019;11(2):307.
4. Cena H, Calder PC. Defining a healthy diet: Evidence for the role of contemporary dietary patterns in health and disease. Nutrients. 2020;12(2):334.

SB-18

İntratimpanik Steroid Tedavisinin Ani İdiopatik İşitme Kaybı Tedavisindeki Etkinliği

Serkan Dedeoğlu¹

¹SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB Kliniği

Özet

Amaç: İdiopatik ani işitme kaybının viral, otoimmün, vasküler gibi çeşitli etyolojik nedenleri olsa da halen büyük bir grubunu idiyopatik ani işitme kaybı oluşturmaktadır. Steroid tedavisi idiyopatik ani işitme kaybında halen bilinen en etkili tedavi yöntemidir. Çeşitli alternatif tedaviler steroid tedavisi ile kombine edilerek kullanılmakta olup intratimpanik steroid bunlar arasında en popüler olanıdır. Biz de çalışmamızda ani işitme kaybında sistemik steroid ile sistemik steroid+ intratimpanik steroid tedavisi uygulama etkinliğini karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntemler: Nisan 2016-Nisan 2018 arasında idiyopatik ani işitme kaybı tanısı almış ve tedaviye 10 günden daha kısa sürede başlanmış olan hasta dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastalar sistemik steroid kullananlar ve sistemik steroid+intratimpanik steroid kullananlar olmak üzere iki gruba ayrıldı. Enjeksiyon için 0,5 ml (2 mg) deksametazon uygulandı. Tedavi öncesi odyogramlar ve tedaviden en erken 1 ay sonraki odyogramlar değerlendirmeye alındı. Bulgular istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya 32 hasta dahil edildi. Hastalardan 20'si erkek, 12'si kadın olup yaş ortalaması 48,2±16,7 idi. Hastaların hepsinde tek taraflı işitme kaybı mevcut olup 18' sinde sağ tarafta, 14' ünde ise sol tarafta kayıp saptandı. Yaş ve cinsiyet dağılımları benzerdi. Her iki gruptaki tedaviler idiyopatik ani işitme kaybı üzerinde etkili bulundu (p=0,001). Sistemik steroid tedavisine intratimpanik tedavi eklenmesinin saf ses ortalaması ve tüm işitme frekansları değerlendirildiğinde tedaviye anlamlı bir katkı sağlamadığı saptanmıştır (p=0,183). Uygulanan tedavi yöntemleri; cinsiyet veya işitme kaybının olduğu taraf açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemekteydi (p=0,561 [cinsiyet] ve p=0,539 [taraf]).

Tartışma: Son yıllarda idiyopatik ani işitme kaybı tedavisinde intratimpanik steroid giderek artan oranlarda kullanılmaktadır. İntratimpanik steroid tedavisinde sistemik steroid tedavisi kadar etkili sonuçlar bildirilmekte ayrıca intratimpanik steroid tedavisi kurtarma tedavisi için seçenekler arasında da yer almaktadır. Özellikle sistemik steroid tedavisi uygulanamayan hastalarda intratimpanik steroid tedavisi alternatif olarak kullanılabilir. Bu çalışmada intratimpanik steroid ve sistemik steroidin kombine kullanımının işitme eşiklerinin düzelmesi açısından bir fark olmadığı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İdiopatik ani işitme kaybı, İntratimpanik steroid, Sistemik steroid.

Kaynaklar

1. Byl FM Jr. Sudden hearing loss: Eight years' experience and suggested prognostic table. Laryngoscope. 1984;94:647-661.
2. Jung SY, Shim HS, Hah YM, Kim SH, Yeo SG: Association of metabolic syndrome with sudden sensorineural hearing loss. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg 2018; 144: 308–314.
3. Tucci DL, Farmer JC, Kitch RD, Witsell DL. Treatment of sudden sensorineural hearing loss with systemic steroids and valacyclovir. Otol Neurotol 2002; 23: 301-8.
4. Westerlaken BO, Stokroos RJ, Dhooge IJ, Wit HP, Albers FW. Treatment of idiopathic sudden sensorineural hearing loss with antiviral therapy: A prospective, randomized, double-blind clinical trial. Ann Otol Rhinol Laryngol 2003; 112: 993-1000.
5. Ersner MS, Spiegel EA, Alexander M. Transtympanic injection of anesthetics for the treatment of Ménière's syndrome. AMA Arch Otolaryngol 1951; 54: 43–52. 2.
6. Schuknecht HF. Ablation therapy for the relief of Ménière's disease. Laryngoscope 1956; 66: 859–870.

SB-19

Kronik Otit Cerrahisinde Tur Kullanımının Kemik Yolu İşitme Eşiklerine Olan Etkisi

Mustafa ÇOLAK¹

¹Ankara Şehir Hastanesi KBB Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

Özet

Giriş: Tur kronik otitis media (KOM) cerrahisinde sık kullanılan bir araçtır. Kullanımı esnasında 100 dB'in üstünde bir gürültü oluşturabilir. Bu oluşan gürültü ve kemikte meydana gelen titreşim işitme kaybına yol açabilir. Bu çalışmada KOM cerrahisinde tur kullanımının kemik yolu işitme eşiklerine olan etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Ocak 2021 - Aralık 2021 tarihleri arasında KOM cerrahisi yapılan hastalar retrospektif olarak tarandı. Çalışmaya revizyon vakalar, ameliyat öncesi çok ileri veya tama yakın işitme kaybı olanlar, ameliyat kayıtlarında perilenf kaçağı saptananlar ile kayıtlarda preoperatif ve postoperatif birinci ay odyometri tetkiki bulunmayan hastalar dahil edilmedi. Hastalar timpanoplasti (T), mastoidektomi ve timpanoplasti (MT) ve radikal veya modifiye radikal mastoidektomi (RM) yapılanlar olarak üç gruba ayrıldı. Her bir gruptaki hastanın preoperatif ve postoperatif 1. Aydaki 0.5 kHz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz'deki kemik yolu işitme eşikleri (KYİE) ile kemik yolu saf ses ortalamaları (SSO) kaydedildi. KYİE' nin preoperatif ve postoperatif dönemler arasındaki değişiminin analizi için Wilcoxon testi kullanıldı. Farklı cerrahi prosedürlerin preoperatif ve postoperatif kemik yolu işitme ölçümlerinin farkının karşılaştırmasında Kruskal-Wallis testi, kategorik değişkenler arasındaki ilişki için ise Ki-kare testi kullanıldı İstatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alındı.

Bulgular: T grubunda 65 (%40.6), MT grubunda 52 (%32.5) ve RM grubunda 43 (%26.9) hasta vardı. Postoperatif dönemde T grubunda KYİE 0.5, 1, 2 kHz'de ve SSO'da sırası ile 2.23 ± 4.6 , 2 ± 4.5 , 1.9 ± 5.6 ve 1.3 ± 3.8 dB iyileşme gösterdi (sırası ile $p=0.001$, $p=0.002$, $p=0.007$, $p=0.003$) 4 kHz'de ise değişiklik olmadı. MT grubunda 2, 4 kHz ve SSO'da sırası ile 2.8 ± 8.3 , 4.13 ± 8.3 ve 2.28 ± 5.6 dB kötüleşme (sırası ile $p=0.02$, $p=0.001$, $p=0.014$) ve RM grubunda da 2, 4 kHz ve SSO'da sırası ile 3.95 ± 9.2 , 10.5 ± 10.2 ve 4.42 ± 7.9 dB kötüleşme görüldü (sırası ile $p=0.006$, $p<0.001$ ve $p<0.001$). 4 kHz'de RM grubundaki hastalarda diğer iki gruba göre ($p^T<0.001$, $p^{MT}=0.003$) ve MT grubundakilerde ise T grubuna göre ($p=0.049$) postoperatif dönemde preoperatif döneme göre daha fazla kötüleşme görüldü.

Tartışma: Tur kullanımı kemik yolu işitme eşiklerine olumsuz etki edebilir. En fazla 4 kHz frekansı etkilenmekte ve radikal veya modifiye radikal mastoidektomi prosedürlerinin kemik yolu işitme eşiklerine olumsuz etkisi daha fazla olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gürültü, İşitme kaybı, Kronik otitis media, Mastoidektomi, Timpanoplasti

Kaynaklar:

1. Paksoy M, Sanli A, Hardal U et al. How drill-generated acoustic trauma effects hearing functions in an ear surgery. Int J Head Neck Surg. 2012;3(3):127-32.
2. Goyal A, Singh PP, Vashishth A. Effect of mastoid drilling on hearing of the contralateral ear. J Laryngol Otol. 2013;127(10):952-6.
3. Banakis Hartl RM, Mattingly JK, Greene NT, Farrell NF, Gubbels SP, Tollin DJ. Drill-induced Cochlear Injury During Otologic Surgery: Intracochlear Pressure Evidence of Acoustic Trauma. Otol Neurotol. 2017;38(7):938-47.
4. Sehra R, Rawat DS, Aseri Y et al. Post-operative Sensorineural Hearing Loss After Middle Ear Surgery. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2019;71(2):1327-33.
5. Lee D, Kim Y, Kim DK. Sensorineural Hearing Loss After Surgery to Treat Chronic Otitis Media. Ear Nose Throat J. 2021;100(3):220-24.

SB-20

Stapedotominin Uzun Süreli İşitmeye Etkisi

Erkan YILDIZ¹, Erol GÜLDÜN²

¹Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi KBB Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

²Denizli Devlet Hastanesi KBB Kliniği, Denizli

Özet

Amaç: Otoskleroz, labirent kapsülü ve stapes tabanından kaynaklanan, patolojinin boyutuna, histolojik aktiviteye ve etkilenen bölgenin konumuna bağlı olarak işitme kaybına ve ara sıra denge bozukluklarına neden olabilen bir hastalıktır. Beyaz ırkta otoskleroz prevalansının %0,1 ile %1 arasında değişmekte olduğu ve ortalama %0,3 olduğu tahmin edilmektedir. Kadınlarda görülme sıklığı erkeklere göre 2-3 kat daha fazladır. Otoskleroz cerrahisi, otolojik cerrahi ameliyatlarının en hızlı sonuç verenlerinden biridir. Operasyon süresinin kısa olması, operasyon sonrası hastayı tatmin eden bir işitme iyileşmesi ve hastanede kalış süresinin kısa olması önemli avantajlardır. Otoskleroz ameliyatının amacı, hastalığa bağlı kemikçik zincirindeki hareketsizliği gidermek ve tekrar ses iletimini sağlamaktır. Bu çalışma, üçüncü basamak bir klinikte otoskleroz nedeniyle stapes ameliyatı geçiren hastaların uzun dönem postoperatif işitme kazanım oranlarını ve komplikasyonlarını güncel literatür ışığında değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Otoskleroza bağlı iletim tipi işitme kaybı nedeniyle 2015-2021 arası opere edilen 42 operasyon (6'sı bilateral olmak üzere toplam 36 hasta) retrospektif olarak değerlendirildi. Preoperatif ve postoperatif odyolojik değerlendirmeler, peroperatif ve postoperatif komplikasyonlar incelendi. Hastalar timpanik membran muayenesi ve temporal kemik tomografileri normal olup iletim tipi işitme kaybı nedeniyle polikliniğimize başvuran ve Rinne testi negatif çıkan hastalardan oluştu. Daha önce kulak cerrahisi geçiren, revizyon vakalar, kronik otitis media tanısı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Tüm olgulara aynı cerrah tarafından stapedotomi yapılmıştı ve standart 0,6 mm Teflon piston kullanılmıştı. Operasyonda stepodotomi klasik perforatör yardımıyla yapılmıştı, tur kullanılmamıştı. Ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası odyolojik muayeneler, hava iletim eşikleri 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Hz frekanslarında ölçülmüştür, kemik iletim eşikleri 500, 1000, 2000, 4000 Hz frekanslarında ölçülmüştür. Hastaların hava ve kemik iletim saf ses ortalamaları ile hava-kemik boşluk değerleri 500, 1000, 2000 ve 4000 Hz frekans değerleri kullanılarak hesaplandı. Ameliyat sonrası hava-kemik boşluk aralığı 0-10 dB olanlar çok iyi, 11-20 dB olanlar iyi, 21-30 dB olanlar kabul edilebilir, 30 dB'den fazla olanlar başarısız olarak değerlendirildi. İlk odyogramları postoperatif 1. ayda çekildi. Daha sonra hastalar 3. ay, 6. ay, 1. yıl ve yıllık olarak kontrole çağrıldı. Ameliyat sonrası odyolojik muayene olarak en son yapılan 5. yıl odyolojik muayene seçildi. İstatiksel analizler SPSS 20.0 (IBM, USA) programı ile yapıldı. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Kruskal Wallis, Shapiro Wilk ve Wilcoxon testleri kullanıldı. $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 36 hastanın 22'si kadın ve 14'ü erkekti. Ortalama yaş 38 idi (15-59) ve şikayetlerin ortalama süresi 5,4 yıldır. Altı hasta bilateral opere edilmişti. Tüm olguların ortalaması değerlendirildiğinde, preoperatif ve postoperatif ortalama HKA sırasıyla 35.7 dB (min:23 dB, maks:51 dB) ve 13.3 dB (min:0 dB, maks:26 dB) idi. Ortalama HKA kazancı 22 dB idi. Hastalar HKA kazançlarına göre gruplandırıldığında; 0-10 dB kazancı olan 1 hasta (%2,3), 11-20 dB kazancı olan 19 hasta (%45,2), 21-30 dB kazancı olan 15 hasta (%35,7) ve 30 dB'nin üzerinde kazancı olan 7 hasta (%16,6) saptandı. Hastaların hepsinde iletim tipi işitme kaybı mevcuttu, mikst tip işitme kaybı olan yoktu. Ortalama hava iletimi işitme eşikleri istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0,01$). Ortalama kemik yolu işitme eşikleri, 4000 Hz frekansı dışında ($p < 0,01$) anlamlı bulundu. 4000 Hz'de işitme eşiklerinin kemik iletiminde ortalama 1.8 dB'lik bir kazanç elde edildi, ancak bu istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p = 0.187$). Opere edilen 42 kulağının 37'sinde (%88), literatürle uyumlu olmayan fonksiyonel başarı elde edildi. HKA'nın 30 dB üzerinde olan hiç vaka olmadı. Tüm vakalar ameliyat öncesi ve sonrası işitme eşikleri açısından değerlendirildi ve ortalama kemik iletim kazancı 5.2 dB olarak izlendi. Hastalar komplikasyonlar açısından değerlendirildiğinde 4 hastada ameliyat sırasında korda timpani hasarı gelişti. Üç hastada ameliyat sırasında kulak zarında minimal perforasyon gelişti ve aynı seansta tragal kıkırdak

perikondriyumu uygulandı. Postoperatif kalıcı kulak zarı perforasyonu olmadı. Bir hastada inkusdislokasyonu meydana geldi. Ameliyat sırasında inkus tekrar yerleştirildi. Hiçbir hastada sensörinöral kayıp ve gusher görülmedi.

Tartışma: Otoskleroz, sadece insan temporal kemiğinde görülen kronik, idiyopatik, ilerleyici işitme kaybı ve otik kapsülün kemik metabolizması bozukluğu ile karakterizedir. Genellikle iletim tipi işitme kaybına neden olmakla birlikte mikst veya sensörinöral işitme kayıpları da görülebilmekte ve işitme kaybının tipine göre klinik yaklaşım planlanmaktadır. Nedeni ve patogenezi tam olarak bilinmemektedir. Klinik olarak, esas olarak işitme kaybı ile kendini gösterir. İşitme bozukluğu yavaş ilerleme ile karakterizedir ve ilk olarak genellikle düşük frekansları etkileyen iletim tipi bir kayıp gözlenir. Otoskleroz hastalarının %25'i vestibüler şikayetler tarif eder. Bu tablo otosklerotik iç kulak sendromu olarak tanımlanır. Nadir de olsa bazı hastalarda işitme kaybı ve kulak çınlaması olmaksızın baş dönmesi görülebilir. Tedavi için takip, amplifikasyon, medikal tedavi (sodyum florür, D vitamini, kalsiyum karbonat) ve cerrahi tedavi yöntemleri kullanılmaktadır. 40 dB üzerindeki işitme kaybı özellikle bilateral olduğunda hastanın sosyal hayatını da etkiler ve tıbbi müdahale gerektirir. Hafif ve orta dereceli işitme kayıplarında cerrahi sonuçlar oldukça başarılıdır. Ancak bazı yazarlar 70 dB üzerindeki işitme kaybının ileri evrelerde olduğunu ve ameliyatın çok etkili olmadığını ve bu hastaların işitme cihazı ile idamesinin uygun olduğunu savunmaktadırlar. Otosklerozdasensörinöral işitme kaybının temel nedeni kortikal organ ve nöral yapıların etkisidir ancak stapes tabanındaki hareket kaybının neden olduğu perilenf-endolenf sıvı sisteminin hareketsizliği de buna katkıda bulunur. Sonuç olarak otoskleroz hastalarında işitmenin rekonstrüksiyonunda stapedotomi işleminin başarılı ve güvenli bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz. Nadir durumlarda cerrahinin başarısız olabileceği ve ciddi komplikasyonlarla karşılaşabileceği akılda tutulması gerektiği sonucuna vardık.

Anahtar Kelimeler: Otoskleroz, Stapedotomi, Hava-kemik aralığı, Komplikasyon.

Kaynaklar

1. Szyfter W, Gawęcki W, Bartochowska A, Balcerowiak A, Pietraszek M, Wierzbicka M. Conductive hearing loss after surgical treatment of otosclerosis-long-term observations. *Otolaryngol Pol.* 2020 Dec 29;75(1):1-6.
2. Job K, Wiatr A, Wiatr M. Association Between Postoperative Vertigo and Hearing Outcomes After Stapes Surgery for Otosclerosis. *Ear Nose Throat J.* 2021 Jun28:1455613211023014.
3. Vincent R, Sperling NM, Oates J, Jindal M. Surgical findings and long-term hearing results in 3,050 stapedotomies for primary otosclerosis: a prospective study with the otology-neurotology database. *Otol Neurotol.* 2006 Dec;27(8 Suppl 2):25-47.
4. Roychowdhury P, Polanik MD, Kempfle JS, Castillo-Bustamante M, Fikucki C, Wang MJ, et al. Does stapedotomy improve high frequency conductive hearing? *Laryngoscope Investig Otolaryngol.* 2021 Jun 11;6(4):824-831.
5. Güneri A, Kırkım G. History and Physical Examination in Otosclerosis [Article in Turkish]. *Türkiye Klinikleri Journal of Ear Nose Throat- Special Topics.* 2009; 2(3):9-11.
6. Moscillo L, Imperiali M, Carra P, Catapano F, Motta G. Bone conduction variation poststapedotomy. *Am J Otolaryngol.* 2006 Sep-Oct;27(5):330-3.

SB-21

İşitme Kayıplı Evli Bireylerin Çatışma Çözme Stilleri ve Bilinçli Farkındalık Düzeylerinin İncelenmesi

Merve GÖKÇE¹, Ali Erman KENT²

¹Amasya Denetimli Serbestlik Müdürlüğü / Amasya

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Bölümü / Samsun

Özet

Amaç: Evlilik hayatındaki sağlıklı iletişim, evliliğin sürmesi ve çiftlerin mutluluğu için önemlidir. Sosyal bir varlık olan insan hem iş hayatında hem de sosyal hayatında uyumlu, mutlu, huzurlu ve iletişime açık olursa; bireysel olarak kendi psikolojik durumu iyi olur; üretir ve topluma katkı sağlamış olur. Sağlıklı iletişim için işitme sistemlerinin düzgün çalışması gerekir. Eşler arasındaki anlaşmazlıklar ve çatışmalar sırasında kişinin kendi ses yüksekliğinin farkında olması, bilinçli farkındalığın çatışma çözme stilleri üzerindeki önemli bir etkisidir. Eşlerden biri işitme kaybı yaşadığında iletişim zorlukları, sosyal izolasyon, anksiyete, kızgınlık, utanç ve içedönüklük gibi duygular yaşamakta ve çiftlerin evlilik uyumu bozulmaktadır. Yapılan araştırmalar işitme kaybı yaşayan çiftlerin evliliklerinin devamı veya bitmesinde çatışma çözme stillerinin etkili olduğunu göstermiştir.

Bu çalışmanın amacı işitme kaybı olan evli bireylerin bilinçli farkındalık düzeyleri ve çatışma çözme stillerinin, normal işitmeye sahip evli bireylerle karşılaştırılarak incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışma kapsamında koklear implant ve işitme cihazı kullanan 102 işitme kayıplı evli bireyden çalışma grubu ve 102 normal işitmeye sahip evli bireyden kontrol grubu oluşturuldu. Çalışma da veri toplama aracı olarak Konuşma, Uzaysal Algı ve İşitme Kalitesi Ölçeği (KUIÖK), Bilinçli Farkındalık Ölçeği (BİFÖ) ve Romantik İlişkilerde Çatışma Çözüm Stilleri Ölçeği (RİÇÇSÖ) kullanıldı.

Bulgular: Kontrol grubunun KUIÖK ($p<0.001$), BİFÖ ($p=0.054$) ve RİÇÇSÖ ($p<0.001$) skorları çalışma grubunun skorlarına göre anlamlı düzeyde yüksek olarak bulundu ($p\leq 0.05$). Çalışma grubunun KUIÖK skorlarıyla BİFÖ ($p=0.055$; $R=0.19$) ve RİÇÇSÖ ($P=0.048$; $R=0.19$) skorları arasında pozitif yönlü anlamlı düzeyde korelasyon bulundu. Çalışmanın bulgularına göre evli çiftlerden herhangi birinde işitme kaybı bulunması çiftlerin çatışma çözme stillerini ve bilinçli farkındalık düzeylerini olumsuz yönde etkilemektedir.

Tartışma: Evliliğin devamı için ailesinde işitme kaybı olan çiftlerin evlilik danışmanlarına daha fazla başvurması beklenmektedir. Cihaz kullanımına alışkın olmayan, duyma sorunu yaşadığını kabullenemeyen, işaret dili bilmeyen çiftlerin evliliklerinde problem yaşama sayısı arttıkça evlilik ve aile psikoterapistlerinin de bu konuya eğilimi artmıştır. Oluşturulan bilinçli farkındalık programlarıyla depresyon, iletişim ve uyum problemleri çözümlenmeye çalışılmaktadır. Çalışmanın sonuçları, işitme kayıplı bireylerin işitsel algı seviyelerini yükseltecek işitsel rehabilitasyon uygulamalarına katılmaları ve bilinçli farkındalık düzeylerini arttırmaları ile evliliklerindeki çatışmaları azaltabileceklerini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: İşitme kaybı, Evlilik, Bilinçli farkındalık, Çatışma çözme, İşitsel algı.

Kaynaklar

1. Kalkan E, Aydoğan D. Evlilik ilişki kalitesini benlik açısından değerlendirme: Benliğin farklılaşması ve ilişkisel özgünlük. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2019; 38(1), 174-189.
2. Govender NG, Maistry N, Soomar N, Paken J. Hearing loss within a marriage: perceptions of the spouse with normal hearing. South African Family Practice 2014; 56(1), 50-56.
3. Jamo MS. Factors Behind Ruined Communication in Contemporary Marriages. New Media and Mass Communication. International Institute for Science, Technology and Education 2019; 81, 31-35.
4. Jha VK, Singh R. Impact of Hearing Impairment on Marital Adjustment In Elderly Couples. Int J Life Sci, Pharma Res, 2021; 11(1), 268-272.
5. Yorgason JB, PiercyFP, PiercySK. Couple challenges when one spouse acquires hearing impairment in later life: recommendations from a focus group of marriage and family therapists. Journal of Family Psychotherapy, 2010; 21(3), 180-196.



3. OTOLOJİ & ODYOLOJİ KONGRESİ (SANAL)
İSTANBUL YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ / 7-8 MAYIS 2022



SB-22

Anasınıflarında Yabancı Uyruklu Akranlarıyla Eğitim Alan ve Almayan Çocukların Dil Gelişiminin İncelenmesi

Fatma Nur GEDİK¹, Ayşe Sanem ŞAHLI², Hatice BEKİR³

¹Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Okulöncesi Eğitimi, Ankara, Türkiye

²Hacettepe Üniversitesi, SMYO, İşitme ve Konuşma Eğitim Ünitesi, Ankara, Türkiye

³Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Okulöncesi Eğitimi, Ankara, Türkiye

Özet

Amaç: Araştırmada, anasınıflarında yabancı uyruklu akranlarıyla eğitim alan ve almayan çocukların dil gelişiminin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Araştırma karşılaştırma modelinde planlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu anasınıfına devam eden 101 çocuk (beş - altı yaş grubu yabancı uyruklu akranlarıyla eğitim alan (n=59) ve yabancı uyruklu akranlarıyla eğitim almayan (n=42) oluşturmaktadır. Araştırma için seçilen ilkokulda Suriyeli ve Mısırlı olmak üzere toplam 12 yabancı uyruklu çocuk bulunmaktadır. Yabancı uyruklu çocuklar araştırmaya dahil edilmemiş, uygulama Türk çocuklar üzerinde yapılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak "Genel Bilgi Formu", ve "Okul Öncesi Dil Ölçeği-5 (Preschool Language Scale-5, (PLS-5))" kullanılmıştır. PLS-5 için ise toplanan bulgular araştırmacı tarafından puanlama kağıdına geçirilmiştir. Öncelikle işitsel algı alt testi çözümlenmiştir. Test çözümlenirken gelinen son işitsel algı maddesinde yanlış olan maddeler çıkarılıp ham puan elde edilmiştir. Elde edilen puanın standart puan karşılığı ve yaş eş değeri PLS-5 kayıt formuna işlenmiştir. Daha sonra PLS-5 ölçeğine ait veriler bir istatistik programına işlenmiştir. Verilerin analizi öncesi ölçeğe ilişkin z puanları hesaplanmıştır. Çocukların kişisel özellikleri ile ilgili tanımlayıcı analizler için ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda veriler normal dağılım göstermediğinden ölçek ve alt boyut puanlarının cinsiyet, yaş ve anne öğrenim değişkenlerine göre farklılık gösterme durumu iki faktörlü varyans analizi (Two Way Anova) ile incelenememiştir. Bu nedenle farklılık analizlerinde parametrik olmayan test tekniklerinden Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. Kruskal Wallis testi sonucu anlamlı çıkan farklılıklarda grup farklılıklarını inceleyebilmek amacıyla Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Sonuçlar: Araştırma sonucunda ve PLS-5 'in alt boyutlarına göre yabancı uyruklu akranlarıyla eğitim alan ve almayan çocukların alıcı dil yaş eşdeğer ortalama, ifade edici dil yaş eşdeğer ortalama ve toplam dil puan ortalamalarının kronolojik yaş ortalama değerlerinin birbirine yakın olduğu görülmüştür. Yabancı uyruklu akranlarıyla eğitim alan çocukların PLS-5 'in alt boyutları; alıcı dil, ifade edici dil ve toplam dil puanı arasında anne öğrenim durumuna göre anlamlı bir farklılık çıkmamıştır (p=0,07). Yabancı uyruklu akranlarıyla eğitim almayan çocukların ise PLS 5'in alt boyutları; ifade edici dil ve toplam dil puanı arasında anlamlı bir farklılık olmadığı (p=0,39) ancak alıcı dil alt boyutunda anne öğrenim durumuna göre anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur (p=0,019). Anasınıflarında yabancı uyruklu akranlarıyla eğitim alan ve almayan çocukların cinsiyet (p=0,79) ve yaş (p=0,68) değişkenine göre PLS-5'in alt boyutları; alıcı dil, ifade edici dil ve toplam dil puanı arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir

Tartışma: Alan yazın incelendiğinde yabancı uyruklu akranlarıyla eğitim almanın etkisi üzerine benzer yapılan bir çalışmada İngiltere' de ilkokula devam eden anadili İngilizce olmayan çocukların anadili İngilizce olan çocukların eğitimsel kazanımlarının edinilmesinden hiçbir şekilde etkilemedikleri sonucuna ulaşmıştır. Bizim çalışmamızda da yabancı uyruklu akranla eğitim almanın dil gelişimine herhangi bir etkisi olmadığı söylenebilir. Her iki grup için alıcı ve ifade edici dil boyutlarında tipik gelişim gösteren çocuklar olduğu sonucu elde edilmiştir. Yabancı uyruklu akranlarıyla eğitim almayan çocukların dil gelişimini etkilemediği sonucu elde edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Anasınıfı, Yabancı uyruklu, Dil gelişimi.

Kaynaklar

1. Aydoğan, Y & Koçak, N. (2003). Okul öncesi çocukların dil gelişimine etki eden faktörlerin incelenmesi. Mili Eğitim Dergisi, 159, 76-81.

2. Bodrova, E., Germeroth, C & Leong, D. J. (2013). Play and self-regulation: lessons from Vygotsky. *American Journal of Play*, 6(1), 111-123.
3. Büyüköztürk, Ş. (2018). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı istatistik araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum. Ankara: Pegem, 187-195.
4. Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş & Demirel, F. (2012). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem,196-199.
5. Dustmann, C., Machin, S. & Schonberg, U. (2010). 'Educational achievement and ethnicity in compulsory schooling', *Economic Journal*, 120(546), F272–97.
6. Erdoğan, S., Şimşek Bekir, H & Erdoğan Aras, A. S. (2005). Alt sosyoekonomik bölgelerde ana sınıfına devam eden 5-6 yaş grubundaki çocukların dil gelişim düzeylerine bazı faktörlerin etkisinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*,14(1), 54-69.
7. Geay, C., McNally, S., & Telhaj, S. (2013). Non-native speakers of English in the classroom: what are the effects on pupil performance?. *The Economic Journal*, 123(570), F281-F307.
8. Koçak, N & Dereli, E. (2005). Okulöncesi eğitime devam eden 4–6 yaş arasındaki çocukların ifade edici dil düzeylerinin bakım tarzı ve anne-baba eğitim düzeyi açısından incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, 1-4.
9. MEB (2013). Okul öncesi eğitim programı <https://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf>10.04.2021 sitesinden erişilmiştir.
10. Şahin, F. M. (2015). Okul öncesi çocukların dil ve konuşma özelliklerinin taranması. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
11. Şahlı, A.S & Belgin E. (2017). Adaptation, validity, and reliability of the Preschool Language Scalee Fifth Edition (PLS-5) in the Turkish context: The Turkish Preschool Language Scalee5 (TPLS-5). *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 98, 143-149.
12. Şahlı, A.S, & Belgin E. (2016). Okul öncesi dil ölçeği-5 (Preschool Language Scale–5/PLS-5) uygulayıcı el kitabı, (Zimmerman, I.L.,Steiner,V.G.,Pond), Ankara: Pearson.
13. Şahlı A.S, & Belgin E. (2016). PLS-5 (Preschool Language Scale-5) Testi'nin Türkçe çeviri, adaptasyon, geçerlik-güvenirlik sonuçları, II. İşitme Konuşma ve Ses Bozuklukları Sempozyumu, İstanbul

SB-23

Okul Öncesi Dönem Dinleme Ortamları ve Yansımalarının Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi Ölçeği'nin
Türkçe Adaptasyonu: Geçerlik ve Güvenilirliği

Sinem Kırseven¹, Emel Tahir²

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı Odyoloji Yüksek Lisans Programı

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı

Özet

Amaç: İşitme kaybı çocukların yaşam kalitesi üzerinde olumsuz bir etki oluşturmakla birlikte belirli gelişim alanlarını ciddi anlamda etkileyebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, okul öncesi dönem çocukların işitme ile ilişkili yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi için geliştirilmiş ve orijinal adı 'Preschool Hearing Environments and Reflections on Quality of Life Questionnaire' olan ölçeğin Türkçe adaptasyonu, geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yapılarak literatüre kazandırılmasıdır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmamıza 2-6 yaş arası işitme kaybı bulunan 110 (56 koklear implant kullanıcısı, 54 işitme cihazı kullanıcısı) ve normal işitmeye sahip 100 çocuk olmak üzere toplam 210 çocuk katılmıştır. Öncelikle katılımcılardan online olarak çocuk bilgi formu doldurmaları istenerek demografik verilerine ulaşılmış, ardından Türkçe'ye uyarlaması yapılan Okul öncesi Dönem Dinleme Ortamları ve Yansımalarının Yaşam kalitesi Üzerine Etkisi Ölçeği 15 gün arayla iki kez uygulanmıştır. Orijinal ölçek geliştirme çalışmasında bulunan faktör yapısının örneklemimizde doğrulanıp doğrulanmadığını belirlemek için (yapı geçerliliği) doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirliği için Cronbach alfa ve sınıf içi korelasyon değerleri incelenmiştir. Ölçekten elde edilen verilerin zaman içindeki kararlılığını belirlemek için test-tekrar test yöntemi kullanılmış, sonuçları bağımlı örnekler t testi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Okul Öncesi Dönem Dinleme Ortamları ve Yansımalarının Yaşam Kalitesine Etkisi Ölçeği alt boyutu 23 maddeden oluşmakta, ilk uygulamada Cronbach alfa değeri 0,922 ikinci uygulamada ise 0,926 bulunmuştur (yüksek güvenilirlik). Geçerlik analizi için kurulan modelde $\chi^2/df=2,156$, RMSEA= 0,074, SRMR= 0,078, GFI= 0,830, AGFI= 0,789, CFI= 0,895 ve TLI= 0,881 olarak elde edilmiştir (iyi model uyumu). Test-tekrar test güvenilirliği açısından her iki ölçüm arasındaki korelasyon 0,837 olarak bulunmuştur ve test tekrar test puanları arasında istatistiksel olarak fark yoktur ($p=0,15$). Ölçekten alınan toplam puanlara göre işitme kayıplı çocukların normal işiten yaşlılarından daha düşük puanlar aldığı ve özellikle davranış ve dikkat, işitme ortamları ve iletişim alt alanlarında farkın belirgin olduğu bulunmuştur.

Tartışma: Preschool HEAR-QL ölçeğinin 2 ila 6 yaş arası çocuklarda işitmeyle ilişkili yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İşitme Kaybı, Okul öncesi, Çocuk, Yaşam Kalitesi, Ölçek.

Kaynaklar:

1. Çelik P, Keseroğlu K, Er S, Ayrancı Sucaklı İ, Saylam G, & Yakut Hİ. Early-auditory intervention in children with hearing loss and neurodevelopmental outcomes: cognitive, motor and language development. The Turkish Journal of Pediatrics. 2021 :450-460.
2. Yu CY, Jeffe D, Kenna M, Germiller J, & Lieu J. Validation of a Parent Proxy Quality-of-Life Measure for Young Children With Hearing Loss. The Laryngoscope. 2020 :663- 670.
3. Haukedal CL, von Koss Torkildsen J, Lyxell B, & Wie OB. Parents' perception of health-related quality of life in children with cochlear implants: the impact of language skills and hearing. Journal of Speech, Language, and Hearing Research. 2018;61(8):2084- 2098.
4. Roland L, Fischer C, Tran K, Rachakonda T, Kallogjeri D, & Lieu JEC. Quality of Life in Children with Hearing Impairment. Otolaryngology-Head and Neck Surgery. 2016;155(2):208-219.
5. Fitzpatrick EM, Olds J, Gaboury I, McCrae R, Schramm D, & Durieux-Smith A. Comparison of outcomes in children with hearing aids and cochlear implants. Cochlear Implants International. 2012;13(1):5-15.



6. Turan Z, Küçüköncü DT, Cankuvvet N, & Yolal Y. Koklear implant ve işitme cihazı kullanan işitme kayıplı çocukların dil ve dinleme becerilerinin değerlendirilmesi. Gülhane Tıp Dergisi. 2012;54(2):142-150.