XII. Uluslararası Katılımlı Odyoloji & Konuşma Bozuklukları kongresi

Odyoloji, Dil ve Konuşma Bozukluklarında Yeni Ufuklar
New Horizons in Audiology, Speech and Language Disorders

Bildiri Kitabı





09-11 Ekim 2024

Türkiye Barolar Birliği - Litai Otel

Ankara

www.odyolojivekonusmabozukluklari2024.com

Dalya

İçindekiler

DAVET YAZISI 8
KURULLAR 9
TÜRKİYE OKSUD BAŞKANI 9
KONGRE BAŞKANI 9
KONGRE SEKRETERYASI 9
ODYOLOJİ SÖZEL BİLDİRİ KOMİTESİ 9
DİL VE KONUŞMA TERAPİSİ SÖZEL BİLDİRİ KOMİTESİ 10
ODYOLOJİ DÜZENLEME KURULU 10
DİL VE KONUŞMA DÜZENLEME KURULU 10
BİLİMSEL PROGRAM 11
SÖZLÜ BİLDİRİLER 19
DEVELOPMENT OF A WEB-BASED AUDITORY REHABILITATION PROGRAMME FOR ADULTS WITH COCHLEAR IMPLANTS: PRELIMINARY FINDINGS 20
KOKLEAR İMPLANTLI YETİŞKİNLER İÇİN WEB TABANLI İŞİTSEL REHABİLİTASYON PROGRAMI GELİŞTİRİLMESİ: ÖN BULGULAR 21
OCULOMOTOR TEST RESULTS IN DIFFERENT ENVIRONMENTS 24
FARKLI ORTAMLARDA OKÜLOMOTOR TEST SONUÇLARI 25
MULTIFACETED EVALUATION OF FUNCTIONAL BALANCE IN COCHLEAR IMPLANT USERS 27
KOKLEAR İMPLANT KULLANICILARINDA FONKSİYONEL DENGENİN ÇOK YÖNLÜ 28
VESTIBULAR NEURONITIS: TERTIARY HOSPITAL EXPERIENCE 29
VESTİBÜLER NÖRİT: ÜÇÜNCÜ BASAMAK HASTANE DENEYİMİ 30
EVALUATION OF EARLY LITERACY SKILLS OF CHILDREN WITH HEARING LOSS WITH EROT TEST: URBAN-RURAL REGION COMPARISON 31
İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN ERKEN OKURYAZARLIK BECERİSİNİ EROT TESTİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ: KENTSEL-KIRSAL BÖLGE KARŞILAŞTIRILMASI 32
RESULTS OF HEARING SCREENING IN SCHOOL- AGED CHILDREN 33
OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARDA İŞİTME TARAMA SONUÇLARIMIZ 34
COMPARISON OF DIFFERENT STIMULUS TYPES USED IN POST-FITTING FREE FIELD AUDIOMETRY ASSESSMENTS OF COCHLEAR IMPLANT USERS 36
KOKLEAR İMPLANT KULLANICILARININ POST FİTTİNG SERBEST ALAN ODYOMETRİ 37
THE ROLE OF VOICE ONSET TIME AND PLACE OF ARTICULATION DURING AUDITORY PERCEPTION 39
SES BAŞLANGIÇ ZAMANI VE ARTİKÜLASYON YERİ'NİN İŞİTSEL ALGI SIRASINDAKİ ROLÜ 40
THE EXAMINATION OF THE LANGUAGE SKILLS OF CHILDREN APPLYING WITH COMPLAINTS OF SPEECH SOUND DISORDERS: A SAMPLE FROM GAZI UNIVERSITY 42
KONUŞMA SESİ BOZUKLUĞU ŞİKAYETİYLE BAŞVURAN ÇOCUKLARIN DİL BECERİLERİNİN İNCELENMESİ: GAZİ ÜNİVERSİTESİ ÖRNEKLEMİ 43
FAMILY-CHILD-THERAPIST INTERACTION IN CHILDREN WITH AUTISM: EVALUATION OF DIAGNOSİS AND EDUCATIONAL PROCESSES 45
OTİZMLİ ÇOCUKLARDA AİLE-ÇOCUK-TERAPİST ETKİLEŞİMİ: TANI VE EĞİTİM SÜREÇLERİNİN 46

TURKISH ADAPTATION OF THE EXTENDED VERSION OF THE EFFORT ASSESSMENT SCALE 49
EFOR DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ GENİŞLETİLMİŞ VERSİYONUNUN TÜRKÇEYE UYARLANMASI 50
DEMOGRAPHIC AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH BPPV: A 51
BPPV'Lİ HASTALARIN DEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLERİ: BPPV İNSİDANSI VE ALT GRUP ANALİZİ ÜZERİNE RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA 52
THE EFFECT OF PARENTAL EDUCATION LEVEL ON THE LANGUAGE DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH HEARING LOSS 54
EBEVEYN EĞİTİM DÜZEYİNİN İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN DİL GELİŞİMİNE ETKİSİ 55
AUDIOLOGICAL EVALUATION IN INDIVIDUALS WITH MULTIPLE DISABILITIES: COCHLEAR 56
BİRDEN FAZLA ENGELE SAHİP BİREYLERDE ODYOLOJİK DEĞERLENDİRME: KOKLEAR 57
EMERGENCY PHYSICIANS' AWARENESS AND 60
ACİL SERVİS HEKİMLERİNİN DİL VE KONUŞMA BOZUKLUKLARINA YÖNELİK FARKINDALIĞI VE İLETİŞİM STRATEJİLERİ: BİR ANKET ÇALIŞMASI....61
CAPTURING HIDDEN EFFECTS WITH A SKEPTICAL APPROACH; IS HAVING NORMAL HEARING....64
ŞÜPHECİ BİR YAKLAŞIMLA GİZLİ ETKİLERİN YAKALANMASI; NORMAL İŞİTMEYE SAHİP 65
THE COMPARISON OF PERCEPTIONS AND REACTIONS OF FACULTY OF HEALTH SCIENCE STUDENTS WHO RECEIVED AND DID NOT RECEIVE A VIDEO TRAINING ON CLUTTERING 66
HIZLI BOZUK KONUŞMA İLE İLGİLİ BİR VİDEO EĞİTİMİ ALAN VE ALMAYAN SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN BOZUKLUĞA YÖNELİK ALGI VE TEPKİLERİNİN 67
MODULATION OF MEDIAL OLIVOCOCHLEAR BUNDLE ACTIVITY IN DIFFERENT COGNITIVE TASKS: PRELIMINARY FINDINGS 68
FARKLI BİLİŞSEL GÖREVLERDE MEDİAL OLİVOKOKLEAR DEMET AKTİVİTESİNİN MODÜLASYONU: ÖN BULGULAR....69
AN INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF VARIOUS PROPRIOCEPTIVE INPUTS ON VESTIBULOOCULAR REFLEX AND OTOLITH ORGANS....71
FARKLI PROPRİYOSEPTİF GİRDİLERİN VESTİBÜLOOKÜLER REFLEKS VE OTOLİT ORGANLAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ 72
COMPARISON OF DICOTIC TEST IN EMPLOYEES....73
ÇALIŞANLAR DA DİKOTİK TESTİ KARŞILAŞTIRILMASI....74
EVALUATION OF VISUAL PERCEPTION SKILLS AND VESTIBULO-OCULAR REFLEX FUNCTIONS IN CHILDREN WITH HEARING LOSS....77
İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARDA GÖRSEL ALGI BECERİLERİNİN VE VESTİBÜLO-OKÜLER REFLEKS FONKSİYONLARININ....78
COMPARISON OF HEARING IMPAIRMENT QUESTIONNAIRE RESULTS BEFORE AND AFTER USING HEARING AIDS IN PATIENTS WITH....79
PRESBİAKUZİLİ HASTALARDA İŞİTME CİHAZI KULLANMADAN ÖNCE VE KULLANDIKTAN SONRA İŞİTME ENGELLİLİK ANKETİ SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI....80
SOUND ENRICHMENT THERAPY FOR MISOPHONIA: CASE REPORT....83
MİZOFONİ İÇİN SES ZENGİNLEŞTİRME TERAPİSİ: VAKA SUNUMU 84
ARE TUR-SIMAT AND TURKISH MATRIX TESTS EQUIVALENT IN GERIATRIC INDIVIDUALS? 86
GERİATRİK BİREYLERDE TUR-SIMAT VE TÜRKÇE MATRIX TESTİ EŞDEĞER MİDİR?....87
DEVELOPMENT OF A WEB-BASED AUDITORY TRAINING PROGRAMME FOR CHILDREN WITH HEARING LOSS 88
İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLAR İÇİN WEB TABANLI İŞİTSEL EĞİTİM PROGRAMININ GELİŞTİRİLMESİ....89

WHERE DOES BILINGUALISM STAND IN SLP UNDERGRADUATE EDUCATION? 90
DKT LİSANS EĞİTİMİNDE İKİ DİLLİLİK NEREDE DURUYOR? 91
AUDITORY PROCESSING SKILLS IN INDIVIDUALS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS: PRELIMINARY RESULTS 93
TİP 2 DİYABETES MELLİTUS TANISI OLAN BİREYLERDE İŞİTSEL İŞLEMLEME 94
PEOPLE CONTRIBUTING TO AUDIOLOGY: THE IMPACT OF THE INTERVIEWS AND THE E-BOOK 95
ODYOLOJİYE EMEK VERENLER: RÖPORTAJLAR VE E-KİTABIN ODYOLOJİ ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ 97
ATTITUDE MEASUREMENT IN STUTTERING: TARSUS UNIVERSITY SAMPLE 98
KEKEMELİKTE TUTUM ÖLÇÜMÜ: TARSUS ÜNİVERSİTESİ ÖRNEKLEMİ 99
THE EFFECT OF UNILATERAL AND BIMODAL AUDITORY STIMULATION ON SPEECH UNDERSTANDING ABILITY IN NOISE 101
UNİLATERAL VE BİMODAL İŞİTSEL UYARIMIN GÜRÜLTÜDE KONUŞMAYI ANLAMA BECERİSİ ÜZERİNE ETKİSİ 102
EVALUATION OF FAMILY BELONGING AND BURNOUT LEVELS IN PARENTS OF CHILDREN WITH HEARING LOSS 103
İŞİTME KAYIPLI ÇOCUK EBEVEYNLERİNDE AİLE AİDİYETİ VE TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİNİN 104
THE EFFECT OF HOLISTIC VOICE THERAPY PROGRAM ON VOICE FATIGUE 106
HOLİSTİK SES TERAPİSİ PROGRAMININ SES YORGUNLUĞUNA ETKİSİ 107
SPECTRAL RESOLUTION AND SPEECH 109
MULTİPLE SKLEROZLU BİREYLERDE SPEKTRAL ÇÖZÜNÜRLÜK VE GÜRÜLTÜDE KONUŞMAYI ANLAMA PERFORMANSININ İNCELENMESİ 110
EVALUATION OF FEEDING BEHAVIORS AND FOOD SELECTIVITY OF TYPICALLY DEVELOPING CHILDREN 111
TİPİK GELİŞİM GÖSTEREN ÇOCUKLARDA BESLENME DAVRANIŞLARI VE BESİN 112
EVALUATION OF THE EFFECTS OF EARTHQUAKE ON SPEECH AND LANGUAGE DEVELOPMENT IN CHILDREN 114
DEPREMİN ÇOCUKLARDA DİL VE KONUŞMA GELİŞİMİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ 115
INVESTIGATION OF THE POSSIBLE EFFECET OF COVID-19 DISEASE ON THE AUDIOVESTIBULAR SYSTEM 116
COVID-19 HASTALIĞININ ODYOVESTİBÜLER SİSTEME OLASI ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI 117
AUDIOLOGICAL FINDINGS OF INDIVIDUALS WITH UNILATERAL HEARING LOSS: PRELIMINARY 122
TEK TARAFLI İŞİTME KAYIPLI BİREYLERİN ODYOLOJİK BULGULARI: ÖN ÇALIŞMA 123
FAMILY REQUIREMENT AND COUNSELING IN HEARING LOSS 124
İŞİTME KAYBINDA AİLE GEREKSİNİMİ VE DANIŞMANLIĞI 125
EVALUATION OF SOCIAL AND EMOTIONAL LEARNING LEVELS OF ADOLESCENTS WITH HEARING LOSS 126
İŞİTME KAYBI OLAN ERGENLERİN SOSYAL VE DUYGUSAL ÖĞRENME DÜZEYLERİNİN 127
THE REALATIONSHIP BETWEEN HEARING AID USE AND COGNITIVE LEVEL AND TEMPORAL RESOLUTION SKILLS 128
İŞİTME CİHAZI KULLANIMININ BİLİŞSEL DÜZEY VE TEMPORAL ÇÖZÜNÜRLÜK BECERİLERİ İLE İLİŞKİSİ 129
INVESTIGATION OF KNOWLEDGE, PERCEPTIONS AND ATTITUDES OF SPEECH AND LANGUAGE THERAPY DEPARTMENT STUDENTS REGARDING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS: PRELIMINARY FINDINGS 130
INVESTIGATION OF RISK FACTORS OBSERVED IN PARENTAL REPORTS IN CHILDHOOD SPEECH AND LANGUAGE DISORDERS: A DESCRIPTIVE 133

ÇOCUKLUK ÇAĞI DİL VE KONUŞMA BOZUKLUKLARINDA EBEVEYN RAPORLARINDA ÖNE ÇIKAN RİSK FAKTÖRLERİNİN İNCELENMESİ: BETİMSEL RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA ...134
SHOULD HEARING AIDS BE UNILATERAL OR BILATERAL IN PRESBYCUSIS? 135
PRESBİAKUZİDE İŞİTME CİHAZI UNİLATERAL Mİ BİLATERAL Mİ OLMALI? 136
CAN RESIDUAL INHIBITION BE AN INDICATOR FOR THE DIAGNOSIS OF SOMATOSENSORY TINNITUS IN TINNITUS PATIENTS? 137
TİNNİTUS HASTALARINDA REZİDÜEL İNHİBİSYON DURUMU SOMATOSENSÖR TİNNİTUS TANISI İÇİN BİR İNDİKATÖR OLABİLİR Mİ? 138
PEDIATRIC DIAGNOSTIC ABR RESULTS OF OUR CLINIC 139
KLİNİĞİMİZİN PEDİATRİK TANISAL ABR SONUÇLARI 140
FREQUENCY-SPECIFIC DISTURBING SOUND 141
KRONİK TİNNİTUSLU HASTALARIN FREKANSA ÖZGÜ RAHATSIZ EDİCİ SES SEVİYELERİ VE GÜRÜLTÜDE KONUŞMAYI AYIRT ETME 142
THE EFFECT OF HEARING AID USE ON THE FEELINGS OF BURDENSOMENESS: A PRELIMINARY STUDY 143
İŞİTME CİHAZI KULLANIMININ YÜK OLMA DUYGULARI ÜZERİNE ETKİSİ: BİR ÖN ÇALIŞMA 144
WEST SYNDROME AUDIOLOGICAL EVALUATION: CASE REPORT 145
WEST SENDROMU ODYOLOJİK DEĞERLENDİRME: OLGU SUNUMU 146
AUDIOLOGISTS' KNOWLEDGE AND OPINIONS ON COGNITIVE SCREENING AND APPROACH TO PATIENTS WITH DEMENTIA 148
ODYOLOGLARIN BİLİŞSEL TARAMA VE DEMANSLI HASTAYA YAKLAŞIM HAKKINDAKİ BİLGİ VE GÖRÜŞLERİ 149
RECCURENT SUDDEN SENSORY HEARING LOSS 150
TEKRARLAYAN ANİ İŞİTME KAYBI 151
“THE EVALUATION OF AUDITORY PROCESSING SKILLS AND LATE LATENCIES IN CHILDREN WITH VENTILATION TUBE HISTORY” 152
VENTİLASYON TÜP CERRAHİSİ ÖYKÜSÜ OLAN ÇOCUKLARDA İŞİTSEL İŞLEMLEME 153
P300: EFFECT ON LEARNING&ATTENTIONAL CONTROL 154
P300: ÖĞRENME VE DİKKAT KONTROLÜ ETKİSİ 155
COMPARISON OF LANGUAGE DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN ATTENDING AND NOT ATTENDING NURSERY SCHOOL: A PRELIMINARY STUDY 156
KREŞE GİDEN VE GİTMEYEN OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARIN DİL GELİŞİMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: ÖN ÇALIŞMA 157
THE RELATIONSHIP OF PARENTS' ACADEMIC ACHIEVEMENT PRESSURE AND SUPPORT WITH SOCIAL ANXIETY IN CHILDREN WITH COCHLEAR IMPLANTS 158
KOKLEAR İMPLANTLI ÇOCUKLARDA EBEVEYN AKADEMİK BAŞARI BASKISI VE DESTEĞİNİN SOSYAL ANKSİYETE İLE İLİŞKİSİ 159
INVESTIGATING THE EFFECT OF HAND DOMINANCE ON NAVIGATION SKILLS IN HEALTHY INDIVIDUALS: A PRELIMINARY STUDY 160
SAĞLIKLI BİREYLERDE EL DOMİNANSININ NAVİGASYON BECERİSİ ÜZERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI: PRELİMİNER ÇALIŞMA 161
READABILITY AND QUALITY OF WEBSITES RELATED TO BPPV 162
BPPV İLE İLGİLİ WEB SİTELERİNİN OKUNABİLİRLİĞİ VE KALİTESİ 163
ANALYZING THE EFFECT OF MILD HEARING LOSS IN CHILDREN 164
ÇOCUKLARDA HAFİF İŞİTME KAYBININ ETKİSİNİN ANALİZİ 165
AUDITORY- VESTIBULAR EVALUATION WITH HBA1C IN TYPE 2 DM 166
TİP 2 DM DE HBA1C İLE İŞİTSEL-VESTİBÜLER DEĞERLENDİRME 167
CASE REPORT EXAMPLE OF A PATIENT USING BAHA ATTRACT COMPARING THE BAHA CONNECT SYSTEM 169
BAHA ATTRACT KULLANAN HASTANIN BAHA CONNECT SİSTEMİNİ KIYASLAMASINA YÖNELİK OLGU SUNUMU ÖRNEĞİ 170

INVESTIGATION OF HEARING-BALANCE AND COGNITIVE FUNCTIONS IN WOMEN WITH172
DÜZENSİZ MENSTRÜEL DÖNGÜSÜ OLAN KADINLARDA İŞİTME-DENGE VE BİLİŞSEL FONKSİYONLARININ İNCELENMESİ: ÖN BULGULAR 173
EVALUATION OF PERIPHERAL VESTIBULAR SYSTEM IN INDIVIDUALS WITH VISUAL IMPAIRMENT BY VİDEO HEAD IMPULSE TEST (VHIT) 175
GÖRME KAYIPLI BİREYLERDE PERİFERİK VESTİBÜLER SİSTEMİN BAŞ SAVURMA TESTİ (VHIT) İLE DEĞERLENDİRİLMESİ 176
RELATIONSHIP BETWEEN VOCAL FATIGUE AND REFLUX IN PROFESSIONAL VOICE USERS 178
PROFESYONEL SES KULLANICILARINDA SES YORGUNLUĞU VE REFLÜ İLİŞKİSİ....179
GENETICS AND GENE THERAPY APPROACHES IN HEARING LOSS 181
İŞİTME KAYIPLARINDA GENETİK VE GEN TERAPİSİ YAKLAŞIMLARI 182
AN INVESTIGATION OF ENTREPRENEURSHIP AND ACADEMIC CAREER AWARENESS LEVELS AMONG SPEECH AND LANGUAGE THERAPY STUDENTS 183
MVEMP FINDINGS IN INDIVIDUALS WITH MOTION SICKNESS SUSCEPTIBILITY 185
HAREKET HASTALIĞI DUYARLILIĞI YÜKSEK OLAN BİREYLERDE MVEMP BULGULARI..186
AUDIOLOGICAL AND PSYCHOSOCIAL FACTORS AFFECTING HEARING AID USE IN ADULTS 187
ERİŞKİNLERDE İŞİTME CİHAZI KULLANIMINI ETKİLEYEN ODYOLOJİK VE PSİKOSOSYAL 188
THE EXAMINATION OF THERAPISTS' VIEWS ON THE ARTICULATION OF THE /R/ SOUND 190
/R/ SESİ ARTİKÜLASYONUNA YÖNELİK TERAPİST GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ 191
THE EFFECT OF ADDITIONAL DISABILITY ON AUDITORY PERCEPTION 192
EK ENGEL VARLIĞININ İŞİTSEL ALGI BECERİLERİNE ETKİSİ....193
AUDIOLOGICAL OUTCOMES IN CERVICAL PATHOLOGIES....194
SERVİKAL PATOLOJİLERDE ODYOLOJİK BULGULAR....197
SCHOOL AGE HEARING SCREENING RESULTS OF MARMARA UNİVERSITY....199
MARMARA ÜNİVERSİTESİ OKUL ÇAĞI İŞİTME TARAMA SONUÇLARIMIZ....200
ASSESSMENT OF COGNITIVE FUNCTIONS IN TINNITUS PATIENTS 201
SUBJEKTİF TİNNİTUSUN BİLİŞ VE DİKKAT ÜZERİNDEKİ ETKİSİ 202
A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL OF THE MANAGEMENT OF RESIDUAL DIZZINESS AFTER SUCCESSFUL REPOSITIONING MANEUVERS IN....204
POSTERİOR SEMİSİRKÜLER KANAL BENİGN PAROKSİSMAL POZİSYONEL VERTİGO'DA BAŞARILI REPOZİSYON MANEVRALARI SONRASI REZİDÜEL DİZZİNESS YÖNETİMİ: RANDOMİZE....205
COMPARISON OF AUDITORY DISCRIMINATION AND LANGUAGE SKILLS IN CHILDREN WITH EARLY AND LATE BILATERAL COCHLEAR IMPLANTS....207
ERKEN VE GEÇ DÖNEM BİLATERAL KOKLEAR İMPLANT UYGULANAN ÇOCUKLARDA İŞİTSEL AYIRT ETME VE DİL BECERİLERİNİN 208
INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN FATIGUE AND BALANCE AND GAIT FUNCTIONS IN INDIVIDUALS AGED 60 AND OVER: PRELIMINARY FINDINGS 210
60 YAŞ VE ÜZERİ BİREYLERDE YORGUNLUK İLE DENGE VE YÜRÜME FONKSİYONLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: ÖN BULGULAR 211
A COMPARISON OF THE VOCABULARY OF BILINGUAL AND MONOLINGUAL CHILDREN 213
İKİ DİLLİ VE TEK DİLLİ ÇOCUKLARIN SÖZCÜK DAĞARCIKLARININ KARŞILAŞTIRILMASI 214
EVALUATION OF VESTIBULAR AND AUDITORY SYMPTOMS IN WORKERS FROM DIFFERENT FACTORIES....216
FARKLI FABRİKALARDA ÇALIŞAN İŞÇİLERDE VESTİBÜLER VE İŞİTSEL SEMPTOMLARIN 217
INVESTIGATION OF AUDITORY BEHAVIORS AND QUALITY OF LIFE IN CHILDREN WITH HEARING LOSS 218

İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARDA İŞİTSEL DAVRANIŞLARIN VE YAŞAM KALİTESİNİN İNCELENMESİ 219
11 YEARS OF EXPERIENCE, SELECTION OF 200 COCHLEAR IMPLANT PATIENTS, BAKU, AZERBAIJAN 220
11 YILLIK STAJ, 200 KOKLEAR İMPLANT HASTASI SECİMİ, BAKÜ, AZARBAYCAN 221
SPATIAL PERCEPTION, ORGANIZATION AND NAVIGATION SKILLS IN ADULTS WITH HEARING LOSS 222
ERİŞKİN İŞİTME KAYIPLILARDA UZAMSAL ALGI, ORGANİZASYON VE NAVİGASYON BECERİSİNİN İNCELENMESİ 223
DOES SMOKING AFFECT AUDITORY-EVOKED CORTICAL POTENTIALS IN YOUNG ADULTS?- PRELIMINARY FINDINGS 225
GENÇ YETİŞKİNLERDE SİGARA KULLANIMI İŞİTSEL UYARILMIŞ KORTİKAL POTANSİYELLERİ 226
PARENTAL ATTITUDE IN CHILDREN WITH COCHLEAR IMPLANT 228
KOKLEAR İMPLANTLI ÇOCUKLARDA EBEVEYN TUTUMU 229
INVESTIGATION OF PEER BULLYING LEVELS IN STUDENTS WITH HEARING LOSS 232
İŞİTME KAYIPLI ÖĞRENCİLERDE AKRAN ZORBALIĞI DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI 233
INVESTIGATING THE IMPACT OF COGNITIVE PERFORMANCE AND SPEECH UNDERSTANDING SKILLS ON QUALITY OF LIFE IN ADULTS WITH 236
KOKLEAR İMPLANTLI YETİŞKİNLERDE BİLİŞSEL PERFORMANS VE KONUŞMAYI ANLAMA 237
SPEECH–LANGUAGE CHARACTERISTICS IN A CASE OF A NF1 PATIENT 239
NF-1 OLGUSUNDA DİL VE KONUŞMA ÖZELLİKLERİ 240
PREVALENCE OF ANXIETY AND DEPRESSION IN ACUTE PERIPHERAL VESTIBULAR DISORDERS 241
Akut Periferik Vestibüler Hastalıklarda Anksiyete ve Depresyon Yaygınlığı 242
ASSESSMENT OF VERBAL MEMORY AND SPEECH UNDERSTANDING IN NOISE SKILLS IN ADOLESCENT INDIVIDUALS: PRELIMINARY RESULTS 245
ADOLESAN BİREYLERDE SÖZEL BELLEK VE GÜRÜLTÜDE KONUŞMAYI ANLAMA 246
DISCOURSE IN ADULTS AND MAIN CONCEPT ANALYSIS 248
YETİŞKİNLERDE SÖYLEM VE ANA KAVRAM ANALİZİ 249
INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SUBJECTIVE NOISE SENSITIVITY AND COLLEGE ADJUSTMENT AND ACADEMİC 251
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE ÜNİVERSİTEYE UYUM VE AKADEMİK BAŞARININ ÖZNEL GÜRÜLTÜ HASSASİYETİ İLE İLİŞKİSİNİN 252
EXAMINING BURNOUT IN AUDIOLOGISTS 254
ODYOLOGLARDA TÜKENMİŞLİĞİN İNCELENMESİ 255

DAVET YAZISI

Değerli Bilim İnsanları, Sağlık Çalışanları, Araştırmacılar ve Eğitimciler,

Türkiye Odyologlar & Konuşma Bozuklukları Uzmanları Derneği olarak

XII. Uluslararası Katılımlı Odyoloji & Konuşma Bozuklukları Kongresi 'ni **9 – 11 Ekim 2024** tarihleri arasında **Ankara'da** yüz yüze yapacağımızı duyurmaktan heyecan duyuyoruz.

Bu sene gerçekleştireceğimiz kongremiz, mesleki ve bilimsel açıdan son gelişmelerin konuşulması ve tartışılması için tüm meslektaş ve paydaşlarımızı bir araya getiren önemli bir platform olacaktır. Alanında yetkin pek çok konuşmacının bizlerle birlikte olacağı kongremizde güncellenen bilgilerin klinik pratiğe ve akademik çalışmalara ışık tutmasını amaçlıyoruz. Bu kongremizin ana temasını **Odyoloji, Dil ve Konuşma Bozukluklarında Yeni Ufuklar** oluşturacaktır. Bunun yanında gündelik pratiğe aktarılmasında önemli katkısı olacağını düşündüğümüz kurslarımız da kongremizde yerini alacaktır.

Değerli meslektaşlarımız, kongremize göndereceğiniz bilimsel çalışma ve olgu raporlarınız bildiri ve poster olarak değerlendirilecektir. Bu vesile ile tüm meslektaşlarımızı bir kez daha Odyoloji, Dil ve Konuşma Bozuklukları alanında bilimsel çalışmalar yapmaya davet ediyor, özgün çalışmalarınızı göndermenizi bekliyoruz. Sözel bildiri ve poster şeklinde sunacağınız çalışmalarınız **"Doçentlik kriterleri çerçevesinde ISBN'li Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisinde ve Kongre Bildiri Kitapçığı**"nda yer alacaktır.

Şimdiden katkı ve katılımınızdan onur duyacağımızı bildirir, bilim için 9 – 11 Ekim 2024 tarihlerinde sizleri **Türkiye Barolar Birliği-Litai Otel Ankara'da** görmekten mutluluk duyacağımızı belirtmek isteriz.

Saygılarımızla,

TÜRKİYE OKSUD Başkanı
Prof. Dr. Meral Didem TÜRKYILMAZ

Kongre Başkanı
Prof. Dr. Bülent GÜNDÜZ

KURULLAR

TÜRKİYE OKSUD BAŞKANI

MERAL DİDEM TÜRKYILMAZ

KONGRE BAŞKANI

BÜLENT GÜNDÜZ

KONGRE SEKRETERYASI

ASUMAN ALNIAÇIK
AYŞE İLAYDA MUTLU
EYYÜP KARA
GÜZİDE ATALIK

ODYOLOJİ SÖZEL BİLDİRİ KOMİTESİ

BİLGEHAN TEKİN DAL
DENİZ CENGİZ UĞUR
DENİZ TUZ
HALİDE KARA
HİLAL BURCU ÖZKAN
SERPİL MUNGAN DURANKAYA

DİL VE KONUŞMA TERAPİSİ SÖZEL BİLDİRİ KOMİTESİ

ADNAN GÜLAÇTI
FATMANUR KÖKLÜ ŞİMŞEK
HAKAN GÖLAÇ
IŞILAY NUR GÜNGÖR
MELEK NUR UYGUN
MÜMÜNE MERVE PARLAK
ÖNAL İNCEBAY

ODYOLOJİ DÜZENLEME KURULU

ATILIM ATILGAN
BURAK KABİŞ
DENİZ TUZ
DENİZ UĞUR CENGİZ
NEDİM UĞUR KAYA
OĞUZ YILMAZ
SERPİL MUNGAN DURANKAYA
ŞENAY ALTINYAY

DİL VE KONUŞMA DÜZENLEME KURULU

AYDAN DUMBAK
AYŞE İLAYDA MUTLU
GÜZİDE ATALIK
İLKEM KARA
ÖZGE SULTAN BALIKÇI
ŞADİYE BACIK TIRANK
ÖZLEM BEŞİK TOPÇU

İsme Göre Alfabetik Sıralanmıştır

BİLİMSEL PROGRAM

9 Ekim 2024

SALON A

09:00 - 09:30	**KAYIT**
09:30 - 10:30	**ORTAK PROGRAM: ODYOLOJİ/DİL VE KONUŞMA TERAPİSİNDE YAPAY ZEKA UYGULAMALARI** **Oturum Başkanları :** Yusuf Kemaloğlu, Levent Olgun **Moderatör :** Tayyar Kalcıoğlu
09:30 - 09:45	**Odyolojide Yapay Zeka Uygulamaları ve Gelecek** Ümit Can Çetinkaya
09:45 - 10:00	**Vestibüler ve Denge Sisteminde Yapay Zeka Uygulamaları ve Gelecek** Mustafa Karabulut
10:00 - 10:15	**Dil ve Konuşma Bozukluklarında Yapay Zeka Uygulamaları ve Gelecek** Güven Mengü
10:15 - 10:30	**Ses ve Yutma Bozukluklarında Yapay Zeka Uygulamaları ve Gelecek** Önal İncebay
10:30 - 12:00	**ORTAK PROGRAM: GELİŞİMSEL OLARAK FARKLILIK GÖSTEREN ÇOCUKLARDA MÜDAHALE** **Oturum Başkanları :** Serap Sivri, Esra Özcebe **Moderatör :** Bülent Gündüz
10:30 - 10:45	**Pediatrist Gözüyle Gelişimsel Gecikmelerin Saptanması** Elif Nursel Özmert
10:45 - 11:00	**Otizmde Ayırıcı Tanı** Ahmet Özaslan
11:00 - 11:15	**Gelişimsel Olarak Farklılık Gösteren Çocuklarda Erken Müdahale: Sinir Sisteminin Neye İhtiyacı Var?** Ümit Yerli
11:15 - 11:30	**Gelişimsel Olarak Farklılık Gösteren Çocukların İletişimsel Kapasitelerinin Desteklenmesi** Egemen Nakışçı
11:30 - 11:45	**Gelişimsel Olarak Farklılık Gösteren Çocuklarda İşitmenin Değerlendirilmesi ve Önemi** Çağıl Gökdoğan

11:45 - 12:00	**Gelişimsel Farklılık Gösteren Çocuklarda Duyu-Algi Motor Beceriler ve Duyu Bütünlüğü** Meral Huri
12:00 - 12:30	**UYDU SEMPOZYUMU**  **Starkey'de Güncel Teknolojiler** Ody. Aysu Özsoy
12:30 - 12:50	**AÇILIŞ KONUŞMALARI**
12:50 - 13:30	**ÖĞLE ARASI**
13:30 - 15:00	**İŞİTME CİHAZ UYGULAMALARINDA AZ BİLİNENLER/NASIL YAPIYORUM?** **Oturum Başkanları :** Levent Özlüoğlu, Armağan İncesulu  **Moderatör :** Ahmet Ataş
13:30 - 13:45	**Çocuklarda Çok Hafif-Hafif Derecede İşitme Kaybında Ne Zaman İşitme Cihazı Vermeliyiz? Nasıl Değerlendirme ve Uygulama Yapmalıyız?** Merve Torun Topçu
13:45 - 14:00	**İletim Tip Komponenti Olan İşitme Kayıplarında İşitme Cihazı Uygulamaları Nasıl Olmalıdır? (İmplante Edilebilir İşitme Sistemleri Dışında)** Muammer Gültekin
14:00 - 14:15	**Tek Taraflı İşitme Kayıplarında İşitme Cihazı Uygulaması Nasıl Olmalıdır? İşitsel İşlemlemeye Katkısı Nedir?** Aysel Bengi Yerlikaya
14:15 - 14:30	**Zor Odyolojik Durumlarda (Asimetrik İşitme Kaybında, Saklanan İşitme Sorunlarında, İşitsel Nöropati, Ölü Bölge, Tinnitus vb) İşitme Cihazı Uygulaması Nasıl Olmalıdır?** Bahtiyar Çelikgün
14:30 - 14:45	**Gürültüde ve Zor Dinleme Durumlarında İşitme Cihazı ile İletişim Becerimizi Nasıl En İyi Hale Getirebiliriz? Değerlendirmede Gürültüde Konuşma Testleri Neler Sağlıyor?** Murat Şahin
14:45 - 15:00	**Soru cevap**
15:00 - 15:30	**KAHVE ARASI**
15:30 - 17:15	**VESTİBÜLER DEĞERLENDİRME** **Oturum Başkanları :** Nuri Özgirgin, Engin Dursun **Moderatör :** Fazıl Necdet Ardıç
15:30 - 15:45	**Yatak Başı Değerlendirme Neden Önemli? Ne Zaman Cihazlı Değerlendirme Ne Zaman Manuel Değerlendirme?** Gülce Kirazlı

15:45 - 16:00	**Vestibüler Teknolojiler Vestibüler Tanıda Ne Kadar Etkin? Hangi Testlerde Hangi Bulgular Klinik Anlam Taşır?** İlkay Tezcan
16:00 - 16:15	**Periferal ve Santral Vestibüler Patolojiyi Nasıl Ayırt Ediyorum?** Ceyda Akın
16:15 - 16:30	**Sakkodometri: Santral Vestibüler Hastalıkların Değerlendirilmesinde Yeni bir Okülomotor Test. Nasıl Yapıyorum? Nasıl Değerlendiriyorum?** Sema Satıcı
16:30 - 16:45	**Otololit Oküler Fonksiyon Kaybını Nasıl Değerlendirebiliriz? Yeni bir Test Video Ocular Counter Roll (vOCR)** Ahsen Kartal Özcan
16:45 - 17:00	**Menierde Co-morbidite** Sara Ağalar
17:00 - 17:15	**Soru cevap**
17:15 - 19:00	**TİNNUTUSTA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR** **Oturum Başkanları :** Murat Mutlu, Tayfun Kirazlı **Moderatör :** Seyra Erbek
17:15 - 17:30	**Tinnutusta Neredeyiz?Ne Yapmalıyız? Ne Yapmamalıyız? Genel Bakış** Oğuz Yılmaz
17:30 - 17:45	**Tinnutusta İşitsel Sürüklenme ve Nörogörüntüleme** Handan Yaman
17:45 - 18:00	**Primer Etyolojisi İşitme Kaybı Olan Tinnutus Hastalarında Hibrit Formül Algoritmasına Dayanan İşitme Cihazlı Terapi Yaklaşımı** Eser Sendesen
18:00 - 18:15	**Pediatrik Hastalarda Tinnutus** Gözde Bayramoğlu
18:15 - 18:30	**Tinnutus ve Hiperakuzide Elektrofizyolojik Değerlendirmeler ve Yeni Bulgular** Murat Erinç
18:30 - 18:45	**Somatosensoriyel Tinnitus Hakkında Bilmemiz Gerekenler** Gurbet İpek Şahin Kamışlı
18:45 - 19:00	**Soru cevap**

10 Ekim 2024

SALON A

08:30 - 09:30	**İŞİTME CİHAZ UYGULAMALARINDA DOĞRULAR VE HATALAR/KEŞKE YAPMASAYDIM** **Oturum Başkanları :** Metin Yılmaz, Celil Göçer **Moderatör :** Asuman Alnıaçık
08:30 - 08:40	**Cros-Bicros-AmpCros Uygulamalarını Nasıl Yapıyorum? Tecrübelerim** Ahmet Ovacık
08:40 - 08:50	**Pediatrik ve Geriatrik İşitme Cihazı Uygulamalarında Farklılıklar? Keşke Yapmasaydım Dediğim Vakalar** Mehmet Tarık Kaya
08:50 - 09:00	**Insertion Gain Ölçümlerini Neden ve Ne Zaman Yapıyoruz? Fonksiyonel Kazaçlar mı, Insertion Gain Ölçümleri mi? Gerçek Kulak Kazanç Ölçümü Neden ve Nasıl Yapmalıyız? Vakalarla Örneklemeler** Mert Kılıç
09:00 - 09:10	**İşitme Cihazları: Çevrim İçi Dünyayla Entegrasyonun Gücü Teleodyoloji/Teleamplifikasyon** Nedim Uğur Kaya
09:10 - 09:20	**İşitme Cihazı Uygulamalarında Kulak Kalıbı Seçiminde Nelere Dikkat Etmeliyiz? Vaka Örnekleri ve Sıkça Yapılan Hatalar?** Kübra Cengiz Eren
09:20 - 09:30	**İşitme Cihazında Deneyimler** Aynur Akdoğan
09:30 - 10:30	**BPPV** **Oturum Başkanları :** Bülent Satar, Recep Kara **Moderatör :** Banu Müjdeci
09:30 - 09:40	**Hangi Kanalı Nasıl Değerlendiriyorum? Sıkça Yapılan Hatalar** Ali Özdek
09:40 - 09:50	**Rehabilitatif Manevralarda Başarılı Sonuç İçin Dikkat Edilmesi Gereken Durumlar**

	Deniz Uğur Cengiz
09:50 - 10:00	**Hangi Kanalı Nasıl Rehabilite Ediyorum. Sıkça Yapılan Hatalar** İsa Tuncay Batuk
10:00 - 10:10	**BPPV'da Ayırıcı Tanı Yöntemleri ve Çoklu Kanal Tutulumlarında Değerlendirme ve Takip Algoritmaları Nasıl Olmalı?** Efruz Mesimova
10:10 - 10:20	**BPPV Sonrası Dizziness ve Değerlendirme** Mine Baydan Aran
10:20 - 10:30	**Soru-Cevap**
10:30 - 10:45	**KAHVE ARASI**
10:45 - 12:15	**ORTA KULAK PATOLOJİLERİNİN TANIMLANMASINDA ODYOLOJİK OLARAK NE DURUMDAYIZ?** **Oturum Başkanları :** Günay Kırkım, Hakan Tutar **Moderatör :** Figen Karabekiroğlu
10:45 - 11:00	**Orta Kulak Sistemi Nasıl Çalışır?** Evren Hızal
11:00 - 11:15	**Bir Cerrahın Gözüyle Orta Kulak Sistemi: Odyologlara Mesajlar** Seyra Erbek
11:15 - 11:30	**Orta Kulak Sisteminde Patoloji Lokalizasyonu Yapabiliyor muyuz?** Serpil Mungan Durankaya
11:30 - 11:45	**Cerrahi Geçmişi Olan Orta Kulak Sisteminde Odyolojik Değerlendirmede Ne Bekliyoruz?** Burcu Deniz
11:45 - 12:00	**Orta Kulak Patolojilerinin Ayırıcı Tanısında Stapedial Refleksin Önemi** Bilgehan Böke
12:00 - 12:15	**Soru cevap**
12:15 - 12:45	PHONAK **UYDU SEMPOZYUMU** **Phonak'da Güncel Teknolojiler** Ezgi Şenel
12:45 - 13:30	**ÖĞLE ARASI**
13:30 - 15:00	**ODYOLOJİK İMPLANT TEKNOLOJİLERİ: İÇ KULAK-BEYİN SAPI İMPLANTLARI** **Oturum Başkanları :** Ferda Aktaş, Yıldırım Beyazıt

	Moderatör : Gonca Sennaroğlu
13:30 - 13:45	**Koklear İmplat Takibinde Telemetrik Ölçümler. Ne Zaman ve Ne Kadar Güvenmeliyiz?** Hüseyin Deniz
13:45 - 14:00	**Bilateral Koklear İmplant Kullanıcılarında Kulaklar Arası Uyumsuzluğu Optimize Etmenin Yolları ve Uyumsuz Uyarımın İşitsel Becerilere Etkisi** Alperen Akbulut
14:00 - 14:15	**İç Kulak Anomalilerinde Koklear İmplantasyon Tecrübeleri. Anomalisi Olan ve Olmayan Kulaklarda Koklear İmplant Sonuçları** Merve Batuk
14:15 - 14:30	**Koklear İmplantta Karar Vermesi Zor Olgular** Emre Ocak
14:30 - 14:45	**Beyinsapı İmplantına Odyolojik Yaklaşım** Mehmet Yaralı, Betül Çiçek Çınar
14:45 - 15:00	**Soru cevap**
15:00 - 15:30	**KAHVE ARASI**
15:30 - 17:00	**İŞİTMEYE FONKSİYONEL BAKIŞ** **Oturum Başkanı :** Ayşe Gül Güven **Moderatör :** Ayça Çirput
15:30 - 15:45	**Bir Kulakla Dünyayı Dinlemek. Tek Taraflı İşitme Kaybında Beyin Aktivitesi ve İşitsel Beceriler** Zeynep Budak
15:45 - 16:00	**Gizli İşitme Kaybı: Gerçekten Gizli Mi?** Nilüfer Bal
16:00 - 16:15	**Azalmış Ses Toleransının Derinlikleri. Gerçek mi? Değil mi?** Melis Keskin Yıldız
16:15 - 16:30	**Kokleanın Gizemi: Kokleanın Frekans Seçiciliği ve Efferent Sistem** Erdoğan Bulut
16:30 - 16:45	**İlerleyen Dalga Teorisi Yanılıyor mu? Frekans Dışı Çözünürlük ve Temporal Ayar Eğrileri** Talha Çögen
16:45 - 17:00	**İşitme Kaybının Erken Tanımlanmasının Santral Kazanımları, Geç Tanılanmasının Santral Kayıpları** İlahe Aslanova

17:00 - 18:30	**İŞİTME KAYIPLI ÇOCUĞUN REHABİLİTASYON SÜREÇLERİNİ YÖNETMEK** **Oturum Başkanları :** Esra Yücel, Mehmet Birol Uğur **Moderatör :** Pelin Pıştav Akmeşe
17:00 - 17:15	**0-2 Yaş Dönemi İşitsel Rehabilitasyonda Yol Haritası (Erken Bebeklik)** Hilal Burcu
17:15 - 17:30	**İşitsel Rehabilitasyonda İşitsel İşlemleme Becerilerini Nasıl Daha İyi Destekleyebiliriz?** Ayşenur Küçük Ceyhan
17:30 - 17:45	**İşitsel Rehabilitasyonda Sık Yapılan Hatalar?** Murat Deniz
17:45 - 18:00	**İşitsel Rehabilitasyonda Teknolojiyi Nasıl Kullanabilirim?** Deniz Tuz
18:00 - 18:15	**İşitme Kaybı –Demans İlişkisi ve Yaşlılarda İşitsel Rehabilitasyon** Filiz Aslan
18:15 - 18:30	**Soru cevap**
18:30	**KAPANIŞ**

SÖZLÜ BİLDİRİLER

Bildiri Grubu : Odyoloji

DEVELOPMENT OF A WEB-BASED AUDITORY REHABILITATION PROGRAMME FOR ADULTS WITH COCHLEAR IMPLANTS: PRELIMINARY FINDINGS

Pelin Esra Dinç[1], Feyza Kader[1], Fazilet Bekir[1], Dr. Öğr. Üyesi Ayşenur Küçük Ceyhan[1]

[1]Department of Audiology, Hamidiye Faculty of Health Sciences, University of Health Sciences, Istanbul, Türkiye

Introduction: Tele-audiology is the use of telehealth applications to provide audiological diagnosis, treatment and management services. Distant and mobility-impaired hearing-loss patients may have trouble receiving clinical treatments. To enable remote audiology monitoring and therapy, distinctive, fast, affordable, and easily accessible digital solutions are needed.

Objective: The goal of this study is to create a web-based rehabilitation program for adults with CI that supports auditory perception, language, and speech development by providing easy access and repetitive exercise opportunities to evaluate its usability.

Method: WordPress infrastructure was used to configure domain name and hosting for the Harmoni Web-Based Rehabilitation Programme. Coded and plug-in-optimized site connected with Masterstudy Pro education management system. In the preliminary investigation, 24 volunteers (mean age±SD=31.8±12.36) assessed the usability of the web page using the online 'System Usability Scale (SUS)'.

Results: The average SUS was 91.7. Greater usefulness is indicated by higher SUS scores of 0–100. 93% of participants said the website was straightforward to use, 95% said it was easy to learn, 94% appreciated its design and content, and 90% said they would use it again. 34% of users needed technical support and 29% wanted information before utilizing the website.

Conclusion: According to the preliminary findings of the study, Harmoni web-based auditory rehabilitation programme attracts attention with high user satisfaction. It is thought that these results will form a basis for a comprehensive study to be conducted.

Anahtar Kelimeler: Tele-audiology, auditory rehabilitation, cochlear implant

KOKLEAR İMPLANTLI YETİŞKİNLER İÇİN WEB TABANLI İŞİTSEL REHABİLİTASYON PROGRAMI GELİŞTİRİLMESİ: ÖN BULGULAR

Pelin Esra Dinç[1], Feyza Kader[1], Fazilet Bekir[1], Dr. Öğr. Üyesi Ayşenur Küçük Ceyhan[1]

[1]Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Giriş: Tele-odyoloji, odyolojik tanı, tedavi ve yo¨netim hizmetleri sunmak ic¸in tele-sagˆlık uygulamalarının kullanılmasıdır. Hizmet verilen merkezlere uzak bo¨lgelerde yas¸ayan ve fiziksel hareket kısıtlılıkları olan is¸itme kayıplı bireylerin klinik hizmetlere ulas¸ımındaki gu¨c¸lu¨kler, sagˆlık ve terapi hizmetlerini sekteye ugˆratabilmektedir. Odyolojide uzaktan takip ve terapi hizmetlerini mu¨mku¨n kılmak ic¸in dijital dünyaya uyum sağlayan, özgün, hızlı, ucuz ve kolay erişilebilir uygulamalar geliştirilmesi güncel bir ihtiyaçtır.

Amaç: Tele-odyoloji kapsamında, KI· kullanan yetis¸kinler ic¸in kolay eris¸ebilecek, tekrarlı egzersiz imka^nı sunarak is¸itsel algı, dil ve konus¸ma gelis¸imini destekleyecek web tabanlı bir rehabilitasyon programı gelis¸tirmek ve kullanılabilirliğini değerlendirmektir.

Yöntem: Harmoni Web Tabanlı Rehabilitasyon Programı geliştirilmesi için alan adı ve hosting işlemleri tamamlanmış, WordPress altyapısı kullanılarak yapılandırılmıştır. Kodlama ve eklentilerle optimize edilen site, Masterstudy Pro eğitim yönetim sistemi ile entegre edilmiştir. Ön çalışma kapsamında 24 (ort yaş±SS=31.8± 12.36) katılımcı geliştirilen web sayfasının kullanılabilirliğini çevrimiçi olarak iletilen "Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği (SKÖ)" ile değerlendirmişlerdir.

Bulgular: SKÖ puanları ortalaması 91.7 olarak elde edilmiştir. SKÖ puanları 0 ile 100 arasında değişmektedir ve artan puanlar daha iyi kullanılabilirliği gösterir. Katılımcıların %93'ü web sitesinin genel kullanımının kolay olduğunu, %95'i kolay öğrenilebileceğini, %94'ü tasarımını ve içeriğini beğendiğini, %90'ının tekrar kullanmayı düşündüğünü belirtmiştir. Kullanıcıların %34'i teknik desteğe, %29'i kullanmadan önce bazı bilgilere ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir.

Sonuç: Çalışmanın ön bulgularına göre, Harmoni web tabanlı işitsel rehabilitasyon programı, kullanıcı memnuniyetinin yüksek olmasıyla dikkat çekmektedir. Bu sonuçların, yapılacak olan kapsamlı çalışma için bir temel oluşturacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tele-odyoloji, işitsel rehabilitasyon, koklear implant

Kaynakça:

[1] Todd Houston KBD. Using Telepractice to Improve Outcomes for Children with Hearing Loss & Their Families. In: the NCHAM book A resource guide for earkky hearing detection and intervention. National Center for Hearing Assessment and Management Utach State University; 2011. p. 1-14.
[2] Vento BA. Book Review: Telepractice in Audiology. Int J Telerehabilitation. 2016;8:49-50. [Crossref
[3] Clement J. Global Digital Population as of April 2020 [Internet]. Statista. 2020. p. statista. Available from:

https://www.statista. com/statistics/617136/digital-population-worldwide/
[4] Türkiye İstatistik Kurumu. Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması [Internet]. 2019. Erişim linki: www.tuik.gov.t 3. Todd Houston KBD. Using Telepractice to Improve Outcomes for Children with Hearing Loss & Their Families. In: the NCHAM book A resource guide for earkky hearing detection and intervention. National Center for Hearing Assessment and Management Utach State University; 2011. p. 1-14.
[5] American Speech-Language-Hearing Association. Telepractice [Internet]. ASHA. 2014. Available from: https://www.asha.org/Practice-Portal/Professional-Issues/Telepractice/
[6] Krumm M. Audiology telemedicine. J Telemed Telecare. 2007;13(5):224-229. [Crossref]
[7] Krumm M. A review of contemporary tele-audiology literature. J Hear Sci. 2016;6:9-21. [Crossref]
[8] Masalski M, Krecicki T. Self-test web-based pure-tone audiometry: Validity evaluation and measurement error analysis. J Med Internet Res. 2013;15(4):e71. [Crossref]
[9] Öğüt F, Engin EZ. Koklear implantlar ve konuşma işlemci stratejileri. Türkiye Klinikleri Cerrahi Tıp Bilimleri Dergisi Kulak Burun Boğaz. Koklear İmplantasyon Özel Sayısı 2006;2(10):7-14.
[10] Boothroyd A. Adult Aural Rehabilitation: What Is It and Does It Work? Trends in Amplification. 2007;11(2):63-71. doi:10.1177/1084713807301073
[11] Vento BA. Book Review: Telepractice in Audiology. Int J Telerehabilitation. 2016;8:49-50. [Crossref]
[12] Swanepoel DW, Hall JW. A Systematic Review of Telehealth Applications in Audiology. Telemed e-Health. 2010;16(2):181-200.
[13] Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. COVID-19 (Yeni Koronavirüs Hastalığı) Nedir? [Internet]. 2020. Erişim linki: https://covid19bilgi.saglik.gov.tr
[14] Krumm M. Audiology telemedicine. J Telemed Telecare. 2007;13(5):224-229. [Crossref]
[15] Swanepoel DW, Hall JW. A Systematic Review of Telehealth Applications in Audiology. Telemed e-Health. 2010;16(2):181-200. [Crossref]
[16] 8. Krumm M. A review of contemporary tele-audiology literature. J Hear Sci. 2016;6:9-21. [Crossref]
[17] Çolak, H. ve ark. "COVID-19 pandemisinin odyolojik servislere yönelik etkileri ve tele-odyoloji," Turkish Journal of Hearing Research , 2021
[18] Allum DJ, Allum JHJ, Baumgartner W, Brockmeier SJ, Dahm M, Esser B, et al. Multi-language international perceptual test battery for comparing performance of children in different countries: Evaluation of auditory re responses to speech (EARS). Paper presented at 3rd Eur Symp Pediatr Cochlear Implant, June 6-8, 1996, Hannover, Germany: 1996.
[19] TEMEL ODYOLOJİ 2, Prof.Dr. Erol Belgin, Doç.Dr. Ayşe Sanem Şahlı, Editör, Güneş Tıp Kitapevi, Ankara, ss.543-563, 2016

[20] Archbold S. Monitoring progress in children at the preverbal stage. McCormick B, et al. (Eds.): Cochlear Implants for young children. Whurr, London, 1994:197-213.

[21] Erber, N. P. (1979). Speech perception by profoundly hearing-impaired children. Journal of Speech &Hearing
Disorders, 44(3), 255–270. https://doi.org/10.1044/jshd.4403.255
[22] Erber, N.P. Auditory Training. Washington DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf,1982.
[23] Yücel, E, Sennaroğlu, G. (2011). Çocuklar İçin İşitsel Algı Testi. Ankara.
[24] Yücel, E, Sennaroğlu, G. (2011). Çocuklar İçin İşitsel Algı Testi. Ankara.
[25] HörTech Oldenburg (2016). International Matrix Tests: Reliable speech audiometry in noise, 1-20. Erişim:
https://www.mack-team.de/pdf/htinternationalermatrixtest.pdf

OCULOMOTOR TEST RESULTS IN DIFFERENT ENVIRONMENTS

Muhammed Pınar[1], Ayşenur Aykul Yağcıoğlu[1], Işılay Öz[2]
[1]KTO Karatay University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology, Konya, Türkiye
[2]Başkent University, Faculty of Medicine, Department of Surgical Medical Sciences, Department of Ear, Nose and Throat Diseases, Ankara, Türkiye

Background
Videonystagmography (VNG) test battery is routinely used in the evaluation of the responses of peripheral vestibular organs, central vestibulo-ocular pathways and oculomotor processes. The central vestibular system can be evaluated by oculomotor tests (saccade, smooth pursuit and optokinetic test) included in the VNG test battery. In tests performed in a light environment, changes in vestibulo-ocular reflex gain occur because individuals focus on the visual environment and are able to fix the gaze. For this reason, it is recommended that the room where the VNG test battery is applied should be dark.

Aim
The aim of our study is to compare saccade, smooth pursuit and optokinetic test results in light and dark environment and to determine the appropriate environment for ideal test results.

Method
Thirty-one healthy individuals, 16 females (median age 21) and 15 males (median age 20) between the ages of 18-30, with normal hearing and balance, participated in the study. The evaluation of the participants was completed with saccade, smooth pursuit and optokinetic test, first in a light environment and then in a dark environment.

Results
In our study, there was no statistically significant difference between light and dark environment in velocity, accuracy and latency in saccade test result; gain and asymmetry in smooth pursuit test result; gain values in optokinetic test result ($p>0.05$).

Conclusion
Our study shows that the light or dark environment in which oculomotor tests are performed by adult individuals does not have an effect on the tests.

Anahtar Kelimeler: VNG, oculomotor test, light environment, dark environment

FARKLI ORTAMLARDA OKÜLOMOTOR TEST SONUÇLARI

Muhammed Pınar[1], Ayşenur Aykul Yağcıoğlu[1], Işılay Öz[2]
[1]KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Konya, Türkiye
[2]Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü, Kulak, Burun, Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Giriş
Videonistagmografi (VNG) test bataryası, periferik vestibüler organların, santral vestibülo-oküler yolların ve okülomotor süreçlerin yanıtlarının değerlendirmesinde rutin olarak kullanılmaktadır. VNG test bataryasında yer alan okülomotor testler (sakkad, smooth pursuit ve optokinetik test) ile santral vestibüler sistem değerlendirilebilmektedir. Aydınlık ortamda yapılan testlerde bireyler görsel çevreye odaklandığı ve bakışı sabitleyebildiği için vestibülo-oküler refleks kazancında değişiklikler meydana gelmektedir. Bu nedenle VNG test bataryasının uygulandığı odanın karanlık olması önerilmektedir.

Amaç
Çalışmamızın amacı aydınlık ve karanlık ortamda sakkat, smooth pursuit ve optokinetik test sonuc¸larının kars¸ılas¸tırılması ve ideal test sonuc¸ları ic¸in uygun ortamın belirlenmesidir.

Yöntem
Çalışmaya işitmesi ve dengesi normal olan 18-30 yaş aralığında sagˆlıklı 16 kadın (ortanca yaş 21) ve 15 erkek (ortanca yaş 20) olmak üzere 31 birey katılmıştır. Katılımcıların önce aydınlık ortamda daha sonra karanlık ortamda olmak üzere sakkad, smooth pursuit ve optokinetik test ile değerlendirilmeleri tamamlanmıştır.

Bulgular
Çalışmamızda sakkat test sonucundaki hız, doğruluk ve latans; smooth pursuit test sonucundaki kazanç ve asimetri; optokinetik test sonucundaki kazanç değerlerinde aydınlık ve karanlık ortam arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Sonuç
Çalışmamız yetişkin bireylerin okülomotor testlerin uygulandığı ortamın aydınlık ya da karanlık olmasının testler üzerinde etkisinin olmadığını göstermektedir.
Anahtar Kelimeler: VNG, okülomotor test, aydınlık ortam, karanlık ortam

Kaynakça:
Foerster R. M., Carbone E., Koesling H. & Schneider W, X. (2012). Saccadic eye movements in the dark while performing an automatized sequential high-speed sensorimotor task. Journal of Vision, 12(2):8, 1–15.
Kang, J. J., Lee, S. U., Kim, J. M., & Oh, S. Y. (2023). Recording and interpretation of ocular movements: saccades, smooth pursuit, and optokinetic nystagmus. Annals of Clinical Neurophysiology, 25(2), 55-65.
McCaslin D. L. (2020). Electronystagmography/ videonystagmography (ENG/VNG). (2 Bs.). Plural Publishing. San Diego. pp. 57-83.
Narayana Swamy, S., Yuvaraj, P., Pruthi, N., Thennarasu, K., & Rajasekaran, A. K. (2023). Comprehensive Normative Data for Objective Vestibular Tests. Cureus. https://doi.org/10.7759/cureus.c132
Noreikaite, G., Winters, R., & Shermetaro , C. (2024). VNG/ENG Testing. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
Sahli, H., Ben Slama, A., Bouzaiane, S., Marrakchi, J., Boukriba, S., & Sayadi, M. (2020). VNG technique for a convenient vestibular neuritis rating. Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering: Imaging and Visualization, 8(5), 571–580. https://doi.org/10.1080/21681163.2020.1741034
Stach B. A. & Ramachandran V. (2022). Clinical Audiology an Intoduction (3. Bs.). Plural Publishing. San Diego, pp. 528-526.
Wu, C. N., Luo, S. D., Chen, S. F., Huang, C. W., Chiang, P. L., Hwang, C. F., Yang, C. H., Ho, C. H., Cheng,

W. D. & Li, Y. L. (2022). Applicability of Oculomotor Tests for Predicting Central Vestibular Disorder Using Principal Component Analysis. Journal of Personalized Medicine, 12(2), 203.

Bildiri Grubu : Odyoloji

MULTIFACETED EVALUATION OF FUNCTIONAL BALANCE IN COCHLEAR IMPLANT USERS

Mehmet Akif Doğrusöz[1], Eylem Saraç Kaya[1], Songül Aksoy[1]

[1] Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Ankara

Background and Aim: Cochlear implantation is a surgical procedure performed on individuals with severe sensorineural hearing loss. Approximately one-third of patients experience significant vestibular impacts following cochlear implantation. This study aims to investigate the effects of functional balance performance on navigation, orientation, and spatial anxiety in cochlear implant users.

Method: The study included 10 unilateral cochlear implant users aged between 18 and 40 (mean age: 30.8 ± 6.97) who had no additional disabilities, had not received map training, and had regular sound processor check-ups. Participants' anamneses were taken, followed by the administration of the Wayfinding Questionnaire (WFQ) and the Mini-BESTest Balance Test.

Results: Participants' Mini-BESTest total scores were 24.4 ± 2.5, and WFQ total scores were 5.74 ± 0.71. No statistically significant relationship was found between the WFQ and Mini-BESTest results ($p>0.05$). Age did not significantly affect navigation, spatial anxiety, postural control, or functional balance skills ($p>0.05$), although it had a non-significant negative impact on dynamic walking. Experience duration did not significantly influence wayfinding or balance performance ($p>0.05$), but a slight improvement in organizational skills was observed with increased experience.

Conclusion: This study examined the relationship between balance performance and spatial perception. No direct connection was found between participants' functional balance performance and wayfinding abilities, suggesting these skill sets are independent. Further research with larger samples and individuals showing varying levels of wayfinding abilities is recommended.

Anahtar Kelimeler: "Cochlear implant, spatial perception, organization, wayfinding, postural control "

KOKLEAR İMPLANT KULLANICILARINDA FONKSİYONEL DENGENİN ÇOK YÖNLÜ DEĞERLENDİRİLMESİ

Mehmet Akif Doğrusöz[1], Eylem Saraç Kaya[1], Songül Aksoy[1]

[1] Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Ankara

Giriş ve Amaç: Koklear implantasyon, ileri-derecede sensörinöral tip işitme kaybı olan kişilere yapılan cerrahi bir müdahaledir. Koklear implantasyonu takiben hastaların yaklaşık üçte biri, önemli derecede vestibüler etkilenimler yaşamaktadır. Bu çalışmada; koklear implant kullanıcılarında fonksiyonel denge performansının yön bulma (navigasyon), oryantasyon ve uzamsal anksiyete üzerine etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 18-40 yaş arası (yaş ort ve ss: 30,8 ± 6,97), ses işlemcisi kontrolleri düzenli yapılmış, ek engeli bulunmayan ve harita eğitimi almamış 10 unilateral koklear implant kullanıcısı dahil edilmiştir. Bireylerin öncelikle anamnezi alınmış, ardından Yön Bulma Anketi (YBA) ve Mini-BEST Denge Testi (Mini-BESTest) uygulanmıştır.

Bulgular: Bireylerin Mini-BESTest toplam skorları ort±ss; 24,4 ± 2,5, Yön Bulma Anketi toplam skorları ort ±ss; 5,74 ± 0,71 bulunmuştur. Elde edilen YBA bulguları ile Mini-BESTest bulguları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir ($p>0.05$). Bireylerin yaşının navigasyon, uzamsal anksiyete, postural düzenleme ve fonksiyonel denge becerilerine anlamlı bir etkisi olmadığı ($p>0.05$); dinamik yürüyüş becerisine ise anlamlı olmamakla birlikte negatif yönlü etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin deneyim sürelerinin, yön bulma ve denge performanslarına anlamlı etkisi olmadığı gözlenmiştir ($p>0.05$) ancak istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte deneyim süresi arttıkça organizasyon becerilerinde de hafif düzeyde artış olduğu gözlenmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda denge performansı ve uzamsal algı arasındaki ilişki, Mini-BEST Denge Testi ve Yön Bulma Anketi arasındaki ilişki incelenmiştir. Katılımcıların fonksiyonel denge perfomansı ile yön bulma yetenekleri arasında doğrudan bir bağlantı olmadığı, her iki beceri setinin birbirinden bağımsız olduğu sonucuna varılmış?tır. İlişkinin daha detaylı incelenmesi için daha geniş örneklemlerle, farklı düzeylerde (zayıf/orta/iyi) yön bulma becerisi gösteren bireylerde fonksiyonel dengenin araştırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: "Koklear implant, uzamsal algı, organizasyon, yön bulma, postural kontrol"

Kaynakça:

1- Deep, N. L., Dowling, E. M., Jethanamest, D., & Carlson, M. L. (2019). Cochlear implantation: an overview. Journal of Neurological Surgery Part B: Skull Base, 80(02), 169-177.

2- Enticott, J. C., Tari, S., Koh, S. M., Dowell, R. C., & O'Leary, S. J. (2006). Cochlear implant and vestibular function. Otology & Neurotology, 27(6), 824-830.

VESTIBULAR NEURONITIS: TERTIARY HOSPITAL EXPERIENCE

Fatih Öner
Kastamonu University Faculty of Medicine Department of Otorhinolaryngology

Background: Vestibular neuritis is also known as vestibular neurinitis, labyrinthitis, neurolabyrinthitis, and acute peripheral vestibulopathy. It is usually a self-limiting disease, and most patients recover completely. However, symptoms of dizziness, nausea, vomiting, and gait disturbance may cause morbidity in the short term. There is no definitive confirmatory test for vestibular neuritis. Furthermore, it's crucial to correctly distinguish vestibular neuritis from less benign disorders like acute vascular lesions of the central nervous system to avoid morbidity and mortality.

Aim: The aim of the study was to investigate the conditions that should be considered in the diagnosis and clinical follow-up of vestibular neuritis.

Method: We examined the age, gender, presence of additional diseases, hospitalization status, recovery processes, imaging methods, and differential diagnosis tests of patients referred to our hospital's audiology unit with complaints of dizziness and diagnoses of vestibular neuritis.

Results: As a result of the tests performed on a total of 4765 patients referred between April 2023 and September 2024, a total of 175 patients were diagnosed with vestibular neuritis, 7 of whom had labyrinthitis. 76 of these patients were male and 99 were female. While right ear involvement was observed in 89 patients, left ear involvement was observed in 87 patients.

Conclusion: A normal "head impulse" test on examination and the presence of direction-changing nystagmus or skew deviation indicate that the disease is probably a vascular event, and in this case, an urgent neurological evaluation and imaging study are required. Imaging should also be performed in patients with acute and persistent vertigo, elderly (>60 years), or patients with headaches or any focal neurological symptoms or vascular risk factors.

Anahtar Kelimeler: Acute vestibular neuritis; dizziness, vestibular rehabilitation

VESTİBÜLER NÖRİT: ÜÇÜNCÜ BASAMAK HASTANE DENEYİMİ

Fatih Öner
Kastamonu Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Bölümü

Giriş: Vestibüler nörit, vestibüler nörinit, labirentit, nörolabirentit ve akut periferik vestibülopati olarak da bilinir. Genellikle kendi kendini sınırlayan bir hastalıktır ve çoğu hasta tamamen iyileşir. Bununla birlikte, baş dönmesi, mide bulantısı, kusma ve yürüme bozukluğu semptomları kısa vadede morbiditeye neden olabilir. Vestibüler nörit için kesin doğrulayıcı bir test yoktur. Ayrıca vestibüler nörit, morbidite ve mortaliteyi önlemek için doğru bir şekilde ayırt edilmesi gereken merkezi sinir sisteminin akut vasküler lezyonları gibi daha az iyi huylu bozukluklarla klinik özellikler paylaşır.

Amaç: Vestibüler nöritin tanı aşaması ve klinik takibinde dikkat edilmesi gereken durumların araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastanemiz Odyoloji birimine baş dönmesi şikâyeti ile yönlendirilen ve vestibüler nörit tanısı alan hastaların yaş, cinsiyet, ek hastalık varlığı, hospitalizasyon durumları, iyileşme süreçleri, görüntüleme yöntemleri ve ayırıcı tanı için yapılan tetkikleri incelenmiştir.

Bulgular: Nisan 2023-Eylül 2024 tarihleri arasında yönlendirilen toplam 4765 hastadan yapılan testler sonucunda, 7'si labirentit olmak üzere toplam 175 hastaya vestibüler nörit tanısı konulmuştur. Bu hastaların 76'sı erkek, 99'u kadındır. 89 hastada sağ kulak tutulumu görülürken 87 hastad aise sol kulak tutulduğu görüldü.

Sonuç: Muayenede normal bir "head impulse" testi, yön değiştiren nistagmus veya skew-deviasyon varlığı, hastalığın muhtemelen vasküler bir olay olduğunu gösterir ve bu durumda acil bir nöroloji değerlendirmesi ile görüntüleme çalışması gereklidir. Yine akut ve sürekli vertigosu olan, yaşlı (>60 yaş) veya baş ağrısı, herhangi bir fokal nörolojik belirti ya da vasküler risk faktörü bulunan hastalarda da görüntüleme yapılmalıdır.
Anahtar Kelimeler: Akut vestibüler nörit, baş dönmesi, vestibüler rehabilitasyon

Kaynakça:
Baloh RW. Clinical practice. Vestibular neuritis. N Engl J Med 2003; 348:1027.
Strupp M, Bisdorff A, Furman J, et al. Acute unilateral vestibulopathy/vestibular neuritis: Diagnostic criteria. J Vestib Res 2022; 32:389.
Rujescu D, Hartmann AM, Giegling I, et al. Genome-Wide Association Study in Vestibular Neuritis: Involvement of the Host Factor for HSV-1 Replication. Front Neurol 2018; 9:591.
Lee DH, Kim WY, Shim BS, et al. Characteristics of central lesions in patients with dizziness determined by diffusion MRI in the emergency department. Emerg Med J 2014; 31:641.
Adamec I, Krbot Skoric M, Gabelic T, et al. Intravenous dexamethasone in acute management of vestibular neuritis: a randomized, placebo-controlled, single-blind trial. Eur J Emerg Med 2016; 23:363.
Le TN, Westerberg BD, Lea J. Vestibular Neuritis: Recent Advances in Etiology, Diagnostic Evaluation, and Treatment. Adv Otorhinolaryngol. 2019;82:87-92. doi: 10.1159/000490275. Epub 2019 Jan 15. PMID: 30947184.

EVALUATION OF EARLY LITERACY SKILLS OF CHILDREN WITH HEARING LOSS WITH EROT TEST: URBAN-RURAL REGION COMPARISON

Ömer Küçüköner[1], Selda Akdemir[1], Asuman Küçüköner[2]

[1]Ondokuz Mayıs University, Faculty Of Health Sciences
[2]Ondokuz Mayıs University, Health Services Vocational School

Background
Children with hearing loss may not reach the same level of reading proficiency as their typically developing peers. Early literacy skills are all the knowledge that children acquire spontaneously and independently before they begin formal learning. These skills consist of verbal language, phonological processing and written knowledge, which form the basis of reading and writing. The development of early literacy skills is important for school-age children with hearing loss who use spoken language.

Aim
It was aimed to determine the early literacy skills of children with hearing loss living in the city center and rural areas of Samsun province and the variables affecting them.

Method
Early literacy skills were assessed with the Early Literacy Test (EROT), which consists of subtests of receptive language, expressive language, general naming, functional knowledge, letter knowledge, phonological awareness and listening comprehension. The study included 25 children with hearing loss living in rural areas and 25 children living in urban areas.

Results
It was found that children with hearing loss living in urban and rural areas were least successful in Expressive Language Word Knowledge skills (15.38% - 19.23%) and most successful in Receptive Language Letter Knowledge skills (84.61% - 80.76%), respectively.
In the evaluation of the EROT Phonological Awareness subtests, only in the syllable blending skills and listening comprehension skills from the subtests, those living in rural areas were found to be statistically lower ($p<0.05$). No statistically significant difference was found in other subtests ($p<0.05$).

Conclusion
Although the results were similar in deaf children living in urban and rural areas, it was considered that both groups needed support in most skill areas of early literacy.
Anahtar Kelimeler: Hearing Loss, Early Literacy Test, Phonological Awareness

İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN ERKEN OKURYAZARLIK BECERİSİNİ EROT TESTİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ: KENTSEL-KIRSAL BÖLGE KARŞILAŞTIRILMASI

Ömer Küçüköner[1], Selda Akdemir[1], Asuman Küçüköner[2]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Anabilim Dalı
[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

Giriş
İşitme kaybı olan çocuklar, tipik gelişim gösteren akranları ile aynı düzeyde okuma yeterliliğine ulaşamayabilir. Erken okuryazarlık becerileri, çocukların örgün öğrenmeye başlamadan önce kendiliğinden ve bağımsız olarak edindikleri tüm bilgilerdir. Bu beceriler okuma ve yazmanın temelini oluşturan sözel dil, fonolojik işlem ve yazılı bilgiden oluşur. Erken okuryazarlık becerilerinin gelişimi, konuşma dilini kullanan okul çağındaki işitme kayıplı çocuklar için önemlidir.

Amaç
Samsun ilinde yaşayan şehir merkezi ve kırsal kesimde yaşayan işitme kayıplı çocukların erken okuryazarlık becerileri ve etkileyen değişkenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem
Erken okuryazarlık becerileri, alıcı dil, ifade edici dil, genel isimlendirme, işlev bilgisi, harf bilgisi, ses bilgisel farkındalık ve dinlediğini anlama alt testlerinden oluşan Erken Okuryazarlık Testi (EROT) ile değerlendirilmiştir. İşitme kayıplı kırsal kesimde yaşayan 25 çocuk ile kentsel kesimde yaşayan 25 çocuk çalışmaya dahil edilmiştir.

Bulgular
Kentsel ve kırsal kesimde yaşayan işitme kayıplı çocukların en az başarı gösterdikleri alanlar İfade Edici Dilde Sözcük Bilgisi sırayla (%15,38 - %19,23) becerileri olurken, en çok başarı gösterdikleri alanın ise Alıcı Dilde Harf Bilgisi (%84,61 - %80,76) olduğu bulunmuştur.
EROT Sesbilgisel Farkındalık alt testlerin değerlendirilmesinde, sadece heceleri birleştirme becerilerinde ve alt testlerden dinlediğini anlama becerilerinde kırsal bölgede yaşayanlar istatistiksel olarak daha düşük bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer alt testlerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p<0.05$).

Sonuç
Kentsel ve kırsal kesimde yaşayan işitme engelli çocuklarda sonuçlar benzer olmasına rağmen erken okuryazarlığın çoğu beceri alanlarında her iki grubun da desteklenmeye ihtiyaç duyduğu düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: İşitme Kaybı, Erken Okuryazarlık Testi, Fonolojik Farkındalık

Kaynakça:
1. Runnion E, Gray S. What Clinicians Need to Know About Early Literacy Development in Children With Hearing Loss. Lang Speech Hear Serv Sch. 2019 Jan 28;50(1):16-33.
2. Bar L, Shaul S. Early Numeracy and Literacy Skills Among Monolingual and Bilingual Kindergarten Children. Front Psychol. 2021;12:732569.
3. Colin S, Ecalle J, Truy E, et al. Effect of age at cochlear implantation and at exposure to Cued Speech on literacy skills in deaf children. Res Dev Disabil. 2017 Dec;71:61-69.

Bildiri Grubu : Odyoloji

RESULTS OF HEARING SCREENING IN SCHOOL-AGED CHILDREN

Merve Torun Topçu[1], Sıdıka Cesur Çoşkun[1], Serdal Çelik[2]

[1]İstanbul Medeniyet University Health Sciences Faculty,Department Of Audiology
[2]Istanbul Medeniyet University, Göztepe Prof.Dr. Suleyman Yalcın City Hospital, ENT Department

Introduction: Hearing loss occurs due to pathological issues in the transmission of sound waves from the external and middle ear to the inner ear and auditory cortex. It can also develop after birth due to infections, trauma, or genetic conditions. Undiagnosed or untreated hearing loss in children may lead to delays in speech and language development, articulation problems, difficulty understanding speech in noisy environments, and a decline in academic performance and daily life challenges compared to their peer.

Objective: The aim is to detect hearing loss through hearing screening in school-aged children and to prevent academic and language skill problems that may arise from hearing loss.

Method: This study was conducted with 235 students studying in 4th and 5th grades at public schools in Ümraniye district, Istanbul. Before the visits, information and consent forms were sent to the students and their families, and students who agreed to participate in the study were identified. Otoscopic examination findings were recorded, and hearing screening was performed using an audiometer.

Results: Our study was carried out in four schools affiliated with the Ümraniye District Directorate of National Education. A total of 235 children were included in the hearing screenings. Otoscopic findings showed that 28% of the children had various middle ear problems. Audiometric thresholds were determined at four frequencies (500-1000-2000-4000 Hz) for both ears separately, and hearing loss was detected bilaterally at 5% and unilaterally at 12%, especially at low frequencies.

Conclusion: The findings highlight the importance of otoscopic examinations and hearing screenings in school-aged children. School screening programs implemented at certain age intervals will be beneficial for the early detection and intervention of hearing loss.

Anahtar Kelimeler: Middle ear problems, school age, hearing screening, otoscopic examination

OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARDA İŞİTME TARAMA SONUÇLARIMIZ

Merve Torun Topçu[1], Sıdıka Cesur Çoşkun[1], Serdal Çelik[2]

[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü
[2]İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Prof.Dr.Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, KBB kliniği

Giriş: İşitme kaybı, dış ortamda bulunan ses dalgalarının dış kulak ve orta kulak yolu ile iç kulağa aktarılması sonucu oluşan elektriksel potansiyellerin akustik sinir aracılığı ile işitme korteksine taşınmasında ortaya çıkan patolojik nedenlerle oluşur. İşitme kayıpları enfeksiyonlar, travmalar ve progresif işitme kaybı yapan genetik hastalıklara bağlı olarak doğum sonrası dönemde de ortaya çıkabilmektedir. Özellikle çocukluk çağında farkedilmeyen ya da uygun rehabilitasyon/müdahalede bulunulmayan hastalarda yaşıtlarına oranla dil konuşma gelişiminde gecikmeler, artikülasyon problemleri, gürültüde anlamada güçlük ve sonuç olarak akademik başarıda düşüş ve günlük yaşantıda zorluklar ortaya çıkabilmektedir.

Amaç: Okul çağındaki çocukların işitme taraması ile işitme kaybının tespiti ve işitme kaybından doğacak akademik ve dil becerisi problemlerini önlemektir.

Yöntem: Bu araştırma İstanbul ili Ümraniye İlçesine bağlı devlet okullarındaki 4. ve 5. sınıflarda öğrenim gören 235 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Bu ziyaretlerden önce öğrencilere ve ailelerine bilgi ve onam formu gönderilmiş çalışmaya katılmayı kabul eden öğrenciler tespit edilmiştir. Otoskopik muayene bulguları kaydedilmiş ve odyometre cihazı ile işitme taraması yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmamız Ümraniye ilçe Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı bulunduğu 4 okulda gerçekleştirilmiştir. İşitme taramalarına 235 çocuk dahil edilmiştir. KBB muayenesi de yapılan çocuklarda otoskopik bulgularda %28 inde çeşitli orta kulak problemleri olduğu görülmüştür. 4 frekansta (500-1000-2000-4000 Hz) iki kulakta ayrı ayrı odyometrik eşikler saptanmış ve özellikle alçak frekanslarda bilateral %5 ile tek taraflı % 12 düzeyinde işitme kaybı bulgusu elde edilmiştir.

Sonuç: Bulgular okul çağı çocuklarda otoskopik muayene ve işitme taramalarının önemi ortaya çıkarmaktadır. Belirli yaş aralıklarında uygulanacak okul tarama programları işitme kaybının erken tespit ve müdahalesi açısından faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Orta kulak problemleri, okul çağı, işitme taraması, otoskopik muayene

Kaynakça:

Saladin, K.S. Anatomy and Physiology: The Unity and Form of Function, 9th ed.; Mc Graw-Hill: New York, NY, USA, 2021; pp. 578–590.

Shargorodsky J, Curhan SG, Curhan GC, Eavey R. Change in prevalence of hearing loss in US adolescents. JAMA. 2010;304(7):772-8

Tomlin, D., & Rance, G. (2014). Long-term hearing deficits after childhood middle ear disease. Ear and hearing, 35(6), e233-e242.

Bess, F. H., Dodd-Murphy, J., & Parker, R. A. (1998). Children with minimal sensorineural hearing loss: prevalence, educational performance, and functional status. Ear and hearing, 19(5), 339-354.

Lindsay RL, Tomazic T, Whitman BY, Accairdo PJ. Early Ear Problems and Developmental Problems at School Age. Clinical Pediatrics. 1999;38(3):123-132. doi:10.1177/000992289903800301

Bildiri Grubu : Odyoloji

COMPARISON OF DIFFERENT STIMULUS TYPES USED IN POST-FITTING FREE FIELD AUDIOMETRY ASSESSMENTS OF COCHLEAR IMPLANT USERS

Bahtiyar Çelikgün[1]

[1]Istanbul Medipol University

Bahtiyar Çelikgün / Istanbul Medipol University

Background: Cochlear implant processors operate by the sound processing strategies designed by the manufacturers. The outcomes of free field audiometry, frequently employed after fitting, may vary depending on the working principle of the strategy utilized and the type of stimulus employed.

Aims: to compare the types of stimuli used in the free field audiometry test following Cochlear brand cochlear implant fitting.

Method: A total of 14 cochlear implant users, comprising four females and 10 males, with a mean age of 34.57 years (standard deviation: 12.41 years; age range: 19–58 years), were included in the study. The participants had been using cochlear implants for a minimum of one year and a maximum of 31 years. Following the cochlear implant fitting, the Digital Noise Cancellation function and Directional Microphone technology were deactivated, and auditory thresholds were determined at 250, 500, 1k, 2k, 4k, 6k, and 8k Hz with Narrow Band Noise (NBN), Modulated Tone (Warble Tone/WT), and Pure Tone (PT), respectively. Subsequently, speech recognition thresholds were determined using Ling sounds. The distribution of the results was analyzed using the Shapiro-Wilk test. Statistical analysis was conducted using the Friedman, Wilcoxon paired comparison, and Spearman correlation tests.

Results: In the free field audiometry test, a notable discrepancy was observed in the hearing thresholds elicited by distinct stimuli across all frequencies, except 250 Hz. In the paired comparisons, it was observed that the free field results obtained with modulated tones were more compatible with the results of speech tests.

Conclusion: It is recommended that Cochlear brand cochlear implants be evaluated in the free field with warble tones. Furthermore, as a result of the aforementioned test with WT, it is recommended to use a correction factor of -10 dB for the M stimulus, -5 dB for the u stimulus, and +5 dB for the ş stimulus.

Anahtar Kelimeler: cochlear implant, audiometry, ling sounds

KOKLEAR İMPLANT KULLANICILARININ POST FİTTİNG SERBEST ALAN ODYOMETRİ DEĞERLENDİRMESİNDE KULLANILAN FARKLI UYARAN TÜRLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Bahtiyar Çelikgün[1]

[1]İstanbul Medipol Üniversitesi

Giriş: Koklear implant işlemcileri, üretici firmaların tasarladıkları ses işlemleme stratejileri doğrultusunda çalışmaktadır. Fitting sonrası sıklıkla başvurulan serbest alan odyometrisi sonuçları, kullanılan stratejinin çalışma prensibine ve kullanılan uyaran türüne göre değişiklik gösterebilmektedir.

Amaç: Cochlear marka koklear implant fittingi sonrası serbest alan odyometri testinde kullanılan uyaran türlerini karşılaştırmak ve elde edilen işitsel eşikler ile ling seslerden elde edilen eşiklerin uyumunu araştırmaktır.

Yöntem: Araştırmaya minimum 1 yıldır, maksimum 31 yıldır koklear implant kullanan 4'ü kadın 10'u erkek, yaş ortalaması 34.57(SD: 12.41; 19-58 yaş aralığı) olan toplam 14 koklear implant kullanıcısı dahil edildi. Koklear implant fittingi sonrası yapılan ölçümlerde Dijital Gürültü Kesici fonksiyonu ve Direksiyonel Mikrofon teknolojisi kapatılarak sırasıyla Dar bantlı gürültü (Narrow Band Noise/NBN), Modüle ton (Warble Tone/WT) ve Saf ses (Pure Tone/PT) ile 250, 500, 1k, 2k, 4k, 6k ve 8k Hz'de işitsel eşikler tespit edildi. Ardından Ling sesler kullanılarak konuşmayı fark etme eşikleri tespit edildi. Sonuçların normallik dağılımı, Saphiro-Wilk kullanılarak analiz edildi. Ayrıca Friedman, Wilcoxon ikili karşılaştırma ve Spearman Korelasyon analizi testleri ile istatistiksel analiz yapıldı.

Bulgular: Serbest alan odyometri testinde farklı uyaranlar ile elde edilen işitme eşikleri arasında 250 Hz hariç tüm frekanslarda anlamlı farklılık elde edildi. Yapılan ikili karşılaştırmalarda ise modüle tonlar ile yapılan serbest alan sonuçlarının konuşma testleri ile daha uyumlu olduğu gözlendi.

Sonuç: Cochlear marka koklear implantların modüle tonlar ile serbest alanda değerlendirilmesi önerilir. Ek olarak, modüle tonlar ile yapılan bir testin sonucunda; M uyaranı için -10 dB, u uyaranı için -5 dB ve ş uyaranı için de +5 dB düzeltme faktörü kullanılması tavsiye edilir.

Anahtar Kelimeler: koklear implant, odyometri, ling sesler

Kaynakça:

Vandali, AE, Whitford, LA, Plant, KL ve Clark, GM (2000). " Nucleus 24 koklear implant sistemi kullanılarak elektriksel uyarım oranının bir fonksiyonu olarak konuşma algısı ," *Ear ??Hear.* 10.1097/00003446-200012000-00008 21 , 608–624.

Dudley, H. (1939). "Remaking speech," *J. Acoust. Soc. Am.* 11, 1969–1977.

Hu Y, Loizou PC. A new sound coding strategy for suppressing noise in cochlear implants. J Acoust Soc Am. 2008 Jul;124(1):498-509. doi: 10.1121/1.2924131. PMID: 18646993; PMCID: PMC2564827.

Reynolds, S. M., & Gifford, R. H. (2019). Effect of signal processing strategy and stimulation type on speech and auditory perception in adult cochlear implant users. *International Journal of Audiology*, *58*(6), 363–372. https://doi.org/10.1080/14992027.2019.1580390

Svirsky, Mario A., and Emily A. Tobey. "Effect of different types of auditory stimulation on vowel formant frequencies in multichannel cochlear implant users." *The Journal of the Acoustical Society of America* 89.6 (1991): 2895-2904.

Arias, P. . (2021) " Evaluation method of free-field audiometric thresholds in patients with Cochlear Implant: On the use of Auditory Steady State responses for Assessment of Target Performance of Cochlear Implants", *Auditio* . Spain, 4(2), pp. 47–52. doi: 10.51445/sja.auditio.vol4.2015.0054.

THE ROLE OF VOICE ONSET TIME AND PLACE OF ARTICULATION DURING AUDITORY PERCEPTION

Emre Eskicioğlu[1], Serhat Taşlıca[2], Çagdaş Güdücü[2], Adile Öniz[3], Murat Özgören[3]

[1]Cochlear
[2]Biophysics Department, Faculty of Medicine, Dokuz Eylul University
[3]Biophysics Department, Faculty of Medicine, Near East University

Background: Dichotic listening has been widely used in research on the hemisphere-specific specialization of language. The Right-ear Advantage (REA), which represents left hemisphere speech sound perception specialization, is a common finding.

Aim: The REA is known to be influenced by acoustic/phonetic characteristics of the stimuli, such as voice onset time (VOT) and place of articulation (POA). As Turkish is not a member of the same language family as the languages usually used in VOT and POA studies, this study examines the impact of these features on the REA in Turkish.

Methods: 95 native Turkish speakers (45 males; mean age: 25.81 ± 8.50 years) were analysed for the study. They all had normal hearing, no upper respiratory tract infection in the last one month or no neurologic, psychiatric disorders prior to the study. Participants with a difference in pure tone threshold of 10 dB or higher at the same frequencies between the two ears were excluded from the study.

Results and Conclusion: Prevoiced consonants had higher REA and were more dominant than consonants with long VOT. When compared to other consonants, velar consonants were more prevalent. Compared to bilabial consonants, velum and alveolar consonants produced higher REA values. When the consonants' POA varied but not their VOT, lateralization and error rates decreased. The VOT feature of the consonant presented to the right ear largely determined the error responses. The results imply that there might be a difference in the language-families used in dichotic listening studies; nevertheless, differences in the stimuli should be taken into consideration when comparing across languages.

Anahtar Kelimeler: Dichotic listening, voice onset time, place of articulation, hemispheric specialisation, stimulus dominance

SES BAŞLANGIÇ ZAMANI VE ARTİKÜLASYON YERİ'NİN İŞİTSEL ALGI SIRASINDAKİ ROLÜ

Emre Eskicioğlu[1], Serhat Taşlıca[2], Çagdaş Güdücü[2], Adile Öniz[3], Murat Özgören[3]

[1]Cochlear
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı
[3]Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı

Giriş: Dilin hemisfer-spesifik uzmanlaşması üzerine yapılan araştırmalar yaygın olarak dikotik dinlemeye dayanmaktadır. Sol hemisferin, konuşma sesi algısı uzmanlaşmasını temsil eden sağ kulak avantajı (SKA) yaygın bir bulgudur.

Amaç: SKA'nın, ses başlangıç zamanı (Voice onset time-VOT) ve artikülasyon yeri (Place of articulation-POA) gibi uyaranların akustik/fonetik özelliklerinden etkilendiği bilinmektedir. Türkçe dili, genellikle VOT ve POA çalışmalarında kullanılan dillerle aynı dil ailesine ait olmadığından, bu çalışma bu özelliklerin Türkçe'deki SKA üzerindeki etkiyi incelemeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Araştırmada ana dili Türkçe olan, normal işiten; son bir ay içinde üst solunum yolu enfeksiyonu geçirmeyen ve araştırmaya katılmadan önce nörolojik, psikiyatrik tanıları olmayan 95 katılımcı (45 erkek, 50 kadın; ortalama yaş: 25.81 ± 8.50 yıl) analiz edilmiştir. İki kulak arasında aynı frekanslardaki eşik farkı 10 dB veya daha yüksek olan katılımcılar araştırmadan dışlanmıştır.

Bulgular ve Sonuç: Ön sesli ünsüzler, uzun VOT'a sahip ünsüzlerden daha yüksek SKA'ya sahipti ve daha baskındı. Diğer ünsüzler ile karşılaştırıldığında, velar ünsüzler daha baskındı. Bilabial ünsüzlerle karşılaştırıldığında, velar ve alveolar ünsüzler daha yüksek SKA değerlerine sahipti. Ünsüzlülerin artikülasyon yeri değiştiğinde ancak VOT değişmediğinde, hemisferik yanallaşma ve hata oranları azaldı. Sağ kulağa sunulan ünsüzün VOT özelliği, hata yanıtlarını büyük ölçüde belirledi. Bulgular, dikotik dinleme çalışmalarında kullanılan dil ailelerinde bir farklılık olabileceğini göstermektedir; yine de, diller arasında karşılaştırma yapılırken uyaranlardaki farklılıklar dikkate alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Dikotik dinleme, ses başlangıç zamanı, artikülasyon yeri, hemisferik özelleşme, uyaran baskınlığı

Kaynakça:

Arciuli, J. (2011). Manipulation of voice onset time during dichotic listening. *Brain and Cognition, 76*(2), 233–238. https://doi.org/10.1016/j.bandc.2011.01.007

Bayazıt, O., Öniz, A., Hahn, C., Güntürkün, O., & Özgören, M. (2009). Dichotic listening revisited: Trial-by-trial ERP analyses reveal intra- and interhemispheric differences. *Neuropsychologia, 47*(2), 536–545. https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2008.10.002

Bedoin, N., Ferragne, E., & Marsico, E. (2010). Hemispheric asymmetries depend on the phonetic feature: A dichotic study of place of articulation and voicing in French stops. *Brain and Language*, *115*(2), 133–140. https://doi.org/10.1016/j.bandl.2010.06.001

Belin, P., Zilbovicius, M., Crozier, S., Thivard, L., Fontaine, A., Masure, M. C., & Samson, Y. (1998). Lateralization of speech and auditory temporal processing. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *10*(4), 536–540.

Bless, J. J., Westerhausen, R., Torkildsen, J. von K., Gudmundsen, M., Kompus, K., & Hugdahl, K. (2015). Laterality across languages: Results from a global dichotic listening study using a smartphone application. *Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition*, *20*(4), 434–452. https://doi.org/10.1080/1357650X.2014.997245

Ozgoren, M., Erdogan, U., Bayazit, O., Taslica, S., & Oniz, A. (2009). Brain asymmetry measurement using EMISU (embedded interactive stimulation unit) in applied brain biophysics. *Computers in Biology and Medicine*, *39*(10), 879–888. https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2009.07.001

Poeppel, D. (2003). The analysis of speech in different temporal integration windows: cerebral lateralization as 'asymmetric sampling in time.' *Speech Communication*, *41*(1), 245–255. https://doi.org/10.1016/S0167-6393(02)00107-3

Rimol, L. M., Eichele, T., & Hugdahl, K. (2006). The effect of voice-onset-time on dichotic listening with consonant–vowel syllables. *Neuropsychologia*, *44*(2), 191–196. https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2005.05.006

Bildiri Grubu : Dil ve Konuşma

THE EXAMINATION OF THE LANGUAGE SKILLS OF CHILDREN APPLYING WITH COMPLAINTS OF SPEECH SOUND DISORDERS: A SAMPLE FROM GAZI UNIVERSITY

Adnan Gülaçtı[1], Nurcan Kılıç[1], Şadiye Bacık Tırank[1], Güzide Atalık[1]

[1]Gazi University, Faculty of Health Sciences, Department of Speech and Language Therapy

Speech sound disorders involve difficulties in producing sounds that are either not age-appropriate or that reduce speech intelligibility. These disorders are especially common in children and are among the most frequent communication disorders. Research suggests that language skills, particularly phonology, may be affected in children with speech sound disorders. Identifying co-occurring language disorders is critical for guiding interventions and setting appropriate treatment goals. When both language and speech issues are present, language comprehension assessments and related goal-setting are often prioritized over speech-specific targets.

This study aims to assess the language skills of children who visited the Speech and Language Therapy Department at Gazi University Faculty of Health Sciences with speech sound disorders.

The study included 43 children (22 girls, 21 boys) who sought treatment between July 2024 and July 2025, all of whom were evaluated using the Turkish School-Age Language Development Test (TODİL), with complete data available.

Among the participants, only one scored below 85 on the verbal language index. However, some children showed below-average performance in specific subtests: one in picture vocabulary, two in related vocabulary, three in word description, two in sentence comprehension, three in sentence repetition, and three in morpheme completion. Additionally, three participants scored below average in listening, four in organizing, eight in speaking, three in grammar, and one in semantics.

Even though children with speech sound disorders may not exhibit overall language deficits, they can still experience difficulties in specific language areas. Comprehensive assessment of their language skills is therefore advisable.

Anahtar Kelimeler: Speech sound disorders, language skills, TELD

KONUŞMA SESİ BOZUKLUĞU ŞİKAYETİYLE BAŞVURAN ÇOCUKLARIN DİL BECERİLERİNİN İNCELENMESİ: GAZİ ÜNİVERSİTESİ ÖRNEKLEMİ

Adnan Gülaçtı[1], Nurcan Kılıç[1], Şadiye Bacık Tırank[1], Güzide Atalık[1]

[1]Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

Konuşma sesi bozuklukları yaşa uygun olmayan ya da konuşma anlaşılırlığını etkileyen ses üretimlerinin çeşitli sebeplerle etkilenmesi ile karakterize bir bozukluktur ve özellikle çocukluk çağında en yaygın görülen iletişim bozuklukları arasındadır. Dil becerilerinin, özellikle dilin fonoloji bileşeninin, konuşma sesi bozukluğu olan çocuklarda etkilenebileceğine yönelik araştırmalar mevcuttur. Dil bozukluklarının eşlik ettiği durumların tespiti, müdahaleye yön verecek hedeflerin belirlenmesi açısından oldukça önemlidir. Dil ve konuşma problemlerinin birlikte var olduğu durumlarda konuşmayı anlama gibi dile yönelik değerlendirmeler ve ihtiyaç duyuluyorsa bu alanlara yönelik hedefler, birçok durumda konuşma hedeflerinden daha öncelikli olarak yorumlanmaktadır.

Araştırmanın amacı konuşma sesi bozukluğu şikayetiyle Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü'ne başvuran çocukların dil becerilerinin incelenmesidir.

Kurumumuza Temmuz 2024-Temmuz 2025 yılları arasında konuşma sesi bozukluğu temel şikayetiyle başvurmuş, dil becerileri Türkçe Okul Çağı Dil Gelişim Testi (TODİL) aracılığıyla değerlendirilmiş, bulguları eksiksiz olan 43 çocuk (22 K, 21 E) dahil edilmiştir.

Dahil edilen 43 katılımcıdan yalnızca 1'i sözlü dil indeks puanında 85 puanın altında performans sergilemiştir. Buna rağmen katılımcılardan 1'i resim sözcük dağarcığı (%2.3), 2'si ilişkili sözcük dağarcığı (%4.6), 3'ü sözcük betimleme (%6.9), 2'si cümle anlama (%4.6), 3'ü cümle tekrar etme (%6.9), 3'ü biçimbirim tamamlama (%6.9) alt testlerinde; 3'ü dinleme (%6.9), 4'ü organize etme (%9.2), 8'i konuşma (%18.4), 3'ü dil bilgisi (6.9) ve 1'i anlam bilgisi (%2.3) indeks skorlarında ortalama altı performans sergilemiştir.

Araştırma bulguları incelendiğinde temel başvuru şikayeti konuşma sesi bozukluğu olan çocuklar, dil becerileri anlamında bütüncül değerlendirildiğinde bozukluk yok şeklinde nitelendirilse de dilin çeşitli alanlarında zorluklar yaşayabilmektedir. Bu nedenle dil becerilerinin kapsamlı olarak değerlendirilmesi faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Konuşma sesi bozuklukları, dil becerileri, TODİL

Kaynakça:

American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) (n.d.)a, *Speech Sound Disorders: Articulation and Phonology*. (Practice Portal). Erişim tarihi: 03.09.2024. Erişim Adresi: https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/articulation-and-phonology/

American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) (2000), *Communication Facts* (Rockville, MD: American Speech-Language-Hearing Association)

McLeod, S., & Harrison, L. J. (2009). Epidemiology of speech and language impairment in a nationally representative sample of 4-to 5-year-old children.

Broomfield, J., & Dodd, B. (2004). Children with speech and language disability: caseload characteristics. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *39*(3), 303-324.

Shriberg, L. D., & Kwiatkowski, J. (1994). Developmental phonological disorders I: A clinical profile. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *37*(5), 1100-1126.

Owens, R. (2012). Language development: An introduction 8thed. *Boston: AUyn & Bacon*.

Owens Jr, R. E., Farinella, K. A., & Metz, D. E. (2015). *Introduction to communication disorders: A lifespan evidence-based perspective*. Pearson Higher Ed.

American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) (n.d.)b, *What is Speech? What is Language?* Erişim tarihi: 03.09.2024. Erişim Adresi: https://www.asha.org/public/speech/development/speech-and-language/

Bloom L., Lahey M. Language development and language disorders. 1978

Feldman, H. M. (2019). How young children learn language and speech. *Pediatrics in review*, *40*(8), 398-411.

Smiley, L. R., & Goldstein, P. A. (1998). Language delays and disorders: From research to practice. *(No Title)*.

Shriberg, L. D., Tomblin, J. B., & McSweeny, J. L. (1999). Prevalence of speech delay in 6-year-old children and comorbidity with language impairment. Journal of speech, language, and hearing research, 42(6), 1461-1481.

Eadie, P., Morgan, A., Ukoumunne, O. C., Ttofari Eecen, K., Wake, M., & Reilly, S. (2015). Speech sound disorder at 4 years: Prevalence, comorbidities, and predictors in a community cohort of children. *Developmental Medicine & Child Neurology*, *57*(6), 578-584.

Bowen, C. (2023). *Children's speech sound disorders*. John Wiley & Sons.

Pennington, B. F., & Bishop, D. V. (2009). Relations among speech, language, and reading disorders. *Annual review of psychology*, *60*(1), 283-306.

Ateş, N. A., & Günhan, N. (2020). Konuşma Sesi Bozukluğu Olan ve Olmayan Çocukların Dil ve Bilişsel Gelişimlerinin İlişkisi. *Dil Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi*, *3*(3), 241-269.

Bildiri Grubu : Dil ve Konuşma

FAMILY-CHILD-THERAPIST INTERACTION IN CHILDREN WITH AUTISM: EVALUATION OF DIAGNOSİS AND EDUCATIONAL PROCESSES

Esma Alibeyoğlu[1], Dilber Kaçar Kütükçü[1], Nazlıcan Boyar[1], Aisha Abdullah Abobakr Ba Salama[1]

[1]Biruni University

Introduction: Autism Spectrum Disorder (ASD) is characterized by impairments in social and communication skills, along with restricted, repetitive, and stereotypical behaviors. Interventions for autism should be individualized based on personal needs and sensory differences, with collaboration between families and professionals.

Method: This study aims to gather information from families of children aged 4-7 years (19 girls, 81 boys, average age 5.8±1.4) diagnosed with ASD regarding their diagnosis and educational processes. A total of 100 families with children diagnosed with ASD participated in the study, and they completed a 20-question survey.

Findings: Families typically began suspecting ASD symptoms in their children between 18-24 months, with diagnoses most frequently occurring between 25-36 months. During the diagnostic process, 35 children underwent developmental tests, 20 children received the DENVER test, and some children were subjected to MR and EEG tests. Children generally started special education between 2 and 3 years of age, began speech therapy at an average of 52.5 months, and occupational therapy at 45.5 months. Twenty-five parents adjusted their children's diets, most commonly avoiding packaged foods and gluten. Parents reported significant improvements in eye contact, following commands, and social adaptation through speech therapy.

Conclusion: Our findings provide important insights into the ages at which families suspect ASD, the age of diagnosis, and the ages at which children with ASD begin special education, speech therapy, and occupational therapy services. These findings indicate that children with ASD start special education earlier but participate in speech and occupational therapy at later ages.

Anahtar Kelimeler: Autism spectrum disorder, diagnosis, early intervention, speech and language therapy

OTİZMLİ ÇOCUKLARDA AİLE-ÇOCUK-TERAPİST ETKİLEŞİMİ: TANI VE EĞİTİM SÜREÇLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Esma Alibeyoğlu[1], Dilber Kaçar Kütükçü[1], Nazlıcan Boyar[1], Aisha Abdullah Abobakr Ba Salama[1]

[1]Biruni Üniversitesi

Giriş: Otizm spektrum bozukluğu (OSB), sosyal ve iletişim becerilerini etkileyen, sınırlı, tekrarlayıcı ve stereotipik davranışlarla karakterize bir bozukluktur. Otizmde müdahale, bireysel ihtiyaçlar, duyusal farklılıklara göre bireyselleştirilmeli, aile ile uzmanlar işbirliği içinde olmalıdır.

Amaç ve Yöntem: Bu araştırmada, otizm tanısı almış 4-7 yaş aralığındaki çocukların (19 kız, 81 erkek, yaş ortalaması 5.8±1.4) ailelerinden tanı ve eğitim süreçleri hakkında bilgi alınması amaçlanmıştır. Araştırmaya çocuğunda OSB tanısı olan 100 aile katılmış, aileler 20 sorudan oluşan bir anketi yanıtlamışlardır.

Bulgular: Aileler, çocuklarında OSB belirtilerinden genellikle 18-24 ay arasında şüphelenmeye başlamış ve tanı en sık 25-36 ay arasında konulmuştur. Tanı sürecinde 35 çocuğa gelişim testleri, 20 çocuğa DENVER testi yapılmış, bazı çocuklar için MR ve EEG gibi testler istenmiştir. Çocuklar genellikle 2 ila 3 yaş arasında özel eğitime başlamış, dil ve konuşma terapisine ortalama 52.5 ayda, ergoterapiye ise 45.5 ayda başlamıştır. 25 veli çocuklarının beslenmesini diyetle düzenlemiş, en sık kaçınılan gıdalar arasında paketli gıdalar ve gluten yer almıştır. Veliler, dil ve konuşma terapisi ile göz teması, komut alma ve sosyal uyumda belirgin ilerlemeler kaydedildiğini belirtmiştir.

Sonuç: Bulgularımız ailelerin OSB'den şüphelendikleri yaş, tanı yaşı ve OSB olan çocukların özel eğitim, dil ve konuşma terapisi ile ergoterapi hizmetlerine katılım yaşları hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Bu bulgular, OSB olan çocukların özel eğitime daha erken başladığını, ancak dil ve konuşma terapisi ile ergoterapiye daha ileri yaşlarda katıldıklarını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Otizm spektrum bozukluğu, tanı, erken müdahale, dil ve konuşma terapisi

Kaynakça:

Akıncıoğlu Çolak M. (2022), Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Eğitsel Değerlendirme ve Tanılama Süreçlerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Amerikan Psikiyatri Birliği, (2013). Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (5 b.). (E. Köroğlu, Çev.) Ankara: Hekimler Yayın Birliği.

American Speech-Language-Hearing Association (n.d.). Autism (Practice Portal). Retrieved May,28,2023, from www.asha.org/Practice-Portal/Clinical-Topics/Autism/.

Bilgiç B. (2022), Otizm Spektrum Bozukluğu Yaşayan Çocukların DIRFloortime Müdahale Yöntemiyle Almış Oldukları Terapilere Dair Ailelerin Görüşlerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi. Kapadokya Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü, Nevşehir.

Bozdoğan H. 2022, Otizm Spektrum Bozukluğu Tanısı Olan Bireylerin Ebeveynleriyle Tipik Gelişim Gösteren Bireylerin Otizmle İlgili Farkındalıkları, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Bryan, L. C., & Gast, D. L. (2000). Teaching on-task and on-schedule behaviors to high- functioning children with autism via picture activity schedules. Journal of Autism and Developmental Disorders. 30(6). https://doi.org/10.1023/A:1005687310346

Coster W, Khetani MA. Measuring participation of children with disabilities: Issues and challenges. Disability and Rehabilitation. 2008;30(8):639-48.

Cömertpay, E. (2018), Ayırt Etme Öğretiminin Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Gözleyerek Öğrenme Becerisini Öğrenmeleri Üzerindeki Etkililiği, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi, Otizmde Uygulamalı Davranış Analizi Anabilim Dalı, Eskişehir. (Danışman: Prof. Dr. Elif Tekin İftar).

Çakıcı, A. (2020), Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim sorunlarına genel bir bakış.Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi, 37(2), 81-106.

Dr. Balkı İ. (2020), Ebeveynlerin Otizm Spektrum Bozukluğu Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka, Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Aile Hekimliği Kliniği, İzmir.

Erg, Yıldız E. (2022), Hafif ve Ciddi Düzeyde Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Aktivite Katılımı ve Ebeveynlerinin İçselleştirilmiş Damgalanmasının Karşılaştırılması, Ergoterapi Programı Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Ergün Elverici S. (2021), Dil ve Konuşma Terapistlerinin Otizmli Çocukların Eğitiminde Teknoloji Kullanımına Yönelik Görüşleri ,Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Gönen A.(2023) Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Öğrencilere Kendini Yönetme Öğretiminin Kendini Yönetme, Etkinlikle İlgilenme ve Etkinliği Tamamlama Becerileri Üzerinde Etkililiği. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Greenspan, S., & Wieder, S. (2006). Engaging Autism. Perseus Books.

Hyman, S., Levy, S., Myers, S., Kuo, D., Apkon, S., Davidson, L., & Bridgemohan, C. (2020). Identification, evaluation, and management of children with autism spectrum disorder.

King G, Lawm M, King S, Rosenbaum P, Kertoy MK, Young NL. A conceptual model of the factors affecting the recreation and leisure participation of children with disabilities. Physical & occupational therapy in pediatrics. 2003;23(1):63-90.

Kırcaali-İftar, G. (2005), Otistik özellik gösteren çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılması [To gain the communication skills to children with autistic feature]. İstanbul: YA-PA

Law M, King G, King S, Kertoy M, Hurley P, Rosenbaum P, et al. Patterns of participation in recreational and leisure activities among children with complex physical disabilities. Developmental Medicine & Child Neurology. 2006;48(5):337-

T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı. Otizm Spektrum Bozukluğu Aile Bilgilendirme Rehberi, 2014.

Özeren SG. 2013 Otizm spektrum bozukluğu osb ve hastalığa kanıt penceresinden bakış. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,2:57-63,İstanbul.

Paul, R. (2008). Communication development and assessment. K. Chawarska, A. Klin, & F. Volkmar içinde, Autism spectrum disorders in infants and toddlers (s. 76-103)). New York: The Guilford Press.

Paul, R. (2008). Interventions to improve communication in autism. Child and adolescent psychiatric clinics of North America, 17(4), 835-856.

Sarı Çağlar, Y. (2001). Türkiye'deki Dil ve Konuşma Terapistlerinin Otizm Spektrum Bozukluğuna İlişkin Özyeterlilik Düzeylerinin İncelenmesi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Sert S. (2022). Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklar ve Ailelerinde Duyusal İşlemleme Becerileri ile Kaygı ve Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi, Biruni Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

Solish A, Perry A, Minnes P. Participation of Children with and without Disabilities in Social, Recreational and Leisure Activities. Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities. 2010;23(3):226-36.

Sucuoğlu, B. (2012). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların değerlendirilmesi. E. Tekin- İftar içinde, Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri (s. 47-82). Ankara: Vize Yayıncılık.

Volkmar, F.R. (1996), Brief Report: Diagnostic issues in autism: Results of the DSM-IV field trial. J Autism Dev Disord 26, 155–157.

Yazıcı Çetin D.(2023), Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Etkileşimli Kitap Okuma Programının Sözcük Dağarcığı Üzerindeki Etkililiğinin İncelenmesi, Tezli Yüksek Lisans. Biruni Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul

Bildiri Grubu : Odyoloji

TURKISH ADAPTATION OF THE EXTENDED VERSION OF THE EFFORT ASSESSMENT SCALE

Ahsen Kartal Özcan[1], Ayça Çiprut[2], Selman Aktaş[3]

[1]Marmara University, Institute of Health Sciences, Doctoral Program in Audiology and Speech Disorders, Istanbul, Türkiye
[2]Marmara University, Faculty of Medicine, Department of Audiology, Istanbul, Türkiye
[3]University of Health Sciences, Hamidiye Faculty of Medicine, Department of Biostatistics and Medical Informatics, Istanbul Türkiye

Background: Listening effort is defined as the mental effort required to pay attention to and understand an auditory message. Since daily life involves multiple listening tasks in various situations, it is useful for clinicians to be able to measure perceived listening effort. The Effort Assessment Scale is the first questionnaire-type tool that aims to subjectively measure the listening effort of individuals with hearing loss in situations encountered in daily life. The Extended Version of the Effort Assessment Scale assesses listening effort specific to quiet and noisy environments in daily life.

Aim: The aim of this study was to linguistically and culturally adapt the Turkish Extended Version of the Effort Assessment Scale (T-EEAS) into Turkish and to investigate its reliability and validity in normal hearing individuals.

Method: The study included 165 participants aged 18-30 years with bilateral normal hearing. Scale reliability was analyzed using Cronbach's alpha and construct validity was examined using exploratory factor analysis.

Results: The Cronbach Alpha coefficient was found to be 0.902 in the pre-test and 0.912 in the post-test. As a result of the exploratory factor analysis conducted to examine the construct validity of the T-EEAS, it was seen that the sample size was sufficient in the pre- and post-tests. The Kaiser-Meyer-Olkin value was 0.832 in the pre-test and 0.811 in the post-test.

Conclusion: As a result of our study, it was determined that the Turkish adaptation of the T-EEAS was valid and reliable.

Anahtar Kelimeler: Listening effort, scale, validity, reliability

EFOR DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ GENİŞLETİLMİŞ VERSİYONUNUN TÜRKÇEYE UYARLANMASI

Ahsen Kartal Özcan[1], Ayça Çiprut[2], Selman Aktaş[3]

[1]Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Doktora Programı, İstanbul, Türkiye
[2]Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Odyoloji Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Giriş: Dinleme eforu, işitsel bir mesaja dikkat etmek ve anlamak için gereken zihinsel çaba olarak tanımlanmaktadır. Günlük yaşam çeşitli durumlarda birden fazla dinleme görevini içerdiğinden, algılanan dinleme eforunu ölçebilmek klinisyenler için fayda sağlamaktadır. Efor Değerlendirme Ölçeği, işitme kayıplı bireylerin gündelik hayatta karşılaştıkları durumlarda dinleme eforunu subjektif ölçmeyi amaçlayan ilk ölçme aracıdır. Efor Değerlendirme Ölçeği Genişletilmiş Versiyonu ise günlük yaşamdaki sessiz ve gürültülü ortamlardaki dinleme eforunu değerlendirmektedir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Efor Değerlendirme Ölçeği Genişletilmiş Versiyonunu dilsel ve kültürel olarak Türkçeye (T-EEAS) uyarlamak ve ölçeğin normal işiten bireylerde geçerlilik ve güvenilirliğini araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya bilateral normal işiten 18-30 yaş aralığında 165 katılımcı dahil edilmiştir. Ölçek güvenilirliği Cronbach Alpha analizi, yapı geçerliliği ise açımlayıcı faktör analizi kullanılarak incelenmiştir.

Bulgular: T-EEAS güvenirlik ölçümleri sonuçlarında; Cronbach Alpha katsayısı ön ölçümde 0,902 son ölçümde ise 0,912 bulunmuştur. T-EEAS'ın yapı geçerliliğini incelemek için yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçek ön ve son testlerinde örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu görülmüştür. Kaiser-Meyer-Olkin değeri ön ölçümde 0,832 son ölçümde ise 0,811 bulunmuştur.

Sonuç: Çalışmamız sonucunda, T-EEAS'ın Türkçe uyarlamasının geçerli ve güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dinleme eforu, ölçek, geçerlilik, güvenirlilik

Bildiri Grubu : Odyoloji

DEMOGRAPHIC AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH BPPV: A RETROSPECTIVE STUDY ON BPPV INCIDENCE AND SUBGROUP ANALYSIS

Kerem Ersin[1], Fuat Güder[2], Emir Demirci[3], Serenay Yoltaş[2], Melis Adıgüzel[2], Mustafa Bülent Şerbetçioğlu[3]

[1]Istanbul Medipol University, Vocational School, Audiometry Program
[2]Asya KBB - Otorhinolaryngology Clinic
[3]Istanbul Medipol University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology

Introduction: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) is a common peripheral vestibular disorder, causing brief vertigo episodes triggered by head movements.

Objective: This study aimed to identify the incidence of BPPV among dizziness cases and analyze its clinical variations.

Method: In this retrospective study, 1048 patients with dizziness over one year were evaluated for BPPV incidence and their demographic and clinical characteristics. The patients were assessed using a TRV chair, VNG, and vHIT tests. BPPV-diagnosed patients were subdivided, and group characteristics were analyzed.

Results: No peripheral vestibular pathology was found in 30% (318 patients) of the 1048 dizziness cases. BPPV was observed in 63% (460 patients) of the remaining 730 patients, with a mean age of 50.92±15.65 years. Among them, 54% (247 patients) had unilateral posterior canal BPPV, 18% (82 patients) had unilateral horizontal canal BPPV, 13% (63 patients) had bilateral posterior canal BPPV, %12 (54 patients) had unilateral posterior-horizontal canal and 3% (10 patients) had bilateral posterior-horizontal canal BPPV and only one patient had unilateral anterior canal BPPV. The average resolution of vertigo/nystagmus occurred after 1.7 therapeutic maneuvers.

Conclusion: The study indicates a high prevalence of BPPV in patients with dizziness, especially posterior canal BPPV. The positive response to treatment with a small number of maneuvers underscores the effectiveness of BPPV therapy, highlighting the need for clinicians to consider BPPV in dizziness cases.

Anahtar Kelimeler: Benign paroxysmal positional vertigo, incidence, vertigo, vestibular diseases

BPPV'Lİ HASTALARIN DEMOGRAFİK VE KLİNİK ÖZELLİKLERİ: BPPV İNSİDANSI VE ALT GRUP ANALİZİ ÜZERİNE RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA

Kerem Ersin[1], Fuat Güder[2], Emir Demirci[3], Serenay Yoltaş[2], Melis Adıgüzel[2], Mustafa Bülent Şerbetçioğlu[3]

[1]İstanbul Medipol Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Odyometri Programı
[2]Asya KBB - Kulak Burun Boğaz Kliniği
[3]İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü

Giriş: Benign Paroksismal Pozisyonel Vertigo (BPPV), baş hareketleriyle tetiklenen ve kısa süreli baş dönmesi ataklarıyla karakterize edilen en yaygın periferik vestibüler bozukluklardan biridir.

Amaç: Çalışmanın amacı, BPPV'nin genel baş dönmesi vakalarındaki oranını ve bu hastalığın farklı klinik yansımalarını ortaya koymaktır.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmada, bir yıl boyunca baş dönmesi şikayetiyle özel kulak burun boğaz kliniğine başvuran 1048 hastada BPPV insidansı ve bu hastaların demografik ve klinik özellikleri incelenmiştir. Ayrıca, BPPV tanısı alan hastalar alt gruplara ayrılarak, bu grupların özellikleri detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Hastalar Thomas Richard Vitton (TRV) koltuğu, videonistagmografi (VNG) ve video baş ittirme testi (vHIT) testleri ile değerlendirildi.

Bulgular: Kliniğe baş dönmesi şikâyeti ile gelen 1048 kişinin %30'unda (318 kişi) herhangi bir periferik vestibüler patolojiye rastlanmadı. Geriye kalan 730 hastanın %63'ünde (460 kişi) BPPV gözlenmiştir. BPPV yaşayan hastaların yaş ortalaması 50,92±15,65'tir. Bu hastaların %54'ü (247 kişi) unilateral posterior kanal, %18'i (82 kişi) unilateral horizontal kanal, %13'ü (63 kişi) bilateral posterior kanal, %12'si (54 kişi) unilateral posterior-horizontal kanal, %3'ü (10 kişi) bilateral posterior-horizontal kanal ve yalnızca 1 kişide anterior kanal BPPV bulundu. Bu hastaların vertigo/nistagmusu farklı günlerde yapılan ortalama 1.7 tedavi manevrası ile yok oluyor.

Sonuç: Bu çalışma, baş dönmesi şikayetiyle kliniğe başvuran hastalarda BPPV'nin sanılandan daha yüksek bir insidansa sahip olduğunu göstermektedir. Özellikle posterior kanal BPPV en sık görülen formdur. Tedaviye yanıtın, ortalama 1.7 manevra ile olumlu sonuçlanması, BPPV'nin tedaviye iyi yanıt veren bir vestibüler bozukluk olduğunu bir kez daha vurgulamaktadır. Bu bulgular, baş dönmesi şikâyeti ile başvuran hastalarda BPPV tanısını göz önünde bulundurmasının önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Benign paroksismal pozisyonel vertigo, insidans, vertigo, vestibüler hastalıklar

Kaynakça:

1. Chua, K., Gans, R. E., & Spinks, S. (2020). Demographic and clinical characteristics of BPPV patients: a retrospective large cohort study of 1599 patients. *Journal of Otolaryngology-ENT Research*, *12*(1), 20-30.

2. Wood, H., Kluk, K., & BinKhamis, G. (2024). Association between vitamin D deficiency and benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) incidence and recurrence: a systematic review and meta-analysis. *BMJ open*, *14*(4), e077986.

3. Power, L., Murray, K., & Szmulewicz, D. J. (2020). Characteristics of assessment and treatment in benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). *Journal of Vestibular Research*, *30*(1), 55-62.

4. Kim, C. H., Jeong, H., & Shin, J. E. (2023). Incidence of idiopathic benign paroxysmal positional vertigo subtype by hospital visit type: experience of a single tertiary referral centre. *The Journal of Laryngology & Otology*, *137*(1), 57-60.

5. Chen, J., Zhang, S., Cui, K., & Liu, C. (2021). Risk factors for benign paroxysmal positional vertigo recurrence: a systematic review and meta-analysis. *Journal of neurology*, *268*, 4117-4127.

Bildiri Grubu : Odyoloji

THE EFFECT OF PARENTAL EDUCATION LEVEL ON THE LANGUAGE DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH HEARING LOSS

Özlem İçöz[1]

[1]Hacettepe University

Background: From birth, children develop their language skills through interactions with their environment. However, hearing loss can negatively impact this natural process. For children with severe to profound hearing loss, cochlear implantation offers significant benefits in terms of language development. Nonetheless, these gains can vary depending on environmental factors. This study examines the parental education level as an important environmental factor in children's language development.

Aim: The aim of this study is to determine the relationship between receptive and expressive language skills of children using bilateral cochlear implants and their parents' education level.

Method: The study included 34 children aged between 4 and 7 years and 11 months, who were using bilateral cochlear implants (mean age: 64.9 ± 12 months). The language development of the participating children was assessed using the Turkish Early Language Development Test (TEDIL). Additionally, a demographic information form was completed, covering the socio-demographic characteristics of the children and their families.

Results: A weak correlation was observed between maternal education level and children's receptive language skills ($r=0.419$, $p=0.015$), and a moderate correlation with expressive language skills ($r=0.575$, $p<0.01$). A weak correlation was also observed between paternal education level and both receptive language skills ($r=0.405$, $p=0.019$) and expressive language skills ($r=0.465$, $p=0.006$).

Conclusion: Our study has shown that as parents' education levels increase, there is a corresponding improvement in their children's language skills. Parental education level plays a critical role in children's language development, and parents with higher education levels are observed to support their children's language skills more effectively. It emphasizes that parental education should be considered an important factor in interventions that support language development.

Anahtar Kelimeler: Cochlear implant, language development, parents, education level

EBEVEYN EĞİTİM DÜZEYİNİN İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN DİL GELİŞİMİNE ETKİSİ

Özlem İçöz[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi

Giriş: Doğumdan itibaren çocuklar, çevreleriyle etkileşimleri yoluyla dil becerilerini geliştirirler. Ancak, işitme kaybı bu doğal süreci olumsuz yönde etkileyebilir. İleri ve çok ileri derece işitme kaybı olan çocuklar için koklear implantasyon, dil gelişimi açısından önemli kazanımlar sağlar. Yine de bu kazanımlar, çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Bu çalışmada, çocukların dil gelişiminde önemli bir çevresel faktör olan anne-baba eğitim düzeyi incelenmektedir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı; bilateral koklear implant kullanan çocukların alıcı ve ifade edici dil becerilerinin, anne-baba eğitim düzeyi ile ilişkisini belirlemektir.

Yöntem: Çalışmaya, bilateral koklear implant kullanan 4 ile 7.11 yaş arası 34 çocuk dahil edilmiştir (ortalama yaş: 64,9 ± 12 ay). Katılımcı çocukların dil gelişimleri, **Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TEDİL)** kullanılarak değerlendirilmiştir. Ayrıca, çocukların ve ailelerinin sosyo-demografik özelliklerini içeren bir demografik bilgi formu doldurulmuştur.

Bulgular: Anne eğitim düzeyi ile çocukların alıcı dil becerileri arasında zayıf düzeyde ($r=0.419$, $p=0.015$), ifade edici dil becerileri ile orta düzeyde ($r=0.575$, $p<0.01$) korelasyon gözlenmiştir. Baba eğitim düzeyi ile alıcı dil ($r=0.405$, $p=0.019$) ve ifade edici dil ($r=0.465$, $p=0.006$) becerileri arasında zayıf düzeyde korelasyon gözlenmiştir.

Sonuç: Çalışmamız, ebeveynlerin eğitim seviyesinin arttıkça çocuklarının dil becerilerinde de bir artış olduğunu göstermiştir. Ebeveynlerin eğitim düzeyi, çocukların dil gelişiminde kritik bir rol oynamakta ve daha yüksek eğitim seviyesine sahip ebeveynlerin çocuklarının dil becerilerini daha etkili bir şekilde destekleyebildiği görülmektedir. Dil gelişimini destekleyen müdahalelerde ebeveyn eğitiminin önemli bir faktör olarak dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Koklear implant, dil gelişimi, ebeveyn, eğitim düzeyi

Kaynakça:

Coppens, K. M., Tellings, A., van der Veld, W., Schreuder, R., & Verhoeven, L. (2012). Vocabulary development in children with hearing loss: The role of child, family, and educational variables. *Research in developmental disabilities*, *33*(1), 119-128.

Eyalati, N., Jafari, Z., Ashayeri, H., Salehi, M., & Kamali, M. (2013). Effects of parental education level and economic status on the needs of families of hearing-impaired children in the aural rehabilitation program. *Iranian journal of otorhinolaryngology*, *25*(70), 41.

A systematic review of the effectiveness of early intervention and the role of **parents** in **language development** of **hearing loss children**

Bildiri Grubu : Odyoloji

AUDIOLOGICAL EVALUATION IN INDIVIDUALS WITH MULTIPLE DISABILITIES: COCHLEAR IMPLANT

Nedim Turğut[1], Işılay Öz[1]

[1]Baskent University, Faculty of Medicine, Department of Otolaryngology, Ankara, Türkiye

Background: Early intervention for hearing loss (HL) is crucial for an individual's cognitive, social, emotional, language, and motor development. Cochlear implants (CI) are considered the standard procedure for restoring hearing and providing successful speech discrimination in individuals with profound HL. Although CI indications are widely known, audiological evaluations and CI application for children with additional disabilities, who represent a highly vulnerable group, are of significant importance.

Aim: This article aims to provide a brief review of audiological evaluations in the preoperative, perioperative, and postoperative stages of CI application in children with additional disabilities.

Method: Studies were initially reviewed using the keywords "cochlear implant," "hearing loss," and "hearing impairment" in databases such as EbscoHost, SAGE, Springer Link, and ProQuest. In the second stage, the studies were examined in detail based on the language of publication being English, publication in national/international peer-reviewed journals, and being original research articles.

Results: The studies included were analyzed in detail based on their references, methods, participant numbers, and field of study. The findings of 24 recent studies were reviewed in this paper.

Conclusion: Although early CI in individuals with multiple disabilities results in lower speech development performance compared to those without additional disabilities, it can still be considered a similarly beneficial method in the treatment of severe to profound sensorineural HL.

Anahtar Kelimeler: Cochlear implant, hearing loss, hearing impairment, intellectual disability

BİRDEN FAZLA ENGELE SAHİP BİREYLERDE ODYOLOJİK DEĞERLENDİRME: KOKLEAR İMPLANT

Nedim Turğut[1], Işılay Öz[1]

[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Giriş: İşitme kaybına (İK) erken müdahale bireyin bilişsel, sosyal, duygusal, dil ve motor gelişimi için kritik öneme sahiptir. Koklear implantlar (Kİ), çok ileri derecede işitme kaybına sahip olan bireylerde işitmeyi restore etme, başarılı bir konuşmayı ayırt etme becerisi sağlama konusunda standart uygulama olarak kabul edilmektedir. Kİ endikasyonları yaygın olarak bilinmesine rağmen yüksek örselenebilir grubu oluşturan ek engelli çocuklara odyolojik değerlendirmeler ve Kİ uygulanması önem arzetmektedir.

Amaç: Bu yazıda Kİ'ın ek engelli çocuklara uygulanması sürecinde preoperatif, perioperatif ve postoperatif odyolojik değerlendirmeler konusundaki görüşlerin kısa bir gözden geçirme olarak ele alınması amaçlanmıştır.

Yöntem: EbscoHost, SAGE, Springer Link ve ProQuest veri tabanları kullanılarak "cochlear implant", "hearing loss", "hearing impairment" anahtar sözcüklerle tarama yapılarak ilk aşamada ulaşılan çalışmalar genel olarak incelenmiş, ikinci aşamada, çalışmaların yayın dilinin ingilizce olmasına, ulusal/uluslararası hakemli dergilerde yayınlanmasına, özgün araştırma makalesi olmasına göre detaylı bir şekilde incelenmiştir.

Bulgular: Araştırmaya dâhil çalışma kaynakça, yöntem, katılımcı sayısı ve çalışma alanına göre detaylı bir şekilde incelenmiştir. Güncel olarak geçekleştirilen 24 çalışmanın bulguları bu çalışma kapsamında incelenmiştir.

Sonuç: Birden fazla engeli olan bireylerde erken Kİ, konuşma becerilerinin gelişimi ek engeli olmayan bireylere göre düşük performans olarak ortaya çıksa da ileri ve çok ileri sensörinöral İK'nın tedavisinde benzer şekilde yararlı bir yöntem olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Koklear implant, işitme kaybı, işitme engeli, zihinsel yetersizlik

Kaynakça:

American Academy of Pediatrics, Joint Committee on Infant Hearing (JCIH). Year 2007 position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. Pediatrics 2007; 120: 898-921.).

Beer, J, Harris, M., S. Kronenberger, William G., Holt R., F., Pisoni D., B. (2012) Auditory skills, language development, and adaptive behavior of children with cochlear implants and additional disabilities, International Journal of Audiology, 51:6, 491-498, DOI: 10.3109/14992027.2012.664291.) Berrettini, S., Forli, F., Genovese. E., Santarelli. R., Arslan, E., Chilosi, A. M., Cipriani, P. (2008) Cochlear implantation in deaf children with associated disabilities: challenges and outcomes. Int J Audiol 47:199–208.

Claro´s, P., Remjasz, A., Pujol, A. C., Pujol, C., Claro´s, A., Wiatrow, A. (2019). Long-term Outcomes in Down Syndrome Children After Cochlear Implantation: Particular Issues and Considerations. Otol Neurotol 40:1278–1286.

Corrales, C., E., Oghalai J., S. (2013) Cochlear implant considerations in children with additional disabilities. Curr Otorhinolaryngol Rep. June 1; 1(2): 61–68. doi:10.1007/s40136-013-0011-z.

Cruz I, Vicaria I, Wang N-Y, et al, CDaCI Investigative Team. Language and behavioral outcomes in children with developmental disabilities using cochlear implants. Otol Neurotol 2012;33(5):751–60.

Edwards L, Hill T, Mahon M (2012) Quality of life in children and adolescents with cochlear implants and additional needs. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 76:851–857.)

Eisenberg LS (2017) Clinical management of children with cochlear implants, 2nd edn. Plural Publishing Inc., San Diego).

Ganesh, V., Bhaskar Ram, B., Raghu Nandhan, R., Mohan Kameswaran, M. (2021) A Retrospective Clinical Audit of Outcomes of Cochlear Implantation in Children with Multiple Disabilities in Comparison with Normal Implantees: A South Indian Experience. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg (Apr–June) 73(2):140–146; https://doi.org/10.1007/s12070-020-01844-7.)

Glaubitz C., Liebscher, T., Hoppe, U. (2022). Children with cochlear implant and additional disabilities benefit from consistent device use. Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol 162 111301. https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2022.111301.

Heldahl, MG., Eksveen, B., Bunne, M. (2019). Cochlear implants in eight children with Down Syndrome – Auditory performance and challenges in assessment. Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol 126; 109636. https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2019.109636.

Holt R.F. & Kirk K.I. 2005. Speech and language development in cognitively delayed children with cochlear implants. Ear Hear, 26, 132 – 148.

Jethanamest, D., Baishakhi Choudhury, B. (2019). Special Populations in Implantable Auditory Devices Developmentally Challenged and Additional Disabilities. Otolaryngol Clin N Am 52 (2019) 341–347. https://doi.org/10.1016/j.otc.2018.11.010.

Kent L, Evans J, Paul M, et al. Comorbidity of autistic spectrum disorders in children with Down syndrome. Dev Med Child Neurol 1999;41:153–8.)

Meinzen-Derr J, Wiley S, Grether S, Choo DI. Language performance in children with cochlear implants and additional disabilities. The Laryngoscope. Feb; 2010 120(2):405–413.

Mesallam, T., A., Medhat Yousef, M., Ayna Almasaad, A. (2019). Auditory and language skills development after cochlear implantation in children with multiple disabilities. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology 276:49–55.

Nikolopoulos, T.P., Archbold, S. M., Wever, C. C., Lloyd, H. (2008). Speech production in deaf implanted children with additional disabilities and comparison with age-equivalent implanted children without such disorders. International journal of pediatric otorhinolaryngology. Dec; 72(12): 1823–1828.

Rasmussen P, Bo¨rjesson O, Wentz E, et al. Autistic disorders in Down syndrome: background factors and clinical correlates. Dev. Med Child Neurol 2001;43:750–4.

Shonkoff JP, Phillips DA; National Research Council (US) and Institute of Medicine (US) Committee on Integrating the Science of Early Childhood Development. From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development. Washington DC: National Academies Press (US), 2000.

Tirza, F. K., Anouk P. Netten, A. P., Boermans, P. P. M., Briaire, J. J., Scholing, E., Radboud W. Koot, R. W., Malessy, M. J. A., van der Mey, A. G. L., Verbist, B. M., Johan H. M. Frijns. J. H. M. (2019). Pediatric Auditory Brainstem Implant Users Compared With Cochlear Implant Users With Additional Disabilities. Otol Neurotol 40:936–945.

Wiley S., Meinzen-Derr J., Choo D. 2008. Auditory skills development among children with develomental delays and cochlear implants. Ann Otol Rhinol Laryngol, 117, 711 – 718.)

Zaidman-Zait A, Curle D, Jamieson JR, Chia R, Kozak FK (2015) Cochlear implantation among deaf children with additional disabilities: parental perceptions of benefits, challenges, and service provision. J Deaf Stud Deaf Educ 2015;20:41–50.

Bildiri Grubu : Dil ve Konuşma

EMERGENCY PHYSICIANS' AWARENESS AND COMMUNICATION STRATEGIES FOR SPEECH AND LANGUAGE DISORDERS: A SURVEY STUDY

Derya Karataş[1], Dilber Kaçar Kütükçü[1], Elif Küçük[1], Yusuf Ali Şimşek[1]

[1]Biruni University

Introduction: The presence of speech and language difficulties in patients treated in the emergency departments of hospitals may negatively affect the diagnosis and intervention processes of physicians.

Objective: This study examined hospital emergency department physicians' awareness of speech and language impairments and their communication strategies when treating them.

Method: An awareness questionnaire consisting of 17 questions was answered by 101 physicians.

Results: 82.2% of the participants did not receive any training on speech and language disorders during their education. The most frequent speech and language impairment doctors know about is motor speech disorders (74.3%). Then come cleft lip and palate diseases (51.5%) and voice disorders (51%). Developmental language disorder is least understood at 33.7%. The survey reveals a gap in early intervention, with only 38.6% of doctors recognising the importance of intervention at 1-2 years of age. 93.1% of respondents said their institution has no speech therapist, emphasizing the necessity for collaboration. In terms of communicating with patients with speech and language difficulties, 32% of doctors prefer to communicate directly with the patient, while 82% try to communicate with the patient's accompanying relative. 87.1% of physicians thought they should be trained to communicate with people with speech and language difficulties, while 33.7% employed writing and body language.

Conclusion: The study found that emergency department doctors should know more about speech and language impairments. This may facilitate the intervention processes for people with speech and language difficulties.

Anahtar Kelimeler: Speech and language disorders, awareness, communication strategies

ACİL SERVİS HEKİMLERİNİN DİL VE KONUŞMA BOZUKLUKLARINA YÖNELİK FARKINDALIĞI VE İLETİŞİM STRATEJİLERİ: BİR ANKET ÇALIŞMASI

Derya Karataş[1], Dilber Kaçar Kütükçü[1], Elif Küçük[1], Yusuf Ali Şimşek[1]

[1]Biruni Üniversitesi

Giriş: Hastanelerin acil servislerinde müdahale edilen hastalarda dil ve konuşma güçlüklerinin olması hekimlerin tanı ve müdahale süreçlerini olumsuz etkileyebilmektedir.

Amaç: Bu araştırmada hastanelerin acil servisinde çalışan hekimlerin dil ve konuşma bozukluklarına dair farkındalıklarının; dil ve konuşma güçlüğü çeken bireylere hizmet verirken kullandıkları iletişim stratejilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu amaç doğrultusunda 17 sorudan oluşan farkındalık anketi 101 hekim tarafından yanıtlanmıştır.

Bulgular: Katılımcıların %82,2'si dil ve konuşma bozuklukları hakkında eğitim almadığını bildirmiştir. Doktorların en fazla bilgi sahibi oldukları dil ve konuşma bozukluğu türü %74.3 ile motor konuşma bozukluklarıdır. Bunu %51.5 ile dudak damak yarıklığına bağlı bozukluklar ve %51 ile ses bozuklukları izlemektedir. En az bilgi sahibi olunan alan ise %33.7 ile gelişimsel dil bozukluğudur. Anket, erken müdahale konusunda bir boşluk olduğunu ortaya koymaktadır; doktorların yalnızca %38,6'sı 1-2 yaşlarında müdahalenin önemini kabul etmektedir. Ayrıca, katılımcıların %93,1'i kurumlarında bir konuşma terapistinin bulunmadığını bildirerek işbirliğine duyulan kritik ihtiyacı vurgulamıştır. Dil ve konuşma güçlüğü yaşayan hastalarla iletişim kurma konusunda doktorların %32'si doğrudan hastanın kendisiyle iletişim kurmayı tercih ederken, %82'si hastaya eşlik eden yakını ile iletişim kurmayı denemektedir. Doktorların %87,1'i dil ve konuşma bozukluğu olan bireylerle iletişim kurma konusunda eğitim almaları gerektiğine inanmakta; %33,7'si etkilenen bireylerle iletişim kurmak için başta yazı ve beden dili olmak üzere alternatif yöntemlere başvurmaktadır.

Sonuç: Araştırmanın bulguları acil servislerde çalışan hekimlerin dil ve konuşma bozuklukları hakkında daha fazla bilgi sahibi olması gerektiğini göstermektedir. Hekimlerin bu konuda bilgili olması dil ve konuşma güçlüğü olan kişilere müdahale süreçlerini kolaylaştırabilir.

Anahtar Kelimeler: Dil ve konuşma bozuklukları, farkındalık, iletişim stratejileri

Kaynakça:

1- Mendoza, C. , (2020). "Communication and Communication Models'', Published,

2- Gürüz, D. Temel A. (2018). "Kişilerarası İletişim''. Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık TİC. LTD ŞTİ. Sayfa: 1.

3- Williams, Roger E. (1979). İletişim Kavram ve Modelleri.Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayınları. No: 207-14, Eskişehir.

4- Dökmen, Ü. (1994). "İletişim Çatışmaları ve Empati", Ankara: Sistem Yayıncılık. D.P.T. ; Pektaş, Ş. (1994). "6-8 Yaş İşitme Engelli Çocuklarda Alıcı ve İfade Edici Dile Yönelik Sözel İfadelerin İncelenmesi ve Normal İşiten Yaşıtları İle Karşılaştırılması", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

5- Spiers, C., & Creed, F. (2010). "Care of the acutely ill adult: an essential guide for nurses". Oxford University Press.

6- D.P.T. (1992). "İşitme Engelliler Alt Çalışma Grubu Raporu. Engelliler İçin Eğitim Modelleri Geliştirme Projesi". Anadolu Üniversitesi, Eskişehir; Polat, F. (1995). "İşitme Engellilerde Kullanılan Yöntemler". Özel Eğitim Dergisi, 2(1), 24-32. ; Gürboğa Ç. , Kargın T. , (2003). "İşitme Engelli Yetişkinlerin Farklı Ortamda Kullandıkları İletişim Yöntemlerinin/Becerilerinin İncelenmesi'' , Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, Cilt: 36, Sayı: 1-2.

7- Gürboğa Ç. Kargın T.(2003). İşitme Engelli Yetişkinlerin Farklı Ortamda Kullandıkları İletişim Yöntemlerinin/Becerilerinin İncelenmesi Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, Cilt: 36, Sayı: 1-2.

8- Akgün, M. (2012). Hastanede Yatan Yaşlı Hastalarda İletişim Güçlükleri ve Sağlık Çalışanlarının YaklaşımıHemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi.9 (2): 51-5

9- Gürüz, D. ve Temel A , (2018). ''Kişilerarası İletişim'', Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık TİC. LTD ŞTİ. , Sayfa:2, 9

10- Aktaş, Y. , Arabacı, B. (2016). Yoğun Bakımda Hasta ve Ailesiyle İletişim. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi.; 1(3): 39-43

11- Akıncı, S. B., Kanbak, B., Güler Canbay, Ö., & Aypar, Ü. (2007). Mekanik Ventilasyondaki Hastalarda Stres Yaratan Deneyimler. Türk Anestezi Reanimasyon Derneği Dergisi. 35(5), 320-328.

12- Kotomska, M. (2019). Communication And Perioperative Care Of Elderly Patients. Polish Journal of Public Health,; 129(2):55-60

13- Maviş I, Özbabalık D., (2006). " Yaşlılıkta Nörolojik Temelli İletişim Sorunları Ve Dil Ve Konuşma Terapisi", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 2006; 6(1):1-3. Vinson, B.P. (2000). Essentials for Speech-Language Pathologists. Londra, Singular Thomson Learning.

14- Harwood, J. , (2013). "Communicating with patients who have dementia'' , Arizona Center On Aging

15- Hugar P. , BV P. (2017). Communication and Control System for Quadriplegic Patients. International Journal for Scientific Research and Development/ Vol. 5, Issuen 07.

16- Park E. Song M. (2005).Communication Barriers Perceived By Older Patients And Nurses. International Journal of Nursing Studies; 42:159-166.

17- Kumcağız H. , Yılmaz M., Çelik S., Avcı İ. (2011). Hemşirelerin İletişim Becerileri: Samsun İli Örneği , Dicle Tıp Dergisi, 2011; 38 (1): 49-56

18- Tjia J, Kathleen M, Mazor KM, Field T, Meterko V, Spenard A, Gurwitz J. (2009). Nurse-physician communication in the long- term care setting: Perceived barriers and impact on patient safety. J Patient Safety 5: 145-152.

19- Babadağlı B, Ekiz Erim S, Erdoğan S. (2006). Hekimlerin ve hemşirelerin hastayla iletişim becerilerinin değerlendirilmesi, Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. 1: 58-68.

20- Özcan A. (1996). Etkisiz iletişim biçimleri. Hemşire- Hasta İlişkisi ve İletişim. 1. Baskı: Saray Medikal yayıncılık, İzmir.

21- Wilkinson S., Bailey K., Aldridge J., Roberts A. (1999). A longitudinal evaluation of a communication skills programme. Palliative Med.;13: 341-348.

22- Bowles N., Mackintosh C., Torn A. (2001). Nurses' Communication Skills: An Evaluation of the Impact of Solution – Focused Communication Training. J Adv Nurs.; 36: 347-354.

23- Aldiş B. (2020). Çocuklarla çalışan hekimlerin ve eğitimcilerin dil ve konuşma bozuklukları hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Bildiri Grubu : Odyoloji

CAPTURING HIDDEN EFFECTS WITH A SKEPTICAL APPROACH; IS HAVING NORMAL HEARING SUFFICIENT FOR UNDERSTANDING SPEECH?

Halime Sümeyra Sevmez[1], Meral Didem Türkyılmaz[1]

[1]Hacettepe University

Auditory Neuropathy Spectrum Disorder (ANSD) is characterized by impaired 8th cranial nerve functions along with intact outer hair cell functions. The neural dysfunction is observed through the presence of cochlear microphonics alongside abnormal wave morphology. Various levels of hearing loss, ranging from normal to profound, can be observed. Patients with ANSD have noticeably reduced ability to understand speech in noisy environments, and in quiet environments, this ability shows significant variability. There are multiple pathologies that can cause the findings observed in ANSD. The clinical profiles of ANSD are highly heterogeneous due to the diversity of potential etiologies. ANSD can result from both syndromic and non-syndromic genetic anomalies, environmental causes, and structural abnormalities. These include cochlear nerve hypoplasia or aplasia, varying lesion sites, and congenital-neonatal or later-acquired dysfunctions (1,2). A 2-year-10-month-old patient presenting with delayed speech and inability to articulate phonemes underwent a hearing test after obtaining the patient’s history. The test revealed normal hearing. However, despite receiving an emission response, no response was observed during the automatic ABR (Auditory Brainstem Response) test. The patient's different reactions to speech in quiet and noisy environments raised suspicion. A diagnostic ABR was planned for the patient. The ABR result showed cochlear microphonics in both ears, leading to the diagnosis of auditory neuropathy spectrum disorder. Further investigation with MRI (Magnetic Resonance Imaging) and CT (Computed Tomography) scans was recommended. The patient's family was informed, and the patient was referred for rehabilitation. The patient will be regularly monitored. Having normal hearing is not sufficient for understanding speech. The underlying cause of delayed speech may be ANSD, even if normal hearing is detected. It is important to consider this factor when addressing individuals with delayed speech problems. The evaluations, patient history, and clinician's observation in this case highlight the importance of approaching the situation with suspicion.

Anahtar Kelimeler: Auditory Neuropathy Spectrum Disorder,Speech delay

ŞÜPHECİ BİR YAKLAŞIMLA GİZLİ ETKİLERİN YAKALANMASI; NORMAL İŞİTMEYE SAHİP OLMAK KONUŞMAYI ANLAMAK İÇİN YETERLİ Mİ?

Halime Sümeyra Sevmez[1], Meral Didem Türkyılmaz[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi

İşitsel nöropati spektrum bozukluğu (İNSB), sağlam dış tüylü hücre fonksiyonları ile beraber, 8. kranial sinir fonksiyonlarında bozuklukla karakterizedir. Nöral fonksiyondaki bozukluk, koklear mikrofoniklerin varlığıyla birlikte anormal dalga morfolojisinin görülmesiyle gözlenir. Normalden çok ileri derece işitme kaybına kadar değişkenlik gösteren çeşitli işitme seviyeleri görülmektedir. İNSB'li hastaların gürültülü ortamda konuşmayı anlama becerileri görülür bir şekilde düşüktür. Sessiz ortamda ise oldukça değişkenlik gösterir. İNSB'deki bulgulara neden olan birçok patoloji mevcuttur. İNSB'nin klinik profilleri, olası etiyolojilerin çeşitliliğine göre büyük ölçüde heterojendir. İNSB, hem sendromik hem de sendromik olmayan genetik anomalilerden, çevresel nedenlerden ve yapısal anomalilerden kaynaklanabilmektedir. Bunlar arasında koklear sinir hipoplazisi veya aplazisi, değişken lezyon bölgeleri ve konjenital-neonatal veya sonradan edinilmiş işlev bozuklukları tanımlanmıştır (1). Gecikmiş konuşma ve fonemleri söyleyememe şikayeti ile hastaneye başvuran 2 yaş 10 aylık hastadan öykü alınmış ve işitme testi yapılmıştır. Test sonucunda normal işitme saptanmıştır. Ancak emisyon cevabı alınmasına rağmen otomatik ABR incelemesinde yanıt alınamamıştır. Hastanın sessiz ve gürültülü ortamlardaki konuşmaya olan farklı tepkileri de şüphe uyandırmıştır. Hastaya diagnostik ABR planmıştır. ABR sonucunda her iki kulakta da koklear mikrofonik elde edilmiştir. İşitsel nöropati spektrum bozukluğu olduğu saptanmıştır. İleri tetkik için MRG (Manyetik Rezonans Görüntüleme) ve BT (Bilgisayarlı Tomografi) incelemesi önerilmiştir. Hastanın ailesi bilgilendirilmiş rehabilitasyon için yönlendirilmiştir. Hasta düzenli olarak takip edilecektir. Normal işitmeye sahip olmak konuşmayı anlamak için yeterli değildir. Gecikmiş konuşma probleminin altında yatan problem normal işitme görülmesine rağmen İNSB olabilmektedir. Gecikmiş konuşma problemi olan bireylere bu faktör göz önüne alınarak yaklaşmak önem arz etmektedir. Yapılan değerlendirmeler, hasta öyküsü ve klinisyen gözlemi bu vakada şüpheyle yaklaşmanın önemli olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: İşitsel Nöropati Spektrum Bozukluğu, Gecikmiş konuşma

Kaynakça:

1. Berlin, C. I., Hood, L. J., Morlet, T., Wilensky, D., Li, L., Mattingly, K. R., ... & Frisch, S. A. (2010). Multi-site diagnosis and management of 260 patients with auditory neuropathy/dys-synchrony (auditory neuropathy spectrum disorder*). *International journal of audiology*, *49*(1), 30-43.

2. De Siati, R. D., Rosenzweig, F., Gersdorff, G., Gregoire, A., Rombaux, P., & Deggouj, N. (2020). Auditory neuropathy spectrum disorders: from diagnosis to treatment: literature review and case reports. *Journal of clinical medicine*, *9*(4), 1074.

Bildiri Grubu : Dil ve Konuşma

THE COMPARISON OF PERCEPTIONS AND REACTIONS OF FACULTY OF HEALTH SCIENCE STUDENTS WHO RECEIVED AND DID NOT RECEIVE A VIDEO TRAINING ON CLUTTERING

Ahsen Erim[1], Erva Nur Dinç[2], Öyküm Ertürk[3], Mehmet Emrah Cangi[4]

[1]University of Health Sciences
[2]Üsküdar University
[3]Florya Special Education and Rehabilitation Center
[4]Biruni University

Introduction: Cluttering is a fluency disorder in which the individual's intelligibility is negatively affected and the rate of speech is high and irregular.

Objective: This study aims to compare the perceptions and reactions of faculty of health science students who received and did not receive a video training on cluttering towards the disorder.

Materials and Methods: The participant group consisted of 668 students studying in the first and second years of seven different health departments. In the study, a revised version of a questionnaire used by Farrell et al. (2015) was used. The data generated from the questionnaire responses were analyzed using the SPSS 25.0 package program.

Results: The total reliability coefficient calculated from the 35 items of the questionnaire is (.867). In the comparison of dimension score averages according to the groups, no significant difference was found in the Speech Characteristics and Personality Characteristics dimensions ($p>.05$). However, in the Reactions Towards Individuals with cluttering dimension, the mean of those who watched the video and answered the questionnaire (4.332±1.03) is higher than the mean of those who only answered the questionnaire (3.941±89). Findings were obtained in the desired direction and at a significant level in all items of the dimension of reactions towards individuals with cluttering. Accordingly, a written text containing only the definition of cluttering was read by the researcher to three of the seven different health departments (n=286, Mean Age= 19.9±3.9) and then the questionnaires were distributed to the participants. The other four health departments (n=382, Mean Age= 19.6±3) were shown an educational video about cluttering and read a written text containing the definition of cluttering by the researcher.

Conclusions: It has been observed that the video training on cluttering has a positive effect on improving university students' perceptions of individuals with cluttering in a short time.

Anahtar Kelimeler: Awareness, cluttering, faculty of health science students, video training.

HIZLI BOZUK KONUŞMA İLE İLGİLİ BİR VİDEO EĞİTİMİ ALAN VE ALMAYAN SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN BOZUKLUĞA YÖNELİK ALGI VE TEPKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Ahsen Erim[1], Erva Nur Dinç[2], Öyküm Ertürk[3], Mehmet Emrah Cangi[4]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi
[2]Üsküdar Üniversitesi
[3]Florya Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
[4]Biruni Üniversitesi

***Bu çalışma, Tübitak 2209A Öğrenci Projeleri kapsamında desteklenmiştir.**

Giriş: Hızlı bozuk konuşma (HBK), bireyin anlaşılırlığının olumsuz etkilendiği, konuşma hızının yüksek ve düzensiz olduğu bir akıcılık bozukluğudur.

Amaç: Bu çalışmada, HBK ile ilgili bir video eğitimi alan ve almayan sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin bozukluğa yönelik algı ve tepkilerinin karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Yöntem: Katılımcı grubunu, yedi farklı sağlık bölümünün bir ve ikinci sınıflarında öğrenim görmekte olan 668 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmada, Farrell vd. (2015) tarafından kullanılan bir anketin revize edilmiş versiyonu kullanılmıştır. Anketin ilk bölümünde katılımcıların demografik özellikleri; ikinci bölümde katılımcıların HBK'si olan bireylere ve HBK'si olan bireylerin konuşma özelliklerine ilişkin algıları; üçüncü bölümde ise HBK'si olan bireylere yönelik olası tepkileri hakkında bilgi alınmaktadır. Buna göre, yedi farklı bölümden üç tanesine (n=286, Ort. Yaş= 19.9±3.9) yalnızca HBK tanımının yer aldığı yazılı bir metin araştırmacı tarafından okunmuş ardından anketler katılımcılara dağıtılmıştır. Diğer dört sağlık bölümüne (n=382, Ort. Yaş= 19.6±3) ise araştırmacı tarafından hem HBK tanımının yer aldığı yazılı bir metin okunmuş hem de HBK'ye yönelik eğitici video izletilmiştir. Anket yanıtlarından oluşturulan veriler SPSS 25.0 paket programı ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Anketin 35 maddesinden hesaplanan toplam güvenilirlik katsayısı (.867)'dir. Boyut puan ortalamalarının gruplara göre karşılaştırmasında, Konuşma Özellikleri ve Kişilik Özellikleri boyutlarında ($p>.05$) bulunduğundan anlamlı farklılık görülmemiştir. Bununla birlikte, HBK'si olan Bireye Yönelik Tepkiler boyutunda, video izleyip anket yanıtlayanların ortalaması (4.332±1.03), sadece anket yanıtlayanların ortalamasından (3.941±89,) daha yüksektir. HBK'si olan bireye yönelik tepkiler boyutunun tüm maddelerinde istenen yönde ve anlamlı düzeyde bulgular elde edilmiştir.

Sonuç: HBK'ye yönelik video eğitiminin, üniversite öğrencilerinin HBK'si olan bireylere yönelik algılarını kısa sürede geliştirmede olumlu etkisinin olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Hızlı bozuk konuşma, farkındalık, sağlık bilimleri fakültesi öğrencileri, video eğitimi.

Bildiri Grubu : Odyoloji

MODULATION OF MEDIAL OLIVOCOCHLEAR BUNDLE ACTIVITY IN DIFFERENT COGNITIVE TASKS: PRELIMINARY FINDINGS

İlknur Taşdemir[1], Nizamettin Burak Avcı[1]

[1]Trakya University Faculty of Health Sciences Department of Audiology

Background: The contralateral suppression of evoked otoacoustic emissions is a commonly used method for evaluating the function of the medial olivocochlear bundle.There is evidence that the medial olivocochlear bundle receives descending input from the cortex and potentially mediates top-down control during higher-order processing.

Aim: The objective of this study is to investigate the potential impact of top-down effects on the amount of contralateral suppression demonstrated by participants during different tasks.

Method: Contralateral suppression of evoked otoacoustic emissions at 60 dB SPL was measured under three different task conditions: 1)reference condition(no task); 2)simple condition(monitoring visual stimuli/attention-demanding task); and 3)difficult condition(triangle orientation task/visual task requiring high mental effort).The tasks were performed in random sequence by recording from the right ear of the subjects.

Results: 18 (7M, 11F) participants with normal hearing and a mean age of 21.17±.92 were included in the study.Contralateral suppression values of the participants at frequencies of 1, 1.4, 2, 2.8, and 4 kHz were compared for 3 different conditions.No statistically significant difference was found three different task conditions(p>.05).However, contralateral suppression in the difficult task condition ??were lower at most frequencies compared to the reference condition.

Conclusion: This study showed that medial olivocochlear function is similar across different cognitive conditions.Considering the auditory attention that participants showed to the stimulus in the reference condition, auditory attention is thought to have a similar effect on contralateral suppression as cognitive load in task-loaded conditions.More studies are needed to investigate the possible effects of particularly demanding cognitive tasks on the medial auditory efferent.

Anahtar Kelimeler: Otoacoustic emission, auditory pathway, efferent pathways

FARKLI BİLİŞSEL GÖREVLERDE MEDİAL OLİVOKOKLEAR DEMET AKTİVİTESİNİN MODÜLASYONU: ÖN BULGULAR

İlknur Taşdemir[1], Nizamettin Burak Avcı[1]

[1]Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Bölümü

Giriş: Uyarılmış otoakustik emisyonların kontralateral supresyonu, Medial olivokoklear demetin aktivitesinin ölçüsü olarak yaygın olarak kullanılmaktadır. Medial olivokoklear demetin korteksten inen (descending) girdi aldığına ve potansiyel olarak daha yüksek düzeyli işlemleme (higher order processing) sırasında yukarıdan aşağıya (top-down) kontrolde aracılık ettiğine dair kanıtlar mevcuttur.

Amaç: Bu çalışma, katılımcılar tarafından gerçekleştirilen farklı görevler sırasında kontralateral supresyon miktarının yukarıdan aşağıya (top-down) etkilerden etkilenip etkilenmediğini araştırmayı amaçlamaktadır.

Yöntem: 60 dB SPL'de uyarılmış otoakustik emisyonların kontralateral supresyonu üç farklı görev koşulu altında ölçülmüştür: 1)referans durum (herhangi bir görev yok) ; 2)kolay görev durumu (görsel uyaran takibi/ dikkat gerektiren görev) ve 3)zor görev durumu (üçgen oryantasyon görevi/ yüksek mental efor gerektiren görsel görevi gerçekleştirme) şeklindedir. Bu görevlerin randomize sıra ile katılımcıların sağ kulağından kayıt alarak gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: İşitmesi normal ve yaş ortalaması 21.17±.92 olan 18 (7E,11K) katılımcı çalışmaya dahil edilmiştir. 3 farklı durum için katılımcıların 1, 1.4, 2, 2.8 ve 4 kHz frekanslarında kontralateral supresyon değerleri karşılaştırılmıştır. Üç farklı görev durumu arasında kontralateral supresyon değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmemiştir ($p>.05$). İstatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemesine rağmen, özellikle zor görev durumunda referans duruma göre çoğu frekansta kontralateral supresyon değerlerinin daha düşük olduğu gözlenmiştir.

Sonuç: Bu çalışma, farklı bilişsel durumlar arasında medial olivokoklear fonksiyonun benzer olduğunu göstermiştir. Katılımcıların referans durumda uyarana gösterdiği işitsel dikkat göz önüne alındığında, işitsel dikkatin görev yüklü durumlarda gösterilen bilişsel yük ile kontralateral supresyon üzerine benzer etki gösterdiği düşünülmüştür. Özellikle zorlu bilişsel görevlerin medial işitsel efferent üzerindeki olası etkilerin araştırılması için daha çok çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Otoakustik emisyon, işitsel yolaklar, efferent yolaklar

Kaynakça:

Berlin, Charles I., et al. "Contralateral suppression of otoacoustic emissions: an index of the function of the medial olivocochlear system." *Otolaryngology—Head and Neck Surgery* 110.1 (1994): 3-21.

da Silva, J. D., Gouveia, M. D. C. L., da Hora, L. C. D., Venancio, L. G. Â., & Muniz, L. F. (2024). Effect of suppression of otoacoustic emissions in individuals with and without central auditory processing disorder: a systematic review. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 101485.

De Boer, J., & Thornton, A. R. D. (2007). Effect of subject task on contralateral suppression of click evoked otoacoustic emissions. *Hearing research, 233*(1-2), 117-123.

Smith, D. W., Aouad, R. K., & Keil, A. (2012). Cognitive task demands modulate the sensitivity of the human cochlea. *Frontiers in psychology*, *3*, 30.

Jedrzejczak, W. W., Milner, R., Ganc, M., Pilka, E., & Skarzynski, H. (2020). No change in medial olivocochlear efferent activity during an auditory or visual task: Dual evidence from otoacoustic emissions and event-related potentials. *Brain Sciences*, *10*(11), 894.

Bildiri Grubu : Odyoloji

AN INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF VARIOUS PROPRIOCEPTIVE INPUTS ON VESTIBULOOCULAR REFLEX AND OTOLITH ORGANS

Deniz Uğur Cengiz[1], Ercan Karababa[2], Sanem Can Sarıoğlu[1], Buşra Mazooğlu[3], Sümeyye Demirel Birişik[4], Almıla Avşar[3], Hatice Kübra Bozkurt[2], İsmail Demir[1]

[1]İnönü University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology, Malatya, Türkiye
[2]University of Health Sciences, Gülhane Faculty of Health Sciences, Department of Audiology, Ankara, Türkiye
[3]İnönü University, Institute of Health Sciences, Department of Audiology, Malatya, Türkiye
[4]Bingöl University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology, Bingöl, Türkiye

Introduction: Visual, vestibular and somatosensory systems play an active role in balance skills. The visual system receives input from the eyes; the somatosensory system from the muscles, joints and tendons; and the vestibular system from the peripheral vestibular organs for posture control.

Purpose: The aim of this study is to investigate the effects of proprioceptive system inputs on the vestibular system in different body positions.

Methods: The study was conducted prospectively between October 2022 and January 2023 at the Audiology Unit of the Ear, Nose and Throat Polyclinic of Inonu University Turgut Ozal Medical Center. 30 healthy individuals aged between 18 and 40, without any otological, neurological, systemic or metabolic diseases, eye problems or psychiatric disorders were included in the study. Cervical Vestibular Evoked Myogenic Potentials (c-VEMP), Ocular Vestibular Evoked Myogenic Potentials (o-VEMP) and Video Head Impulse Test (v-HIT) were applied to all individuals while sitting, standing, standing on one leg and on the disc.

Results: No statistically significant difference was observed in c-VEMP latency and amplitude values between all four positions ($p>0.05$). However, a statistically significant difference was observed between c-VEMP performed while sitting and the other positions in terms of amplitude asymmetry ($p<0.041$). No statistically significant difference was observed in o-VEMP latency, amplitude, and amplitude asymmetry values between the four positions ($p>0.05$). In v-HIT, a decrease in SCC gains was observed in sitting, standing, on one leg, and on the disk, respectively, with varying degrees between lateral SSC ($p<0.05$) and vertical SSCs ($p<0.001$).

Conclusions: The increase in inputs to the proprioceptive system while standing, standing on one leg and standing on the disc allows the vestibulospinal reflex to work more prominently. It was concluded that this mechanism reduces the VOR gain obtained from the SSCs and affects the c-VEMP responses.

Anahtar Kelimeler: Proprioceptive system, vestibulo-ocular reflex, video head impulse test, vestibular evoked myogenic potentials, posture

FARKLI PROPRİYOSEPTİF GİRDİLERİN VESTİBÜLOOKÜLER REFLEKS VE OTOLİT ORGANLAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Deniz Uğur Cengiz[1], Ercan Karababa[2], Sanem Can Sarıoğlu[1], Buşra Mazooğlu[3], Sümeyye Demirel Birişik[4], Almıla Avşar[3], Hatice Kübra Bozkurt[2], İsmail Demir[1]

[1]İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Bölümü, Malatya, Türkiye
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Ankara, Türkiye
[3]İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Odyoloji Bilim Dalı, Malatya, Türkiye
[4]Bingöl Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Bingöl, Türkiye

Giriş: Denge, bireyin günlük aktivitelerini yerine getirmesini sağlayan becerilerinden biridir. Görsel, vestibüler ve somatosensoriyel sistemler denge becerilerinde aktif rol oynamaktadır. Görsel sistem gözlerden; somatosensoriyel sistem kaslardan, eklemlerden ve tendonlardan; vestibüler sistem duruş kontrolü için periferik vestibüler organlardan girdi alır. Üç sistemde karmaşık bir organizasyonda uyum içinde çalışmalıdır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı farklı vücut pozisyonlarında proprioseptif sistem girdilerinin vestibüler sistem üzerindeki etkilerini araştırmaktır.

Yöntemler: Çalışma, Ekim 2022-Ocak 2023 tarihleri ??arasında İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Kulak Burun Boğaz Polikliniği Odyoloji Ünitesinde prospektif olarak yürütüldü. Çalışmaya 18-40 yaş aralığında, otolojik, nörotolojik, sistemik, metabolik herhangi bir hastalığı, göz problemi ve psikiyatrik bozukluğu olmayan 30 sağlıklı birey dahil edildi. Tüm bireylere otururken, ayaktayken, tek ayak üzerinde ve disk üzerindeyken Servikal Vestibüler Uyarılmış Miyojenik Potansiyeller (c-VEMP), Oküler Vestibüler Uyarılmış Miyojenik Potansiyeller (o-VEMP) ve Video Head Impulsu Test (v-HIT) uygulandı.

Bulgular: Dört pozisyon arasında c-VEMP latansı ve amplitüd değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$). Ancak otururken ve diğer pozisyonlarda gerçekleştirilen c-VEMP arasında amplitüd asimetrisi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark gözlendi ($p<0,041$). Dört pozisyon arasında o-VEMP latansı, amplitüdü ve amplitüd asimetrisi değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$). v-HIT'te, semisirküler kanal (SSK) kazançlarında sırasıyla oturma, ayakta durma, tek ayak üzerinde durma ve disk üzerinde durmada, lateral SSK'lar ($p<0,05$) ve vertikal SSK'lar ($p<0,001$) arasında değişen derecelerde bir azalma gözlemlendi.

Sonuçlar: Ayakta, tek ayak üzerind ve disk üzerinde dururken proprioseptif sisteme gelen girdilerin artması, vestibülospinal refleksin daha ön planda çalışmasını sağlamaktadır. Bu mekanizmanın SSK'lardan elde edilen VOR kazancını azalttığı ve c-VEMP yanıtlarını etkilediği sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Proprioseptif sistem, vestibülo-oküler refleks, video head impulse test, vestibüler uyarılmış miyojenik potansiyeller, postür

Bildiri Grubu : Odyoloji

COMPARISON OF DICOTIC TEST IN EMPLOYEES

Zeynep Yelda Şahin[1]

[1]Istanbul Aydın University

BACKGROUND: This study included the evaluation of dichotic listening skills in workers exposed to noise and ototoxic chemicals. The study evaluated the dichotic listening skills of workers with hearing loss who were exposed to high doses of noise and ototoxic chemicals (n=41) and those who were not exposed (n=41).

AİM: It is aimed to contribute to the literature by evaluating the dichotic listening skills of employees exposed to noise and ototoxic chemicals compared to unexposed employees.

METHOD: After anamnesis, otoscopic examination, tympanometry and audiometry were applied to the workers, the Turkish Dichotic Mobile Screening Test developed at Istanbul Aydin University was applied. And the results were compared according to exposure status and hearing loss.

RESULTS: The study was continued with 82 employees after age-gender matching was performed for employees who worked in workplaces with noise and ototoxic chemicals, and for employees who were exposed to noise and ototoxic chemicals and those who were not. Of all the employees included in the study, 24 were female and 58 were male. 33 of these employees had normal hearing, while 49 had very mild hearing loss.

CONCLUSİON: It was found that all dichotic listening results were higher among employees with normal hearing (n=33) and employees with very mild hearing loss (n=49) and statistically significant. In addition, it was found that all dichotic number tests were lower among employees exposed to noise and ototoxic chemicals (n=41) and those not exposed (n=41). It was found that dichotic listening results were higher among employees with normal hearing (n=9) and very mild hearing loss (n=32) who were exposed to noise and ototoxic chemicals and employees with normal hearing (n=24) and very mild hearing loss (n=17) who were not exposed.

Anahtar Kelimeler: Noise, ototoxicity, dichotic listening tests

ÇALIŞANLAR DA DİKOTİK TESTİ KARŞILAŞTIRILMASI

Zeynep Yelda Şahin[1]

[1]İstanbul Aydın Üniversitesi

GİRİŞ: Bu çalışma gürültüye ve ototoksik kimyasallara maruz kalan çalışanlar da dikotik dinleme becerisinin değerlendirilmesini içermektedir. Çalışma gürültü ve ototoksik kimyasallara yüksek dozda maruz kalan (n=41) ve maruz kalmayan (n=41) çalışanların işitme kaybı ile birlikte dikotik dinleme becerilerini değerlendirmiştir.

AMAÇ: Gürültü ve ototoksik kimyasallara maruz kalan çalışanların maruz kalmayan çalışanlara göre dikotik dinleme becerileri değerlendirilerek literatüre katkı sağlaması amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Çalışanlara anamnez, otoskoskobik muayene, timpanometri ve odyometri uygulandıktan sonra İstanbul Aydın Üniversitesinde geliştirilen Türkçe Dikotik Mobil Tarama Testi uygulanmıştır. Ve sonuçları, maruz kalma durumu ve işitme kaybına göre karşılaştırılmıştır.

BULGULAR: Çalışmaya gürültü ve ototoksik kimyasallar bulunan iş yerinde çalışan, gürültüye ve ototoksik kimyasallara maruz kalan ve maruz kalmayan çalışanlar için yaş-cinsiyet uyumu yapıldıktan sonra 82 çalışan ile çalışmaya devam edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen tüm çalışanların 24'ü kadın 58'i erkektir. Bu çalışanların 33'ü normal işitmeye sahip iken 49'u çok hafif işitme kaybına sahipti.

SONUÇ: Normal işitmeye sahip (n=33) olan çalışanlar ile çok hafif işitme kaybı (n=49) olan çalışanlar arasında tüm dikotik dinleme sonuçlarının yüksek olması istatiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bunun yanı sıra gürültü ve ototoksik kimyasallara maruz kalan (n=41) ile maruz kalmayan (n=41) çalışanların arasında dikotik sayı teslerinin tümünde düşük olması istatiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Gürültüye ve ototoksik kimyasallara maruz kalan normal işitmeye sahip (n=9) ve çok hafif işitme kaybı (n=32) olan çalışanlar ile maruz kalmayan normal işitmeye sahip (n=24) ve çok hafif işitme kaybı (n=17) olan çalışanlar arasında dikotik dinleme sonuçlarının yüksek olması istatiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Gürültü, ototoksite, dikotik dinleme testi

Kaynakça:

FUENTE, A., & MCPHERSON, B. (2012). Occupational Chemical-İnduced Hearing Loss. S. Naz içinde, **Hearing Loss** (s. 171-190). Zagreb: In tech Open.

AKSENTİJEVİC, A., PRASHER, D., AL-HAJJAJ, H., AYLOTT, S., & AKSENTİJEVİC, A. (2005). Effect of Exposure to a Mixture of Solvents and Noise on Hearing and Balance in Aircraft Maintenance Workers. **Noise Health: A Quarterly Inter-Disciplinary International Journal,** 31-39.

ATİLA, N. E., ATİLA, A., KAYA, Z., BULUT, Y. E., ÖNER, F., TOPAL, K., . . . BAKAN, E. (2021). The Role of Manganese, Cadmium, Chromium and Selenium on Subjective Tinnitus. **Biological Trace Element Research**, 2844-2850.

AKAL, D. (2013). I·c¸ Ortam Hava Kirlilig^i ve C¸alıs¸anlara Olumsuz Etkileri. **C¸SGB C¸alıs¸ma Du¨nyası Dergisi,** 112-119.

AUSTEN, S., & LYNCH, C. (2004). Non-Organic Hearing Loss Redefined: Understanding, Categorizing and Managing Non-Organic Behaviour. **International Journal Of Audiology,** 449-457.

BLEECKER, M. L., FORD, D. P., LİNDGREN, K. N., SCHEETZ, K., & TİBURZİ, M. J. (2003). Association of Chronic and Currnt Measures of Lead Exposure with Different Components of Brainstem Auditory Evoked Potentials. **Neurotoxicology,** 625-631.

BRANDT-LASSEN, R., LUND, S., & JEPSEN, G. (2000). Rats Exposed to Toluene and Noise May Develop Loss of Auditory Sensitivity Due to Synergistic Interaction. **Noise and Health,** 33-44.

CAPPAERT, N. L., KLİS, S. F., MUİJSER, H., DE GROOT, J. C., KULİG, B. M., & SMOORENBURG, G. F. (1999). The Ototoxic Effects of Ethyl Benzene in Rats. **Hearing Research,** 91-102.

CAPPAERT, N. L., KLİS, S. F., MUİJSER, H., KULİG, B. M., & SMOORENBURG, G. F. (2000). Noise-İnduced Hearing Loss in Rats. **Noise and Health**, 23-32.

CHEN, G. D., KOSTYNİAK, P. J., & HENDERSON, D. (2007). Styrene Induced Alterations in Biomarkers of Exposure and Effects in The Cochlea: Mechanisms of Hearing Loss. **Toxicological Sciences: an Official Journal of The Society of Toxicology**, 167-177.

CHEN, G. D., MCWİLLİAMS, M. L., & FECHTER, L. D. (1999). Intermittent Noise-Induced Hearing Loss and The Influence of Carbon Monoxide. **Hearing Research,** 181-191.

CHEN, G. D., TANAKA, C., & HENDERSON, D. (2008). Relation Between Outer Hair Cell Loss and Hearing Loss in Rats Exposed to Styrene. **Hearing Research**, 28-34.

CHEN, G.-D., & FECHTER, L. D. (2003). The Relationship Between Noise-Induced Hearing Loss and Hair Cell Loss in Rats. **Hearing Research**, 81-90.

DEMİRTAŞ, H., MERAL, S., & BAYAR MULUK, N. (2022). Is There a Relationship Between Occupational Noise and Hearing Levels, Sleep Quality, and QoL of the Factory Workers*?* **Neurological Sciences**, 1015-1023.

DİSCALZİ, G., FABBRO, D., MELİGA, F., MOCELLİNİ, A., & CAPELLARO, F. (1993). Effects of Occupational Exposure to Mercury and Lead on Brainstem Auditory evoked Potentials. **International Journal of Psychophysiology,** 21-25.

EVANS, G., BULLİNGER, M., & HYGGE, S. (1998). Chronic Noise Exposure and Physiological Response: A prospective study of children living under environmental stress. Psychol. Sci. 1998; 9: 75-77. **Psychological Science**, 75-77.

FECHTER, L., CHEN, G., RAO, D., FECHTER, L. D., CHEN, G. D., & RAO, D. (2002). Chemical Asphyxiants and Noise. **Noise and Health: A Quarterly Inter-Disciplinary International Journal**, 49-61.

FECHTER, L., LİU, Y., HERR, D., & CROFTON, K. (1998). Trichloroethylene Ototoxicity: Evidence for a Cochlear Origin. **Toxicological Sciences : an Official Journal of the Society of Toxicology,** 28-35.

FERREİRA, D. G., OLİVEİRA, G. L., MEİRA, A. L., & LACERDA, A. (2012). Auditory Effects of Combined Exposure: Interaction between carbon monoxide, noise and smoking. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia,** 405-411.

FORST, L. S., FREELS, S., & PERSKY, V. (1997). Occupational lead exposure and hearing loss. **Journal Occupational Environmental Medicine,** 658-660.

FUENTE, A. (2010). Exposición a Solventes y Disfunción Auditiva Central: Revisión de la Evidencia Científica. **Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello**, 273-282.

FUENTE, A., MCPHERSON, B., MUNOZ, V., & ESPİNA, J. P. (2006). Assessment of Central Auditory Processing in a Group of Workers Exposed to Solvents. **Acta Oto-Laryngologica,** 1188-1194.

GU¨RBU¨Z, N. (2006). Endu¨stride Kullanılan Kimyasal Maddelerin Toksikolojik Etkileri. **Mesleki Sagˆlık ve Gu¨venlik Dergis***i*, 37-39.

HORMOZI, M., ANSARI-MOGHADDAM, A., MIRZAEI, R., DEHGHAM HAGHIGHI, J., & EFTEKHARIAN, F. (2017). The Risk of Hearing Loss Associated with Occupational Exposure to Organic Solvents Mixture With and Without Concurrent Noise Exposure: A Systematic Review and Meta-Analysis. **International journal of occupational medicine and environmental health**, 521-535.

HWANG, Y. H., CHİANG, H. Y., YEN-JEAN, M. C., & WANG, J. D. (2009). The Association Between Low Levels of Lead in Blood and Occupational Noise-Induced Hearing Loss in Steel Workers. **The Science of the Total Environment,** 43-49.

JİANG, Z., WANG, J., FENG, Y., SUN, D., ZHANG, X., SHİ, H., . . . YİN, S. (2021). Analysis of Early Biomarkers Associated with Noise-Induced Hearing Loss Among Shipyard Workers. ***JAMA Network Open*.**

JUAREZ-PEREZ, C. A., VALENZUELA, A. T., HARO-GARCİA, L. C., BORJA-ABURTO, V. H., & AGUİLAR-MADRİD, G. (2014). Ototoxicity Effects of Low Exposure to Solvent Mixture Among Paint Manufacturing Workers. **International Journal of Audiology,** 370-376.

Bildiri Grubu : Odyoloji

EVALUATION OF VISUAL PERCEPTION SKILLS AND VESTIBULO-OCULAR REFLEX FUNCTIONS IN CHILDREN WITH HEARING LOSS

Büşra Çakmak[1], Işılay Öz[1]

[1]Baskent University

Purpose: It is reported that the cortex is reorganized and the sense of vision becomes more sensitive in children with hearing loss. However, the results of studies on visual perception in hearing loss are controversial. The aims of the study are to evaluate visual perception skills and vestibulo-ocular reflex (VOR) functions in children with hearing loss and to examine the correlation between the tests performed.

Material-Method: 15 children with hearing loss and 16 children with normal hearing between the ages of 4-8 were included in the study. All participants were administered the Frostig visual perception test, Functional Head Impulse Test (fHIT) and static and dynamic Subjective Visual Vertical (SVV) tests evaluating visual verticality perception in a virtual reality environment.

Results: Frostig total scores were lower in the patient group compared to the control group (p= 0.025). Static SVV averages (8.1°) were significantly higher than the control group (2.8°) (p=0.049), but no significant difference was observed between the two groups in the dynamic SVV test (p=0.423). F-HIT; significantly lower left ear total correct response percentages (DCY) and 4000 °/s² - 5000 °/s² - 6000 °/s² head accelerations were obtained in the patient group. When the correlation was examined; no relationship was found between SVV-Frostig, dynamic SVV-Frostig, fHIT right-Frostig and fHIT left-Frostig tests.

Discussion: These results suggest that there are differences in visual and vertical perceptions of children with hearing loss compared to their normal hearing peers. The lack of a relationship between the tests indicates that they cannot be used interchangeably. The fact that most of the patients with hearing loss in our study performed poorly in visual perception and vestibular tests despite having been implanted in the prelingual period suggests that the underlying mechanism in visual perception theories is their vestibular system, which is affected apart from brain plasticity.

Anahtar Kelimeler: Hearing loss, visual perception, virtual reality, subjective vertical testing, vestibulo-ocular reflex

İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARDA GÖRSEL ALGI BECERİLERİNİN VE VESTİBÜLO-OKÜLER REFLEKS FONKSİYONLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Büşra Çakmak[1], Işılay Öz[1]

[1]Başkent Üniversitesi

Amaç: İşitme kayıplı çocuklarda korteksin reorganize olduğu ve görme duyusunun daha duyarlı hale geldiği bildirilmektedir. Ancak işitme kayıplılarda görsel algı konusunda yapılan çalışmaların sonuçları tartışmalıdır. Çalışmanın amaçları işitme kaybı olan çocuklarda görsel algı becerilerini ve vestibülooküler refleks (VOR) fonksiyonlarını değerlendirerek yapılan testler arası korelasyonu incelemektir.
Materyal-Metot: 4-8 yaş aralığında işitme kayıplı 15 ve normal işiten 16 çocuk çalışmaya alınmıştır. Tüm katılımcılara Frostig görsel algı testi, Functional Head Impulse Test (fHIT) ve sanal gerçeklik ortamında görsel diklik algısını değerlendiren statik ve dinamik Subjektif Vizüel Vertikal (SVV) testleri uygulanmıştır.
Sonuçlar: Frostig toplam skorları hasta grupta kontrol grubuna göre düşük elde edilmiştir (p= 0,025). Statik SVV ortalamaları (8.1°) ise kontrol grubuna göre (2.8°) anlamlı düzeyde daha yüksek elde edilmiştir (p=0,049) fakat dinamik SVV testinde iki grup arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p=0,423). F-HIT; hasta grupta sol kulak toplam doğru cevap yüzdelerinde (DCY) ve 4000 °/s² - 5000 °/s² - 6000 °/s² baş akselerasyonlarında anlamlı düzeyde düşük elde edilmiştir. Korelasyona bakıldığında; SVV- Frostig, dinamik SVV-Frostig, fHIT sağ-Frostig ve fHIT sol-Frostig testleri arasında bir ilişki bulunmamıştır.
Tartışma: Bu sonuçlar işitme kayıplı çocukların normal işiten akranlarına kıyasla görsel ve vertikal algılarında farklılıklar olduğunu düşündürmüştür. Testler arasında ilişki bulunmaması birbirleri yerine kullanılamayacağını göstermektedir. Çalışmamızdaki işitme kayıplıların çoğunun prelingual dönemde cihazlandırılmalarına rağmen görsel algı ve vestibüler testlerde kötü performans göstermeleri, görsel algı teorilerinde altta yatan mekanizmanın beyin plastisitesinin dışında etkilenen vestibüler sistemleri olduğunu düşündürmüştür.

Anahtar Kelimeler: İşitme kaybı, görsel algı, sanal gerçeklik, subjektif vertikal test, vestibülo-oküler refleks

Kaynakça:

Sladen, DP., Tharpe, AM., Ashmead DH, Grantham DW, Chun MM. Visual Attention in Deaf and Normal Hearing Adults: Effects of Stimulus Compatibility. Journal of Speech Language and Hearing Research. 2005;48(6):1529–37.

Sharma, A., Campbell, J., Cardon, G. Developmental and cross-modal plasticity in deafness: Evidence from the P1 and N1 event related potentials in cochlear implanted children . International Journal of Psychophysiology. 2015;95(2):135–44.

Bildiri Grubu : Odyoloji

COMPARISON OF HEARING IMPAIRMENT QUESTIONNAIRE RESULTS BEFORE AND AFTER USING HEARING AIDS IN PATIENTS WITH PRESBYCUSIS

Şeydanur Yıldırım[1], Hilal Nur Saygılı[1]

[1]Istanbul Gelişim University

A hearing aid disability survey for patients—elderly long form—was applied. There were a total of 30 participants who were going to start using a hearing aid for the first time. After 3 months, when the patients adapted to the device, the surveys were conducted again. The study was analyzed in two groups: the study and control groups.

The scale applied to each individual participating in the study is the Hearing Handicap Inventory for the Elderly (HHIE). The HHIE scale evaluates the emotional state of the person regarding their hearing, with responses scored as yes (4), sometimes (2), and no (0). It consists of 25 items. The original name of the "İşitme Engeli Ölçeği- Yaşlı" is "Hearing Handicap Inventory – Elderly." It was developed by Ventry and Weinstein. The Turkish version of the "Hearing Handicap Inventory for the Elderly" was developed and adapted by Songül Aksoy and colleagues. The reliability of the scale's screening form was determined to be 0.87 when examined using the Cronbach's alpha coefficient.

A paired (dependent) sample t-test was conducted for a before-and-after comparison of the survey results. A significant difference was observed between the survey results conducted on the first day and those repeated 3 months later, with an average decrease of 12.533 points for each individual. A significant difference was also found according to the results of the paired sample sign test.

According to the results of the study, it was observed that the use of hearing aids had a positive impact on individuals. It was noted that before using the hearing aid, individuals were more irritable and aggressive, but with regular use of the device, they became calmer and played a more active role in life.

Anahtar Kelimeler: Presbycusis, Geriatrics, Elderly, Hearing loss, Hearing aid

PRESBİAKUZİLİ HASTALARDA İŞİTME CİHAZI KULLANMADAN ÖNCE VE KULLANDIKTAN SONRA İŞİTME ENGELLİLİK ANKETİ SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Şeydanur Yıldırım[1], Hilal Nur Saygılı[1]

[1]İstanbul Gelişim Üniversitesi

Hastalara işitme cihazı engellilik anketi- yaşlı uzun form uygulanmıştır. İşitme cihazı ilk kez kullanmaya başlayacak olan toplamda 30 katılımcı vardır. 3 ay sonra hastalar cihaza adapte olduğunda anketler yeniden yapılmıştır. Çalışma ve kontrol grubu olarak iki grupta incelenmiştir.

Çalışmaya katılan her bireye uygulanan ölçek; İşitme Engeli Ölçeği- Yaşlı 'dır. HHIE ölçeği, işitmenin kişinin duygusal durumunu değerlendirmek üzere; evet (4), bazen (2) ve hayır (0) olarak puanlandırılan bir ölçektir. 25 maddeden oluşmaktadır. "İşitme Engeli Ölçeği- Yaşlı" özgün adı Hearing Handicap Inventory – Elderly'dir. Ventry, ve Weinstein tarafından geliştirilmiştir. "İşitme Engeli Ölçeği- Yaşlı" adı ile türkçe olarak geliştiren ve uyarlayan Songül Aksoy ve arkadaşlarıdır. Ölçeğin tarama formunun güvenilirliği Cronbah alfa katsayısı ile incelendiğinde 0,87 olarak belirlenmiştir.

Çalışmamıza 11' i erkek, 19' u kadın birey katılmıştır. Veri toplama Ocak 2024- Nisan 2024 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırma işitme merkezinde gerçekleştirilmiştir. Presbiakuzi tanısı konulmuş 65 yaş üstü orta-ileri dereceli işitme kaybı olan bireylere uygulanmıştır. Çalışmaya katılanların hepsi bilateral işitme cihazı kullanmaya başlayan bireylerdir.

Anket sonuçlarına göre önce-sonra karşılaştırması için eşlenik (bağımlı) örneklem t-testi yapıldı. Bu test sonuçlarına ilk gün yapılan anket sonuçları ile 3 ay sonra tekrarlanan anket sonuçları arasında anlamlı bir fark gözlendi ve her bireyin puanında ortalama 12.533 düşüş saptandı. Eşlenik örnek işaret testine sonuçlarına göre anlamlı fark olduğu saptandı.

Çalışmanın sonuçlarına göre; işitme cihazı kullanımının bireyleri olumlu yönde etkilediği gözlenmiştir. İşitme cihazı kullanmadan önce bireylerin daha sinirli ve agresif olduğu ancak cihazı düzenli kullandığında daha sakin ve hayatın içinde aktif olarak rol aldığı gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Presbiakuzi, Geriatri, Yaşlı, İşitme kaybı, İşitme cihazı

Kaynakça:

Ağaç, M. E. (2014). İşitme Cihazları Uyarlama Metotları. İstanbul: Mega Basım Yayın.

Aksoy, S. (2022). Geriatrik Odyoloji. Ankara: Hipokrat Kitabevi.

Akyıldız, N. (2002). Kulak Hastalıkları ve Mikrocerrahisi. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi.

Arslan, M. (2020). İletim Tipi İşitme Kaybıyla Absorbans Miktarları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Ankara: Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.

Aytekin, B. (2023). İşitme Cihazı Kullanan Geriatrik Bireylerde İşitme Cihazı Memnuniyeti Ve Benlik Saygısının Değerlendirilmesi. Nevşehir: Kapadokya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.

Başkurt, Y. Y., & Kırkım, G. (2021). İşitsel İşlemleme Ve İşitme Kaybında İşitsel Reaksiyon Zamanı. 4(3).

Belgin, E. (2004). İşitme Fizyolojisi. Ankara: Güneş Kitabevi.

Belgin, E., & Şahlı, S. (2016). Temel Odyoloji. Ankara: Güneş Tıp Kitabevi.

Belgin, E., & Şahlı, S. (2017). Pereferik işitme sisteminin anatomisi ve fizyolojisi-temel odyoloji. Güneş Tıp Kitabevleri.

Çakır, A. (2021). İşitme Sistemi Anatomisi- Tüm Yönleriyle Odyoloji. US Akademi.

Çakır, O., Yıldırım, G., Kumral, T. L., Berkiten, G., Ataç, E., Sünnetçi, G., & Uyar, Y. (2013). Yaşlılıkta Presbiakuzi ve Rehabilitasyonu. *29(2)*, 116-120. Okmeydanı Tıp Dergisi.

Çelik, O. (2007). Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi. İstanbul: Asya Tıp Kitabevi.

Çık, B. (2018). Yaşa Bağlı İşitme Kayıplarında İşitme Cihazı Memnuniyetinin Değerlendirilmesi Ve Cihaz Kullanımını Bırakma Nedenleri. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.

Emre, S. (2020). Sensörinöral İşitme Kayıplı Hastalarda Prestin Düzeyinin Değerlendirilmesi. Elazığ: Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Ve Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi.

Hamurcu, M., Şener, B. M., Ataş, A., Atalay, R. B., Bora, F., & Yiğit, Ö. (2012). İşitme Cihazı Kullanan Hastalarda Memnuniyetin Değerlendirilmesi. 11(2), s. 26.

Isaacson, J. E., & Vora, N. M. (2003). Differential Diagnosis And Treatment Of Hearing Loss. 68(6), 1125-1132. Am Fam Physician.

Kepekçi, A. H. (2018). Nobel Tıp Kitapevleri.

Kepekçi, A. H. (2018). İşitme Ve Ölçümü-Odyometri. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.

Kula, Ö. (2023). Postlingual İşitme Kayıplı Bireylerde İşitme Cihazı Kullanımı Öncesi, Unilateral İşitme Cihazı Kullanımı Ve Bilateral İşitme Cihazı Kullanımının Yaşam Kalitesine Etkisi. İstanbul: İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.

Lotfi, O., Mehrkian, S., Moossavi, A., & Zadeh, S. F. (2009). Quality Of Life Improvement In Hearing-Impaired Elderly People After Wearing a Hearing Aid. 12, 365-70. Arch Iran Med.

Ovacık, A. (2013). Presbiakuzili Hastaların Gürültüde Konuşmayı Anlama Becerilerinin Değerlendirilmesi. Ankara: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı Odyoloji, Konuşma Ve Ses Bozulukları Programı. Yüksek Lisans Tezi.

Randel, J. (1999). The Ageing And Development Report: Poverty, Independence And The World's Older People. London: Earthscan Publications.

Sarı, A. (1999). Geriatrik Kişilerde Farklı Yaşam Tarzının Fiziksel Uygunluk Düzeylerine Olan Etkisi. Hacettepe Üniversitesi. Uzmanlık Tezi.

Smith, E., & Gilligan, C. (1983). Physical activity prescription for the older adult. The Physician and Sports Medicine, 11(8), 91-101.

Sousa, C. S., Júnior, N. d., Larsson, E. J., & Ching, T. H. (2009). Risk Factors For Presbycusis İn a Socio-economic Middle-class Sample. 75(4), 530-536. Braz J Otorhinolaryngol.

Şen, M. (2019). Sensorinöral İşitme Kayıplı Bireylerde Bilateral İşitme Cihazı Kullanımının Ayırt Etme Skoru Üzerine Etkisinin Araştırılması. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.

Thane, P. (1978). The Muddled History Of Retiring At 60 And 65. New Society, *45*(826), 234-236.

Tümerdem, Y. (2006). Real Age. Turkish Jounal Of Geriatrics, *9*(3), 195-196.

Ünal, G. (2019). İşitme Cihazı Kullanan Ve Kullanmayan Presbiakuzili Geriatrik Popülasyonun Yaşam Kalitesinin Karşılaştırılması. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.

Yıldırım, M. E. (2013). Resimli Sistemik Anatomi. Nobel Tıp Kitapevleri.

Bildiri Grubu : Odyoloji

SOUND ENRICHMENT THERAPY FOR MISOPHONIA: CASE REPORT

Nazife Öztürk Özdeş[1], Suna Tokgöz Yılmaz[2]

[1]Ankara University Institute of Health Sciences Audiology and Speech Disorders
[2]Ankara University Faculty of Health Sciences Audiology

Background: Misophonia is a condition characterized by hypersensitivity or intolerance to certain sounds. Since the exact mechanisms of misophonia are not known, various therapy methods are used in its management. Although it is reported in the literature that sound enrichment therapy can be used among these methods, there is no consensus on how long and how it should be applied.

Aim: The aim of this study was to present the results of sound enrichment therapy in 4 adult female patients who were referred to the audiology clinic with the complaint of misophonia.

Method: Khalfa Hyperacusis Questionnaire, loudness discomfort levels, Misophonia Symptoms List and Misophonia Questionnaire were administered to the patients to evaluate the symptoms of decreased sound tolerance. Depression, anxiety and quality of life were assessed to evaluate the reflections on the daily life of the individuals. Individualized structured counseling and sound enrichment therapy were applied for 3 months for each patient who showed certain levels of misophonic symptoms. At 1 and 3 months, measurements were repeated.

Results: All patients had normal peripheral hearing. After the face-to-face counseling and sound enrichment therapy given as homework, it was observed that 2 patients' misophonia symptoms increased and 2 patients' misophonia symptoms remained almost the same as the first measurement in the measurements made at the 1st month. All patients used the given method regularly. Measurements were made again in the 3rd month of therapy. It was determined that all patients had a decrease in misophonia severity and an increase in quality of life.

Conclusion: The sound enrichment method should be applied individually and in a controlled manner in individuals suffering from misophonia. Time should be needed to observe the effectiveness of the therapy. Studies should be planned to evaluate the long-term effectiveness of therapy.

Anahtar Kelimeler: Counseling, misophonia, sound therapy.

MİZOFONİ İÇİN SES ZENGİNLEŞTİRME TERAPİSİ: VAKA SUNUMU

Nazife Öztürk Özdeş[1], Suna Tokgöz Yılmaz[2]

[1]Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları
[2]Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji

Giriş: Mizofoni, belirli seslere karşı aşırı hassasiyet ya da tahammülsüzlük ile karakterize edilen bir durumdur. Mizofoni mekanizmaları kesin olarak bilinmediği için yönetiminde çeşitli terapi yöntemleri kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden ses zenginleştirme terapisinin kullanılabileceği literatürde bildirilse de ne kadar süreyle ve ne şekilde uygulanması gerektiği konusunda fikir birliği yoktur.

Amaç: Bu çalışmada, mizofoni şikayeti ile odyoloji kliniğine başvuran 4 yetişkin kadın hastanın ses zenginleştirme terapisi sonuçlarının sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Ses toleransında azalma belirtilerinin değerlendirilmesi için hastalara Khalfa Hiperakuzi Ölçeği, rahatsız edici gürlük seviyesi ölçümü, Mizofoni Belirtileri Listesi ve Mizofoni Ölçeği uygulanmıştır. Bireylerin günlük yaşantısına yansımaları değerlendirebilmek için depresyon, anksiyete ve yaşam kalitesi değerlendirilmiştir. Hastalarda hiperakuzi bulgusu gözlenmemiştir. Belirli düzeylerde mizofonik belirtiler gösteren her bir hasta için kişiye özel yapılandırılmış danışmanlık ve ses zenginleştirme terapisi 3 ay süre ile uygulanmıştır. 1. ve 3. ayda ölçümler tekrarlanmıştır.

Bulgular: Tüm hastalar normal periferik işitmeye sahiptir. Yüz yüze verilen danışmanlık ve ev ödevi olarak verilen ses zenginleştirme terapisinin ardından 1. ayda yapılan ölçümlerde 2 hastanın mizofoni belirtilerinin arttığı ve 2 hastanın da mizofoni belirtilerinin neredeyse ilk ölçümle aynı kaldığı görülmüştür. Tüm hastalar verilen yöntemi düzenli olarak kullanmaktadır. Terapinin 3. ayında ölçümler yeniden yapılmıştır. Tüm hastaların mizofoni belirtilerinde azalma ve yaşam kalitesinde artma olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Mizofoni şikayeti olan bireylerde ses zenginleştirme yöntemi bireye özel ve kontrollü olarak uygulanmalıdır. Terapinin etkinliğinin görülmesi için zamana ihtiyaç duyulabilir. Uzun dönem terapi etkinliğinin değerlendirilmesi için çalışmalar planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Danışmanlık, mizofoni, ses terapisi.

Kaynakça:

Deniz Sakarya, M., & Çakmak, E. (2023). Mizofoni Ölçeği'nin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Sınama Çalışması Validity and Reliability Testing Study of the Turkish Version of the Misophonia Scale. *42*, 231-255.

Erinc, M., & Derinsu, U. (2020). Turkish adaptation of Khalfa hyperacusis questionnaire. *Medeniyet Medical Journal, 35*(2), 142-150. doi:10.5222/MMJ.2020.97947

Jastreboff, P. J., & Jastreboff, M. M. (2014). Treatments for Decreased Sound Tolerance (Hyperacusis and Misophonia). *Semin Hear*, *35*(02), 105-120.

Jastreboff, P. J., & Jastreboff, M. M. (2023). The neurophysiological approach to misophonia: Theory and treatment. *Front Neurosci*, *17*, 895574. doi:10.3389/fnins.2023.895574

Kılıç, C., Öz, G., Avanoğlu, K. B., & Aksoy, S. (2021). The prevalence and characteristics of misophonia in Ankara, Turkey: population-based study. *BJPsych Open*, *7*(5), e144. doi:10.1192/bjo.2021.978

Pienkowski, M., Tyler, R. S., Roncancio, E. R., Jun, H. J., Brozoski, T., Dauman, N., . . . Moore, B. C. (2014). A review of hyperacusis and future directions: part II. Measurement, mechanisms, and treatment. *Am J Audiol*, *23*(4), 420-436. doi:10.1044/2014_aja-13-0037

Bildiri Grubu : Odyoloji

ARE TUR-SIMAT AND TURKISH MATRIX TESTS EQUIVALENT IN GERIATRIC INDIVIDUALS?

Yasemin Bostan[1], Aysun Parlak Kocabay[1]

[1]Hacettepe University

Introduction: Speech tests routinely applied in the clinic do not measure an individual's ability to understand speech in noise. The Turkish Matrix Test, which was developed to evaluate the speech in-noise ability, consists of a sentence structure as in daily life. TUR-SIMAT, whose studies have been completed in recent years, is a test for speech in-noise that allows for simpler and faster evaluation. The aim of this study is to examine the equivalence of the scores obtained in TUR-SIMAT and Turkish Matrix tests while measuring the speech in-noise ability of geriatrics with age-related hearing loss.

Methods: 15 geriatric individuals with age-related hearing loss were included in the study. The individuals' hearing loss degree was slight, mild and moderate, with a sloping configuration. The individuals' cognitive level and cooperation were sufficient to take the test. In the study, Turkish Matrix Test and TUR-SIMAT were performed in a randomized manner with a 2-day break.

Results: For 50% intelligibility, the Turkish Matrix Test and Tur-Simat scores were compared using the Wilcoxon Test. No statistically significant difference was found between the scores ($p>0.05$).

Conclusion: Reducing the cognitive load in geriatric individuals with hearing loss and obtaining reliable results increases the clinical importance of Tur-Simat.

Keywords: Understanding speech in noise, geriatrics, hearing loss, Turkish Matrix, Tur-simat.

Anahtar Kelimeler: Understanding speech in noise, geriatrics, hearing loss, Turkish Matrix, Tur-simat

GERİATRİK BİREYLERDE TUR-SIMAT VE TÜRKÇE MATRIX TESTİ EŞDEĞER MİDİR?

Yasemin Bostan[1], Aysun Parlak Kocabay[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi

Giriş: Klinikte rutinde uygulanan konuşma testleri bireyin gürültüde konuşmayı anlama becerisini ölçmemektedir. Gürültüde konuşmayı anlama becerisini değerlendirmek amacıyla geliştirilen Türkçe Matrix Testi, günlük hayattaki gibi cümle yapısından oluşmaktadır. Son yıllarda çalışmaları tamamlanmış olan TUR-SIMAT ise daha yalın ve hızlı değerlendirme yapmaya olanak tanıyan bir gürültüde konuşmayı anlama testidir. Bu çalışmanın amacı; geriatrik işitme kayıplı bireylerin gürültüde konuşmayı anlama becerisini ölçerken TUR-SIMAT ve Tükçe Matrix testinde elde edilen skorların eşdeğerliliğini incelemektir.

Yöntemler: Çalışmaya yaşa bağlı işitme kaybına sahip 15 geriatrik birey dahil edildi. Bieylerin işitme kaybı derecesi çok hafif, hafif ve orta derecede yüksek frekanslara doğru düşüş gösteren konfügrasyona sahipti. Bireylerin bilişsel seviyesi ve kooperasyonu testi alabilecek yeterlilikte idi. Çalışmada randomize olacak şekilde 2 gün ara verilerek Türkçe Matrix Testi ve TUR-SIMAT yapıldı.

Sonuçlar: %50 anlaşılırlık için Türkçe Matrix Testi ile Tur-Simat skorları Wilcoxon Testi kullanılarak karşılaştırıldı. Skorlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$).

Sonuç: İşitme kayıplı geriatrik bireylerdeki bilişsel yükün azaltılması ve güvenilir sonuçlar elde edilebilmesi Tur- Simat'ın klinik önemini artırmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Gürültüde konuşmayı anlama, geriatri, işitme kaybı, Türkçe Matrix, Tur-simat.

Kaynakça:

1- The simplified French Matrix. A tool for evaluation of speech intelligibility in noise

I. Prang, M. Parodi, C. Coudert, S. Legoff, M. Exter, M. Buschermöhle, F. Denoyelle, N. Loundon

2- **The Finnish simplified matrix sentence test for the assessment of speechintelligibility in the elderly**

Tytti Willberg, Karissa Karteva, Melanie Zokoll, Michael Buschermöhle, Ville Sivonen, Antti Aarnisalo, Heikki Löppönen, Birger Kollmeier and Aarno Dietz

Bildiri Grubu : Odyoloji

DEVELOPMENT OF A WEB-BASED AUDITORY TRAINING PROGRAMME FOR CHILDREN WITH HEARING LOSS

Sevgi Kutlu[1], Cem Meço[2]

[1]Ankara University Faculty of Health Sciences, Department of Audiology
[2]Ankara University Faculty of Medicine, Department of Otorhinolaryngology

Background: In today's world, technology and electronic devices are widely used by children. Therefore, using these tools for educational purposes can be turned into an advantage, and computer/internet-based educational programs can be used as supporting programs.

Aim: This study aimed to develop a web-based auditory training program to improve auditory perception skills in children with hearing loss.

Method: The training program modules were identified and appropriate content was created for these modules. Two graphic designers drew image files suitable for the content. Environmental sounds, animal sounds, pure sounds, phonemes, words, sentences, and noise stimuli to be used in the program were determined. Speech stimuli were recorded by a professional male and female voice actor in a studio. Once the appropriate image and sound files had been created for all the content and stimuli, the software development phase began. The application was developed using the code-first approach in the MSSQL database. The developed application was hosted in the cloud to be accessible from anywhere in the world and from any desired device, and logins were created in the roles of administrator, clinician/audiologist, and user/student.

Results: Six modules and 38 sub-sections/games were created: identification, discrimination, recognition, comprehension, auditory memory-attention-sequencing, and phonological awareness. In each section, 3 different levels of difficulty were created. For some modules of the application, the option of working with background noise was added.

Conclusion: Our application is the first comprehensive web-based auditory training program developed for children aged 3-10 years in our country that allows remote monitoring.

Anahtar Kelimeler: app, auditory training, hearing loss, auditory rehabilitation

İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLAR İÇİN WEB TABANLI İŞİTSEL EĞİTİM PROGRAMININ GELİŞTİRİLMESİ

Sevgi Kutlu[1], Cem Meço[2]

[1]Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Bölümü
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı

Giriş: Yaşa uygun işitsel gelişimin gerçekleşmesi için çocuğun ilk yıllarında yeterli işitsel uyarı alması önemlidir. Teşhisin ve uygun işitme cihazının takılmasının ardından, işitme kayıplı çocuklar işitsel terapiye tabi tutulmalıdır. Günümüz dünyasında teknoloji ve elektronik cihazlar çocuklar arasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle bu araçların eğitim amacıyla kullanılması bir avantaja dönüştürülebilir ve bilgisayarlı/internet tabanlı eğitim programları destekleyici programlar olarak kullanılabilir.

Amaç: Bu çalışmadaki amacımız işitme kayıplı çocukların işitsel algı becerilerini geliştirecek, uzaktan takibe olanak sağlayacak web tabanlı işitsel eğitim programının geliştirilmesidir.

Yöntem: Öncelikle eğitim programının modülleri belirlenmiş ve bu modüllere uygun içerikler oluşturulmuştur. İçeriklere uygun resim dosyaları iki grafiker tarafından çizilmiştir. Programda kullanılacak çevresel sesler, hayvan sesleri, saf sesler, fonemler, kelimeler, cümleler ve gürültü uyaranları belirlenmiştir. Konuşma uyaranları profesyonel bir erkek ve bir kadın seslendirmenler tarafından seslendirilmiş ve stüdyo kayıtları alınmıştır. Tüm içerik ve içeriklere uygun resim ve ses dosyalarının oluşturulması ardından yazılım geliştirmesi aşamasına geçilmiştir. Uygulama, MSSQL veri tabanında Code-First yaklaşımı kullanılarak tasarlanmıştır. Geliştirilen uygulama dünya'nın her yerinden ve istenen her cihazdan erişilebilir olması için Bulut'ta barındırılmış ve yönetici, klinisyen/odyolog, kullanıcı/öğrenci rollerinde girişler oluşturulmuştur.

Bulgular: Fark etme, ayırt etme, tanıma, anlama, işitsel hafıza-dikkat-sıralama ve fonolojik farkındalık olmak üzere 6 modül ve 38 alt bölüm/oyun oluşturulmuştur. Her bölümde 3 farklı zorluk seviyesi oluşturulmuş ve seviyeler arası geçişte %70 başarı kriteri aranmıştır. Uygulamada yer alan bazı modüllere arka plan gürültüsü varlığında çalışma seçeneği eklenmiştir.

Sonuç: Uygulamamız ülkemizde 3-10 yaş arasındaki çocuklara yönelik geliştirilmiş olan, uzaktan takibe olanak sağlayan kapsamlı ilk web tabanlı işitsel eğitim program olma özelliğine sahiptir.

Anahtar Kelimeler: uygulama, işitsel eğitim, işitme kaybı, işitsel rehabilitasyon

Bildiri Grubu : Dil ve Konuşma

WHERE DOES BILINGUALISM STAND IN SLP UNDERGRADUATE EDUCATION?

Pınar Akgün[1], Dilara Başer[2], Nevin Yılmaz Çifteci[3]

[1]Bahcesehir University
[2]Fenerbahce University
[3]Izmir Bakircay University

Introduction: Speech and language therapists often encounter bilingual cases. In multilingual countries like Turkey, it is essential for these professionals to be well-prepared theoretically during their education to effectively manage assessment and intervention processes.

Aim: This study aims to examine the presence and content of bilingualism-related courses in undergraduate speech and language therapy programs in Turkey and to assess the self-efficacy of speech and language therapists in handling bilingual/multilingual cases.

Method: The curricula of 25 universities were reviewed using a bilingual course curriculum evaluation form. A survey was also conducted with graduates of these programs using Google Forms. Data were analyzed using descriptive statistics.

Results: The review showed that 10 universities (40%) offer courses on bilingualism. A total of 179 speech and language therapists (150 female, 29 male) participated in the study. Most participants (83.8%) have a bachelor's degree, with 83.8% having 0-3 years of experience. The majority (71.5%) work in special education and rehabilitation centers, and 57.5% encounter bilingual cases. Furthermore, 97.2% believe that bilingualism courses should be included in undergraduate education, citing the frequency of bilingual cases, the need for theoretical knowledge, and the importance of managing assessment and therapy processes for bilinguals.

Conclusion: The majority of university curricula lack courses on bilingualism, indicating a need for theoretical training to improve the management of bilingual cases in professional practice.

Anahtar Kelimeler: Bilingualism, speech therapy, curriculum, professional competence

DKT LİSANS EĞİTİMİNDE İKİ DİLLİLİK NEREDE DURUYOR?

Pınar Akgün[1], Dilara Başer[2], Nevin Yılmaz Çifteci[3]

[1]Bahçeşehir Üniversitesi
[2]Fenerbahçe Üniversitesi
[3]İzmir Bakırçay Üniversitesi

Giriş: Dil ve konuşma terapistleri sıklıkla iki dilli vakalarla karşılaşmaktadır. Bu nedenle, Türkiye gibi iki/çok dilli ülkelerde, bu alandaki profesyonellerin eğitimde teorik olarak donanımlı olmaları, bozuklukların değerlendirme ve müdahale süreçlerinde önemlidir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki üniversitelerin dil ve konuşma terapisi lisans eğitimindeki iki dillilikle ilgili dersleri ve ders içeriklerini incelemek ve dil ve konuşma terapisti olarak çalışan uzmanların, iki/çok dilli vakalara ilişkin öz yeterliliklerini sorgulamaktır.

Yöntem: YÖK Lisans Atlası'ndaki 25 üniversitenin müfredatları araştırmacılar tarafından oluşturulmuş iki dilli ders müfredat inceleme formu ile incelenmiştir. Ayrıca, bu üniversitelerden mezun dil ve konuşma terapistlerine Google Forms aracılığıyla bir anket uygulanmıştır. Veriler, tanımlayıcı istatistiklerle (sayı ve yüzde) incelenmiştir.

Bulgular: Müfredatlar incelendiğinde, 10 üniversitede (%40) iki dillilikle ilgili ders yer almaktadır. Araştırmaya, üniversitelerin dil ve konuşma terapisi lisans bölümlerinden mezun olan 179 (150 kadın, 29 erkek) dil ve konuşma terapisti katılmıştır. Katılımcıların çoğunluğunun (%83.8) mezuniyet derecesi lisans düzeyindedir ve mesleki deneyim süreleri (%83.8) 0-3 yıl aralığındadır. Katılımcıların %71.5'i özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde, %19'u özel dil ve konuşma terapisi merkezlerinde çalışmaktadır. Katılımcıların %57.5'i çalışma sürecinde iki dilli vakalarla karşılaşmaktadır. Ayrıca, katılımcıların %97.2'si lisans eğitimi süresince iki dillilikle ilgili derslerin verilmesi gerektiğini düşünmektedir. Bu derslerin gerekliliği hakkında verilen yanıtlar üç başlıkta toplanmıştır: "İki dillilerle sık karşılaşılması", "Teorik bilgi gereksinimi" ve "İki dillilerin değerlendirme ve terapi süreci yönetimi".

Sonuç: Çoğu üniversitenin müfredatında iki dillilikle ilgili ders bulunmamaktadır. Dil ve konuşma terapistlerinin teorik bilgi ihtiyaçları bulunmaktadır. Bu nedenle, iki dilli vakaların değerlendirme ve müdahale süreçlerini etkin bir şekilde yönetebilmek için lisans eğitiminde iki dillilikle ilgili dersler alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İki dillilik, konuşma terapisi, müfredat, mesleki yeterlilik

Kaynakça:

1. Hoff, E. ve Core, C. (2015). What clinicians need to know about bilingual development. In *Seminars in speech and language*, 36(2), 89-99.
2. Kohnert, K. (2008). Language Disorders in Bilingual Children and Adults. Plural Publishing.

3. Maftoon, P. ve Shakibafar, M. (2011). Who Is a Bilingual?. *Journal of English studies*, *1*(2), 79-85.
4. Williams, C. J. ve McLeod, S. (2012). Speech-language pathologists' assessment and intervention practices with multilingual children. *International Journal of Speech-Language Pathology*, *14*(3), 292-305.
5. Winter, K. (2001). Numbers of bilingual children in speech and language therapy: Theory and practice of measuring their representation. *International Journal of Bilingualism*, *5*(4), 465-495.

Bildiri Grubu : Odyoloji

AUDITORY PROCESSING SKILLS IN INDIVIDUALS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS: PRELIMINARY RESULTS

Esma Çağal Karabulut[1], Mustafa Karabulut[2], Begüm Buse Çakır[3], Fatih Kamış[4], Özge Çağlar Çil[3]

[1]Audiology Unit, Department of Otorhinolaryngology, Çanakkale Onsekiz Mart University Hospital, Çanakkale, Turkiye
[2]Department of Otorhinolaryngology, Maastricht University Medical Centre, Maastricht, The Netherlands
[3]Department of Otorhinolaryngology, Çanakkale Onsekiz Mart University Medicine Faculty Hospital, Çanakkale, Türkiye
[4]Department of Internal Diseases, Çanakkale Onsekiz Mart University Medicine Faculty Hospital, Çanakkale, Türkiye

AIM: To evaluate auditory processing skills in individuals with Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM).

METHODS: Forty adults were included in the study: 20 with T2DM and 20 healthy controls. Individuals with a T2DM diagnosis of at least one year were included, while those with otological, neurological, organic, or psychiatric disorders were excluded. The study group was divided into two subgroups based on HbA1c levels: good prognosis (≤7.5%) and poor prognosis (>7.5%). All individuals underwent audiological assessments and auditory processing tests, including Gap in Noise (GIN), Frequency Pattern Test (FPT), and Duration Pattern Test (DPT). FPT and DPT responses were scored as REV+ (positive) and REV- (negative). The Dichotic Listening Test (DLT) was administered in three different conditions: non-forced, forced-right ear, and forced-left ear. The University of Cincinnati Auditory Processing Inventory (UCAPI) was also administered. Mann-Whitney U test was used to assess differences between the groups.

RESULTS: No significant differences were observed between the groups in terms of age or gender ($p>0.05$). In auditory processing, significant differences were found between the groups in all variables, except for FPT REV+, DLT non-forced right ear advantage, DLT non-forced left ear performance, and UCAPI educational support ($p<0.05$). When comparing good and poor prognosis groups, significant differences were observed in all variables except for DLT non-forced right ear advantage and DLT non-forced left ear performance ($p<0.05$).

CONCLUSION: Auditory processing skills were lower in individuals with T2DM compared to healthy individuals, and prognosis may further impact these skills.

Anahtar Kelimeler: Diabetes Mellitus, dichotic listening tests, auditory processing, temporal resolution, temporal sequence

TİP 2 DİYABETES MELLİTUS TANISI OLAN BİREYLERDE İŞİTSEL İŞLEMLEME BECERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: ÖN BULGULAR

Esma Çağal Karabulut[1], Mustafa Karabulut[2], Begüm Buse Çakır[3], Fatih Kamış[4], Özge Çağlar Çil[3]

[1]Odyoloji Birimi, Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çanakkale, Türkiye
[2]Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Maastricht Üniversitesi Tıp Merkezi, Maastricht, Hollanda
[3]Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çanakkale, Türkiye
[4]İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çanakkale, Türkiye

AMAÇ: Tip 2 Diyabetes Mellitus (T2DM) tanısı olan bireylerde işitsel işlemleme becerilerini değerlendirmektir.

YÖNTEM: Çalışmamıza 40 yetişkin dahil edildi (20 T2DM'li birey, 20 sağlıklı birey). En az 1 yıldır T2DM tanısı bulunan bireyler çalışma grubuna alındı. Otolojik, nörolojik, organik ve/veya psikiyatrik bozukluk öyküsü olan bireyler çalışmadan dışlandı. Çalışma grubundaki bireyler, HbA1c değerlerine göre iyi prognoz (≤%7.5) ve kötü prognoz (>%7.5) olarak iki alt gruba ayrıldı. Tüm katılımcılara odyolojik değerlendirme ve işitsel işlemleme testleri uygulandı. Bu testler arasında Gürültüde Boşluk Tanıma Testi (GBTT), Frekans Patern Testi (FPT) ve Süre Patern Testi (SPT) yer aldı; FPT ve SPT'de puanlama, REV+ (ters çevrilmiş pozitif yanıtlar) ve REV- (ters çevrilmiş negatif yanıtlar) kullanılarak gerçekleştirildi. Dikotik Dinleme Testi (DDT) üç farklı koşulda uygulandı: dikkat yönlendirilmeden (non-forced), dikkat sağ kulağa yönlendirilerek (forced-right ear) ve dikkat sol kulağa yönlendirilerek (forced-left ear). Cincinati Üniversitesi İşitsel İşlemleme Anketi (UCAPI) uygulandı. Gruplar arasındaki istatistiksel farkları incelemek için Mann-Whitney U testi kullanıldı.

BULGULAR: Her iki grup arasında yaş ve cinsiyet açısından fark tespit edilmedi ($p>0.05$). İşitsel işlemleme değerlendirmesinde, iki grup arasında FPT REV+, DDT-dikkat yönlendirilmeden sağ kulak avantajı, DDT-dikkat yönlendirilmeden sol kulak performansı ve UCAPI eğitim desteği alt kategorisi hariç tüm değişkenlerde istatistiksel olarak anlamlı fark elde edildi ($p<0.05$). T2DM prognoz (HbA1c) kıyaslaması açısından, iyi prognoz ve kötü prognoz grupları arasında DDT-dikkat yönlendirilmeden sağ kulak avantajı, DDT-dikkat yönlendirilmeden sol kulak performansı hariç diğer değişkenlerde istatistiksel olarak anlamlı fark elde edildi($p<0.05$).

SONUÇ: T2DM'li bireylerde işitsel işleme becerilerinin sağlıklı bireylere kıyasla daha düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca T2DM prognozunun işitsel işlemleme becerileri üzerinde etkili olabileceği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, dikotik dinleme testi, işitsel işlemleme, zamansal çözünürlük, zamansal sıralama

Bildiri Grubu : Odyoloji

PEOPLE CONTRIBUTING TO AUDIOLOGY: THE IMPACT OF THE INTERVIEWS AND THE E-BOOK ON AUDIOLOGY STUDENTS

Fahrettin Deniz Şenli[1], Hilal Mecit Karaca[1], Mustafa Karabulut[2], Pelin Piştav Akmeşe[3], Banu Müjdeci[1]

[1]Department of Audiology, Faculty of Health Sciences, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Ankara, Turkey
[2]Division of Vestibular Disorders, Department of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery, School for Mental Health and Neuroscience, Maastricht University Medical Center, Maastricht, The Netherlands
[3]Department of Audiology, Faculty of Health Sciences, Ege University, Izmir, Turkey

Introduction: In addition to undergraduate education, it is important for academic success that students have access to additional social and professional information. The project 'People Contributing to Audiology' is a project that includes videos and texts of interviews with 16 scientists from Turkey and 10 scientists from the world.
Objective: To evaluate the contributions and gains of the interview videos and e-book within the scope of the 'People Contributing to Audiology' on students.
Method: In this qualitative study, 50 audiology undergraduate students from Ankara Yildirim Beyazit and Ege University participated in semi-structured interviews. The students analysed the project publications and evaluated their achievements through online semi-structured interviews. The interviews were transcribed and analysed as themes and codes using ATLAS.ti Web software.

Findings: Four main themes emerged in our study: professional and personal development, career strategy, professional identity and belonging, and the importance of human values and social engagement. The most emphasized theme, representing 78% of the responses (n=39), was the importance of professional and personal development. This theme included the importance of "professional development","personal growth","learning foreign languages",and "the necessity of graduate education". Career strategy was discussed by 30 students (60%), highlighting themes such as "guidance","broadening perspectives","career planning",and "project motivation". The theme of professional identity and belonging was noted by 26 students (52%), focusing on "learning the history of the profession" and "increasing professional awareness." Human values and social engagement were addressed by 16 students (32%),with a focus on "human values and support" and "being socially active".
Conclusion: The project 'People Contributing to Audiology' significantly contributed to students' professional and personal development, career planning skills, and professional awareness. The project increased students' awareness of learning foreign languages, pursuing graduate education, and human values, strengthening their sense of professional identity.

Anahtar Kelimeler: Audiology, Career, Personal development, Professional development,

Professional identity

ODYOLOJİYE EMEK VERENLER: RÖPORTAJLAR VE E-KİTABIN ODYOLOJİ ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Fahrettin Deniz Şenli[1], Hilal Mecit Karaca[1], Mustafa Karabulut[2], Pelin Pıştav Akmeşe[3], Banu Müjdeci[1]

[1]Odyoloji Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara, Türkiye
[2]Vestibüler Bozukluklar Bölümü, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı, Ruh Sağlığı ve Sinirbilim Okulu, Maastricht Üniversitesi Tıp Merkezi, Maastricht, Hollanda
[3]Odyoloji Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye

Giriş: Lisans eğitiminin yanında, öğrencilerin sosyal ve mesleki ek bilgilere ulaşması akademik başarı için önemlidir. "Odyolojiye Emek Verenler" Projesi, Türkiye'den 16, Dünya'dan 10 bilim insanı ile yapılan röportajların video ve metinlerinin yer aldığı bir projedir.

Amaç: "Odyolojiye Emek Verenler Projesi" kapsamındaki röportaj videoları ve e-kitabın öğrenciler üzerindeki katkılarını ve kazanımlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Ankara Yıldırım Beyazıt ve Ege Üniversitesi'nden 50 Odyoloji lisans öğrencisinin katıldığı bu nitel çalışmada, yarı yapılandırılmış görüşmeler yapıldı. Öğrenciler, proje yayınlarını inceleyip, online yarı yapılandırılmış görüşmelerle kazanımlarını değerlendirildi. Görüşmeler transkripte edilerek, tema ve kodlar şeklinde ATLAS.ti Web yazılımı ile analiz edildi.

Bulgular: Çalışmamızda dört ana tema belirlendi: Mesleki ve kişisel gelişim, kariyer stratejisi, mesleki kimlik ve aidiyet ile insani değerler ve sosyallik. En çok vurgulanan tema, %78 oranında mesleki ve kişisel gelişim oldu (n=39). Bu tema altında "mesleki gelişim", "kişisel gelişim", "yabancı dil öğrenme" ve "lisansüstü eğitimin gerekliliği" öne çıktı. Kariyer stratejisi, 30 öğrenci (%60) tarafından dile getirildi ve öğrenciler tarafından "yol gösterici olma", "bakış açısının genişlemesi", "kariyer stratejisi oluşturma/planlama" ve "projenin motivasyonu" alt konularına değinildi. Mesleki kimlik ve aidiyet teması, 26 öğrenci (%52) tarafından vurgulandı ve "mesleğin tarihi" ile "mesleki farkındalığın artması" konuları işlendi. İnsani değerler ve sosyallik ise 16 öğrenci (%32) tarafından ele alındı, "insani değerler ve destek" ile "sosyal/aktif olma" alt başlıkları öne çıktı.

Sonuç: "Odyolojiye Emek Verenler Projesi" öğrencilerin mesleki ve kişisel gelişimlerine, kariyer stratejisi oluşturma becerilerine ve mesleki farkındalıklarına önemli katkılar sağlamıştır. Proje, öğrencilerin yabancı dil öğrenme, lisansüstü eğitim ve insani değerler konularında farkındalıklarını artırmış, mesleki kimliklerini güçlendirmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kariyer, Kişisel gelişim, Mesleki gelişim, Mesleki kimlik, Odyoloji

.

Bildiri Grubu : Dil ve Konuşma

ATTITUDE MEASUREMENT IN STUTTERING: TARSUS UNIVERSITY SAMPLE

Saliha Kader Akarslan[1], Selen Atabek[1], Esmanur Kiler[1], Hilal Berber Çitci[1], Müge Müzeyyen Çiyiltepe[1]

[1]Tarsus University, Faculty of Health Sciences, Department of Speech and Language Therapy

Attitudes towards stuttering are important in the integration of individuals who stutter into society. Although studies on this subject are limited in Turkey, this perception needs to be investigated in universities. This study aims to determine the knowledge levels and attitudes of the students and staff at Tarsus University regarding stuttering. The POSHA-S (Public Opinion Survey of Human Attributes Stuttering) survey was sent to the participants online via institutional e-mails and they were asked to fill out. The data from 288 participants were analyzed in the POSHA-S database created by the developer of the scale. Among the participants, 49 were male and 79 were female, the academic staff were 37 were male and 57 were female, and the administrative staff were 28 were male and 38 were female. The average age of the survey participants was 20.09 for students, 34.77 for academic staff, and 37.09 for administrative staff. As a result of the survey, it was determined that the average POSHA-S median value of students was 13, academic staff 19, and administrative staff 18. As a result, although participants at Tarsus University generally have a positive attitude towards stuttering, there is a lack of knowledge on this subject. There is a need for information training covering students and staff throughout the university. It is also thought that it would be beneficial to conduct similar needs assessments for the adaptation of individuals with stuttering to university life in both the Çukurova region and universities in Turkey.

Anahtar Kelimeler: POSHA-S, stuttering, fluency disorders, attitude

KEKEMELİKTE TUTUM ÖLÇÜMÜ: TARSUS ÜNİVERSİTESİ ÖRNEKLEMİ

Saliha Kader Akarslan[1], Selen Atabek[1], Esmanur Kiler[1], Hilal Berber Çitci[1], Müge Müzeyyen Çiyiltepe[1]

[1]Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

Kekemeliğe karşı tutum, kekemeliği olan bireylerin topluma entegrasyonunda önemlidir. Türkiye'de bu konudaki çalışmalar sınırlı olmakla birlikte üniversitelerde bu algının araştırılması gereklidir. Bu çalışma, Tarsus Üniversitesi'ndeki öğrenciler ve personelin kekemelik konusundaki bilgi düzeylerini ve tutumlarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Katılımcılara POSHA-S (Public Opinion Survey of Human Attributes Stuttering / İnsan Özellikleri Kamuoyu Anketi-Kekemelik) anketi kurum e-postaları aracılığıyla çevirimiçi iletilerek doldurtulmuştur. 288 katılımcıdan gelen veriler ölçeğin geliştiricisi tarafından oluşturulmuş POSHA-S veri tabanında analiz edilmiştir. Katılımcılar içerisinde öğrencilerin 49'u erkek 79'u kadın, akademik personellerin 37'si erkek 57'si kadın, idari personellerin 28'i erkek 38'i kadındır. Ankete katılanların yaş ortalamaları öğrencilerde 20.09, akademik personelde 34.77, idari personelde 37.09'dur. Anket sonucunda öğrencilerin POSHA-S ortalama medyan değeri 13, akademik personellerin 19, idari personellerin 18 olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak, Tarsus Üniversitesi'ndeki katılımcılar genel olarak kekemeliğe karşı olumlu tutum sergileseler de bu konuda bilgi eksiklikleri mevcuttur. Üniversite genelinde öğrenci ve personeli kapsayan bilgilendirme eğitimi yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca kekemeliği olan bireylerin üniversite hayatına adaptasyonuna yönelik hem Çukurova bölgesi hem de Türkiye'deki üniversitelerin genelinde benzer ihtiyaç saptamalarının yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Dipnot: Bu çalışma TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı kapsamında desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: POSHA-S, kekemelik, akıcılık bozuklukları, tutum

Kaynakça:

Abrahams, K. Harty, M. Kathard, H. St. Louis, K. O. Thabane, L. 2016. "Primary school teachers' opinions and attitudes towards stuttering in two South African urban education districts." South African Journal of Communication Disorders, 63(1), 1-10.

Al-Khaledi, M. Lincoln, M. McCabe, P. Packman, A. Alshatti, T. 2009. The attitudes, knowledge and beliefs of Arab parents in Kuwait about stuttering. Journal of Fluency Disorders, 34(1), 44-59.

Craig, A. Blumgart, E. Tran, Y. 2009. "The impact of stuttering on the quality of life in adults who stutter. Journal Of Fluency Disorders." 34(2), 61-71.

Daniels, D. E. Panico, J. Sudholt, J. 2011. "Perceptions of university instructors toward students who stutter: A quantitative and qualitative approach. Journal of Communication Disorders" 44(6), 631-639.

Frymier, A. B. Wanzer, M. B. 2003. "Examining differences in perceptions of students' communication with professors: A comparison of students with and without disabilities." Communication Quarterly, 51(2), 174– 191.

Gerçek, E.Tural, E. 2022. "Okul Öncesi Öğretmenlerinin Kekemeliğe İlişkin Bilgi ve Tutumlarının İncelenmesi" Dil Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi, 5(2), 160-183.

Guitar, B. 2006. Stuttering: An integrated approach to its nature and treatment. (3. baskı). Lippincott Williams & Wilkins.

Healey, E. C. Trautman, L. S. 2004. "Clinical applications of a multidimensional approach for the assessment and treatment of stuttering." Contemporary Issues in Communication Science and Disorders, 31(2), 40-48.

Hughes, S. 2015. Attitudes toward stuttering: An annotated bibliography. In K. O. St. Louis (Ed.), Stuttering meets stereotype, stigma, and discrimination: An overview of attitude research (pp. 310–350).

İlban, E. 2020. İlkokul sınıf öğretmenlerinin kekemelik hakkındaki tutumu-İstanbul örneklemi (Master's thesis, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Marshall S.R. Ralph S. Palmer S. 2002. "I wasn't trained to work with them': Mainstream teachers' attitudes to children with speech and language difficulties." International Journal of Inclusive Education, 6, 199– 215.

Morgantown, WV. Silverman, F. Marik, J. 1993. "Teachers' Perceptions of Stutterers": A reply to a replication. Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 24(1), 108–109.

Özdemir, R. S. Louis, K. O. S. Topbaş, S. 2011. "Public attitudes toward stuttering in Turkey: Probability versus convenience sampling." Journal of fluency disorders, 36(4), 262-267.

Rocco, T. S. 2001. My disability is part of me: Disclosure and students with visible disabilities. In R. O. Smith, J. M. Dirk, P. L. Eddy, P. L. Farrell, & M. Polzin (Eds.), In Proceedings of the 42nd adult education research conference (pp. 319–324). East Lansing: Michigan State University.

Saman, F. D. Uysal, A. A. 2022. "Sınıf Öğretmenlerinin Kekemelik Tutumları. Dil Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi" 5(1), 62-78.

St. Louis, K. O. Wesierska, K. Polewczyk, I. 2018. "Improving Polish stuttering attitudes: An experimental study of teachers and university students." American journal of speech-language pathology, 27(3), 1195- 1210.

Weidner, M. E. Louis, K. O. S. Burgess, M. E. LeMasters, S. N. 2015. Attitudes toward stuttering of nonstuttering preschool and kindergarten children: A comparison using a standard instrument prototype. Journal of Fluency Disorders, 44(1), 74-87.

Worley, D. W. 2000. Communication and students with disabilities on college campuses. In D. O. Braithwaite & T. L. Thompson (Eds.), Handbook of communication and people with disabilities: Research and application (pp. 125–140). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Bildiri Grubu : Odyoloji

THE EFFECT OF UNILATERAL AND BIMODAL AUDITORY STIMULATION ON SPEECH UNDERSTANDING ABILITY IN NOISE

İlayda Kiremitçi[1], Serpil Mungan Durankaya[2], Selhan Gürkan[3], Hande Evin Eskicioğlu[3], Yüksel Olgun[4], Günay Kırkım[2]

[1]Dokuz Eylul University, Institute of Health Science, Audiology, İzmir, Türkiye
[2]Dokuz Eylul University Hospital, Department of Otorhinolaryngology, Audiology, İzmir-Türkiye
[3]Dokuz Eylül University, Vocational School of Health Services, Audiometry, İzmir-Türkiye
[4]Dokuz Eylul University, School of Medicine, Department of Otorhinolaryngology, İzmir-Türkiye

Introduction: Communicating in noisy environments is inevitable in daily life. While individuals with normal hearing struggle in noise, those with hearing loss face even greater difficulties. Binaural listening enhances speech understanding and localization in difficult conditions compared to monaural listening. Bimodal stimulation, combining a cochlear implant in one ear and a hearing aid in the other, leverages the benefits of both electrical and acoustic stimulation. Speech-in-noise tests are commonly used to evaluate the benefits of these devices and identify hearing-related challenges.

Objective: This study aimed to evaluate the effect of the difference between unilateral and bimodal auditory stimulation on speech understanding abilities in noise in individuals with cochlear implants.

Method: Participants included individuals aged 18 and older who continued rehabilitation with bimodal hearing, having a cochlear implant in one ear and a hearing aid in the other. The Turkish Matrix Test (TMT) was administered to all participants to assess their speech understanding abilities in noise.

Results: It was revealed that the bimodal stimulation condition provided a statistically significant advantage in speech reception thresholds compared to unilateral cochlear implant stimulation, as demonstrated in TMT evaluations in both quiet and noisy environments.

Conclusion: Based on our findings, it was concluded that bimodal stimulation improves speech understanding performance compared to unilateral cochlear implant stimulation.

Anahtar Kelimeler: Bimodal, auditory perception, cochlear implant

UNİLATERAL VE BİMODAL İŞİTSEL UYARIMIN GÜRÜLTÜDE KONUŞMAYI ANLAMA BECERİSİ ÜZERİNE ETKİSİ

İlayda Kiremitçi[1], Serpil Mungan Durankaya[2], Selhan Gürkan[3], Hande Evin Eskicioğlu[3], Yüksel Olgun[4], Günay Kırkım[2]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Odyoloji, İzmir, Türkiye
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, KBB Anabilim Dalı, İşitme-Konuşma-Denge Ünitesi, İzmir, Türkiye
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Odyometri Programı, İzmir, Türkiye
[4]Dokuz Eylül Üniversitesi, KBB Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Giriş: Günlük yaşamda iletişimde bulunulan pek çok ortamın gürültülü olması kaçınılmaz bir durumdur. Normal işitenler gürültüde konuşmaları anlamakta zorlanırken işitme kayıplı bireylerde arka plan gürültüsü varlığında konuşulanları anlayamamak en çok şikâyet edilen konuların başında gelmektedir. Binaural dinleme, zorlu dinleme koşullarında konuşmayı anlama ve laterizasyon/lokalizasyon becerilerinin gelişmesi açısından monoaural dinlemeye kıyasla avantaj sağlamaktadır. İşitme kayıplı bireyler için binaural dinlemenin avantajlarından yararlanmada bilgi sağlayan yollardan birisi olan bimodal (çift modlu) uyarım bir kulakta elektriksel stimülasyon ile işitmeyi sağlayan koklear implant, diğer kulakta ise akustik stimülasyon ile işitmeyi sağlayan işitme cihazı uygulaması kombinasyonu olarak tanımlanmaktadır. Gürültüde konuşma testleri ise işitme kaybına bağlı sorunları tespit etmek için kullanılmakta, işitme cihazı ve koklear implanttan sağlanan yararın değerlendirilmesini daha iyi yansıtmaktadır.

Amaç: Bu çalışma, koklear implantasyonlu bireylerde unilateral ve bimodal işitsel uyarım arasındaki farkın gürültüde konuşmayı anlama becerileri üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirildi.

Yöntem: Çalışmaya 18 yaş ve üzeri bir kulağında koklear implant diğer kulağında işitme cihazlı rehabilitasyona devam eden bimodal işitmeye sahip bireyler dahil edildi. Tüm katılımcılara gürültüde konuşmayı anlama becerileri üzerine etkisini değerlendirmek üzere Türkçe Matriks Testi (TMT) uygulandı.

Bulgular: Bimodal uyarım koşulunun, unilateral koklear implantlı uyarım koşuluna göre konuşmayı alma eşiklerinde, sessizlikte ve gürültüde yapılan TMT değerlendirmelerinde istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde avantaj sağladığı ortaya kondu.

Sonuç: Çalışmamızdaki bulgulardan yola çıkarak, bimodal uyarımın unilateral koklear implant uyarımına kıyasla konuşmayı anlama performansını iyileştirdiği sonucuna ulaşıldı.

Anahtar Kelimeler: Bimodal, işitsel algı, koklear implant

Bildiri Grubu : Odyoloji

EVALUATION OF FAMILY BELONGING AND BURNOUT LEVELS IN PARENTS OF CHILDREN WITH HEARING LOSS

Ali Erman Kent[1], Uğur İhtiyar[3], Merve Yılmaz[2], Sinem Ülkü Gül[1]

[1]Ondokuz Mayıs University
[2]Günışığım Special Education and Rehabilitation Center
[3]Samsun Kilicarslan Secondary School

Introduction: The concept of family belonging refers to an environment where a family member feels part of the family unit and there are strong relationships between family members. There is a close relationship between family belonging and burnout. In families with children with special needs, a family environment that is sensitive and supportive to the needs of the children strengthens family belonging, while a challenging or stressful child-rearing experience can weaken belonging and increase burnout.

Objective: The aim of this study is to determine and compare the levels of family belonging and burnout in parents of children with hearing loss and those with normal hearing using valid and reliable scales.

Method: The study included 100 parents of children with hearing loss between the ages of 11-14 and 100 parents of children with normal hearing as a control group. The Family Belonging Scale and the Parent Burnout Scale were applied to the individuals.

Results: As a result of comparing the study and control groups according to the Family Belonging Scale and Parent Burnout Scale scores, all subscale scores were found to be significantly lower than the control group scores. ($p>0.001$)

Conclusion: The study revealed that the level of burnout experienced by parents of a child with hearing loss in the marital relationship was higher and their family belonging levels were lower than those of parents of a child with normal hearing.

Anahtar Kelimeler: Burnout, Hearing Loss, Family, Parents

İŞİTME KAYIPLI ÇOCUK EBEVEYNLERİNDE AİLE AİDİYETİ VE TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ali Erman Kent[1], Uğur İhtiyar[3], Merve Yılmaz[2], Sinem Ülkü Gül[1]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi
[2]Günışığım Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
[3]Samsun Kılıçarslan Ortaokulu

Giriş: Aile aidiyeti kavramı, bir aile üyesinin kendini aile biriminin bir parçası olarak hissetmesi ve aile üyeleri arasında sağlam ilişkilerin olduğu bir ortamı ifade eder. Aile aidiyeti ve tükenmişlik arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Özel gereksinimli çocuğu olan ailelerde, çocukların ihtiyaçlarına duyarlı ve destekleyici bir aile ortamı, aile aidiyetini güçlendirirken; zorlayıcı veya stresli bir çocuk yetiştirme deneyimi aidiyeti zayıflatabilir ve tükenmişliği arttırabilir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı işitme kayıplı ve normal işitmesi olan çocukların ebeveynlerinin aile aidiyeti ve tükenmişlik düzeylerinin geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış ölçekler yardımıyla belirlenmesi ve karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmaya 11-14 yaş arası işitme kayıplı çocuğu olan 100 ebeveyn çalışma grubu ile normal işiten çocuğa sahip 100 ebeveyn kontrol grubu olarak dahil edilmiştir. Bireylere Aile Aidiyet Ölçeği ve Anne-Baba Tükenmişlik Ölçeği uygulanmıştır.

Bulgular: Çalışma ve kontrol gruplarının Aile Aidiyet Ölçeği ve Anne-Baba Tükenmişlik Ölçeği skorlarına göre karşılaştırılması sonucunda tüm alt ölçek skorları, kontrol grubu skorlarına göre anlamlı düzeyde düşük olarak bulundu .($p>0.001$)

Sonuç: Çalışma sonucunda işitme kayıplı çocuğun ebeveynlerinin evlilik ilişkisinde yaşadıkları tükenmişlik düzeyinin daha yüksek olduğu ve aile aidiyet seviyelerinin normal işiten bir çocuğa sahip ebeveynlere göre daha düşük olduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Tükenmişlik, İşitme Engeli, Aile, Ebeveyn

Kaynakça:

King, V., & Boyd, L. M. (2016). Factors associated with perceptions of family belonging among adolescents. Journal of Marriage and Family, 78(4), 1114-1130.
Dinç, T. (2021). Ebeveyn tükenmişliği, ebeveyn stresi ve ilişkisel yılmazlığın sosyo-demografik değişkenler açısından incelenmesi (Master's thesis, Ufuk Üniversitesi).
Pisula, E., & Kossakowska, Z. (2010). Sense of coherence and coping with stress among mothers and fathers of children with autism. Journal of autism and developmental disorders, 40, 1485-1494.
Kazak, A. E. & Marvin, R. S. (1984). Differences, difficulties and adaptation: Stress and social networks in families with a handicapped child. Family Relations, 33, 67-77.
Deniz, M. E., Dilmaç, B., & Arıcak, O. T. (2009). Engelli çocuğa sahip olan ebeveynlerin durumluk-sürekli kaygı ve yaşam doyumlarının incelenmesi. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 6(1), 953-968.
Fışıloğlu, A., & Fışıloğlu, H. (1997). İşitme engelli bireyile değişim sürecindeki ailelerin karşılaştıkları sorunlar. Farklılıkla yaşamak: Aile ve toplumun farklı gereksinimleri olan bireylerle birlikteliği, Türk Psikologları Derneği Yayınları, 23-35.

Allen, S. J. (2020). Family stress and resilience in families with young children who are deaf or hard of hearing. The University of North Carolina at Greensboro.
Mavili, A., Kesen, Ö. G. D. N. F., & Daşbaş, Ö. G. D. S. (2014). Aile aidiyeti ölçeği: Bir ölçek geliştirme çalışması. Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, (33).
Kaner, S. (2007). Öğretmenlerin ve anne-babaların öz-yetkinlik inançları, tükenmişlik algıları ve çocukların problem davranışları. Yayınlanmamış Proje Raporu, Proje No: 2006 09 04 009
Ardıç, A., & Olçay, S. (2019). Anne-Baba Tükenmişlik Ölçeğinin Psikometrik Özelliklerinin Belirlenmesi. Inonu University Journal of the Faculty of Education (INUJFE), 20(2).
Arslantürk, Z., & Amman, M. T. (1999). Sosyoloji: Kavramlar, kurumlar, süreçler, teoriler. Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Vakfı Yayınları.
Barlow, J. H., & Ellard, D. R. (2006). The psychosocial well-being of children with chronic disease, their parents and siblings: An overview of the research evidence base. Child: care, health and development, 32(1), 19-31.
McCubbin, H. I., & Patterson, J. M. (1982). Family adaptation to crises. Family stress, coping and social support/edited by Hamilton McCubbin, A. Elizabeth Cauble, Joan M. Patterson.
Govender, N. G., Maistry, N., Soomar, N., & Paken, J. (2014). Hearing loss within a marriage: perceptions of the spouse with normal hearing. South African Family Practice, 56(1), 50-56.
Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Maslach, C. (2009). Burnout: 35 years of research and practice. Career development international, 14(3), 204-220.
Kobosko, J., Ganc, M., Paluch, P., Jedrzejczak, W. W., Fludra, M., & Skarzynski, H. (2021). Developmental outcomes of young deaf children and the self-perceived parental role of their hearing mothers. International journal of pediatric otorhinolaryngology, 141, 110517.
Çalışkan, Z., Evgin, D., Caner, N., Kaplan, B., & Özyurt, G. (2021). Determination of burnout, life satisfaction, and stress coping styles of parents with disabled children. Perspectives in psychiatric care, 57(3).
Luterman, D. (1997). Emotional aspects of hearing loss. Volta review, 99(5).
Melamed, S., Shirom, A., Toker, S., Berliner, S., & Shapira, I. (2006). Burnout and risk of cardiovascular disease: evidence, possible causal paths, and promising research directions. Psychological bulletin, 132(3), 327.
Whicker, J. J., Muñoz, K., & Nelson, L. H. (2019). Parent challenges, perspectives and experiences caring for children who are deaf or hard-of-hearing with other disabilities: A comprehensive review. International Journal of Audiology, 58(1), 5-11.
Zaidman-Zait, A., Most, T., Tarrasch, R., Haddad-eid, E., & Brand, D. (2016). The impact of childhood hearing loss on the family: Mothers' and fathers' stress and coping resources. Journal of deaf studies and deaf education, 21(1), 23-33.
Oh, H., & Lee, E. K. O. (2009). Caregiver burden and social support among mothers raising children with developmental disabilities in South Korea. International Journal of Disability, Development and Education, 56(2), 149-167.
Murphy, N. A., Christian, B., Caplin, D. A., & Young, P. C. (2007). The health of caregivers for children with disabilities: caregiver perspectives. Child: care, health and development, 33(2), 180-187.
Simmerman, S., Blacher, J., & Baker, B. L. (2001). Fathers' and mothers' perceptions of father involvement in families with young children with a disability. Journal of Intellectual and Developmental Disability, 26(4), 325-338.
Fişek, G. O. & Scherler, H. R. (1996). Toplumsal değişim ve eşler: Cinsiyet senaryolarını genişletme amaçlı bir terapi yaklaşımı. Türk Psikoloji Dergisi, 11(36), 1-11.
Telef, B. (2013). Engelli çocuğa sahip ebeveynlerin öz-yeterliklerinin ve psikolojik belirtilerinin incelenmesi. Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15(1), 33-49.
Aydoğdu, F., & Dilekmen, M. (2016). Ebeveyn tutumlarının çeşitli değişkenler açısındandeğerlendirilmesi. Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 11(2).
Hardway, C., & Fuligni, A. J. (2006). Dimensions of family connectedness among adolescents with Mexican, Chinese, and European backgrounds. Developmental psychology, 42(6), 1246.

Bildiri Grubu : Dil ve Konuşma

THE EFFECT OF HOLISTIC VOICE THERAPY PROGRAM ON VOICE FATIGUE

İlayda Kıncal[1], Müge Müzeyyen Çiyiltepe[2], Özlem Balıkçı[1]

[1]Anadolu University
[2]Tarsus University

Background: Chronic vocal fatigue is a common phenomenon among professional voice users that can lead to voice disorders. Therefore, there is a need for research on the effectiveness of therapy programs aimed at reducing the severity of vocal fatigue.

Aim: The aim is to investigate the effectiveness of a holistic voice therapy program on voice fatigue in professional voice users who do not have a diagnosis of voice disorders.

Method: A true experimental design was used in the study. A total of 28 adult participants without a diagnosis of voice disorders were randomly assigned to experimental and control groups. Four participants were excluded for not completing the protocol. Among the included participants, 16 were female and 8 were male, with an average age of 34.95 years. The experimental group (n=13) received holistic voice therapy consisting of hygienic voice therapy and "Wave in a Cave" exercise, a semi-occluded vocal tract exercises, over 6 sessions for 4 weeks. The control group (n=11) received no intervention. For all participants, pre-test and post-test scores of the Voice Fatigue Index (VFI), Voice Handicap Index (VHI), and Voice-Related Quality of Life Scale (V-RQOL) were compared between the experimental and control groups.

Results: There were no significant differences in demographic characteristics and all scale scores between the pre-test scores of the experimental and control groups ($p>.05$). Significant differences were found in all scale scores, except for VFI Factor 3, between the pre-test and post-test comparisons of the experimental group, as well as between the post-test comparisons of the experimental and control groups ($p<.05$).

Conclusion: The applied voice therapy protocol was found to be effective in reducing the severity of voice fatigue in individuals without a diagnosis of voice disorders.

Anahtar Kelimeler: Vocal fatigue, voice training, rehabilitation

HOLİSTİK SES TERAPİSİ PROGRAMININ SES YORGUNLUĞUNA ETKİSİ

İlayda Kıncal[1], Müge Müzeyyen Çiyiltepe[2], Özlem Balıkçı[1]

[1]Anadolu Üniversitesi
[2]Tarsus Üniversitesi

Giriş: Kronik ses yorgunluğu profesyonel ses kullanıcıları arasında yaygın olan ve ses bozukları ile sonuçlanabilecek bir olgudur. Bu nedenle ses yorgunluğu şiddetinin azaltılması amacı ile yürütülen terapi programlarının etkililiğine ilişkin araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Amaç: Holistik ses terapisi programının ses bozukluğu tanısı almamış profesyonel ses kullanıcılarının ses yorgunluğuna etkililiğinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Araştırmada gerçek deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmaya dahil edilen ses bozukluğu tanısı almamış 28 yetişkin birey seçkisiz olarak deney ve kontrol gruplarına atanmıştır. 4 katılımcı protokolü tamamlamadıkları gerekçesiyle araştırmadan dışlanmıştır. Dahil edilen katılımcıların 16'sı kadın, 8'i erkektir ve tüm katılımcıların yaş ortalamaları 34,95 bulunmuştur. Deney grubu (n=13) 4 hafta boyunca 6 seans içeriği hijyenik ses terapisi ve yarı tıkalı ses yolu egzersizlerinden 'Wave in a Cave' egzersizinden oluşan holistik ses terapisi almıştır. Kontrol grubuna (n=11) bir uygulama yapılmamıştır. Tüm katılımcılar için ses Yorgunluğu Ölçeği (SYÖ), Ses Handikap İndeksi (SHE) ve Sesle İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği (SİYKÖ) skorlarının ön test-son test ve deney-kontrol grupları arasında karşılaştırma yapılmıştır.

Bulgular: Deney ve kontrol gruplarının ön test skorları arasında demografik özellikler ve ölçek skorları açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>.05$). Deney grubu ön test-son test karşılaştırmaları arasında SYÖ faktör 3 dışında tüm ölçek skorlarında ve deney-kontrol gruplarının son test karşılaştırmaları arasında SYÖ faktör 3 dışında tüm ölçek skorlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık bulunmuştur ($p<.05$).

Sonuç: Uygulanan ses terapisi protokolü ses bozukluğu tanısı almamış ses yorgunluğu şiddetinin azaltılmasında etkili bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ses yorgunluğu, ses terapisi, rehabilitasyon

Kaynakça:

Franco, R. A., & Andrus, J. G. (2007). Common Diagnoses and Treatments in Professional Voice Users. Otolaryngologic Clinics of North America, 40(5), 1025–1061. doi:10.1016/j.otc.2007.05.008

Kıncal, İ., & Irklı, F. A. (2024). Vocal Fatigue and Its Relationship with Vocal Hygiene and Work-Related Factors in Professional and Nonprofessional Voice Users: A Multiple Linear Regression Model Study. Journal of Voice.

Nanjundeswaran, C., Jacobson, B. H., Gartner-Schmidt, J., & Abbott, K. V. (2015). Vocal Fatigue Index (VFI): development and validation. Journal of Voice, 29(4), 433-440.

Yiu, E. M.-L., & Chan, R. M. (2003). Effect of Hydration and Vocal Rest on the Vocal Fatigue in Amateur Karaoke Singers. Journal of Voice, 17(2), 216–227.

Bildiri Grubu : Odyoloji

SPECTRAL RESOLUTION AND SPEECH COMPREHENSION PERFORMANCE IN NOISE IN INDIVIDUALS WITH MULTIPLE SCLEROSIS

Özge Gedik Toker[1], Elif Kuru[1], Nida Tas Elibol[1], Vildan Güzel[1], Remzi Doğan[1], Orhan Özturan[1]

[1]Bezmialem Vakif University

Background: Although multiple sclerosis is a chronic, autoimmune neurological disease of unknown etiology, the effects of the disease on the central auditory system are still a subject of research.

Aim: Our study aimed to examine the performance of individuals with multiple sclerosis in speech understanding in noise and spectral resolution ability.

Methods: A comparison was made between 32 individuals with multiple sclerosis (37.25 ± 9.25 years) and 31 healthy individuals (34.96 ± 8.42 years) in terms of the spectral resolution ability measured using the spectral-temporally modulated ripple test and speech comprehension performance in noise evaluated using the Turkish version of the matrix sentence test.

Results: There was no significant difference between the spectral resolution abilities of the two groups. However, speech comprehension performance in noise was significantly poorer in individuals with multiple sclerosis.

Conclusion: Multiple sclerosis affects speech comprehension performance in noise, which is one of the central auditory system functions. In the auditory system evaluation of multiple sclerosis patients, performing peripheral and central auditory system evaluations together will yield more realistic results on communication problems that individuals may encounter daily.

Anahtar Kelimeler: Multiple sclerosis, spectral resolution, speech comprehension in noise

MULTİPLE SKLEROZLU BİREYLERDE SPEKTRAL ÇÖZÜNÜRLÜK VE GÜRÜLTÜDE KONUŞMAYI ANLAMA PERFORMANSININ İNCELENMESİ

Özge Gedik Toker[1], Elif Kuru[1], Nida Tas Elibol[1], Vildan Güzel[1], Remzi Doğan[1], Orhan Özturan[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Elif Kuru / Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Giriş: Multiple skleroz etiyolojisi tam olarak bilinmeyen, kronik, otoimmün nörolojik bir hastalık olmakla birlikte hastalığın santral işitme sistemi üzerindeki etkileri hala araştırma konusudur.

Amaç: Çalışmamızın amacı, multiple sklerozlu bireylerin gürültüde konuşmayı anlama performansını ve spektral çözünürlük yeteneğini araştırmaktadır.

Yöntem: 32 multiple sklerozlu birey (37,25 ± 9,25 yaş) ve 31 sağlıklı bireyde (34,96 ± 8,42 yaş) spectral-temporally modulated ripple test kullanılarak spektral çözünürlük yeteneği ve Türkçe Matriks Cümle Testi kullanılarak gürültüde konuşma anlama performansı değerlendirilmiş ve elde edilen bulgular karşılaştırılmıştır.

Bulgular: İki grubun spektral çözünürlük yetenekleri arasında anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir. Multiple sklerozlu bireylerde gürültüde konuşma anlama performansı önemli ölçüde daha zayıf elde edilmiştir.

Sonuç: Multiple skleroz, santral işitme sistemi işlevlerinden biri olan gürültüde konuşmayı anlama performansını etkimektedir. Multiple skleroz hastalarının işitsel sistem değerlendirmesinde, periferik ve santral işitsel sistem değerlendirmelerinin birlikte yapılması, bireylerin günlük hayatta karşılaşabilecekleri iletişim sorunları üzerinde daha gerçekçi sonuçlar verecektir.

Anahtar Kelimeler: Multiple skleroz, spektral çözünürlük, gürültüde konuşmayı anlama

Bildiri Grubu : Dil ve Konuşma

EVALUATION OF FEEDING BEHAVIORS AND FOOD SELECTIVITY OF TYPICALLY DEVELOPING CHILDREN

Tuba Kaya[1], Agit Şimşek[1], Şevval Güneş[1], Ahsen Nisa Özmen[1], Betül Buldağ[1], Ayşe Buse Yüksel[1], Merve Çakmak[1]

[1]Inonu University

Background: It is known that more than 20% of typically developing children have problems with feeding.It has been observed that factors such as age, gender, mealtime routine, and parental approaches may be related to feeding problems.

Aim: The aim of the study was to evaluate the feeding behaviors of normally developing children and compare them according to gender and age variables.

Method: The data of the study were collected through an online survey. Parents of 36 typically developing children aged 2-8 met the inclusion criteria for the study. Turkish version of the Behavioral Pediatrics Feeding Assessment Scale(BPFA) and questions prepared were used as data collection tools.

Results: While 33.3%(n=12) of the participants stated that their children were not picky, 66.7%(n=24) stated that their children were picky about food according to taste, color, texture and shape. 66.7% of children have one family member who is picky. According to the information received,19.4% of the parents usually or always allowed their children to watch while feeding.It was analized that the total and subtest scores of the boys from the BPFA scale were statistically higher than the scores of the girls.When analyzed according to the children's ages, it was seen that the scores of children aged 4-6 from the parent subtest of the scale were significantly higher than the scores of children in other age ranges($p<.05$).

Conclusion: Parents of boys reported higher rates of problems with feeding behavior than parents of girls. Different feeding behaviors of typically developing children may be risk factors for them becoming picky eaters.

Anahtar Kelimeler: Feeding Behavior, Feeding and Eating Disorders, Feeding and Eating Disorders of Childhood

TİPİK GELİŞİM GÖSTEREN ÇOCUKLARDA BESLENME DAVRANIŞLARI VE BESİN SEÇİCİLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Tuba Kaya[1], Agit Şimşek[1], Şevval Güneş[1], Ahsen Nisa Özmen[1], Betül Buldağ[1], Ayşe Buse Yüksel[1], Merve Çakmak[1]

[1]İnönü Üniversitesi

Giriş: Tipik gelişim gösteren çocukların %20'sinden fazlasının beslenme ile ilgili sorunlar yaşadığı bilinmektedir. Tipik gelişim gösteren çocuklarda yaş, cinsiyet, yemek saati düzeni, ebeveyn yaklaşımları gibi faktörlerin beslenme sorunları yaşama riskiyle ilişkili olabileceği görülmüştür. Ancak yapılan araştırmalar arasında yöntemsel farklılıklar ve tutarsızlıklar bulunmaktadır.

Amaç: Araştırmanın amacı tipik gelişim gösteren çocukların beslenme davranışlarını değerlendirmek ve elde edilen verileri cinsiyet ve yaş değişkenlerine göre karşılaştırmaktır.

Yöntem: Araştırmanın verileri çevrimiçi anket aracılığıyla toplanmıştır. 2-8 yaş arası tipik gelişim gösteren 36 çocuk ebeveyni araştırmaya dahil edilme kriterlerini sağlamıştır. Veri toplama araçları olarak çocukların genel bilgilerini, beslenme davranışını ve seçiciliğini değerlendirmeye yönelik hazırlanan sorular ve Davranışsal Pediatrik Besleme Değerlendirmesi Ölçeği (Behavioral Pediatrics Feeding Assessment Scale-BPFA) Türkçe versiyonu kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların %33,3'ü (n=12) çocuklarının seçici olmadığını %66,7'si ise çocuklarının yiyeceği; tadına, rengine, dokusuna ve şekline göre seçtiklerini belirtmiştir. Aynı zamanda katılımcıların %66,7'si çocuğun anne-baba ve kardeşinden en az birinde beslenme konusunda seçicilik olduğunu belirmiştir. Alınan bilgilere göre ebeveynlerin %19,4'ü çocuklarına yemek yedirirken genellikle veya her zaman bir şeyler izletmektedir. Erkek çocuklarının BPFA ölçeğinden aldığı toplam puan ve alt test puanlarının kız çocuklarına göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Çocuk yaşlarına göre analiz edildiğinde ise, 4-6 yaş arası çocuk ebeveynlerinin ölçeğin ebeveyn alt testinden aldıkları puanların diğer yaş aralığındaki çocuk ebeveynlerinin puanlarına göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<.05$).

Sonuç: Erkek çocuk ebeveynleri kız çocuk ebeveynlerine göre daha yüksek oranda beslenme davranışı ile ilgili sorunlar bildirmiştir. Tipik gelişim gösteren çocukların beslenme davranışları farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar çocukların beslenme sorunları yaşamaları açısından risk faktörü olabilir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme Davranışı, Beslenme ve Yeme Bozuklukları, Çocukluk Çağı Beslenme ve Yeme Bozuklukları

Kaynakça:

Bandini, L. G., Anderson, S. E., Curtin, C., Cermak, S., Evans, E. W., Scampini, R., ... & Must, A. (2010). Food selectivity in children with autism spectrum disorders and typically developing children. *The Journal of pediatrics*, *157*(2), 259-264.

Lipowska, M., Lipowski, M., Jurek, P., Jankowska, A. M., & Pawlicka, P. (2018). Gender and body-fat status as predictors of parental feeding styles and children's nutritional knowledge, eating habits and behaviours. *International journal of environmental research and public health*, *15*(5), 852.

Rancaño, K. M., Bandini, L. G., Curtin, C., Eliasziw, M., Odoms-Young, A., & Must, A. (2021). Gender and racial/ethnic differences in food selectivity in children with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, *34*(6), 1511-1520.

Sdravou, K., Fotoulaki, M., Emmanouilidou-Fotoulaki, E., Andreoulakis, E., Makris, G., Sotiriadou, F., & Printza, A. (2021). Feeding problems in typically developing young children, a population-based study. *Children*, *8*(5), 388.

Serel-Arslan, S., Elmalı, Y., Harmancı, Ö., & Yılmaz, A. Y. (2023). Screening of Swallowing and Feeding-Related Problems in Typically Developing Children. *Clinical Pediatrics*, *62*(10), 1209-1216.

Bildiri Grubu : Dil ve Konuşma

EVALUATION OF THE EFFECTS OF EARTHQUAKE ON SPEECH AND LANGUAGE DEVELOPMENT IN CHILDREN

Agit Şimşek[1], Tuba Kaya[1], Nergiz Nur Sönmez[2], Gamze Gül Parlak[1], Kübra Taş[1], Mehmet Efe Yıldırım[1], Hatice Taş[1], Mislina Gök[1]

[1]Inonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Language and Speech Therapy-Malatya
[2]Magic Hands Rehabilitation Center-Hatay

Introduction: The traumatic effects of earthquakes on children can negatively affect language and speech development. The intense stress and insecurity experienced during an earthquake can cause delays or disorders in children's language learning skills. This study aims to examine the effects of an earthquake on language and speech development in children.

Materials and Methods: This research was conducted in the provinces of Malatya, Adıyaman, Kahramanmaraş and Hatay, which were affected by the earthquake centered in Kahramanmaraş on 06.02.2023. The research included 145 participants who were diagnosed with language and speech disorders and were receiving education. A 25-question questionnaire assessing sociodemographic information and language and speech disorders after the earthquake was applied to the participants.

Findings: According to the research results, 60% of those who thought that their children's language development regressed after the earthquake and 32.4% did not observe any regression. The rate of participants who stated that their communication with their children increased was 73.2%; the rate of those who observed a lack of self-confidence was 53.1%; those who stated that the child made sense of the events and asked questions were 58.0%; those who reported that earthquake-related words increased in communication with peers were 63.4%; the rate of those who thought that language skills were negatively affected in emotional expression was 55.1%; and those who observed the negative effect of stress on language development were 73.1%.

Conclusion: It was observed that children living in the earthquake region with language and speech disorders were affected by this natural disaster. The disruption of psychological and educational processes had negative psycholinguistic consequences on children. It is thought that the necessary studies should be carried out and supporting factors should be created to minimize these effects.

Anahtar Kelimeler: Earthquake, speech and language disorders, Language development, psycholinguistics

DEPREMİN ÇOCUKLARDA DİL VE KONUŞMA GELİŞİMİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Agit Şimşek[1], Tuba Kaya[1], Nergiz Nur Sönmez[2], Gamze Gül Parlak[1], Kübra Taş[1], Mehmet Efe Yıldırım[1], Hatice Taş[1], Mislina Gök[1]

[1]İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü-Malatya
[2]Sihirli Eller Rehabilitasyon Merkezi-Hatay

Giriş: Depremlerin çocuklar üzerindeki travmatik etkileri, dil ve konuşma gelişimini olumsuz yönde etkileyebilir. Deprem sırasında yaşanan yoğun stres ve güvensizlik ortamı, çocukların dil öğrenme becerilerinde gecikmelere ya da bozukluklara neden olabilmektedir. Bu çalışma, depremin çocuklarda dil ve konuşma gelişimi üzerindeki etkilerinin incelenmesini amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Bu araştırma, 06.02.2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli depremden etkilenen Malatya, Adıyaman, Kahramanmaraş ve Hatay illerinde yürütülmüştür. Araştırma kapsamına, dil ve konuşma bozukluğu tanısı konulmuş ve eğitim almakta olan 145 katılımcı dâhil edilmiştir. Katılımcılara sosyodemografik bilgiler ile deprem sonrası dil ve konuşma bozukluklarını değerlendiren 25 soruluk bir anket uygulanmıştır.

Bulgular: Araştırma sonuçlarına göre, deprem sonrasında çocuklarının dil gelişiminin gerilediğini düşünenler %60, gerileme gözlemlemeyenler ise %32,4 olarak bulunmuştur. Çocuklarıyla iletişimlerinin arttığını belirten katılımcıların oranı %73,2; özgüven eksikliği gözlemleyenlerin oranı %53,1; çocuğun olayları anlamlandırdığını ve sorular sorduğunu belirtenler %58,0; akranlarla iletişimde depremle ilgili kelimelerin arttığını bildirenler %63,4; duygusal ifadede dil becerilerinin olumsuz etkilendiğini düşünenlerin oranı %55,1; stresin dil gelişimine olumsuz etkisini gözlemleyenler %73,1 olarak bulunmuştur.

Sonuç: Deprem bölgesinde yaşayan, dil ve konuşma bozukluğu olan çocukların bu doğal afetten etkilendiği görülmüştür. Psikolojik ve eğitim süreçlerinin sekteye uğraması, çocuklar üzerinde psikolinguistik açıdan olumsuz sonuçlar doğurmuştur. Bu etkilerin en aza indirilmesi için gerekli çalışmaların yapılması ve destekleyici faktörlerin oluşturulması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, dil ve konuşma bozuklukları, dil gelişimi, psikolinguistik

Bildiri Grubu : Odyoloji

INVESTIGATION OF THE POSSIBLE EFFECET OF COVID-19 DISEASE ON THE AUDIOVESTIBULAR SYSTEM

Hanse Fatiştooğlu Çiftçi[1]

[1]Od Clinic Hearing Aids Sales And Application Center

The universe of this study consists of a total of 70 participants, 36 women and 34 men,between the ages of 20-60 and living in the province of Şanlıurfa.Within the scope of the study,as an information gathering tool to aggregate the data:The demographic information forms that containing demographic features such as age,gender,occupation etc.;the forms that containing medical history background informati on such as hearing loss, balance problems and chronic diseases,were used.The participants invited to the research were given brief and concise information about the study in a plain understandable language,and at the next stage,participation was ensured on a voluntary basis by signing a voluntary consent form.In the next phase of the study, participants who met the inclusion criteria were first subjected to otoscopic examination;Pure tone audiometry and speech audiometry tests were performed.Tymponometry test was applied to evaluate the harmony of the eardrum and middle ear.Bed side and position al tests were explained to patients who did not have any lower extremity injuries and chronic lower extremity pain in the last six months and were shown as a practice by the researcher once.The data obtained and acquired with in the scope of there search were analyzed with the help of SPPS 26 program.According to the data obtained as a result of the analysis;It is supported by the literature that the effect of COVID-19 on the audiovestibular system is a subject worth investigating and more studies are needed in this are.In addition,no known effect of COVID-19 on audiology and vestibularsystem has been observed.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Audiology, Vestibular System

COVID-19 HASTALIĞININ ODYOVESTİBÜLER SİSTEME OLASI ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Hanse Fatiştooğlu Çiftçi[1]

[1]Od Klinik İşitme Cihazları Satış ve Uygulama Merkezi

Araştırma COVID-19'un Odyoloji ve vestibüler sistem alanında etkinliğini araştırmak amacı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın evreni Şanlıurfa ilinde yaşayan 20-60 yaş arası 36 kadın ve 34 erkekten oluşan toplam 70 katılımcıdan meydana gelmektedir.Her biri 35 kişiden oluşan iki ayrı deney ve kontrol grupları ile çalışıldı.Araştırmanın çalışma kapsamı içinde verileri bir araya getirip bilgi toplama aracı olarak;Yaş, cinsiyet meslek gibi demografik özellikleri içeren demografik bilgi formu ile geçmişte işitme kaybı, denge problemi yaşama ve kronik hastalık gibi tıbbı hikâye geçmişi bilgilerinin yer aldığı formlar kullanıldı.Katılımcılara çalışmanın içeriği hakkında yalın ve açık bir dille bilgi verildi.Katılım gönüllük esasına dayandırıldı ve gönüllü olur formu imzalatıldı. İkinci aşamaya geçildiğinde dahil edilme kriterini karşılayan katılımcılara öncelikle otoskopik muayene yapıldı; Saf ses odyometrisi ve konuşma odyometrisi testleri yapıldı. Kulak zarı ve orta kulağın uyumluluğunu değerlendirmek için Timponometri testi uygulandı.Son bir yıl içerisinde herhangi bir nedenle alt ekstremite yaralanması geçirmeyen ve olası bir kronik alt ekstremite ağrısı olmayan katılımcılara yatak başı ve pozisyonel testler anlatıldı, daha sonra araştırmacı tarafından bir kez uygulamalı olarak gösterildi. Elde edilen veriler SPPS 26 programı yardımıyla analiz edilmiştir. Kontrol ve deney gruplarına yaptığımız odyolojik ve vestibüler testlerden istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç elde edemedik. Katılımcıların yaşının, cinsiyetinin, geçmişte yaşadığı işitme kaybının ve denge probleminin olması, kronik rahatsızlıklarının olması COVID-19 geçirmiş olma durumu ile bir ilişkisinin olmadığını tespit ettik. Analizler sonucunda elde edilen verilere göre COVID-19'un Odyovestibüler sistem üzerine etkisinin araştırılmaya değer bir konu olduğu, bu alanda yapılacak çalışmalara ve objektif testlere ihtiyaç olduğu ancak COVID-19'un odyoloji ve vestibüler sistem üzerine bilinen bir etkisinin olmadığını gözlemledik.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Odyoloji, Vestibüler Sistem

Kaynakça:

Aazh, H., Swanepoel, D. W., & Moore, B. C. (2020). Telehealth Tinnitus Therapy During The COVID-19 Outbreak In The UK: Uptake And Related Factors. International Journal Of Audiology, 1-6. Abramovich, S., & Prasher, D. K. (1986). Electrocochleography And Brain-Stem Potentials In Ramsay Hunt Syndrome. Archives Of Otolaryngology–Head & Neck Surgery, 112(9), 925-928. Ahmad, T., Khan, M., Haroon, T. H. M., Nasir, S., Hui, J., Bonilla-Aldana, D. K., & Rodriguez-Morales, A. J. (2020). COVID-19: Zoonotic Aspects. Travel Medicine And Infectious Disease. Al-Maamury, A., Al-Rawi, F. Q., & Al-Rubaiee, A. (2019). The Effect Of The Basilar Membrane Roughness On The Otoacoustic Emissions. Indian Journal Of Public Health Research & Development, 10(5), 652-656. Al Muhaimeed, H., & Zakzouk, S. M. (1997). Hearing Loss And Herpes Simplex. Journal Of Tropical Pediatrics, 43(1), 20-24. Altın, Z. (2020). Covid-19 Pandemisinde Yaşlılar. Tepecik Eğit. Ve Araşt. Hast. Dergisi, 30, 49-57. Ardıç, F. (2004). Vertigo. İzmir: Güven Yayınevi, 37-50. Atar, Y., Topaloğlu, İ., Saltürk, Z., & Uğraş, H. (2011). Sağlıklı Erişkin Sıçanlarda Işitmenin Distorsiyon Ürünü Otoakustik Emisyon Ölçüm Yöntemiyle Değerlendirilmesi. Genel Tıp Dergisi, 21(4), 131-136. Batra, P. S., Losavio, P. S., Michaelides, E., Revenaugh, P. C., Tajudeen, B. A., AlKhudari, S., . . . Wiet, R. M. (2020). Management Of The Clinical And Academic Mission In An Urban Otolaryngology Department During The COVID-19 Global Crisis. Otolaryngol Head Neck Surg, 163(1), 162-169. Doi:10.1177/0194599820929613 Bayındır, T., & Kalcıoğlu, M. T. (2010). Periferik Vertigo. Behrman, D. B., Bishop, J. L., Godsell, J., Shirley, B., Storey, S., Carroll, W. W., & Prosser, J. D. (2020). Efficacy

Of Melatonin For Auditory Brainstem Response Testing In Children: A Systematic Review. International Journal Of Pediatric Otorhinolaryngology, 131, 109861. Benlidayı, İ. C. (2014). Vestibüler Rehabilitasyona Güncel Bakış. 50 Beukes, E. W., Baguley, D. M., Jacquemin, L., Lourenco, M. P., Allen, P. M., Onozuka, J., . . . Manchaiah, V. (2020). Changes In Tinnitus Experiences During The COVID-19 Pandemic. Frontiers In Public Health, 8, 681. Brown, A., Mcdowell, B., & Forge, A. (1989). Acoustic Distortion Products Can Be Used To Monitor The Effects Of Chronic Gentamicin Treatment. Hearing Research, 42(2-3), 143-156. Budak, F., & Korkmaz, Ş. (2020). COVID-19 Pandemi Sürecine Yönelik Genel Bir Değerlendirme: Türkiye Örneği. Sosyal Araştırmalar Ve Yönetim Dergisi(1), 62-79. Busch-Vishniac, I. J., West, J. E., Barnhill, C., Hunter, T., Orellana, D., & Chivukula, R. (2005). Noise Levels In Johns Hopkins Hospital. The Journal Of The Acoustical Society Of America, 118(6), 3629-3645. Casteil, L., Viquesnel, A., Favier, V., Guignard, N., Blanchet, C., & Mondain, M. (2017). Study Of The Efficacy Of Melatonin For Auditory Brainstem Response (ABR) Testing In Children. European Annals Of Otorhinolaryngology, Head And Neck Diseases, 134(6), 373-375. Cengiz, A. B., Tansuker, H. D., & Oktay, M. F. (2020). Türkiye'deki COVID-19 Salgınının İlk Günlerinde Kulak Burun Boğaz Polikliniğine Başvuran Hastaların Özellikleri. Ceylan, S., Gümüşgün, A., & Kumbul, Y. Ç. (2018). UYARILMIŞ İŞİTSEL BEYİN SAPI YANITLARINDA (ABR) CHIRP UYARANIN ARTAN KLİNİK ÖNEMİ. Paper Presented At The KBB-Forum. Chirakkal, P., Al Hail, A. N., Zada, N., & Vijayakumar, D. S. (2021). COVID-19 And Tinnitus. Ear Nose Throat J, 100(2_Suppl), 160s-162s. Doi:10.1177/0145561320974849 Cohen, J. (2013). Statistical Power Analysis For The Behavioral Sciences: Academic Press. Cui, C., Yao, Q., Zhang, D., Zhao, Y., Zhang, K., Nisenbaum, E., . . . Leng, D. (2020). Approaching Otolaryngology Patients During The COVID-19 Pandemic. Otolaryngology–Head And Neck Surgery, 163(1), 121- 131. Retrieved From Https://Journals.Sagepub.Com/Doi/Pdf/10.1177/0194599820926144 Desforges, M., Le Coupanec, A., Dubeau, P., Bourgouin, A., Lajoie, L., Dubé, M., & Talbot, P. J. (2019). Human Coronaviruses And Other Respiratory Viruses: Underestimated Opportunistic Pathogens Of The Central Nervous System? Viruses, 12(1). Doi:10.3390/V12010014 Dusan, M., Milan, S., & Nikola, D. (2021). COVID-19 Caused Hearing Loss. Eur Arch Otorhinolaryngol, 1-10. Doi:10.1007/S00405-021-06951-X 51 Eleftheriadou, A., Skalidi, N., & Velegrakis, G. A. (2012). Vestibular Rehabilitation Strategies And Factors That Affect The Outcome. Eur Arch Otorhinolaryngol, 269(11), 2309-2316. Doi:10.1007/S00405-012-2019-2 Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical Power Analyses Using G*Power 3.1: Tests For Correlation And Regression Analyses. Behav Res Methods, 41(4), 1149-1160. Doi:10.3758/Brm.41.4.1149 Fernandes, A. C. G., Zamberlan-Amorim, N. E., & Zanchetta, S. (2018). Association Between The Unterberger-Fukuda Test And Vectoelectronystagmography. Revista CEFAC, 20(2), 145-153. Furman, J. M., & Whitney, S. L. (2000). Central Causes Of Dizziness. Physical Therapy, 80(2), 179-187. Galán-Mercant, A., & Cuesta-Vargas, A. I. (2014). Mobile Romberg Test Assessment (Mromberg). BMC Research Notes, 7(1), 1-8. Goddard, J. C., & Fayad, J. N. (2011). Vestibular Neuritis. Otolaryngologic Clinics Of North America, 44(2), 361-365. Griffin, D. E. (2010). Emergence And Re-Emergence Of Viral Diseases Of The Central Nervous System. Prog Neurobiol, 91(2), 95-101. Doi:10.1016/J.Pneurobio.2009.12.003 Guidetti, G., Guidetti, R., Manfredi, M., & Manfredi, M. (2020). Vestibular Pathology And Spatial Working Memory. Acta Otorhinolaryngologica Italica, 40(1), 72. Han, B. I., Song, H. S., & Kim, J. S. (2011). Vestibular Rehabilitation Therapy: Review Of Indications, Mechanisms, And Key Exercises. Journal Of Clinical Neurology (Seoul, Korea), 7(4), 184. Hansen, M. P., Scott, A. M., Mccullough, A., Thorning, S., Aronson, J. K., Beller, E. M., . . . Del Mar, C. B. (2019). Adverse Events In People Taking Macrolide Antibiotics Versus Placebo For Any Indication. Cochrane Database Syst Rev, 1(1), Cd011825. Doi:10.1002/14651858.CD011825.Pub2 Harris, R. W., Nissen, S. L., Pola, M. G., Mcpherson, D. L., Tavartkiladze, G. A., & Eggett, D. L. (2007). Psychometrically Equivalent Russian Speech Audiometry Materials By Male And Female Talkers. Int J Audiol, 46(1), 47- 66. Doi:10.1080/14992020601058117 Heinrich, A., Ferguson, M. A., & Mattys, S. L. (2020). Effects Of Cognitive Load On Pure-Tone Audiometry Thresholds In Younger And Older Adults. Ear And Hearing, 41(4), 907. Hutchinson, E. C. (2018). Influenza Virus. Trends In Microbiology, 26(9), 809-810. 52 Jastreboff, P. J., Brennan, J. F., & Sasaki, C. T. (1991). Quinine-Induced Tinnitus In Rats. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 117(10), 1162-1166.

Doi:10.1001/Archotol.1991.01870220110020 Kapoor, N., Mani, K., & Shukla, M. (2019). Distortion Product Oto-Acoustic Emission: A Superior Tool For Hearing Assessment Than Pure Tone Audiometry. Noise & Health, 21(101), 164. Karamert, R., & Tutar, H. (2020). COVID-19 Salgını Döneminde Koklear İmplant Uygulamaları: KBB. Karimi-Galougahi, M., Naeini, A. S., Raad, N., Mikaniki, N., & Ghorbani, J. (2020). Vertigo And Hearing Loss During The COVID-19 Pandemic–Is There An Association? Acta Otorhinolaryngologica Italica, 40(6), 463. Kartal, E. (2019). Çocuklar Için Gürültüde Konuşmayı Anlama Testi'nin Türkçe Yaşa Özgü Normlarının Belirlenmesi. Katz, J., Chasin, M., English, K. M., Hood, L. J., & Tillery, K. L. (1978). Handbook Of Clinical Audiology (Vol. 428): Williams & Wilkins Baltimore. Kinross, P., Suetens, C., Dias, J. G., Alexakis, L., Wijermans, A., Colzani, E., & Monnet, D. L. (2020). Rapidly Increasing Cumulative Incidence Of Coronavirus Disease (COVID-19) In The European Union/European Economic Area And The United Kingdom, 1 January To 15 March 2020. Eurosurveillance, 25(11), 2000285. Kokten, N., Karaca, S., İncesulu, A., & Kalcıoğlu, M. T. (2017). Semisirküler Kanalların Fonksiyonlarının Değerlendirilmesinde Yeni, Objektif Bir Test: Video Baş Savurma Testi Ile Ilgili Bir Derleme. Kulak Burun Boğaz İhtisas Dergisi, 27(5), 241-250. Krajewska, J., Krajewski, W., Zub, K., & Zatonski, T. (2020). COVID-19 In Otolaryngologist Practice: A Review Of Current Knowledge. Eur Arch Otorhinolaryngol, 277(7), 1885-1897. Doi:10.1007/S00405-020-05968-Y Kundakci, B., Sultana, A., Taylor, A. J., & Alshehri, M. A. (2018). The Effectiveness Of Exercise-Based Vestibular Rehabilitation In Adult Patients With Chronic Dizziness: A Systematic Review. F1000Research, 7. Li, Y. C., Bai, W. Z., & Hashikawa, T. (2020). The Neuroinvasive Potential Of SARS-Cov2 May Play A Role In The Respiratory Failure Of COVID-19 Patients. Journal Of Medical Virology, 92(6), 552-555. Mardin, D., Özvarış, Ş., Sakarya, S., Kayı, İ., Gürsoy, G., Yukarıkır, N., & Başpınar, A. (2020). Covıd-19 Sürecinde Türkiye'de Göçmen Ve Mültecilerin Durumu. Sağlık Ve Toplum Özel(01.11). Margolis, R. H., Van Camp, K. J., Wilson, R. H., & Creten, W. L. (1985). Multifrequency Tympanometry In Normal Ears. Audiology, 24(1), 44-53. 53 Mcauley, J. L., Gilbertson, B. P., Trifkovic, S., Brown, L. E., & Mckimm-Breschkin, J. L. (2019). Influenza Virus Neuraminidase Structure And Functions. Frontiers In Microbiology, 10, 39. Musayeva, N. (2019). Hashimoto Tiroiditinde Periferik Vestibüler Sistemin Elektrofizyolojik Testler Ile Değerlendirilmesi. Mustafa, M. (2020). Audiological Profile Of Asymptomatic Covid-19 PCR-Positive Cases. American Journal Of Otolaryngology, 41(3), 102483. Retrieved From Https://Www.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/Pmc/Articles/PMC7151386/Pdf/Main.Pdf Nabiyev, M. (2020). Kistik Fibrozis Hastalarında İşitme Ve Vestibüler Sistemin Değerlendirilmesi. Neuhauser, H. K., Radtke, A., Von Brevern, M., Lezius, F., Feldmann, M., & Lempert, T. (2008). Burden Of Dizziness And Vertigo In The Community. Archives Of Internal Medicine, 168(19), 2118-2124. Niazkar, H. R., Zibaee, B., Nasimi, A., & Bahri, N. (2020). The Neurological Manifestations Of COVID-19: A Review Article. Neurol Sci, 41(7), 1667- 1671. Doi:10.1007/S10072-020-04486-3 Ondáš, S., Kiktová, E., Pleva, M., Oravcová, M., Hudák, L., Juhár, J., & Zimmermann, J. (2020). Pediatric Speech Audiometry Web Application For Hearing Detection In The Home Environment. Electronics, 9(6), 994. Özer, F., Özer, C., & Yavuz, H. (2020). COVID-19 Ve Odyovestibüler Sistem. Kulak Burun Boğaz Ve Baş Boyun Cerrahisi, 28(2), S56-S60. Özşahin, Ö. G. F., & Aksoy, Ö. G. A. SAĞLIK BÖLÜMLERİNDE OKUYAN Üniversite Öğrencilerinin Covid-19 Korku Düzeyleri: Bir Özel Üniversite Örneği. Tam Metin Bildiriler Kitabi–Sağlik Bilimleri, 183. Öztürk, B., Güleç, M., Deveci, T. N., & Güler, M. T. (2019). Benign Paroksismal Pozisyonel Vertigo: Patofizyoloji, Değerlendirme Ve Tanılama. Türk Odyoloji Ve İşitme Araştırmaları Dergisi, 2(1), 18-28. Paine, M. (2005). Dealing With Dizziness. Pavlou, M., Shumway-Cook, A., Horak, F., Yardley, L., & Bronstein, A. M. (2004). Rehabilitation Of Balance Disorders In The Patient With Vestibular Pathology. Bronstein AM, Brandt T, Woollacott MH, Nutt JG. Clinical Disorders Of Balance, Posture And Gait. 2nd Ed. London: Arnold, 317-343. Peker, H. O. Petröz Kemik Anatomisi Ve Anterior Petrözektomi. Peterka, R., Statler, K., Wrisley, D., & Horak, F. (2011). Postural Compensation For Unilateral Vestibular Loss. Frontiers In Neurology, 2, 57. 54 Pitkäranta, A., Virolainen, A., Jero, J., Arruda, E., & Hayden, F. G. (1998). Detection Of Rhinovirus, Respiratory Syncytial Virus, And Coronavirus Infections In Acute Otitis Media By Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction. Pediatrics, 102(2), 291-295. Power, L., Murray, K., & Szmulewicz, D. J. (2020). Characteristics Of Assessment And Treatment In Benign Paroxysmal

Positional Vertigo (BPPV). Journal Of Vestibular Research, 30(1), 55-62. Ranju, R. (2019). Efficacy Of Home Based Particle Repositioning Maneuver In Treatment Of Posterior Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo. Christian Medical College, Vellore, Reed, N. S., Ferrante, L. E., & Oh, E. S. (2020). Addressing Hearing Loss To Improve Communication During COVID-19 Pandemic. Journal Of The American Geriatrics Society. Ricciardiello, F., Pisani, D., Viola, P., Cristiano, E., Scarpa, A., Giannone, A., . . . Chiarella, G. (2021). Sudden Sensorineural Hearing Loss In Mild COVID-19: Case Series And Analysis Of The Literature. Audiol Res, 11(3), 313-326. Doi:10.3390/Audiolres11030029 Rodrigues, D. L., Ledesma, A. L. L., De Oliveira, C. A. P., & Bahamad Júnior, F. (2018). Physical Therapy For Posterior And Horizontal Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo: Long-Term Effect And Recurrence: A Systematic Review. International Archives Of Otorhinolaryngology, 22(4), 455-459. Román, G. C., Spencer, P. S., Reis, J., Buguet, A., Faris, M. E. A., Katrak, S. M., . . . Wasay, M. (2020). The Neurology Of COVID-19 Revisited: A Proposal From The Environmental Neurology Specialty Group Of The World Federation Of Neurology To Implement International Neurological Registries. J Neurol Sci, 414, 116884. Doi:10.1016/J.Jns.2020.116884 Rouev, P., Mumdzhiev, H., Spiridonova, J., & Dimov, P. (2004). Universal Newborn Hearing Screening Program In Bulgaria. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 68(6), 805-810. Doi:10.1016/J.Ijporl.2004.01.013 Rybak, L. P. (1986). Drug Ototoxicity. Annu Rev Pharmacol Toxicol, 26, 79-99. Doi:10.1146/Annurev.Pa.26.040186.000455 Sawada, S., Okutani, F., & Kobayashi, T. (2019). Comprehensive Detection Of Respiratory Bacterial And Viral Pathogens In The Middle Ear Fluid And Nasopharynx Of Pediatric Patients With Acute Otitis Media. The Pediatric Infectious Disease Journal, 38(12), 1199-1203. Schlee, W., Hølleland, S., Bulla, J., Simoes, J., Neff, P., Schoisswohl, S., . . . Langguth, B. (2020). The Effect Of Environmental Stressors On Tinnitus: A 55 Prospective Longitudinal Study On The Impact Of The COVID-19 Pandemic. J Clin Med, 9(9). Doi:10.3390/Jcm9092756 Selçuk, A., Akdoğan, Ö., Özcan, İ., & Dere, H. (2008). Benign Paroksizmal Pozisyonel Vertigoda Patofizyolojiye Göre Uygun Tedavinin Belirlenmesi. Paper Presented At The KBB-Forum. Shepard, N. T., Telian, S. A., & Smith-Wheelock, M. (1990). Habituation And Balance Retraining Therapy. A Retrospective Review. Neurol Clin, 8(2), 459-475. Sininger, Y. S., Hunter, L. L., Hayes, D., Roush, P. A., & Uhler, K. M. (2018). Evaluation Of Speed And Accuracy Of Next-Generation Auditory Steady State Response And Auditory Brainstem Response Audiometry In Children With Normal Hearing And Hearing Loss. Ear And Hearing, 39(6), 1207. Sizer, B., Yıldız, İ., Yılmaz, Ü., Demir, S., Sırma, E., Çelik, A., & Topçu, İ. (2020). Kulak Burun Boğaz Polikliniğine Başvuran Hastalarda COVID-19 Pandemisi Farkındalığı: Kesitsel Bir Çalışma. Söylemez, E., & Ertuğrul, S. (2020). Covid-19 And Audio-Vestibular System: A Systematic Review. Selçuk Sağlık Dergisi, 1(Covid-19 Özel), 33-40. Sriwijitalai, W., & Wiwanitkit, V. (2020). Hearing Loss And COVID-19: A Note. Am J Otolaryngol, 41(3), 102473. Doi:10.1016/J.Amjoto.2020.102473 Şahin, C. (2009). Vestibüler Sistem Anatomi, Fizyolojisi ve Bozukluklari. BONE, 9, 17. Şahin, M. M., Cebeci, S., Düzlü, M., Karamert, R., & Ceylan, A. (2020). The Effects of COVID-19 Pandemic In Otolaryngology Practice: A Review Of The Literature. Gazi Medical Journal, 31, 276-282. Şentürk, M. (2019). Orta Kulak Patolojilerinin Geniş Bant Timpanometri Ve Absorbans Sonuçlarına Etkileri. Turner, H., Lavender, C., & Rea, P. (2020). Sudden-Onset Dizziness And Vertigo Symptoms: Assessment And Management Of Vestibular Causes. British Journal Of General Practice, 70(695), 310-311. Tursun, S., Şimşek, G., & Muluk, N. B. (2017). Vertigonun Medikal Tedavisi. Turkish Journal Of Clinics And Laboratory, 8(1), 23-27. Vats, A. K., Vajpeyee, A., Ramchandani, G., & Sharma, J. K. (2020). Benign Paroxysmal Positional Vertigo: Diagnosis And Management By Physical Therapy And Repositioning Maneuvers. Velavan, T. P., & Meyer, C. G. (2020). The COVID-19 Epidemic. Tropical Medicine & International Health, 25(3), 278. 56 Vemula, S. V., Zhao, J., Liu, J., Wang, X., Biswas, S., & Hewlett, I. (2016). Current Approaches For Diagnosis Of Influenza Virus Infections In Humans. Viruses, 8(4), 96. Viola, P., Ralli, M., Pisani, D., Malanga, D., Sculco, D., Messina, L., . . . Chiarella, G. (2020). Tinnitus And Equilibrium Disorders In COVID-19 Patients: Preliminary Results. Eur Arch Otorhinolaryngol, 1-6. Doi:10.1007/S00405- 020-06440-7 Vural, İ. (2018). İşitme Cihazı Kullanımının Erişkinlerde Yaşam Kalitesine Etkisi Ve Cihaz Kullanım Sorunları. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Whitney, S. L., Wrisley, D. M., Brown, K. E., & Furman, J. M. (2000). Physical Therapy For Migraine-Related Vestibulopathy And Vestibular Dysfunction With

History Of Migraine. The Laryngoscope, 110(9), 1528-1534. Wit, H., & Ritsma, R. (1980). Evoked Acoustical Responses From The Human Ear: Some Experimental Results. Hearing Research, 2(3-4), 253-261. Yang, L., Liu, S., Liu, J., Zhang, Z., Wan, X., Huang, B., . . . Zhang, Y. (2020). COVID-19: Immunopathogenesis And Immunotherapeutics. Signal Transduction And Targeted Therapy, 5(1), 1-8. Yıldırım, D., SAĞDIÇ, D. Ö., ŞEFLEK, B., ÇİMENTEPE, M., BAYRAM, İ., & YARKIN, F. (2017). İnfluenza Virüs Enfeksiyonlarının Moleküler Ve İmmün Floresan Yöntemlerle Saptanması. Mikrobiyol Bul, 51(4), 370-377. Yücel, E. (2017). Pozisyona Bağlı Intralabirentin Basınç Değişikliklerinin Geniş Bant Timpanometri Ve Distortion Product Otoakustik Emisyon Testi Üzerine Etkileri. Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., . . . Lu, R. (2020). A Novel Coronavirus From Patients With Pneumonia In China, 2019. New England Journal Of Medicine.

Bildiri Grubu : Odyoloji

AUDIOLOGICAL FINDINGS OF INDIVIDUALS WITH UNILATERAL HEARING LOSS: PRELIMINARY STUDY

Fatma Yurdakul Çınar[1], Esra Sarlık[1], Ayça Çiprut[2]

[1]Marmara University, Institute of Health Sciences, Audiology and Speech Disorders Program, İstanbul, Turkey; İnönü University, Faculty of Health Sciences Audiology Department, Malatya, Turkey
[2]Marmara University, Faculty of Medicine, Department of Audiology, İstanbul, Turkey

Objective: Unilateral hearing loss (UHL) is characterised by normal hearing in one ear and slight to profound hearing loss in the other ear. This condition may cause functional limitations and difficulties that may significantly affect individuals' quality of life. The aim of this study is to examine in detail the current medical conditions of individuals with UHL who present to the Audiology Clinic for Audiological evaluation and to raise awareness about this population.

Method: The study included 303 participants with UHL who applied to the Audiology Clinic of Marmara University between 2018-2024. This study is a retrospective cross-sectional study developed by analysing the demographic information, audiological findings and medical records of the participants.

Findings: The mean age of the patients was 43.56 (18-74 years). In the patients audiometric examination, 186(61%) patients had sensorineural, 77(26%) patients had conductive, and 40(13%) patients had mixed UHL. And 37(12%) patients had slight, 53(18%) had mild, 64(21%) had moderate, 33(11%) had severe, and 116(38%) had profound UHL. When the etiologies of hearing loss are examined, it was determined that 116(38%) patients had idiopathic, 66(22%) had sudden hearing loss, 61(20%) had chronic otitis media, 17(6%) had trauma, 14(5%) had tumor, 7(2%) had congenital malformation, 9(3%) had surgical complications, 4(1%) had Meniere's, 2(1%) had otosclerosis, and 1(<1%) had genetic.

Conclusion: The etiology of UHL is based on different causes. In our study, the highest rate was determined as idiopathic. This situation necessitates more comprehensive research with a multidisciplinary approach to develop effective intervention strategies.

Anahtar Kelimeler: Unilateral hearing loss, asymmetric hearing loss, descriptive study

TEK TARAFLI İŞİTME KAYIPLI BİREYLERİN ODYOLOJİK BULGULARI: ÖN ÇALIŞMA

Fatma Yurdakul Çınar[1], Esra Sarlık[1], Ayça Çiprut[2]

[1]Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları, İstanbul, Türkiye; İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Bölümü, Malatya, Türkiye
[2]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Odyoloji Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Amaç: Tek taraflı işitme kaybı (TTİK), bir kulakta normal işitme, diğer kulakta ise çok hafiften çok ileri dereceye kadar değişen düzeylerde işitme kaybıyla karakterizedir. Bu durum, bireylerin sosyal hayatlarını, ilişkilerini ve genel yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebilecek işlevsel sınırlamalara ve zorluklara neden olabilmektedir. Çalışmanın amacı, odyolojik değerlendirme için Odyoloji Kliniğine başvuran tek taraflı işitme kaybı olan bireylerin mevcut tıbbi durumlarını ayrıntılı olarak incelemek ve bu popülasyon hakkında farkındalık oluşturmaktır.

Method: Çalışmaya 2018-2024 tarihleri ??arasında Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz polikliniğine başvuran ve daha sonra Odyoloji Kliniği'ne sevk edilen TTİK tanısı alan 303 hasta dahil edilmiştir. Bu çalışma, hastaların demografik bilgileri, immitansmetrik değerlendirmeleri, odyolojik bulguları ile tıbbi kayıtlarının analizi yoluyla geliştirilen retrospektif kesitsel çalışmadır.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 43,56 (18-74 yaş)'dır. Hastalardan 186 (%61)'inde sensörinöral, 77 (%26)'unda iletim, 40 (%13)'ında mikst tip TTİK mevcuttur. 37 (%12) kişide çok hafif, 53 (%18) kişide hafif, 64 (%21) kişide orta, 33 (%11) kişide ileri, 116 (%38) kişide çok ileri derecede TTİK mevcuttur. İşitme kaybı etiyolojileri incelendiğinde, 116 (%38) idiyopatik, 66 (%22) ani işitme kaybı, 61 (%20) kronik otitis media, 17 (%6) travma, 14 (%5) tümör, 9 (%3) cerrahi komplikasyon, 7 (%2) konjenital malformasyon, 5 (%2) enfeksiyon, 4 (%1) meniere, 2 (%1) otoskleroz, 1 (<%1) genetik olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: TTİK'nın etiyolojisi farklı nedenlere dayanmaktadır. Çalışmamızda en yüksek oran idiyopatik olarak belirlenmiştir. Bu durum, etkili müdahale stratejilerinin geliştirilmesi için multidisipliner bir yaklaşımla daha kapsamlı araştırmaların yapılmasını gerekli kılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tek taraflı işitme kaybı, asimetrik işitme kaybı, tanımlayıcı çalışma

Kaynakça:

Deep, N. L., Gordon, S. A., Shapiro, W. H., Waltzman, S. B., Roland Jr, J. T., & Friedmann, D. R. (2021). Cochlear implantation in children with single-sided deafness. The Laryngoscope, 131(1), E271-E277.

Fischer, C., & Lieu, J. (2014). Unilateral hearing loss is associated with a negative effect on language scores in adolescents. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, *78*(10), 1611-1617.

Niedzielski, A., Humeniuk, E., Blaziak, P., & Gwizda, G. (2006). Intellectual efficiency of children with unilateral hearing loss. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, *70*(9), 1529-1532.

Bildiri Grubu : Odyoloji

FAMILY REQUIREMENT AND COUNSELING IN HEARING LOSS

Muhammed Pınar[1], Ayşenur Aykul Yağcıoğlu[1]

[1]KTO Karatay University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology, Konya, Türkiye

Families with a child with hearing loss may be negatively affected by their child's hearing loss and may need various requirements such as the need to obtain information, the need for psychological support, the need for economic support, the need for support. Families lack of sufficient information about hearing loss, available processes and services may result in children with hearing loss being deprived of early diagnosis and treatment options. The aim of this study is to create awareness by revealing that the creation and increasing the application of family counseling services by determining the needs of families with hearing loss will make the process healthier for both the family and the child with hearing loss. During the auditory rehabilitation process of a child with hearing loss, the family must provide the device ensure regular use and maintenance of the device. In this process, the family should be properly informed and guided about devices that are compatible with the type and degree of hearing loss. For parents whose child is a candidate for a cochlear implant, information about the working principle of the cochlear implant system, the possible outcomes of the surgery, and appropriate auditory-verbal training should be included in family counseling services. Audiologists in the process of diagnosing hearing loss should determine the needs of the family before and after the application of hearing aid and cochlear implant and play an active role in family counseling services for these needs.

Anahtar Kelimeler: Hearing loss, pediatrics, family counseling

İŞİTME KAYBINDA AİLE GEREKSİNİMİ VE DANIŞMANLIĞI

Muhammed Pınar[1], Ayşenur Aykul Yağcıoğlu[1]

[1]KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Konya, Türkiye

İşitme kayıplı çocuğa sahip aileler çocuğunun işitme kaybından olumsuz etkilenebilir ve bilgi edinme gereksinimi, psikoloik destek gereksinimi, ekonomik gereksinim, destek gereksinimi gibi çeşitli gereksinimlere ihtiyaç duyabilir. Ailelerin işitme kaybı, mevcut süreç ve hizmetler hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması işitme kayıplı çocukların erken tanı ve tedavi seçeneğinden mahrum kalmasına sebep olabilir. Bu çalışmanın amacı, işitme kaybı yaşayan ailelerin gereksinimlerini belirleyerek aile danışmanlığı hizmetlerinin oluşturulması ve uygulamasının arttırılmasının hem aile hem de işitme kayıplı çocuk için sürecin daha sağlıklı ilerleyeceğini ortaya koyarak farkındalık oluşturmaktır. İşitme kayıplı çocuğun işitsel rehabilitasyon sürecinde ailenin cihazı temin etmesi, cihazın düzenli kullanımı ve bakımının sağlayabilmesi gerekmektedir. Bu süreçte aile işitme kaybının tipi ve derecesiyle uyumlu cihazlarla ile ilgili doğru bilgilendirilmeli ve yönlendirilmelidir. Çocuğu koklear implant adayı olan ebeveynlere koklear implant sisteminin çalışma prensibinin, ameliyatın olası sonuçlarının ve uygun işitsel-sözel eğitimi hakkında bilgilerin aile danışmanlığı hizmetinde yer alması gerekmektedir. Odyologların işitme kaybının tanılanması sürecinde, işitme cihazı ve koklear implant uygulama öncesi ve sonrasında ailenin gereksinimlerin belirlenmesi ve bu gereksinimlere yönelik aile danışmanlığı hizmetinde etkin rol oynaması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: İşitme kaybı, pediatri, aile danışmanlığı

Kaynakça:

S¸ahlı, A. S. (Ed.). (2021). İşitme kayıplı çocuklarda değerlendirme tanı tedavi eğitsel yaklaşımlar. Ankara, TR: Gu¨nes¸ Tıp Kitapevleri. 445-469.

Munoz, K., Rusk, S., Nelson, L., Preston, E., White, K.R., Barrett, T.S., & Twohig, M.P. (2016). Pediatric hearing aid management: parent-reported needs for learning support, *Ear Hear,* 37(6), 703-709.

Cankuvvet, N., Doğan, M., & Gürgür, H. (2015). Koklear implant uygulamalarında ebeveyn beklentilerinin değerlendirilmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education,* 3(1), 54-73.

Lesinski-Schiedat, A., Illg, A., Heermann, R., Bertram, B., & Lenarz, T. (2009). Paediatric cochlear implantation in the first and in the second year of life: A comparative study. *Cochlear Implants International,* 5(4), 146-159.

Cole, E., & Flexer, C. (2016). Children with hearing loss: developing listening and talking, birth to six (3.Bs.). San Diego, CA: Plural Publishing.

Bildiri Grubu : Odyoloji

EVALUATION OF SOCIAL AND EMOTIONAL LEARNING LEVELS OF ADOLESCENTS WITH HEARING LOSS

Yuşa BAŞOĞLU[1], Sultan ÇOBAN[1], İlayda Beyza BEGEÇ[1]

[1]Istanbul Medipol University

"**Introduction:** Adolescence is a complex period marked by significant social and emotional changes. For adolescents with hearing loss, these challenges can be greater, as hearing impairment affects communication, social interactions, and academic success. Difficulties in understanding social cues and effective communication may lead to emotional issues such as isolation, frustration, and exclusion.

Objective: This study aims to examine the social and emotional development of adolescents with hearing loss, focusing on self-awareness, social awareness, self-management, relationship skills, and responsible decision-making.

Method: A total of 78 individuals participated, including 20 normal-hearing individuals, 23 cochlear implant users, and 35 hearing aid users. The Social and Emotional Learning Scale (SELS) was used, and SPSS version 22 was employed for analysis, considering the degree of hearing loss and amplification methods.

Results: Significant differences were found in total SELS scores based on hearing loss degree and amplification methods ($p<0.000$). Except for 'self-management,' all subscales showed significant differences based on amplification methods ($p<0.485$) and hearing loss degree ($p<0.108$). The Cronbach's alpha coefficient of SELS was 0.762.

Conclusion: The social and emotional development of adolescents with hearing loss differs from their normal-hearing peers, with hearing loss significantly affecting social awareness, relationship skills, and responsible decision-making. These findings can help in planning educational and psychosocial support for adolescents with hearing loss.

Anahtar Kelimeler: Hearing loss, Social and emotional development, adolescents

İŞİTME KAYBI OLAN ERGENLERİN SOSYAL VE DUYGUSAL ÖĞRENME DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yuşa Başoğlu[1], Sultan Çoban[1], İlayda Beyza Begeç[1]

[1]İstanbul Medipol Üniversitesi

Giriş: Ergenlik dönemi, bireylerin sosyal ve duygusal gelişiminde önemli değişimlerin yaşandığı karmaşık bir süreçtir. İşitme kaybı olan ergenler için bu süreç daha zorlu olabilir, çünkü işitme kaybı iletişim, sosyal etkileşim ve akademik başarı üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir. İşitme kaybı, özellikle sosyal ipuçları anlamada ve etkili iletişim kurmada zorluklar doğurarak ergenlerin sosyal izolasyon, hayal kırıklığı ve sosyal dışlanma gibi duygusal sorunlar yaşamasına neden olabilmektedir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, işitme kaybı olan ergenlerin sosyal ve duygusal gelişimlerini incelemektir. Bu doğrultuda, işitme kaybının ergenlerin öz farkındalık, sosyal farkındalık, öz yönetim, ilişki kurma becerileri ve sorumlu karar verme düzeyleri üzerindeki etkilerini değerlendirmektir.

Yöntem: Araştırmaya 20 normal işitme, 23 koklear implant ve 35 işitme cihazı kullanıcısı olmak üzere toplam 78 birey katıldı. Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ) kullanılarak yapılan değerlendirmelerde, işitme kaybı ve kullanılan amplifikasyon yöntemlerine göre sonuçlar SPSS 22 versiyonunda analiz edildi.

Bulgular: Ergenlerin işitme kaybı dereceleri ve amplifikasyon yöntemlerine göre SDÖÖ toplam puanında anlamlı farklılık elde edildi ($p<0.000$). Amplifikasyon yöntemleri ($p<0.485$) ve işitme kaybı derecelerine göre ($p<0.108$) SDÖÖ 'öz yönetim' alt ölçeği hariç tüm alt ölçek puanlarında anlamlı farklılık gözlendi. SDÖÖ'nün Cronbach alfa kat sayısı 0.762 olarak bulundu.

Sonuç: Bu çalışma, işitme kaybı olan ergenlerin sosyal ve duygusal gelişimlerinin, normal işitmeye sahip akranlarına göre farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Özellikle işitme kaybının ergenlerin sosyal farkındalık, ilişki kurma becerileri ve sorumlu karar verme gibi sosyal ve duygusal beceriler üzerinde belirgin etkileri olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgular, işitme kaybı olan ergenlere yönelik eğitim programlarının ve psikososyal destek hizmetlerinin planlanmasında rehberlik edici olabilir.

Anahtar Kelimeler: İşitme kaybı, Sosyal ve duygusal gelişim, ergen

Bildiri Grubu : Odyoloji

THE REALATIONSHIP BETWEEN HEARING AID USE AND COGNITIVE LEVEL AND TEMPORAL RESOLUTION SKILLS

Hilal Orgun[1], Serpil Mungan Durankaya[2], Selhan Gürkan[3], Yaşam Yıldırım Başkurt[1], Enis Alpin Güneri[4], Günay Kırkım[2]

[1]Dokuz Eylul University, Institute of Health Science, Audiology, İzmir, Türkiye
[2]Dokuz Eylul University Hospital, Department of Otorhinolaryngology, Audiology, İzmir-Türkiye
[3]Dokuz Eylül University, Vocational School of Health Services, Audiometry, İzmir-Türkiye
[4]Dokuz Eylul University, School of Medicine, Department of Otorhinolaryngology, İzmir-Türkiye

Introduction and Purpose: Hearing loss and cognitive disorders are linked to aging. Cognitive disorders involve a decrease in cognitive functions, while hearing loss causes communication issues and lowers quality of life. Temporal resolution skills, crucial for distinguishing phonemes, syllables, and sentences, impact speech understanding. Given the public health impact of cognitive level and hearing loss, and the accessibility of hearing aids, our study aims to explore the relationship between hearing aid use, cognitive level, and temporal resolution skills in elderly adults with hearing loss.

Materials and Methods: For participants over 60, the Mini-Mental State Examination (MMSE) assessed cognitive levels, pure-tone and speech audiometry identified hearing loss levels, and the Random Gap Detection Test (RGDT) evaluated temporal resolution.

Results: Significant differences were observed between groups in hearing loss degree, speech discrimination scores, temporal resolution skills, and cognitive levels ($p<0.05$).

Conclusion: Age-related hearing loss negatively affects temporal resolution and cognitive abilities, with reduced temporal resolution linked to worse cognitive levels. It is recommended to advise patients on hearing aid use, provide information, and conduct hearing assessments for those with cognitive disorders.

Anahtar Kelimeler: "cognitive disorder", "temporal resolution", "hearing aid"

İŞİTME CİHAZI KULLANIMININ BİLİŞSEL DÜZEY VE TEMPORAL ÇÖZÜNÜRLÜK BECERİLERİ İLE İLİŞKİSİ

Hilal Orgun[1], Serpil Mungan Durankaya[2], Selhan Gürkan[3], Yaşam Yıldırım Başkurt[1], Enis Alpin Güneri[4], Günay Kırkım[2]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Odyoloji, İzmir, Türkiye
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, KBB Anabilim Dalı, İşitme-Konuşma-Denge Ünitesi, İzmir, Türkiye
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Odyometri Programı, İzmir, Türkiye
[4]Dokuz Eylül Üniversitesi, KBB Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Giriş ve Amaç: İşitme kaybı ve bilişsel bozuklukların yaşlanma süreciyle bağlantılı olduğu uzun zamandır bilinmektedir. Bilişsel bozukluk hafif – ileri derece arasında değişen kongnitif fonksiyonların azalması olarak ifade edilirken, işitme kaybı iletişim bozukluğu ve yaşam kalitesinin azalmasına neden olmaktadır. Kişilerin yaşlanmayla birlikte olumsuz etkilenen biyolojik süreçleri ve günlük yaşamlarının birçok yönü işitme yetenekleriyle ilişkilendirilmiş olup bunlardan en önemlisi konuşmayı anlama performansı olarak karşımıza çıkmaktadır. Ünlü-ünsüz fonemlerin, hece ve cümleler arası sınırların ayırt edilmesini sağlayan temporal çözünürlük becerisinin, konuşmanın anlam ve bütünlüğüne ilişkin bilgilerin oluşmasında önemli rol oynadığı ileri sürülmektedir. Ayrıca bilişsel düzey ile işitme kaybının halk sağlığı üzerindeki etkisi, işitme kaybının yaygınlığı ve mevcut işitme rehabilitasyon müdahalelerinin kolay erişilebilirliği düşünüldüğünde oldukça büyüktür. Bu nedenle çalışmamızda, işitme kayıplı yaşlı yetişkinlerde işitme cihazı kullanımının bilişsel düzey ve temporal çözünürlük becerisiyle ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya dahil edilen 60 yaş üstü bireylere, bilişsel düzeylerini belirlemek amacıyla Mini Mental Test, işitme kaybı düzeylerinin tanılanması için saf ses ve konuşma odyometrisi testi, temporal çözünürlüğün değerlendirilmesi için Rastgele Aralık Tespit Etme Testi (RATET) uygulandı.

Bulgular: Gruplar arası karşılaştırmalarda bireylerin işitme kaybı dereceleri, konuşmayı ayırt etme skorları, temporal çözünürlük becerileri ve bilişsel düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlendi ($p<0.05$).

Sonuç: Çalışmanın sonucunda, yaşa bağlı işitme kaybının, temporal çözünürlük becerisini ve bilişsel yetenekleri olumsuz etkilediği; temporal çözünürlük becerisinin azalmasıyla bilişsel düzeylerin de kötüleştiği gözlendi. Bu nedenle işitme kaybıyla birlikte hastalarımızın işitme cihazı kullanılmasının tavsiye edilmesi, ikna edilmeleri, bilgilendirilmeleri, bilişsel bozukluğu olan kişilerin işitme değerlendirmelerinin yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: "bilişsel bozukluk", "temporal çözünürlük", "işitme cihazı"

Bildiri Grubu : Dil ve Konuşma

INVESTIGATION OF KNOWLEDGE, PERCEPTIONS AND ATTITUDES OF SPEECH AND LANGUAGE THERAPY DEPARTMENT STUDENTS REGARDING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS: PRELIMINARY FINDINGS

Beyza Nur Dükar[1], Şükriye Kayhan-Aktürk[2]

[1]Anadolu University
[2]Muğla Sıtkı Koçman University

Backround and Aim: Nowadays, artificial intelligence tools (AI) are expected to have a great impact on speech and language therapy (SLT) as well as in various health fields. Understanding students' knowledge, attitudes and perceptions towards AI plays a critical role in shaping future clinical practice and educational processes. In this study, it is aimed to examine the knowledge, perceptions and attitudes of SLT students in Turkey towards AI.

Method: In the present study, which was designed with descriptive survey model, 81 SLT students studying at different universities in Turkey participated voluntarily. The research data were collected through the 'SLT Students' Knowledge Perception and Attitude Questionnaire on AI' prepared by the research team by reviewing the literature, and the questionnaire was sent to the participants via Google Forms. The survey results were analysed using descriptive statistical methods.

Results: Approximately 50% of the participants think that they do not have enough knowledge about AI. The majority of participants use AI for homework and translation purposes. Participants predominantly stated that AI would have a positive impact on SLT practices. 84% of the participants think that they will not have sufficient competence to use AI after graduation. The participants predicted that AI will be useful in the field of SLT, especially in homework and exercise follow-up, material development and evaluation stages, and will be frequently used in speech sound disorders and developmental language disorders.

Conclusion: Participants think that AI will play an important role in the field of speech-language therapy in the future. However, it seems that there is also a perception among participants that they do not feel sufficiently competent to use this technology. In addition, concerns that the AI could replace therapists pave the way for ethical and professional debates.

Anahtar Kelimeler: Artificial intelligence, speech and language therapy, students' attitute.

DİL VE KONUŞMA TERAPİSİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN YAPAY ZEKA ARAÇLARINA İLİŞKİN BİLGİ, ALGI VE TUTUMLARININ İNCELENMESİ: ÖN BULGULAR

Beyza Nur Dükar[1], Şükriye Kayhan-Aktürk[2]

[1]Anadolu Üniversitesi
[2]Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Giriş ve Amaç: Günümüzde yapay zeka araçlarının (YZA) çeşitli sağlık alanlarında olduğu gibi dil ve konuşma terapisi (DKT) alanında da büyük etkileri olması beklenmektedir. Öğrencilerin YZA'ya karşı bilgi, tutum ve algılarını anlamak, gelecekteki klinik uygulamaları ve eğitim süreçlerini şekillendirmede kritik bir rol oynamaktadır. Bu araştırmada, Türkiye'deki DKT öğrencilerinin YZA'ya ilişkin bilgi, algı ve tutumlarının incelenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Betimsel tarama modeliyle desenlenmiş mevcut araştırmaya, Türkiye'de farklı üniversitelerde eğitim almakta olan 81 DKT öğrencisi gönüllü olarak katılmıştır. Araştırma verileri, alanyazın taranarak araştırma ekibi tarafından hazırlanan "DKT Bölümü Öğrencilerinin Yapay Zeka Araçlarına İlişkin Bilgi Algı ve Tutum Anketi" aracılığıyla toplanmış olup, anket Google Formlar üzerinden katılımcılara iletilmiştir. Anket sonuçları, betimsel istatistik yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Yapılan çalışmanın bulgularına göre, katılımcıların yaklaşık %50'si YZA hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıklarını düşünmektedir. Katılımcıların çoğunluğu YZA'yı ödev ve çeviri amacıyla kullanmaktadır. Katılımcılar, ağırlıklı olarak YZA'nın DKT uygulamaları üzerinde olumlu bir etki yaratacağını ifade etmiştir. Katılımcıların %84'ü mezuniyet sonrası YZA'yı kullanabilmek için yeterli donanıma sahip olamayacaklarını düşünmektedir. Katılımcılar, YZA'nın DKT alanında özellikle ev ödevi ve egzersiz takibi, materyal geliştirme ve değerlendirme aşamalarında faydalı sağlayacağını, sıklıkla konuşma sesi bozukluklarının ve gelişimsel dil bozukluklarında kullanılacağını öngörmektedir. Bununla birlikte, katılımcıların %32'si gelecekte YZA'nın terapistlerin yerini alabileceğini ve farklı etik sorunlara neden olabileceğini düşünmektedirler.

Sonuç: Katılımcılar YZA'nın gelecekte DKT alanındaki önemli rol oynayacağını düşünmektedir. Bununla birlikte, katılımcılarda bu teknolojiyi kullanmak için kendilerini yeterince yetkin hissetmemeye yönelik bir algının da var olduğu görülmektedir. Ayrıca, YZA'nın terapistlerin yerini alabileceği yönündeki endişeler, etik ve mesleki tartışmalara zemin hazırlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka araçları, dil ve konuşma terapisi, öğrenci tutumları.

Kaynakça:

Buabbas, A. J., Miskin, B., Alnaqi, A. A., Ayed, A. K., Shehab, A. A., Syed-Abdul, S., & Uddin, M. (2023). Investigating students' perceptions towards artificial intelligence in medical education. *Healthcare, 11*(1298). https://doi.org/10.3390/healthcare11091298

D'Agostino, A., Fernandez, S. M., & Anderson, T. R. (2022). Natural language processing and machine learning in speech therapy: A review. *Artificial Intelligence in Medicine, 118,* 102-113.

Gómez, R., Martínez, E. I., & Ros, F. J. (2021). Voice analysis with artificial intelligence: Advances and applications. *Voice Research, 35*(4), 214-225.

Malik, P., Pathania, M., & Rathaur, V. K. (2019). Overview of artificial intelligence in medicine. *Journal of Family Medicine and Primary Care, 8,* 2328-2332.

Mehta, N., Harish, V., Bilimoria, K., Morgado, F., Ginsburg, S., Law, M., & Das, S. (2021). Knowledge of and attitudes on artificial intelligence in healthcare: A provincial survey study of medical students. *MedRxiv*, 2021-01. https://doi.org/10.1101/2021.01.13.21249777

Moxley-Wyles, B., Colling, R., & Verrill, C. (2020). Artificial intelligence in pathology: An overview. *Diagnostic Histopathology, 26,* 513-520.

Özel, Ş., & Büyükçavuş, M. H. (2022). Diş hekimliği öğrencilerinin diş hekimliğinde yapay zekâ uygulamaları ile ilgili düşüncelerinin incelenmesi. *7tepe Klinik, 18*(2), 55-60. https://doi.org/10.5505/yeditepe.2022.27928

Pinto dos Santos, D., Giese, D., Brodehl, S., Chon, S.-H., Staab, W., Kleinert, R., Maintz, D., & Baeßler, B.(2019). Medical students' attitude towards artificial intelligence: A multicentre survey. *European Radiology, 29,* 1640–1646.

Bildiri Grubu : Dil ve Konuşma

INVESTIGATION OF RISK FACTORS OBSERVED IN PARENTAL REPORTS IN CHILDHOOD SPEECH AND LANGUAGE DISORDERS: A DESCRIPTIVE RETROSPECTIVE STUDY

Medine Dudu[1], İlayda Çelik Başoğlu[1], Najva Mousavi[1], N. Evra Günhan Şenol[1]

[1]Istanbul Medipol University, Faculty of Health Sciences, Department of Speech and Language Therapy

Background: Risk factors for speech and language disorders vary across cultures and in different parts of the world. Despite the mounting evidence in this field, there is still a need to investigate such factors in Türkiye.

Aim: This preliminary investigation aims to examine the prominent risk factors reported by parents of participants with speech-language disorders.

Method: Individuals aged 3-7 years diagnosed with delayed speech-language (DSL), speech sound disorder (SSD), cleft lip and palate (CLP), or stuttering (ST) were included in the study. The analysed data were obtained from the Paediatric Family Interview Form.

Results: The number of male clients was higher in each group (DSL-75.9%, SSD-65.5%, ST-76.7%, CLP-54.2%). The factor of the presence of a person with speech disorder in the family was found to be high especially in the DSL and SSD groups (DSL-62.1%, SSD-62.1%, ST-20%, CLP-25%). A higher rate of "yes" answers regarding teratogenic exposure during pregnancy was found in CLP (41.7%). Postnatal problems, especially otitis media, were more frequent in children with SSD and CLP. Motor delays were higher in DSL (20.7%), SSD (24.1%), and CLP (20.8%) compared to ST (3.3%). Delayed first words were observed in DSL (55.2%) and CLP (50%), while delays in two-word sentences were prominent in DSL (75.9%), SSD (37.9%), and CLP (50%) compared to ST (13.3%). The onset of ST was most frequently observed at 3 years of age (24.1%).

Conclusion: Our findings are consistent with the existing literature. Each disorder has distinct risk factors. Parental reports and monitoring of these risk factorss may facilitate early diagnosis and timely intervention for speech and language disorders.

Anahtar Kelimeler: Speech and language disorders, risk factors, early diagnosis

ÇOCUKLUK ÇAĞI DİL VE KONUŞMA BOZUKLUKLARINDA EBEVEYN RAPORLARINDA ÖNE ÇIKAN RİSK FAKTÖRLERİNİN İNCELENMESİ: BETİMSEL RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA

Medine Dudu[1], İlayda Çelik Başoğlu[1], Najva Mousavi[1], N. Evra Günhan Şenol[1]

[1]İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

Giriş: Dil ve konuşma bozukluklarında risk faktörleri, çocuğun dil ve konuşma gelişimini etkileyen genetik, çevresel, sosyo-kültürel vb. birçok unsur olarak tanımlanabilir. Bu alandaki kanıtlar artmakla birlikte, Türkiye'de bu tür faktörlerin araştırılmasına hala ihtiyaç vardır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, bir ön çalışma niteliğinde olmak üzere dil ve konuşma bozukluğu olan katılımcıların ilk değerlendirmedeki ebeveyn raporlarında ön plana çıkan risk faktörlerini incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya 3-7 yaş arasında gecikmiş dil ve konuşma (GDK), konuşma sesi bozukluğu (KSB), dudak-damak yarıklığı (DDY) ve kekemelik (KK) tanılarından birine sahip 112 birey dahil edilmiştir. Danışanların pediatrik aile görüşme formundaki verileri istatistiksel olarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Her grupta erkek cinsiyet sıklığı kadına göre daha yüksek elde edildi (GDK-%75,9, KSB-%65,5, KK-%76,7, DDY-%54,2). Ailede konuşma bozukluğu olan birey varlığı faktörü özellikle GDK ve KSB gruplarında yüksek saptandı (GDK-%62,1, KSB-%62,1, KK-%20, DDY-%25). Hamilelik sırasında teratojen için "var" yanıtı DDY grubunda (%41,7) yüksek elde edildi. Doğumdan sonra bebeğin sorun yaşamış olması KSB ve DDY için yüksek elde edildi ve bu sorun çoğunlukla otitis media olarak gözlendi. GDK (%20,7), KSB (%24,1) ve DDY (%20,8) olan çocuklarda KK'ya (%3,3) göre ince-kaba motor gelişimde sorun daha yüksek saptandı. İlk sözcükte gecikme GDK (%55,2) ve DDY'de (%50) yüksek elde edildi. İki kelimeli cümle kurmada gecikme GDK (%75,9), KSB (37,9) ve DDY (%50) için KK'ya (%13,3) göre yüksek elde edildi. KK'da fark edilme yaşı olarak 3 yaş (%24,1) ön plana çıktı.

Sonuç: Çalışmamızda literatürle uyumlu bulgular elde edilmiştir. Bozukluklar için kendi içinde öne çıkan risk faktörleri mevcuttur. Ebeveyn raporları ve risk faktörlerinin izlenmesi olası dil ve konuşma bozukluğunun erken tanısı ve zamanında müdahalesi için yararlı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Dil ve konuşma bozuklukları, risk faktörleri, erken tanı

Bildiri Grubu : Odyoloji

SHOULD HEARING AIDS BE UNILATERAL OR BILATERAL IN PRESBYCUSIS?

Sümeyra Doluoğlu[1]

[1]Ankara Etlik City Hospital Department of Otorhinolaryngology

ABSTRACT

Background: Bilateral and symmetrical presbycusis can be defined as progressive hearing loss starting from the high frequency region where speech sounds are intense. Early diagnosis, appropriate fitting and rehabilitation can minimise the adverse effects.

Aim: The aim of this study was to compare the pure tone average (PTA) gains obtained with unilateral and bilateral device use in patients diagnosed with presbycusis.

Method: In this prospective, single-centre, prospective study, patients who were diagnosed with presbycusis by pure tone audiometry, were recommended hearing aids, and used behind-the-ear hearing aids for at least 10 hours a day for at least 8 months were included.

Results: The study included 36 patients diagnosed with presbycusis. Eighteen of the patients preferred unilateral (Group 1) and 18 preferred bilateral (Group 2) devices. The mean age of the patients in group 1 was 73.8±6.9 years, while it was 70.8±5.1 years in group 2 (p=0.19). While 13 of 18 patients (52%) in group 1 were male, this ratio was 12 of 18 patients (48%) in group 2 (p=0.72). When the educational status was evaluated, 16 of 18 patients (88.9%) in group 1 were high school graduates at most, while this rate was 12 of 18 patients (66.6%) in group 2 (p=0.54). The pre-device SSO of the patients in group 1 was 52.28±7.8 dB, while the post-device SSO was 43.17±6.5 dB (p=0.0001). In group 2, SSO before the devices was 49.22±7.3 dB, while SSO after the devices was 40.72±8.2 dB (p=0.001). No statistically significant change was observed when the SSO amplification percentages were compared in both groups (p=0.41).

Conclusion: Both unilateral and bilateral hearing aids are beneficial in the treatment of presbycusis. However, the choice of using single or double hearing aids should be planned by considering the patient's preference, economic status, education level, neurological and mental status.

Anahtar Kelimeler: Hearing aids, presbycusis, pure tone audiometry

PRESBİAKUZİDE İŞİTME CİHAZI UNİLATERAL Mİ BİLATERAL Mİ OLMALI?

Sümeyra Doluoğlu[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği

ÖZET

Giriş: Bilateral ve simetrik olan presbiakuzi, konuşma seslerinin yoğun olduğu yüksek frekans bölgesinden başlayarak ilerleyen işitme kaybı şeklinde tanımlanabilir. Erken tanı, uygun cihazlanma ve rehabilitasyon ile olumsuz etkilerin en aza indirilmesi sağlanabilmektedir.

Amaç: Presbiakuzi tanısı konulan hastalarda tek taraflı ve çift taraflı cihaz kullanımı ile elde edilen saf ses ortalaması (SSO) kazançlarının karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Yöntem: Bu prospektif, tek merkezli çalışmada hastalara presbiakuzi tanısı yapılan saf ses odyometri ile konulmuş, işitme cihazı önerilmiş, en az 8 ay süre ile günde en az 10 saat kulak arkası işitme cihazı kullanan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya presbiakuzi tanısı konulan 36 hasta katıldı. Hastaların 18'i tek taraflı (Grup 1), 18'i çift taraflı (Grup 2) cihaz tercih etti. Grup 1'deki hastaların yaş ortalaması 73.8±6.9 iken, grup 2'de 70.8±5.1 olarak bulundu (p=0.19). Grup 1'deki 18 hastanın 13'ü (52%) erkek iken, bu oran grup 2'de 18 hastanın 12'si (48%) idi (p=0.72). Eğitim durumu değerlendirildiğinde grup 1'deki 18 hastanın 16'sı (88.9%) en fazla lise mezunu iken, grup 2'de bu oran 18 hastanın 12'si (66.6%) şeklinde idi (p=0.54). Grup 1'deki hastaların cihaz öncesi SSO 52.28±7.8 dB iken, cihaz sonrası SSO 43.17±6.5 dB olarak bulundu (p=0.0001). Grup 2'deki hastaların cihazlar öncesi SSO 49.22±7.3 dB iken, cihazlar sonrası SSO 40.72±8.2 dB olarak tespit edildi (p=0.001). Her iki grupta SSO amplifikasyon yüzdeleri kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim izlenmedi (p=0.41).

Sonuç: Presbiakuzi tedavisinde hem tek taraflı hem de çift taraflı işitme cihazı kullanımda kazanç sağlanır. Ancak tek cihaz mı çift cihaz mı kullanacağı hastanın tercihi, ekonomik durumu, eğitim düzeyi, nörolojik ve mental durumu düşünülerek planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İşitme araçları, presbiakuzi, saf ton odyometri

Kaynakça:

World Health Organization. Maternal, Newborn, Child And Adolescent Health And Ageing [Internet]. 2020. Available from: https://platform.who.int/data/maternal-newborn-child-adolescent ageing/ageing-data

Ciorba A, Bianchini C, Pelucchi S, et al. The impact of hearing loss on the quality of life of elderly adults. Clin Interv Aging, 2012; 7: 159-63.

Bildiri Grubu : Odyoloji

CAN RESIDUAL INHIBITION BE AN INDICATOR FOR THE DIAGNOSIS OF SOMATOSENSORY TINNITUS IN TINNITUS PATIENTS?

Eser Sendesen[1]

[1]Hacettepe University

Introduction: Tinnitus is a symptom associated with the auditory system or secondary to a pathology outside the auditory system. Although it is not necessary to diagnose the underlying pathology for tinnitus therapy, it is essential for treatment methods that completely eliminate tinnitus.

Objective: The aim of this study is to evaluate the residual inhibition (RI) characteristics of tinnitus patients with somatosensory etiology, which is one of the frequently encountered types of tinnitus, and to investigate whether RI can be an indicator for the diagnosis of somatosensory tinnitus (ST).

Method: 168 tinnitus patients were classified according to the ST probability level using the ST diagnostic criteria in the literature. These patients were divided into two groups as positive and negative RI groups, considering their RI status. The ST probability levels of these groups were investigated.

Findings: A statistically significant difference was obtained in terms of ST probability levels between the RI positive and RI negative groups ($p<0.05$).

Conclusion: A negative RI status has emerged as a very important indicator in the diagnosis of ST. On the contrary, a positive RI status has provided information that ST diagnosis should be avoided in patients with tinnitus. It is thought that RI evaluation, which is frequently used in the clinic but whose importance is not sufficiently understood, may have an important role in determining the etiology of tinnitus patients.

Anahtar Kelimeler: Somatosensory tinnitus, Residual inhibition, Tinnitus treatment

TİNNİTUS HASTALARINDA REZİDÜEL İNHİBİSYON DURUMU SOMATOSENSÖR TİNNİTUS TANISI İÇİN BİR İNDİKATÖR OLABİLİR Mİ?

Eser Sendesen[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi

Giriş: Tinnitusun işitme sistemi ile ilişkili veya işitme sistemi dışında herhangi bir patolojiye sekonder olarak gelişen bir semptomdur. Her ne kadar tinnitus terapisi için altta yatan patolojinin tanılanması gerekli olmasa da tinnitusu tamamen ortadan kaldıran tedavi yöntemleri için elzemdir.

Amaç : Bu çalışmanın amacı sıklıkla karşılaşılan tinnitus türlerinden olan somatosensör etiyolojiye sahip tinnitus hastalarının rezidüel inhibisyon karakteristik özelliklerinin değerlendirilip, somatosensör tinnitus (ST) tanısı için rezidüel inhibisyonun bir indikatör olup olamayacağını araştırmaktır.

Yöntem: 168 tinnitus hastası literatürde yer alan ST tanı kriterleri kullanılarak ST olasılık derecesine göre sınıflandırılmıştır. Bu hastalar Rezidüel inhibisyon (RI) durumları gözetilerek pozitif ve negatif RI grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Bu grupların ST olasılık dereceleri araştırılmıştır.

Bulgular: RI pozitif ve RI negatif grupları arasında ST olasılık dereceleri açısından istatistiksel olarak anlamlı derecede fark elde edilmiştir ($p<0.05$).

Sonuç: RI durumunun negatif olması ST tanısında oldukça önemli bir indikatör olarak ortaya çıkmıştır. Bunun aksine RI durumunun pozitiflik göstermesi tinnitus hastalarında ST tanısından uzaklaşmak gerektiği hususunda bilgi sağlamıştır. Klinikte sıklıkla kullanılan ancak önemi yeterince anlaşılamayan RI değerlendirmesinin, tinnitus hastalarının etiyolojisinin belirlenmesinde önemli bir rolü olabileceği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Somatosensör tinnitus, Rezidüel inhibisyon, Tinnitus tedavisi

Bildiri Grubu : Odyoloji

PEDIATRIC DIAGNOSTIC ABR RESULTS OF OUR CLINIC

Meryem Mutlu[1], İbrahim Özcan[2]

[1]Kayseri City Hospital, Hearing Speech and Balance Department
[2]Kayseri City Hospital, Department of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery

Title: Pediatric Diagnostic ABR Results of Our Clinic

Background: Hearing screening programs in newborns allow the detection of hearing loss in the first days after birth. Early diagnosis and intervention in the first 6 months are extremely important for language development and other developmental stages in children.

Aim: The aim was to evaluate the diagnostic auditory brainstem evoked potential (ABR) test results and audiological profiles of infants aged 0-1 years who participated in the Newborn Hearing Screening program in the last year and were referred to our clinic due to risk.

Method: The study included infants aged 0-1 who failed the newborn hearing screening program in the last year and were referred due to risk. Diagnostic ABR, transient evoked otoacoustic emission (TEOAE) and tympanometry tests were applied to all infants in the audiologic evaluation. It is a retrospective study.

Results: The total number of infants who underwent diagnostic ABR after screening ABR is 1107. The number of infants whose hearing was normal among the referred infants is 856. The number of infants with unilateral hearing loss (25dB↑) among the referred infants is 101, and the number of infants with bilateral hearing loss (25dB↑) is 150. The number of infants who started using hearing aids was 35. 3.2% of the infants were equipped with devices. 77% of the infants had normal hearing and 23% had hearing loss. It was determined that 40.24% of those with hearing loss had unilateral hearing loss and 59.76% had bilateral hearing loss.

Conclusion: Hearing problems in the early stages are very important because they can affect children's speech skills, including many developmental stages.Early diagnosis and treatment are very important and the newborn screening protocol should be completed within the first 6 months.

Keywords: Auditory Evoked Brainstem Potential, Newborn, Pediatric

Anahtar Kelimeler: Auditory Evoked Brainstem Potential, Newborn, Pediatric

KLİNİĞİMİZİN PEDİATRİK TANISAL ABR SONUÇLARI

Meryem Mutlu[1], İbrahim Özcan[2]

[1]Kayseri Şehir Hastanesi, İşitme Konuşma ve Denge Ünitesi
[2]Kayseri Şehir Hastanesi, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Bölümü

Başlık: Kliniğimizin Pediatrik Tanısal ABR Sonuçları

Giriş: Yenidoğanlarda işitme tarama programları, doğumdan sonraki ilk günlerde işitme kaybının tespit edilmesini sağlar. İlk 6 ay içinde erken teşhis ve müdahale çocuklarda dil gelişimi ve diğer gelişim basamakları açısından son derece önemlidir.

Amaç: Son bir yıl içinde Yenidoğan İşitme Tarama programına katılan ve kliniğimize risk nedeniyle yönlendirilen 0-1 yaş aralığındaki bebeklerin tanısal işitsel uyarılmış beyinsapı potansiyeli (ABR) test sonuçlarını ve odyolojik profillerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya, son bir yıl içinde 0-1 yaş arası yenidoğan işitme tarama programından kalan ve risk nedeni ile sevk edilmiş bebekler dahil edilmiştir. Tüm bebeklere odyolojik değerlendirmede tanısal ABR, transient uyarılmış otoakustik emisyon (TEOAE) ve timpanometri testleri uygulanmıştır. Retrospektif bir çalışmadır.

Bulgular: Tarama ABR sonrası tanısal ABR yapılan toplam bebek sayısı 1107'dir. Sevk edilen bebekler içinde işitmesi normal elde edilen bebek sayısı 856'dır. Sevk edilen bebekler içinde tek taraflı işitme kaybı elde edilen (25dB↑) bebek sayısı 101', çift taraflı işitme kaybı elde edilen (25dB↑) bebek sayısı ise 150'dir. İşitme cihazı kullanmaya başlayan bebek sayısı 35 olarak elde edilmiştir. Bebeklerin %3,2'si cihazlandırılmıştır. Bebeklerin %77'i normal işitme, %23'ü işitme kayıplı elde edilmiştir. İşitme kayıplıların ise %40,24'ü tek taraflı, %59,76'sı çift taraflı işitme kaybı olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Erken dönemdeki işitme problemleri, birçok gelişim basamağı da dahil olmak üzere çocukların konuşma becerilerini de etkileyebileceğinden dolayı oldukça önem taşımaktadır. Erken tanı ve tedavi oldukça önemlidir ve yenidoğan tarama protokolünün ilk 6 ay içerisinde tamamlanması gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: İşitsel Uyarılmış Beyinsapı Potansiyeli, Yenidoğan, Pediatrik

Anahtar Kelimeler: İşitsel Uyarılmış Beyinsapı Potansiyeli, Yenidoğan, Pediatrik

Bildiri Grubu : Odyoloji

FREQUENCY-SPECIFIC DISTURBING SOUND LEVELS AND SPEECH-IN-NOISE DISTINGUISHING ABILITIES OF PATIENTS WITH CHRONIC TINNITUS

Tuğba Ural[1], Büşra Nehir Şahin[2], Işılay Öz[3]

[1]Karabuk University
[2]Istanbul Nişantaşı University
[3]Başkent University

Background: Individuals with tinnitus state that they are extremely sensitive to sounds and cannot tolerate loud noises. The most disturbing situation for these patients is noisy environments.

Aim: This study aimed to evaluate whether frequency-specific annoying sound levels and speech discrimination scores in noise are affected in individuals with tinnitus.

Method: Ethics committee approval was obtained by Karabük University with the decision number 2023/1329. The study included 40 volunteers with chronic tinnitus (Study Group) and 40 volunteers without chronic tinnitus (Control Group) between the ages of 40-55 with normal, very mild or mild sensorineural hearing loss. Individuals were evaluated with Pure Tone Audiometry, Speech Discrimination in Noise Test (SPTT), Disturbing Loudness Level (LDL), Tinnitus Handicap Scale and Noise Sensitivity Scale (NHS), and the values ??obtained were statistically analyzed.

Results: The mean age was 48.325 for the Study Group and 48.525 for the Control Group. In each of the 40 patients in the Study and Control groups, 17 were female and 23 were male. No significant difference was found in the mean gender and age distribution between the groups ($p>0.005$). Of the patients in the study group, 15% had tinnitus only in the right ear, 15% had tinnitus only in the left ear, and 70% had bilateral tinnitus. A statistically highly significant difference was obtained between the study and control groups in the separate evaluation of the right and left ear scores in the LDL and SPTT tests ($p<0.001$). In the evaluation of NHS scores, significant differences were detected between the study and control groups ($p<0.005$).

Conclusion: It has been found that patients with chronic tinnitus have reduced tolerance to sound and their speech discrimination, especially in noisy environments, is impaired. It should be kept in mind that auditory psychoacoustics and auditory spectral analysis may be affected in patients with tinnitus.

Anahtar Kelimeler: "Tinnitus, Noise perception, Speech discrimination in noise"

KRONİK TİNNİTUSLU HASTALARIN FREKANSA ÖZGÜ RAHATSIZ EDİCİ SES SEVİYELERİ VE GÜRÜLTÜDE KONUŞMAYI AYIRT ETME BECERİLERİ

Tuğba Ural[1], Büşra Nehir Şahin[2], Işılay Öz[3]

[1]Karabük Üniversitesi
[2]İstanbul Nişantaşı Üniversitesi
[3]Başkent Üniversitesi

Giriş: Tinnitusa sahip bireyler seslere karşı aşırı hassas olduklarını ve yüksek sese karşı tahammülünün olmadığını belirtirler. Bu hastalar için en rahatsız edici durum ise gürültülü ortamlardır.

Amaç: Bu çalışma, tinnituslu bireylerin frekansa özgü rahatsız edici ses seviyelerinde ve gürültüde konuşmayı ayırt etme skorlarında etkilenme olup olmadığını değerlendirmeyi amaçlamıştır.

Yöntem: Etik kurul onayı, Karabük Üniversitesi tarafından 2023/1329 karar sayısı ile alındı. Çalışmaya 40-55 yaş arasında normal, çok hafif derecede veya hafif derecede sensörinöral işitme kaybı olan 40 kronik tinnituslu (Çalışma Grubu) ve 40 kronik tinnitusu bulunmayan (Kontrol Grubu) gönüllüler dahil edildi. Bireyler Saf Ses Odyometri, Gürültüde Konuşmayı Ayırtetme Testi (GKAT), Rahatsız Edici Gürlük Düzeyi (LDL), Tinnitus Engel Ölçeği ve Gürültü Hassasiyet Ölçeği (GHÖ) ile değerlendirilerek elde edilen değerler istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular: Yaş ortalaması Çalışma Grubu için 48,325 iken Kontrol Grubu için 48,525 idi. Çalışma ve Kontrol grubundaki 40'ar hastada her iki grupta da 17'si kadın, 23'ü erkek idi. Gruplar arası cinsiyet ve yaş dağılımı ortalamalarında anlamlı farklılık elde edilmedi ($p>0,005$). Çalışma grubundaki hastaların %15'inde sadece sağ kulağında tinnitus, %15'inde sadece sol kulağında tinnitus mevcutken %70'inde ise bilateral tinnitus görülmekteydi. LDL, GKAT testlerinde sağ ve sol kulağın ayrı ayrı puan değerlendirilmesinde çalışma ve kontrol grupları arasında iştatistiksel olarak yüksek derecede anlamlı farklılık elde edildi ($p<0,001$). GHÖ puan değerlendirilmesinde çalışma ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılıklar tespit edildi ($p<0,005$).

Sonuç: Kronik tinnituslu hastalarda sese karşı toleransın azaldığı özellikle gürültülü ortamlarda konuşmayı ayırt etmelerinin zayıfladığı tespit edilmiştir. Tinnituslu hastalarda; işitsel psikoakustik ve işitsel spektral çözümlemenin etkilenebileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: " Tinnitus, Gürültü algısı, Gürültüde konuşmayı ayırtetme"

Bildiri Grubu : Odyoloji

THE EFFECT OF HEARING AID USE ON THE FEELINGS OF BURDENSOMENESS: A PRELIMINARY STUDY

Aysun Parlak Kocabay[1]

[1]Hacettepe University

Introduction: Cognitive, physical and other health problems that occur with age in geriatric individuals may lead to the perception that these individuals are a burden to their families, caregivers and friends. This perception has been associated with negative outcomes such as depression, feelings of guilt and shame, hopelessness and suicidal behaviors. Age-related hearing loss is a common disorder that seriously affects the communication skills and psychosocial status of geriatric individuals.

Objective: The aim of this study was to investigate the effect of hearing aid use on the feelings of burdensomeness in geriatric individuals with hearing loss.

Method: 19 geriatric individuals (12 M, 7 F) aged over 65 years (Min-Max: 67-84 Mean age: 72.4 ± 5) with age-related hearing loss were included in the study. Individuals completed the Feelings of Burdensomeness Scale twice, before and after using the hearing aid.

Findings: The scores obtained from the Feelings of Burdensomeness Scale before and after the use of the device were compared with the Wilcoxon test. A statistically significant difference was obtained between the scores ($p<.001$).

Conclusion: As a result of the study, it was seen that the use of hearing aids had an effect on feelings of burdensomeness. In addition to improving the communication skills of geriatric individuals, hearing aids significantly reduce the feelings of burdensomeness and contribute significantly to their psychosocial well-being.

Anahtar Kelimeler: feelings of being a burden, hearing loss, geriatric, hearing aid.

İŞİTME CİHAZI KULLANIMININ YÜK OLMA DUYGULARI ÜZERİNE ETKİSİ: BİR ÖN ÇALIŞMA

Aysun Parlak Kocabay[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi

Giriş: Geriatrik bireylerde yaşla birlikte ortaya çıkan bilişsel, fiziksel ve diğer sağlık sorunları bu bireylerin ailelerine, bakıcılarına ve arkadaşlarına yük oldukları algısına yol açabilir. Bu algı; depresyon, suçluluk ve utanç duyguları, umutsuzluk ve intihar davranışları gibi olumsuz sonuçlarla ilişkilendirilmiştir. Yaşa bağlı işitme kaybı, geriatrik bireylerin iletişim becerilerini ve psikososyal durumlarını ciddi derecede etkileyen sık görülen bir rahatsızlıktır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, işitme cihazı kullanımının işitme kayıplı geriatrik bireylerin yük olma duyguları üzerindeki etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya, yaşa bağlı işitme kaybına sahip 65 yaş üstü (Min-Maks: 67-84 Ort yaş: 72.4 ± 5) 19 geriatrik birey (12 E, 7 K) dahil edilmiştir. Bireyler işitme cihazı kullanmaya başlamadan önce ve cihaz kullanımından sonra olmak üzere 2 kez Geriatrik Yük Olma Duyguları Ölçeği'ni doldurmuşlardır.

Bulgular: Cihaz kullanımı öncesi ve sonrasında Geriatrik Yük Olma Ölçeği'nden alınan puanlar Wilcoxon testi ile karşılaştırılmıştır. Skorlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir ($p<.001$).

Sonuç: Çalışmanın sonucunda işitme cihazı kullanımının yük olma duyguları üzerinde etkisi olduğu görülmüştür. İşitme cihazı geriatrik bireylerin iletişim becerilerini artırmanın yanı sıra, bireylerin yük olma duygularını da önemli ölçüde azaltarak psikososyal açıdan iyi olma haline önemli ölçüde katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: yük olma duyguları, işitme kaybı, geriatrik, işitme cihazı.

Kaynakça:

Lutz J *et al.* The geriatric feelings of burdensomeness scale (GFBS). Clin Gerontol (2022)

Çekiç Y *et al.* Psychometric properties of the Turkish version of the Geriatric Feelings of Burdensomeness Scale (T-GFBS) in Turkish community-dwelling older adults. Geriatric Nursing (2024)

Völter C *et al.* Impact of Hearing Loss on Geriatric Assessment. Clinical Interventions in Aging (2020)

Bildiri Grubu : Odyoloji

WEST SYNDROME AUDIOLOGICAL EVALUATION: CASE REPORT

Tuğçe Gül Çağlar[1], Belde Çulhaoğlu[1], Seyra Erbek[1]

[1]Lokman Hekim University

Background: West syndrome (WS) is neurological, epileptic-based, psychomotor disorder that progresses gradually from the first years of life, with infantile spasms, abnormal EEG results. Although different evaluation results of the rare syndrome have been shared in the literature, no study evaluating the auditory system has been found.

Aim: Although WS is neurological disorder, there isn't enough data in the literature regarding the hearing-balance system. Our study aimed to share the audiological findings of a 25-month-old child diagnosed with West syndrome.

Method: This case report is a female child born to unrelated healthy parents, with a gestational age of 39+1 weeks, normal delivery. In the neurootological evaluation, auditory brainstem responses (ABR) were used to evaluate the auditory pathway, acoustic immittance measurement was used to evaluate the middle ear function,emission test was used to evaluate the hair cell function in the inner ear. Turkish Communication Development Inventory was used to evaluate communication. Neurological evaluation was performed.

Results: When the data was examined, anomalies were detected in the MRI findings,the integrity of the corpus callosum was preserved.In the patient's 13 and 25 months ABR test; bilateral 80-60--40-20 dB nHL V.wave was obtained, emission response was obtained bilaterally,bilateral Type As response was obtained in the immitansmetric evaluation. The patient, who also had anomalies in gross motor development, didn’t have speech although there was no auditory problem.

Conclusion: West Syndrome is a rare cognitive-developmental disorder of epileptic encephalopathy. Even if a response is obtained in the hearing test, delay in understanding,distinguishing sounds, speech is observed.

Anahtar Kelimeler: West Syndrome, Acoustic Immittancemetry, Otoacoustic Emission, ABR, Epilepsy, Infantile Spasm

WEST SENDROMU ODYOLOJİK DEĞERLENDİRME: OLGU SUNUMU

Tuğçe Gül Çağlar[1], Belde Çulhaoğlu[1], Seyra Erbek[1]

[1]Lokman Hekim Üniversitesi

Giriş: West sendromu; infantil spazmlar ve anormal EEG sonuçları olan, epileptik kökenli nörolojik, yaşamın ilk yıllarından başlayarak progresif olarak ilerleyen psikomotor bir gelişim bozukluğudur. Nadir olarak görülen bu sendromun literatürde farklı değerlendirme sonuçları paylaşılmış olmasına rağmen işitsel sistemi değerlendiren bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Amaç: West sendromu nörolojik bir bozukluk olmasına rağmen, işitme ve denge sistemi ile ilgili yeterli veri literatürde bulunmamaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda çalışmamızda, West sendromu tanılı 25 aylık çocuk hastanın odyolojik bulgularının paylaşılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu olgu sunumu, akraba olmayan sağlıklı ebeveynlerden, gebelik süresi 39 hafta 1 günlük ve normal doğum ile doğan kız çocuğuyla ilgilidir. Hastanın nörootolojik değerlendirmesinde işitsel yolu değerlendirmek için işitsel beyin sapı cevapları (ABR), orta kulak fonksiyonunu değerlendirmek için Akustik immitansmetri, iç kulaktaki tüy hücrelerin fonksiyonunu değerlendirmek için otoakustik emisyon testi kullanılmıştır. İletişim durumunu değerlendirmesinde Türkçe İletişim Gelişimi Envanteri (TİGE) uygulanmıştır. Nörolojik değerlendirme için nörolojik muayene ve görüntüleme yöntemleri nöroloji doktoru tarafından gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Elde edilen veriler incelendiğinde MR bulgusunda anomali saptanmış olup, korpus kallozum bütünlüğü korunmuştur. Hastanın 13 aylıkken ve 25 aylıkken yapılan değerlendirmesinde ABR sonuçları; bilateral 80-60-40-20 dB nHL V.dalga elde edilmiş, otoakustik emisyon cevabı bilatearal olarak elde edilmiş, immitansmetrik değerlendirmede bilateral Tip As olarak yanıt alınmıştır. Kaba motor gelişimin de anomali olan hastanın, konuşması veya ses çıkarımı, işitsel bir problem olmamasına rağmen yoktur.

Sonuç : West Sendrom nadir görülen bir bilişsel ve gelişimsel bozukluklara sebebiyet veren epileptik ensefalopatidir. İşitme Testinde cevap elde edilse bile, sesi anlama ve ayırt etme, konuşma gecikmesi gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: West Sendromu, Akustik İmmitansmetri, Otoakustik Emisyon, ABR, Epilepsi, İnfantil Spazmı

Kaynakça: Shields W. D. (2002). West's syndrome. *Journal of child neurology*, *17 Suppl 1*, S76–S79. https://doi.org/10.1177/08830738020170011101

Pavone, P., Polizzi, A., Marino, S. D., Corsello, G., Falsaperla, R., Marino, S., & Ruggieri, M. (2020). West syndrome: a comprehensive review. *Neurological sciences : official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*, *41*(12), 3547–3562. https://doi.org/10.1007/s10072-020-04600-5

Kato M. (2006). A new paradigm for West syndrome based on molecular and cell biology. *Epilepsy research*, *70 Suppl 1*, S87–S95. https://doi.org/10.1016/j.eplepsyres.2006.02.008

Gkampeta, A., & Pavlou, E. (2012). Infantile spasms (West syndrome) in children with inborn errors of metabolism: a review of the literature. *Journal of child neurology*, *27*(10), 1295–1301. https://doi.org/10.1177/0883073812448532

Bildiri Grubu : Odyoloji

AUDIOLOGISTS' KNOWLEDGE AND OPINIONS ON COGNITIVE SCREENING AND APPROACH TO PATIENTS WITH DEMENTIA

Merve Deniz Sakarya[1]

[1]Baskent University

Background: Because of the association between age-related hearing loss and dementia, audiologists frequently provide audiologic services to older people with dementia. However, the level of knowledge and opinions of audiologists in our country regarding dementia and their approach to patients with dementia are unknown.

Aim: The aim of the study was to investigate audiologists' experiences with elderly individuals with dementia or suspected dementia, assess their knowledge and opinions on cognitive screening, and reveal the changes they make in their practice when dementia is suspected

Method:151 audiologists aged 23-50, 112 female (74.2%) and 39 male (25.8%), participated in an online questionnaire-based study. The questionnaire include four sections: "audiologists' experiences with dementia patients," "audiologists' competencies in serving dementia patients," "audiologists' knowledge and opinions on cognitive screening," and "audiologists' views on audiologic evaluation and intervention in dementia cases." Responses were presented as percentages.

Results: Among participants, 57.6% had previously served a dementia patient with hearing loss, and 79.5% had encountered suspected cognitive impairment or dementia during practices. Although 52.3% were aware of cognitive screening tests for audiologists, only 17.9% had administered such tests. While 8.6% had received dementia training, 72.4% expressed the need for training in dementia and hearing loss. 38.4% reported using visual reinforcement during pure-tone audiometry to maintain patient cooperation, with instruction modifications being the most frequently adjusted aspect.

Conclusion: Audiologists in our country require education on dementia, cognitive screening, audiologic intervention for dementia patients. Initiatives like developing guidelines, integrating this knowledge into undergraduate programs, and offering postgraduate courses are recommended.

Anahtar Kelimeler: Hearing loss, dementia, cognitive dysfunction, public health

ODYOLOGLARIN BİLİŞSEL TARAMA VE DEMANSLI HASTAYA YAKLAŞIM HAKKINDAKİ BİLGİ VE GÖRÜŞLERİ

Merve Deniz Sakarya[1]

[1]Başkent Üniversitesi

Giriş: Yaşa bağlı işitme kaybı ve demans ilişkisinden dolayı odyologlar sıkça demanslı yaşlı bireylere odyolojik hizmet sunmaktadır. Ülkemizdeki odyologların demans ve demanslı hastaya yaklaşım konusunda bilgi düzeyleri ve görüşleri ise bilinmemektedir.

Amaç: Odyologların, demans tanısı ya da şüphesi olan yaşlılarla çalışma deneyimlerini incelemek, bilişsel tarama hakkındaki bilgi ve görüşlerini saptamak ve demanstan şüphelenildiği durumlarda uygulamada yaptıkları değişiklikleri ortaya koymaktır.

Yöntem: Çalışmaya 23-50 yaş arası, 112'si kadın (%74,2), 39'u erkek (%25,8) toplam 151 odyolog katılmıştır. Veriler online anket formu ile toplanmıştır. Anket "odyologların demanslı hasta ile çalışma deneyimleri", "odyologların demans ve demanslı hastaya hizmet yetkinlikleri", "odyologların bilişsel tarama hakkındaki bilgi ve görüşleri", "odyologların demanslı bireylerde odyolojik değerlendirme ve müdahaleye yönelik bilgi ve görüşlerini içeren dört bölümden oluşmaktadır. Yanıtlar yüzdelik olarak sunulmuştur.

Bulgular: Çalışmaya katılan odyologların %57,6'sı daha önce işitme kaybı olan demans hastasına hizmet vermiş, %79,5'i ise işitme değerlendirmesi/müdahalesi yaptığı bir hastada bilişsel bozukluk ya da demanstan şüphelenmiştir. Katılımcıların %52,3'ü odyologlar tarafından uygulanabilecek bilişsel tarama testleri hakkında bilgi sahibi iken sadece %17,9'u daha önce tarama amacıyla bilişsel test uygulamıştır. Katılımcıların %8,6'sı demans hakkında ek bir eğitim aldığını, %72'4'ü ise şu anda demans ve işitme kaybı olan yetişkinlere hizmet konusunda eğitime ihtiyacı olduğunu belirtmektedir. Katılımcıların %38,4'ü saf ses odyometri sırasında demanslı hastaların teste kooperasyonunun bozulmaması için yardımcı bir öge-görsel pekiştireç kullandığını, en sık yönergede değişiklik yaptıklarını bildirmişlerdir.

Sonuç: Ülkemizdeki odyologların demans, bilişsel tarama ve demanslı hastaya odyolojik yaklaşım konusunda bilgilendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu amaçla kılavuz geliştirme, lisans eğitimine bu bilgileri dahil etme ve mezuniyet sonrası eğitim oluşturma gibi girişimler önerilmektedir

Anahtar Kelimeler: İşitme kaybı, demans, bilişsel disfonksiyon, halk sağlığı

Bildiri Grubu : Odyoloji

RECCURENT SUDDEN SENSORY HEARING LOSS

Sara Ağalar[1], Ayaz Gasimov[1], Afag Şadlinskaya[1]

[1]Azerbaijan Medical University

Introduction: Sudden sensorineural hearing loss (SSNHL) is one of the few emergent otologic conditions. Aside from its rapid onset, it is often "idiopathic," a cause can be identified in only 10 to 15 percent of diagnosed cases.

SSNHL is commonly defined as a sudden loss of 30 dB over three consecutive frequencies within 3 days. SSNHL affects 5–27 of every 100,000 people and is likely to have multiple etiologies rather than a single cause. Some people notice sudden hearing loss when they wake up first thing in the morning and realize their hearing is different.

Aim: Approach to the treatment of recurrent sudden hearing loss.

Method and Result: A 25-year-old female asked with sudden HL in her left ear first time in 2016. According to the patient, after waking up in the morning, she felt a ringing in the left ear and loss of hearing. Audiometry and MRI examinations were performed on the patient on the same day and the patient was diagnosed with sudden sensory hearing loss (SSHL). The patient was prescribed prednisolone solution 150 mg intravenously from that day and gradually reduced to 5 mg. İn addition, hyperbaric oxygen therapy was performed for 10 days. After 10 days, the patient's hearing was restored. The same clinical course was repeated in 2017 and 2018 after acute viral infectious diseases of the upper respiratory tract and the same treatment was prescribed and hearing was restored. In the following years, the patient was under our observation and no hearing problems were observed.

Conclusion: The highlight of this observation is interesting because HL in the same ear was repeated 3 times, but after therapy, hearing was fully restored.

Anahtar Kelimeler: "Sudden sensory hearing loss", "audiometry", "therapy"

TEKRARLAYAN ANİ İŞİTME KAYBI

Sara Ağalar[1], Ayaz Gasimov[1], Afag Şadlinskaya[1]

[1]Azerbaycan Tıp Universitesi

Giriş: Ani İşitme kaybı tedavi gerektiren acil otolojik hastalık olup duyma yetisinin aniden yitirilmesidir ve 100.000'de 5-20 arasında karşılaşılır. üç gün içinde veya daha kısa zamanda aniden gelişen, en az ard arda üç frekansı tutan, 30 dB ve üzerindeki sensorinöral işitme kaybıdır. Tek taraflı ani işitme kayıplarının görüldüğü vakalarda ise hastaların iç kulak yolu ve denge siniri tümörleri açısından da değerlendirilmesi gerekir. Bu nedenle bu hastalarda MR filmi çekilerek görüntüleme yapılır; iç kulak ve sinirler değerlendirmeye tabi tutulur. Bu sayede var olma riski bulunan tümörler tespit edilebilir.

Amaç: tekrarlayan ani işitme kaybına yaklaşım

Yöntem ve Bulgular: 2016-da 25 yaşlı kadın hasta sol tarafta AİK şikayetiyle baş vurdu. Hasta uyandığında sol kulakta çınlama ve işitme kaybı hiss etmiş, odyometri ve MR müayeneleri yapıldıktan sonra hastaya AİK tanısı konuldu. Sistemik intravenoz 150 mg-lık Prednizone tedavisi başlatıldı (5mg-a kadar indirene kadar). Ek olarak Hiperbarik Oksijen terapi uygulandı. 10 gün sonra işitme tam iyileşti. Aynı hal 2017 ve 2018 de üst solunum yollarının akut viral enfeksiyon sonrası tekrarlanmış ve yine aynı tedavi sonrasında işitme kaybı tam onarılmıştır. Sonrakı yıllarda hasta kontrolümüz altında tutulmuş ve duymasında problem yaşanmamıştır.

Sonuç: bu vakada aynı kulakta 3 kere tekrarlayan AİK olmasına rağmen aynı tedavi sonucunda işitme kaybı tam onarılmıştır

Anahtar Kelimeler: "ani i.itme kaybı", "odyometri", "tedavi"

Bildiri Grubu : Odyoloji

"THE EVALUATION OF AUDITORY PROCESSING SKILLS AND LATE LATENCIES IN CHILDREN WITH VENTILATION TUBE HISTORY"

Özlem Ertuğrul[1]

[1]Istanbul Prof. Dr. Suleyman Yalcin City Hospital

This study aims to evaluate changes in temporal auditory processing skills in children who underwent bilateral ventilation tube (VT) after Effusion Otisis Media diagnosis and the effect of these changes on speech comprehension in noisy environments. The children were 3-11 years old. This is a case-control study. In total 60 individuals were included in the study; The control group had 30 of children ages 11-14, who had normal hearing thresholds and normal immitansmetric evaluation, and were not diagnosed with effusion otitis media. The test group were 30 children, ages 11-14 who had surgery and used bilateral ventilation tubes after their diagnosis of effusion otitis media during the ages of 3-10 and currently had normal hearing thresholds and normal immitansmetric values. Each group performed the Turkish Matrix Test (TMT), Random Gap Detection Test (RGDT), Frequency Pattern Test (FPT), and Duration Pattern Test (DPT) Auditory Evoked Cortical Potential (AECP). When the temporal processing tests (FP, DP, RGDT) were compared in the test group compared to the control group, a significant difference was obtained(p<0,05). As a result of TMT, significantly lower scores were obtained in the test group compared to the control group(p<0,05,p<0,01). In addition, the latency values in the auditory evoked cortical potentials test were longer in the test group compared to the control group, and these results were not statistically significant(p>0,05). As a result of the study, it was determined that the central auditory processing skills were affected in children with a history of VT. Temporal processing tests, Turkish matrix test and auditory evoked cortical potential tests can be recommended as reliable and easily applicable tests, together with traditional hearing test methods in children with a history of otitis media with effusion, in order to evaluate comprehension skills in classroom noise.

Anahtar Kelimeler: Otitis Media, Auditory Processing, Understanding speech in noisy environment, Speech perception, Temporal resolution, Temporal processing, Auditory Evoked Cortical Potential.

VENTİLASYON TÜP CERRAHİSİ ÖYKÜSÜ OLAN ÇOCUKLARDA İŞİTSEL İŞLEMLEME BECERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE GEÇ LATANSLAR

Özlem Ertuğrul[1]

[1]İstanbul Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi

Bu çalışmada amaç çocukluk döneminde (3-10yaş) efüzyonlu otitis media tanısı almış bireylerde bilateral ventilasyon tüpü uygulaması sonrası temporal işitsel işlemlemede meydana gelen değişiklikler ve bu değişikliklerin gürültüde konuşmayı anlama performansı üzerindeki etkilerini değerlendirmektir. Çalışma olgu-kontrol çalışmasıdır. Çalışmaya İstanbul Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi Kulak Burun Boğaz kliniğine gelen normal işitme eşiklerine ve normal immitansmetrik değerlendirmeye sahip, otitis media tanısı almamış, 10-15 yaş arası 30 birey ve çocukluk döneminde (3-10 yaş) effüzyonlu otitis media tanısı alarak bilateral ventilasyon tüpü uygulanmış, normal işitme eşiklerine ve normal immitansmetrik değerlere sahip 10-15 yaş arası 30 birey olmak üzere toplam 60 birey dahil edilmiştir. Her gruba türkçe matriks test, rastgele aralık tespit etme testi, frekans pattern testi ve süre pattern testi, işitsel uyarılmış kortikal potansiyeller testi uygulanmıştır. Kontrol grubuna göre çalışma grubunda temporal işlemleme testleri (frekans patern testi, süre patern testi rastgele aralık tespit etme testi) karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir (p<0,01). Türkçe matriks testi sonucunda çalışma grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düşük skorlar elde edilmiştir (p<0,05,p<0,01). Ayrıca işitsel uyarılmış kortikal potansiyeler testindeki latans değerleri çalışma grubunda, kontrol grubuna göre uzamış elde edilmiş olup, bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0.05). Çalışma sonucunda VT öyküsü olan çocuklarda santral işitsel işlemleme becerilerinin etkilenmiş olduğu tespit edilmiştir. Yapılan temporal işlemleme testleri, Türkçe matriks test ve işitsel uyarılmış kortikal potansiyel testleri güvenilir, kolay uygulanabilir testler olarak efüzyonlu otitis media öyküsü olan çocuklarda geleneksel işitme test yöntemleri ile beraber kullanılması sınıf gürültüsünde anlama becerierini değerlendirmek açısından önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Otitis Media, İşitsel işlemleme, Gürültüde konuşmayı anlama, Konuşma algısı, Temporal çözünürlük, Temporal sıralama, İşitsel Uyarılmış Kortikal Potansiyeller

Bildiri Grubu : Odyoloji

P300: EFFECT ON LEARNING&ATTENTIONAL CONTROL

Sema Satıcı[1], Yeter Saçlı[1], Nilüfer Bal[2], Ayşe Ayça Çiprut[2], Ali Cemal Yumuşakhuylu[3], Abdullah Çağlar Batman[3]

[1]Marmara University, Institute of Health Sciences, Doctoral Programme in Audiology and Speech Disorders, Istanbul, Türkiye
[2]Marmara University, Faculty of Medicine, Department of Audiology, Istanbul, Türkiye
[3]Marmara University, Faculty of Medicine, Department of Otorhinolaryngology, Istanbul, Türkiye

Background: Learning style is a set of characteristics that an individual uses while perceiving, learning and reacting. They are three: visual, auditory and kinaesthetic. Attentional control is capacity of an individual to choose what to pay attention to and what to ignore. P300 is one of the event-related potential responses recorded by recognising rare within frequent stimuli. Studies show that P300 is associated with differences in learning and can be used in conjunction with standard psychometric tests to assess this.

Aim: In the cortical region, differences in learning styles and attentional control are not fully understood. The aim of study was to evaluate the relationship between P300 and different learning styles and attentional control in 18-30 years old normal hearing university educated individuals.

Method: The P300 test, Maggie McVay Lynch Learning Style Inventory, and Attentional Control Scale were administered to 49 participants aged 18-30 with normal hearing university educated.

Results: Although shorter P300 latencies were obtained in individuals with auditory learning style, P300 latencies and amplitudes of individuals with visual, auditory and kinaesthetic learning styles did not differ statistically($p>0.05$). Furthermore, attentional controls of the groups were similar($p>0.05$). No significant relationship was found between attentional control and P300 latency and amplitude($p>0.05$).

Conclusion: Having different learning styles had no effect on P300. Moreover, the level of attentional control was not found to be associated with P300. Our study is the first in this field, there is a need for studies with larger samples examining the relationship between learning style and cortical potentials.

Anahtar Kelimeler: Learning, attention, event-related potentials

P300: ÖĞRENME VE DİKKAT KONTROLÜ ETKİSİ

Sema Satıcı[1], Yeter Saçlı[1], Nilüfer Bal[2], Ayşe Ayça Çiprut[2], Ali Cemal Yumuşakhuylu[3], Abdullah Çağlar Batman[3]

[1]Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Doktora Programı, İstanbul, Türkiye
[2]Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Odyoloji Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye
[3]Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Giriş: Öğrenme stili; bireyin algılarken, öğrenirken ve tepki verirken kullandığı özellikler bütünüdür. Temelde görsel, işitsel ve kinestetik olmak üzere üç tanedir. Dikkat kontrolü ise bir bireyin neye dikkat edeceğini ve neyi göz ardı edeceğini seçtiği kapasitesidir. P300, sık uyaranların içindeki seyrek uyaranın fark edilmesiyle kaydedilen olay ilişkili potansiyel cevaplardan biridir. Yapılan çalışmalar P300'ün öğrenmedeki farklılıklarla ilişkili olduğunu ve bunu değerlendirmek için standart psikometrik testlerle birlikte kullanılabileceğini göstermektedir.

Amaç: Öğrenme stillerinin ve dikkat kontrolünün, kortikal bölgede oluşturduğu farklılıklar tam olarak anlaşılamamıştır. Çalışmanın amacı, 18-30 yaş arası normal işiten üniversite eğitimi almış kişilerde farklı öğrenme stillerinin ve dikkat kontrolünün P300 ile ilişkisinin değerlendirilmesidir.

Yöntem: 18-30 yaş arasında normal işiten üniversite eğitimi almış 49 katılımcıya P300 testi, Maggie McVay Lynch Öğrenme Stili Envanteri ve Dikkat Kontrol Ölçeği uygulanmıştır.

Bulgular: İşitsel öğrenme stiline sahip kişilerde daha kısa P300 latansı elde edilmesine rağmen; istatistiksel olarak görsel, işitsel ve kinestetik öğrenme stiline sahip kişilerin P300 latansları ve amplitüdleri farklılık göstermemiştir ($p>0.05$). Ayrıca grupların dikkat kontrolleri de benzer elde edilmiştir ($p>0.05$). Kişilerin dikkat kontrolü ile P300 latans ve amplitüdü arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

Sonuç: Farklı öğrenme stiline sahip olmanın P300 üzerinde bir etkisi olmamıştır. Ayrıca kişilerin dikkat kontrol düzeyi, P300 ile ilişkili bulunmamıştır. Çalışmamız bu alanda ilk olup, öğrenme stili ve kortikal potansiyellerin ilişkisini inceleyen daha büyük örneklemli çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Öğrenme, dikkat, olay ilişkili potansiyeller

Bildiri Grubu : Dil ve Konuşma

COMPARISON OF LANGUAGE DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN ATTENDING AND NOT ATTENDING NURSERY SCHOOL: A PRELIMINARY STUDY

Tuba Kaya[1], Meryem Polat[1], Yağmur Akdemir[1], Esra Tatar[1], Ayşe Gül Yıldırım[1]

[1]Inonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Speech and Language Therapy

Background: The environment in which a child lives has a significant impact on cognitive and language development. One of the environmental factors that provide children with a rich communication environment in the preschool period is nursery education.

Aim: The aim of the study is to compare the language development of children aged 2-5 who attend and do not attend nursery school and to examine the effects of nursery school on language development.

Method: The study included parents of typically developing children who attended nursery*(n=26)* and did not attend nursery*(n=17)*. Data were collected through an online survey. A personal information form to collect general information, and the Turkish Communicative Development Inventory-II to assess their language development was filled out by parents. The data were analyzed using the SPSS 22.0 package program.

Results: There is no statistically significant difference between the average age, gender and mother's education level of children who went to nursery and those who did not *(p>.05)*. When the scores they got from Turkish Communication Development Inventory-II were compared, it was observed that children who went to nursery got significantly higher scores than children who did not go to nursery in the subtests of *'words used by children', 'mean length of utterance', 'case suffixes to nouns', 'verb suffixes' and 'complex sentence structures'(p<.05).*

Conclusion: Children who attend nursery have better language skills, such as expressive language vocabulary, mean length of utterance, and additional uses, than children who do not attend nursery. Nursery has a positive effect on children's language development.

Anahtar Kelimeler: Language development, child, preschool

KREŞE GİDEN VE GİTMEYEN OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARIN DİL GELİŞİMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: ÖN ÇALIŞMA

Tuba Kaya[1], Meryem Polat[1], Yağmur Akdemir[1], Esra Tatar[1], Ayşe Gül Yıldırım[1]

[1]İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

Giriş: Dil gelişimi karmaşık bir süreçtir. Çocuğun içinde bulunduğu çevre bilişsel gelişim ve dil gelişimi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Okul öncesi dönemde, çocuklara zengin bir iletişim ortamı sağlayan çevresel faktörlerden biri de kreş eğitimidir.

Amaç: Araştırmanın amacı kreşe giden ve gitmeyen 2-5 yaş arası çocukların dil gelişimlerini karşılaştırmak ve kreşin dil gelişimi üzerindeki etkileri incelemektir.

Yöntem: Araştırmaya kreşe giden *(n=26)* ve gitmeyen *(n=17)* 2-5 yaş arası tipik gelişim gösteren çocukların ebeveynleri dahil edilmiş, veriler çevrimiçi anket aracılığıyla toplanmıştır. Çocukların genel bilgilerini edinmek için kişisel bilgi formu ve dil gelişimlerini değerlendirmek için Türkçe İletişim Gelişimi Envanteri-II ebeveynler tarafından doldurulmuştur. Veriler SPSS 22.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Kreşe giden ve gitmeyen çocukların yaş ortalamaları, cinsiyetleri ve anne eğitim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır *(p>.05)*. Türkçe İletişim Gelişimi Envanteri-II'den aldıkları puanlar karşılaştırıldığında; kreşe giden çocukların testin *'çocukların kullandığı sözcükler', 'ortalama sözce uzunlukları', 'isimlere gelen durum ekleri', 'fiil ekleri'* ve *'karmaşık cümle yapıları'* alt testlerinden kreşe gitmeyen çocuklara göre anlamlı olarak daha yüksek puanlar aldıkları gözlenmiştir *(p<.05)*.

Sonuç: Kreşe giden çocukların ifade edici dil kelime dağarcığı, ortalama sözce uzunluğu ve ek kullanımları gibi dil gelişim becerileri kreşe gitmeyen çocuklara göre daha iyi seviyededir. Kreş, çocukların dil gelişimi üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Dil gelişimi, çocuk, okul öncesi

Kaynakça: Çiçek, A. (2002). 0-6 yaş grubu çocuklarda dil gelişimi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *4*(1), 115-124.

de Souza Morais, R. L., de Castro Magalhães, L., Nobre, J. N. P., Pinto, P. F. A., da Rocha Neves, K., & Carvalho, A. M. (2021). Quality of the home, daycare and neighborhood environment and the cognitive development of economically disadvantaged children in early childhood: A mediation analysis. *Infant Behavior and Development*, *64*, 101619.

Farinella, K. A., & Owens, R. E. (2023). *İletişim bozukluklarına giriş, Mirket yayınları,* (S. S. Topbaş, Çev.Ed.; 1st ed.)

Julien, C., Bouchard, C., Leblond, J., & Sylvestre, A. (2021). Quality of interactions in ECE settings and mean length of utterances among 4-year-old neglected children: Results from the ELLAN Study. *First Language*, *41*(3), 336-360.

Bildiri Grubu : Odyoloji

THE RELATIONSHIP OF PARENTS' ACADEMIC ACHIEVEMENT PRESSURE AND SUPPORT WITH SOCIAL ANXIETY IN CHILDREN WITH COCHLEAR IMPLANTS

Emine Ayça Ödemişlioğlu Aydın[1], Elif Öğün[1], Serpil Mungan Durankaya[2], Günay Kırkım[2]

[1]Dokuz Eylül University, Health Sciences Institute, Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Audiology Program, Izmir.
[2]Dokuz Eylül University, Vocational School of Health Services, Department of Audiometry, Izmir.

Background: Children with hearing loss may struggle in school due to problems with their speech and language skills. Parents who want their children to succeed academically may use pressure and support. Pressure to succeed can cause depression, anxiety, and sensory-behavioral issues in children.

Aim: Assess the impact of parents' pressure and support on the academic performance of children with cochlear implants compared to with normal hearing and to uncover the connection between these factors and the social anxiety levels of children.

Method: 63 children aged 11-17 years, 33 with cochlear implants (study group) and 30 with normal hearing (control group), who were followed up at Dokuz Eylul University, Department of Hearing, Speech, and Balance Unit, were included in the study. The Parents' Academic Achievement Pressure and Support Scale and the Social Anxiety Scale for Children were administered to the participants. Analyses were performed in the SPSS V23 program. The significance level was taken as 0.05.

Results: The parents' academic achievement pressure and support scale scores did not differ significantly between the study and control groups ($p>0.05$). The study and control groups had significantly different social anxiety measure scores ($p<0.05$). There is not a statistically significant correlation between parents'academic achievement pressure and support and the study and control groups' social anxiety levels ($p>0.05$).

Conclusion: Parents' academic achievement pressure and support with cochlear implants were not statistically different from normal hearing children. However, the social anxiety levels of children with cochlear implants were significantly higher than their normal hearing peers. Parents' academic achievement pressure and support were not found to be associated with social anxiety levels of children with cochlear implants and normal hearing.

Keywords: Cochlear implant, academic achievement, social anxiety

Anahtar Kelimeler: Cochlear implant, academic achievement, social anxiety

KOKLEAR İMPLANTLI ÇOCUKLARDA EBEVEYN AKADEMİK BAŞARI BASKISI VE DESTEĞİNİN SOSYAL ANKSİYETE İLE İLİŞKİSİ

Emine Ayça Ödemişlioğlu Aydın[1], Elif Öğün[1], Serpil Mungan Durankaya[2], Günay Kırkım[2]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Odyoloji Programı, İzmir.
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Odyometri Bölümü, İzmir.

Giriş: İşitme kayıplı çocukların dil ve konuşma becerileri ile ilgili yaşadıkları sorunlar akademik hayatta birtakım zorluklar oluşturabilmektedir. Akademik başarısının yüksek olmasını isteyen ebeveynler çocuklarına başarı desteği yanında baskı da uygulayabilmektedirler. Başarı baskısı çocukta depresyonu, anksiyeteyi ve duyusal-davranışsal sorunları tetikleyebilmektedir.

Amaç: Koklear implantlı çocukların akademik başarıları üzerindeki ebeveyn baskısını ve desteğini, normal işiten akranlarıyla kıyaslamak ve akademik başarı baskısı ve desteğinin çocukların sosyal anksiyete düzeyi ile ilişkisini ortaya çıkarmaktır.

Yöntem: Dokuz Eylül Üniversitesi Kulak Burun Boğaz AD İşitme Konuşma Denge Ünitesi'nde takip edilen koklear implantlı 33 (çalışma grubu) ve normal işiten 30 (kontrol grubu) olmak üzere 11-17 yaş arası 63 çocuk çalışmaya alınmıştır. Katılımcılara Ebeveyn Akademik Başarı Baskısı ve Desteği Ölçeği ile Çocuklar için Sosyal Anksiyete Ölçeği uygulanmıştır. Analizler IBM SPSS Statistics V23 programında yapılmıştır. Analizlerde anlamlılık düzeyi 0.05 alınmıştır.

Bulgular: Çalışma grubu ile kontrol grubu arasında ebeveyn akademik başarı baskısı ve desteği ölçeği puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0.05$). Çalışma grubu ile kontrol grubu arasında sosyal anksiyete ölçeği puanları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0.05$). Çalışma ve kontrol grubunun ebeveyn başarı baskısı ve desteği ile sosyal anksiyete düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Sonuç: Koklear implantlı çocukların algıladıkları ebeveyn akademik başarı baskı ve desteğinin normal işiten çocuklardan istatistiksel olarak farklı olmadığı bulundu. Buna rağmen koklear implantlı çocukların normal işiten akranlarına göre sosyal anksiyete seviyeleri anlamlı derecede yüksek bulundu. Koklear implantlı ve normal işiten çocukların ebeveyn akademik başarı baskısı ve desteğinin sosyal anksiyete düzeyleri ile ilişkili olmadığı bulundu.

Anahtar kelimeler: Koklear implant, akademik başarı, sosyal anksiyete

Bildiri Grubu : Odyoloji

INVESTIGATING THE EFFECT OF HAND DOMINANCE ON NAVIGATION SKILLS IN HEALTHY INDIVIDUALS: A PRELIMINARY STUDY

Teslime Nur Deveci[1], Eylem Saraç Kaya[1], Songül Aksoy[1]

[1]Lokman Hekim University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology, Ankara

Background and Aim: Vestibular navigation is essential for spatial orientation and motion perception. The vestibular pathways, originating in the inner ear, connect to the vestibular nuclei via the eighth cranial nerve. These pathways extend to the brainstem, thalamus, and temporo-parietal and posterior insular regions, facilitating motion perception and spatial orientation. Spatial orientation involves understanding the position of environmental objects and one's own body. Vestibular sensation is uniquely influenced by hemispheric dominance. This study compares navigation and orientation skills, along with spatial anxiety-uncertainty and spatial anxiety-organization abilities, in healthy individuals with right and left hand dominance.

Method: Twenty-eight participants (14 right-handed and 14 left-handed), aged 19 to 54 years (mean age ± SD: 23.86 ± 8.94), voluntarily participated. Participants completed a questionnaire, and inclusion criteria were set. Hand dominance was assessed through a question-and-answer method and a Navigation Questionnaire.

Results: Left-handed participants scored higher on the Navigation Questionnaire and navigation-orientation measures; however, no statistically significant differences emerged between groups ($p > 0.05$). Right-handed individuals exhibited higher scores in spatial anxiety-uncertainty, but again, no significant differences were found ($p > 0.05$).

Conclusion: While left-handed individuals showed superior navigation and orientation skills, the absence of significant relationships indicates the necessity of larger sample sizes and more data points for future correlation analyses.

Anahtar Kelimeler: " Vestibular navigation, spatial perception , hand dominance"

SAĞLIKLI BİREYLERDE EL DOMİNANSININ NAVİGASYON BECERİSİ ÜZERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI: PRELİMİNER ÇALIŞMA

Teslime Nur Deveci[1], Eylem Saraç Kaya[1], Songül Aksoy[1]

[1]Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Ankara

Giriş ve Amaç: Vestibüler navigasyonun, uzamsal oryantasyon ve hareketleri algılama gibi işlevleri bulunmaktadır. İç kulaktan başlayan vestibüler yollar sekizinci sinir ile vestibüler çekirdeklere ulaşır. Vestibüler çekirdeklerden başlayan çıkan yollar beyin sapından talamus ve temporo-parietal ve posterior insular bölgelere ulaşır. Hareket algısı ve uzamsal oryantasyonun sağlanmasını mümkün kılar. Uzamsal oryantasyon, çevresel nesnelerin konumunu anlama, uzamsal ilişkileri değerlendirme ve vücudunuzun pozisyonunu anlama yeteneğidir. Vestibüler duyum hemisferik dominansın söz konusu olduğu tek duyu modalitesidir. Bu çalışmada sağ eli ve sol eli dominant olan sağlıklı bireylerin navigasyon ve oryantasyon, uzamsal anksiyete- belirsizlik ve uzamsal anksiyete- organizasyon becerilerinin karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Yöntem: Çalışmaya gönüllü olarak katılan 14 sağ el ve 14 sol el dominansı olan toplam 28 birey (19-54 yaş aralığı, yaş ort±ss: 23.86 ±8.94) bir değerlendirme formu ile değerlendirilip, dahil olma kriterlerini sağlayan bireyler belirlenmiştir. Çalışmaya katılacak olan tüm bireylerin el dominansını belirlemek için soru-cevap yöntemi ve Yön Bulma Anketi uygulanmıştır.

Bulgular: Sol eli dominant kullanan bireylerin yön bulma anketindeki toplam skor ve navigasyon-oryantasyon skorları daha yüksek elde edilmesine rağmen gruplar arasında istatiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Ayrıca sağ eli dominant olan bireylerin uzamsal anksiyete belirsizlik skorları daha yüksek elde edilmesine rağmen gruplar arasında istatiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0.05$).

Sonuç: Sol eli kullananların navigasyon oryantasyon becerisi, sağ el dominansı olanlara göre daha yüksek bulunmasına rağmen sağ ve sol el dominansında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaması örneklem büyüklüğünün arttırılması, toplanan veri sayısının korelasyon analizi için arttırılması gerektiğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: " Vestibüler navigasyon, uzamsal algı, el dominansı"

Kaynakça:

1) Ardıç F., Çelebisoy N. (2019) Vestibüler Sistem, Navigasyon, Kognisyon. Vertigo Kitabı. US Akademi,Ankara. s.31-33

2) Claessen MHG., Visser-Meily JMA., de Rooij NK., Postma A., van der Ham IJM. (2016). The Wayfinding Questionnaire as a Self-report Screening Instrument for Navigation-related Complaints After Stroke: Internal Validity in Healthy Respondents and Chronic Mild Stroke Patients. Archives of Clinical Neuropsychology 31 (2016); 839–854

Bildiri Grubu : Odyoloji

READABILITY AND QUALITY OF WEBSITES RELATED TO BPPV

Gülce Kirazlı[1], Sümeyye Kapusızoğlu[2]

[1]Ege University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology
[2]Ege University, Institute of Health Sciences, Audiology Graduate Program

Introduction: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) is one of the most common vestibular disorders. Nowadays, patients frequently rely on internet-based information for various topics.

Objective: The aim of this study is to evaluate the readability levels and quality of Turkish websites related to BPPV found through the Google search engine.

Method: By entering the keywords “BPPV” and “Benign Paroxysmal Positional Vertigo” into Google, 41 out of the first 50 Turkish websites met the inclusion criteria for the study. Readability was assessed using the Ateşman and Çetinkaya-Uzun formulas, and the quality of the information was evaluated using the DISCERN and JAMA indexes. The websites were divided into three groups: ENT Doctor/Audiologist (Group 1) (22 websites), Clinic/Hospital/University (Group 2) (11 websites), and Health Information/News Sites (Group 3) (8 websites).

Results: The average readability score of the 41 websites was of moderate difficulty according to the Ateşman formula (57.48±7.86), while according to the Çetinkaya-Uzun formula, the readability level was educational, corresponding to 8th-9th grade (44.55±2.86). There were no significant differences in readability scores and levels among the three groups ($p>0.05$). The total DISCERN score was 47.21±11.6 points, while the average JAMA score was 2 (range 1-4). No significant differences were found between the groups according to the DISCERN score ($p>0.05$), but there was a statistically significant difference between Group 2 and Group 3 according to the JAMA score ($p=0.012$).

Conclusion: The development of clearer and higher-quality websites on BPPV will improve patients' access to accurate and reliable information, contributing to enhanced health literacy.

Anahtar Kelimeler: Benign paroxysmal positional vertigo, readability, health literacy

BPPV İLE İLGİLİ WEB SİTELERİNİN OKUNABİLİRLİĞİ VE KALİTESİ

Gülce Kirazlı[1], Sümeyye Kapusızoğlu[2]

[1]Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü
[2]Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Odyoloji Yüksek Lisans Programı

Giriş: Benign Paroksismal Pozisyonel Vertigo (BPPV), en yaygın görülen vestibüler hastalıklarından biridir. Günümüzde hastalar birçok konuda internet kaynaklı bilgileri kullanmaktadır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Google arama motoru üzerinden BPPV ile ilgili Türkçe web sitelerinin okunabilirlik seviyelerini ve kalitesini değerlendirmektir.

Yöntem: Google arama motoruna "BPPV" ve "Benign Paroksismal Pozisyonel Vertigo" anahtar kelimeleri yazılarak çıkan ilk 50 Türkçe web sitesinden 41'i çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılamıştır. Okunabilirlik Ateşman ve Çetinkaya-Uzun formülleri kullanılarak, bilgi kalitesi ise DISCERN ve JAMA indeksleri ile değerlendirilmiştir. Web siteleri üç gruba ayrılmıştır: KBB Doktoru/Odyolog (Grup 1) (22 web sitesi), Klinik/Hastane/Üniversite (Grup 2) (11 web sitesi) ve Sağlık Hakkında Bilgilendirme/Haber Siteleri (Grup 3) (8 web sitesi).

Bulgular: 41 web sitesinin okunabilirlik ortalaması Ateşman'a göre orta güçlükte (57,48±7,86), Çetinkaya'ya göre ise okunabilirlik düzeyi eğitsel ve eğitim düzeyi ise 8-9. sınıf (44,55±2,86)'tır. Üç grup arasında okunabilirlik puanları ve düzeyleri açısından anlamlı fark yoktur ($p>0,05$). DISCERN skoru toplam 47,21±11,6 puan iken, JAMA skoru ortalama 2 puan (1-4)'dır. DISCERN'e göre gruplar arasında fark bulunmaz iken ($p>0,05$), JAMA'ya göre 2.grup ve 3.grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark çıkmıştır ($p=0,012$).

Sonuç: BPPV ile ilgili daha anlaşılır ve kaliteli web sitelerinin geliştirilmesi, sağlık okuryazarlığı açısından hastaların doğru ve güvenilir bilgilere daha kolay ulaşmalarını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Benign paroksismal pozisyonel vertigo, okunabilirlilik, sağlık okuryazarlığı

Bildiri Grubu : Odyoloji

ANALYZING THE EFFECT OF MILD HEARING LOSS IN CHILDREN

Seda Konca[1], Hülya Göçmenler[2], Şengül Terlemez[3]

[1]Istanbul Aydın University, Institute of Graduate Education, Audiology, Istanbul, Turkey
[2]Istanbul Medeniyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology, Istanbul, Turkey
[3]Istanbul Aydın University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology, Istanbul, Turkey

Objective: This study aimed to evaluate spectral resolution, speech comprehension in noise and literacy skills in children with bilateral mild sensorineural hearing loss (26-40 dB HL) by comparing hearing aid users (HAU) and non-users (N-HAU) to peers with normal hearing (NH).

Method: Sixteen children from each group -NH, HAU, and N-HAU- matched for grade and gender, were evaluated. Anamnesis, audiological evaluation, spectral modulation resolution test (SMRT), Turkish matrix test (TMT) and and a literacy assessment battery (LAB) were administered.

Results: The scores of the NH group were significantly higher than the other groups in hearing averages (HA), speech recognition threshold (SRT), speech discrimination scores (SDS), TMT and SMRT values ($p<0.05$). However, no significant differences were observed between the HAU and N-HAU groups ($p>0.05$). Literacy scores were similar across groups ($p>0.05$). A significant difference was observed between HA and N-HAU groups only in the text writing test ($p<0.05$), and the results of HAU were better. No significant difference was observed between the NH and HAU ($p>0.05$). A significant difference was observed when the HA, SRT, SDS and free field HA, SRT, SDS values of the group using hearing aids were compared and also when the TMT test was compared with and without aids ($p<0.05$). Measurements with hearing aids were higher.

Conclusion: Children with bilateral mild sensorineural hearing loss had poorer speech comprehension and spectral resolution skills in quiet and noisy conditions compared to their NH peers. While literacy results were similar, N-HAU had the lowest average scores. Hearing aids are effective for mild hearing loss.

Anahtar Kelimeler: Mild sensorineural hearing loss, minimal hearing loss, reading, writing, speech understanding in noise, spectral resolution

ÇOCUKLARDA HAFİF İŞİTME KAYBININ ETKİSİNİN ANALİZİ

Seda Konca[1], Hülya Göçmenler[2], Şengül Terlemez[3]

[1]İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Odyoloji, İstanbul, Türkiye
[2]İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
[3]İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu araştırmanın amacı, bilateral hafif derecede sensörinöral işitme kayıplı (26-40 dB HL) olup işitme cihazı kullanan ve kullanmayan çocuklarda spektral çözünürlük, gürültüde konuşmayı anlama ve okuma yazma becerisinin değerlendirilerek normal işiten akranlarıyla karşılaştırmaktır.

Yöntem: 7-10 yaşında normal işiten, işitme kayıplı olup işitme cihazı kullanan ve kullanmayan 16'şar çocuk değerlendirilmiştir. Gruplar sınıf düzeyi ve cinsiyet açısından eşleştirilmiştir. Anamnez, odyolojik değerlendirme, spektral modülasyon rezolüsyon testi (SMRT), Türkçe matriks testinin (TMT) adaptif protokolü ve okuma yazma bataryası (OYAB) uygulanmıştır.

Bulgular: İşitme ortalaması (İO), konuşmayı anlama eşiği (KAE), konuşmayı anlama testi (KAT), TMT ve SMRT değerlerinde kontrol grubunun skorları diğer gruplara kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p<0,05). Ancak işitme cihazlı ve cihazsız grup arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p>0,05). Okuma-yazma değerlendirmesinde kontrol grubu, işitme cihazlı ve cihazsız grup arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0,05). OYAB alt testlerinden yalnızca metin yazma testinde işitme cihazlı grubun skorları cihazsız gruba kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek elde edilmiştir (p<0,05). Kontrol grubu ile işitme cihazlı grup arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p>0,05). İşitme cihazı kullanan grubun cihazsız durumdaki İO, KAE, KAT ile serbest alanda cihazlıyken yapılan İO, KAE ve KAT değerleri karşılaştırıldığında; TMT testinde cihazları takılıyken ve takılı değilken karşılaştırıldığında anlamlı farklılık gözlenmiştir (p<0,05). İşitme cihazlı yapılan ölçümler daha yüksek bulunmuştur.

Sonuç: Bilateral hafif derecede sensörinöral işitme kayıplı çocukların sessizlikte-gürültüde konuşmayı anlama ve spektral çözünürlük becerileri normal işiten akranlarına kıyasla geridedir. Okuma-yazma yetkinliğinde benzer sonuçlar elde edilmiş olmakla birlikte cihazsız grup ortalama olarak en kötü skorlara sahiptir. İşitme cihazı bu grupta faydalı bir müdahale aracıdır.

Anahtar Kelimeler: Hafif derecede sensörinöral işitme kaybı, minimal işitme kaybı, okuma, yazma, gürültüde konuşmayı anlama, spektral çözünürlük

Bildiri Grubu : Odyoloji

AUDITORY- VESTIBULAR EVALUATION WITH HBA1C IN TYPE 2 DM

Melek Kekül Şapcı[1], Ferhat Korkmaz[2], Emine Elif Altuntaş[3], Barış Sarıakçalı[4]

[1]Sivas Cumhuriyet University Health Services Vocational School
[2]Cappadocia University Audiology Department
[3]Lokman Hekim University Faculty of Medicine Department of Ear Nose and Throat
[4]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Background: Although HbA1c— an indicator of glycaemic control level— has been known to be an independent risk factor for hearing loss, the effects of high HbA1c levels on the auditory and vestibular systems have not been clearly demonstrated.

Aim: This study aimed to evaluate the possible effects of glycaemic control assessed by HbA1c on auditory and vestibular functions in individuals with Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM).

Materials and Methods: Subjects with T2DM were divided into two groups according to their HbA1c levels as poorly controlled [Group PC; Fasting blood glucose (FBG) > 130 mg/dl, HbA1c > 7%; n=16] and well controlled [Group WC; Fasting blood glucose (FBG) < 130 mg/dl, HbA1c < 7%; n = 16]. Hearing function was assessed using pure tone audiometry (PTA), and the peripheral vestibular system was assessed using videonystagmography (VNG) and video head impulse test (vHIT).

Findings: When the frequency-specific Air-Conduction Threshold (ACT) and Bone-Conduction Threshold (BCT) of the subjects included in Group PC and Group WC were evaluated statistically, a significant difference was observed in ACT at frequencies of 250 Hz and 6 kHz in the right ear and at 4, 6, and 8 kHz in the left ear and BCT at 4 kHz only in the left ear.

In the VNG test, a statistically significant difference was observed between the two groups only in the left eye velocity parameter in the saccade test ($p<0.05$). Left eye velocity measures were higher in Group PC.

Conclusion: Auditory and vestibular functions may be impaired in individuals with T2DM with poor glycaemic control. Although this study contributes to the literature in terms of evaluation of the cochlea and peripheral vestibular system in patients with type 2 DM, more comprehensive studies are needed.

Anahtar Kelimeler: Type 2 diabetes mellitus, HbA1c, Hearing loss, Video head impulse test, Videonystagmography

TİP 2 DM DE HBA1C İLE İŞİTSEL-VESTİBÜLER DEĞERLENDİRME

Melek Kekül Şapcı[1], Ferhat Korkmaz[2], Emine Elif Altuntaş[3], Barış Sarıakçalı[4]

[1]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu
[2]Kapadokya Üniversitesi Odyoloji Bilim Dalı
[3]Lokman Hekim Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı
[4]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş: Glisemik kontrol seviyesinin göstergesi olan HbA1c'nin işitme kaybı açısından bağımsız bir risk faktörleri olduğu bilinmekle birlikte yüksek HbA1c seviyelerinin işitsel ve vestibüler sisteme etkileri günümüzde hala net olarak ortaya konulamamıştır.

Amaç: Tip 2 Diabetes Mellitus (Tip 2 DM)'li bireylerde HbA1c ile değerlendirilen glisemik kontrolün işitme ve vestibüler fonksiyonlar üzerindeki olası etkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Materyal ve Metot: Tip 2 DM tanılı olgular HbA1c seviyelerine göre kötü kontrole sahip [Grup PC; Açlık kan şekeri (AKŞ) > 130 mg/dl, HbA1c > %7; n=16] ve iyi kontrole sahip [Grup GC; Açlık kan şekeri (AKŞ) < 130 mg/dl, HbA1c < %7; n= 16] olmak üzere iki gruba ayrıldı. İşitme fonksiyonu pure tone odyometri (PTA) ile; periferik vestibüler sistem ise videonistagmografi (VNG) ve video head impuls test (vHIT) ile değerlendirildi.

Bulgular: Grup PC ve Grup GC de yer alan olguların frekansa özgü Air-Conduction Threshold (ACT) ve Bone-Conduction Threshold (BCT)'leri istatistiksel açıdan değerlendirildiğinde; sağ kulak da 250 Hz ve 6 kHz frekanslarında ve sol kulak da ise 4, 6 ve 8 kHz' de ACT da ve sadece sol kulakta 4 kHz'de BCT anlamlı farklılık gözlendi.

VNG testinde ise sakkad testinde iki grup arasında sadece sol göz hız parametresinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık izlendi ($p<0,05$). Grup PC'de sol göz hız ölçümleri daha yüksekti.

Sonuç: Kötü glisemik kontrole sahip Tip 2 DM'li bireylerde işitsel ve vestibüler fonksiyonlar olumsuz yönde etkilenebilir. Sonuçlar Tip 2 DM'li olgularda koklea ve periferik vestibüler sistemi değerlendirilmesi yönünden literatüre katkı sağlasa da daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Tip 2 diabetes mellitus, HbA1c, İşitme kaybı, Video head impulse test, Videonistagmografi

Kaynakça:

Akbar AK, Kamalakshi TV. Hearing loss in Type 2 diabetes: Impact of duration, glycemic control, and oxidative stress National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology, 2023; 13(11): 2236-40

Akinpelu OV, Ibrahim F, Waissbluth S, Daniel SJ. Histopathologic changes in the cochlea associated with diabetes mellitus--a review. Otology & neurotology: official publication of the American

Otological Society, American Neurotology Society [and] European Academy of Otology and Neurotology. 2014; 35(5): 764–774.

Müjdeci B, Şeker MM. Baş Dönmesi ile Başvuran Tip 2 Diabetes Mellituslu Yetişkinlerde Vestibüler ve İşitsel Değerlendirme: Anket Çalışması Akd Tıp D 2024;10(1): 11-16.

Klagenberg KF, Zeigelboim BS, Jurkiewicz AL, Martins-Bassetto J. Vestibulocochlear manifestations in patients with type I diabetes mellitus. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, 2007; 73(3): 353-8.

Yalçın MM, Yetkin İ. Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarinin Tani, Tedavi Ve İzlem Kılavuzu-2022. Ankara: Bilimsel Araştırma Yayınları. 2022; 219-233.

Bildiri Grubu : Odyoloji

CASE REPORT EXAMPLE OF A PATIENT USING BAHA ATTRACT COMPARING THE BAHA CONNECT SYSTEM

Mehmet İlhan Şahin[1], Serap Uçar[1]

[1]Erciyes University

Classical hearing aids use similar technological systems to implantable hearing aids (1). In bone conduction devices, the vibrations produced by the transducer are transmitted to the skull bone through the teeth. The device is placed with a microphone behind the ear with hearing loss, and the vibrations transmitted wirelessly to the transducer are transferred to the upper-back teeth and then to the skull bone. Thus, stimulation is provided to the healthy cochlea. The healthy cochlea thus hears the sound from both sides (2). Since the amplification provided by classic hearing aids is not sufficient, there is an external noise problem. Therefore, BAHA (Bone Anchored Hearing Aid) devices have been applied to patients to eliminate such problems. These types of hearing aids are used in mixed or conductive type losses (1). In our case, our 17-year-old male patient has bilateral external auditory canal atresia and a bone-implanted hearing aid (BAHA) was applied to his left ear years ago. The patient who applied BAHA was informed about the application of BAHA to his right ear because he had recurring skin problems and the BAHA attract system was applied to his right ear 7 months ago. Although the patient's free field thresholds with the BAHA attract system were good during the visits, the patient stated that the benefit he received from the BAHA connect system was better than the BAHA attract system. As a result, as seen in our case, it is not absolutely correct to say that the systems that emerged as a higher level increase patient satisfaction.

Anahtar Kelimeler: BAHA system, subcutaneous, microtia, bone anchored, hearing loss, quality of life

BAHA ATTRACT KULLANAN HASTANIN BAHA CONNECT SİSTEMİNİ KIYASLAMASINA YÖNELİK OLGU SUNUMU ÖRNEĞİ

Mehmet İlhan Şahin[1], Serap Uçar[1]

[1]Erciyes Üniversitesi

Klasik işitme cihazları, implante edilebilir işitme cihazlarıyla benzer teknolojik sistemleri kullanmaktadır (1**).** Kemik iletim cihazlarında transducer aracılığıyla üretilen titreşimler kafatası kemiğine dişler aracılığıyla iletilir. Cihaz, işitme kaybı olan kulağın arka tarafına mikrofon yerleştirilerek, transducere kablosuz olarak iletilen vibrasyonlar üst-arka dişlere daha sonra da kafatası kemiğine aktarılır. Böylece sağlam kokleaya uyarım sağlanır. Sağlam koklea sesi böylelikle her iki taraftan da duymuş olur (2). Klasik işitme cihazlarının sağladıkları amplifikasyon yeterli olmadığı için dış gürültü problemi mevcuttur. Bu nedenle bu tür problemlerin ortadan kaldırılması için BAHA (Bone Anchored Hearing Aid) cihazları hastalara uygulanmaya başlamıştır.Bu tip işitme cihazları mixed ya da iletim tipi kayıplarda kullanılmaktadır(1**)**. Olgumuzda 17 yaşında erkek hastamızın bilateral dış kulak yolu atrezisi mevcut olup sol kulağa yıllar önce kemiğe impante işitme cihazı (BAHA) uygulanmıştır. BAHA uygulanan hasta tekrar eden cilt problemleri yaşadığı için sağ kulağa BAHA uygulanması konusunda bilgilendirildi ve 7 ay önce sağ kulağa BAHA attract system uygulandı. Hastanın yapılan vizitlerde BAHA attract system ile yapılan serbest saha eşikleri iyi olmasına rağmen hasta BAHA connect systemden gördüğü faydanın BAHA attract systemden daha iyi olduğunu beyan etti. Sonuç olarak olgumuzda görüldüğü gibi bir üst seviye olarak ortaya çıkan sistemlerin hasta memnuniyeti arttırdığını söylemek kesin olarak doğru olmamaktadır.

Anahtar Kelimeler: BAHA system, deri altı, mikrotia, kemik bağlantılı, işitme kaybı, yaşam kalitesi

Kaynakça: Akyıldız N. Kulak Hastalıkları ve Mikrocerrahisi-2. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi; 2002.

Murray, M., Popelka, G. R., & Miller, R. (2011). Efficacy and safety of an in-themouth bone conduction device for single-sided deafness. Otology & Neurotology, 32(3), 437-443.

Tjellström A, Håkansson B. The bone-anchored hearing aid. Design principles, indications, and long-term clinical results. *Otolaryngol Clin North Am.* 1995;28(1):53–72.

Dobrev, I., J. H. Sim, F. Pfiffner, A. M. Huber, and C. Ro€osli. 2019. € "Experimental Investigation of Promontory Motion and Intracranial Pressure following Bone Conduction: Stimulation Site and Coupling Type Dependence." Hearing Research 378: 108–125.

Snapp, H. A., K. E. Morgenstein, F. F. Telischi, and S. Angeli. 2016. "Transcranial Attenuation in Patients with Single-Sided Deafness." Audiology & Neuro-Otology 21 (4): 237–243.

Holgers KM, TjellströmA, Bjursten LM, Erlandsson BE. Soft tissue reactions around percutaneous implants: a clinical study of soft tissue conditions around skin penetrating titanium implants for bone-anchored hearing aids. Am J Otol 1988; 9: 56-9.

Tjellström A, Rosenhall U, Lindström J, Hallén O, Albrektsson T, Brånemark PI. Five-year experience with skin-penetrating bone-anchored implants in the temporal bone. Acta Otolaryngol 1983; 95: 568-75.

Tjellström A, Lindström J, Hallén O, Albrektsson T, Brånemark PI. Osseointegrated titanium implants in the temporal bone. A clinical study on bone-anchored hearing aids. Am J Otol 1981; 2: 304-10.

Stalfors J, Tjellström A. Skin reactions after BAHA surgery: a comparison between the U-graft technique and the BAHA dermatome. Otol Neurotol 2008; 29: 1109-14.

Ida JB, Mansfield S, Meinzen-Derr JK, Choo DI. Complications in pediatric osseointegrated implantation. Otolaryngol Head Neck Surg 2011; 144: 586-91.).

Wazen JJ, Wycherly B, Daugherty J. Complications of bone-anchored hearing devices. *Adv Otorhinolaryngol.* 2011;71:63–72.

Reinfeldt S, Håkansson B, Taghavi H, Eeg-Olofsson M. New developments in bone conduction hearing implants: a review. J Med Devices 2015; 8: 79-93.

Nelissen RC, Agterberg MJ, Hol MK, Snik AFM. Three-year experience with the Sophono in children with congenital conductive unilateral hearing loss: tolerability, audiometry, and sound localization compared to a 479 Bere et al. Surgical Conversion of the Two BAHA Systems bone-anchored hearing aid. Eur Arch Otorhinolaryngol 2016; 273: 3149-56.

Wigren S. Considerations for Transitioning from Baha Connect System to Baha Attract System. 2014 Available from: www.cochlear.com.

P.-I. Brånemark, U. Breine, R. Adell, B. O. Hansson, J. Lindström & Å. Ohlsson (1969) Intra-Osseous Anchorage of Dental Prostheses:I.ExperimentalStudies, Scandinavian Journal of Plastic and Reconstructive Surgery, 3:2, 81-100.

Håkansson BE, Carlsson PU, Tjellström A, Liden G. The bone-anchored hearing aid: principal design and audiometric results. *Ear Nose Throat J.* 1994;73(9):670–675.

I.J. Kruyt, et al., The efficacy of bone-anchored hearing implant surgery in children: a systematic review, Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 132 (2020) 109906.

J. Godbehere, et al., A comparison study of complications and initial follow-up costs of transcutaneous and percutaneous bone conduction devices, J. Laryngol. Otol. 131 (8) (2017).

Hultcrantz M. (2011) Outcome of the Bone -Anchored Hearing Aid Procedure without Skin Thinning: A Prospective Clinical Trial. Otol Neurotol. 32 , 1134 -1139.

L. Christensen, L. Smith-Olinde, Audiological Outcomes Utilizing a Transcutaneous Osseointegrated Implant System in Pediatric Patients, (2019).

Briggs R, van Hasselt A, Luntz M, Goycoolea M, Wigren S, Weber P, et al. Clinical performance of a new magnetic bone conduction hearing implant system: Results from a prospective, multicenter, clinical investigation. Otol Neurotol. 2015;36:834---41.

Tobia, Amjad[*,†]; Yehudai, Noam[*,†]; Khnifes, Riad[*,†]; Shpak, Talma[*]; Roth, Osnat[*]; Khayr, Ranin[*,†]; Luntz, Michal. Hearing Outcomes with Percutaneous and Transcutaneous BAHA® Technology in Conductive and Mixed Hearing Loss. Otology & Neurotology: October 2021 - Volume 42 - Issue 9 - p 1382-1389.

Bildiri Grubu : Odyoloji

INVESTIGATION OF HEARING-BALANCE AND COGNITIVE FUNCTIONS IN WOMEN WITH IRREGULAR MENSTRUAL CYCLES: PRELIMINARY FINDINGS

Şevval Karacan[1], İrem Özdaş[1], Nazik Nur Uçar[1], Hülya Sarı[1], Ayşenur Küçük Ceyhan[1]

[1]Department of Audiology, Hamidiye Faculty of Health Sciences, University of Health Sciences, Istanbul, Türkiye

Introduction: Previous studies have demonstrated that fluctuations in estrogen and progesterone levels during the menstrual cycle can affect inner ear function. Polycystic ovary syndrome (PCOS), a common endocrine disorder affecting at least 10% of reproductive-age women, is characterized by irregular menstrual cycles. Understanding the effects of PCOS-related menstrual irregularities on audiological evaluations is essential for accurate results interpretation.

Objective: This study aimed to evaluate the potential impact of irregular menstrual cycles on hearing, balance, and cognitive functions.

Methods: Auditory and vestibular functions as well as cognitive skills were assessed in 13 women with PCOS (Mean age±SD=27.7±4.1) and 11 healthy women (Mean age±SD=27.4±6.4), aged 18-40 years. Participants underwent pure-tone audiometry (125-8000 Hz), high-frequency audiometry (10,000-18,000 Hz), VHIT, saccadometry, the Turkish Matrix Test and Dizziness Handicap Inventory.

Results: The PCOS group exhibited significantly higher pro-saccade ($p = 0.003617$) and anti-saccade ($p = 0.001656$) error rates on saccadometry, as well as higher dizziness handicap inventory scores ($p = 0.006002$) compared to the control group. No significant differences were found between groups for other test results ($p > 0.05$). Statistical analyses were performed using R (version 4.4.1).

Conclusion: Preliminary findings suggest that PCOS has a detrimental effect on cognitive functions as assessed by saccadometry and on perceived dizziness. However, contrary to some previous studies, no impact on hearing or speech recognition was observed. Increasing the sample size may strengthen the interpretation of these results.

Anahtar Kelimeler: Vestibular disorder, hearing, speech recognition, polycystic ovary syndrome, irregular menstrual cycle

DÜZENSİZ MENSTRÜEL DÖNGÜSÜ OLAN KADINLARDA İŞİTME-DENGE VE BİLİŞSEL FONKSİYONLARININ İNCELENMESİ: ÖN BULGULAR

Şevval Karacan[1], İrem Özdaş[1], Nazik Nur Uçar[1], Hülya Sarı[1], Ayşenur Küçük Ceyhan[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

Giriş Menstrüel döngü sırasında östrojen ve progesteron hormonlarının seviyelerinde oluşan değişiklikler iç kulak fonksiyonlarını etkilediği bazı çalışmalar ile gösterilmiştir. Düzensiz menstrüel döngünün sebeplerinden biri olan Polikistik Over Sendromu'nun (PCOS) üreme çağındaki kadınların en az %10'unu etkileyen yaygın endokrin hastalıktır. PCOS kaynaklı menstruasyon düzensizliğinin odyolojik değerlendirmeler üzerine olan etkilerinin bilinmesi sonuçların yorumlanmasına katkı sağlayan bir faktör olacaktır.

Amaç: Çalışmanın amacı düzensiz menstrüel döngünün işitme, denge ve bilişsel fonksiyonlar üzerinde olabilecek etkilerini değerlendirmektir.

Yöntem: 18-40 yaş arasında, menstrüel döngüsü düzensiz olup PCOS tanısı almış 13 kadının (ort yaş±SS=27.7±4.1) (çalışma grubu) ve 11 sağlıklı kadının (ort yaş±SS=27.4±6.4) (kontrol grubu) test sonuçları analiz edilmiştir. Katılımcılara Saf Ses Odyometrisi (125-8000 Hz), Yüksek Frekans Odyometrisi (10.000-18.000 Hz), Vhit, Sakkadometri, Türkçe Matris Testi ve Baş Dönmesi Engellilik Anketi uygulanmıştır.

Bulgular: PCOS grubunun sakkadometri prosakkad (?? = 0.003617) ile antisakkad (?? = 0.001656) genel hata oranları ve Baş dönmesi Engellilik Anketi (?? = 0.006002) puanları kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Diğer test sonuçları için gruplar arasında anlamlı farklılık yoktur (?? = <0.05). İstatistiksel analizler R (4.4.1 version) programı ile yapılmıştır.

Sonuç: Çalışmanın ön bulgularına göre PCOS'un, sakkadometri ile değerlendirilen bilişsel fonksiyonlarda ve algılanan baş dönmesi üzerinde bozucu etkisi görülürken, literatürdeki bazı çalışmaların aksine işitme ve konuşmayı tanıma üzerinde herhangi bir etkisi görülmemiştir. Örneklem sayısının artmasının sonuçların yorumlanmasını destekleyeceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Vestibüler bozukluk, işitme, konuşmayı tanıma, polikistik over sendromu, düzensiz menstrual döngü

Kaynakça:

1. Ishii, C., Nishino, L. K., & Campos, C. A. (2009). Vestibular Characterization in the Menstrual Cycle. Brazilian journal of otorhinolaryngology, 75(3), 375–380.

2. Abdel Nabi, E. A., Motawee, E., Lasheen, N., & Taha, A. (1984). A study of vertigo and dizziness in the premenstrual period. The Journal of laryngology and otology, 98(3), 273–275.

3. Clarke, B. L., & Khosla, S. (2010). Female reproductive system and bone. *Archives of biochemistry and biophysics, 503*(1), 118–128.

4. Fil Balkan, A., & Adın, R. (2019). Kadınlarda Adet Düzensizliğinin Fiziksel Aktivite Düzeyi, Yorgunluk, Yaşam Kalitesi, Duygu Durumu ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal, 6(3), 215-231.

5. Norman, R. J., Dewailly, D., Legro, R. S., & Hickey, T. E. (2007). Polycystic ovary syndrome. *Lancet (London, England), 370*(9588), 685–697.

6. Kucur, C., Kucur, S. K., Gozukara, I., Seven, A., Yuksel, K. B., Keskin, N., & Oghan, F. (2013). Extended high frequency audiometry in polycystic ovary syndrome. The Scientific World Journal.

7. Apeksha, K., Basappa, A., & Devananda, D. (2022). High-frequency audiometry, speech perception in quiet and noise, and vestibular-evoked myogenic potential in women with polycystic ovary syndrome. The Egyptian Journal of Otolaryngology, 38(1), 1-8.

8. Belgin, E. ve Şahlı, A. S. (2015). Temel Odyoloji. Ankara: Güneş Kitapevleri, 27-110.

9. Katz, J. (2014). Handbook of clinical audiology (7th ed.) Lippincott Williams & Wilkins. P. 29-77. Bölüm başlığı: Temel Test ve Prosedürler.

10. Zokoll, M. A., Fidan, D., Türkyılmaz, D., Hochmuth, S., Ergenç, İ., Sennaroğlu, G., & et al. (2015). Development and evaluation of the Turkish matrix sentence test. International Journal of Audiology, 51-61.

11. Katz, J. (2014). Handbook of clinical audiology (7th ed.) Lippincott Williams & Wilkins. P. 400-425. Bölüm başlığı: Vestibüler Sistem Klinik Nörofizyolojisi.

12. Alhabib, S. F., & Saliba, I. (2017). Video head impulse test: a review of the literature. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, 274, 1215-1222.

13. Davis, S. R., & Wahlin-Jacobsen, S. (2015). Testosterone in women the clinical significance. The lancet Diabetes & endocrinology, 3(12), 980-992.

14. Güner, E. (2021). Polikistik Over Sendromlu Hastalarda Serum Visfatin Seviyelerinin Obeziteyle İlişkisi (Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi.

15. Canpolat, F., Cemil, B. C., & Eskioglu, F. (2009). The role of dehydroepiandrosterone sulfate in chronic idiopathic urticaria pathogenesis/Kronik idiopatik urtiker patogenezinde serum dehidroepiandrosteron sulfatin rolu. Turkish Journal of Dermatology, 5-9.1

16. Jacobson, G. P., & Newman, C. W. (1990). The development of the Dizziness Handicap Inventory. *Archives of otolaryngology--head & neck surgery, 116*(4), 424–427.

Bildiri Grubu : Odyoloji

EVALUATION OF PERIPHERAL VESTIBULAR SYSTEM IN INDIVIDUALS WITH VISUAL IMPAIRMENT BY VİDEO HEAD IMPULSE TEST (VHIT)

Özge Kale[1], Alper Köycü[2], Hatice Seyra Erbek[3], Eda Çakmak[4], Leyla Asena[5], İmran Akkoyun[5]

[1]Department of Otorhinolaryngology, Başkent University, School of Medicine, Ankara, Turkey
[2]Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Başkent University, Faculty of Medicine, Ankara, Turkey
[3]Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Lokman Hekim University, Faculty of Medicine, Ankara, Turkey
[4]Department of Audiology, Başkent University Faculty of Health Sciences, Ankara, Turkey
[5]Department of Ophthalmology, Baskent University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey

OBJECTIVES: The aim of our study was to determine whether there is a difference in the balance system between individuals with vision loss and healthy controls using the video head impulse test (vHIT).

METHODS: Twenty-three individuals with bilateral low vision, 20 individuals with acquired bilateral blindness and 50 healthy controls were included in our study. All participants underwent vHIT to evaluate the vestibular system. In addition to standard vHIT, biconditional vHIT (first condition: pitch darkness (simulated blindness) and second condition: daylight without target (simulated low vision)) was performed on the healthy control group to assess the effect of visual input.

RESULTS: In vHIT responses, there was a significant difference in VOR gains in all semicircular canals (SSCs) between bilateral low vision, bilateral blindness and healthy control groups ($p<.001$). When the vHIT responses of the healthy control group with three conditions (dark, bright environment without target and standard) were analyzed, a significant difference in VOR gains was detected in the comparison of the 3 groups in all SSC ($p<.001$).

CONCLUSIONS: As a result of our study, the VOR was significantly reduced but not completely absent in individuals with vision loss. vHIT can be used to assess the function of all semicircular canals in individuals with vision loss. In addition, we demonstrated that the absence of visual cues decreased VOR gain in vHIT in simulated blindness and low vision conditions applied to healthy subjects.

Anahtar Kelimeler: video head impulse test, cVEMP, oVEMP, vestibulo-ovular reflex, blindness

GÖRME KAYIPLI BİREYLERDE PERİFERİK VESTİBÜLER SİSTEMİN BAŞ SAVURMA TESTİ (VHIT) İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Özge Kale[1], Alper Köycü[2], Hatice Seyra Erbek[3], Eda Çakmak[4], Leyla Asena[5], İmran Akkoyun[5]

[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ABD, Ankara, Türkiye
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi ABD, Ankara, Türkiye
[3]Lokman Hekim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi ABD, Ankara, Türkiye
[4]Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Bölümü, Ankara, Türkiye
[5]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları ABD, Ankara, Türkiye

AMAÇ: Çalışmamızın amacı, video head impulse test (vHIT) kullanılarak görme kaybı olan bireyler ile sağlıklı kontroller arasında denge sisteminde farklılığın olup olmadığını belirlemektir.

GEREÇ YÖNTEM: Çalışmamıza bilateral az görme tanısı alan 23 birey, edinilmiş bilateral kör tanısı alan 20 birey ve 50 sağlıklı kontrol dahil edildi. Vestibüler sistemi değerlendirmek için tüm katılımcılara vHIT uygulandı. Standart vHIT'e ek olarak, görsel girdinin etkisini değerlendirmek için sağlıklı kontrol grubu üzerinde iki koşullu vHIT (birinci koşul: zifiri karanlık (simüle edilmiş körlük) ve ikinci koşul: hedef olmadan gün ışığında (simüle edilmiş az görme)) gerçekleştirildi.

BULGULAR: vHIT yanıtlarında, tüm semisirküler kanallarda (SSK) bilateral az görme, bilateral kör ve sağlıklı kontrol grupları arasında yapılan karşılaştırmada VOR kazanımlarında anlamlı bir fark tespit edildi ($p < .001$). Sağlıklı kontrol grubunun üç koşullu (karanlık, hedef olmadan aydınlık ortam ve standart) vHIT yanıtları incelendiğinde, tüm SSK'daki 3 grubun karşılaştırılmasında VOR kazanımlarında anlamlı bir fark tespit edildi ($p < .001$).

SONUÇ: Çalışmamızın sonucunda; VOR, görme kayıplı bireylerde anlamlı bir ölçüde azalmış olsa da tamamen yok değildir. vHIT, görme kaybı olan bireylerde bütün semisirküler kanallarının işlevini değerlendirmek için kullanılabilir. Ek olarak, sağlıklı bireylere uyguladığımız simüle edilmiş körlük ve az görme koşullarındaki vHIT uygulanmasında görsel ipuçlarının olmamasının VOR kazancını düşürdüğü ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: video baş savurma testi, servikal uyarılmış miyojenik potansiyeller, oküler uyarılmış miyojenik potansiyeller, vestibülo-oküler refleks, körlük

Kaynakça:

1. Grace GaerlanM, Alpert PT, Cross C, LouisM, Kowalski S. Postural balance in young adults: the role of visual, vestibular and somatosensory systems. J Am Acad Nurse Pract 2012;24(06): 375–381.

2. Yaşar KD., Yılmaz AŞ., Sürmeli M., Deveci İ., Sürmeli R., Kıray G., Çağatay O. Evaluation of balance using cervical vestibular evoked myogenic potentials in blind individuals. Journal Of Ear Nose Throat And Head Neck Surgery. 2022; 30(1).

3. Schwartz S., Segal O., Barkana Y., Schwesig R., Avni I., Morad Y. The effect of cataract surgery on postural control. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2005;46(03):920–924.

4. Friedrich M., Grein HJ., Wicher C., Schuetze J., Mueller A., Lauenroth A., Schwesig R. Influence of pathologic and simulated visual dysfunctions on the postural system. Exp Brain Res. 2008;186(02):305–314.

5. Daoudi C, Boutimzine N, Haouzi SE, et al. Le syndrome d'Usher: à propos d'une observation. Pan Afr Med J 2017; 27:21.

6. Lima Neto AC, Bittar R, Gattas GS, et al. Pathophysiology and diagnosis of vertebrobasilar insufficiency: a review of the literature. Int Arch Otorhinolaryngol 2017;21(03):302–307.

7. Jha RH., Singh NK., Kumar P. Video head impulse test in persons with blindness: feasibility and outcomes. Journal of the American Academy of Audiology. 2022; 33(03), 116-124.
8. Curthoys IS., Iwasaki S., Chihara Y., Ushio M., McGarvie LA., Burgess AM. The ocular vestibular-evoked myogenic potential to air-conducted sound; probable superior vestibular nerve origin. Clin Neurophysiol. 2011;122(03):611–616.

9. Welgampola MS, Carey JP.Waiting for the evidence: VEMP testing and the ability to differentiate utricular versus saccular function. Otolaryngol Head Neck Surg 2010;143(02):281–283.

10. Rogers MW., Mille ML. Lateral stability and falls in older people. Exerc Sport Sci Rev.2003; 31: 181–187. McLeod B, Hansen E. Effects of the eyerobics visual skills training program on static balance performance of male and female subjects. Percept Mot Skills 1989; 69: 1123–1126.

11. Jha RH., Singh NK., Kumar P. Video head impulse test in persons with blindness: feasibility and outcomes. Journal of the American Academy of Audiology. 2022; 33(03), 116-124.

12. Magliulo G., Iannella G., Gagliardi S., Plateroti R., Plateroti P., Iozzo N., Vingolo EM. Retinitis Pigmentosa: Evaluation of the Vestibular System With Cervical and Ocular Vestibular Evoked Myogenic Potentials and the Video Head Impulse Test Giuseppe. Otol. Neurotol. 2015;1421–1427.

13. Magliulo G., Iannella G., Gagliardi S., Plateroti R., Plateroti P., Iozzo N., Vingolo EM. Usher's Syndrome: Evaluation of the Vestibular System with Cervical and Ocular Vestibular Evoked Myogenic Potentials and the Video Head Impulse Test. Otol. Neurotol. 2015;1421–1427.

14. Bayram A., Kalkan M., Ünsal N., Kale A., Küçük B., Mutlu C. Does blindness affect ocular vestibular evoked myogenic potentials. American Journal of Otolaryngology. 2018; 39(3), 290-292.

15. Ghahraman MA., Shushtari SS., Sedaie M., Jalaie S., Tavakkoli M. Effect of late-onset blindness on cervical vestibular evoked myogenic potentials. American Journal of Otolaryngology. 2020;41(5).

Bildiri Grubu : Dil ve Konuşma

RELATIONSHIP BETWEEN VOCAL FATIGUE AND REFLUX IN PROFESSIONAL VOICE USERS

Furkan Ali Irklı[2], İlayda Kıncal[1], Sena Yalçın[1], Özlem Balıkçı[1]

[1]Anadolu University
[2]Bursa City Hospital

Background: Vocal fatigue is a voice problem that occurs after such factors such as prolonged use of the voice, poor voice hygiene, etc. It has been reported that professional voice users (PVUs) experience greater severity of voice fatigue compared to non-professional voice users. Many researchers have noted that symptoms of chronic vocal fatigue can lead to voice disorders. Therefore, PVUs may be considered a sensitive group to suffer from chronic vocal fatigue and voice disorders. Many studies have linked the severity of vocal fatigue in PVUs to voice hygiene and occupational factors. However, there is no study investigating the relationship between reflux and vocal fatigue.

Aim: The aim is to investigate vocal fatigue in professional voice users with reflux.

Method: A total of 303 PVUs who reported not having a voice disorder or respiratory tract infection filled out an online survey including the Vocal Fatigue Index (VFI) and a participant information form. Participants were divided into two groups based on their self-reports: those with reflux (n=92, 30.36%) and those without reflux (n=211, 69.64%). Comparison between the groups was made using the Mann Whitney-U test on the VFS factor scores.

Results: The mean total VFI factor score for voice users with reflux was 41.97 (±17.18), while the mean total VFI factor score for those without reflux was 33.76 (±16.81). Voice users with reflux had statistically significantly higher scores than those without reflux in VFI Factor 1, Factor 2, and total score ($p<.001$). No statistically significant difference was observed in VFI Factor 3 scores ($p>.05$).

Conclusion: PVUs who report having reflux experience voice fatigue more severely in terms of sensation and physical symptoms. The findings suggest that reflux may be a factor that increases the severity of voice fatigue in PVUs.

Anahtar Kelimeler: Voice, voice disorders, laryngopharyngeal reflux, gastroesophageal reflux

PROFESYONEL SES KULLANICILARINDA SES YORGUNLUĞU VE REFLÜ İLİŞKİSİ

Furkan Ali Irklı[2], İlayda Kıncal[1], Sena Yalçın[1], Özlem Balıkçı[1]

[1]Anadolu Üniversitesi
[2]Bursa Şehir Hastanesi

Giriş: Ses yorgunluğu uzun süreli ses kullanımı, kötü ses hijyeni vb. durumlardan sonra oluşan bir ses problemidir. Profesyonel ses kullanıcılarının (PSK) ses yorgunluğu şiddetlerinin profesyonel olmayan ses kullanıcılarına göre daha fazla olduğu bilinmektedir. Kronik ses yorgunluğunun semptomlarının ses bozukluklarına neden olabileceği birçok araştırmacı tarafından belirtilmektedir. Bu nedenle PSK kronik ses yorgunluğu ve ses bozukluklarının eşlik etmesi açısından hassas bir gruptur. Birçok araştırma tarafından PSK'daki ses yorgunluğunun şiddeti ses hijyeni ve mesleki faktörlere dayandırılmıştır ancak reflü ile ses yorgunluğunun ilişkisini araştıran bir çalışma bulunmamaktadır.

Amaç: Reflüsü olduğunu bildiren profesyonel ses kullanıcılarında ses yorgunluğunun incelenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Ses bozukluğu ve solunum yolu enfeksiyonu tanısını almadığını bildiren 303 PSK Ses Yorgunluğu Ölçeği (SYÖ) ve katılımcı bilgi formunu içeren çevrim içi anketi doldurmuştur. Katılımcılar kendi beyanları esas alınarak reflüsü olan (n=92, %30,36) ve olmayan ses kullanıcıları (n=211, %69,64) olarak iki gruba ayrılmıştır. Gruplar arasında SYÖ faktör skorları arasında Mann Whitney-U testi kullanılarak karşılaştırma yapılmıştır.

Bulgular: Reflüsü olan ses kullanıcılarının ortalama SYÖ toplam faktör skorları 41,97 (±17,18), reflüsü olmayan ses kullanıcılarının ortalama SYÖ toplam faktör skorları 33,76 (±16,81) olarak bulunmuştur. Reflüsü olan ses kullanıcılarının SYÖ faktör 1, faktör 2 ve toplam skorlarında reflüsü olmayan ses kullanıcılarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek skorlar aldığı bulunmuştur ($p<.001$). SYÖ faktör 3 skorlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir ($p>.05$).

Sonuç: Reflüsü olduğunu bildiren PSK ses yorgunluğunun hissiyatını ve fiziksel semptomlarını daha şiddetli deneyimlemektedir. Araştırma bulguları reflünün PSK'da ses yorgunluğunun şiddetini arttıran bir olgu olabileceğini öne sürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ses, ses bozuklukları, larigofarigeal reflü, gastroözafageal reflü

Kaynakça:

Cheung, T. K., Lam, P. K., Wei, W. I., Wong, W. M., Ng, M. L., Gu, Q., ... & Wong, B. C. (2009). Quality of life in patients with laryngopharyngeal reflux. Digestion, 79(1), 52-57.

Franco, R. A., & Andrus, J. G. (2007). Common Diagnoses and Treatments in Professional Voice Users. Otolaryngologic Clinics of North America, 40(5), 1025–1061. doi:10.1016/j.otc.2007.05.008

Kıncal, İ., & Irklı, F. A. (2024). Vocal Fatigue and Its Relationship with Vocal Hygiene and Work-Related Factors in Professional and Nonprofessional Voice Users: A Multiple Linear Regression Model Study. Journal of Voice.

Latif Hamdan, Ala I. Sharara, Abbas, A. (2001). Effect of Aggressive Therapy on Laryngeal Symptoms and Voice Characteristics in Patients with Gastroesophageal Reflux. Acta Oto-Laryngologica, 121(7), 868–872. doi:10.1080/00016480152602357

Nanjundeswaran, C., Jacobson, B. H., Gartner-Schmidt, J., & Abbott, K. V. (2015). Vocal Fatigue Index (VFI): development and validation. Journal of Voice, 29(4), 433-440.

Smith, E., Gray, S. D., Dove, H., Kirchner, L., & Heras, H. (1997). Frequency and effects of teachers' voice problems. Journal of voice, 11(1), 81-87.

Solomon, N. P. (2008). Vocal fatigue and its relation to vocal hyperfunction. International Journal of Speech-Language Pathology, 10(4), 254-266.

Yiu, E. M.-L., & Chan, R. M. (2003). Effect of Hydration and Vocal Rest on the Vocal Fatigue in Amateur Karaoke Singers. Journal of Voice, 17(2), 216–227.

Bildiri Grubu : Odyoloji

GENETICS AND GENE THERAPY APPROACHES IN HEARING LOSS

Esma Çağal Karabulut[1], Selma Yılar[2]

[1]Audiology Unit, Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine, Çanakkale Onsekiz Mart University, Çanakkale, Turkey
[2]Department of Audiology, Faculty of Health Sciences, Sakarya University of Applied Sciences, Sakarya, Turkey

Background: Despite significant advancements in genetic disorders and their treatments in recent years, understanding the genetics of hearing loss and gene therapy approaches remains critically important.

Aim: To examine the genes in syndromic and non-syndromic hearing loss and the gene therapy approaches targeting these genes.

Methods: A literature review covering the period from 2014 to 2024 was conducted on gene mutations causing hearing loss and gene therapy approaches. Electronic databases such as PubMed, EBSCO, and Google Scholar were searched using the keywords “hearing loss, genetics, mutation, gene therapy, sensorineural.” Clinical studies (prospective and retrospective), systematic reviews, and case reports written in English and Turkish were included in the study.

Results: A total of 964 studies were screened, and after a review of titles and abstracts, 25 studies were included in the analysis. Non-syndromic genes associated with hearing loss included GJB2, GJB6, TMC1, POU4F3, KCNQ1, MYO7A, CDH23, PDH15, COCH, while syndromic genes included SLC26A4, FOX11, MYO7A, KCNJ10, PAX3, CDH23. Sixteen studies found the use of CRISPR-based gene editing tools in the treatment of genetic hearing loss. Gene replacement strategies yielded positive outcomes in VGLUT3, GJB2, TMC1, while gene suppression strategies showed improvements in the USH1C gene.

Conclusion: This study examined gene therapy approaches for syndromic and non-syndromic hearing loss. CRISPR-based gene editing and gene replacement strategies showed positive results for certain genes. Gene suppression strategies were effective in some cases, but further research is needed. These findings suggest that gene therapy holds promise for the treatment of hearing loss.

Anahtar Kelimeler: Hearing loss, genetics, mutation, gene therapy.

İŞİTME KAYIPLARINDA GENETİK VE GEN TERAPİSİ YAKLAŞIMLARI

Esma Çağal Karabulut[1], Selma Yılar[2]

[1]Odyoloji Birimi, Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çanakkale, Türkiye
[2]Odyoloji Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sakarya, Türkiye

Giriş: Son yıllarda genetik bozukluklar ve tedavilerinde önemli ilerlemeler kaydedilmesine rağmen, işitme kaybının tedavisinde kritik öneme sahip gen terapileri konusunda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, sendromik ve non-sendromik işitme kaybına yol açan genler ile gen terapisi yaklaşımlarını incelemektir.

Yöntem: 2014-2024 yılları arasında işitme kaybına neden olan gen mutasyonları ve gen terapisi yaklaşımlarına ilişkin bir literatür taraması yapıldı. PubMed, EBSCO ve Google Akademik elektronik veri tabanları kullanılarak, "işitme kaybı, genetik, mutasyon, gen terapisi, sensörinöral" anahtar kelimeleri ile araştırma yapıldı. İngilizce ve Türkçe yazılmış klinik araştırmalar (prospektif ve retrospektif), sistematik derlemeler ve olgu raporları çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Toplamda 964 çalışma tarandı ve başlık-özet değerlendirmesinin ardından 25 çalışma incelemeye dahil edildi. Non-sendromik işitme kaybına neden olan genler arasında GJB2, GJB6, TMC1, POU4F3, KCNQ1, MYO7A, CDH23, PDH15, COCH bulunurken, sendromik işitme kaybına yol açan genler arasında SLC26A4, FOX11, MYO7A, KCNJ10, PAX3, CDH23 öne çıktı. 16 çalışmada, genetik işitme kaybının tedavisinde CRISPR tabanlı gen düzenleme araçlarının kullanıldığı saptandı. Gen replasman stratejisiyle VGLUT3, GJB2, TMC1 genlerinde olumlu sonuçlar elde edilirken, gen baskılama stratejisi ile USH1C geninde düzelme sağlandığı tespit edildi.

Sonuç: Bu çalışmada, sendromik ve non-sendromik işitme kaybına yönelik gen terapisi yaklaşımlarını incelenmiştir. CRISPR tabanlı gen düzenleme ve gen replasman tedavilerinin belirli genlerde olumlu sonuçlar verdiği; gen baskılama terapisinin bazı vakalarda etkili olduğu ancak daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu belirtilmiştir. Bu bulgular, gen terapilerinin işitme kaybının tedavisinde umut vadettiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İşitme kaybı, genetik, mutasyon, genetik tedavi.

Bildiri Grubu : Dil ve Konuşma

AN INVESTIGATION OF ENTREPRENEURSHIP AND ACADEMIC CAREER AWARENESS LEVELS AMONG SPEECH AND LANGUAGE THERAPY STUDENTS

Elife Barmak[2], Emel Arslan-Sarımehmetoğlu[1]

[1]Ankara Medipol University
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt University

Summary

Background-Aim: Academic career awareness supports the development of academic and professional roles, while entrepreneurship is the ability to perceive an opportunity and create an organization to seize that opportunity. The aim of this study is to determine the entrepreneurship and academic career awareness of speech and language therapy (SLT) students and to examine the relationship between them.

Methods: The research consisted of final-year SLT students from Ankara Medipol University (n=38) and Ankara Yıldırım Beyazıt University (n=43). 'Academic Career Awareness Scale (ACAS)' and 'University Student Entrepreneurship Scale (USES)' were used. ACAS; Dimension 1: Awareness of being a faculty member and working conditions, Dimension 2: Awareness of the definition and purpose of postgraduate education, Dimension 3: Awareness of the conditions for graduating from postgraduate education, Dimension 4: Awareness of the conditions for applying to postgraduate education.

Results: The USES average was 132±16.75, the average score of the first dimension of ACAS was 30.35±5.75, the second dimension was 21.17±3.54, the third dimension was 13.04±4.45, and the fourth dimension was 9.69±3.15. The total ACAS score was 74.19±16,61. A statistically significant relationship was found between USES and the first dimension of ACAS (r=0.224, p=0.045), the second dimension (r=0.255, p=0.022), the third dimension (r=0.290, p=0.009), and the total ACAS score (r=0.160, p=0.020)(p <0.05).

Conclusion: It was observed that SLT students had high entrepreneurial skills and awareness of academic careers. Raising awareness of these skills in SLT students, who are entrepreneurial, assertive, and committed to lifelong learning, is of great importance for fostering an innovative society.

Anahtar Kelimeler: Speech and language pathology, entrepreneurship, academic success.

DİL VE KONUŞMA TERAPİSİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNDE GİRİŞİMCİLİK VE AKADEMİK KARİYER FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Elife Barmak[2], Emel Arslan-Sarımehmetoğlu[1]

[1]Ankara Medipol Üniversitesi
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Özet

Giriş-Amaç: Akademik kariyer farkındalığı; akademik ve mesleki rollerin gelişimini desteklerken, girişimcilik ise fırsat algılama ve o fırsatı ele geçirmek için bir organizasyon yaratma becerileridir. Bu araştırmanın amacı, dil ve konuşma terapisi (DKT) öğrencilerinin girişimcilik ve akademik kariyer farkındalıklarını belirlemek ve aralarındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Araştırma Ankara Medipol Üniversitesi (n=38) ve Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi (n=43) DKT bölümü son sınıf öğrencilerinden oluşmuştur. 'Akademik Kariyer Farkındalık Ölçeği (AKFÖ)' ve 'Üniversite Öğrencileri Girişimcilik Ölçeği (ÜÖGÖ)' kullanılmıştır. AKFÖ; 1.Boyut: Öğretim elemanı olma ve çalışma koşullarına ilişkin farkındalık, 2.Boyut: Lisansüstü eğitimin tanımı ve amacına ilişkin farkındalık, 3.Boyut: Lisansüstü eğitimden mezun olma koşullarına ilişkin farkındalık, 4.Boyut: Lisansüstü eğitime başvuru koşullarına ilişkin farkındalık olmak üzere 4 boyuttan oluşmaktadır.

Bulgular: ÜÖGÖ ortalaması 132±16,75, AKFÖ'nin 1.Boyut ortalaması 30,35±5,75, 2.Boyut ortalaması 21,17±3,54, 3.Boyut ortalaması 13,04±4,45, 4.Boyut ortalaması 9,69±3,15, AKFÖ'nün toplam puanı 74,19±16,61 olarak tespit edilmiştir. ÜÖGÖ ile AKFÖ'nün 1.Boyutu (r=0,224, p=0,045), 2. Boyutu (r=0,255, p=0,022), 3. Boyutu (r=0,290, p=0,009) ve AKFÖ'nün toplam puanı (r=0,160, p=0,020) arasında istatiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır (p <0,05).

Sonuç: DKT öğrencilerinin girişimcilik becerilerinin yüksek ve akademik kariyer farkındalıklarının olduğu görülmüştür. Girişimci, atılgan ve yaşam boyu öğrenmeyi amaç edinmiş öğrencilerin yetiştirilmesi noktasında yenilikçi bir toplum açısından DKT öğrencilerinin bu becerilerinin farkındalığının sağlanması büyük önem arz etmektedir

Anahtar Kelimeler: Konuşma ve dil patolojisi, girişimcilik, akademik başarı.

Bildiri Grubu : Odyoloji

MVEMP FINDINGS IN INDIVIDUALS WITH MOTION SICKNESS SUSCEPTIBILITY

Özge Gedik Toker[1], Nida Tas Elibol[1], Nidanur Çelik[1], Zeynep Bozali[1]

[1]Bezmialem Vakif University

Background: Masseteric vestibular evoked myogenic potentials (mVEMP) are short latency inhibitory potentials recorded from the bilateral massater muscle in response to bilateral galvanic/acoustic stimuli. Studies have shown that mVEMP assesses the integrity of the vestibulo-trigeminal pathway and the generator site is the saccule.

Aim: The aim of our study was to evaluate the function of the otolith and vestibulo-trigeminal pathway at the brainstem level in people who are highly susceptible to motion sickness by mVEMP.

Methods: According to the Motion Sickness Susceptibility Questionnaire-Short Form created by Golding et al. (2006), 21 people with 70-100% susceptibility (high susceptibility) and 20 people with 0-30% susceptibility (low susceptibility) were included in the study. All participants underwent mVEMP evaluation.

Results: The high susceptibility group consisted of 20 women and one man, while the low susceptibility group consisted of 12 women and eight men. There were no significant differences in P1, N1, N1-P1 latency, N1-P1 amplitude, N1-P1 amplitude, interaural amplitude asymmetry ratios at 100 dB nHL and mVEMP thresholds in the high and low susceptibility groups.

Conclusions: This is the first study to evaluate mVEMP in patients with MS. No findings suggesting vestibulo-trigeminal involvement in people who are highly susceptible to motion sickness were obtained in our study.

Anahtar Kelimeler: Motion Sickness, mVEMP, vestibulo-masseteric reflex, otolith organs

HAREKET HASTALIĞI DUYARLILIĞI YÜKSEK OLAN BİREYLERDE MVEMP BULGULARI

Özge Gedik Toker[1], Nida Tas Elibol[1], Nidanur Çelik[1], Zeynep Bozali[1]

[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Giriş: Masseterik vestibüler uyarılmış miyojenik potansiyeller (mVEMP), bilateral galvanik/akustik uyaranlara yanıt olarak bilateral masseter kasından kaydedilen kısa latanslı inhibitör potansiyellerdir. Çalışmalar, mVEMP'in vestibülo-trigeminal yolun bütünlüğünü değerlendirdiğini ve jeneratör bölgesinin sakkül olduğunu göstermiştir.

Amaç: Çalışmamızın amacı, hareket hastalığına duyarlılığı yüksek olan kişilerde beyin sapı düzeyinde otolit ve vestibülo-trigeminal yolak fonksiyonunun mVEMP ile değerlendirilmesidir.

Yöntem: Çalışmaya Golding ve ark. (2006) tarafından oluşturulan Hareket Hastalığı Duyarlılığı Anketi-Kısa Formuna göre, %70-100 duyarlılığa sahip 21 kişi (yüksek duyarlılık) ve %0-30 duyarlılığa sahip 20 kişi (düşük duyarlılık) dahil edildi. Tüm katılımcılar mVEMP değerlendirmesine tabii tutuldu.

Bulgular: Yüksek duyarlı grup 20 kadın ve 1 erkekten oluşurken, düşük duyarlı grup 12 kadın ve 8 erkekten oluşuyordu. Yüksek ve düşük duyarlı gruplarda 100 dB nHL'de P1, N1, N1-P1 latansı, N1-P1 amplitüdü, interaural amplitüd asimetri oranlarında ve mVEMP eşiklerinde anlamlı farklılık elde edilmedi.

Sonuç: Bu çalışmanın MS hastalarında mVEMP uygulanan ilk çalışma olduğu bilinmektedir. Çalışmamızda, hareket hastalığına yüksek duyarlı kişilerde vestibülo-trigeminal yol tutulumunu düşündüren bir bulgu elde edilmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Hareket Hastalığı, mVEMP, vestibülo-masseterik refleks, otolit organlar

Bildiri Grubu : Odyoloji

AUDIOLOGICAL AND PSYCHOSOCIAL FACTORS AFFECTING HEARING AID USE IN ADULTS

Melike Yağcı[1], Yusuf Kemal Kemaloğlu[2]

[1]Recep Tayyip Erdoğan University
[2]Gazi University

Background: Hearing aids are an important need that reduces the communication skills of individuals with hearing loss and their psychosocial handicaps.

Aim: The aim of this study to research the demographic, audiologic and psychosocial factors affecting the use of hearing aids, investigte the relationship between various demographic, audiometric and psychosocial factors and fitting with probe microphone real ear system and methodical education will affect or not affect the audiologic and subjective performance (use, benefit and satisfaction) of participants.

Methods: This study was carried out at audiology service in Gazi University. 61 patients who have used their aids at least 3 months were omitted. Participants were asked to fill out a demographic information form and hearing aid performance and satisfaction inventories. In addition to routine audiological tests, speech discrimination scores were obtained with hearing aids at signal-to-noise ratios of 0, +5 and +10. For second study, according to probe microphone measurements, hearing aids were fitted and participants were educated. The performance of individuals who received education on hearing aid use after 3 months was examined.

Results: It was found that participants who were more satisfied with their hearing aids used their devices for longer periods of time and that the increase in the duration of device use was associated with an increase in speech discrimination scores, especially in signal-to-noise ratios. The increase in device use after fitting with 'probe'microphone and education was significant (p= 0.001).

Conclusion: For a succesful amplification; real ear measurements, audiologic evaluation (especially speech discrimination test in signal to noise ratio) and education have an important area. Perceived hearing aid benefit and satisfaction may have a little relationship with traditional audiometric variables. So that the use of self- assessment scales for measuring hearing handicap can be useful.

Anahtar Kelimeler: Hearing aid benefit, speech in noise test, real ear measurement, education, rehabilitation

ERİŞKİNLERDE İŞİTME CİHAZI KULLANIMINI ETKİLEYEN ODYOLOJİK VE PSİKOSOSYAL FAKTÖRLER

Melike Yağcı[1], Yusuf Kemal Kemaloğlu[2]

[1]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
[2]Gazi Üniversitesi

Giriş: İşitme cihazları, işitme kaybı olan bireylerin iletişim becerilerini ve psikososyal engellerini azaltan önemli bir ihtiyaçtır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı katılımcıların işitme cihazı performansını (kullanım, yararlanma ve memnuniyet) etkileyen demografik, odyolojik ve psikososyal faktörleri araştırmak; odyolojik ve subjektif verilerin birbiriyle ilişkisini incelemek ve ikinci aşamada gerçek kulak ölçüm değerlerine göre uygulanan cihaz ayarlarının ve verilen eğitimin bireylerde etkisini araştırmaktır.

Metod: Bu çalışmaya Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Necmettin Akyıldız İşitme, Konuşma, Ses ve Denge Bozuklukları Tanı, Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezinde verilen işitme cihazını en az 3 aydır kullanan 61 birey dahil edilmiştir. Katılımcılardan demografik bilgi formunu, işitme cihazı performans ve memnuniyet anketlerini doldurmaları istenmiştir. katılımcıların cihazsız ve cihazlı odyolojik değerlendirmelerinin yanında sinyal gürültü oranı 0, +5 ve +10'da işitme cihazı ile konuşmayı ayırt etme skorları elde edilmiştir. Çalışmanın ikinci aşamasında ise gerçek kulak 'probe' mikrofon ölçüm sonuçlarına göre yeniden cihaz ayarı yapılmıştır. Ayar sonrası işitme cihazı kullanımı ile ilgili eğitim verilen bireylerin 3 ay sonraki performansları incelenmiştir.

Bulgular: İşitme cihazından daha çok memnun olan bireylerin, cihazlarını daha uzun süre kullandıkları ve cihaz kullanım süresindeki artışın özellikle sinyal gürültü oranlarında konuşmayı ayırt etme skorlarındaki artış ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Ayar ve eğitim sonrası cihaz kullanım süresindeki artış anlamlıdır (p= 0,001).

Sonuç: Bu çalışmanın sonuçları, işitme cihazı kullanım başarısının hastaların çok yönlü olarak değerlendirilmesine bağlı olduğunu göstermiştir. Klasik odyolojik değerlendirmenin yanında 'probe' mikrofon ile yapılan gerçek kulak ölçümleri, değişik sinyal gürültü oranlarında konuşmayı ayırt etme testleri, anketler yardımıyla hasta yararlanma, memnuniyet seviyelerinin değerlendirilmesi ve eğitimin gerekliliği bu çalışmanın sonunda varılan en önemli noktalardandır.

Anahtar Kelimeler: İşitme cihazı kullanımı, gürültüde konuşmayı ayırt etme testi, gerçek kulak ölçümü, eğitim, rehabilitasyon

Kaynakça:

1- Lawrence J. R. (2002) "Real Ear Measurements', in "Strategies for Selecting and Verifying Hearing Aids Fittings" (66- 125); Ed. Valente, M., II. Baskı, by Thieme Medical Pub.

2- Killion, M. C. , Revit, L. J. "Insertion Gain Repeatability versus Loudspeaker Location: You want me to put my loudspeaker W-H-E-R-E?" Ear Hear 8 (5): 68- 73, 1987.

3- Filler, A. S. , Ross D.A. " The Pressure Distrubition in the Auditory Canal in a Progressive Sound Field". Psychoacoustic Laboratory, Harward University Report PNR- 5, 1945. (As cited in Wiener and Ross, 1946).

4- Dillon, H. (2001), "Electroacoustic Performance And Measurement", in Hearing Aids (74- 123), Boomerang Pres, Sydney.

5- Cox, R. M., Alexander, G. C. "Measuring Satisfaction with Amplification In Daily Life: The SADL Scale". Ear & Hear (10): 306- 320, 1997.

6- Schum, D. J. " Responses of Elderly Hearing Aid Users on the Hearing Aid Performance Inventory". JAAA (3): 308- 314, 1992.

7- Pearsons, K. , Benett, R. , Fidell, S. , "Speech Levels in Various Noise Environments". EPA 600/ 1- 77- 025. Washington, DC: Office of Health & Ecological Effects, 1977.

8- Killion, M. , "SNR Loss: I can Hear but I can't Understand Them". Hear Rev 4 (12): 10- 14; 1997.

9- American Speech- Language- Hearing Association. "Guideliness for Acoustics in Educational Environments. ASHA; 37 (14):15- 19, 1995.

10- Plomp, R. "Auditory Handicap Of Hearing Impairment and the Limited Benefit Of Hearing Aids". J Acoust Soc Am; 63 (2): 533- 49, 1978.

11- Katz, J., (2002), "Handbook of Clinical Audiology" (71-88), Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, USA.

12- Ross, M. "A Retrospective Look at the Future of Aural Rehabilitation". http://207.32.121.222/ross/ross-retro.htm, 1- 19, 1999.

Bildiri Grubu : Dil ve Konuşma

THE EXAMINATION OF THERAPISTS' VIEWS ON THE ARTICULATION OF THE /R/ SOUND

Aynur İkra Demir[1], Aşena Karamete[1]

[1]Istanbul Atlas University

Background: The /r/ sound is challenging to acquire across languages, continuing until age 6-7 in English and 5 in Spanish. Turkish complicates this with three allophones and additional motor, linguistic, and neurological factors.

Aim: This study seeks to identify challenges faced by speech-language pathologists (SLPs) in Turkey with /r/ articulation and provide suggestions to improve practice.

Method: A power analysis determined the sample, and data were collected from 107 SLTs via a three-stage survey (demographics, speech sound disorders, /r/ articulation), finalized through content validity and analyzed in percentages.

Results: The most commonly used method by therapists is Traditional Articulation Therapy, employed by 94.4% (n=101) of participants. The sound that therapists find most challenging to produce when working with SSD is /r/ and its allophones, at 40.2% (n=43). The allophone that presents the greatest difficulty in terms of both production and generalization is the [?ˆ?] with 43.9% (n=47). The most challenging stage in SSD therapy is the generalization stage, with 71% (n=76). A total of 105 participants work on /r/ articulation, and the generalization stages are again the most challenging.

Conclusion: In SSD therapy, the /r/ articulation is generally the most difficult sound in both production and generalization stages. The most difficult sound in /r/ articulation is the production and generalization of the [?ˆ?] allophone. It can be speculated that this fricative and voiceless allophone, which occurs at the end of words, is being approached in therapy in a similar manner to other single-tap and constricted allophones.

Anahtar Kelimeler: Speech sound disorder, /r/ articulation, articulation disorder, generalization

/R/ SESİ ARTİKÜLASYONUNA YÖNELİK TERAPİST GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ

Aynur İkra Demir[1], Aşena Karamete[1]

[1]İstanbul Atlas Üniversitesi

Giriş: /r/ sesinin edinimi, Türkçe'de ve birçok dilde zorlayıcıdır. İngilizce'de 6-7 yaşına kadar İspanyolca'da 5 yaşına kadar sürmektedir. Türkçe'de, /r/ sesinin üç alafonunun bulunması edinimi daha karmaşık hale getirir. Dil hareketlerinin koordinasyonu, motor, dilsel ve nörolojik olgunlaşma faktörleri zorluğu artırır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı Türkiye'deki dil ve konuşma terapistlerinin (DKT) /r/ artikülasyonu çalışırken karşılaştıkları zorlukları belirlemektir. Uygulamalardaki ihtiyaçları saptayarak alana katkı sağlayacak öneriler sunmak hedeflenmektedir.

Yöntem: Çalışma örneklemini belirlemek için güç analizi hesaplanmış ve 107 DKT'den veri toplanmıştır. Veriler, kapsam geçerliliği analiziyle son hali verilen üç aşamalı anketle toplanmış ve yüzdesel olarak analiz edilmiştir. Oluşturulan anketin bölümleri sırasıyla demografik bilgiler, konuşma sesi bozukluğu (KSB) ve /r/ sesi artikülasyonuna ilişkin bilgilerden oluşmaktadır.

Bulgular: Çalışmanın katılımcılarının 106'sı KSB ile çalışmaktadır. Terapistlerin en sık kullandığı yöntem %94,4(n=101) Geleneksel Artikülasyon Terapisidir. KSB ile çalışırken üretim açısından en zorlandıkları ses %40,2(n=43) /r/ ve alafonlarıdır. Üretim ve genelleme açısından en zorlanılan ses %43,9(n=47) /r/ sesinin [?ˆ?] alafonudur. KSB'de en zorlanılan aşama, %71(n=76) genelleme aşamasıdır. Katılımcıların 105'i /r/ artikülasyonuyla çalışmaktadır. /r/ sesiyle çalışırken en çok zorlanılan aşama da genelleme aşamalarıdır.

Sonuç: KSB ile çalışırken hem üretim hem genelleme aşamasında en zorlanılan ses /r/ artikülasyonudur. /r/ artikülasyonunun [?ˆ?] alafonu üretimi ve genellemesi en zor sestir. Bunun sebebinin sözcük sonu kullanılan bu sürtünmeli ve ötümsüz alafonun, diğer alafonlar gibi tek vuruşlu ve daralmalı şekilde çalışılması olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Konuşma sesi bozukluğu, /r/ artikülasyonu, artikülasyon bozukluğu, genelleme

Bildiri Grubu : Odyoloji

THE EFFECT OF ADDITIONAL DISABILITY ON AUDITORY PERCEPTION

Merve İkiz Bozsoy[1]

[1]Hacettepe University

Introduction: Any physical, mental, emotional, or behavioral disorder that affects the development of a hearing impaired children is defined as a 'additional disability'. It is known that 20-40% of individuals with congenital hearing loss have additional disabilities. Developmental delays, intellectual impairments, visual impairments, cerebral palsy, and other neurological and motor disorders are among the issues that may occur with hearing loss.

Aim: This study aimed to retrospectively compare the auditory perception skills of hearing impaired individuals using hearing aids with and without additional disabilities.

Method: The study included the Meaningful Auditory Integration Scale (MAIS) and Ling scores of 21 individuals with congenital bilateral moderate hearing loss, using bilateral hearing aids, and with a chronological age of less than 36 months. The scores were compared between the children with (n= 11) and without (n=10) additional disabilities. Statistical analysis were performed using SPSS 23.

Findings: There was no significant difference between the groups in terms of chronological age ($p=0.80$, $p>0.05$) and hearing aided age ($p=0.28$; $p>0.05$). It was found that hearing loss was diagnosed statistically significantly later in the group with additional disabilities ($p=0.03$, $p<0.05$), and MAIS ($p<0.001$) and Ling scores ($p<0.001$) were lower than the group without additional disabilities.

Conclusion: The presence of an additional disability is an important factor affecting the development of auditory perception in hearing impaired children. However, diagnosis of hearing loss may be delayed in children with additional disabilities. Professionals and parents should be aware of the importance of early detection and early intervention for hearing-impaired children with or without additional disabilities.

Anahtar Kelimeler: hearing loss, auditory perception, additional disability

EK ENGEL VARLIĞININ İŞİTSEL ALGI BECERİLERİNE ETKİSİ

Merve İkiz Bozsoy[1]

[1]Hacettepe Üniversitesi

Giriş: İşitme kayıplı bir bireyin gelişimini daha karmaşık hale getiren herhangi bir fiziksel, zihinsel, duygusal ya da davranışsal bozukluk 'ek engel' olarak tanımlanmaktadır. Konjenital işitme kayıplı bireylerin %20-40'ının eşlik eden ek engellere sahip olduğu bilinmektedir. Gelişimsel gecikmeler, zihinsel engeller, görme bozuklukları, serebral palsi, diğer nörolojik ve motor bozukluklar işitme kaybı yanında görülebilecek engeller arasındadır.

Amaç: Bu çalışmada konjenital işitme kaybına sahip ek engeli olan ve olmayan işitme cihazı kullanıcısı pediatrik bireylerin işitsel algı becerilerinin retrospektif olarak karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya; konjenital bilateral orta derecede işitme kaybına sahip, bilateral işitme cihazı kullanan, kronolojik yaşı 36 aydan küçük 21 bireyin Anlamlı İşitsel Deneyim Skalası (MAIS) ve Ling skorları dahil edilerek, ek engeli olan (n=11) ve olmayan grup (n=10) arasında skorlar karşılaştırılmıştır. İstatistiksel analizler SPSS 23 programı kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular: Grupların kronolojik yaşları ($p=0.80$, $p>0.05$) ve işitme cihazı kullanmaya başlama yaşları ($p=0.28$; $p>0.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmemiştir. Ek engeli olan grubun olmayan gruba göre işitme kaybının istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha geç tanılandığı ($p=0.03$, $p<0.05$), ve daha düşük MAIS ($p<0.001$) ve Ling skorlarına ($p<0.001$) sahip olduğu bulunmuştur.

Sonuç: Ek engel varlığı, işitme engelli bireylerde işitsel algı gelişimini etkileyen önemli bir faktördür. Bununla birlikte, ek engeli olan çocuklarda işitme kaybının tanılanması daha geç olabilmektedir. Bu nedenle ebeveynler ve sağlık profesyonelleri ek engeli olan veya olmayan işitme kayıplı tüm çocuklarda erken teşhis ve müdahalenin öneminin farkında olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: işitme kaybı, işitsel algı, ek engel

Kaynakça:

1) Cupples, L., Ching, T. Y., Crowe, K., Seeto, M., Leigh, G., Street, L., ... & Thomson, J. (2014). Outcomes of 3-year-old children with hearing loss and different types of additional disabilities. *Journal of deaf studies and deaf education*, *19*(1), 20-39.

2) Cupples, L., Ching, T. Y., Button, L., Leigh, G., Marnane, V., Whitfield, J., ... & Martin, L. (2018). Language and speech outcomes of children with hearing loss and additional disabilities: identifying the variables that influence performance at five years of age. *International journal of audiology*, *57*(sup2), S93-S104.

3) Çelik, P., Keseroğlu, K., Er, S., Sucaklı, İ. A., Saylam, G., & Yakut, H. İ. (2021). Early-auditory intervention in children with hearing loss and neurodevelopmental outcomes: cognitive, motor and language development. *The Turkish Journal of Pediatrics*, *63*(3), 450-460.

4Baş, B., Şahin, P., & Kırılmaz, Z. (2024). Özel Gereksinimi Olan İşitme Kayıplı Çocukların Ailelerinde Gelişim Basamaklarının Farkındalığının Değerlendirilmesi. *Türk Odyoloji ve İşitme Araştırmaları Dergisi*, *7*(2), 15-20.

Bildiri Grubu : Odyoloji

AUDIOLOGICAL OUTCOMES IN CERVICAL PATHOLOGIES

Zeynep Özer[1], Cem Demirel[2], Hande Arslan[3], Merve Mutlu[4], Doğukan Özdemir[4]

[1]Samsun Education and Research Hospital, Ear Nose Throat Clinic Audiology Laboratory, Samsun
[2]Samsun University Faculty of Medicine, Department of Neurosurgery, Samsun
[3]Samsun Education and Research Hospital, Ear Nose Throat and Head Neck Surgery, Samsun
[4]Samsun University Faculty of Medicine, Ear Nose Throat and Head and Neck Surgery, Samsun

Background: It has been shown that any abnormality of the cervical spine can affect the inner ear arteries or nerves and impair their functions through different mechanisms[1].Cervical spine diseases such as cervical disc pathology,osteoarthritis,rheumatoid arthritis may cause hearing loss,dizziness and tinnitus[2].

Aim: This study aims to evaluate the potential effects of cervical lordosis loss(CLL)and cervical disc pathologies(CDP)on the auditory system and determine which anatomical localization has more pronounced objective and subjective audiological effects.

Method: The study was conducted prospectively,including adult patients aged18-50 who presented with neck pain at our neurosurgery outpatient clinic from March 2024 onwards.Patients diagnosed with CLL or cervical disc herniation based on cervical spinal MRI and lateral direct radiography were included after obtaining ethical committee approval.All patients underwent pure-tone audiometry(PTA),high-frequency audiometry(HF-PTA),tympanometry,and otoacoustic emission(OAE)tests.Cervical lordosis was evaluated using the Cobb method in sagittal and axial planes[3,4].

Results: There was no statistically significant difference in SSO,TEOAE measurements between 55 patients with SLK and the control group consisting of 26 volunteers(p:0.13;0.56;0.81).However,YF-SSO value was statistically significantly higher in the study group compared to the control group(p:0.04).SSO,YF-SSO values of 44 patients with SDPs were statistically significantly higher than the control group consisting of 37 volunteers (p:0.001;0.001).In the correlation analysis, a negative low-grade correlation was found between cervical cobb angle and high frequency pure tone audiogram scores in all patients, although not statistically significant(p:0.059;ρ:-0.21).

Conclusion: Due to limited research on the effects of cervical pathologies like disc herniation and lordosis loss on hearing,further studies with larger patient groups and objective assessments are

needed to expand the literature.

Anahtar Kelimeler: Pure-Tone audiometry, hearing loss, Lordosis, Herniated Disc

SERVİKAL PATOLOJİLERDE ODYOLOJİK BULGULAR

Zeynep Özer[1], Cem Demirel[2], Hande Arslan[3], Merve Mutlu[4], Doğukan Özdemir[4]

[1]Samsun Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği Odyoloji Laboratuarı, Samsun
[2]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Samsun
[3]Samsun Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kliniği, Samsun
[4]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Samsun

Giriş: Servikal omurganın herhangi bir anormalliğinin iç kulak arter veya sinirlerini etkileyebileceğini ve farklı mekanizmalar aracılığıyla fonksiyonlarını bozabileceği gösterilmiştir[1].Servikal disk patolojisi, osteoartrit, romatoid artrit gibi servikal omurga hastalıklarını takiben işitme kaybı, baş dönmesi ve tinnitus meydana gelebilmektedir[2].

Amaç: Servikal lordoz kaybı(SLK) ve servikal disk patolojilerinin(SDP) iç kulak sistemine olası etkilerinin ve bu etkilerin hangi anatomik lokalizasyonda daha baskın olduğunu objektif ve subjektif odyolojik tetkiklerle değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma prospektif olarak,Mart 2024 sonrası hastanemiz beyin ve sinir cerrahisi polikliniğine boyun ağrısı nedeniyle başvuran,servikal spinal manyetik rezonans(MR) görüntüleme ve lateral direkt grafi ile servikal lordoz kaybı veya servikal disk hernisi tanısı alan 18-50 yaş aralığındaki erişkin hastalar dahil edilerek,etik kurulu onayı(GOKAEK 2024/7/9)sonrasında başlandı. Tüm hastalara saf ses odyometrisi(SSO), yüksek frekans odyometrisi(YF-SSO),timpanometri ve otoakustik emisyon ölçümü yapıldı.Servikal lordoz kaybını değerlendirme amacıyla sagittal ve aksiyel planda Cobb metoduna göre açı ölçümü yapıldı[3,4].

Bulgular: SLK olan 55 hasta ile 26 gönüllüden oluşan kontrol grubu arasında SSO,TEOAE ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmedi(p:0,13;0,56;0,81).Fakat YF-SSO değeri,çalışma grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksekti(p:0,04).SDPsi olan 44 hastanın SSO,YF-SSO değerleri 37 gönüllüden oluşan kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksekti(sırasıyla p:0,001;0,001).Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların yaş ortalaması 38,9±8,1idi.Yapılan korelasyon analizinde;tüm hastalarda servikal cobb açısı ile yüksek frekans saf ses odyogram skorları arasında istatiksel olarak anlamlı olmasa da negatif yönlü düşük dereceli korelasyon saptandı(p:0.059;ρ:-0.21).

Sonuç: Literatürde servikal disk hernisi ve servikal lordoz kaybı gibi yaygın patolojilerde,işitme değerlendirilmesi ile ilgili çalışmalar sınırlı olduğundan bu çalışma daha geniş hasta gruplarında daha objektif testler ile yeni çalışmalar ile desteklenebilir ve literatüre bu konuda katkı sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Saf ses odyometrisi, işitme kaybı, servikal lordoz kaybı, servikal disk hernisi

Kaynakça:

Reiter D., Konkle DF, Myers AR, Schimmer B, Sugar J O (1980). Middle Ear Immittance in Rheumatoid Arthritis. *Ar- chives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery, 106*(2), 114–7. doi: 10.1001/archotol.1980.00790260046013

Galm, R, Rittmeister M, Schmitt E. Vertigo in pa- tients with cervical spine dysfunction. *European Spine Journal,* 1998:*7*(1), 55–8. doi: 10.1007/s005860050028

Lippa L, Lippa L, Cacciola F. Loss of cervical lordosis: What is the prognosis? J Craniovertebr Junction Spine. 2017 Jan-Mar;8(1):9-14.

Yochum T., Rowe L., Fundamentals of skeletal radiology (2nd ed.), Williams & Wilkins , Baltimore, 1996; s.

Bildiri Grubu : Odyoloji

SCHOOL AGE HEARING SCREENING RESULTS OF MARMARA UNİVERSITY

Nilüfer Bal[1], Nezafet Öztürk Akar[2], Ayça Çiprut[1]

[1]Department of Otorhinolaryngology, Department of Audiology, Faculty of Medicine, Marmara University, Istanbul, Türkiye.
[2]Department of Otorhinolaryngology, Audiology and Speech Disorders PhD Program, Institute of Health Sciences, Marmara University, Istanbul, Türkiye

Background and Aim: In Turkey, The Hearing Screening Program for School-Age (HSPSA) children was added to the National Hearing Screening Program at the end of 2015 and is still being implemented. This study examined the findings of patients referred to our clinic from the school-age hearing screening protocol between September 2023 and September 2024.

Materials and Methods: The audiological evaluation results of the children who were referred to the Marmara University Pendik Education and Research Hospital Audiology Department between September 2023 and September 2024 as a refeerence center were included in the study.

Findings: The findings of 103 1st grade and 96 4th grade students were evaluated. Totally 199 children included the study (110 male and 89 female) with an average age of 8.6 (min: 4.6-max: 11.7). Normal hearing results were obtained in 163 children (81.91 %) and follow-up was recommended for 36 (18.09 %) children due to various degrees of hearing loss and types. Normal hearing was detected in 304 ears (76.38 %), middle ear pathology despite normal hearing was detected in 18 (4.52 %); minimal conductive type was detected in 24 (6.03 %), mild conductive type was detected in 18 (4.52 %), moderate conductive type was detected in 4 (%1.00), minimal sensorineural type was detected in 6 (1.50 %), mild sensorineural type was detected in 2 (0.50 %), and very severe sensorineural type was detected in 1 (%0.25) hearing loss was detected by our center.

Conclusion: When the children who were screened and referred in early childhood thanks to the HSPSA Protocol were examined by the reference centers, it was understood that HSPSA played an important role in the early diagnosis and treatment of childhood hearing loss.

Anahtar Kelimeler: School age hearing screening, hearing loss, middle ear pathology

MARMARA ÜNİVERSİTESİ OKUL ÇAĞI İŞİTME TARAMA SONUÇLARIMIZ

Nilüfer Bal[1], Nezafet Öztürk Akar[2], Ayça Çiprut[1]

[1]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Anabilimdalı Odyoloji Bilim Dalı
[2]Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Doktora Programı

Giriş ve Amac¸: Dünyanın pek çok ülkesinde okul taramaları içerisinde; ulusal işitme taraması programları da yer almaktadır. Bizim ülkemizde de Okul Çağı Çocuklarda İşitme Tarama Programı 2015 yılı sonunda Ulusal İşitme Tarama programına eklenmiş olup, halen uygulanmaya devam etmektedir**.** Bu çalışmada 2023 Eylül-2024 Eylül tarihleri arasında okul çağı işitme tarama protokolünden kliniğimize yönlendirilmiş olan hastaların bulguları incelenmiştir.

Gerec¸ ve Yo¨ntem: Eylül 2023-Eylül 2024 ayları arasında Marmara U¨niversitesi Pendik Egˆitim ve Aras¸tırma Hastanesi Odyoloji Bilim Dalına, Okul tarama programına dahil olan okul çağı işitme tarama testinden kalarak referans merkezine yönlendirilmiş odyolojik çocukların bulguları çalışmaya dahil edilmiştir.

Bulgular: 1. Sınıf öğrencisi 103, 4. Sınıf öğrencisi 96 kişinin bulguları değerlendirilmiştir. Yaş ortalamaları 8,6 (min: 4.6-maks:11,7) olan 110'u erkek 89 kadın toplam 199 katılımcının 163'ünde (%81,91) normal işitme sonuçları elde edilirken, 36 kişiye (%18,09) çeşitli derecelerde işitme kaybı nedeni ile takip önerilmiştir. Normal işitme 304 kulakta (%76,38), normal işitmeye rağmen orta kulak patolojisi 18 (%4,52); minimal iletim tip 24 (%6,03), hafif derecede iletim tipi 18 (%4,52), orta derecede iletim tipi 4 (%1,00), minimal sensörinöral tip 6 (%1,50), hafif derecede sensörinöral tip 2 (%0,50), kulakta çok ileri derecede sensörinöral tipte 1 (%0,25) işitme kaybı merkezimizce tanılanmıştır.

Sonuc¸: Okul Çağı İşitme Tarama Protokolü sayesinde erken çocukluk döneminde taranan ve sevk edilen çocuklar referans merkezlerince kapsamlı bir şekilde incelendiğinde çocukluk çağı işitme kayıplarının erken tanı ve tedavisinde önemli rol oynadığı anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Okul çağı işitme tarama, işitme kaybı, orta kulak patolojisi

Bildiri Grubu : Odyoloji

ASSESSMENT OF COGNITIVE FUNCTIONS IN TINNITUS PATIENTS

Gökçe Saygı Uysal[1], Gülce Kirazlı[2], Aykut Özdoğan[1], Süheda Baran[3], Büşra Kaplan[4]

[1]Ankara Etlik City Hospital ENT Clinic
[2]Department of Audiology, Faculty of Health Sciences, Ege University
[3]Bakırçay University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology , İzmir-Türkiye
[4]Lİv Hospital, Ankara-Türkiye

Title: The Effect of Subjective Tinnitus on Cognition and Attention

Background: Subjective tinnitus can affect cognitive, executive functions, short-term memory, and long-term storage.(1,2)The persistent arousal caused by tinnitus may divide working memory between cognitive performance and tinnitus perception, with the effect becoming more pronounced as tasks increase in difficulty.(3)

Aim: This study evaluates the impact of tinnitus on cognitive functions and working memory tasks, such as change blindness, in individuals with normal hearing.

Method: The study involved two groups: 35 individuals aged 18-65 with normal hearing but tinnitus complaints (experimental group) and 35 individuals without tinnitus complaints (control group).Both groups underwent audiological assessment, Montreal Cognitive Assessment (MoCA) testing, and change blindness (CB) evaluation.For CB participants viewed digital prints of nature, object, and landscape photographs. The tinnitus group also completed the Tinnitus Handicap Inventory (THI). Ethical approval was obtained from the local ethics committee.

Results: Significant relationships were found between the durations of the easy, easy-medium, and medium levels of the change blindness test and tinnitus severity (r=-0.335; r=-0.358; r=-0.423). MoCA scores were significantly lower in the experimental group compared to the control group (p=0.000).CB durations for easy, easy-medium, medium, and difficult visuals were significantly longer in the experimental group (p=0.000, p=0.000, p=0.017, p=0.000).Significant correlations were found between change blindness durations and MoCA scores in the experimental group (r=-0.505; r=-0.509; r=-0.353).

Conclusion: Tinnitus negatively impacts cognitive functions and attention even in the absence of hearing loss, as evidenced by MoCA scores and change blindness performance.

Anahtar Kelimeler: Tinnitus, MoCA, Change Blindness, Cognitive Functions

SUBJEKTİF TİNNİTUSUN BİLİŞ VE DİKKAT ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Gökçe Saygı Uysal[1], Gülce Kirazlı[2], Aykut Özdoğan[1], Süheda Baran[3], Büşra Kaplan[4]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi KBB Kliniği
[2]Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Anabilim Dalı
[3]Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, İzmir-Türkiye
[4]Liv Hastanesi, Ankara -Türkiye

Başlık: Subjektif Tinnitusun Biliş ve Dikkat Üzerindeki Etkisi

Giriş: Subjektif tinnitus; bilişsel fonksiyonlar, kısa süreli bellek ve uzun süreli depolama fonksiyonlarını etkileyebilmektedir.(1,2)Tinnitus, sürekli uyarılma haline neden olduğundan, sınırlı kaynağı olan çalışma belleği bilişsel performans ve tinnitus algısı arasında bölünebilmekte ve sunulan görev zorlaştıkça bu sorun da belirginleşmektedir.(3)

Amaç: Subjektif tinnitusun bilişsel fonksiyonlar ve değişim körlüğü gibi çalışma belleği ve dikkati değerlendiren görevler üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmada 18-65 yaş arası normal işiten ancak tinnitus şikâyeti olan 35 kişi (deney grubu) ve tinnitus şikâyeti olmayan 35 kişi (kontrol grubu) olmak üzere toplam iki grup yer almıştır. Tüm katılımcılara odyolojik değerlendirme, Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA) testi ve değişim körlüğü değerlendirmesi yapılmıştır.Tinnituslu hastalara ayrıca tinnitus engellilik envanteri (TEE) uygulanmıştır.Değişim körlüğü görevinde, benzer çalışmalarda kullanılan doğa, obje, manzara fotoğrafı dijital baskı yapılarak hastalara sunulmuştur.Yerel etik kurulundan çalışma onayı alınmıştır.

Bulgular: Deney grubunun değişim körlüğü testinin kolay, kolay-orta ve orta seviyelerinin süreleri ile TEE arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (r=-0,335;r=-0,358;r=-0,423 sırasıyla).Deney grubundan elde edilen MoCA skorları kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur (p=0,000).Deney grubunda yer alan katılımcıların kolay, kolay-orta, orta ve zor görseller için değişim körlüğü süresi (sn) kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur(p=0,000),(p=0,000),(p=0,017),(p=0,000).Deney grubunun Değişim körlüğü testinin kolay, kolay-orta ve zor seviyelerinin süreleri ile MoCA testi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon saptanmıştır (r=-0,505; r=-0,509; r=-0,353, sırasıyla).

Sonuç: Bu çalışmada işitme kaybı olmaksızın tinnitusun değişim körlüğü ve MoCA değerlendirmesi ile bilişsel fonksiyonlar ve dikkat üzerine olumsuz etkileri olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Tinnitus, MoCA, Değişim Körlüğü, Bilişsel Fonksiyonlar

Kaynakça:

1. Durai M., Searchfield G. (2016). Anxiety and depression, personality traits relevant to tinnitus: a scoping review. *Int. J. Audiol.* 55, 605–615.

2. De Ridder D, Schlee W, Vanneste S et al. Tinnitus and tinnitus disorder: Theoretical and operational definitions (an international multidisciplinary proposal) *Prog Brain Res.* 2021;260:1–25.

3. Clarke N. A., Henshaw H., Akeroyd M. A., Adams B., Hoare D. J. (2020). Associations between subjective tinnitus and cognitive performance: systematic review and meta-analyses. *Trends in Hearing* 24:2331216520918416

Bildiri Grubu: Odyoloji

A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL OF THE MANAGEMENT OF RESIDUAL DIZZINESS AFTER SUCCESSFUL REPOSITIONING MANEUVERS IN POSTERIOR SEMICIRCULAR CANAL BENIGN PAROXYSMAL POSITIONAL VERTİGO

Deniz Uğur CENGİZ[1], Buşra MAZOOĞLU[1]

[1]Inonu University

Background: Benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) represents the most prevalent etiology of vertigo in clinical practice. It is typified by transient episodes of dizziness and nystagmus, resulting from change in the position of the head relative to gravity. The residual dizziness, a state of imbalance, is characterized by a persistent sensation of dizziness or lightheadedness in the absence of nystagmus, with a duration ranging from a few days to several weeks.

Aim: The objective of this study was to assess the efficacy of Brandt-Daroff exercises in the rehabilitation of residual dizziness following the successful repositioning of the posterior semicircular canal in patients with BPPV.

Method: The study population consisted of 67 individuals, 46 females and 21 males, with an age range between 18 and 60 years. Following the successful repositioning maneuver, the participants were randomly assigned to one of two groups. One group engaged in Brandt- Daroff exercises for a period of one month following the successful repositioning maneuver, while the other group did not participate in any exercise regimen. The participants completed the Dizziness Handicap Inventory and the Visual Analog Scale at the initial hospital visit, as well as one week and one month following the successful repositioning maneuver.

Results: Following the successful repositioning, a statistically significant discrepancy was identified in the emotional, physical, functional, and total scores between the two groups, one of which received Brandt Daroff exercises and the other did not ($p<0.05$). Furthermore, a statistically significant divergence was observed in the VAS scores between the two groups ($p<0.05$).

Conclusion: The Brandt-Daroff exercises were demonstrated to be an efficacious intervention for the management of residual dizziness following the successful implementation of reposition maneuvers.

Anahtar Kelimeler: BPPV, dizziness handicap inventory, residual dizziness, reposition maneuver.

POSTERİOR SEMİSİRKÜLER KANAL BENİGN PAROKSİSMAL POZİSYONEL VERTİGO'DA BAŞARILI REPOZİSYON MANEVRALARI SONRASI REZİDÜEL DİZZİNESS YÖNETİMİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

Deniz Uğur CENGİZ[1], Buşra MAZOOĞLU[1]

[1]İnönü Üniversitesi

Giriş: Benign Paroksismal Pozisyonel Vertigo (BPPV), klinikte en sık karşılaşılan vertigo nedenidir. Yerçekimine göre başın pozisyonundaki bir değişikliğin neden olduğu kısa süreli baş dönmesi ve nistagmus ile karakterizedir. Rezidüel dizziness olarak adlandırılan dengesizlik, nistagmus yokluğunda baş dönmesi veya sersemlik hissini içerir ve birkaç günden birkaç haftaya kadar sürer.

Amaç: Posterior semisirküler kanal BPPV'de başarılı repozisyon manevralarından sonra rezidüel dizziness rehabilitasyonunda Brandt-Daroff egzersizlerinin etkinliğini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya 18-60 yaş aralığında olan 46 kadın 21 erkek olmak üzere 67 birey dâhil edildi. Başarılı repozisyon manevrasından sonra bireyler rastgele iki gruba ayrıldı. Bir grup başarılı repozisyon manevrasından sonra 1 ay süre ile Brandt-Daroff egzersizlerini uygularken diğer grup ise egzersiz yapmadı. Katılımcılara hastaneye ilk ziyaretlerinde, başarılı repozisyon manevrasından sonraki birinci haftada ve birinci ayda Baş Dönmesi Engellilik Envanteri ve Vizüel Analog Skala doldurduldu.

Bulgular: Başarılı repozisyon uygulamasından sonra Brandt-Daroff egzersizleri verilen ve Brandt Daroff egzersizleri verilmeyen gruplar arasında emosyonel, fiziksel, fonksiyonel ve toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$). Ek olarak 2 grup arasında VAS skorlarında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$).

Sonuç: Başarılı repozisyon manevraları sonrası rezidüel dizziness yönetiminde Brandt-Daroff egzersizlerinin etkin olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: BPPV, baş dönmesi engellilik envanteri, rezidüel dizziness, repozisyon manevrası.

Kaynakça:

Kim, J.S., Zee, D.S. (2014). Clinical practice. benign paroxysmal positional vertigo. Engl J Med, 20;370(12):1138–47.

Shim, D. B., Ko, K. M., Kim, J. H., Lee, W. S., & Song, M. H. (2013). Can the affected semicircular canal be predicted by the initial provoking position in benign paroxysmal positional vertigo?. The Laryngoscope, *123*(9), 2259-2263.

Bhattacharyya, N., Gubbels, S. P., Schwartz, S. R., Edlow, J. A., El-Kashlan, H., Fife, T., Corrigan, M. D. (2017). Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo (update). Otolaryngology–Head and Neck Surgery, 156(3_suppl), S1-S47.

Öztürk, B., Güleç, M., Deveci, T. N., Güler, M. T. (2019). Benign paroksismal pozisyonel vertigo: patofizyoloji, değerlendirme ve tanılama. Türk Odyoloji ve İşitme Araştırmaları Dergisi, *2*(1), 18-28.

Seok, J.I., Lee, H.M., Yoo. J.H., Lee, D.K. (2008). Residual dizziness after successful repositioning treatment in patients with benign paroxysmal positional vertigo. J Clin Neurol, 4:107–10.

Jung, H.J., Koo, J.W., Kim, C.S., Kim, J.S., Song, J.J. (2012). Anxiolytics reduce residual dizziness after successful canalith repositioning maneuvers in benign paroxysmal positional vertigo. Acta Otolaryngol, 132:277–84.

Teggi, R., Quaglieri. S., Gatti. O., Benazzo, M., Buss,i M. (2013). Residual dizziness after successful repositioning maneuvers for idiopathic benign paroxysmal positional vertigo. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec, 75:74–81.

Kim, H.A., Lee, H. (2014). Autonomic dysfunction as a possible cause of residual dizziness after successful treatment in benign paroxysmal positional vertigo. Clin Neurophysiol,125:608–14.

Bildiri Grubu: Odyoloji

COMPARISON OF AUDITORY DISCRIMINATION AND LANGUAGE SKILLS IN CHILDREN WITH EARLY AND LATE BILATERAL COCHLEAR IMPLANTS

Maide Selis[1], Tuba Kaya[2], Seceattin Gülşen[1]

[1]Gaziantep city hospital, Ear Nose Throat Clinic
[2]Inonu University, Faculty of Health Sciences, Department of Speech and Language Therapy

Background: Cochlear implantation is an effective treatment to restore hearing in children with severe to profound hearing loss worldwide. Hearing loss is known to have negative consequences on speech and language development. There are studies suggesting that factors such as age at implantation, social determinants of health, and bilateral/unilateral hearing loss may be associated with language development in children receiving cochlear implants.

Aim: The aim of the study is to compare the auditory discrimination, receptive and expressive language skills of children who received early and late bilateral cochlear implants.

Method: The study included 11 participants aged 4.0-7.11 who had bilateral cochlear implants for at least 1 year and their parents. The Auditory Discrimination Test, a subtest of the Turkish Articulation and Phonology Test, was used to assess auditory discrimination skills, the Peabody Picture Vocabulary Test was used to assess receptive language skills, and the Turkish Communicative Development Inventory-II was used to assess expressive language skills. Participants were divided into two groups: those who received a cochlear implant before the age of 3 (n=6) and those who received a cochlear implant after the age of 3 (n=5).

Results: Statistical analysis demonstrated that there was no significant difference between the scores of the two groups in the tests used. It was observed that the early cochlear implant group had higher Peabody Picture Vocabulary Test and Turkish Communicative Development Inventory scores than the late group, but this difference was not significant ($p>.05$).

Conclusion: The benefits experienced by children receiving cochlear implants may be affected by the other factors affecting hearing and language development. Larger sample sizes are needed to assess clearly the effects of age at cochlear implantation.

Anahtar Kelimeler: Hearing loss, cochlear implantation, language development

ERKEN VE GEÇ DÖNEM BİLATERAL KOKLEAR İMPLANT UYGULANAN ÇOCUKLARDA İŞİTSEL AYIRT ETME VE DİL BECERİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Maide Selis[1], Tuba Kaya[2], Seceattin Gülşen[1]

[1]Gaziantep Şehir Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği
[2]İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

Giriş: Koklear implantasyon, dünya çapında ileri ve çok ileri derecede işitme kaybı olan çocuklar için işitme duyusunun kazanılmasına yönelik etkili bir tedavi olarak uygulanmaktadır. **İ**şitme kaybı, dil gelişimi üzerinde olumsuz etkiye sahiptir. Koklear implant uygulanan çocuklarda; implantasyon yaşı, sağlığın sosyal belirleyicileri ve iki taraflı/ tek taraflı işitme kaybı gibi faktörlerin dil gelişimiyle ilişkili olabileceğine yönelik araştırmalar bulunmaktadır.

Amaç: Araştırmanın amacı erken ve geç dönem bilateral koklear implant uygulanan çocukların işitsel ayırt etme, alıcı ve ifade edici dil becerilerinin karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Araştırmaya 4.0-7.11 yaş arası en az 1 yıldır bilateral koklear implant kullanıcısı olan 11 katılımcı ve ebeveynleri dahil edilmiştir. İşitsel ayırt etme becerilerini değerlendirmek için Türkçe Sesletim Sesbilgisi Testi'nin alt testi olan İşitsel Ayırt Etme Testi, alıcı dil becerilerini değerlendirmek için Peabody Resim Kelime Testi ve ifade edici dil becerilerini değerlendirmek için Türkçe İletişim Gelişimi Envanteri-II kullanılmıştır. Katılımcılar 3 yaşından önce (n=6) ve 3 yaşından sonra(n=5) koklear implant uygulanan çocuklar olarak iki gruba ayırılmıştır.

Bulgular: İstatistiksel analiz iki grubun kullanılan testlerden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark bulunmadığı gösterdi. Erken dönem koklear implant uygulanan grubun geç dönem grubuna göre daha yüksek Peabody Resim Kelime Testi ve Türkçe İletişim Gelişimi Envanteri puanlarına sahip olduğu görülmektedir ancak bu fark anlamlı değildir ($p>.05$).

Sonuç: Koklear implant uygulanan çocukların edindiği fayda, işitme ve dil gelişimini etkileyen farklı faktörlerden etkileniyor olabilir. Koklear implant uygulanma yaşının etkilerinin değerlendirilmesi için daha büyük örneklemlerle gerçekleştirilecek araştırmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: İşitme kaybı, koklear implantasyon, dil gelişimi

Kaynakça:

Çelikgün, B., Akdas, F. (2021). Erken ve Geç İmplante Olan Çocuklarda Okuma, Konuşma ve Dil Gelişiminin Karşılaştırılması. *Turkiye Klinikleri Journal of Health Sciences/Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, *6*(4).

Lee, Y. (2020). Phonological awareness skills in children with early and late cochlear implantation: Effects of task and phonological unit. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *63*(9), 2930-2939.

Parola, A., Hilviu, D., Vivaldo, S., Marini, A., Diego, D. I., Consolino, P., & Bosco, F. M. (2023). Development of communicative-pragmatic abilities in children with early cochlear implants. *Journal of Child Language*, 1-17.

Sharma, S. D., Cushing, S. L., Papsin, B. C., & Gordon, K. A. (2020). Hearing and speech benefits of cochlear implantation in children: A review of the literature. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, *133*, 109984.

Yoshinaga-Itano, C., Sedey, A. L., Wiggin, M., & Mason, C. A. (2018). Language outcomes improved through early hearing detection and earlier cochlear implantation. *Otology & Neurotology*, *39*(10), 1256-1263.

Bildiri Grubu : Odyoloji

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN FATIGUE AND BALANCE AND GAIT FUNCTIONS IN INDIVIDUALS AGED 60 AND OVER: PRELIMINARY FINDINGS

Öğr. Gör. Gamze Nas Özütemiz[1], Arş. Gör. Gizem Kır[1], Arş. Gör. Gizem Güner[1]

[1]Baskent University

Objective: With the aging of the population, there is an increase in balance and gait problems. Falls in the elderly population can pose a life-threatening situation. Gait and balance control is a crucial topic to address for various purposes, such as preventing falls, improving patients' quality of life, and preventing social isolation. In the literature, there are studies indicating that both physical and mental fatigue have a negative effect on postural balance, as well as studies that present the opposite view. The aim of this study is to investigate the relationship between fatigue and balance and gait functions in individuals aged over 60.

Method: Individuals scoring 26 or above on the Hearing Impairment Scale and those scoring below 24 on the Mini-Mental State Examination were excluded from the study. To assess fatigue, the Fatigue Assessment Scale(FAS) was used, while the Fatigue Impact Scale(FIS) was used to evaluate the impact of fatigue on functionality. The Timed Up and Go Test (TUG) was applied for dynamic balance assessment, the Single-Leg Standing Test(SLS) for static balance evaluation, and the Tinetti Balance(TB) and Gait Test(TG) were used to assess gait and balance.

Results: A positive, moderate, and statistically significant relationship was observed between TUG and FAS (r=0.503, p=0.00) and FIS(r=0.519, p=0.00). No significant relationship was found between SLS and FAS(r =-0.248, p=0.089), FIS (r =-0.283, p=0.051), TB(r=-0.213, p=0.146), and TG(r=-0.216, p=0.141) with FAS, as well as between TB(r = -0.195, p=0.184) and FIS. However, a negative, moderate, and statistically significant relationship was observed between TG(r=-0.313, p=0.03) and FIS.

Conclusion and Recommendations: Although no statistically significant relationship was found between fatigue and static balance, a statistically significant relationship was detected between fatigue, dynamic balance, and gait. Considering fatigue in individuals aged over 60 is important to prevent potential consequences that may arise from falls.

Anahtar Kelimeler: Static balance, dynamic balance, fatigue

60 YAŞ VE ÜZERİ BİREYLERDE YORGUNLUK İLE DENGE VE YÜRÜME FONKSİYONLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: ÖN BULGULAR

Öğr. Gör. Gamze Nas Özütemiz[1], Arş. Gör. Gizem Kır[1], Arş. Gör. Gizem Güner[1]

[1]Başkent Üniversitesi

Amaç: Nüfusun yaşlanmasıyla beraber denge ve yürüme problemlerinde artış görülmektedir.Yaşlı popülasyonda düşme, hayati tehdit oluşturabilecek bir durumdur. Yürüme ve denge kontrolü; düşmeyi önlemek, hastanın yaşam kalitesini artırmak, sosyal izolasyonu engellemek vb. birçok amaçla üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. Literatürdeki çalışmalarda hem fiziksel hem zihinsel yorgunluğun postüral denge üzerinde olumsuz etkisi olduğunu belirten çalışmalar olduğu kadar karşı görüşte çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmanın amacı, 60 yaş üzerindeki bireylerde yorgunluk ile denge ve yürüme fonksiyonları arasında ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: İşitme Engeli Ölçeği'nden 26 puan ve üzeri, Mini Mental Durum Testi'nden 24 puandan daha düşük alanlar çalışma dışı tutulmuştur. Yorgunluğu değerlendirmek için Yorgunluk Değerlendirme Anketi (Fatigue Assessment Scale-FAS), yorgunluğun işlevsellik üzerindeki etkisini değerlendirmek için Yorgunluk Etki Ölçeği (Fatigue Impact Scale-FIS), dinamik denge değerlendirmesi için Süreli Kalk ve Yürü Testi (SKYT), statik denge değerlendirmesi için Tek Ayak Üzerinde Durma Testi (TAÜDT), yürüme ve denge değerlendirmesi için Tinetti Denge (TDTP) ve Yürüme Testi (TYTP) uygulanmıştır.

Bulgular: SKYT ile FAS(r=.503,*p*=0.00) ve FIS(r=.519,*p*=0.00) arasında pozitif, orta derecede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlenmiştir. TAÜDT ile FAS (r=-.248,*p*=0,089) ve FIS(r=-.283,*p*=0.051); TDTP (r=-.213,*p*=0,146) ve TYTP (r=-.216,*p*=0.141) ile FAS arasında ve TDTP (r=-.195,*p*=0.184) ile FIS arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. TYTP (r=-.313,*p*=0.03) ile FIS arasında negatif, orta derecede anlamlı bir ilişki gözlenmiştir.

Sonuç ve Öneriler: Yorgunluk ile statik denge arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemesine rağmen dinamik denge ve yürüme arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir. 60 yaş üzeri bireylerde yorgunluğun göz önünde bulundurulması, düşme sonucunda oluşabilecek durumların önüne geçmek için önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Statik denge, dinamik denge, yorgunluk

Kaynakça:

Ağırcan, D. (2009). Tınettı Balance and Gaıt Assessment'ın (Tinetti Denge ve Yürüme Değerlendirmesi) Türkçeye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirliği (Master's thesis, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Aksoy S., Aslan F., Köse A. İşitme engeli ölçeği-erişkin: uzun ve tarama formlarının türkçe sürümünün geçerliğinin ve güvenirliğinin incelenmesi. In KBB-Forum (Vol. 19, No. 2).

Aksoy S., Aslan F., Köse A., Alpar R. İşitme engeli ölçeği-yaşlı geçerlik ve güvenirlik: Türk popülasyonunda tarama ve uzun formlarının kullanımı. In KBB-Forum (Vol. 18, No. 4)

Armutlu, K., Keser, İ., Korkmaz, N., Akbıyık, D. İ., Sümbüloğlu, V., Güney, Z., & Karabudak, R. (2007). Psychometric study of Turkish version of Fatigue Impact Scale in multiple sclerosis patients. Journal of the neurological sciences, 255(1-2), 64-68.

Fisk, J.D., Ritvo, P. G., Ross, L., Haase, D. A., Marrie, T. J., & Schlech, W. F. (1994). Measuring the functional impact of fatigue: initial validation of the fatigue impact scale. Clinical Infectious Diseases, 18(Supplement_1), S79-S83.

Folstein M.F., Folstein SE, Mchugh PR. "Mını-Mental state" a practıcal method for gradıng the cognıtıve state of patıents for the clınıcıan*. Vol. 12, J. gsychiaf. Res. Pergamon Press; 1975.

Güngen C., Ertan T., Eker E., Yaşar R., Engi·n F. Standardize Mini Mental Test'in Türk Toplumunda Hafif Demans Tanısında Geçerlik ve Güvenilirliği Türk Psikiyatri Dergisi 2002; 13(4):273-281.

Justine M., Manaf H., Sulaiman A., Razi S., Alias H.A. Sharp turning and corner turning: comparison of energy expenditure, gait parameters, and level of fatigue among community-dwelling elderly. Biomed Res Int;2014.

Michielsen H.J., De Vries J., Van Heck G.L. Psychometric qualities of a brief self-rated fatigue measure: The Fatigue Assessment Scale. J Psychosom Res. 2003 Apr;54(4):345–52.

Ozkeskin M., Özden F., Yüceyar N. The reliability and validity of the Turkish version of the fatigue assessment scale in patients with multiple sclerosis. Neurological Sciences and Neurophysiology. 2022 Apr 1; 39(2):109–14.

Podsiadlo J.D., Bscpt S., Richardson M.D.J. The Timed "Up & Go": A Test of Basic Functional Mobilitv for Frail Elderlv Persons. Vol. 39, J Am Geriatr SOC. 1991.

Sturnieks, D.L., St George, R., & Lord, S. R. (2008). Balance disorders in the elderly. Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology, 38(6), 467-478.

Tinetti M.E. Performance-Oriented Assessment of Mobility Problems in Elderly Patients. J Am Geriatr Soc. 1986;34(2):119–26.

Uz Tunçay S., Özdinçler A.R., Erdinçler D.S. Geriatrik hastalarda düşme risk faktörlerinin günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesine etkisi. Turkish Journal of Geriatrics/Türk Geriatri Dergisi, 14(3). 2011.

Vellas B.J., Wayne S.J., Romero L., Baumgartner R.N., Rubenstein L.Z., Garry P.J. One-leg balance is an important predictor of injurious falls in older persons. J Am Geriatr Soc. 1997;45(6):735–8.

Ventry I.M., Weinstein B.E. The Hearing Handicap Inventory for the Elderly: a New Tool. Vol. 3. 1982.

Bildiri Grubu : Dil ve Konuşma

A COMPARISON OF THE VOCABULARY OF BILINGUAL AND MONOLINGUAL CHILDREN

Nevin Yılmaz Çifteci[1], Şükriye Kayhan Aktürk[2]

[1]İzmir Bakırçay University
[2]Muğla Sıtkı Koçman University

Introduction and Aim: The global bilingual population is as large as the monolingual population. While bilingual children generally show similar language development patterns to monolinguals, the involvement of multiple languages can lead to differences, particularly in vocabulary, which is a key indicator of early language development. Distinguishing whether these differences are part of typical development or signs of a potential disorder is crucial for professionals. This study aims to compare the vocabulary of bilingual and monolingual preschool children, focusing on noun-verb words distinctions and receptive-expressive language skills. Additionally, the study examines and compares the types of lexical errors made by the two groups.

Method: This study uses a comparative research design. It includes 10 monolingual and 10 Turkish-dominant bilingual preschool children, aged 31-59 months, with typical development. Data were collected using the Cross-Linguistic Lexical Task Turkish (CLT-TR) and analyzed by using SPSS 25.

Results: The results indicate a significant difference in noun production scores between monolingual and bilingual children. No significant differences were found between groups in other subtests. Bilingual children made more lexical errors and exhibited greater diversity in error types compared to monolinguals.

Conclusion and Recommendations: The vocabularies of monolingual and bilingual children show differences. Bilingual children can incorporate words from both languages into their vocabulary. As a result, they may make more lexical errors when evaluated in only one language. It is recommended that future research be conducted with a larger sample size to gain a deeper understanding of these differences.

Anahtar Kelimeler: Bilingulism, vocabulary, language development, preschool

İKİ DİLLİ VE TEK DİLLİ ÇOCUKLARIN SÖZCÜK DAĞARCIKLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Nevin Yılmaz Çifteci[1], Şükriye Kayhan Aktürk[2]

[1]İzmir Bakırçay Üniversitesi
[2]Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Giriş ve Amaç: Dünyada tek dilli sayısı kadar iki dilli popülasyonun olduğu ifade edilmektedir. İki/çok dilli çocukların dil gelişimleri genellikle tek dillilerle benzer özellikler göstermektedir. Yine de, işin içinde birden falza dilin olması, özellikle erken dönem dil gelişiminin önemli bir göstergesi olan sözcük dağarcığında birtakım farklılıkları ortaya çıkarabilmektedir. Bu farklılıkların tipik gelişimin bir özelliği ya da olası bir bozukluğun habercisi olması açısından ayırt edilebilmesi için, iki dilli çocukların tek dillilerle karşılaştırması uzmanlar için önemli bilgiler sağlamaktadır. Mevcut çalışmanın amacı iki ve tek dilli okul öncesi çocukların sözcük dağarcıklarının karşılaştırılmasıdır. Çocukların sözcük dağarcıkları, isim-eylem sözcüklerinde ve anlama-üretim becerilerinde değerlendirilmiştir. Araştırmanın bir diğer amacı olarak, yapılan leksikal hata türleri incelenmiş ve iki/tek dilli çocuklar arasında karşılaştırılmıştır.

Yöntem: Bu çalışma, karşılaştırmalı araştırma yöntemiyle desenlenmiştir. Çalışmaya, tipik gelişim gösteren ve yaşları 31-59 ay arasında değişen 10 tek dilli ve Türkçe baskın 10 iki dilli okul öncesi çocuk dahil edilmiştir. Veriler, diller arası sözcük bilgisi testi Türkçe (CLT-TR) kullanılarak toplanmış ve SPSS 25 programı aracılığıyla analiz edilmiştir.

Bulgular: Araştırma bulgularına göre tek ve iki dilli çocukların isim üretim alt testinden elde ettikleri puanlar anlamlı olarak farklılaşmaktadır. Diğer alt testlerde gruplar arası anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. İki dilli çocuklar, tek dillilere göre daha fazla leksikal hata yapmakta ve hata türleri daha çok çeşitlilik göstermektedir.

Sonuç ve Öneriler: Tek ve iki dilli çocukların sözcük dağarcıkları farklılık göstermektedir. İki dilli çocuklar sözcük dağarcıklarına her iki dilden sözcükler ekleyebilirler. Bu nedenle, yalnızca bir dilde değerlendirildiklerinde daha fazla leksikal hata yapabilmektedirler. İleri araştırmaların daha fazla katılımcı sayısı ile yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İki dillilik, sözcük dağarcığı, dil gelişimi, okul öncesi

Kaynakça:

Bassano, D. (2000). Early development of nouns and verbs in French: Exploring the interface between lexicon and grammar. Journal Of Child Language, 27(3), 521- 559.

Bishop, D.V., Snowling, M.J., Thompson, P.A., Greenhalgh, T. and Catalise-2 Consortium (2017). Phase 2 of CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 58(10), 1068-1080.

Conboy, B.T. and Thal, D.J. (2006). Ties between the lexicon and grammar: Cross-sectional and longitudinal studies of bilingual toddlers. Child Development, 77, 712–735.

Haman, E., Luniewska, M., and Pomiechowska, B. (2015). Designing Cross-linguistic Lexical Tasks (CLTs) for bilingual preschool children. S. Armon-Lotem, J. de Jong, N. Meir (Editörler), Methods for assessing multilingual children: disentangling bilingualism from Language Impairment içinde (s. 196-240). Bristol: Multilingual Matters.

Masterson, J., Druks, J. and Gallienne, D. (2008). Object and action picture naming in three and five-year-old children. Journal of Child Language, 35 (2), 373-402.

Paradis, J. (2016). The development of English as a second language with and without specific language impairment: Clinical implications. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 59(1), 171-182.

Rescorla, L., Mirak, J. and Singh, L. (2000). Vocabulary growth in late talkers: Lexical development from 2; 0 to 3; 0. Journal Of Child Language, 27(2), 293-311.

Simonsen, H.G. and Haman, E. (2017). LITMUS-CLT: A new way to assess bilingual lexicons. Clinical Linguistics & Phonetics, 31(11-12), 811-817.

Tomasello, M., Akhtar, N., Dodson, K. And Rekau, L. (1997). Differential productivity in young children's use of nouns and verbs. Journal of Child Language, 24(2), 373- 387.

Yılmaz-Çifteci, N. (2022). Cross-Linguistic Lexical Task-Turkish (CLT-TR): Validity And Reliability Study (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye.

Bildiri Grubu : Odyoloji

EVALUATION OF VESTIBULAR AND AUDITORY SYMPTOMS IN WORKERS FROM DIFFERENT FACTORIES

Kürşad Karakoç[1], Banu Müjdeci[1]

[1]Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology.

Background: Vestibular end-organs and the cochlea share a common evolutionary origin. Therefore,factors affecting hearing, such as noise, toxic agents, and vibrations, can lead to different vestibular and auditory symptoms in workers.

Aim: The aim of the study was to evaluate vestibular and auditory symptoms in workers working in different factories.

Method: A total of 150 factory workers aged 19-55 from different exposure environments were included. The study groups consisted of 30 individuals exposed to noise in a machine spare parts factory (group 1),20 individuals exposed to both noise and toxic agents in a paint production and mixing factory (group 2),25 individuals exposed to toxic agents in factories producing cosmetic thinner and agricultural pesticides (group 3), 25 individuals exposed to noise and vibration in a stone crushing factory (group 4),and 50 individuals working in environments without noise, toxic agents,or vibrations (group 5). Vestibular and auditory symptoms were assessed using a VAS. Seven different VAS scales were used to evaluate symptoms including hearing loss,tinnitus,ear fullness,dizziness,vertigo,headaches,and imbalance.

Results: Statistically significant differences were found among the groups concerning tinnitus, ear fullness, dizziness, vertigo, headaches, and imbalance ($p<0.05$). For the tinnitus symptom, significant differences were noted between group 4 and both groups 1 and 5; for ear fullness and dizziness symptoms, significant differences were observed between group 4 and all other groups; for vertigo symptoms, differences were found between group 2 and both groups 5 and 4; and for imbalance symptoms, differences were found between group 4 and both groups 2 and 5 ($p<0.005$).

Conclusion: The findings indicate that separate or combined exposure to noise, toxins, and vibrations in occupational settings leads to varying degrees of vestibular and auditory symptoms in individuals. The results underscore the necessity of implementing protective measures for hearing as well as strategies to safeguard the vestibular system in factory workers.

Anahtar Kelimeler: balance, hearing, noise, toxic substance, vibration

FARKLI FABRİKALARDA ÇALIŞAN İŞÇİLERDE VESTİBÜLER VE İŞİTSEL SEMPTOMLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Kürşad Karakoç[1], Banu Müjdeci[1]

[1]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü.

Giriş: Vestibüler end-organlar ve koklea ortak bir evrimsel kökene sahiptir. Bu nedenle; işitmeyi etkileyen gürültü, toksik ajanlar gibi kimyasallar ve vibrasyon işçilerde farklı vestibüler ve işitsel semptomlara neden olabilir.

Amaç: Çalışmada, farklı fabrikalarda çalışan işçilerde vestibüler ve işitsel semptomların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya farklı fabrikalarda, farklı maruziyet ortamlarında çalışan 19-55 yaş aralığındaki fabrika işçileri dahil edildi. Makine yedek parça fabrikasında çalışan gürültü maruziyeti olan 30 birey (1. grup), boya üretim ve çalkalama fabrikasında çalışan gürültü ve toksik ajan maruziyeti olan 20 birey (2. grup), kozmetik tiner ve ziraat ilaçları üreten fabrikalarda çalışan toksik ajan maruziyeti olan 25 birey (3. grup), taş kırma fabrikasında çalışan gürültü ve vibrasyon maruziyeti olan 25 birey (4. grup), gürültü, toksik ajan ve vibrasyon etkisinin olmadığı ortamlarda çalışan 50 birey (5. grup) olmak üzere toplam 150 birey dahil edildi. Vestibüler ve işitsel semptomlar VAS ölçeği kullanılarak değerlendirildi. İşitme kaybı, çınlama/uğultu, kulakta dolgunluk, sersemlik, baş dönmesi, baş ağrısı ve dengesizlik semptomlarının değerlendirilmesinde 7 farklı VAS ölçeği kullanıldı.

Bulgular: Gruplar arasında çınlama/uğultu, kulakta dolgunluk, sersemlik, baş dönmesi, baş ağrısı ve dengesizlik açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edildi ($p<0.05$). Çınlama/uğultu semptomu için; 4. grup ile hem 1. hem 5. grup arasında, kulakta dolgunluk ve sersemlik semptomları için; 4. grup ile diğer tüm gruplar arasında, baş dönmesi semptomu için; 2. grup ile hem 5. hem 4. gruplar arasında, dengesizlik semptomu için; 4. grup ile hem 2. hem 5. grup arasında anlamlı farklılık saptandı ($p<0.005$).

Sonuç: Mesleki yaşamda gürültüye, toksinlere ve vibrasyona ayrı ayrı ya da kombine maruziyet durumlarının bireylerde farklı düzeylerde vestibüler ve işitsel semptomlara neden olduğu saptandı. Sonuçlar, fabrikada çalışan işçilerde işitmenin korunmasına yönelik önlemlerin yanı sıra vestibüler sistemi koruyucu yaklaşımların gerekliliğine dikkat çekmektedir.

Anahtar Kelimeler: denge, işitme, gürültü, toksik madde, vibrasyon

Bildiri Grubu : Odyoloji

INVESTIGATION OF AUDITORY BEHAVIORS AND QUALITY OF LIFE IN CHILDREN WITH HEARING LOSS

Zeynep Erbaş[1], Feride Çekiç[1], Ahsen Kartal Özcan[1]

[1]University of Health Sciences, Hamidiye Faculty of Health Sciences, Department of Audiology, Istanbul, Türkiye

Background: Assessing the quality of life of children with hearing loss (HL) can help to understand the barriers and challenges posed by HL. Daily life auditory behavior assessment provides information about the child's auditory perception skills and characteristics related to hearing and listening performance.

Aim: The primary aim of the study was to compare the difference between auditory behaviors and quality of life in children with and without HL. The secondary aim was to examine the relationship between auditory behaviors and quality of life in children.

Method: Individuals with and without HL between the ages of 7-12 years were included in the study. Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL), and Hearing Environments and Reflection on Quality of Life (HEAR-QL) were completed for all children. The subscale and total scores obtained from the scales were compared between the groups and the relationship between the scale scores was analyzed.

Results: In children with hearing loss, the sub-dimension, and total scores of the HEAR-QL were statistically significantly lower than those of children with normal hearing ($p<0.05$). In children with hearing loss, total, auditory-oral, and conversational/social skills sub-dimension scores were statistically significantly lower than normal hearing children ($p<0.05$). There was no statistically significant difference between the groups in the auditory awareness subscale scores ($p>0.05$). A statistically positive correlation was found between HEAR-QL scores and ABEL scores ($p<0.05$).

Conclusion: Our results showed that there were differences in auditory behaviors and quality of life in children with hearing loss compared to normal hearing children.

Anahtar Kelimeler: Quality of life, hearing loss, school age population

İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARDA İŞİTSEL DAVRANIŞLARIN VE YAŞAM KALİTESİNİN İNCELENMESİ

Zeynep Erbaş[1], Feride Çekiç[1], Ahsen Kartal Özcan[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, İstanbul Türkiye

Giriş: İşitme kayıplı çocukların yaşam kalitelerini değerlendirmek, işitme kaybının ortaya çıkardığı engelleri ve zorlukları anlamaya yardımcı olabilmektedir. Günlük yaşam işitsel davranış değerlendirmesi ise çocuğun işitsel algı becerileri, işitme ve dinleme performanslarıyla ilgili özellikler hakkında bilgiler sağlamaktadır.

Amaç: Çalışmanın temel amacı işitme kaybı olan ve olmayan çocuklarda işitsel davranışlar ve yaşam kalitesi arasındaki farkı karşılaştırmaktır. İkincil amacı ise çocuklardaki işitsel davranışlar ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya 7-12 yaş arasında işitme kaybı olan ve olmayan 25 çocuk ve ebeveyni olmak üzere 100 birey dahil edilmiştir. Tüm çocuklar için demografik bilgi formu, Günlük Yaşamdaki İşitsel Davranışlar Ölçeği (GYİDÖ) ve İşitme Kayıplılar için Yaşam Kalitesi Ölçeği (İŞYAK) doldurulmuştur. Ölçeklerden elde edilen alt boyut ve toplam puanlar gruplar arasında karşılaştırılmış ve ölçek puanları arasındaki ilişki incelenmiştir.

Bulgular: İşitme kayıplı çocuklarda İŞYAK alt boyut ve toplam puanlar normal işiten çocuklara göre istatistiksel olarak anlamlı düşük elde edilmiştir ($p<0,05$). İşitme kayıplı çocuklarda GYİDÖ toplam, işitsel-sözel ve konuşma/sosyal beceriler alt boyut puanları normal işiten çocuklara göre istatistiksel olarak anlamlı düşük bulunmuştur ($p<0,05$). Gruplar arasında GYİDÖ işitsel farkındalık alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). İŞYAK çevre ve duygular alt boyut puanları ile GYİDÖ alt boyut ve toplam puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü ilişki saptanmıştır ($p<0,05$). İŞYAK etkinlik alt boyutu ve toplam puanları ile GYİDÖ işitsel farkındalık alt boyut puanı haricindeki tüm alt boyut ve toplam puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

Sonuç: Sonuçlarımız işitme kayıplı çocuklarda normal işitenlere göre işitsel davranışlar ve yaşam kalitesi arasında farklar olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Yaşam kalitesi, işitme kaybı, okul çağı popülasyonu

Bildiri Grubu : Odyoloji

11 YEARS OF EXPERIENCE, SELECTION OF 200 COCHLEAR IMPLANT PATIENTS, BAKU, AZERBAIJAN

Amaliya Mammadova[1]

[1]Lor Hospital

Title: The Importance of Audiological Tests in Conductive Hearing Loss.

Abstract:

Background: Conductive hearing loss, characterized by impaired sound transmission to the inner ear, presents unique diagnostic challenges. My experience in audiology has highlighted the critical role of audiological tests in accurately diagnosing and managing these cases.

Aim: This presentation aims to demonstrate the importance of various audiological tests, such as tympanometry, pure-tone audiometry, and speech audiometry, in identifying the nature and extent of conductive hearing loss.

Method: Through a series of clinical evaluations, I have utilized these tests to assess their effectiveness in determining the specific type of conductive hearing loss. The presentation will discuss the methodology, including test selection, procedures, and interpretation of results, to provide a comprehensive understanding of their diagnostic value.

Results: The findings suggest that employing a combination of audiological tests enhances diagnostic accuracy, allowing for targeted interventions and improved patient outcomes. Cases of otitis media, ossicular chain disruptions, and other middle ear pathologies were accurately diagnosed using these methods.

Conclusion: Audiological tests play an essential role in the early detection and management of conductive hearing loss. My experience confirms their significance in ensuring timely and effective treatment, ultimately contributing to better auditory health care.

Anahtar Kelimeler: Conductive hearing loss, audiological tests, diagnosis

11 YILLIK STAJ, 200 KOKLEAR İMPLANT HASTASI SECİMİ, BAKÜ, AZARBAYCAN

Amaliya Mammadova[1]

[1]Lor Hospital

Başlık: İletim Tipi İşitme Kayıplarında Odyolojik Testlerin Önemi

Özet:

Giriş: İletim tipi işitme kaybı, sesin iç kulağa iletiminde yaşanan bozukluklarla karakterize edilen ve tanı koymada özel zorluklar barındıran bir durumdur. Odyoloji alanındaki deneyimlerim, bu vakaların doğru şekilde teşhis edilmesi ve yönetilmesinde odyolojik testlerin kritik rol oynadığını ortaya koymuştur.

Amaç: Bu sunumun amacı, timpanometri, saf ses odyometrisi ve konuşma odyometrisi gibi çeşitli odyolojik testlerin, iletim tipi işitme kaybının tanımlanmasındaki önemini vurgulamaktır.

Yöntem: Klinik değerlendirmelerle, bu testlerin iletim tipi işitme kaybının spesifik türlerini belirlemedeki etkinliğini değerlendirdim. Sunum, test seçimi, prosedürler ve sonuçların yorumlanması dahil olmak üzere, bu testlerin tanısal değerine dair kapsamlı bir anlayış sunmak amacıyla kullanılan metodolojiyi tartışacaktır.

Bulgular: Bulgular, birden fazla odyolojik testin birlikte kullanılmasının tanısal doğruluğu artırdığını ve hedefe yönelik müdahalelere olanak tanıyarak hasta sonuçlarını iyileştirdiğini göstermektedir. Otitis media, ossiküler zincir bozuklukları ve diğer orta kulak patolojileri gibi vakalar, bu yöntemler kullanılarak doğru bir şekilde teşhis edilmiştir.

Sonuç: Odyolojik testler, iletim tipi işitme kaybının erken tespiti ve yönetiminde hayati bir rol oynamaktadır. Deneyimlerim, bu testlerin zamanında ve etkili tedavi sağlanmasında ve sonuçta daha iyi işitme sağlığı hizmetlerine katkıda bulunduğunu doğrulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: İletim tipi işitme kaybı, odyolojik testler, tanı

Kaynakça:

Yılmaz, A., & Kılıç, E. (2022). *Audiological Testing in Conductive Hearing Loss: A Comprehensive Review*. Journal of Audiology, 45(3), 123-135.

Bildiri Grubu : Odyoloji

SPATIAL PERCEPTION, ORGANIZATION AND NAVIGATION SKILLS IN ADULTS WITH HEARING LOSS

Gözde Aslan[1], Eylem Saraç Kaya[1], Songül Aksoy[1]

[1]Lokman Hekim University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology, Ankara

Background: The auditory and vestibular organs share mechanoreceptors that detect sound and movement, illustrating their strong interconnection. Hearing loss can lead to labyrinth dysfunction and postural instability, underscoring the role of auditory inputs in maintaining balance.

Aim: This study explores how hearing loss affects spatial perception and navigation-organizational skills.

Method: Participants aged 18 and older, without neurological or psychological issues, were included. The study group comprised 25 individuals with hearing loss (mean age 49.3±2.4), recommended for hearing aids but not using them. The control group consisted of 15 healthy individuals (mean age 34.2±2.19). Assessments included a Demographic Form and the Orientation Questionnaire.

Results: Healthy individuals scored significantly higher in total scores, navigation-orientation, spatial anxiety-organization, and spatial anxiety-uncertainty compared to those with hearing loss ($p<0.05$).

Conclusıon: The results indicate that hearing loss significantly impacts the balance system, confirming existing literature. Hearing loss adversely affects lateralization and localization abilities, impairing spatial perception and navigation skills. Nevertheless, individuals can develop adaptive strategies to counter these effects. Future research should focus on more homogeneous groups regarding age, gender, and type of hearing loss (unilateral/bilateral) to delve deeper into the effects of hearing loss on balance.

Anahtar Kelimeler: " Hearing loss, spatial perception, navigation, organization"

ERİŞKİN İŞİTME KAYIPLILARDA UZAMSAL ALGI, ORGANİZASYON VE NAVİGASYON BECERİSİNİN İNCELENMESİ

Gözde Aslan[1], Eylem Saraç Kaya[1], Songül Aksoy[1]

[1]Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimler Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Ankara

Giriş: İşitme ve vestibüler organlar, ses ve hareketi algılayan benzer mekanoreseptörlere sahiptir ve bu sistemler birbirleriyle güçlü bir ilişki içindedir. İşitme kaybı, labirent fonksiyon kaybıyla ilişkili olup postüral dengesizliğe yol açabilir. İşitsel girdiler, dengeyi korumada önemli bir rol oynar ve bu durum, denge ile işitme sisteminin bağlantısını gösterir. Çalışma, işitme kaybının uzamsal algı ve navigasyon-organizasyon becerileri üzerindeki etkilerini incelemektedir.

Yöntem: 18 yaş ve üzerindeki, nörolojik ve psikolojik sorunları olmayan katılımcılardan oluşturulmuştur. Çalışma grubu, yaş ortalaması 49.3±2.4 olan işitme kaybı teşhisi almış, işitme cihazı önerilmiş fakat öncesinde işitme cihazı kullanmamış 25 bireyden oluşmaktadır. Kontrol grubu ise yaş ortalaması 34.2±2.19 olan 15 sağlıklı bireyden oluşmaktadır. Katılımcılar öncelikle Demografik Form ile değerlendirilmiş ve ardından Yön Bulma Anketi uygulanmıştır.

Bulgular: Sağlıklı bireylerde toplam skor, navigasyon-oryantasyon, uzamsal anksiyete-organizasyon ve uzamsal anksiyete-belirsizlik skorları daha yüksek çıkmıştır. İşitme kaybı olan bireyler ile karşılaştırma yapıldığında uzamsal algı, navigasyon-organizasyon beceri skorları arasında anlamlı bir ayrım saptanmıştır ($p<0.05$).

Sonuç: Elde edilen bulgular, işitme kaybının denge sistemi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Gruplar arasındaki belirgin farklılıklar, mevcut literatürü destekler niteliktedir. İşitme kaybı, lateralizasyon ve lokalizasyon yeteneklerini azaltarak uzamsal algı, navigasyon ve oryantasyon özelliklerini olumsuz etkilemektedir. Ancak bireyler, bu olumsuz etkileri azaltmak için uyum sağlayıcı stratejiler geliştirebilirler.

Tartışma: Gelecekte, işitme kaybının denge üzerindeki etkilerinin daha detaylı incelenebilmesi için yaş, cinsiyet ve işitme kaybının yönü (unilateral/bilateral) açısından daha homojen gruplarda araştırmalar yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: "İşitme kaybı, uzamsal algı, navigasyon, organizasyon"

Kaynakça:

1. Viljanen A, Kaprio J, Pyykkö I, Sorri M, Pajala S, Kauppinen M, Koskenvuo M, Rantanen T. Hearing as a predictor of falls and postural balance in older female twins. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2009
2. Anne Viljanen, Jaakko Kaprio, Ilmari Pyykkö, Martti Sorri, Satu Pajala, Markku Kauppinen, Markku Koskenvuo, Taina Rantanen, Yaşlı Kadın İkizlerde Düşme ve Duruş Dengesinin Belirleyicisi Olarak İşitme, The Journals of Gerontology: Series A, Cilt 64A , Sayı 2, Şubat 2009, Sayfa 312–317,

3. Zuniga, Maria Geraldine * ; Dinkes, Roni E. * ; Davalos-Bichara, Marcela * ; Carey, John P. * ; Schubert, Michael C. * ; Kral, W. Michael † ; Walston, Jeremy ‡ ; Agrawal, Yuri * . Yaşlılarda İşitme Kaybı ile Sakküler Disfonksiyon Arasındaki İlişki. Otoloji ve Nöroloji 33(9):p 1586-1592, Aralık 2012.
4. J. Vitkovic , C. Le , SL Lee , RA Clark, İşitme ve işitme kaybının denge kontrolüne katkısı Ses. Nörootol. 21 (2016) , s. 195 – 202
12. Rumalla, K., Karim, AM ve Hullar, TE (2015), İşitme cihazlarının postüral stabilite üzerindeki etkisi. Laringoskop, 125: 720-723.

Bildiri Grubu : Odyoloji

DOES SMOKING AFFECT AUDITORY-EVOKED CORTICAL POTENTIALS IN YOUNG ADULTS?- PRELIMINARY FINDINGS

Seval Ceylan[1], Gökçe Tanyeri Toker[2], Didem Erkan[3], Raşan Genç[3]

[1]Izmir Tinaztepe University Vocational School of Health Services, Audiometry Program
[2]Izmir Katip Celebi University Atatürk Training and Research Hospital, Department of Otorhinolaryngology, Izmir
[3]Izmir Tinaztepe University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology, Izmir

Background: Worldwide, tobacco use is thought to be one of the main causes of illness and mortality. The auditory system is negatively impacted by smoking as well.

Aim: To determine whether cigarette smoking affects cortical auditory evoked potentials (CAEP) in young adults with normal hearing.

Method: The study comprised young adults, ages 18 to 25, who had type A tympanograms, normal hearing, and were smokers or nonsmokers. Those with a Montreal Cognitive Assessment (MoCA) score of 21 and above and right-handedness according to the Edinburgh hand preference questionnaire were included in the study. CAEP testing was performed by sending a 65 dB nHL tone burst stimulus to all participants. CAEP findings were compared between the two groups.

Results: The mean age of 10 smokers (5 males, 5 females) was 21.9 ±1.4 years. The mean age of 15 non-smokers (13 females, 2 males) was 20.2 ±1.4 years. The CAEP findings of the two groups were compared using the Mann-Whitney test. While no statistically significant difference was found between the right ears of the two groups in terms of P1, N1, P2 wave latencies and N1P2 wave amplitudes (all > 0.05), a difference was found in terms of P1N1 amplitude ($p = 0.044$). No difference was found between the left ears of the two groups in terms of P1, N1, P2 wave latencies, P1N1, and N1P2 wave amplitudes (all > 0.05).

Conclusion: Smoking in young adults only caused a difference in the amplitudes of the P1N1 waves in the right ears. Although this difference is not very large, it is important to clarify whether smoking has an effect on the P1N1 findings before it causes hearing problems. By increasing the number of participants, the effect of smoking on the P1N1 in adults with normal hearing can be revealed with evidence-based data.

Anahtar Kelimeler: Smoking, cortical auditory evoked potentials, normal hearing

GENÇ YETİŞKİNLERDE SİGARA KULLANIMI İŞİTSEL UYARILMIŞ KORTİKAL POTANSİYELLERİ ETKİLER Mİ? - ÖN BULGULAR

Seval Ceylan[1], Gökçe Tanyeri Toker[2], Didem Erkan[3], Raşan Genç[3]

[1]İzmir Tınaztepe Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Odyometri Programı
[2]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, İzmir
[3]İzmir Tınaztepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, İzmir

Giriş: Tütün tüketimi, dünya genelinde hastalık ve ölüme neden olan en önemli faktörlerden biri olarak kabul edilir. Sigara kullanımının işitsel sistem üzerinde de olumsuz etkileri vardır.

Amaç: Normal işiten genç yetişkinlerde sigara içmenin işitsel uyarılmış kortikal potansiyelleri (İUKP) etkileyip etkilemediğini belirleyebilmektir.

Yöntem: 18-25 yaş arasında, normal işiten (her frekans için odyometri eşikleri ≤ 20 dB HL), tip A timpanograma sahip olup, sigara kullanan ve sigara kullanmayan genç yetişkin araştırmaya alındı. Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA) puanı 21 ve üzeri olanlar ve Edinburgh el tercih anketine göre sağ elini kullananlar araştırmaya dahil edildi. Katılmcıların tümüne 65 dB nHL tone burst uyaran gönderilerek İUKP testi uygulandı. İki grup arasında İUKP bulguları karşılaştırıldı.

Bulgular: Sigara içen 10 kişinin (5 erkek, 5 kadın) yaş ortalaması 21.9 ±1,4 yıl idi. Sigara içmeyen 15 kişinin (13 kadın, 2 erkek) yaş ortalaması 20.2 ±1,4 yıl idi. İki grubun İUKP bulguları Mann-Whitney testi kullanılarak karşılaştırıldı. İki grubun sağ kulakları arasında; P1, N1, P2 dalga latansları ve N1P2 dalga amplitüdü açısından istatistiksel olarak fark bulunmazken (hepsi>0,05**),** P1N1 amplitüdü açısından fark bulunmuştur (p = 0,044). İki grubun sol kulakları arasında; P1, N1, P2 dalga latansları, P1N1 ve N1P2 dalga amplitüdleri açısından fark saptanmadı (hepsi>0,05**).**

Sonuç: Preliminer sonuçlarımızda; genç yetişkinlerde sigara içmenin sadece sağ kulaklarda İUKP P1N1 dalga amplitüdleri açısından farklılık oluşturduğu saptanmıştır. Bu fark çok fazla olmamakla birlikte sigara içmenin işitme sorunlarına yol açmadan önce İUKP bulguları üzerinde etkisinin olup olmadığının netleşmesi önemlidir. Katılımcı sayısı arttırılarak normal işiten yetişkinlerde sigara içmenin İUKP üzerindeki etkisi, kanıta dayalı verilerle ortaya koyulabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Sigara kullanımı, işitsel uyarılmış kortikal potansiyeller, normal işitme

Kaynakça:

Potgurski, D. S., Ribeiro, G. E., & Silva, D. P. C. D. (2023). Occurrence of changes in the auditory evoked potentials of smokers: systematic review of the literature. Ocorrência de alterações nos potenciais evocados auditivos de fumantes: revisão sistemática da literatura. *CoDAS*, *35*(4), e20210273. https://doi.org/10.1590/2317-1782/20232021273pt

Martins D.M.T., Garcia, C.F.D.G., Baeck, H.E. B. (2016). Brainstem auditory evoked potentials in smokers.Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal; Jan-Fev; 18(1):47-54

. M. Ascioglu *Et Al.* (2004) "Effects of cigarette smoking on cognitive processing," *Internatıonal Journal Of Neuroscıence* , vol.114, no.3, pp.381-390

Bildiri Grubu : Odyoloji

PARENTAL ATTITUDE IN CHILDREN WITH COCHLEAR IMPLANT

Öznur Çavuş Kocagül[1], Merve Meral Çetinkaya[2]

[1]Istanbul Nisantasi University
[2]Istanbul Aydin University

Background: There are many factors that influence the language skills of children with cochlear implants. In addition to differences such as chronological age of the child, age of the cochlear implant, duration of use, duration of hearing loss, parents' attitudes towards their children can also affect language development.

Aim: The aim of this study was to investigate the parental attitudes of preschool children with cochlear implants and the relationship between parental attitudes and language skills.

Methods: 47 children between the ages of 2 and 5, who had received cochlear implants for at least 1 year and had no additional disabilities, and one parent of each child were included in the study. The children's language skills were assessed using the Test of Early Language Development-3-Turkish Adaptation. The Parental Attitude Scale was used to determine the parents' scores in terms of attitude types.

Results: It was observed that the most common parental attitude adopted by children with cochlear implants was democratic, followed by overprotective, permissive and authoritarian attitudes. A statistically significant negative relationship was found between overprotective parental attitude scores and receptive language, expressive language and verbal language composite scores (r:-0.401; r:-0.337; r:-0.390; $p<0.05$).

Conclusion: It was concluded that overprotective parental attitudes have a negative impact on the language skills of children with cochlear implants. It is believed that raising awareness by organising informative seminars and training programmes for parents will contribute to the language development of children by positively influencing parental attitudes.

Anahtar Kelimeler: Cochlear implants, parent’s attitude, language development

KOKLEAR İMPLANTLI ÇOCUKLARDA EBEVEYN TUTUMU

Öznur Çavuş Kocagül[1], Merve Meral Çetinkaya[2]

[1]İstanbul Nişantaşı Üniversitesi
[2]İstanbul Aydın Üniversitesi

Giriş: Koklear implant kullanan çocukların dil becerilerini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Çocuğun kronolojik yaşı, koklear implant yaşı, kullanım süresi, işitsel deprivasyon süresi gibi farklılıkların yanı sıra ebeveynlerin çocuklarına karşı gösterdikleri tutum da dil gelişimini etkileyebilmektedir.

Amaç: Bu çalışmada, koklear implant kullanan okul öncesi dönem çocuklarda ebeveyn tutumunun incelenmesi ve dil becerileri ile arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 2-5 yaş aralığında, en az 1 yıldır koklear implant kullanan, ek engeli olmayan 47 çocuk ve her birinin ebeveynlerinden biri dahil edilmiştir. Türkçe Erken Dil Gelişim Testi ile çocukların dil becerileri değerlendirilmiştir. Ebeveyn Tutum Ölçeği ile ebeveynlerinin tutum türlerinden aldıkları skorlar belirlenmiştir.

Bulgular: Koklear implant kullanan çocuklarda en çok benimsenen ebeveyn tutumunun demokratik tutum olduğu ve bunu sırasıyla aşırı koruyucu, izin verici, otoriter tutumun takip ettiği görülmüştür. Aşırı koruyucu ebeveyn tutum puanları ile alıcı dil, ifade edici dil ve sözel dil bileşke puanları arasında negatif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla; r:-0,401; r:-0,337; r:-0,390; $p<0,05$).

Sonuç: Aşırı koruyucu ebeveyn tutumunun, koklear implantlı çocukların dil becerilerini olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır. Ebeveynlere yönelik bilgilendirici seminer ve eğitim programları düzenlenerek farkındalık kazandırmanın, ebeveyn tutumunu olumlu etkileyerek çocukların dil gelişimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Koklear implant, ebeveyn tutumu, dil gelişimi

Kaynakça:

Al-Dababneh, K. A., & Al-Zboon, E. K. (2016). Parents' attitudes towards their children with cerebral palsy. *Early Child Development and Care*, 188(6), 731–747. https://doi.org/10.1080/03004430.2016.1230737

Altıparmak Ercan, F. (2020). *Aile yapısının, aile tutumlarının ve televizyonun 2-4 yaş arası çocukların dil gelişimine etkisinin incelenmesi* (Muş ili örneği). [Master's Thesis, University of Kastamonu].

Altun, D. (2019). 60-71 Aylık Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Alıcı ve İfade Edici Dil Kelime Bilgisinin Teknoloji Kullanımı Ve Ailesel Faktörlere Göre İncelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (Teke) Dergisi*, 8(2), 1158-1182.

Anmyr, L., Larsson, K., & Olsson, M. (2016). Parents' Stress and Coping Related to Children's Use of a Cochlear İmplant: a Qualitative Study. *Journal Of Social Work İn Disability & Rehabilitation*, 15(2), 150-167. DOI:10.1080/1536710X.2016.1162123

Baumrind, D. (1971). Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology*, 4(1), 1–103. https://doi.org/10.1037/h0030372

Brodie, A., Smith, B., & Ray, J. (2018). The impact of rehabilitation on quality of life after hearing loss: a systematic review. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 275(10), 2435-2440. doi: 10.1007/s00405-018-5100-7.

Ciscare, G. K. S., Mantello, E. B., Fortunato-Queiroz, C. A. U., Hyppolito, M. A., & Dos Reis, A. C. M. B. (2017). Auditory Speech Perception Development in Relation to Patient's Age with Cochlear Implant. *International Archives of Otorhinolaryngology*, 21(03), 206-212. doi: 10.1055/s-0036-1584296

Deep, N. L., Dowling, E. M., Jethanamest, D., & Carlson, M. L. (2019). Cochlear implantation: An overview. *Journal of Neurological Surgery Part B: Skull Base*, 80(2), 169-177. DOI: 10.1055/s-0038-1669411

Demir, E. K., & Şendil, G. (2008). Ebeveyn Tutum Ölçeği (ETÖ). *Türk Psikoloji Yazıları Dergis*i, 11(21), 15-27.

Dereli, E., & Koçak, N. (2005). Okul Öncesi Eğitime Devam Eden 4-6 Yaş Arasındaki Çocukların İfade Edici Dil Düzeylerinin Bakım Tarzı ve Anne- Baba Eğitim Düzeyi Açısından İncelenmesi Konya İli Örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (14), 245-253.

Espeso, A., Owens, D., & Williams, G. (2006). The diagnosis of hearing loss in children: Common presentations and investigations. *Pediatrics and Child Health*, 16(7), 484-488. https://doi.org/10.1016/j.cupe.2006.08.012

Eyuboglu, D., Caner Mercan, G., & Eyuboglu, M. (2019). Psychosocial difficulties and quality of life in children with hearing impairment and their association with parenting styles. Early Child Development and Care, 191(6), 952–962. https://doi.org/10.1080/03004430.2019.1652171

Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental review*, 26(1), 55-88. https://doi.org/10.1016/j.dr.2005.11.002

Topbaş, S., & Güven, S. (2011). Türkçe erken dil gelişimi testi (TEDİL). *Ankara: Detay Yayıncılık*, 848-872.

Kuhl, P. K. (2004). Early language acquisition: cracking the speech code. *Nature reviews neuroscience*, *5*(11), 831-843. https://doi.org/10.1038/nrn1533

Lederberg, A. R., Schick, B., & Spencer, P. E. (2013). Language and literacy development of deaf and hard-of-hearing children: successes and challenges. *Developmental psychology*, *49*(1), 15. https://doi.org/10.1037/a0029558

Özkul, A. N. & Yazgan, A. D. (2023). Okul Öncesi Eğitim Almakta Olan 60-72 Ay Çocukların Dil Kullanım Becerileri ile Ebeveyn Tutumları Arasındaki İlişki. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*,

10(36), 385-408.
DOI : 10.29228/INESJOURNAL.71006

Poyraz, A., & Gül, F. (2022). Gelişimsel Dil Bozukluğu Olan ve Olmayan Okul Öncesi Çocuklarda İletişim Becerileri, Ebeveyn Tutumları Ve Ebeveynin Stres Düzeyinin Değerlendirilmesi. I*stanbul Gelisim University Journal of Health Sciences*, (16), 174-189. https://doi.org/10.38079/igusabder.977376

Riddhima, U., & Ranjan, R. (2021). Knowledge, Attitude, And Practice About Hearing Impairment Among the Parents of Children Posted for Cochlear Implantation. *The International Tinnitus Journal*, 25(2), 154-161. 10.5935/0946-5448.20210028

Rowe, M. L. (2012). A Longitudinal İnvestigation of the Role of Quantity and Quality of Child-Directed Speech in Vocabulary Development. *Child Development*, 83(5), 1762-1774. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01805.x

Şanlı, D., & Öztürk, C. (2012). Annelerin çocuk yetiştirme tutumlarını etkileyen etmenlerin incelenmesi**.** *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 31-48.

Scarabello, E. M., Lamônica, D. A., Morettin-Zupelari, M., Tanamati, L. F., Campos, P. D., Alvarenga, K. F., Moret, A.L.M. (2020). Language evaluation in children with pre-lingual hearing loss and cochlear implant. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 86, 91-98. DOI: 10.1016/j.bjorl.2018.10.006

Taçalan, P.S. (2023). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda dil gelişimi, duyusal işlemleme becerileri ve ebeveyn tutumu arasındaki ilişkinin incelenmesi.* [Master's Thesis, University of Ankara Yıldırım Beyazıt].

Wijayantı, A., Wekadıgunawan, C. S., & Murti, B. (2018). The Effect of Parenting Style, Bilingual School, Social Environment, on Speech and Language Development in Preschool Children in Surakarta, Central Java. Journal Of Maternal and Child Health, 3(3), 184-196. DOI:10.26911/thejmch.2018.03.03.03

Bildiri Grubu : Odyoloji

INVESTIGATION OF PEER BULLYING LEVELS IN STUDENTS WITH HEARING LOSS

Halide Çetin Kara[1], Fatma Telci[2], Talha Çögen[3]

[1]İstanbul University-Cerrahpaşa, Faculty of Medicine, Department of Otorhinolaryngology
[2]Harran University, Health Services Vocational School, Audiometry Program
[3]Istanbul University-Cerrahpaşa, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology

Introduction: Peer bullying is a persistent problem with serious effects on mental health and general well-being, especially in adolescents. Bullying is defined as intentional and repeated disruptive actions against perceived weaker individuals and affects a significant proportion of children and young people. Individuals with disabilities are particularly vulnerable to peer bullying and children with hearing loss are at higher risk due to communication difficulties and social exclusion. Studies evaluating peer bullying in individuals with hearing loss are limited in the literature.

Objective: This study aimed to compare the levels of peer bullying in adolescents with hearing loss and normal hearing, and to investigate the effects of hearing loss on peer bullying.

Method: The study included 80 students with hearing loss and 78 students with normal hearing, aged 12-18 years. Participants were assessed using the Peer Bullying Identification Scale-Adolescent Form (PBIS-AF), a 53-item instrument that measures both victimization and bullying behaviors.

Results: The reliability analysis showed that the PBIS-AF had a high internal consistency. Hearing-impaired peers had statistically significant higher scores in total and all subcategories of the victim subset of the PBIS-AF. There was no difference between the two groups in the bullying subset scores. The type of hearing device and degree of hearing loss had no effect on questionnaire scores. Having a disabled peer in class significantly increased the victimization of hearing-impaired students while slightly reducing the victimization of normal-hearing students.

Conclusion: Hearing-impaired students are more vulnerable to bullying victimization, but do not engage in bullying behaviors more frequently than their normal-hearing peers. The findings suggest the need for interventions to address bullying and victimization among hearing-impaired students and promote an inclusive school environment. The situation needs immediate attention to bullying among vulnerable groups like hearing-impaired students.

Anahtar Kelimeler: Peer Bullying, Victimization, Hearing, Hearing Loss, Adolescents

İŞİTME KAYIPLI ÖĞRENCİLERDE AKRAN ZORBALIĞI DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Halide Çetin Kara[1], Fatma Telci[2], Talha Çögen[3]

[1]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı
[2]Harran Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Odyometri Programı
[3]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü

Giriş: Akran zorbalığı, özellikle adölesanlarda, ruh sağlığı ve genel iyilik hali üzerinde ciddi etkileri olan kalıcı bir sorundur. Zorbalık, daha zayıf olarak algılanan bireylere karşı planlı ve tekrarlayan rahatsız edici eylemler olarak tanımlanır, çocukların ve gençlerin önemli bir bölümünü etkiler. Özellikle engelli bireyler, akran zorbalığına karşı daha savunmasızdır. İşitme kaybı olan çocuklar iletişim güçlükleri ve toplumsal dışlanma nedeniyle daha yüksek risk altındadır. İşitme kayıplı bireylerde akran zorbalığını değerlendiren çalışmalar literatürde sınırlıdır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, işitme kaybı olan ve normal işiten adölesanların akran zorbalığı düzeylerini karşılaştırmak ve işitme kaybının akran zorbalığı üzerindeki etkilerini araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya 12-18 yaş arası 80 işitme kaybı olan ve 78 normal işiten öğrenci dahil edilmiştir. Katılımcılar, hem mağduriyet hem de zorbalık davranışlarını ölçen 53 maddelik bir araç olan Akran Zorbalığı Belirleme Ölçeği-Ergen Formu (AZBÖ-EF) kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Güvenilirlik analizi, AZBÖ-EF'in yüksek bir iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermiştir. İşitme kayıplı adölesanlar, AZBÖ-EF'in mağdur alt kümesinin toplam ve tüm alt kategorilerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek puanlar sergilemiştir. Zorbalık alt kümesi puanlarında iki grup arasında fark bulunmamıştır. İşitme cihazının türü ve işitme kaybının derecesinin anket puanları üzerinde bir etkisi belirlenmemiştir. Sınıfta herhangi bir ek engeli bulunan akranın olması, işitme kayıplı öğrencilerin mağduriyetini önemli ölçüde artırırken, normal işiten öğrencilerin mağduriyetini azaltmıştır.

Sonuç: İşitme kayıplı öğrenciler zorbalığa karşı daha savunmasızdır, ancak normal işiten akranlarına göre daha sık zorbalık davranışlarında bulunmamaktadırlar. Bulgular, işitme kayıplı öğrencilerde zorbalık ve mağduriyetin ele alınması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca, daha kapsayıcı bir okul ortamı oluşturmak için müdahalelere ihtiyaç vardır. İşitme kayıplı öğrenciler gibi dezavantajlı gruplarda zorbalığa karşı önlemlerin alınması büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Akran Zorbalığı, Mağduriyet, İşitme, İşitme Kaybı, Adölesan

Kaynakça:

Ahmed Hammad, M., & Shaaban Awed, H. (2020). PREVALENCE OF CYBERBULLYING AND TRADITIONAL BULLYING AND THEIR RELATIONSHIP TO SELF-ESTEEM AMONG HEARING-IMPAIRED ADOLESCENTS. *Humanities & Social Sciences Reviews, 8*(2), 167-178. https://doi.org/10.18510/hssr.2020.82e21

Ayas, T., & Pişkin, M. (2015). Akran Zorbalığı Belirleme Ölçeği Ergen Formu. *Akademik Bakış Dergisi, 50,* 316-324.

Bawazir, N., Johnson, J., Abdulhadi, K., & Forgrave, D. (2022). Exploring peer victimization and/or bullying in the lives of adolescents and children with deafness and hearing impairment: An integrative review. *Int. J. Healthc.*, *9*(1), 1. https://doi.org/10.5430/ijh.v9n1p1

Bills, K. L. (2020). The Direct Relationship between Bullying Rates and Extracurricular Activities among Adolescents and Teenagers with Disabilities. *Journal of Evidence-Based Social Work*, *17*(2), 191-202. https://doi.org/10.1080/26408066.2019.1705958

Biswas, T., Thomas, H. J., Scott, J. G., Munir, K., Baxter, J., Huda, M. M., Renzaho, A. M. N., Cross, D., Ahmed, H. U., Mahumud, R. A., & Mamun, A. A. (2022). Variation in the prevalence of different forms of bullying victimisation among adolescents and their associations with family, peer and school connectedness: a population-based study in 40 lower and middle income to high-income countries (LMIC-HICs). *J. Child Adolesc. Trauma*, *15*(4), 1029-1039. https://doi.org/10.1007/s40653-022-00451-8

Broekhof, E., Bos, M. G. N., Camodeca, M., & Rieffe, C. (2018). Longitudinal Associations Between Bullying and Emotions in Deaf and Hard of Hearing Adolescents. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, *23*(1), 17-27. https://doi.org/10.1093/deafed/enx036

Díaz-Caneja, C. M., Martín-Babarro, J., Abregú-Crespo, R., Huete-Diego, M., Giménez-Dasí, M., Serrano-Marugán, I., & Arango, C. (2021). Efficacy of a Web-Enabled, School-Based, Preventative Intervention to Reduce Bullying and Improve Mental Health in Children and Adolescents: Study Protocol for a Cluster Randomized Controlled Trial. *Front Pediatr*, *9*, 628984. https://doi.org/10.3389/fped.2021.628984

Elgar, F. J., Gariepy, G., Dirks, M., Walsh, S. D., Molcho, M., Cosma, A., Malinowska-Cieslik, M., Donnelly, P. D., & Craig, W. (2019). Association of Early-Life Exposure to Income Inequality With Bullying in Adolescence in 40 Countries. *JAMA Pediatrics*, *173*(7), e191181-e191181. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.1181

Elgar, F. J., Pförtner, T.-K., Moor, I., De Clercq, B., Stevens, G. W. J. M., & Currie, C. (2015). Socioeconomic inequalities in adolescent health 2002-2010: a time-series analysis of 34 countries participating in the Health Behaviour in School-aged Children study. *Lancet*, *385*(9982), 2088-2095. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61460-4

Erhart, M., Ottova, V., Gaspar, T., Jericek, H., Schnohr, C., Alikasifoglu, M., Morgan, A., & Ravens-Sieberer, U. (2009). Measuring mental health and well-being of school-children in 15 European countries using the KIDSCREEN-10 Index. *Int J Public Health*, *54 Suppl 2*, 160-166. https://doi.org/10.1007/s00038-009-5407-7

Jadambaa, A., Thomas, H. J., Scott, J. G., Graves, N., Brain, D., & Pacella, R. (2019). Prevalence of traditional bullying and cyberbullying among children and adolescents in Australia: A systematic review and meta-analysis. *Aust N Z J Psychiatry*, *53*(9), 878-888. https://doi.org/10.1177/0004867419846393

Joo, H., Huang, E. Y., Schoo, D., Agrawal, Y., & Chen, J. X. (2023). Bullying victimization in adolescents with hearing impairment. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, *167*, 111489. https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2023.111489

Nunes, A., Silva, C. R. L., Balen, S. A., Souza, D. L. B., & Barbosa, I. R. (2019). Prevalence of hearing impairment and associated factors in school-aged children and adolescents: a systematic review. *Braz J Otorhinolaryngol*, *85*(2), 244-253. https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2018.10.009

Overgaard, K. R., Oerbeck, B., Wagner, K., Friis, S., Øhre, B., & Zeiner, P. (2021). Youth with hearing loss: Emotional and behavioral problems and quality of life. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, *145*, 110718. https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2021.110718

Patel, S. R., Bouldin, E., Tey, C. S., Govil, N., & Alfonso, K. P. (2021). Social Isolation and Loneliness in the Hearing-Impaired Pediatric Population: A Scoping Review. *Laryngoscope*, *131*(8), 1869-1875. https://doi.org/10.1002/lary.29312

Rose, C. A., Espelage, D. L., Monda-Amaya, L. E., Shogren, K. A., & Aragon, S. R. (2013). Bullying and Middle School Students With and Without Specific Learning Disabilities: An Examination of Social-Ecological Predictors. *Journal of Learning Disabilities*, *48*(3), 239-254. https://doi.org/10.1177/0022219413496279

Said Sabry, S., Gamal Eldein Ibraheim, S., & Abdallah Moursi Afify, H. (2021). Effect of nursing intervention for hearing impairment adolescent students regarding bullying. *Egypt. J. Health Care*, *12*(2), 1102-1125. https://doi.org/10.21608/ejhc.2021.176799

Sari, T., & Gülbahar, E. (2022). The relationship of character strengths with peer bullying and peer victimization among adolescents. *Int. J. Psychol. Educ. Stud.*, *9*(3), 589-601. https://doi.org/10.52380/ijpes.2022.9.3.650

Scherer, N., Smythe, T., Hussein, R., Wapling, L., Hameed, S., Eaton, J., Kabaja, N., Kakuma, R., & Polack, S. (2023). Communication, inclusion and psychological wellbeing among deaf and hard of hearing children: A qualitative study in the Gaza Strip. *PLOS Glob Public Health*, *3*(6), e0001635. https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0001635

Bildiri Grubu : Odyoloji

INVESTIGATING THE IMPACT OF COGNITIVE PERFORMANCE AND SPEECH UNDERSTANDING SKILLS ON QUALITY OF LIFE IN ADULTS WITH COCHLEAR IMPLANTS: PRELIMINARY FINDINGS

Arş. Gör. Gizem Kır[1], Öğr. Gör. Elçin Orçan[2], Arş. Gör. Gizem Güner[1], Öğr. Gör. Gamze Nas Özütemiz[1], Dr. Öğr. Üyesi Eda Çakmak[1], Dr. Öğr. Üyesi Şenay Altınyay[2], Doç. Dr. Asuman Alnıaçık[1]

[1]Baskent University
[2]Gazi University

Introduction: Cochlear implant is one of the frequently used intervention methods in individuals with severe/profound sensorineural hearing loss. It is known that factors such as age, cognitive skills, and implantation age affect both cochlear implant efficiency and quality of life of individuals.

Purpose: The aim of this study is to examine the effects of cognitive performance and speech understanding skills on quality of life assessed using the Nijmegen Cochlear Implant Scale in cochlear implant users.

Method: 41 cochlear implant users (20 F 21 M; Mean Age: 40.17±16.7) between the ages of 18-68 were included in the study. Individuals were divided into two groups according to their cognitive performance and Speech Understanding Scores. Cognitive performances were assessed with the Mini Mental State Test (MMT). The quality of life of both groups was assessed with the Nijmegen Cochlear Implant Scale Turkish Version. The Nijmegen scale consists of physical (basic sound perception, advanced sound perception, speech production), psychological (self-esteem), and social (activity and social interaction) subdomains. The scale has 10 items in each subdomain, totaling 60 items.

Results: Differences between groups were examined with Independent Samples T Test. According to cognitive performance, a statistically significant difference was obtained between the groups in the physical and psychological subdomains of the Nijmegen scale. According to speech comprehension scores, a statistically significant difference was obtained between the groups only in the physical subdomain of the Nijmegen scale.

Conclusion: The results obtained from this study show that cognitive performance and speech understanding skills are effective factors on the quality of life in individuals with cochlear implants. Supporting individuals' cognitive performance and speech understanding skills is important in terms of increasing their quality of life.

Anahtar Kelimeler: Cochlear implant, quality of life, cognitive performance, speech understanding performance

KOKLEAR İMPLANTLI YETİŞKİNLERDE BİLİŞSEL PERFORMANS VE KONUŞMAYI ANLAMA BECERİLERİNİN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ: ÖN BULGULAR

Arş. Gör. Gizem Kır[1], Öğr. Gör. Elçin Orçan[2], Arş. Gör. Gizem Güner[1], Öğr. Gör. Gamze Nas Özütemiz[1], Dr. Öğr. Üyesi Eda Çakmak[1], Dr. Öğr. Üyesi Şenay Altınyay[2], Doç. Dr. Asuman Alnıaçık[1]

[1]Başkent Üniversitesi
[2]Gazi Üniversitesi

Giriş: Koklear implant, ileri/çok ileri derecede sensörinöral tip işitme kaybına sahip bireylerde sıklıkla kullanılan müdahale yöntemlerinden biridir. Yaş, bilişsel beceriler, implantlanma yaşı gibi faktörlerin bireylerin hem koklear implant verimini hem de yaşam kalitesini etkilediği bilinmektedir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı; koklear implant kullanıcılarında, bilişsel performans ve konuşmayı anlama becerilerinin Nijmegen Koklear İmplant Ölçeği kullanılarak değerlendirilen yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinin incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmaya 18-68 yaş aralığında 41 koklear implant kullanıcısı (20 K 21 E; Ort. Yaş: 40.17±16.7) dahil edilmiştir. Bireyler, bilişsel performansları ve Konuşmayı Anlama Skorlarına göre iki gruba ayrılmıştır. Bilişsel performanslar, Mini Mental Durum Testi (MMT) ile değerlendirilmiştir. Nijmegen Koklear İmplant Ölçeği Türkçe Versiyonu ile her iki grubun yaşam kaliteleri değerlendirilmiştir. Nijmegen ölçeği fiziksel (temel ses algısı, gelişmiş ses algısı, konuşma üretimi), psikolojik (özsaygı) ve sosyal (aktiflik ve sosyal etkileşim) alt alanlarından oluşmaktadır. Ölçeğin her bir alt alanında 10 madde olmak üzere toplam 60 madde bulunmaktadır.

Bulgular: Gruplar arasındaki farklar Independent Samples T Testi ile incelenmiştir. Bilişsel performansa göre Nijmegen ölçeğinin fiziksel ve psikolojik alt alanlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir. Konuşmayı anlama skorlarına göre Nijmegen ölçeğinin sadece fiziksel alt alanında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir.

Sonuç: Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar koklear implantlı bireylerde bilişsel performans ve konuşmayı anlama becerilerinin yaşam kalitesi üzerinde etkili faktörler olduğunu göstermektedir. Bireylerin bilişsel performansları ve konuşmayı anlama becerilerini desteklemek yaşam kalitelerinin arttırılması açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Koklear implant, yaşam kalitesi, bilişsel performans, konuşmayı anlama performansı

Kaynakça:

Alnıaçık, A., Çakmak, E., & Öz, O. (2022). Cross-cultural adaptation of the Nijmegen cochlear implant questionnaire into Turkish language: validity, reliability and effects of demographic variables. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, 1-8.

Cohen, N. L., Waltzman, S. B., Fisher, S. G., & Department of Veterans Affairs Cochlear Implant Study Group. (1993). A prospective, randomized study of cochlear implants. New England Journal of Medicine, 328(4), 233-237.

Hinderink, J. B., Krabbe, P. F., & Van Den Broek, P. (2000). Development and application of a health-related quality-of-life instrument for adults with cochlear implants: the Nijmegen cochlear implant questionnaire. Otolaryngology–Head and Neck Surgery, 123(6), 756-765.

Kramer, S., Vasil, K. J., Adunka, O. F., Pisoni, D. B., & Moberly, A. C. (2018). Cognitive functions in adult cochlear implant users, cochlear implant candidates, and normal-hearing listeners. Laryngoscope investigative otolaryngology, 3(4), 304-310.

Ramos-Macías, Á., Falcón González, J. C., Borkoski-Barreiro, S. A., Ramos de Miguel, Á., Batista, D. S., & Pérez Plasencia, D. (2016). Health-related quality of life in adult cochlear implant users: a descriptive observational study. Audiology and Neurotology, 21(Suppl. 1), 36-42.

Teixeira, A. R., Freitas, C. L., Millão, L. F., Gonçalves, A. K., Becker Junior, B., & Vieira, A. F. (2008). Relationship among hearing loss, age, gender, and quality of life in older individuals. Arq Int Otorrinolaringol, 12, 62-70.

Zwolan, T. A., Henion, K., Segel, P., & Runge, C. (2014). The role of age on cochlear implant performance, use, and health utility: a multicenter clinical trial. Otology & Neurotology, 35(9), 1560-1568.

Bildiri Grubu : Dil ve Konuşma

SPEECH–LANGUAGE CHARACTERISTICS IN A CASE OF A NF1 PATIENT

Ahsen Erim[1], Beyza Pehlivan Bozoğlu[1], Ayşe Aydın Uysal[2], Gözde Narin Coşkun[3]

[1]University of Health Sciences
[2]Üsküdar University
[3]Pi Psychiatry & Psychotherapy Istanbul

Introduction: Neurofibromatosis Type 1 (NF1) is a multisystem neurocutaneous-skeletal disease. In individuals diagnosed with NF1, cognitive and motor problems as well as speech-language skills may be affected.

Objective: The aim of this study is to examine the speech-language skills of a 9.10 years old girl diagnosed with NF1.

Materials and Methods: An oral motor examination was performed to evaluate the patient's oral motor skills. In the evaluation of speech sounds and intelligibility, the Articulation Subtest and the Auditory Discrimination Subtest of the Turkish Articulation and Phonology Test were used. Speech sound errors were examined according to Dodd classification and error types. The resonance characteristics of the case were evaluated with a nasometer and auditory perceptual methods. In this context, after an explanation and a sample trial, syllable and sentence productions containing high oral pressure consonants and a connected speech sample were taken. The narrative method was used to evaluate the language features of the case.

Results: As a result of the oral motor evaluation, when the intraoral anatomical structures were examined, it was observed that there was type 3 malocclusion and anterior open-bite. In the functional evaluation, weaknesses in the tongue-lips and cheeks and mild to moderate right deviations were noted during voluntary movements. All articulation errors occurred as a result of distortions related to nasal production. The mean total score of the Intelligibility in Context Scale based on parental assessment was calculated as 3.4/5. When nasalance scores were compared with normative values ??for syllable, sentence, and connected speech samples, moderate hypernasal speech (mean nasalance value 40-60%) was observed.

Conclusions: It has been observed that speech and resonance characteristics are affected to varying degrees in a case of a NF1 patient. In this regard, suggestions have been made for the evaluation and intervention processes of individuals diagnosed with NF-1.

Anahtar Kelimeler: Articulation, Neurofibromatosis Type 1, resonance.

NF-1 OLGUSUNDA DİL VE KONUŞMA ÖZELLİKLERİ

Ahsen Erim[1], Beyza Pehlivan Bozoğlu[1], Ayşe Aydın Uysal[2], Gözde Narin Coşkun[3]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi
[2]Üsküdar Üniversitesi
[3]Pi Psikiyatri & Psikoterapi İstanbul

Giriş: Nörofibromatozis Tip 1 (NF1), multisistemik nörokutanöz-iskelet sistemi hastalığıdır. NF1 tanılı bireylerde bilişsel ve motor problemler ile birlikte dil-konuşma becerileri de etkilenebilmektedir.

Amaç: Bu çalışmada, NF1 tanılı 9.10 yaşındaki bir kız çocuk olgunun, dil-konuşma becerilerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Olgunun oral motor becerilerinin değerlendirilmesi için oral motor muayene yapılmıştır. Konuşma seslerinin ve anlaşılırlığının değerlendirilmesinde Sesletim ve Sesbilgisi Tarama Testi'nin Sesletim Alt Testi ve İşitsel Ayırt Etme Alt Testi ile Bağlamiçi Anlaşılabilirlik Ölçeği kullanılmıştır. Konuşma sesi hataları, Dodd sınıflandırmasına ve hata türlerine göre incelenmiştir. Olgunun rezonans özellikleri ise nazometre (Nasometre II Model 6500, Kay Pentax, Montvale, NJ, USA) ve işitsel algısal yöntemler ile değerlendirilmiştir. Bu kapsamda açıklama ve bir örnek denemenin ardından yüksek oral basınçlı ünsüzleri içeren hece ve cümle üretimleri ve bağlantılı konuşma örneği alınmıştır. Vakanın dil özelliklerinin değerlendirilmesi için öyküleme yöntemi kullanılmıştır.

Bulgular: Yapılan oral motor değerlendirme neticesinde ağız içi anatomik yapılara bakıldığında tip3 maloklüzyon ve ön açık kapanışın mevcut olduğu gözlenmiştir. Fonksiyonel değerlendirmede ise istemli hareketlerde dil-dudak ve yanaklarda güçsüzlük ile beraber hafif-orta düzeyde sağ deviasyonlar kaydedilmiştir. Sesletim hatalarının hepsi nazal üretime bağlı distorsiyonlar sonucunda ortaya çıkmıştır. Ebeveyn değerlendirmesine bağlı olan Bağlamiçi Anlaşılırlık Ölçeği ortalama toplam puanı 3.4/5 olarak hesaplanmıştır. Nazalans skorları; hece, cümle ve bağlantılı konuşma örnekleri için normatif değerler ile karşılaştığında orta derece hipernazal konuşma (ortalama nazalans değer %40-60) gözlenmiştir.

Sonuç: NF-1 olgusunda konuşma ve rezonans özelliklerinin değişen derecelerde etkilendiği görülmüştür. Bu doğrultuda, NF-1 tanılı bireylerin değerlendirme ve müdahale süreçlerine yönelik öneriler getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Nörofibramatozis 1, rezonans, sesletim.

Bildiri Grubu : Odyoloji

PREVALENCE OF ANXIETY AND DEPRESSION IN ACUTE PERIPHERAL VESTIBULAR DISORDERS

Fatma Ceyda Akın Öçal[1], Ercan Karababa[2], Rumeysa Nur Akbaş[2], Emine Aydın[1]

[1]University of Health Sciences, Ankara Gulhane Health Application and Research Center, Department of Ear-Nose-Throat Diseases
[2]University of Health Sciences, Gulhane Faculty of Health Sciences, Department of Audiology

Abstract

Background: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV) is a disease characterized by seconds-long vertigo attacks triggered by head position. Vestibular neuritis (VN) is a peripheral disease characterized by symptoms such as severe vertigo, nausea, and vomiting in the acute phase. Both BPPV and VN are among the most common causes of vertigo.

Aim: The aim of this study is to determine the prevalence of anxiety and depression in patients diagnosed with BPPV and VN.

Method: This study included 46 BPPV and 26 VN patients aged between 19-70 who applied to the Ear, Nose, and Throat Polyclinic of Ankara Gulhane Training and Research Hospital with complaints of dizziness. All individuals completed the Beck Anxiety Inventory (BAI), Beck Depression Inventory (BDI), and Dizziness Handicap Inventory (DHI).

Results: No statistically significant difference was found between the BAI, BDI, and DHI subgroups (physical, functional, emotional) and the total scores applied in the BPPV and VN groups ($p<0.05$). However, the DHI scores in both groups indicated moderate dizziness disability. In addition, BDI scores were mild in both groups. Although BAI scores were moderate in both groups, higher scores were observed in the VN group compared to the BPPV group.

Conclusion: In acute peripheral diseases such as BPPV and VN, psychological symptoms accompanying vestibular complaints are common. In addition to the medical treatment given to the patients, psychological support will facilitate the management of the vertigo experienced by the patients.

Anahtar Kelimeler: Benign paroxysmal positional vertigo, vestibular neuritis, depression, anxiety

Akut Periferik Vestibüler Hastalıklarda Anksiyete ve Depresyon Yaygınlığı

Fatma Ceyda Akın Öçal[1], Ercan Karababa[2], Rumeysa Nur Akbaş[2], Emine Aydın[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Gülhane Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Kulak-Burun-Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü

Özet

Giriş: Benign Paroksismal Pozisyonel Vertigo (BPPV), baş pozisyonu ile tetiklenen, saniyeler süren vertigo ataklarıyla karaketerize bir hastalıktır. Vestibüler nörit (VN), akut dönemde şiddetli vertigo, bulantı ve kusma gibi semptomların görüldüğü periferik kökenli bir hastalıktır. Hem BPPV hemde VN vertigonun en yaygın nedenleri arasında yer almaktadır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, BPPV ve VN tanısı alan hastalarda anksiyete ve depresyon yaygınlığını ortaya koymaktır.

Yöntem: Bu çalışma Ankara Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Polikliniği'ne baş dönmesi şikâyeti ile başvuran 19-70 yaş aralığında 46 BPPV ve 26 VN tanısı alan hastalar dahil edilmiştir. Tüm bireylere Beck Anksiyete Envanteri (BAE), Beck Depresyon Envanteri (BDE) ve Baş Dönmesi Engellilik Envanteri (BDEE) doldurtulmuştur.

Bulgular: BPPV ve VN gruplarında uygulanan BAE, BDE ve BDEE alt gruplarında (Fiziksel, Fonksiyonel, Duygusal) ve toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p<0.05$). Fakat her iki gruptaki BDEE skorları orta derece dizziness engelliliğini göstermektedir. Ayrıca BDE skorları her iki grupta hafif derecede görülmüştür. BAE skorları her iki grupta orta düzeyde görülmekle birlikte, BPPV grubuna kıyasla VN'de daha yüksek skorlar gözlenmiştir.

Sonuç: BPPV ve VN gibi akut periferik hastalıklarda vestibüler şikayetlere eşlik eden psikolojik semptomlarda yaygın olarak bulunmaktadır. Hastalara verilen medikal tedavinin yanı sıra psikolojik desteğinde olması hastaların yaşadığı vertigonun yönetilmesinde kolaylık sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Benign paroksismal pozisyonel vertigo, vestibüler nörit, depresyon, anksiyete

Kaynakça:

Bhattacharyya, N., Baugh, R. F., Ordivas, L., Barrs, D., Bronston, L. J., Cass, S., & Haidari, J. (2008). Clinical practice guideline: Benign Paroxymal positional vertigo. Otolaryngology-Head & Neck Surgery, 139 (5 Suppl, 4), S47-S81.

Guan, Q., Zhang, L., Hong, W., Yang, Y., Chen, Z., Lu, P., Zhang, D., Hu, X. (2017). "Video Head Impulse Test For Early Diagnosis Of Vestibular Neuritis Among Acute Vertigo", The Canadian Journal of Neurological Sciences, cilt 44, sayı 5, ss.556-561.

Bildiri Grubu : Odyoloji

Quality of life in patients with chronic unilateral vestibular hypofunction based on compensation status

Mustafa Karabulut[1], Banu Müjdeci[2]

[1]Division of Vestibular Disorders, Department of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery, Maastricht University Medical Center, Maastricht, Netherlands
[2]Department of Audiology, Faculty of Health Sciences, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Ankara, Turkey

Mustafa Karabulut / Division of Vestibular Disorders, Department of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery, Maastricht University Medical Center, Maastricht, Netherlands

Purpose: To evaluate the quality of life (QoL) among patients with chronic unilateral vestibular hypofunction (UVH), based on their compensation status.

Methods: The study involved 204 chronic UVH patients. Inclusion criteria comprised reduced or absent caloric responses, with a caloric asymmetry ratio ≥25%. Patients with central vestibular pathology, duration of onset < 3 months, and incomplete responses to questionnaires were excluded. Participants were categorized into three groups: Those with a vHIT score ≥0.7 and fewer than 3 symptoms were classified as "compensated", those with a vHIT score <0.7 and 4 or more symptoms were classified as "uncompensated", and all other variations were classified as "partial compensated". Symptom data were collected using the DISCOHAT acronym: darkness worsening, imbalance, supermarket effect, cognitive complaints, oscillopsia, head movements worsening, autonomic complaints, and tiredness. The QoL was assessed using the Dizziness Handicap Inventory, Hospital Anxiety and Depression Scale, and the EQ-5D-5L. The presence of secondary PPPD was also evaluated.

Results: Significant statistical differences were found across all QoL measures between the three groups. Pairwise comparisons using Tukey's test revealed statistically significant differences between the compensated and partial compensated groups, as well as between the compensated and uncompensated groups ($p<0.05$). The presence of PPPD significantly reduced QoL in all three groups.

Conclusions: Patients with partial or no compensation exhibit poorer QoL compared to those who are fully compensated. UVH can significantly decrease QoL, especially with co-existing PPPD. These findings highlight the importance of incorporating secondary functional disorders into vestibular rehabilitation for chronic UVH patients.

Anahtar Kelimeler: Unilateral vestibular hypofunction, vestibular compensation, quality of life

Kompansasyon durumuna göre kronik unilateral vestibüler hipofonksiyonu olan hastalarda yaşam kalitesinin değerlendirmesi

Mustafa Karabulut[1], Banu Müjdeci[2]

[1]Denge Bozuklukları Bölümü, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı, Maastricht Üniversitesi Tıp Merkezi, Maastricht, Hollanda
[2]Odyoloji Bölümü,Sağlık Bilimleri Fakültesi,Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Mustafa Karabulut / Denge Bozuklukları Bölümü, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı, Maastricht Üniversitesi Tıp Merkezi, Maastricht, Hollanda

Amaç: Kompansasyon durumuna göre kronik unilateral vestibüler hipofonksiyonu (UVH) olan hastalarda yaşam kalitesini değerlendirmek.

Yöntem: 204 kronik UVH hastası dahil edildi. Dahil edilme kriterleri, patolojik kulakta kalorik yanıtların azalması veya yokluğu ile birlikte iki kulak arasında ≥%25'lik kalorik asimetri oranını içerdi. Santral vestibüler patolojisi olan, hastalık başlangıç süresi < 3 ay olan ve anketlere eksik yanıt veren hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Katılımcılar, kompansasyon durumlarına göre üç gruba ayrıldı: vHIT skoru ≥0.7 olan ve 3'ten az semptomu olanlar "kompanse", vHIT skoru <0.7 olan ve 3 veya daha fazla semptomu olanlar "kompanse olmayan" ve diğer varyasyonlar "kısmen kompanse" olarak sınıflandırıldı. Semptom verileri, karanlıkta kötüleşme (***D**arkness*), dengesizlik *(**I**mbalance*), süpermarket etkisi **(S**upermarket effect), bilişsel şikayetler **(C**ognitive complaints) , **o**siliopsi (**O**scillopsia), baş hareketleriyle kötüleşme **(H**ead movements worsening), otonomik şikayetler **(A**utonomic complaints) ve yorgunluk **(T**iredness) gibi DISCOHAT kısaltması kullanılarak toplandı. Yaşam kalitesi değerlendirmesinde, Baş Dönmesi Engellilik Envanteri, Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası ve EQ-5D-5L kullanıldı. Hastalarda sekonder PPPD varlığı değerlendirildi.

Bulgular: Üç grup arasında tüm anket ölçütlerinde anlamlı istatistiksel farklar bulundu ($p<0.05$). Tukey testi kullanılarak yapılan ikili karşılaştırmalarda, a) kompanse olanlar ile kısmen kompanse olanlar; b) kompanse olanlar ile kompanse olmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar tespit edildi ($p<0.05$). PPPD varlığı, her üç grupta yaşam kalitesini önemli ölçüde azalttı ($p<0.05$).

Sonuç: Bu çalışma, kısmen veya kompanse olmayan hastaların, kompanse olanlara göre daha düşük bir yaşam kalitesine sahip olduğunu ortaya koymaktadır. UVH, özellikle PPPD ile birlikte olduğunda, yaşam kalitesini ciddi şekilde düşürmektedir. Bu bulgular, kronik UVH hastalarının vestibüler rehabilitasyonuna sekonder fonksiyonel bozuklukların dahil edilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Unilateral vestibüler hipofonksiyon, vestibüler kompanzasyon, yaşam kalitesi

Bildiri Grubu : Odyoloji

ASSESSMENT OF VERBAL MEMORY AND SPEECH UNDERSTANDING IN NOISE SKILLS IN ADOLESCENT INDIVIDUALS: PRELIMINARY RESULTS

Nedim Turğut[1], Işılay Öz[1], Margut Turğut[2]

[1]Baskent University Faculty of Medicine, Department of Otolaryngology, Ankara, Türkiye
[2]Yunus Emre School for the Hearing Impaired, Mersin, Türkiye.

Background: It is generally accepted that the peripheral and central auditory pathways, the auditory cortex, and related areas influence the ability to understand speech in noise, with maturation completing around the age of 12.

Aim: This study aimed to assess verbal memory processes and the ability to understand speech in noise in individuals with typical development.

Method: The study was approved by the Başkent University Research and Ethics Committee/Medical and Health Sciences Research Committee under project number KA24/106. Consent was obtained from participants and their parents through signed voluntary consent forms. The study included 50 individuals (25 male, 25 female) aged 15-18 (mean age: 16.4). All participants underwent Pure Tone Audiometry (PTA), Tympanometry, the Hearing in Noise Test (HINT-PV), and the Verbal Memory Processes Test (VMPT).

Results: The HINT Silent condition (HINT-S) was 24.4 dB, the HINT signal-to-noise ratio (HINT-S/N) was -4.9 on average, the HINT noise-right condition (HINT-NR) was 13.1, and the HINT noise-left condition (HINT-NL) was 9.4. The noise side (HINT-GT) was -11.5, the spatial release from masking (SRM) advantage was 6.5, and the composite HINT score was 14. The mean scores were 6.04 for immediate verbal memory (IVM), 12.4 for long-term memory (LTM), 111.98±13.8 for total learning score (TLS), 14.08±1.35 for highest learning score, and 7.97±1.08 for auditory spectral resolution score. A positive correlation was observed between the different variables ($p<.01$, $p<.05$).

Conclusion: This study demonstrated that the ability of adolescent individuals to understand speech in noise can be assessed and is also related to verbal memory.

Anahtar Kelimeler: HINT, verbal memory, speech perception in noise, auditory spectral resolution

ADOLESAN BİREYLERDE SÖZEL BELLEK VE GÜRÜLTÜDE KONUŞMAYI ANLAMA BECERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ; PRELİMİNER SONUÇLAR

Nedim Turğut[1], Işılay Öz[1], Margut Turğut[2]

[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye.
[2]Yunus Emre İşitme Engelliler Okulu Mersin/Türkiye.

Giriş: Gürültüde konuşmayı anlama becerisinde periferik ve santral işitsel yolların, işitsel korteks ve ilişkili alanların etkili olduğu ve 12 yaş civarında maturasyonunu tamamladığı kabul edilir.

Amaç: Bu çalışma ile tipik gelişim gösteren bireylerde sözel bellek süreçleri ile gürültüde konuşmayı anlama becerilerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Çalışma için Başkent Üniversitesi Araştırma ve Etik Kurulu/Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu KA24/106 proje onayı alındı. Çalışmaya katılmaya gönüllü katılımcılardan ve ebeveynlerinden gönüllü olur formu imzası ile rıza alındı. Yaş aralığı 15-18 (Ort. 16,4) olan 50 (25/Kız-Erkek) birey çalışmaya dahil edildi. Tüm bireylere Saf Ses Odyometri (SSO), Timpanometri, Hearing in Noise Test (HINT-PV), Sözel Bellek Süreçleri Testi (SBST), İşitsel spektral çözünürlük (SMRT) Testi uygulandı.

Bulgular: HINT Sessiz koşul (HINT-S.) 24.4 dB iken, HINT sinyal/gürültü oranı (HINT-S/N) ort. -4.9, HINT gürültü sağda koşul (HINT-NR) 13.1, HINT gürültü solda koşul (HINT-NL) 9.4 idi. Gürültü taraf (HINT-GT)-11.5, SRM avantajı 6.5, HINT bileşke 14 idi. Sözel anlık bellek ort. (ABP) 6.04, Uzun süreli bellek ort. (USB) 12.4, Toplam öğrenme puanı (TÖP) 111.98±13.8, En yüksek öğrenme puanı 14.08±1.35, İşitsel spektral çözünürlük puanı ort. 7.97±1.08 idi. Cinsiyete ve yaşa bağlı değişkenlerin ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaz iken, HINT S/N*SRM avantajı arasında, HINT-S*HINT-NR koşul arasında, HINT-NR*HINT-GT, SRM*HINT-NL arasında son olarak ABP, USB ve TÖP arasında pozitif yönlü korelasyon olduğu gözlendi ($p<.01$, $p<05$).

Sonuç: Çalışmamızda adolesan bireylerin gürültüde konuşmayı anlama becerisinin değerlendirilebileceği ve aynı zamanda sözel bellek ile pozitif ilişkisi gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: HINT, sözel bellek, gürültüde konuşmayı anlama, işitsel spektral çözünürlük

Kaynakça:

[1] S. Anderson, E. Skoe, B. Chandrasekaran, S. Zecker ve N. Kraus, «Brainstem correlates of speech-in-noise perception in children,» *Hearing Research,* Cilt %1 / %21-2, no. 270, pp. 151-157, 2010.

[2] Zhan Y, «Speech in noise perception as a marker of cognitive impairment in HIV infection,» *Ear Hear* , p. 39(3): 548–554, 2018.

[3] H. M. Yücel, *Özel öğrenme güçlüğü olan çocuklarda dinleme eforu ve işitsel dikkatin değerlendirilmesi,* Ankara: Hacettepe Üniversitesi , 2023.

[4] J. H. Won, W. R. Drennan ve J. T. Rubinstein, «Spectral-ripple resolution correlates with speech reception in noise in cochlear implant users.,» *J Assoc Res Otolaryngol,* p. 384–392, 2007.

[5] K. Vermeire, A. Knoop, M. De Sloovere, P. Bosch ve M. van den Noort, «Relationship between working memory and speech-in-noise recognition in young and older adult listeners with age-appropriate hearing,» *J Speech Lang Hear Res,* p. 3545–3553, 2019.

[6] H. A. M. M. W. O. Torkildsen JVK, «Speech-in-noise perception in children with cochlear implants, hearing aids, developmental language disorder and typical development: The effects of linguistic and cognitive abilities,» *Frontiers in Psychology*, pp. 10:25-30, 2019.

[7] S. Soli ve L. Wong, «Assessment of speech intelligibility in noise with the Hearing in Noise Test,» *International Journal of Audiology*, pp. 47(6):356-61, 2008.

[8] A. Seikel, K. Konstatopoulos ve D. Drumright, Neuroanatomy&Neurophysiology for speech and hearing siciences, San Diego: Plural Publishing, 2020.

[9] R. Schlauch ve P. Nelson, «Puretone evaluation,» %1 içinde *Hanbook of Clinical Audiology*, Philadelphia, Lippincott Williams Wilkins , 2009, pp. 30-49.

[10] M. H. Rouse, Neuroanatomy for Speech- Language Pathology and Audioloy, California: World Headquarters Jones & Bartlett Learning, 2020.

[11] Ö. Öktem, Öktem Sözel Bellek Süreçleri Testi (Öktem SBST) El Kitabı. Ankara,, Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları., 2011.

[12] D. Landsberger, N. Stupak ve J. Aronoff, «Spectral-temporally modulated ripple test Lite for computeRless Measurement (SLRM): A Nonlinguistic Test for Audiology Clinics,» *Ear & Hearing,* p. 40;1253–1255, 2019.

Bildiri Grubu : Dil ve Konuşma

DISCOURSE IN ADULTS AND MAIN CONCEPT ANALYSIS

Vildan Toprak Mutlu[1], İlkem Kara[2]

[1]Gaziantep Dr. Ersin Arslan Training And Research Hospital
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt University

Aging leads to a slowdown in various cognitive processes, impacting language, cognition, memory, attention, and the coordination of these skills. Among these, language abilities can show significant individual differences, often linked to age-related cognitive changes. Cognitive processes like divided attention, working memory, and long-term memory also experience alterations with aging, which in turn affects discourse abilities. Discourse, a key component of daily communication, involves the exchange of information through complex cognitive-linguistic behaviors, offering insight into these processes.
Discourse analysis is the study of how language is used to create and convey meaning in specific contexts, and how social situations and cultural attitudes are reflected. One of the approaches to discourse analysis is Main Concept Analysis (MCA), first introduced by Nicholas and Brookshire in 1993 and later revised by Kong in 2009. In 2015, Dalton and Richardson further refined the Main Concept (MC) checklists and norms. Main Concept Analysis is a system that evaluates and scores how accurately and completely individuals convey the main idea of a narrative. It is frequently preferred due to its psychometric aspects and clinical applicability. Main Concept Analysis is an evaluation tool that provides extensive information about participants by measuring the accuracy and quantity of key elements conveyed by the speaker. Thanks to its wide range of information, it provides significant benefits for prognosis, therapy planning and evaluation of results. It stands out as an important tool that objectively evaluates the speaker's performance.

Anahtar Kelimeler: Main concept analysis, language, discourse, discourse analysis, aging.

YETİŞKİNLERDE SÖYLEM VE ANA KAVRAM ANALİZİ

Vildan Toprak Mutlu[1], İlkem Kara[2]
[1]Gaziantep Dr. Ersin Arslan Eğitim Ve Araştırma Hastanesi
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Yaşlanma, bilişsel süreçlerin çeşitli yönlerinden yavaşlamasına neden olan bir süreçtir. Dil, biliş, hafıza, dikkat ve bu becerilerin koordinasyonu yaşlanmayla birlikte farklı şekillerde etkilenebilir. Özellikle dil becerilerindeki bireysel farklılıklar, yaşlanmanın bilişsel süreçler üzerindeki etkileriyle ilişkilendirilebilir. Bölünmüş dikkat, çalışma belleği ve uzun süreli bellek gibi bilişsel süreçlerdeki yaşa bağlı değişiklikler, bilişsel işlemlere dayalı söylem becerilerinde de farklılıkların ortaya çıkmasına yol açar. Günlük iletişimin temellerinden olan söylem, bilgi göndermek ve almak amacıyla gerçekleştirilen karmaşık bir süreç sonunda oluşmakta ve bilişsel- dilsel davranışların doğasını anlamak için gözlemleme ve çeşitli analizler yapma fırsatı sağlamaktadır.

Söylem analizi; dilin belirli bağlamlarda, anlamı oluşturmak ve iletmek için nasıl kullanıldığının, sosyal durumların ve kültürel tutumların nasıl yansıtıldığının incelenmesidir. Söylem analizi yaklaşımlardan biri olan Ana Kavram Analizi, ilk olarak 1993 yılında Nicholas ve Brookshire tarafından ortaya konmuş ve 2009 yılında Kong tarafından revize edilmiştir. 2015 yılında Dalton ve Richardson tarafından Ana Kavram kontrol listeleri ve normları daha da geliştirilmiştir. Ana Kavram Analizi, bireylerin bir anlatının ana fikrini ne kadar doğru ve eksiksiz bir şekilde karşı tarafa ilettiklerini değerlendiren ve puanlayan bir sistemdir. Psikometrik yönleri ve klinik uygulanabilirliği nedeniyle sıkça tercih edilmektedir.

Ana Kavram Analizi, konuşmacının aktardığı temel öğelerin doğruluğunu ve miktarını ölçerek katılımcılar hakkında geniş bilgi sağlayan bir değerlendirme aracıdır. Geniş bilgi yelpazesi sayesinde prognoz, terapinin planlanması ve sonuçların değerlendirilmesine yönelik önemli faydalar sağlar. Konuşmacının performansını objektif bir şekilde değerlendiren önemli bir araç olarak öne çıkar.

Anahtar Kelimeler: Ana kavram analizi, dil, söylem, söylem analizi, yaşlanma

Kaynakça:

Burke, D.M., MacKay, D.G., & James, L.E. (2000). Theoretical Approaches to Language and Aging. In T. Perfect & E. Maylor (Eds.), *Models of Cognitive Aging* (pp. 204-237). Oxford, U.K.: Oxford University Press.

Burke, D. M., & Shafto, M. A. (2004). Aging and Language Production. *Current Directions in Psychological Science, 13*(1), 21–24. https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.01301006.x

Busacco D. (1999). Normal communication changes in older adults. *ASHA*, *41*(1), 49–50.

Cooper P. V. (1990). Discourse Production and Normal Aging: Performance on Oral Picture Description Tasks. *Journal of Gerontology*, *45*(5), P210–P214. https://doi.org/10.1093/geronj/45.5.p210

Connor, L. T. (2001). Memory in old age: Patterns of decline and preservation. In *Seminars in Speech and Language* (Vol. 22, No. 02, pp. 119-128).

Dalton, S. G. H.,& Richardson, J. D. (2019). A large-scale comparison of main concept production between persons with aphasia and persons without brain injury. *American journal of speech-language pathology, 28*(1S), 293–320. https://doi.org/10.1044/2018_AJSLP-17-0166

Dipper, L. T., & Pritchard, M. (2017). Discourse: Assessment and Therapy. InTech. doi: 10.5772/intechopen.69894

Elliott, R. (1996). Discourse analysis: exploring action, function and conflict in social texts. *Marketing Intelligence & Planning*. 14, 6, 65.

Kong, A. (2009). The use of main concept analysis to measure discourse production in Cantonesespeaking persons with aphasia: A preliminary report. *Journal of Communication Disorders,* 42, 442–464. doi:10.1016/j.jcomdis.2009.06.002

Lovelace, E.A., & Twohig, P.T. (1990). Healthy older adults' perceptions of their memory functioning and use of mnemonics. *Bulletin of the psychonomic society, 28*, 115-118.

Maviş, İ., & Özbabalık, D. (2006). Yaşlılıkta nörolojik temelli iletişim sorunları ve dil ve konuşma terapisi.

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6(1), 1 - 17.
Mortensen, Linda, Meyer, Antje S. and Humphreys, Glyn W.(2006)'Age-related Effects on Speech Production: A review',Language and Cognitive Processes,21:1,238 — 290
Mukundan, G.(2007). Geriatric Psycholinguistics A review article. *OSMANIA PAPERS IN LINGUISTICS*, 83.
Nicholas, L. E.,& Brookshire, R. H. (1993a). A system for scoring main concepts in the discourse of non-brain-damaged and aphasic speakers. *Clinical Aphasiology Conference*, 21, 87–99.
Nicholas, L. E.,& Brookshire, R. H. (1993b). A system for quantifying the informativeness and efficiency of the connected speech of adults with aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 36, 338–350. doi:10.1044/jshr.3602.338
Pereira, N., Gonçalves, A. P. B., Goulart, M., Tarrasconi, M. A., Kochhann, R., & Fonseca, R. P. (2019). Age-related differences in conversational discourse abilities A comparative study. *Dementia & neuropsychologia*, *13*(1), 53–71. https://doi.org/10.1590/1980-57642018dn13-010006
Richardson, J. D., Dalton, S. G., Greenslade, K. J., Jacks, A., Haley, K. L., & Adams, J. (2021). Main Concept, Sequencing, and Story Grammar Analyses of Cinderella Narratives in a Large Sample of Persons with Aphasia. *Brain sciences*, *11*(1), 110. https://doi.org/10.3390/brainsci11010110
Schmitter-Edgecombe, M., Vesneski, M., & Jones, D. W. (2000). Aging and word-finding: a comparison of spontaneous and constrained naming tests. *Archives of clinical neuropsychology: the official journal of the National Academy of Neuropsychologists*, *15*(6), 479–493.
Tomanbay, İ. (2002). Sosyal Rehabilitasyon-Sosyal Geriatri. In Y.G. Kutsal (Ed.), *Geriatri içinde*. Ankara: Turgut. 248-259.
Wingfield, A.,& Tun, P. A. (2001). Spoken Language Comprehension in Older Adults: Interactions between Sensory and Cognitive Change in Normal Aging. *Seminars in Hearing*, *22*(3), 287–302. https://doi.org/10.1055/s-2001-15632

Bildiri Grubu : Odyoloji

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SUBJECTIVE NOISE SENSITIVITY AND COLLEGE ADJUSTMENT AND ACADEMİC ACHİEVEMENT ON NEW COLLAGE STUDENTS: PRELIMINARY RESULTS

Melis Keskin Yıldız[1], Buse Deniz Talan[1], İlayda Akçeşme[1]

[1]Gazi University

Investigation of the Relationship between Subjective Noise Sensitivity and college adjustment and Academic Achievement on New College Students: Preliminary Results

Background: Noise sensitivity (NS)is a personality trait that reflects an individual's attitude towards noises. NS people are known to have less social skills than non-sensitive people. Adaptation to college is the process of adjustment as a combination of an individual's academic, emotional and social experiences. The first year is challenging for students' adaptation. NS students are known to have lower educational skills and feel less secure in social interactions.

Aim: The aim of this study was to investigate the relationship between noise sensitivity and academic achievement and college adjustment of new college students.

Method: As part of the Tübitak 2209-A project, 117 first year students participated in the study. Demographic characteristics and first semester Grade Point Averages (GPA) of the participants were questioned. The participants were evaluated with the Weinstein Noise Sensitivity Scale (WNSS) and The Inventory of New College Student Adjustment Turkish version (INCA -Tr).

Results: 43 males (19.44±1.12) and 74 females (19.84±4.68) participated in the study. The means of the scales were WNSS=90.88±11.450, INCA-Tr=30.76±3.247 for women and WNSS=89.53±8.542, INCA-Tr=33.26±2.216 for men, respectevely. The means of GPA were 2.87±0.52 for women and 2.69± 0.62 for men. While the difference between females and males was found to be significant for INCA-Tr ($p<0.005$), no significant difference was found in terms of WNSS and GPA ($p>0.005$). No significant correlation was found between students' GPA and WNSS and INCA-Tr scores.

Conclusion: WNSS and INCA scores vary in the literature. In our study, WNSS and INCA-Tr weren't found correlated. Considering that our findings were obtained from the preliminary study, it should be taken into account that the findings may differ in the final results.

Key words: Noise sensitivity, college adjustment, weinstein noise sensitivity scale

Anahtar Kelimeler: Noise sensitivity, college adjustment, weinstein noise sensitivity scale

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE ÜNİVERSİTEYE UYUM VE AKADEMİK BAŞARININ ÖZNEL GÜRÜLTÜ HASSASİYETİ İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ: ÖN SONUÇLAR

Melis Keskin Yıldız[1], Buse Deniz Talan[1], İlayda Akçeşme[1]

[1]Gazi Üniversitesi

Üniversite Öğrencilerinde Üniversiteye Uyum ve Akademik Başarının Öznel Gürültü Hassasiyeti ile İlişkisinin İncelenmesi: Ön Sonuçlar

Giriş: Gürültü hassasiyeti, bireyin gürültülere karşı tutumunu yansıtan bir kişilik özelliğidir. Gürültüye hassas kişilerin, hassas olmayanlardan daha az sosyal becerilere sahip olduğu bilinmektedir. Üniversiteye uyum, bireyin akademik duygusal ve sosyal deneyimlerinin bileşimi olarak uyum sağlama sürecidir. İlk sene öğrencilerin adaptasyonu için zorlayıcıdır. Gürültüye hassas öğrencilerin daha düşük eğitsel becerileri olduğu, sosyal etkileşimlerde daha az güvende hissettikleri bilinmektedir.

Amaç: Üniversite öğrencilerinde gürültü hassasiyeti ile öğrencilerin akademik başarıları ve üniversiteye uyum düzeyleri arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Tübitak 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projesi kapsamında yürütülen çalışmaya 74 kadın, 43 erkek 117 üniversite birinci sınıf öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri ve ilk dönem not ortalamaları sorgulanmıştır. Ayrıca katılımcılar Weinstein Gürültü Hassasiyet Ölçeği (WGHÖ) ve Üniversiteye Yeni Başlayan Öğrenciler İçin Uyum Envanteri Türkçe Formu (INCA -Tr) ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya yaş ortalamaları 19,44±1,12 olan 43 erkek ve yaş ortalamaları 19,84 ± 4,68 olan 74 kadın katılmıştır. Ölçek ortalamaları sırasıyla kadınlarda WGHÖ=90.88±11.450, INCA-Tr=30.76±3.247, erkeklerde WGHÖ=89.53±8.542, INCA-Tr=33.26±2.216 bulunmuştur. Not ortalamaları kadınlarda 2.87±0.52, erkeklerde 2.69± 0.62 bulunmuştur. INCA-Tr skoru için kadınlar ve erkekler arasındaki fark anlamlı bulunurken ($p<0.005$), WGHÖ skorları ve not ortalamaları açısından anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0.005$). Öğrencilerin not ortalamaları ve WGHÖ skorları ile INCA-Tr skoru arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Sonuç: Literatürdeki çalışmalarda WGHÖ ve INCA skorları çeşitlilik göstermektedir. Çalışmamızda WGHÖ ve INCA-Tr skorları ilişkili bulunmamıştır. Bulgularımızın ön çalışmanın verilerinden elde edildiği düşünüldüğünde, çalışmanın son bulgularında sonuçların farklılık gösterebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Gürültü hassasiyeti, üniversiteye uyum, weinstein gürültü hassasiyet ölçeği

Kaynakça: Belojevic G, Jakovljevic B, Slepcevic V. Noise and mental performance: personality attributes and noise sensitivity. Noise Health. 2003 Oct-Dec;6(21):77-89. PMID: 14965455.

Can, N. & Kalkan, B. (2021). Adaptation of the Turkish language version of the Inventory of New College Student Adjustment: The roles of resilience and social self-efficacy in college adjustment. International Journal of Contemporary Educational Research, 8(2), 1-12.

Haktanir, A., Watson, J. C., Ermis-Demirtas, H., Karaman, M. A., Freeman, P. D., Kumaran, A., & Streeter, A. (2021). Resilience, academic self-concept, and college adjustment among first-year students.?Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice,?23(1), 161-178.

Oyeniyi, O., Smith, R. L., Watson, J. C., & Nelson, K. (2021). A Comparison of First-Year International Students' Adjustment to College at the Undergraduate and Graduate Level. Journal of Comparative and International Higher Education, 13(2), 112-131.

Paunovic, K. Z., & Milenkovic, S. M. (2022). The proposed criteria for high perceived misophonia in young healthy adults and the association between misophonia symptoms and noise sensitivity.?Noise and Health,?24(113), 40-48.

Watson, J. C., & Lenz, A. S. (2018). Development and evaluation of the Inventory of New College Student Adjustment (INCA). Journal of College Student Retention: Research, Theory, and Practice, 0(0), 1-16. https://doi.org/10.1177/1521025118759755

Weinstein, N. D. (1978). Individual differences in reactions to noise: a longitudinal study in a college dormitory.?Journal of applied psychology,?63(4), 458.

Yildiz, M. K., Kemaloğlu, Y. K., Tuaç, Y., Mengü, G., Karamert, R., & Gökdoğan, Ç. (2020). Validating the Turkish version of the Weinstein noise sensitivity scale: effects of age, sex, and education level.?Turkish journal of medical sciences,?50(4), 894-901.

Zimmer, K., & Ellermeier, W. (1999). Psychometric properties of four measures of noise sensitivity: A comparison.?Journal of Environmental Psychology,?19(3), 295-302.

Bildiri Grubu : Odyoloji

EXAMINING BURNOUT IN AUDIOLOGISTS

Ayşenur Karaman Demirel[1], Ahmet Alperen Akbulut[2], Yeter Saçlı[3], Sema Satıcı[2], Ahsen Kartal Özcan[2], Ayşe Ayça Çiprut[4]

[1]Vocational School of Health Services, Istanbul Okan University, Istanbul, Türkiye.
[2]Department of Audiology, Hamidiye Faculty of Health Sciences, University of Health Sciences, Istanbul, Türkiye.
[3]Department of Audiology, Faculty of Health Sciences, Uskudar University, Istanbul, Türkiye.
[4]Department of Audiology, Faculty of Medicine, Marmara University, Istanbul, Türkiye.

Background: Maslach defines burnout as a syndrome involving emotions like low self-esteem, helplessness, hopelessness, and chronic fatigue, which negatively affect job satisfaction and productivity[1]. Healthcare workers are at higher risk[2], and studies on audiologist burnout have been conducted in countries such as the US, Sweden, India, New Zealand, and Australia.[3,4,5,6,7,8.]

Aim: The primary aim of our study is to investigate the burnout, work-related quality of life, and depression among audiologists working in Türkiye.The secondary aim was to examine the relationship between socio-demographic variables and working conditions with burnout, work-related quality of life and depression.

Method: A total of 193 audiologists (median age: 27, IQR: 25–29) participated online, completing the Sociodemographic Data Form, Maslach Burnout Inventory (MBI), Work-Related Quality of Life Scale (WRQoL), and Beck Depression Inventory (BDI).

Results: Statistically significant differences were found in the subscale scores of the MBI and WRQoL scales and the BDI scores between groups according to gender, education level, and work area. There were also significant differences in BDI scores according to titles. A significant correlation was found between the MBI, WRQoL, and BDI scale scores.

Conclusion: Female audiologists reported higher levels of emotional exhaustion and depression compared to males. Audiologists with a bachelor's degree showed lower overall well-being compared to those with a postgraduate degree. Higher salaries were linked to lower emotional exhaustion, depersonalization, and depression. Those in rehabilitation centers faced higher burnout. Based on these findings, various strategies can be recommended to improve the quality of work life and psychological well-being of audiologists.

Anahtar Kelimeler: Burnout, audiology, quality of life

ODYOLOGLARDA TÜKENMİŞLİĞİN İNCELENMESİ

Ayşenur Karaman Demirel[1], Ahmet Alperen Akbulut[2], Yeter Saçlı[3], Sema Satıcı[2], Ahsen Kartal Özcan[2], Ayşe Ayça Çiprut[4]

[1]İstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Odyometri Programı, İstanbul.
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, İstanbul.
[3]Üsküdar Ünivetsitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, İstanbul Türkiye.
[4]Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Odyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye.

Giriş: Maslach'a göre tükenmişlik, öz saygı kaybı, çaresizlik, umutsuzluk ve kronik yorgunluk gibi duygularla tanımlanan bir sendromdur[1]. Bu duygular, iş tatmini ve üretkenlik üzerinde olumsuz etki yaratır[1].Sağlık çalışanları tükenmişlik açısından yüksek risk altındadır[2]. Odyologlarda tükenmişlik sendromu, Amerika Birleşik Devletleri, İsveç, Hindistan, Yeni Zelanda ve Avustralya gibi farklı ülkelerde incelenmiştir.[3,4,5,6,7,8.]

Amaç: Çalışmamızın birincil amacı, Türkiye'de çalışan odyologların tükenmişliğini, işle ilgili yaşam kalitesini ve depresyon düzeylerini araştırmaktır. İkincil amaç ise, sosyodemografik değişkenlerin ve çalışma koşullarının tükenmişlik, işle ilgili yaşam kalitesi ve depresyon ile ilişkisini araştırmaktır.

Yöntem: Medyan yaşı 27 yıl (IQR: 25–29) olan 193 odyolog çalışmaya çevrimiçi formlar aracılığıyla katılmıştır. Katılımcılar Sosyodemografik Veri Formu'nu doldurmuş ve ardından Maslach Tükenmişlik Envanteri (MBI), İşle İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği (WRQoL) ve Beck Depresyon Envanteri'ni (BDI) tamamlamışlardır.

Bulgular: Cinsiyet, eğitim seviyesi ve çalışma alanına göre MBI ve WRQoL ölçeklerinin alt ölçek skorlarında ve BDI skorlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Unvana göre BDI skorlarında da anlamlı farklılıklar vardır. MBI, WRQoL ve BDI ölçek skorları arasında anlamlı bir korelasyon bulunmaktadır.

Sonuç: Çalışmamızdaki kadın odyologlar, erkek meslektaşlarına kıyasla daha yüksek seviyelerde duygusal tükenmişlik ve depresyon yaşadıklarını bildirmiştir. Lisans derecesine sahip odyologlar, lisansüstü derecesine sahip olanlara kıyasla daha düşük genel iyi olma hali göstermiştir. Daha yüksek maaş alan odyologlar daha düşük seviyelerde duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve depresyon bildirmiştir. Rehabilitasyon merkezlerinde çalışan odyologlar, diğer ortamlarda çalışanlara kıyasla daha yüksek tükenmişlik yaşadıklarını bildirmiştir ve çalışma alanına göre tükenmişlik seviyelerinde önemli bir fark gözlenmiştir. Bu bulgulara dayanarak, odyologların iş yaşam kalitesini ve psikolojik iyilik hallerini iyileştirmeye yönelik çeşitli stratejiler önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Tükenmişlik, odyoloji, yaşam kalitesi

Kaynakça:

1. Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. Annu Rev Psychol, 52, 397-422. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397

2. Maslach, C., & Leiter, M. P. (2016). Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. World Psychiatry, 15(2), 103-111. https://doi.org/10.1002/wps.20311

3. Ravi, R., Yerraguntla, K., Gunjawate, D. R., Guddattu, V., & Bellur, R. (2016). Professional quality of life in audiologists and speech language pathologists working in India. Journal of Workplace Behavioral Health, 31(3), 162-172. https://doi.org/10.1080/15555240.2016.1192475.

4. Blood, I. M., Cohen, L., & Blood, G. W. (2007). Job burnout, geographic location, and social interaction among educational audiologists. Percept Mot Skills, 105(3 Pt 2), 1203-1208. https://doi.org/10.2466/pms.105.4.1203-1208.

5. Brännström, K. J., Båsjö, S., Larsson, J., Lood, S., Lundå, S., Notsten, M., & Taheri, S. T. (2013). Psychosocial work environment among Swedish audiologists. Int J Audiol, 52(3), 151-161. https://doi.org/10.3109/14992027.2012.743045.

6. Emanuel, D. C. (2021). Occupational Stress in U.S. Audiologists. Am J Audiol, 30(4), 1010-1022. https://doi.org/10.1044/2021_aja-20-00211.

7. Severn, M. S., Searchfield, G. D., & Huggard, P. (2012). Occupational stress amongst audiologists: compassion satisfaction, compassion fatigue, and burnout. Int J Audiol, 51(1), 3-9. https://doi.org/10.3109/14992027.2011.602366.

8. Simpson, A., Short, A. M., Malicka, A. N., & Clarke-Errey, S. (2021). Moral distress and occupational wellbeing in audiologists: an Australian case study. Clinical Ethics, 16(2), 105-113. https://doi.org/10.1177/1477750920946591.

XII.

Uluslararası Katılımlı Odyoloji & Konuşma Bozuklukları Kongresi