

# Informiranost i stavovi odraslih i starijih osoba o teškoćama slušanja i mogućnostima rehabilitacije

---

Holjevac, Anita

Master's thesis / Diplomski rad

2020

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:560346>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-04-02**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad  
Informiranost i stavovi odraslih i starijih osoba o teškoćama slušanja i  
mogućnostima rehabilitacije

Anita Holjevac

Zagreb, rujan 2020.

Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad  
Informiranost i stavovi odraslih i starijih osoba o teškoćama slušanja i  
mogućnostima rehabilitacije

Anita Holjevac

doc.dr.sc Luka Bonetti

Zagreb, rujan 2020.

*Zahvaljujem svojem mentoru doc.dr.sc. Luki Bonettiju na pruženim savjetima, potpori i pomoći prilikom pisanja ovog diplomskog rada kao i na razumijevanju i strpljenju. Također se od srca zahvaljujem svojoj obitelji i prijateljima na podršci, razumijevanju i ohrabrenju tijekom studija.*

### Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisao/napisala rad „Informiranost i stavovi odraslih i starijih osoba o teškoćama slušanja i mogućnostima rehabilitacije“ i da sam njegova autorica.

Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

Anita Holjevac

Zagreb, rujan 2020.

## **Informiranost i stavovi odraslih i starijih osoba o teškoćama slušanja i mogućnostima rehabilitacije**

Anita Holjevac

Doc.dr.sc. Luka Bonetti

Odsjek za logopediju

### **SAŽETAK**

Oštećenje sluha je najčešća senzorička te jedna od najčešćih kroničnih teškoća odrasle i starije populacije. Čak jedna trećina osoba starijih od 65 godina ima neki oblik oštećenja sluha, a s obzirom na starenje populacije, pretpostavlja se porast broja osoba sa stečenim oštećenjem sluha. Znanja opće populacije o samom oštećenju te o rehabilitacijskim opcijama često su nedostatna i iskrivljena, a stavovi o osobama sa stečenim oštećenjem sluha negativni. Stoga je cilj ovog rada bio ispitati informiranost i stavove populacije u riziku o teškoćama slušanja i mogućnostima rehabilitacije kako bi se lakše kreirali preventivni programi i edukacije kojima bi se utjecalo na znanja i stavove koji su nedostatni i pogrešni. Za potrebe istraživanja kreiran je upitnik od 34 čestica kojim je ispitano 119 osoba u dobi između 40 i 79 godina. Rezultati deskriptivne analize pokazuju manjak znanja o prirodi oštećenja sluha, njegovim posljedicama i mogućnostima rehabilitacije te negativne stavove prema slušnim pomagala. Također, rezultati neparametrijske statistike pokazuju kako su muškarci skloniji doživljavati osobe s oštećenjem sluha stigmatizirajuće, izbjegavati traženje pomoći i korištenje slušnih pomagala, kao i stariji ispitanici, koji su pokazali veću sklonost stigmatizaciji i negativnim stavovima prema osobama s oštećenjem sluha, a manju sklonost traženja pomoći i prihvatanja oštećenja sluha te manjak znanja o prevenciji oštećenja sluha. Takvi rezultati naglašavaju potrebu podizanja svijesti o oštećenju sluha, smanjenja negativnih stavova te edukacije o prevenciji i mogućnostima rehabilitacije oštećenja sluha.

# **Knowledge and attitudes of older adults and elderly about hearing loss and rehabilitation options**

Anita Holjevac

Doc.dr.sc. Luka Bonetti

Department of Speech and Language Pathology

## **ABSTRACT**

Hearing impairment is the most common sensoric and one of the most common chronic diseases of the older adult and elderly population. One third of people older than 65 has some type of hearing impairment, and according to the trend of aging of population, the higher number of people with hearing impairment is assumed in the future. Knowledge of general population about hearing impairment and rehabilitation options are often wrong and insufficient, and attitudes toward people with hearing impairment are negative. Therefore, the aim of this research is to examine awareness and attitudes of population in risk towards hearing loss and rehabilitation options in order to enable easier creation of preventive programs and education which would affect insufficient and distorted knowledge and attitudes. The questionnaire was made for the purpose of the research which contains 34 claims and it surveyed 119 people aged between 40 i 79. Results indicated insufficient knowledge about the nature of hearing loss, its consequences and rehabilitation options, and also negative attitudes towards hearing aids. Men are more prone to stigmatization of people with hearing loss, avoiding seeking for help and using hearing aids. It is similar with older respondents, who are more prone to stigmatization and negative attitudes toward people with hearing loss, and less prone to seeking help and accepting hearing loss and they have less knowlegde about the prevention of hearing loss. These results emphasize the need of raising awareness about hearing loss, reducing negative attitudes and the need of education about hearing loss prevention and rehabilitation options.

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Sluh i slušanje .....	2
1.1.2 Ispitivanje sluha .....	4
1.2. Oštećenja sluha .....	6
1.2.1 Klasifikacija oštećenja sluha .....	6
1.2.2. Stečeno oštećenje sluha i njegove posljedice .....	8
1.3. Rehabilitacija odraslih osoba sa stečenim oštećenjem sluha .....	10
1.4. Znanja, stavovi i ponašanja .....	14
2. PROBLEM, CILJ I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA .....	18
3. METODE ISTRAŽIVANJA .....	19
3.1 Uzorak ispitanika .....	19
3.2. Mjerni instrument .....	20
3.2. Način prikupljanja podataka .....	20
3.3. Način obrade podataka .....	20
4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I RASPRAVA .....	22
4.1. Verifikacija hipoteza .....	39
5. ZAKLJUČAK .....	40
6. LITERATURA .....	41



## 1. UVOD

Stečeno oštećenje sluha najčešća je senzorička te jedna od najčešćih kroničnih teškoća odrasle i starije populacija (Olusanya, Neumann, i Saunders, 2014). Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (World Health Organization – WHO, 2020), 5% svjetske populacije, odnosno 466 milijuna ljudi, od čega 432 milijuna odraslih i 34 milijuna djece, ima oštećenje sluha, a procjenjuje se kako bi do 2050 godine ta brojka mogla narasti na 900 milijuna ljudi. Među osobama starijim od 65 godina, čak jedna trećina ima neki oblik oštećenja sluha (WHO, 2020), a s obzirom na trend starenja populacije, za očekivati je da će se u budućnosti spomenuti predviđen porast broja osoba sa stečenim oštećenjem sluha u odrasloj i/ili starijoj dobi – ostvariti.

Mogućnost sudjelovanja u aktivnostima, poistovjećivanje s drugim osobama, razmjena ideja te potpuni doživljaj okoline uvelike ovisi o sluhu i sposobnosti slušanja (Wallhagen, 2009). Stoga ne čudi činjenica da oštećenje sluha ima značajan utjecaj na kvalitetu života (Dalton i sur., 2003), što podrazumijeva potrebu za što ranijom rehabilitacijom, koja najčešće uključuje dodjelu slušnog pomagala koji djeluje kao amplifikator i modifikator okolnih zvukova, a sve češće i kohlearnog implantata. Međutim, utjecaj oštećenja sluha na kvalitetu života nedovoljno je prepoznat, iako je povezan sa svim aspektima života (Archbold i sur., 2014), pa stoga još uvijek prolazi puno vremena između početka sumnje na gubitak sluha i prvog specijalističkog, audiološkog pregleda. Vrijeme otkrivanja oštećenja sluha može biti produženo zbog suptilnog početka slabljenja sluha, odnosno neprepoznavanja ili pogrešnog tumačenja prvih simptoma, negiranja oštećenja sluha ili zbog previđanja početnih simptoma u sustavu primarne zaštite zbog komorbiditeta (Bonetti i Vodanović, 2011). Također, rehabilitacijske opcije su malo poznate u populaciji za koju su namijenjene te su zbog toga pružene s vremenskim odmakom i primljene s nereálnim očekivanjima, što može negativno utjecati na konačne rehabilitacijske ishode (Bonetti, Ratkovski, Šimunjak, 2017). Prema istraživanju koje je proveo Kochkin (2007), osobe s oštećenjem sluha sklone su podcjenjivati ozbiljnost svog stanja te izbjegavati dodjelu pomagala, najčešće zbog netočnih informacija o slušnim pomagalima, negativnim stavovima o slušnim pomagalima koji proizlaze iz nereálnih očekivanja, te strahu od stigmatizacije zbog nošenja slušnog pomagala.

Upravo zbog nerealnih očekivanja, potrebno je oštećenju sluha pristupiti holistički, pri čemu je cilj stvoriti informiranog i efektivnog korisnika slušnog pomagala, omogućiti maksimalno iskorištanje slušnog pomagala te umanjiti negativne komunikacijske i psihosocijalne posljedice stečenog oštećenja sluha (Boothroyd, 2007). Stoga je cilj ovog rada ispitati informiranost i stavove odraslih i starijih osoba o teškoćama slušanja i mogućnostima rehabilitacije. Upravo spoznaja o znanjima i stavovima populacije u riziku može pomoći u mijenjanju potencijalno krivih znanja te promjeni negativnih ili pogrešnih stavova i ponašanja o oštećenju sluha i rehabilitacijskim opcijama koji „koče“ prihvaćanje oštećenja sluha i traženje pomoći, što može pomoći ranijem otkrivanju oštećenja sluha, ranijem traženju pomoći i ranijem početku rehabilitacije slušanja, odnosno poboljšati ukupne konačne ishode rehabilitacije (Kochkin, 2007).

## 1.1.Sluh i slušanje

Sluh je jedan od 5 senzornih modaliteta koji omogućuje čuđenje zvuka, a zasniva se na sposobnosti slušnog sustava da otkrije i prihvati mehaničke vibracije i pretvori ih u živčani signal. Osjetilo sluha obuhvaća periferni slušni organ, slušni put i slušnu koru mozga. (Bumber i sur., 2004).

Uho je organ sluha i ravnoteže sastavljen od tri anatomska odsječka: vanjskog uha (*auris externa*), srednjeg uha (*auris media*) i unutarnjeg uha (*auris interna*). Vanjsko uho sastoji se od uške i vanjskog zvukovoda (*meatus acusticus externus*), a srednje uho sastoji se od bubnjišta (*cavum tympani*), mastoidnih ćelija (*cellulae mastoideae*) i Eustahijeve slušne cijevi (*tuba auditiva*), te su u srednjem uhu smještene i tri slušne koščice – čekić, nakovanj i stremen (*malleus, incus i stapes*). Od vanjskog zvukovoda odvojeno je bubnjištem, a s unutarnjim ga povezuju dva koštana prozorčića: *fenestra ovalis* (*fenestra vestibuli*) i *fenestra rotunda* (*fenestra cochlae*). Unutarnje uho je složen sustav koštanih šupljina u kojem su smještene dvije funkcionalne cjeline: organ ravnoteže (*organum vestibulare*) i slušni Cortijev organ (*organum spirale*), a anatomski se dijeli na koštani labirint (*labyrinthus osseus*) i membranski labirint (*labyrinthus membranaceus*). Pužnica (*cochlea*) je dio koštanog labirinta u kojem je smješten Cortijev slušni organ s osjetnim stanicama (receptorima) za sluh. Pužnica ima tri zavojita „stubišta“ ispunjena tekućinom – *scala vestibuli, scala media i scala tympani*. Membranski labirint ispunjen je endolimfom, a oko njega je perilimfa (Judaš i Kostović,

1997). Periferni slušni organ sastoji se od provodnog dijela (zvukovod, srednje uho i tekućina unutarnjeg uha) i zamjedbenog dijela (receptor – osjetilne stanice Cortijeva organa i živac – početni dio živčanog puta) (Bumber i sur., 2004).

Zvuk je ono frekvencijsko područje mehaničkoga valovitoga, pravilna ili nepravilna gibanja zraka, tekućine ili čvrstog tijela koje ljudsko uho može čuti, a ono čuje frekvencije od oko 20 do 20000 Hz, s najvećom osjetljivošću u rasponu između 1000 i 4000 Hz (Bumber i sur., 2004). Raspon intenziteta zvuka koje ljudsko uho zamjećuje iznosi oko 120 dB, a tonovi glasniji od 100 dB mogu oštetiti slušne stanice Cortijevog organa (Judaš i Kostović, 1997).

Zvuk koji čujemo pod utjecajem je akustičkog puta koji se proteže od izvora zvuka do ušiju. Najprije uška lokalizira zvuk koji dolazi u vanjski zvukovod te zvučni valovi, pod utjecajem akustičkih karakteristika zvukovoda stižu na bubnjić, prenose se kroz srednje uho do ovalnog prozorčića na labirintu preko slušnih koščica. One ne služe samo za prijenos, već i za pojačavanje intenziteta zvučnih valova. Pomicanjem stremena u ovalnom prozorčiću dolazi do promjene tlaka u tekućini unutarnjeg uha te se tako val prenosi u tekući medij uzrokujući vibracije bazilarne membrane i osjetilnih stanica Cortijeva organa pri čemu se vibracije, odnosno mehanička energija, pretvaraju u oblik prikladan za neuralni sustav, odnosno u električnu energiju. Električni podražaj prenosi se na aferentne niti kohlearnog živca koji čini početni dio slušnog puta. Svaka osjetna stanica ima barem jedno živčano vlakno koje odvodi impulse slušnim živcem prema slušnim centrima; slušni živac ulazi u moždano deblo te njegove niti ulaze u ventralnu i dorzalnu kohlearnu jezgru. Kohlearne jezgre su prva razina obrade periferne slušne poruke. Tu se odabiru slušne informacije, izostavljaju se one nevažne te se prenose dalje na gornji olivarni kompleks. Na toj razini se prvi put prepoznaje smjer izvora zvuka i omogućuje stereofono slušanje. Nakupina ganglijskih stanica na razini lateralnog lemniskusa i donjih kolikula prima poruku iz gornjih oliva. Donji kolikuli su bogati neuronima za prepoznavanje interauralne intenzitetske razlike, vremenske razlike i desne i lijeve strane poruke. Iz donjih kolikula slušna vlakna idu u corpus geniculatum mediale gdje slušne niti završnih neurona slušnog puta tvore radiatio acustica. Formirajući radiatio acustica, slušni neuroni prolaze kroz lentiformnu jezgru u slušni kortekst (moždanu koru) lociran na gornjoj površini gornje sljepoočne vijuge. Iz primarne slušne kore informacija dolazi u sekundarnu i tercijarnu slušnu koru. U sekundarnoj slušnoj kori pohranjeni su engrami, slušne slike koje čine osnovu prepoznavanja i osvještavanja slušne poruke, a u

asocijativnim centrima u tercijarnoj slušnoj kori uspoređuju se pristigli podaci iz vidnog i somatosenzornog područja sa slušnim (Gelfand, 2010).

Uho kao osjetni organ razlaže složene zvukove kao što je govor na jednostavne i diskretne vibracije i takve jednostavne podatke slušnim putevima dostavlja mozgu na daljnju analizu. Prema tome, uho izvodi svojevrsnu spektralnu analizu pri čemu se složeni valni oblici pojednostavljaju u zbroj mnogih pojedinačnih valova odgovarajućih frekvencija, faza i amplituda (Judaš i Kostović, 1997).

### **1.1.2 Ispitivanje sluha**

Ispitivanje sluha odnosi se na sveobuhvatnu procjenu sluha različitim postupcima prilikom čega se utvrđuje postoji li oštećenje sluha te ukoliko je ono prisutno utvrđuju se vrsta i stupanj oštećenja sluha, koji je mogući uzrok oštećenja sluha te potencijalne rehabilitacijske opcije za pojedinca (ASHA, 2020).

Ispitivanje sluha glazbenim ugađalicama naziva se *akumetrija* te se na taj način utvrđuje postoji li oštećenje sluha i gdje se nalazi, ali ne i jačina oštećenja. Najčešće se koristi glazbena ugađalica frekvencije 512 Hz koja se čuje intenzitetom 40-50 dB. Primijenjuju se dva puta podraživanja – zračna vodljivost (ugađalica se drži ispred uške; zvučna poruka prolazi kroz provodni i zamjedbeni dio) i koštana vodljivost (ugađalica se pritisne na mastoid; zvučna poruka vibriranjem lubanje dolazi u pužnicu). Uspoređivanjem pragova zvučne i koštane vodljivosti ispitanika i osobe uredna sluha može se otkriti mjesto, odnosno, vrsta oštećenja. Akumetrija je subjektivna metoda koja se najčešće koristi za probir ili ukoliko audiometrija nije dostupna te se nije dovoljno pouzdana kao samostalna pretraga (British Society of Audiology, 2016). Akumetrija je preteća tonske audiometrije; razvojem audiograma omogućena je kontrola intenziteta i trajanja signala kakva nije bila moguća glazbenim ugađalicama (ASHA, 2005).

*Tonska audiometrija* najčešće je korištena metoda ispitivanje sluha koja se koristi u dijagnostičke svrhe te za praćenje sluha (ASHA, 2005). Cilj tonske audiometrije je utvrditi prosječnu osjetljivost pojedinog uha na užem govornom frekvencijskom području, odnosno utvrditi najnižu granicu na kojoj pojedinac čuje zvukove (Medwetsky, 2014). Audiometar se sastoji od generatora tona kojemu se može mijenjati frekvencija i jačina, slušalica za

ispitivanje zračne vodljivosti, vibratora za ispitivanje koštane vodljivosti te od generatora bijelog šuma za maskiranje, odnosno zaglušivanje boljeg uha, a ispitivanje se provodi u zvučno izoliranom prostoru. Pragovi čujnosti za zračnu vodljivost računaju se na frekvencijama od 250, 500, 1000, 2000, 4000, 6000 i 8000 Hz počevši od 1000 Hz, te 500, 1000 i 2000 Hz za koštanu vodljivost, također počevši od 1000 Hz (British Society of Audiology, 2018). U tonskom audiogramu računa se prosječni prag čujnosti zbrojem vrijednosti na 500, 1000, 2000 i 4000 Hz podijeljenim s 4. Nakon računanja prosječnog praga čujnosti u užem govornom frekvencijskom pojasu, moguće je ustanoviti pripada li on nekoj od kategorija naglušnosti: blagoj (od 26 do 35 dB), umjerenoj (od 36 do 60 dB) ili teškoj (od 61 do 93) ili pak kategoriji gluhoće (94 dB na više) (Narodne novine 79/14).

Dok tonska audiometrija ispituje pragove osjetljivosti primjenom čistih tonova, koji se obrađuju u pužnici, spiralnom gangliju i slušnim jezgrama, govorna audiometrija ispituje više razine slušnog puta (supkortikalna-fonematska i kortikalna-sematička razina) (Bumber i sur., 2004). *Govorna audiometrija* ispituje sposobnost razabiranja riječi ili rečenica s obzirom na jačinu podražaja te uključuje pragove detekcije govora, pragove prepoznavanje riječi te govora u otežanim uvjetima (primjerice govor u buci). Grafički prikaz govorne audiometrije je krivulja govornog audiograma – na ordinati su rezultati mjerenja razabiranja riječi iskazani u postocima, a na apscisi rezultati mjerenja glasnoće izrađeni u decibelima. Mjeri se prag percepcije govora, prag 50%-tnoga razabiranja govora i prag 100%-tnoga razabiranja govora. Ispitivanje razumljivosti govora provodi se u slobodnom polju preko zvučnika za oba uha ili preko slušalica za jedno svako uho pojedinačno, a za ispitivanje se koriste liste sastavljene od 10 fonetski izbalansiranih riječi (ASHA, 2020).

U objektivne audiometrijske pretrage ubrajamo one pretrage koje ne traže suradnju ispitanika, već je dobiveni nalaz ovisan samo o trenutnom stanju slušnog sustava, tehničkim uvjetima ispitivanja (električna i akustička izolacija prostora, otpor između elektroda i kože te među elektrodama, artefakti u bilježenju zbog motoričke aktivnosti i slično), iskustvu ispitivača, te algoritmu programa (Ferenac, 2017). Najčešće korištene objektivne pretrage sluha su evocirana otoakustička emisija (OAE) i audiometrija slušnih evociranih potencijala (ABR/BERA, ASSR).

Za ispitivanje funkcije slušnog puta, od slušnog živca do auditivnog korteksa, koristi se audiometrija evociranih potencijala; evocirani potencijali su elektrofiziološki odgovori koji se dobivaju podraživanjem osjetilnih organa kratkim zvučnim podražajem (Furst i Levine,

2015). Najčešće korištene metode su slušni potencijali moždanog debla (Auditory Brainstem Response – ABR, naziva se još i Brainstem Evoked Response Audiometry – BERA) te Auditory Steady State Response – ASSR. Njih je važno spomenuti jer se provode predoperativno, prije kohlearne implantacije. ABR je najčešće korištena metoda kod novorođenčadi i male djece, te je zlatni standard u objektivnoj dijagnostici oštećenja sluha. Provodi u zvučno izoliranom prostoru na način da se u uho daje kratki široko frekvencijski zvučni podražaj, odnosno „klik“ kroz slušalice prilikom čega se bilježi odgovor, odnosno evocirani potencijal struktura moždanog debla. Kao prag odgovora bilježi se najmanji intenzitet zvučnog podražaja koji izaziva EEG aktivnost. Pretraga je pouzdana i točna, no ne pruža informaciju o tome kako je zvuk procesiran i interpretiran te ovisi o iskustvu audiologa (Kelly, 2008). ASSR metoda u podraživanju koristi čiste tonove različitih frekvencija moduliranih u amplitudi i i/ili frekvenciji (Ferenac, 2017), te za razliku od ABR-a, koji koristi kratak zvučni podražaj s niskom učestalošću, ASSR prezentira podražaje s visokom učestalošću te se može koristiti binauralno (Elberling, 2007). Kod ABR-a, ispitivač subjektivno interpretira dobivene odgovore, odnosno valne oblike, dok ASSR koristi objektivni, statistički utemeljen matematički algoritam (Elberling, 2007).

Otoakustička emisija je pretraga kojom se mjeri funkcija unutarnjeg uha, odnosno pužnice. Ona se provodi na način da se u zvukovod postavi sonda, a pužnica, odnosno slušne stanice, odgovaraju na zvuk vibracijom. Vibracija proizvodi tihi zvuk koji se vraća u srednje uho; taj zvuk je otoakustička emisija koja se mjeri. Ukoliko je gubitak sluha veći od 25-30 dB, zvuk se neće proizvesti (ASHA, 2020). Otoakustička emisija je brza i objektivna metoda koja se najčešće se koristi za rano otkrivanje oštećenja sluha, odnosno kao probirna metoda u rodilištu, no previše je robusna da bi se koristila za ugađanje pomagala ili postavljanje rehabilitacijskih ciljeva.

## **1.2. Oštećenja sluha**

### **1.2.1 Klasifikacija oštećenja sluha**

Oštećenje sluha definira se kao djelomičan ili potpuni gubitak osjetila sluha (Deafness, 2011). Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (World Health Organization - WHO, 2020) oštećenje sluha odnosi se na gubitak sluha veći od 40 decibela na boljem uhu kod odraslih

osoba te gubitak sluha veći od 30 decibela na boljem uhu kod djece, no definiranje oštećenja sluha razlikuje se u različitim zemljama.

ASHA (2015) navodi tri glavna aspekta klasifikacije oštećenja sluha: vrsta oštećenja, stupanj oštećenja te konfiguracija audiogramske krivulje. Tri su osnovne vrste oštećenja sluha s obzirom na lokalizaciju – provodno ili konduktivno (karakterizirano otežanim prolaskom zvuka do unutarnjeg uha uzrokovano bilo kojim problemom u vanjskom ili srednjem uhu), zamjedbeno ili perceptivno (karakterizirano oštećenjem u unutarnjem uhu ili na slušnom putu između unutarnjeg uha i mozga) te mješovito oštećenje sluha (oštećenje i u vanjskom ili srednjem uhu, i u unutarnjem uhu ili na slušnom putu). Kod perceptivnog oštećenja sluha razlikujemo još i receptorno (senzoričko) oštećenje (oštećenje Cortijevog organa) i neuralno oštećenje (oštećenje kohlearnog živca). Bumber i suradnici (2004) navode još i psihogenu naglušost kod koje slušni mehanizam uredno prenosi zvuk, ali bolesnik nesvjesno ne reagira ili se ne odaziva na slušni podražaj.

Klasifikacija oštećenja sluha prema vrsti audiogramske krivulje se odnosi gubitak sluha u pojedinom frekvencijskom području; tako osoba može imati gubitak sluha u visokim frekvencijama ili gubitak sluha u niskim frekvencijama. Također je moguće da osoba ima jednak gubitak sluha u niskim i visokim frekvencijama pa će audiogramska krivulja biti ravna (ASHA, 2015).

Prema stupnju oštećenja sluha razlikuju se dvije velike kategorije - naglušost i gluhoća – a dalje se naglušost dijeli na blagu, umjerenu ili tešku, kako je spomenuto ranije u tekstu. Funkcionalna razlika između kategorija gluhoće i naglušosti je u tome što nagluhe osobe govor primaju dominantno slušanjem, a gluhe osobe dominantno vidom, odnosno čitanjem s usana, uz upotrebu slušnog aparata (Bradarić-Jončić i Mohr, 2010).

Oštećenje sluha može se podijeliti i s obzirom na vrijeme nastanka na prirođeno (endogene i egzogene etiologije) i stečeno (također endogene i egzogene etiologije), a steći se može u prenatalnoj (prije rođenja), perinatalnoj (za vrijeme poroda) i postnatalnoj dobi (poslije rođenja); u starijoj životnoj dobi javlja se tzv. staračka naglušost ili prezbiakuzija, kada sluh slabi uslijed involutivnih procesa u organizmu (Bradarić-Jončić i Mohr, 2010).

### 1.2.2. Stečeno oštećenje sluha i njegove posljedice

Oštećenje sluha jedno je od najčešćih kroničnih stanja koje zahvaća starije odrasle osobe (Dalton i sur., 2003). Dob je najvažniji prediktor oštećenja sluha pa tako čak 50% osoba starijih od 75 godina ima oštećenje sluha, zatim 25% osoba u dobi između 65 i 74 godine, 8,5% osoba između 55 i 64 godine te 2% odraslih osoba između 45 i 54 godine (National Institute on Deafness and Other Communication Disorders – NIDCD, 2016).

Većina ljudi nakon 65. godine života ima obostrano slabiji sluh. Za staračku naglušost tipični su znakovi nepodnošljivost zvuka pojačavanjem glasnoće, slaba razabirljivost više različitih zvukova i smetnje razumljivosti govora (Gortan, 1995). Najčešći uzrok gubitka sluha su promjene koje se događaju u unutarnjem uhu kako starimo, a također može rezultirati i promjenama u srednjem uhu ili kompleksnim promjenama duž slušnog puta. Osim faktora povezanih sa starenjem, oštećenje sluha se može javiti u odrasloj i starijoj dobi i zbog drugih razloga, kao što je dugotrajna izloženost buci koja dovodi do oštećenja slušnih dlačica, zatim kronična stanja kao što su visok krvni tlak ili dijabetes te medikamenti koji mogu utjecati na osjetne stanice u uhu (NIDCD, 2018).

Gortan (1995) razlikuje četiri vrste staračke naglušosti: senzorička – karakterizirana atrofijom Cortijeva organa pri čemu prvo nastaje degeneracija osjetnih stanica, a zatim osjetnih živaca; neuralna – zahvaća spiralni ganglij i slušni živac pri čemu propadaju centralni neuroni i neuronske veze, a prati ih atrofija slušnog dijela moždane kore; strijalna – progresivna naglušost uzrokovana metaboličkim promjenama; i kohlearno-provodna – počinje iz srednjeg uha i prelazi u unutrašnje, pritiskajući bazilarnu membranu i smanjujući njezinu pokretljivost. S obzirom na kakvoću, staračka je naglušost senzoneuralnog tipa s gubitkom sluha za srednje i visoke frekvencije.

Posljedice stečenog oštećenja sluha su brojne i one znatno utječu na kvalitetu života pojedinca s oštećenjem sluha, ali i njegove obitelji i bliskih osoba. Utjecaj oštećenja sluha na kvalitetu života nedovoljno je prepoznat, iako je povezan sa svim aspektima života među kojima su nezaposlenost, slabije zdravlje, depresija, demencija i veća smrtnost (Archbold i sur.,2014). S obzirom na povećanje životnog vijeka, brojne starije osobe bit će primorane suočiti se sa stečenim oštećenjem sluha te je zbog toga od iznimne važnosti razumijevanje utjecaja stečenog oštećenja sluha na kvalitetu života (Dalton i sur., 2003)



Primarna posljedica gubitka sluha su komunikacijske teškoće zbog slabljenja sposobnosti zamjećivanja i prepoznavanja govornih zvukova (Bonetti i Vodanović, 2011) i njihove lokalizacije, posebno u otežanim okolnim uvjetima (Arlinger, 2003), što može dovesti do smanjenja kvalitete života (Dalton i sur., 2003). Komunikacijske teškoće negativno utječu na pojedinca s oštećenjem sluha, ali i na članove obitelji te na interpersonalne odnose, dovodeći do frustracije i potencijalnog narušavanja obiteljskih odnosa (Arlinger, 2003; Dalton i sur., 2003; Kamil i Lin, 2015).

Iz komunikacijskih teškoća proizlaze sekundarne, psihosocijalne posljedice oštećenja sluha koje mijenjaju funkcionalni status osobe (Bonetti, Ratkovski i Šimunjak, 2017). One dovode do smanjene kvalitete života povezane sa socijalnom izolacijom, reduciranom socijalnom aktivnosti, osjećajem izostavljenosti te povećanim simptomima depresije (Arlinger, 2003), zatim sa stigmom, osamljenošću, nižim samopouzdanjem, predrasudama te kognitivnim opadanjem i demencijom (Shield, 2006), pri čemu osobe sa stečenim oštećenjem sluha imaju veću vjerojatnost za razvoj demencije od osoba bez oštećenja sluha te je kognitivno opadanje ubrzano kod osoba sa oštećenjem sluha (Archbold i sur., 2014).

Oštećenje sluha ima negativan utjecaj i na aktivnosti svakodnevnog života pri čemu su one ograničene, a ograničene aktivnosti svakodnevnog života doprinose smanjenju općeg zadovoljstva vlastitim životom od strane osoba s oštećenjem sluha (Solheim, Kvaerner i Falkenberg, 2011). Prisutne su teškoće u svakodnevnim aktivnostima kao što su kupovina, razgovor s liječnikom te interakcija s prijateljima i obitelji (Strawbridge i sur., 2000).

Posljedice stečenog oštećenja sluha odražavaju se i na mogućnost zapošljavanja. Među osobama mlađim od 65 godina, osobe sa oštećenjem sluha rjeđe su zaposlene na puno radno vrijeme od osoba s urednim sluhom što može imati negativne posljedice na ekonomsko stanje pojedinca s oštećenjem sluha i njegove obitelji (Dalton i sur., 2003). Također, osobe sa stečenim oštećenjem sluha su češće primorane promijeniti posao, a pokazalo se i da su osobe s oštećenjem sluha manje sretna na poslu od osoba s urednim sluhom, što ukazuje na smanjenu kvalitetu poslovnog života (Shield, 2006).

Ekonomske posljedice oštećenja sluha odnose se i na pojedinca s oštećenjem sluha, i na cijelu zajednicu. S obzirom na brojne navedene posljedice oštećenje sluha, pravovremeno otkrivanje oštećenja sluha i intervencija može dovesti do značajnih ušteda s pretpostavkom smanjenja socijalnih i zdravstvenih usluga (Archbold i sur., 2014). Istraživanje za Ujedinjeno

Kraljevstvo pokazuje kako bi trošak probira na oštećenje sluha osoba starijih od 65 godina bio 255 milijuna funti kroz vremensko razdoblje od 10 godina, ali bi ušteda, s obzirom na izbjegavanje osobnog, radnog, socijalnog i zdravstvenog troška, iznosila preko 2 milijarde (London Economics, 2010).

S obzirom na navedene posljedice stečenog oštećenja sluha na pojedinca, njegovo psihosocijalno i zdravstveno stanje, ali na članove obitelji i bliske osobe kao i na cjelokupnu zajednicu, prioritet treba biti prevencija oštećenja sluha, a zatim i rano prepoznavanje oštećenja sluha i tretman (Olusanya, Neumann i Saunders, 2014) koji će biti usmjeren na timsku, multidisciplinarnu i interdisciplinarnu pomoć za pojedinca i njegovu obitelj kako bi se utjecaj stečenog oštećenja sluha maksimalno ublažio (Bonetti, Ratkovski, Šimunjak, 2017).

### **1.3. Rehabilitacija odraslih osoba sa stečenim oštećenjem sluha**

Boothroyd (2007) definira rehabilitaciju odraslih osoba s oštećenjem sluha kao holističku intervenciju usmjerenu na smanjenje deficita povezanih s oštećenjem sluha kao što su smanjena aktivnost, svakodnevno funkcioniranje, sudjelovanje u socijalnim aktivnosti i kvaliteta života kroz kombinaciju tretiranja samog senzoričkog oštećenja, instrukcijskog i perceptivnog treninga te savjetovanja. Postoji tendencija usmjeravanja isključivo na oštećenje sluha dodjelom slušnog pomagala ili kohlearnog implantata (Boothroyd, 2007), međutim, s obzirom na komunikacijske i psihosocijalne teškoće s kojima se osobe s oštećenjem sluha suočavaju godinama prije dodjele slušnog pomagala, slušno pomagalo ne može retrospektivno riješiti negativne komunikacijske i psihosocijalne posljedice oštećenja sluha te ustaljene navike, bez obzira na njegovu sofisticiranost i prilagodbu (Ross, 2000).

Cilj rehabilitacije stečenog oštećenja sluha je povećanje kvalitete života eliminirajući negativne posljedice oštećenja sluha, a to se može postići kombinacijom već navedenih područja intervencije: tretiranje senzoričkog oštećenja, odnosno oštećenja sluha dodjelom slušnog pomagala; instrukcijski trening usmjeren na korištenje tehnologije i kontrolu okolinskih uvjeta; perceptivni trening usmjeren na poboljšanje percepcije govora i komunikacije; i savjetovanje u svrhu poticanja sudjelovanja te emocionalnog suočavanja s preostalim ograničenjima (Boothroyd, 2007).

Glavna komponenta rehabilitacije slušanja je dodjela slušnog pomagala s ciljem pojačavanja i prilagođavanja okolnih zvukova kako bi ponovno postali čujni i iskoristivi za smisleno tumačenje (Bonetti i Vodanović, 2011). Slušno pomagalo se dodjeljuje kod obostranog oštećenja sluha pri kojemu u tonskom audiogramu srednje vrijednosti govornih frekvencija prelaze 40 dB. Njegova učinkovitost ovisi o jačini i vrsti naglušosti, obliku audiometrijske krivulje i sposobnosti razabiranja i razumijevanja riječi. Ukoliko je naglušost toliko jaka da slušno pomagalo nije od pomoći ili postoji senzorička obostrana gluhoća, indicirana je ugradnja kohlearnog implantata (Bumber i sur., 2004).

Kao dodatak slušnom pomagalu i/ili kohlearnom implantatu, koristi se asistivna slušna tehnologija koja koristi auditivni, vizualni i/ili taktilni stimulus te se može koristiti u raznim situacijama kao što su komunikacija jedan-na-jedan, grupna komunikacija, gledanje televizije, telefoniranje itd. Uključuje uređaje kao što su induktivna petlja koja se koristi u javnim prostorima, FM sustavi i slično, koji prenose zvuk direktno na ugrađeni prijamnik u slušnom pomagalu (Laplante-Lévesque, Hickson i Worrall, 2009).

Slušno pomagalo je elektronički uređaj koji pojačava i prilagođava zvukove kako bi osoba s oštećenjem sluha mogla slušati, komunicirati i sudjelovati u svakodnevnim aktivnostima; primarni cilj je poboljšanje slušanja i razumijevanja govora. Slušno pomagalo sastoji se od mikrofona, pojačala, odnosno, procesora i zvučnika. Putem mikrofona, slušno pomagalo prima zvučne podražaje, pretvara ih u električne signale i šalje do do pojačala/procesora koji pojačava signale i šalje ih do unutarnjeg uha putem zvučnika. Preostale slušne stanice u unutarnjem uhu detektiraju pojačane vibracije, pretvaraju ih u neuralne signale koji dalje putuju do mozga. Što je veće oštećenje sluha, potrebna je jača amplifikacija (NIDCD, 2013). Slušno pomagalo pomaže modificirati i pojačati okolne zvukove, ali ono ne može vratiti izgubljen sluh, odnosno ne čini slušanje istim kao i prije gubitka sluha. Da bi korisnik mogao maksimalno iskoristiti slušno pomagalo, njegov se mozak kroz slušni i komunikacijski trening treba prilagoditi novom načinu slušanja i tumačenja nove kvalitete okolnih zvukova u raznim komunikacijskim uvjetima (Bonetti i Vodanović, 2011).

Reakcije na slušno pomagalo variraju među pojedincima; nerealna očekivanja od slušnog pomagala dovode do njegovog ne korištenja ili korištenja samo u pojedinim situacijama, te izbjegavanje situacija u kojima slušno pomagalo može omogućiti prilike za učenje. Upravo zbog nerealnih očekivanja, potrebno je oštećenju sluha pristupiti holistički, pri

čemu je ključan instrukcijski trening. Cilj je stvoriti informiranog i efektivnog korisnika slušnog pomagala (Boothroyd, 2007), stoga dodjelu slušnog pomagala prate instrukcije o postavljanju i skidanju pomagala, upravljanju njegovim funkcijama, ispravnom načinu primjene i održavanja te pravnim aspektima nabave (Bonetti, Ratkovski i Šimunjak, 2017), zatim instrukcije o samoj prirodi oštećenja sluha, prednostima slušnog pomagala, kohlearnog implantata i/ili slušne asistivne tehnologije kao i o njihovim nedostacima (Boothroyd, 2007). Sastavni dijelovi instrukcija su i učenje strategija za upravljanje komunikacijom (komunikacijski trening), slušni (perceptivni) trening te savjetovanje usmjereno prema upravljanju stresom i strategijama suočavanja i prihvaćanja stečenog oštećenja sluha i njegovih posljedica (Bonetti, Ratkovski i Šimunjak, 2017).

Komunikacijski trening uključuje savjetovanje o komunikacijskim strategijama; komunikacijske strategije se odnose na one radnje koje pridonose poboljšanju konverzacijske interakcije ili ispravljanju komunikacijskih lomova. Za vrijeme komunikacijskog treninga, osoba dobiva instrukcije o tome kako pravilno kontrolirati komunikacijske situacije. Četiri su faktora koja utječu na komunikaciju osobe sa stečenim oštećenjem sluha – sugovornikova govorna ponašanja, obilježja poruke, komunikacijska okolina i sama osoba s oštećenjem sluha (Tye-Murray, 2015). Kako bi osoba sa stečenim oštećenjem sluha utjecala na sugovornikova govorna ponašanja, potrebne su instrukcijske strategije (npr. „Uspori.“, „Gledaj me dok pričaš.“), zatim konstruktivne strategije kako bi utjecala na okolinu (smanjenje pozadinske buke, udaljenosti između sugovornika, kontrola osvjetljenja...), adaptivne strategije, strategije pozornosti i očekivanja kako bi utjecala na primanje poruke pri čemu adaptivne strategije smanjuju stres povezan s upuštanjem u komunikaciju, strategija pozornosti omogućava lakše prepoznavanje poruke, a strategija očekivanja uključuje pripremu za specifičnu komunikacijsku situaciju; kako bi osoba utjecala na samu poruku, potrebne su strategije organizacije poruke, npr. zatvorena pitanja umjesto otvorenih koja smanjuju mogućnost komunikacijskog loma (Tye-Murray, 2015). Navedene strategije pripadaju skupini strategija za poboljšanje komunikacije, dok se strategije za popravak komunikacije, odnosno komunikacijskih lomova, mogu podijeliti na ekspresivne i receptivne.

Komunikacijski lom događa se kada jedan sugovornik producira poruku, a drugi ju ne razumije. Osobu sa stečenim oštećenjem sluha potrebno je podučiti uočavanju komunikacijskog loma te korištenju receptivnih strategija za njegov popravak pri čemu osoba s oštećenjem sluha može od sugovornika tražiti da ponovi poruku, preoblikuje ju, pojednostavi,

razradi, unaprijed upozori o temi razgovora, potvrdi poruku ili napiše poruku. Potrebno je poticati osobu da koristi navedene specifične strategije umjesto nespecifičnih kao što su „Što?“, „Ha?“ i slično. Tijekom komunikacijskog treninga, kod osobe s oštećenjem sluha važno je razviti asertivnost, odnosno, poticati osobe da otvoreno komuniciraju svoje potrebe uz poštivanje sugovornika te preuzmu odgovornost za kontrolu nad komunikacijom (Tye-Murray, 2015).

Slušni (perceptivni) trening obuhvaća aktivnosti usmjerene na poboljšanje percipiranja govora sudionika (Bonetti, Ratkovski i Šimunjak, 2017), koje uključuju trening slušnih vještina, slušno-vizualnih vještina i vještine očitavanja s usana (Laplante-Lévesque, Hickson i Worrall, 2010). Cilj slušnog treninga je da osoba sa stečenim oštećenjem sluha nakon dodjele slušnog pomagala i/ili kohlearnog implantata nauči kako se pravilno nositi s novim slušnim podražajima koji su drugačiji i osiromašeni u odnosu na one prije stečenog oštećenja sluha (Boothroyd, 2007). Slušnim treningom osoba se podučava percipiranju razlika između slušnih podražaja (tonovi, glasovi, riječi) uz podučavanje vizualne diskriminacije te vizuospcijalnih zadataka (Ferguson i Henshaw, 2015). Kombinacija slušnih i vizualnih informacija omogućava bolju percepciju i razumijevanje govora, posebno u otežanim uvjetima (Wayne i Johnsrud, 2012), a iskorištavanje audio-vizualnih informacija za poboljšanje komunikacije postiže se treningom očitavanja s usana (Makhoba i Joseph, 2016).

Poboljšanjem slušnih (perceptivnih) i komunikacijskih vještina očekuje se i poboljšanje kvalitete života te povećano sudjelovanje u svakodnevnim aktivnosti, no ono se ne događa automatski, već je potrebno savjetovanje (Boothroyd, 2007) usmjereno na razumijevanje stečenog oštećenja sluha i njegova utjecaja na kvalitetu života (Bonetti, Ratkovski i Šimunjak, 2017). Za razliku od informacijskog treninga, koji pruža znanja o samom oštećenju sluha i rehabilitacijskim opcijama, savjetovanje je usmjereno na psihosocijalne posljedice oštećenja sluha i klijentovo emocionalno stanje (Makhoba i Joseph, 2016). Proces savjetovanja bavi se utjecajem stečenog oštećenja sluha na svakodnevni život, povezanim osjećajima i načinom nošenja sa socijalnim i emocionalnim posljedicama stečenog oštećenja sluha (Boothroyd, 2007). Važno je pružiti savjetovanje i pacijentu i njegovoj obitelji pri čemu ono mora biti ohrabrujuće i usmjereno na emocije s kojima se osoba sa stečenim oštećenjem sluha, ali i njegova obitelj suočava (Monjot, 2012). Cilj savjetovanja je povećati sudjelovanje u svakodnevnim aktivnostima i poboljšati kvalitetu života osobe sa stečenim

oštećenjem sluha (Boothroyd, 2007) te omogućiti maksimalno iskorištavanje slušnog pomagala i lakše suočavanje sa stečenim oštećenjem sluha (Monjot, 2012).

#### **1.4. Znanja, stavovi i ponašanja**

Bez obzira na napredak tehnologije i učinkovitost slušnih pomagala (Ross, 2000), tek ga jedna od pet osoba koje bi imale koristi od slušnog pomagala koristi (NIDCD,2013). Razlog tome se može pronaći u negativnim stavovima, manjku znanja i stigmi povezanoj sa stečenim oštećenjem sluha i slušnim pomagalicama (Kochkin, 2007), negiranju oštećenja sluha, visokoj cijeni slušnih pomagala u pojedinim zemljama (Shield, 2006) te neprepoznom utjecaju stečenog oštećenja sluha na kvalitetu života (Archbold i sur., 2014). Oštećenje sluha i korištenje slušnih pomagala najčešće se povezuje sa starošću i nesposobnosti (Wallhagen, 2010), smanjenim kognitivnim sposobnostima te smanjenom socijalnom kompetencijom (Gagne, Southall, i Jenkins, 2011). Upravo zbog straha od stigmatizacije, pojedinci sa stečenim oštećenjem sluha odgađaju ili potpuno izbjegavaju traženje pomoći (Southall, Gagne i Jenkins, 2010) prilikom čega negiraju postojanje oštećenja sluha ili se uvjeravaju kako ono nije dovoljno ozbiljno za traženje pomoći (Kochkin, 2007).

Shield (2006) kao razloge izbjegavanja slušnih pomagala navodi njihovu vidljivost, odnosno privlačenje pozornosti, neugoda nošenja, neznanje o tome gdje se testirati i gdje nabaviti slušno pomagalo, vjerovanja da je slušno pomagalo namijenjeno samo osobama s teškim oštećenjem sluha te loša iskustva drugih osoba. Osobe su sklonije prihvatiti slušno pomagalo ukoliko su starije i ukoliko imaju umjereno ili teško oštećenje sluha koje utječe na smanjenje aktivnosti i sudjelovanja u svakodnevnom životu te u slučaju da sami percipiraju sluh kao loš i ako imaju podršku od partnera (Meyer i Hickson, 2012). Uz napredak tehnologije, dostupna su mala i diskretna slušna pomagala koja su manje vidljiva; takva pomagala mogu potaknuti osobe na traženje pomoći i nošenje pomagala, međutim, ona pridonose postojećim stavovima kako je oštećenje sluha i nošenje slušnog pomagala nešto što je stigmatizirajuće i što se mora skrivati (Wallhagen, 2010).

Nekoliko istraživanja provedeno je među osobama koje su svakodnevno izložene bučnom okruženju te se pokazalo kako imaju nedovoljno znanja o uzrocima oštećenja sluha te podcjenjuju rizik buke za nastanak oštećenja sluha, slabo su informirani o prevenciji pri čemu

većina ne koristi zaštitnu opremu, ali i o ozbiljnosti posljedica oštećenja sluha, odnosno podcjenjuju ozbiljnost stečenog oštećenja sluha jer nije „po život opasna“ bolest; takvi podatci naglašavaju potrebu za edukacijom o uzrocima i ozbiljnosti oštećenja sluha te prevenciji (Rus i sur., 2008; Ismail i sur., 2013; Kanji, Koza-Shangase i Ntlhakana, 2017).

Među mlađim osobama, većina je upoznata sa štetnim utjecajem buke na sluh, međutim, većina ih ne koristi zaštitnu opremu prilikom izlaganja buci kao što su čepići za uši, te imaju negativne stavove o njima; smatraju ih neugodnim za nošenje (Alnuman i Ghnimat, 2019; Crandell, Mills i Gauthier, 2004; Rosandić i Bonetti, 2014). Oštećenje sluha pogrešno identificiraju kao problem starosti, imaju nerealne poglede na rehabilitacijske opcije i ishode te ne shvaćaju ozbiljnost posljedica stečenog oštećenja sluha na produktivost i kvalitetu života (Gusić i sur., 2017). Iako mlade osobe smatraju nošenje slušnog pomagala sramotnim, za razliku od odraslih i starijih osoba rjeđe ga povezuju sa starošću i manjkom kognitivnih sposobnosti te smatraju kako je slušno pomagalo korisno i lako za korištenje, što je ohrabrujuća činjenica za budućnost (Cienkowski i Pimentel, 2001).

Iznenadujuće je da čak i uz tehnološki napredak te manja i manje vidjiva slušna pomagala, postotak osoba koje koriste slušno pomagalo već godinama stagnira što dokazuje da društvo još uvijek ima nedostatna znanja i negativne stavove o oštećenju sluha (Shield, 2006). Svaka odgoda dodjele pomagala izravno utječe na ishod rehabilitacije jer dulja prisutnost netretirana oštećenja sluha pogoduje daljnjem slabljenju slušanja, jačanju komunikacijskih teškoća i nakupljanju njihovih psihosocijalnih posljedica koje se s vremenom ustaljuju kao obrazac ponašanja (Bonetti i Vodanović, 2011).

Kako bismo mogli promijeniti potencijalno negativne stavove i ponašanje populacije, moramo poznavati mehanizam nastanka stavova, odnosno kognitivno – bihevioralnu veze između znanja, stavova i ponašanja. Eagly i Chaiken (1998) određuju stav kao psihološku tendenciju koja je izražena vrednovanjem nekog objekta s određenim stupnjem odobravanja ili neodobravanja. Prema trokomponentom modelu stava, njegovu strukturu čine emocionalna komponenta, koja se odnosi na pozitivne ili negativne osjećaje povezane s objektom stava; kognitivna komponenta koja se odnosi na vjerovanja, odnosno znanja o objektu stava; i bihevioralna komponenta koja se odnosi na spremnost na određeno ponašanje prema objektu stava. Sve tri komponente stava mogu varirati u svom opsegu doprinosa formiranju stava, a te varijacije su rezultat osobina ličnosti, karakteristika objekta stava i/ili modaliteta primanja informacija (Fabrigar i Wegener, 2010).

Važno je poznavati strukturu stava zbog njezine potencijalne uloge u mijenjaju stavova. Prema Fabrigar (2006), tri su objašnjenja mehanizama koji su u pozadini povezanosti znanja i konzistencije veze stav-ponašanje: 1) povećano znanje doprinosi stabilnijem stavu koji je otporniji na promjenu pa prema tome, stavovi temeljeni na velikoj količini znanja su stabilniji te se može lakše predvidjeti određeno ponašanje; 2) znanje je povezano s dostupnošću, odnosno pristupačnošću određenog stava (stav koji se usvaja spontano, pod određenim utjecajima) koji zatim dovodi do većeg utjecaja na ponašanje; i 3) znanje se povezuje se s brojnim subjektivnim, metakognitivnim vjerovanjima povezanim s jačinom stava, kao što su sigurnost i spoznaja, koji pridonose konzistenciji veze stav-ponašanje.

Brojne socijalno kognitivne teorije oslanjaju se na princip hijerarhije utjecaja („hierarchy of effect“) prema kojem vjerovanja, odnosno znanja dovode do formiranja stavova koja uzrokuju intenciju te dovode do određenog ponašanja. Ukoliko su znanja nedostatna ili kriva, ponašanje će također biti iracionalno (Sapp, 2002). Znanje je strukturni dio stava, stoga je veza između znanja i stavova snažna; pokazalo se da se povećavanjem znanja može lakše utjecati na promjenu stava, a time i na promjenu ponašanja. Također, lakše je predvidjeti stavove koji se temelje na velikoj količini znanja (Fabrigar i sur., 2006).

Kako bismo mogli promijeniti neko nepoželjno ponašanje, najprije je potrebno promijeniti stav, što podrazumijeva promjenu znanja. Stav se formira ili mijenja postupkom persuazije; persuazija se odnosi na bilo koji postupak koji ima potencijal mijenjanja nečijeg stava, a ta promjena nastaje kao rezultat reakcije na poruke o objektu stava, odnosno kao rezultat odgovora na argumente i/ili druge informacije o objektu stava (Petty i Brinol, 2010). Persuazija se definira kao simbolički proces kojim komunikator pokušava uvjeriti druge da promijene svoje stavove ili ponašanje u vezi s nekim objektom kroz prijenos poruke u ozračju slobodnog izbora (Perloff, 2003). Prema tome, jasnim, točnim i pravovremeno pruženim informacijama o oštećenju sluha, njegovoj prevenciji, njegovim posljedicama i mogućnostima rehabilitacije, može se utjecati na ispravljanje i povećanje znanja o navedenoj problematici, a time i promijeniti iskrivljeni i negativni stavovi čime bi se promijenila i ponašanja koja se odnose na prihvaćanje oštećenja sluha i rehabilitacije.

S obzirom na sve navedeno, od iznimne je važnosti informirati opću populaciju o važnosti prevencije i pravovremenog tretiranja stečenog oštećenja sluha kao i o ozbiljnosti njegovih posljedica i rehabilitacijskim opcijama. Potrebno je poticati osobe sa stečenim oštećenjem sluha na prepoznavanje i prihvaćanje oštećenja sluha, a zatim i na traženje pomoći



s ciljem smanjenja deficita povezanih sa stečenim oštećenjem sluha (Gagne Southall i Jenkins, 2011).

## 2. PROBLEM, CILJ I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Pregledom dosadašnjih spoznaja o stečenom oštećenju sluha stječe se dojam da su znanja opće populacije o samom oštećenju te o rehabilitacijskim opcijama često nedostatna i iskrivljena, stavovi o osobama sa stečenim oštećenjem sluha negativni (pri čemu se stečeno oštećenje sluha povezuje sa starošću, nesposobnosti, smanjenim kognitivnim sposobnostima i slično), a njegove posljedice doživljavane neozbiljno. Kako bi se promijenila iskrivljena znanja i negativni stavovi o stečenom oštećenju sluha i rehabilitacijskim opcijama, najprije se moraju identificirati oni čimbenici koji ugrožavaju potencijalno traženje pomoći i odvlače osobe sa sumnjom na oštećenje sluha od traženja pomoći. Drugim riječima, potrebno je spoznati činjenice o stečenom oštećenju sluha i rehabilitacijskim opcijama, o kojima opća populacija ima nedovoljno znanja te spoznati potencijalno negativne ili pogrešne stavove o osobama sa stečenim oštećenjem sluha i rehabilitaciji slušanja, kako bi se lakše mogli kreirati preventivni programi, odnosno edukacije kojima bi se utjecalo na ta ista pogrešna znanja i/ili stavove. Iste spoznaje ujedno su vrlo važne za savjetodavni i instrukcijski dio intervencije nakon dodjele slušnog pomagala, a time i za prihvaćanje novog načina slušanja i identiteta osobe s oštećenjem sluha, što je najuže povezano s optimalnim ishodima rehabilitacije. Stoga je cilj ovog istraživanja ispitati informiranost i stavove odraslih i starijih osoba o teškoćama slušanja i mogućnostima rehabilitacije te ustanoviti njihov potencijalan suodnos s demografskim i audiološkim čimbenicima.

U skladu s definiranim ciljevima, oblikovane su sljedeće hipoteze:

H1: Odrasle i starije osobe nedovoljno su informirane o teškoćama slušanja i rehabilitacijskim opcijama.

H2: Odrasle i starije osobe imaju negativne stavove o teškoćama slušanja i rehabilitacijskim opcijama.

### 3. METODE ISTRAŽIVANJA

#### 3.1 Uzorak ispitanika

Uzorak sudionika istraživanja prikupljen je tehnikom „snježne grude“, a sačinjava ga 119 osoba, od kojih 81 (68,1%) žena i 38 (31,9%) muškaraca. Presjek starosti sudionika istraživanja je sljedeći: 63 (52,9%) u dobi od 40 do 49 godina, 39 (32,8%) u dobi od 50 do 59 godina, 12 (10,1%) u dobi od 60 do 69 godina te 5 (4,2%) u dobi od 70 ili više godina. Dob od 40 godina uzeta je kao donja granica dobi sudionika istraživanja jer se u dobnim stratumima iznad 40 godina počinju javljati prva zamjetnija povećanja stečenog oštećenja sluha u udjelu populacije, i to sve veća, što je dobnim stratum viši (National Institute on Deafness and Other Communication Disorders – NIDCD, 2016).

Prikupljeni su i podatci o mjestu prebivališta, pri čemu je 41 (34,5%) sudionik iz Grada Zagreba, 18 (15,1%) iz Zagrebačke županije, 10 (8,4) iz Međimurske županije, 8 (6,7%) iz Splitsko-dalmatinske županije, 6 (5%) iz Varaždinske i Osječko-baranjske županije, 5 (4,2%) iz Primorsko-goranske županije, 4 (3,4%) iz Sisačko-moslavačke, Krapinsko-zagorske i Dubrovačko-neretvanske županije, 3 (2,5%) iz Šibensko-kninske županije, 2 (1,7%) iz Vukovarsko-srijemske, Koprivničko-križevačke, Brodsko-posavske i Bjelovarsko-bilogorske županije te 1 (0,8%) iz Zadarske i Karlovačke županije. Presjek razine obrazovanja sudionika istraživanja bio je sljedeći: 50 (42%) sa srednjom stručnom spremom, 39 (32,8%) s visokom stručnom spremom, 21 (17,6%) s višom stručnom spremom, 7 (5,9%) s postdiplomskim obrazovanjem te 2 (1,7) s osnovnom školom.

Osim demografskih podataka, prikupljeni su i audiološki podatci te podatci o iskustvu poznavanja osobe s oštećenjem sluha. Većina sudionika, njih 100 (84%), prema vlastitom iskazu nema teškoće slušanja, 12 (10,1%) je izjavilo da ima teškoće slušanja, ali da ne koristi niti jedan oblik rehabilitacije slušanja, dok je 7 (5,9%) izjavilo da ima teškoće slušanja i da koriste slušno pomagalo. Čak 42 (35,3%) sudionika u obitelji ima osobu s oštećenjem sluha, 39 (32,8) poznaje osobu s oštećenjem sluha, 29 (24,4%) ne poznaje niti jednu osobu s oštećenjem sluha, dok 9 (7,6%) poznaje nekoga tko u obitelji ima osobu s oštećenjem sluha.

### **3.2. Mjerni instrument**

Za potrebe ovog istraživanja kreiran je upitnik u svrhu ispitivanja informiranosti i stavova odraslih i starijih osoba, odnosno populacije u riziku, o teškoćama slušanja i mogućnostima rehabilitacije. Upitnik se sastoji od ukupno 41 tvrdnje te je podijeljen na 2 dijela: 7 pitanja se odnose na demografske i audiološke podatke, dok se preostale 34 tvrdnje odnose na znanja o prirodi oštećenja sluha, o mogućnostima prevencije, o tretiranju oštećenja sluha i o njegovim posljedicama, kao i o mogućnostima rehabilitacije te stavovima o oštećenju sluha, o osobama s oštećenjem sluha i o slušnim pomagalicama. Pitanja su zatvorenog tipa, a čestice koje se odnose na informiranost i stavove su se ispitivale pomoću Likertove skale od 5 stupnjeva i mogućim odgovorima uopće se ne slažem, djelomično se ne slažem, *nit*i se slažem *nit*i se ne slažem, *uglavnom se slažem* i *u potpunosti se slažem*). Pri konstrukciji upitnika vodilo se računa o inverznim česticama, kao i o njihovoj jezičnoj jasnoći i sadržajnoj prikladnosti s obzirom da su potencijalni sudionici bile i osobe treće životne dobi.

### **3.2. Način prikupljanja podataka**

Nakon što je upitnik osmišljen, kreiran je u elektronskoj verziji pomoću *Google Forms* platforme te postavljen na društvene mreže putem poveznice uz zamolbu za daljnje dijeljenje upitnika. Sukladno odabranoj metodi prikupljanja podataka takozvanim efektom „snježne grude“, inicijalno su na ispunjavanje usmenim putem ciljano pozivane osobe starije od 40 godine, koje su potom započele širenje uzorka na druge osobe koje bi mogle pružiti informacije o ispitivanom konstrukt. Elektronička forma upitnika sadržavala je informacije o svrsi upitnika, a svaki ispitanik je dobrovoljno pristupio ispunjavanju upitnika, pri čemu je elektronička forma upitnika osiguravala anonimnost predanih podataka. Ispitivanje se provodilo u vremenskom razdoblju od travnja do lipnja 2020. godine.

### **3.3. Način obrade podataka**

Prikupljeni podatci najprije su obrađeni deskriptivno, izračunavanjem mjera centralne tendencije i frekvencija odgovora. Potom se pristupilo analizi razlika, a budući da su promatrane varijable bile u formi ordinalne skale, razlike su testirane neparametrijskim Mann-

Whitney U testom. Grupirajuće varijable određene su temeljem zaključaka deskriptivne analize i analize mogućnosti koherentne interpretacije rezultata testiranja razlika. Na primjer, razlike u odgovorima sudionika istraživanja originalno su testirane na četiri dobne skupine (40 do 49 godina, 50 do 59 godina, 60 do 69 godina te 70+), no zbog distribucije sudionika u pojedinom dobnom stratumu, rezultati analize nisu se mogli smisleno interpretirati pa se grupiranju sudionika istraživanja pristupilo ad hoc kriterijem podjele sudionika na mlađe (40 do 59 godina) te starije (od 60 na više). Sličan se postupak primijenio za stručnu spremu, prema kojoj su formirane skupine s nižom (osnovna i srednja škola) i višom (viša i visoka škola te doktorat/magisterij) spremom. Nadalje, dvije skupine sudionika formirane su s obzirom na teškoće slušanja (skupine sa i bez teškoća slušanja) te s obzirom na iskustvo poznanstva osobe s oštećenjem sluha (skupina bez iskustva poznanstva te skupina s izravnim ili neizravnim poznanstvom).

#### 4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I RASPRAVA

Tablica 1 prikazuje deskriptivne podatke za sve promatrane varijable – frekvencije odgovora na tvrdnjama upinika te pripadajuću modalnu vrijednost, koja je navedena jer se u istraživanju barata ordinalnim podacima.

**Tablica 1.** Deskriptivni podatci (mjere centralne tendencije i frekvencije).

Varijable	Frekvencije i postoci pojedinih odgovora, uz masno tiskanu modalnu vrijednost	
1. Normalno je da sve starije osobe imaju teškoće slušanja.	Uopće se ne slažem	23 (19,3%)
	Djelomično se ne slažem	23 (19,3%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	24 (20,2%)
	<b>Djelomično se slažem</b>	44 (37%)
	U potpunosti se slažem	5 (4,2%)
2. Oštećenje sluha lako je otkriti i izliječiti.	Uopće se ne slažem	15 (12,6%)
	Djelomično se ne slažem	28 (23,5%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	19 (16%)
	<b>Djelomično se slažem</b>	48 (40,3%)
	U potpunosti se slažem	9 (7,6%)
3. Nastanak oštećenja sluha ne može se spriječiti.	Uopće se ne slažem	7 (5,9%)
	Djelomično se ne slažem	32 (26,9%)
	<b>Niti se slažem niti se ne slažem</b>	35 (29,4%)
	<b>Djelomično se slažem</b>	35 (29,4%)
	U potpunosti se slažem	10 (8,4%)
4. Oštećenje sluha može dovesti do emocionalnih, psihičkih ili kognitivnih smetnji.	Uopće se ne slažem	1 (0,8%)
	Djelomično se ne slažem	10 (8,4%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	6 (5%)
	Djelomično se slažem	42 (35,3%)
	<b>U potpunosti se slažem</b>	60 (50,4%)
5. Oštećenje sluha nije povezano s društvenom izolacijom.	Uopće se ne slažem	21 (17,6%)
	Djelomično se ne slažem	24 (20,2%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	19 (16%)
	Djelomično se slažem	27 (22,7%)
	<b>U potpunosti se slažem</b>	28 (23,5%)
6. Oštećenje sluha može biti uzrokovano bukom.	Uopće se ne slažem	0 (0%)
	Djelomično se ne slažem	3 (2,5%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	5 (4,2%)
	Djelomično se slažem	34 (28,6%)
	<b>U potpunosti se slažem</b>	77 (64,7%)
7. Oštećenje sluha može uzrokovati bračne ili obiteljske probleme.	Uopće se ne slažem	16 (13,4%)
	Djelomično se ne slažem	11 (12,6%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	11 (12,6%)
	<b>Djelomično se slažem</b>	50 (42%)
	U potpunosti se slažem	31 (26,1%)
8. Oštećenje sluha nije dovoljno ozbiljan problem da pojedincu ili njegovoj obitelji izazove financijske teškoće.	<b>Uopće se ne slažem</b>	36 (30,3%)
	Djelomično se ne slažem	27 (22,7%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	20 (16,8%)
	Djelomično se slažem	28 (23,5%)
	U potpunosti se slažem	8 (6,7%)
9. Na testiranje sluha potrebno je otići čim se javi	Uopće se ne slažem	0 (0%)

sumnja da sluh slabi.	Djelomično se ne slažem	2 (1,7%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	6 (5%)
	Djelomično se slažem	17 (14,3%)
	<b>U potpunosti se slažem</b>	94 (79%)
10. Oštećenje sluha nije dovoljno ozbiljan problem da značajno utječe na kvalitetu života.	<b>Uopće se ne slažem</b>	61 (51,3%)
	Djelomično se ne slažem	21 (17,6%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	12 (10,1%)
	Djelomično se slažem	15 (12,6%)
11. Oštećenja sluha imaju različiti stupanj, koji se vremenom može pogoršati.	U potpunosti se slažem	10 (8,4%)
	<b>Uopće se ne slažem</b>	0 (0%)
	Djelomično se ne slažem	3 (2,5%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	6 (5%)
12. Osobe s oštećenjem sluha i dalje su sposobne obavljati skoro sve poslove i aktivnosti bez većih teškoća.	Djelomično se slažem	21 (17,6%)
	<b>U potpunosti se slažem</b>	89 (74,8%)
	Uopće se ne slažem	9 (7,6%)
	Djelomično se ne slažem	12 (10,1%)
13. Osobe s oštećenjem sluha mogu biti naporan sugovornik pa ih je najlakše izbjegavati.	Niti se slažem niti se ne slažem	4 (3,4%)
	Djelomično se slažem	58 (48,7%)
	<b>Djelomično se slažem</b>	36 (30,3%)
	U potpunosti se slažem	36 (30,3%)
14. Oštećenje sluha osobu čini nekompetentnom, nesamostalnom i ovisnom o pomoći drugih.	<b>Uopće se ne slažem</b>	74 (62,2%)
	Djelomično se ne slažem	14 (11,8%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	10 (8,4%)
	Djelomično se slažem	19 (16%)
15. Osobe koje se često žale na teškoće koje im stvara oštećenje sluha treba osuditi jer se one lako mogu riješiti, ublažiti ili sakriti od drugih.	U potpunosti se slažem	2 (1,7%)
	<b>Uopće se ne slažem</b>	76 (63,9%)
	Djelomično se ne slažem	17 (14,3%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	12 (10,1%)
16. Osobe koje su izgubile sluh mogu nadoknaditi gotovo sve što ne čuju očitavanjem govora s lica i usana.	Djelomično se slažem	13 (10,9%)
	U potpunosti se slažem	1 (0,8%)
	<b>Uopće se ne slažem</b>	95 (79,8%)
	Djelomično se ne slažem	10 (8,4%)
17. Oštećenje sluha je sramota i slabost te osobe čini nesposobnima i starijima.	Niti se slažem niti se ne slažem	7 (5,9%)
	Djelomično se slažem	5 (4,2%)
	U potpunosti se slažem	2 (1,7%)
	<b>Uopće se ne slažem</b>	21 (17,6%)
18. Osobe s oštećenjem sluha su iste kao i čujuće osobe, osim što dobro ne čuju.	Djelomično se ne slažem	19 (16%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	20 (16,8%)
	<b>Djelomično se slažem</b>	41 (34,5%)
	U potpunosti se slažem	18 (15,1%)
19. Osobe s oštećenjem sluha trebaju se držati tihih mjesta s malo ljudi.	<b>Uopće se ne slažem</b>	110 (92,4%)
	Djelomično se ne slažem	3 (2,5%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	2 (1,7%)
	Djelomično se slažem	3 (2,5%)
20. Društvo bi uglavnom trebalo ignorirati komunikacijske i druge potrebe osoba s oštećenjem sluha jer nije realno očekivati da se većina stalno prilagođava manjini.	U potpunosti se slažem	1 (0,8%)
	<b>Uopće se ne slažem</b>	2 (1,7%)
	Djelomično se ne slažem	8 (6,7%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	2 (1,7%)
	Djelomično se slažem	10 (8,4%)
	<b>U potpunosti se slažem</b>	97 (81,5%)
	<b>Uopće se ne slažem</b>	89 (74,8%)
	Djelomično se ne slažem	8 (6,7%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	14 (11,8%)
	Djelomično se slažem	8 (6,7%)
	U potpunosti se slažem	0 (0%)
	<b>Uopće se ne slažem</b>	104 (87,4%)
	Djelomično se ne slažem	4 (3,4%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	7 (5,9%)
	Djelomično se slažem	3 (2,5%)
	<b>Djelomično se slažem</b>	3 (2,5%)

	U potpunosti se slažem	1 (0,8%)
21. Osobe s oštećenjem sluha nisu sposobne družiti se s čujućim osobama kao prije gubitka sluha.	<b>Uopće se ne slažem</b>	84 (70,6%)
	Djelomično se ne slažem	13 (10,9%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	8 (6,7%)
	Djelomično se slažem	13 (10,9%)
	U potpunosti se slažem	1 (0,8%)
22. Oštećenje sluha je osoban problem čije posljedice svaki pojedinac treba rješavati sam za sebe te bez uplitanja supružnika, obitelji ili prijatelja.	<b>Uopće se ne slažem</b>	99 (83,2%)
	Djelomično se ne slažem	5 (4,2%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	5 (4,2%)
	Djelomično se slažem	7 (5,9%)
	U potpunosti se slažem	3 (2,5%)
23. Osobe s oštećenjem sluha mogu se činiti kao osobe koje imaju određene mentalne teškoće.	<b>Uopće se ne slažem</b>	68 (57,1%)
	Djelomično se ne slažem	7 (5,9%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	12 (10,1%)
	Djelomično se slažem	27 (22,7%)
	U potpunosti se slažem	5 (4,2%)
24. Slušno pomagalo omogućuje normalno slušanje, kao i prije nastanka oštećenja sluha.	Uopće se ne slažem	10 (8,4%)
	Djelomično se ne slažem	12 (10,1%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	17 (14,3%)
	<b>Djelomično se slažem</b>	59 (49,6%)
	U potpunosti se slažem	21 (17,6%)
25. Nakon dodjele slušnog pomagala, nije potrebna daljnja rehabilitacija jer se sluh počinje korigirati spontano.	<b>Uopće se ne slažem</b>	54 (45,4%)
	Djelomično se ne slažem	24 (20,2%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	31 (26,1%)
	Djelomično se slažem	10 (8,4%)
	U potpunosti se slažem	0 (0%)
26. Slušna pomagala su sramotna jer korisnike čine starijima i manje sposobnima.	<b>Uopće se ne slažem</b>	106 (89,1%)
	Djelomično se ne slažem	3 (2,5%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	4 (3,4%)
	Djelomično se slažem	5 (4,2%)
	U potpunosti se slažem	1 (0,8%)
27. Slušna pomagala komplicirani su uređaji koje je teško koristiti i održavati, a pomoć koju pružaju je premala da bi se njihovim korištenjem „odalo“ postojanje oštećenja sluha.	<b>Uopće se ne slažem</b>	92 (77,3%)
	Djelomično se ne slažem	9 (7,6%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	12 (10,1%)
	Djelomično se slažem	6 (5%)
	U potpunosti se slažem	0 (0%)
28. Korištenje slušnih pomagala jedina je rehabilitacijska opcija.	Uopće se ne slažem	29 (24,4%)
	Djelomično se ne slažem	18 (15,1%)
	<b>Niti se slažem niti se ne slažem</b>	40 (33,6%)
	Djelomično se slažem	23 (19,3%)
	U potpunosti se slažem	9 (7,6%)
29. Ako se slušno pomagalo već mora nositi, neka bude što manje vidljivo.	Uopće se ne slažem	23 (19,3%)
	Djelomično se ne slažem	17 (14,3%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	18 (15,1%)
	<b>Djelomično se slažem</b>	43 (36,1%)
	U potpunosti se slažem	18 (15,1%)
30. Slušna pomagala služe samo osobama koje imaju teška oštećenja sluha.	<b>Uopće se ne slažem</b>	62 (52,1%)
	Djelomično se ne slažem	17 (14,3%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	22 (18,5%)
	Djelomično se slažem	13 (10,9%)
	U potpunosti se slažem	5 (4,2%)
31. Nošenje slušnih pomagala otežava upoznavanje novih ljudi.	<b>Uopće se ne slažem</b>	79 (66,4%)
	Djelomično se ne slažem	9 (7,6%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	9 (7,6%)
	Djelomično se slažem	19 (16%)
	U potpunosti se slažem	3 (2,5%)
32. Osobe koje nose slušno pomagalo ljudi počinju doživljavati drugačije.	Uopće se ne slažem	40 (33,6%)
	Djelomično se ne slažem	21 (17,6%)



	Niti se slažem niti se ne slažem	12 (10,1%)
	<b>Djelomično se slažem</b>	43 (36,1%)
	U potpunosti se slažem	3 (2,5%)
33. Bez stručnog savjetovanja o najboljim načinima komunikacije izostaje maksimalno iskorištavanje slušnog pomagala u rehabilitaciji.	Uopće se ne slažem	4 (3,4%)
	Djelomično se ne slažem	6 (5%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	31 (26,1%)
	Djelomično se slažem	33 (27,7%)
	<b>U potpunosti se slažem</b>	45 (37,8%)
34. Uključivanje u različite oblike psiho-socijalne stručne podrške (individualna savjetovanja, grupe podrške, društvene mreže, vođenje dnevnika i slično) nužno je za dobro nošenje s posljedicama oštećenja sluha.	Uopće se ne slažem	5 (4,2%)
	Djelomično se ne slažem	4 (3,4%)
	Niti se slažem niti se ne slažem	20 (16,8%)
	Djelomično se slažem	38 (31,9%)
	<b>U potpunosti se slažem</b>	52 (43,7%)

Na varijabli *Normalno je da sve starije osobe imaju teškoće slušanja*, najviše sudionika, njih 37% odgovorilo je da se djelomično slaže, a njih 4,2% se u potpunosti slaže. Većina osoba uistinu ima obostrano slabiji sluh u starijoj dobi, s obzirom na slabljenje sluha uslijed involutivnih procesa u organizmu (Bradarić-Jončić i Mohr, 2010), stoga nije ohrabrujuća činjenica da se ukupno 38,6% sudionika uopće (19,3%) ili djelomično (19,3%) ne slaže s tvrdnjom, dok je 20,2% neodlučno.

Samo se 36,1% sudionika djelomično ili uopće ne slaže s tvrdnjom *Oštećenje sluha lako je otkriti i izliječiti*, što pokazuje manjak znanja sudionika o prirodi nastanka oštećenja sluha, odnosno o suptilnom početku slabljenja sluha te (ne)mogućnosti „izliječenja“ oštećenja sluha.

S tvrdnjom *Nastanak oštećenja sluha ne može se spriječiti se djelomično ili u potpunosti slaže* čak više od trećine sudionika (37,8%), dok je još gotovo trećina (29,4%) neodlučna, a samo se 12,6% s tvrdnjom uopće ne slaže. Takve frekvencije odgovora pokazuju manjak znanja o mogućnostima prevencije oštećenja sluha kod većine sudionika, čime se naglašava potreba za edukacijom opće populacije, a posebno populacije u riziku, o mogućnostima i važnosti očuvanja sluha, odnosno prevencije njegovog oštećenja, pogotovo izlaganjem buci koja kumulativnim učinkom pospješuje nastanak gubitka sluha u odrasloj i starijoj dobi te povećava rizik od razvoja tinitusa (Chung i sur., 2005; Gilles i sur. 2012).

Većina sudionika označila je tvrdnju *Oštećenje sluha može dovesti do emocionalnih, psihičkih ili kognitivnih smetnji* s u potpunosti se slažem (50,4 %) te djelomično se slažem (35,3%), dok je 5% sudionika odgovorilo niti se slažem niti se ne slažem, 8,4% djelomično se ne slažem te 0,8% uopće se ne slažem, što je ohrabrujuća činjenica s obzirom da pokazuje

postojanje svijesti o psihosocijalnim posljedicama oštećenja sluha te njegovom utjecaju na brojne aspekte života.

Tvrđnju *Oštećenje sluha nije povezano s društvenom izolacijom* većina sudionika označila je s u potpunosti se slažem (23,5%) i djelomično se slažem (22,7%) što ide u prilog činjenici da su sustavne edukacije o oštećenju sluha i njegovim posljedicama u općoj populaciji potrebne jer iako postoji svijest o posljedicama oštećenja sluha, ona ne obuhvaća svu njihovu ozbiljnost i opseg.

Većina se sudionika u potpunosti (64,7%) ili djelomično (28,6%) slaže s tvrdnjom *Oštećenje sluha može biti uzrokovano bukom*, dok je manji dio ispitanika neodlučan (4,2%) ili se djelomično ne slaže (2,5%), što donekle pokazuje znanje o buci kao potencijalnom uzroku oštećenja sluha, iako znanja o prevenciji nisu detaljna.

Na varijabli *Oštećenje sluha može uzrokovati bračne ili obiteljske probleme* većina sudionika odgovorila je s djelomično se slažem (42%) i u potpunosti se slažem (26,1%), što je zadovoljavajuće jer pokazuje postojanje svijesti o širim posljedicama oštećenja sluha, odnosno postojanje otvorenosti prema pogledu na oštećenje sluha kao problemu bračnog partnera ili obitelji, ne samo kao osobnom problemu. No, trećina sudionika koji su oko ove tvrdnje bili neodlučni ili su se s njom slagali ponovno ukazuju na potrebu osvještavanja implikacija oštećenja sluha.

Tvrđnju *Oštećenje sluha nije dovoljno ozbiljan problem da pojedincu ili njegovoj obitelji izazove financijske teškoće* najveći broj sudionika označio je s uopće se ne slažem (30,3%) i djelomično se ne slažem (22,7%), no velik broj sudionika se djelomično slaže s tvrdnjom (23,5%), što pokazuje nedostatno znanje dijela sudionika o opsegu posljedica oštećenja sluha te njegovog utjecaja na brojne aspekte života, među kojima su i financije; samo se 6,7% sudionika s ovom tvrdnjom u potpunosti slaže, što se čini premalim udjelom.

Čak 79% sudionika smatra da je na testiranje sluha potrebno je otići čim se javi sumnja da sluh slabi, no i dalje se postavlja pitanje je li to u praksi zaista tako, odnosno, odgađaju li pojedinci traženje pomoći ili reagiraju na prve znakove slabljenja sluha te znaju li ih uopće prepoznati. Strah od društvene stigme često uzrokuje odgađanja pregleda sluha i skrivanje komunikacijskih i drugih posljedica oštećenja sluha, što je podloga za izbjegavanje društvenih aktivnosti i izolaciju, odnosno pojavu emocionalnih teškoća (Gagné, Jennings i

Southall, 2009; Preminger, 2007). „Prikradajuća” priroda oštećenja sluha stečenog u odrasloj ili starijoj dobi često ga ostavlja neotkrivenim godinama (Bonetti, Ratkovski i Šimunjak, 2017), a njegovo rano otkrivanje ključno je za najbolje rehabilitacijske ishode (McMahon i sur., 2013) pa je uputno nastaviti educirati rizičnu populaciju o ranim znakovima gubitka sluha te provjeravati njezinu spremnost na testiranje sluha odmah po pojavi prvih simptoma.

Na varijabli *Oštećenje sluha nije dovoljno ozbiljan problem da značajno utječe na kvalitetu života*, najveći postotak sudionika, njih 51,3%, odgovorio je da se uopće ne slaže, a sljedećih je 17,6% odgovorilo da se djelomično ne slaže, što također ide u prilog zaključku da u rizičnoj populaciji postoji određena svijest o posljedicama oštećenja sluha na kvalitetu života.

S tvrdnjom *Oštećenja sluha imaju različiti stupanj koji se s vremenom može pogoršati* 74,8 % sudionika se u potpunosti slaže, a 17,6% djelomično slaže, čime većina sudionika pokazuje znanje o gradaciji oštećenja sluha i pogoršavanju oštećenja sluha s vremenom. Ovaj je nalaz vrlo pozitivan jer govori barem o osnovnoj osjetljivosti rizične populacije na neka svojstva oštećenja sluha poput njegove dinamike.

Većina sudionika izrazila je djelomično (48,7%) ili potpuno (30,3%) slaganje s tvrdnjom *Osobe s oštećenjem sluha i dalje su sposobne obavljati skoro sve poslove i aktivnosti bez većih teškoća*. Međutim, to nije točno – osobe s oštećenjem sluha imaju teškoća u obavljanju svakodnevnih aktivnosti kao što su kupovina, razgovor s liječnikom i interakcija s prijateljima i obitelji (Strawbridge i sur., 2000) te stoga ovaj nalaz također ide u prilog nedostatnom znanju rizične skupine o opsegu posljedica oštećenja sluha na kvalitetu života i na obavljanje svakodnevnih aktivnosti.

Čak se tri četvrtine ili više sudionika uopće ili djelomično ne slaže s tvrdnjama da su osobe s oštećenjem sluha naporene i da ih se treba izbjegavati (74%), da ih oštećenje sluha čini nekompetentnima, nesamostalnim i ovisnima o pomoći drugih (78,2%), odnosno da ne bi trebale imati pritužbe na posljedice oštećenja sluha jer su lako rješive (88,2%). Ovakav nalaz vrlo je pozitivan jer pokazuje pozitivne stavove prema osobama s oštećenjem sluha te razumijevanje njihovih potreba i teškoća, kao i odsustvo (barem deklarativno) stigmatizacije kod većine sudionika istraživanja. Osjetljivost na potrebe drugih presudna je za stvaranje tolerancije u društvu, a ona je ključna za podršku okoline osobama s oštećenjem sluha, o kojoj pak ovisi ublažavanje komunikacijskih lomova (Tye-Murray, 2015).

Nadoknađivanje informacija koje se nisu čule očitavanjem govora s lica i usana gotovo svaki drugi sudionik istraživanja (49,5%) smatra sasvim mogućim, no prema istraživanju Erber (1974), svega 30% glasova je dobro vidljivo na usnama, dok su ostali slabo vidljivi te je teško vizualno razlikovati glasove koji imaju isto mjesto tvorbe pa tako i očitavati govor s lica i usana. Ovaj nalaz pokazuje nerealna očekivanja od osoba s oštećenjem sluha u komunikaciji kod gotovo polovice sudionika istraživanja. Naime, čak niti trening očitavanja govora s lica i usana, koji se ponekad provodi da bi se vizualnim reprezentacijama govora dopunili propusti u slušanju (Dalebout, 2009), ne daje uvijek dobar temelj za kompenzaciju propuštenih govornih informacija jer vještina očitavanja koju se želi proizvesti ovisi o mnog čimbenika poput umješnosti za najbolje pozicioniranje u odnosu na sugovornike te za iskorištavanje jezičnog i situacijskog konteksta, zatim sintetičkih sposobnosti, inteligencije, obrazovanja te stupnja i trajanja oštećenja sluha (Kaplan, 1985). Umjesto, potrebno se oslanjati na sve opcije: trenirati novi način slušanja (sa slušnim pomagalom) kako bi se izvukla maksimalna korist od uređaja i kako bi se maksimalno iskoristila preostali slušni kapacitet te uvježbavanjem očitavanja govora za bučne ili druge teške slušne i komunikacijske situacije (Tye-Murray, 2015).

Čak 92,4% ispitanika označilo je tvrdnju *Oštećenje sluha je sramota i slabost te osobe čini nesposobnima i starijima* s „uopće se ne slažem“, što je vrlo pozitivno i stoga pohvalno jer pokazuje pozitivne stavove prema osobama s oštećenjem sluha te odsustvo spremnosti na stigmatizaciju kod sudionika istraživanja.

Na varijabli *Osobe s oštećenjem sluha su iste kao i čujuće osobe, osim što dobro ne čuju* većina ispitanika izrazila je slaganje – njih 81,5% potpuno te još 8,4% djelomično – ponovno pokazuje pozitivne stavove prema osobama s oštećenjem sluha, no također se može protumačiti i kao nedostatak znanja o posljedicama oštećenja sluha na kvalitetu života, svakodnevne aktivnosti i interpersonalne odnose osoba s oštećenjem sluha, odnosno manjak znanja o utjecaju oštećenja sluha na sve aspekte života. Očekivano je da dio osoba koje steknu oštećenje sluha postane trajno nesposoban za obavljanje aktivnosti koje su obavljale prije nego je nastupila dijagnoza (Tye-Murray, 2015). Socio-emocionalni aspekti oštećenja često udaljavaju osobu s oštećenjem sluha od čujuće većine, a stalne prilagodbe okoline potrebne za najbolju moguću komunikaciju osobe s oštećenjem sluha ju ističu pa se može reći da osobe s oštećenjem sluha mogu sve kao i čujuće osobe, osim slušati, tek ako je zadovoljen čitav niz komunikacijskih i drugih prilagodbi.

Tvrđnju *Osobe s oštećenjem sluha trebaju se držati tihih mjesta s malo ljudi* 74,8% sudionika uopće ne smatra točnom, dok se 6,7% s s tvrdnjom slaže tek djelomično, što ponovno pokazuje pozitivne stavove i odsustvo stigmatizacije osoba s oštećenjem sluha kod većine sudionika istraživanja. Dodatnu potvrdu ovog zaključka nudi neslaganje čak 87,4% sudionika s tvrdnjom *Društvo bi uglavnom trebalo ignorirati komunikacijske i druge potrebe osoba s oštećenjem sluha jer nije realno očekivati da se većina stalno prilagođava manjini*.

Zanimljivo je primijetiti da sudionici istraživanja donekle precjenjuju komunikacijske mogućnosti osoba sa stečenim oštećenjem sluha: 81,5% njih uopće se ili djelomično ne slaže s tvrdnjom *Osobe s oštećenjem sluha nisu sposobne družiti se s čujućim osobama kao prije gubitka sluha*, što opet ide u prilog već prepoznatim pozitivnim stavovima prema toj populaciji, no i također pokazuje i manjak znanja o komunikacijskim i njima posljedičnim socio-emocionalnim teškoćama s kojima se osobe s oštećenjem sluha svakodnevno susreću.

Na varijabli *Oštećenje sluha je osoban problem čije posljedice svaki pojedinac treba rješavati sam za sebe te bez uplitanja supružnika, obitelji ili prijatelja*, većina ispitanika (83,2%) odgovorila je kako se uopće ne slaže te 4,2% kako se djelomično ne slaže, što ide u prilog promjeni pogleda na oštećenje sluha od osobnog problema, koji se tiče samo pojedinca s oštećenjem sluha, prema problemu koji se tiče i njegovih bliskih osoba. Ovaj je nalaz vrlo pozitivan jer se u suvremenoj rehabilitaciji osoba s oštećenjem sluha obitelj smatra najvažnijim dionikom uspjeha (Poost-Foroosh i sur., 2011).

S tvrdnjom *Osobe s oštećenjem sluha mogu se činiti kao osobe koje imaju određene mentalne teškoće* najveći postotak sudionika (63%) uopće se ili djelomično ne slaže, no distribucija odgovora ipak pokazuje da preostali sudionici gubitak sluha smatraju negativnim utjecajem na imidž. Raniji pozitivni stavovi o osobama s oštećenjem sluha upućuju da se kod odgovora na ovu tvrdnju vjerojatno radi o samostigmi (Gagné, Southall i Jennings, 2011), odnosno o pogledu na stečeni gubitak sluha kao na slabost koja narušava samopercepciju i samopoštovanje.

Što se tiče znanja o slušnim pomagalima, čak 71,3,6% sudionika smatra da ona omogućavaju isto slušanje kao i kod čujućih osoba, što ukazuje na nerealna očekivanja od pomoći koju će slušno pomagalo pružiti jedan su od glavnih razloga nezadovoljstva njihovom dodjelom i njihovim nekorištenjem (McCormack i Fortnum, 2013; Saunders, Lewis i Forsline, 2009). Naime, da bi korisnik mogao maksimalno iskoristiti slušno pomagalo, njegov

se mozak kroz slušni i komunikacijski trening treba prilagoditi novom načinu slušanja i tumačenja nove kvalitete okolnih zvukova (Bonetti i Vodanović, 2011). Prema tome, slušno pomagalo ne korigira sluh u potpunosti, već olakšava primanje dijelova govornih i drugih zvučnih signala koji bez njegove uporabe ne bi bili dostupni; takvim predstavljanjem njegove potencijalne koristi stvorit će se realnija očekivanja i povećati vjerojatnost svakodnevnog korištenja uređaja te zadovoljstva njime (Bonetti, Ratkovski i Šimunjak, 2017).

Većina ispitanika uopće se ne slaže (45,4%) ili se djelomično ne slaže (20,2%) s tvrdnjom *Nakon dodjele slušnog pomagala, nije potrebna daljnja rehabilitacija jer se sluh počinje korigirati spontano*, što ipak pokazuje svijest o kompleksnosti oštećenja sluha te potrebi za prilagodbom slušnom pomagalu. Kod distribucije odgovora na ovu tvrdnju mora se osvrnuti na čak trećinu neodlučnih sudionika i onih koji se s tvrdnjom djelomično slažu, a koji ponovno ukazuju na potrebu podizanja svijesti o pojedinim rehabilitacijskim opcijama i doseg njihove pomoći.

Ohrabruje nalaz da gotovo 90% sudionika istraživanja slušna pomagala ne smatra sramotnima i lošima za imidž te da preko 80% sudionika uopće ne ili tek djelomično smatra da slušna pomagala treba izbjegavati jer pružaju premalu pomoć, dok istovremeno otkrivaju slušne teškoće. Ovaj je rezultat vrlo ohrabrujuć jer indicira barem deklarativnu spremnost potencijalnih novih korisnika za prihvaćanje nošenja slušnog pomagala.

Na varijabli *Korištenje slušnih pomagala jedina je rehabilitacijska opcija*, najveći postotak sudionika (33,6%) odgovorio je neutralno, no raspršenost odgovora govori o nedovoljnoj informiranosti većine sudionika o mogućnosti implantacije te o holističkoj intervenciji usmjerenoj na oštećenje sluha, koja je postala standard i koja uključuje mnoge ne-audiološke usluge poput logopedskih ili psiholoških.

Preko polovine sudionika (51,2%) djelomično se ili potpuno slaže da slušno pomagalo treba biti što manje vidljivo, a sljedećih 15,1% o tome ima neutralan stav, što ipak pokazuje da su sudionici istraživanja općenito naklonjeni osobama s oštećenjem sluha, dok na osobnoj razini ipak donekle razmišljaju samo-stigmatizirajuće, barem prema nošenju slušnog pomagala. Uspoređujući odgovore na druge tvrdnje te frekvencije odgovora na ovu tvrdnju, moguće je posumnjati da je spremnost sudionika istraživanja na općenito razumijevanje potreba osoba s oštećenjem sluha velika kada se ne radi o osobnom problemu; ako se dogodi potreba za nošenjem pomagala, ipak se teži odabrati što manje upadljiva, što na osobnoj razini

može biti indikacija tendencije skrivanja slušnih teškoća. Ponovno, edukacija odrasle i starije populacije mogla bi doprinijeti promjeni visokih estetskih kriterija potencijalnih novih korisnika slušnih pomagala. Ohrabrujuć je podatak da se većina sudionika – njih 52,1% – uopće se ne slaže s tvrdnjom *Slušna pomagala služe samo osobama koje imaju teška oštećenja sluha* jer pokazuje njihovu svijest da postoje različite teškoće slušanja i njima odgovarajuća tehnološka pomoć. Također, ovaj bi podatak mogao ohrabriti i iz razloga što može ukazivati na spremnost traženja stručne pomoći u ranim fazama slabljenja sluha, što daje najbolje rehabilitacijske rezultate (McMahon i sur., 2013). Pozitivno je i da preko 70% sudionika smatra da slušna pomagala nisu prepreka za prepoznavanje novih osoba, iako raspršenost odgovora na tvrdnju *Osobe koje nose slušno pomagalo ljudi počinju doživljavati drugačije* ponovno indiciraju samo-stigmatizirajući stav prema nošenju slušnog pomagala.

Ohrabrujuć podatak je što se većina sudionika u potpunosti (37,8%) i djelomično (27,7%) slaže s tvrdnjom *Bez stručnog savjetovanja o najboljim načinima komunikacije izostaje maksimalno iskorištavanje slušnog pomagala u rehabilitaciji*, čime se pretpostavlja traženje stručne pomoći i nakon dodjele slušnog pomagala, što može značajno pomoći u maksimalnom iskorištavanju slušnog pomagala (Ross, 2000). Isto se odnosi i na tvrdnju *Uključivanje u različite oblike psiho-socijalne stručne podrške (individualna savjetovanja, grupe podrške, društvene mreže, vođenje dnevnika i slično) nužno je za dobro nošenje s posljedicama oštećenja sluha*, s kojom se također većina sudionika u potpunosti (43,7%) ili djelomično (31,9%) slaže, čime je pokazana svijest o psihosocijalnim posljedicama koje prate oštećenje sluha.

**Tablica 2.** Varijable na kojima su uočene značajne razlike po spolu (38 muškaraca i 81 žena).

Varijabla	Srednji rang	Suma rangova	Mann-Whitney U test	Značajnost U vrijednosti (p)
Oštećenje sluha može biti uzrokovano bukom.	Muškarci: 70,26 Žene: 55,19	Muškarci: 2670 Žene: 4470	1149	0,008
Na testiranje sluha potrebno je otići čim se javi sumnja da sluh slabi.	Muškarci: 53,05 Žene: 63,26	Muškarci: 2016 Žene: 5124	1275	0,034
Oštećenje sluha osobu čini nekompetentnom, nesamostalnom i ovisnom o pomoći drugih.	Muškarci: 68,11 Žene: 56,20	Muškarci: 2588 Žene: 4552	1231	0,040
Osobe s oštećenjem sluha nisu sposobne družiti se s čujućim osobama kao prije gubitka sluha.	Muškarci: 67,53 Žene: 56,47	Muškarci: 2566 Žene: 4574	1253	0,042
Oštećenje sluha je osoban problem čije posljedice svaki pojedinac treba rješavati sam za sebe te bez uplitanja supružnika, obitelji ili prijatelja.	Muškarci: 66,87 Žene: 56,78	Muškarci: 2541 Žene: 4599	1278	0,022

Slušna pomagala su sramotna jer korisnike čine starijima i manje sposobnima.	Muškarci: 65,76 Žene: 57,30	Muškarci: 2499 Žene: 4641	1320	0,021
Ako se slušno pomagalo već mora nositi, neka bude što manje vidljivo.	Muškarci: 69,86 Žene: 55,38	Muškarci: 2654,5 Žene: 4485,5	1164,5	0,027

Tablica 2 prikazuje one varijable, na kojima su uočene statistički značajne razlike po spolu ( $p < 0,05$ ), izračunate usporedbom srednjih rangova (Mann-Whitney U test). Srednji rang je veći, ukoliko su ispitanici češće odabirali odgovore 3 (niti se slažem, niti se ne slažem), 4 (djelomično se slažem) i 5 (u potpunosti se slažem), dok je srednji rang manji kod odgovora 1 (uopće se ne slažem), 2 (djelomično se slažem) i 3 (niti se slažem, niti se ne slažem). Na varijabli *Oštećenje sluha može biti uzrokovano bukom*, postoji statistički značajna razlika između muških i ženskih sudionika istraživanja ( $p = 0,008$ ), pri čemu su muškarci pokazali veće znanje o buci kao uzroku oštećenja sluha, što se može objasniti češćom izloženošću muškaraca bučnom radnom okruženju pa time potencijalno imaju veću svjesnost o utjecaju buke na sluh. Na varijabli *Na testiranje sluha potrebno je otići čim se javi sumnja da sluh slabi* prisutna je statistički značajna razlika u korist žena ( $p = 0,034$ ), što pokazuje veću sklonost traženju pomoći i prihvaćanja gubitka sluha kod žena (Tye-Murray, 2015). Statistički značajna razlika između žena i muškaraca prisutna je na varijablama *Oštećenje sluha osobu čini nekompetentnom, nesamostalnom i ovisnom o pomoći drugih* ( $p = 0,040$ ), *Osobe s oštećenjem sluha nisu sposobne družiti se s čujućim osobama kao prije gubitka sluha* ( $p = 0,042$ ), *Oštećenje sluha je osoban problem čije posljedice svaki pojedinac treba rješavati sam za sebe te bez uplitanja supružnika, obitelji ili prijatelja* ( $p = 0,022$ ), *Slušna pomagala su sramotna jer korisnike čine starijima i manje sposobnima* ( $p = 0,021$ ), te *Ako se slušno pomagalo već mora nositi, neka bude što manje vidljivo* ( $p = 0,021$ ), prilikom čega su muškarci češće izražavali sleganje, što pokazuje kako su muškarci skloniji doživljavati osobe s oštećenjem sluha stigmatizirajuće, izbjegavati traženje pomoći i korištenje slušnih pomagala te poticati njihovo „skrivanje“. Slično su primijetili i Garstecki i Erler (1999), navodeći da muškarci tendiraju zataškavati oštećenje sluha, vjerojatno radi pitanja samopercepcije i zbog straha od stigma (Helvik i sur., 2008), što je nepovoljan nalaz jer se oštećenje sluha iu odrasloj i starijoj dobi češće javlja kod muškaraca, nego kod žena (Agrawal i sur., 2008). Žene, s druge strane, manje negiraju slušne teškoće te pokazuju veću frustraciju komunikacijskim i socijalnim posljedicama oštećenja sluha (Garstecki i Erler, 1999) te na njih reagiraju više emocionalno (Taylor and Jurma, 2003), čime su spremnije na traženje pomoći što se pokazalo i u rezultatima ovog istraživanja.



**Tablica 3.** Varijable na kojima su uočene značajne razlike po dobi (mlađa skupina 40-59 godina, N=102; starija skupina 60+ godina, N=17).

Varijabla	Srednji rang	Suma rangova	Mann-Whitney U test	Značajnost U vrijednosti (p)
Nastanak oštećenja sluha ne može se spriječiti.	Mlađa skupina: 57,13 Starija skupina: 77,24	Mlađa skupina: 5827 Starija skupina: 1313	574	0,021
Na testiranje sluha potrebno je otići čim se javi sumnja da sluh slabi.	Mlađa skupina: 62,87 Starija skupina: 42,76	Mlađa skupina: 6413 Starija skupina: 727	574	0,020
Osobe s oštećenjem sluha mogu biti naporan sugovornik pa ih je lakše izbjegavati.	Mlađa skupina: 57,33 Starija skupina: 76,03	Mlađa skupina: 5847,5 Starija skupina: 1292,5	594,5	0,017
Oštećenje sluha je sramota i slabost te čini osobe nesposobnima i starijima.	Mlađa skupina: 58,41 Starija skupina: 69,53	Mlađa skupina: 5958 Starija skupina: 1182	705	0,007
Osobe s oštećenjem sluha su iste kao i čujuće osobe, osim što dobro ne čuju.	Mlađa skupina: 62,27 Starija skupina: 46,38	Mlađa skupina: 6351,5 Starija skupina: 788,5	635,5	0,009
Oštećenje sluha je osoban problem čije posljedice svaki pojedinac treba rješavati sam za sebe te bez uplitanja supružnika, obitelji ili prijatelja.	Mlađa skupina: 58,03 Starija skupina: 71,82	Mlađa skupina: 5919 Starija skupina: 1221	666	0,019

Tablica 3 prikazuje varijable na kojima su prisutne statistički značajne razlike po dobi usporedbom dviju dobnih skupina: mlađa skupina (40-59 godina) i starija skupina (60-79). Na varijabli *Nastanak oštećenja sluha ne može se spriječiti*, prisutna je statistički značajna razlika između mlađe i starije skupine ( $p=0,01$ ), pri čemu su starije osobe manje informirane o mogućnostima prevencije oštećenja sluha. U korist mlađe skupine prisutna je statistički značajna razlika na varijabli *Na testiranje sluha potrebno je otići čim se javi sumnja da sluh slabi*, što znači kako su mlađe osobe sklonije tražiti pomoć ranije. Značajna razlika prisutna je i na varijablama *Osobe s oštećenjem sluha mogu biti naporan sugovornik pa ih je lakše izbjegavati* ( $p=0,017$ ) i *Oštećenje sluha je sramota i slabost te čini osobe nesposobnima i starijima* ( $p=0,007$ ), prilikom čega je starija skupina češće izražavala slaganje te se prema tome može zaključiti kako su starije osobe sklonije stigmatizirati i osuđivati osobe s oštećenjem sluha te imaju manjak razumijevanja za njihove potrebe. Mlađa skupina se statistički značajno razlikovala od starije na varijabli *Osobe s oštećenjem sluha su iste kao i*

čujuće osobe, osim što dobro ne čuju ( $p=0,009$ ) u korist mlađih osoba, što također ide u prilog većoj sklonosti stigmatizacije kod starijih osoba. Na varijabli *Oštećenje sluha je osoban problem čije posljedice svaki pojedinac treba rješavati sam za sebe te bez uplitanja supružnika, obitelji ili prijatelja* prisutna je statistički značajna razlika ( $p=0,019$ ) u korist starijih osoba te se može zaključiti kako starije osobe doživljavaju oštećenje sluha više stigmatizirajuće od mlađih osoba. Već je primijećeno da slušni hendikep ne prati linearno povećanje dobi (Chang, 2009) te da mlađe odrasle osobe i mlađe osobe treće životne dobi više smetaju posljedice oštećenja sluha te ga, spremnije nego starije osobe, žele ublažiti stručnom pomoći (Smits i sur., 2006; Tambs, 2004). Ovi su nalazi vjerojatna posljedica prihvatanja oštećenja sluha kao sastavnog dijela starenja te nepoznavanja rehabilitacijskih opcija među starijim osobama, koje mogu pomoći u poboljšanju slušanja i time podizanju ukupne kvalitete života (Smits i sur., 2006).

**Tablica 4.** Varijable na kojima su uočene značajne razlike između sudionika osnovnoškolske i srednje stručne sprema (N=52) te više i visoke stručne sprema (N=67).

Varijabla	Srednji rang	Suma rangova	Mann-Whitney U test	Značajnost U vrijednosti (p)
Normalno je da sve starije osobe imaju teškoće slušanja.	Niža sprema: 66,87 Viša sprema: 54,67	Niža sprema: 3477 Viša sprema: 3663	1385	0,047
Oštećenje sluha nije dovoljno ozbiljan problem da pojedincu ili njegovoj obitelji izazove financijske teškoće.	Niža sprema: 68,33 Viša sprema: 53,54	Niža sprema: 3553 Viša sprema: 3587	1309	0,017
Osobe s oštećenjem sluha i dalje su sposobne obavljati skoro sve poslove i aktivnosti bez većih teškoća.	Niža sprema: 66,88 Viša sprema: 54,66	Niža sprema: 3477,5 Viša sprema: 3662,5	1384,5	0,038
Korištenje slušnih pomagala jedina je rehabilitacijska opcija.	Niža sprema: 68,07 Viša sprema: 53,74	Niža sprema: 3539,5 Viša sprema: 3600,5	1322,5	0,020

Tablica 4 prikazuje varijable na kojima su uočene značajne razlike s obzirom na stručnu spremu usporedbom dviju skupina: niža stručna sprema (osnovnoškolska i srednja stručna sprema) i viša stručna sprema (viša i visoka stručna sprema). Na varijabli *Normalno je da sve starije osobe imaju teškoće slušanja* prisutna je statistički značajna razlika ( $p=0,047$ ) u

korist sudionika s nižom stručnom spremom pri čemu su češće iskazivali slaganje s tvrdnjom. Statistički značajna razlika korist sudionika s nižom stručnom spremom prisutna je i na varijablama *Oštećenje sluha nije dovoljno ozbiljan problem da pojedincu ili njegovoj obitelji izazove financijske teškoće* ( $p=0,017$ ), *Osobe s oštećenjem sluha i dalje su sposobne obavljati skoro sve poslove i aktivnosti bez većih teškoća* ( $p=0,038$ ) te *Korištenje slušnih pomagala jedina je rehabilitacijska opcija* ( $p=0,020$ ), što pokazuje smanjenu svijest sudionika niže stručne spreme o posljedicama oštećenja sluha te njegovom utjecaju na sve aspekte života, kao što su svakodnevne aktivnosti i financije, te manjak znanja o rehabilitacijskim opcijama. Sličan podatak o ulozi (nižeg) stupnja obrazovanja u traženju pomoći, prihvaćanju nošenja slušnog pomagala i sudjelovanja u drugim rehabilitacijskim aktivnostima iznosi i Tye-Murray (2015).

**Tablica 5.** Varijable na kojima su uočene značajne razlike između sudionika sa ( $N=19$ ) i bez ( $N=100$ ) teškoća slušanja.

Varijabla	Srednji rang	Suma rangova	Mann-Whitney U test	Značajnost U vrijednosti (p)
Oštećenje sluha lako je otkriti i izliječiti.	Bez teškoća slušanja: 64,39 Sa teškoćama slušanja: 36,92	Bez teškoća slušanja: 6438,5 Sa teškoćama slušanja: 701,5	511,5	0,001
Osobe s oštećenjem sluha su iste kao i čujuće osobe, osim što dobro ne čuju.	Bez teškoća slušanja: 62,85 Sa teškoćama slušanja: 45	Bez teškoća slušanja: 6685 Sa teškoćama slušanja: 855	665	0,002
Uključivanje u razne oblike psihosocijalne stručne podrške (individualna savjetovanje, grupe podrške, društvene mreže, vođenje dnevnika i slično) nužno je za dobro noštenje s posljedicama oštećenja sluha.	Bez teškoća slušanja: 65,13 Sa teškoćama slušanja: 33,03	Bez teškoća slušanja: 6512,5 Sa teškoćama slušanja: 627,5	437,5	0,000

Tablica 5 prikazuje varijable na kojima su uočene statistički značajne razlike između sudionika sa i bez teškoća slušanja. Statistički značajna razlika prisutna je na varijabli *Oštećenje sluha lako je otkriti i izliječiti* ( $p=0,001$ ), prilikom čega su sudionici bez teškoća slušanja češće izražavali slaganje, što je i očekivano s obzirom na to da su osobe s oštećenjem sluha svjesne njegovog suptilnog početka i napredovanja te nemogućnosti „izliječenja“, odnosno ponovnog normalnog slušanja. Na varijabli *Osobe s oštećenjem sluha su iste kao i*

čujuće osobe, osim što dobro ne čuju također je prisutna statistički značajna razlika ( $p=0,002$ ) u korist sudionika bez teškoća slušanja, što je opet očekivano s obzirom na to da osobe bez teškoća slušanja nisu svjesne sekundarnih, psihosocijalnih posljedica oštećenja sluha kao i njegovog utjecaj na sve aspekte života te teškoća s kojima se osobe s oštećenjem sluha susreću u svakodnevim aktivnostima. Na varijabli *Uključivanje u razne oblike psiho-socijalne stručne podrške (individualna savjetovanje, grupe podrške, društvene mreže, vođenje dnevnika i slično)* nužno je za dobro noštenje s posljedicama oštećenja sluha, prisutna je statistički značajna razlika ( $p=0,000$ ) u korist sudionika bez teškoća slušanja, što može biti odraz činjenice da su programi psiho-socijalne stručne podrške rijetki i često teško dostupni ili nedostupni pa stoga većina osoba s oštećenjem sluha nije bila uključena u takve programe i/ili nisu uopće upoznati s takvim programima. Rezultati dobiveni u ovom testiranju razlika pokazuju da je populaciju u riziku nužno educirati o implikacijama stečenog oštećenja sluha, kako bi razvili realna očekivanja o kvaliteti svog slušanja s obzirom na dob te o rehabilitacijskim opcijama, umjesto da i dalje „upoznavanje“ s tim implikacijama bude prepušteno osobnom iskustvu.

**Tablica 6.** Varijable na kojima su uočene značajne razlike između sudionika koji imaju izravno ili neizravno poznanstvo osobe s oštećenjem sluha ( $N=90$ ) i sudionika koji nemaju iskustvo poznanstva osobe s oštećenjem sluha ( $N=29$ ).

Varijabla	Srednji rang	Suma rangova	Mann-Whitney U test	Značajnost U vrijednosti (p)
Oštećenje sluha može dovesti do emocionalnih, psihičkih ili kognitivnih smetnji.	Bez iskustva poznanstva: 49,09 (Ne)izravno iskustvo poznanstva: 63,52	Bez iskustva poznanstva: 1423,5 (Ne)izravno iskustvo poznanstva: 5716,5	988,5	0,031
Osobe s oštećenjem sluha mogu biti naporan sugovornik pa ih je lakše izbjegavati.	Bez iskustva poznanstva: 50,53 (Ne)izravno iskustvo poznanstva: 63,05	Bez iskustva poznanstva: 1465,5 (Ne)izravno iskustvo poznanstva: 5674,5	1030,5	0,049
Osobe s oštećenjem sluha mogu nadoknaditi gotovo sve što ne čuju očitavanjem govora s lica i usana.	Bez iskustva poznanstva: 71,12 (Ne)izravno iskustvo poznanstva: 56,42	Bez iskustva poznanstva: 2062,5 (Ne)izravno iskustvo poznanstva: 5077,5	982,5	0,040

Ako se slušno pomagalo već mora nositi, neka bude što manje vidljivo.	Bez iskustva poznanstva: 43,02 (Ne)izravno iskustvo poznanstva: 65,47	Bez iskustva poznanstva: 1247,5 (Ne)izravno iskustvo poznanstva: 5892,5	812,5	0,002
---	--	--	-------	-------

Tablica 6 prikazuje varijable na kojima su uočene značajne razlike između dvije skupine sudionika – onih koji imaju izravno poznanstvo osobe s oštećenjem sluha (u obitelji imaju osobu s oštećenjem sluh ili ju poznaju) ili neizravno poznanstvo (poznaju nekoga tko u obitelji ima osobu s oštećenjem sluha) te sudionika koji nemaju iskustvo poznanstva osobe s oštećenjem sluha. Statistički značajna razlika uočena je na varijabli *Oštećenje sluha može dovesti do emocionalnih, psihičkih ili kognitivnih smetnji* ( $p=0,031$ ) pri čemu su sudionici s izravnim i neizravnim poznanstvom češće izražavali slaganje s tvrdnjom pa se može zaključiti kako su sudionici koji (ne)izravno poznaju osobu s oštećenjem sluha svjesniji posljedica povezanih s oštećenjem sluha kao što u emocionalne, psihičke ili kognitivne smetnje. Na varijabli *Osobe s oštećenjem sluha mogu biti naporan sugovornik pa ih je lakše izbjegavati* također je prisutna statistički značajna razlika ( $p=0,049$ ): sudionici s poznanstvom osobe s oštećenjem sluha češće su se složili s navedenom tvrdnjom, što pokazuje kako osobe koje su u kontaktu s osobama s oštećenjem sluha znaju koliko je strpljenja i prilagodbi potrebno uložiti u zajedničku komunikaciju, da bi ona bila uspješna; moguće je pretpostaviti da čujuć i komunikacijski partneri nisu upoznati sa kompenzacijskim komunikacijskim strategijama i drugim načinima olakšavanja komunikacije s osobama s oštećenjem sluha, a ta činjenica naglašava potrebu za programima edukacije opće populacije o strategijama komunikacije s osobama s oštećenjem sluha. Statistički značajna razlika prisutna je i na varijabli *Osobe s oštećenjem sluha mogu nadoknaditi gotovo sve što ne čuju očitavanjem govora s lica i usana* pri čemu su se s tvrdnjom češće slagale osobe bez iskustva poznanstva osobe s oštećenjem sluha. Prema tome, možemo zaključiti kako su osobe bez iskustva poznanstva sklonije vjerovanju mitovima, odnosno imaju nepotpuna i nerealna znanja i očekivanja od osoba s oštećenjem sluha. Na varijabli *Ako se slušno pomagalo već mora nositi, neka bude što manje vidljivo* pokazala se statistički značajna razlika korist osoba s iskustvom poznanstva nekoga tko ima oštećenje sluha, iz čega se može zaključiti kako su osobe koje imaju kontakt s osobama s oštećenjem sluha koja nose pomagala sklonije stigmatizirati slušna pomagala.

Navedeni rezultati deskriptivne analize ukazuju na manjak znanja te nedovoljnu informiranost populacije u riziku o samoj prirodi oštećenja sluha, kao što je slabljenje sluha u

starijoj dobi, suptilan početak slabljenja sluha te mogućnost prevencije nastanka oštećenja sluha. Iako među sudionicima istraživanja postoji svijest o sekundarnim posljedicama oštećenja sluha, kao što su psihičke, kognitivne i/ili emocionalne teškoće, kod većeg dijela populacije u riziku još uvijek ne postoji svijest o razmjeru i ozbiljnosti posljedica oštećenja sluha, kao i njegovog utjecaja na sve aspekte života među kojima su posao, svakodnevne aktivnosti, financije, bračni i obiteljski odnosi te društveni život. Što se tiče slušnih pomagala i rehabilitacije oštećenja sluha, također je prisutan manjak znanja o mogućnostima rehabilitacije te funkcioniranju slušnog pomagala, ali i iskrivljena i nerealna očekivanja od slušnog pomagala kao što je (ne)mogućnost normalnog slušanja te spontane korekcije sluha. Čini se da je kod dijela sudionika prisutna (samo)stigma prema oštećenju sluha i nošenju slušnog pomagala, koja ponovno upućuje da treba raditi na prezentaciji slušnih pomagala i drugih rehabilitacijskih opcija kao djelotvornih načina ublažavanja sveukupnog utjecaja oštećenja sluha na kvalitetu života.

Iz rezultata neparametrijske statistike vidljivo je kako su muškarci skloniji doživljavati osobe s oštećenjem sluha stigmatizirajuće, izbjegavati traženje pomoći i korištenje slušnih pomagala te poticati njihovo „skrivanje“. Slično je i kod starijih ispitanika, koji su pokazali veću sklonost stigmatizaciji i negativnim stavovima prema osobama s oštećenjem sluha, a manju sklonost traženja pomoći i prihvaćanja oštećenja sluha te manjak znanja o prevenciji oštećenja sluha. Takvi podatci su iznimno obeshrabrujući s obzirom da su starije osobe u najvećem riziku od nastanka oštećenja sluha. Stoga, uputno je naglašavati potrebu podizanja svijesti o oštećenju sluha, smanjenja negativnih stavova te edukacije o prevenciji i mogućnostima rehabilitacije oštećenja sluha.

Primijećena smanjena svijest o posljedicama oštećenja sluha, njegovom utjecaju na sve aspekte života te manjak znanja o rehabilitacijskim opcijama kod osoba s nižom stručnom spremom upućuje da edukacije trebaju biti sustavne i prilagođene svim obrazovnim razinama, što je bitno za stvaranje istih rehabilitacijskih prilika za sve pripadnike rizične populacije. Od iznimne je važnosti naglašavati posljedice oštećenja sluha te njihovu ozbiljnost kako bi populacija u riziku shvatila gubitak sluha kao ozbiljnu teškoću te se ponašala u skladu s tim, tražeći pomoć prilikom prvih znakova slabljenja sluha.

Osobe bez teškoća slušanja i one koje nemaju iskustvo poznanstva osobe s oštećenjem sluha pokazale su manjak znanja o prirodi oštećenja sluha, njegovom suptilnom početku kao i njegovim posljedicama. Takvi rezultati su očekivani, no upravo zbog toga je potrebno raditi

na edukaciji ukupne populacije (i čujuće), kako bi imali znanja o načinima prevencije oštećenja sluha, početnim znakovima slabljenja sluha te važnosti radovne kontrole sluha, a zatim i o intervenciji, odnosno mogućnostima rehabilitacije sluha. Edukacijom o posljedicama oštećenja sluha te teškoćama s kojima se susreću osobe s oštećenjem sluha, potencijalno bi se umanjili negativni stavovi te stigmatizacija osoba s oštećenjem sluha.

#### **4.1. Verifikacija hipoteza**

Prva hipoteza (H1) glasila je: *Odrasle i starije osobe nedovoljno su informirane o teškoćama slušanja i rehabilitacijskim opcijama.* Većina ispitanika pokazala je manjak znanja o prirodi oštećenja sluha, njegovom nastanku i „liječenju“, mogućnostima prevenciji i opsegu posljedica te manjak znanja o rehabilitacijskim opcijama i nerealna očekivanja od slušnih pomagala. S obzirom na navedeno, možemo zaključiti kako odrasle i starije osobe uistinu nisu dovoljno informirane o teškoćama slušanja i rehabilitacijskim opcijama te u potpunosti prihvatiti ovu hipotezu.

Druga hipoteza (H2) glasila je: *Odrasle i starije osobe imaju negativne stavove o teškoćama slušanja i rehabilitacijskim opcijama.* Većina ispitanika pokazala je pozitivne stavove, odnosno odsustvo stigmatizacije prema oštećenju sluha, odnosno osobama s oštećenjem sluha – većina ispitanika se ne slaže kako je oštećenje sluha sramota i slabost, kako osobu čini nesamostalnom i nekompetentnom ili pak kako osobe s oštećenjem sluha mogu biti naporan sugovornik i da se moraju držati se tihih mjesta s malo ljudi. No, dio populacije, posebno starije osoba i muškarci, skloni su doživljavati oštećenje sluha stigmatizirajuće. Također, što se tiče slušnih pomagala, većina ispitanika potiče skrivanje slušnog pomagala, odnosno većina ispitanika je iskazala slaganje kako bi slušna pomagala trebala biti što manje vidljiva što ide u prilog činjenici kako je oštećenje sluha nešto što se treba skrivati. S obzirom na navedeno, možemo zaključiti kako su stavovi o teškoćama slušanja i rehabilitacijskim opcijama podijeljeni te djelomično prihvatiti ovu hipotezu.

## 5. ZAKLJUČAK

Većina osoba u starijoj životnoj dobi ima oštećenje sluha. Koliko je sluh važan, vidljivo je iz komunikacijskih i psihosocijalnih posljedica koje se vežu na gubitak sluha, a utječu na sve aspekte života pojedinca i njegovih bližnjih. Kako bi se maksimalno umanjile navedene posljedice, potrebno je informirati širu javnost, a posebno populaciju u riziku, o opsegu posljedica koje prate oštećenje sluha, važnosti prevencije oštećenja sluha te pravovremene intervencije, odnosno ranog početka rehabilitacije sluha.

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati informiranost populacije u riziku o teškoćama slušanja i rehabilitacijskim opcijama, kao i ispitati njihove stavove o istima. To je važno iz razloga što jedino spoznajom o činjenicama o stečenom oštećenju sluha i rehabilitacijskim opcijama o kojima opća populacija ima nedovoljno znanja možemo kreirati preventivne programe i edukacije kojima bi se utjecalo upravo na ta znanja. Isto tako je važno spoznati potencijalno negativne ili pogrešne stavove, mitove, odnosno nerealnosti o osobama sa stečenim oštećenjem sluha i rehabilitaciji slušanja kako bi se oni kroz te iste preventivne programe i edukacije mogli mijenjati. Rezultati istraživanja pokazali su kako uistinu postoje nedostatna i pogrešna znanja o prirodi oštećenja sluha, mogućnostima prevencije i ozbiljnosti posljedica oštećenja sluha, kao i nedostatna znanja o mogućnostima rehabilitacije te nerealna očekivanja od slušnih pomagala. Također se pokazalo kako je kod jednog dijela populacije u riziku još uvijek prisutna sklonost stigmatizacije osoba s oštećenjem sluha te negativni stavovi prema slušnim pomagalima, a upravo takva razmišljanja i manjak znanja ugrožavaju potencijalno traženje pomoći i odvlače osobe sa sumnjom na oštećenje sluha od traženja pomoći.

Kako bi se mijenjala ponašanja populacije u riziku, odnosno poticala prevencija i pravovremeno traženje pomoći prilikom sumnje na oštećenje sluha, potrebno je utjecati na ispravljanje nedostatnih i iskrivljenih znanja te povećanje znanja o oštećenju sluha, njegovoj prevenciji, opsegu njegovih posljedica i mogućnostima rehabilitacije na način da se pruže jasne i točne informacije o navedenoj problematici, čime bi se utjecalo i na promjenu iskrivljenih i negativnih stavova i stigme. To se može postići razvijanjem javne svijesti kroz razne edukativne radionice i javne kampanje još u mlađoj dobi, naglašavanjem prevencije oštećenja sluha, ali i kasnije, aktivacijom audiološkog i logopedskog kadra te naglašavanjem važnosti redovne kontrole sluha i rane intervencije kroz razne brošure, letke i slično.



## 6. LITERATURA

- 1) Alnuman, N., Ghnimat, T. (2019). Awareness of Noise-Induced Hearing Loss and Use of Hearing Protection among Young Adults in Jordan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 2-14.
- 2) Archbold, S., Lamb, B., O'Neill, C., Atkins, J. (2014). The Real Cost of Adult Hearing Loss: reducing its impact by increasing access to the latest hearing technologies. Nottingham, England: The Ear Foundation.
- 3) Arlinger, S. (2003). Negative consequences of uncorrected hearing loss – A review. *International Journal of Audiology*, 42(2), 17-20.
- 4) ASHA (2020). Hearing Evaluation. Posjećeno 10.7.2020. na mrežnoj stranici Američke udruge logopeda i audiologa. <https://www.asha.org/public/hearing/Hearing-Evaluation/>
- 5) ASHA (2020). Hearing Loss - Beyond Early Childhood. Posjećeno 10.7.2020. na mrežnoj stranici Američke udruge logopeda i audiologa: <https://www.asha.org/PRPSpecificTopic.aspx?folderid=8589935335&section=Assessment#Pure Tone Audiometry>
- 6) ASHA (2020). Otoacoustic emission (OAE). Posjećeno 10.7.2020. na mrežnoj stranici Američke udruge logopeda i audiologa: <https://www.asha.org/public/hearing/Otoacoustic-Emissions/>
- 7) ASHA (2015). Audiology Information Series. Posjećeno 2.5.2020 na mrežnoj stranici Američke udruge logopeda i audiologa. <https://www.asha.org/uploadedFiles/AIS-Hearing-Loss-Types-Degree-Configuration.pdf>
- 8) ASHA (2005). Guidelines for Manual Pure-Tone Threshold Audiometry. Posjećeno 10.7.2020. na mrežnoj stranici Američke udruge logopeda i audiologa. <https://www.asha.org/policy/GL2005-00014/>
- 9) Bonetti, L., Ratkovski, I., Šimunjak, B. (2017). Suvremena rehabilitacija odraslih osoba sa stečenim oštećenjem sluha. *Liječnički vjesnik*, 139, 292-298.

- 10) Bonetti, L., Vodanović, D. (2011). Upitnik za samoprocjenu slušanja kao sredstvo probira oštećenja sluha u starijih osoba. *Govor XXVIII*, 2, 117-138.
- 11) Boothroyd, A. (2007). Adult Aural Rehabilitation: What is it and how does it work? *Trends in amplification*, 11(2), 63-71.
- 12) Bradarić-Jončić, S., Mohr, R. (2010). Uvod u problematiku oštećenja sluha. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 53(2), 55-62.
- 13) British Society of Audiology (2018). Recommended Procedure: Pure-tone air-conduction and bone-conduction threshold audiometry with and without masking. Preuzeto na mrežnoj stranici: <https://www.thebsa.org.uk/wp-content/uploads/2018/11/OD104-32-Recommended-Procedure-Pure-Tone-Audiometry-August-2018-FINAL.pdf>
- 14) British Society of Audiology (2016). Recommended Procedure: Rinne and Weber tuning fork tests. Posjećeno 10.7.2020. na mrežnoj stranici: <https://www.thebsa.org.uk/wp-content/uploads/1987/04/Recommended-Procedure-Tuning-Forks-2016.pdf>
- 15) Bumber, Ž., Katić, V., Nikšić-Ivančić, M., Pegan, B., Petrić, V., Šprem, N. (2004). *Otorinolaringologija*. Zagreb: Naklada Ljevak.
- 16) Chung, J. H., Des Roches, C. M., Meunier, J. i Eavey, R. D. (2005). Evaluation of Noise-Induced Hearing Loss in Young People Using a Web-Based Survey Technique, *Pediatrics*, 115(4) 861-867.
- 17) Cienkowski, K.M., Pimentel, V. (2016). The hearing aid "effect" revisited in young adults. *British Journal of Audiology*, 35(5), 289-295.
- 18) Crandell, C., Mills, T., Gauthier, R. (2004). Knowledge, behaviors, and attitudes about hearing loss and hearing protection among racial/ethnically diverse young adults. *Journal of National Medical Association*, 96(2), 176-184.
- 19) Dalebout S. (2009). *The Praeger guide to hearing and hearing loss: Assessment, Treatment, and Prevention*. Westport, Connecticut: Praeger.

- 20) Dalton, D.S., Cruickshanks, K.J., Klein, B.E.K., Klein, R., Wiley, T.R., Nondahl, D.M. (2003). The Impact of Hearing loss on Quality of life in Older Adults. *The Gerontologist*, 43 (5), 661-668.
- 21) Eagly, A. H., Chaiken, S. (1998). Attitude structure and function. U D. T. Gilbert, S. T. Fiske, & G. Lindzey (Ur.), *The handbook of social psychology* (p. 269–322). McGraw-Hill.
- 22) Encyclopædia Britannica (2018). Deafness. Posjećeno na mrežnoj stranici 9.7.2020. <https://www.britannica.com/science/deafness>
- 23) Erber, N.P. (1974). Visual perception of speech by deaf children: Recent developments and continuing needs. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 39(2), 178-185.
- 24) Erlinger, C. (2007). Auditory Steady-State Response (ASSR): A Beginner's Guide. *Hearing Review*.
- 25) Fabrigar, L. R., & Wegener, D. T. (2010). Attitude structure. U R. F. Baumeister & E. J. Finkel (Ur.), *Advanced social psychology: The state of the science* (177–216). Oxford University Press.
- 26) Ferenac, N. (2017). Objektivna audiološka dijagnostika u dojenčadi i male djece. *Zbornik radova za medicinske sestre*, 209-214.
- 27) Ferguson, M., Henshaw, H. (2015). Auditory training can improve working memory, attention, and communication in adverse conditions for adults with hearing loss. *Frontiers in Psychology*, 6(556).
- 28) Furst, M., Levine, R.A. (2015). Hearing disorders in multiple sclerosis. *Handbook of Clinical Neurology*, 129, 649-665.
- 29) Gagné J.P., Southall K., Jennings M.B. (2011). Stigma and Self-stigma Associated with Acquired Hearing Loss in Adults. *Hearing Review*, 18(8), 16-22.
- 30) Gagné J.P., Jennings, M.B., Southall, K. (2009). Stigma associated with hearing loss in older adults with hearing loss. U: L. Hickson (Ur.), *Hearing Care for Adults 2009: The Challenge of Aging – Proceedings of the Second International Adult Conference*. Chicago: Phonak AG.

- 31) Gelfand, S.A. (2010). *Hearing: An Introduction to Psychological and Physiological Acoustics*, 5th Edition. New York: CRC Press, Taylor and Francis Group LLC
- 32) Gilles, A., De Ridder, D., Van Hal, G., Wouters, K., Kleine Punte, A. i Van de Heyning, P. (2012). Prevalence of Leisure Noise-Induced Tinnitus and the Attitude Toward Noise in University Students. *Otology and Neurotology*, 33 (6), 899-906.
- 33) Gortan, D. (1995). *Audiologija*. Zagreb: Savez organizacija osoba oštećena sluha Hrvatske.
- 34) Gusić, M., Matić, S., Mrak I., Slovinc, A., Bonetti, L. (2017). *Logopedija*, 7(2), 70-76.
- 35) Ismail, A.F., Daud, A., Ismail, Z., Abdullah, B. (2013). Noise-Induced Hearing Loss Among Quarry Workers in a North-Eastern State of Malaysia: A Study on Knowledge, Attitude and Practice. *Oman Medical Journal*, 28(5), 331-336.
- 36) Judaš, M., Kostović, I. (1997). *Temelji neuroznanosti*. Zagreb: MD.
- 37) Kamil, R.J., Lin, F.R. (2015). The Effects of Hearing Impairment in Older Adults on Communication Partners: A Systematic Review. *Journal of the American Academy of Audiology*, 26(2), 155-182.
- 38) Kanji, A., Khoza-Shangase, K., Ntlhakana, L. (2017). Noise induced hearing loss: What South African mine workers know. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*.
- 39) Kaplan H. (1985). *Principles of Speechreading* 1. U: H. Kaplan, S.J.Bally, C. Garretson (Ur.), *Speechreading: A Way to Improve Understanding*. Washington: Gallaudet University Press.
- 40) Kelly, D.P. (2008). Sensory Deficits. U Wolreich, M.L., Drotar, D..D., Dworkin, P.H., Perrin, E.C., *Developmental-behavioral Pediatrics: Evidence and Practice*. Philadelphia: Elsevier Health Sciences.
- 41) Kochkin, S. (2017). MarkeTrak VII: Obstacles to adult non-user adoption of hearing aids. *The Hearing Journal*, 60(4).

- 42) Laplante-Lévesque, A., Hickson, L., Worrall L. (2010). Rehabilitation of Older Adults With Hearing Impairment: A Critical Review. *Journal of Aging and Health*, 20(10), 1-11.
- 43) London Economics (2010). Cost benefit analysis of hearing screening for older people. Posjećeno na mrežnoj stranici 12.5.2020. <https://www.actiononhearingloss.org.uk/-/media/ahl/documents/research-and-policy/reports/cost-benefit-analysis-of-hearing-screening-for-older-people-report.pdf>
- 44) Makhoba, M., Joseph, N. (2016). Practices and views of audiologists regarding aural rehabilitation services for adults with acquired hearing loss. *South African Journal of Communication Disorders*, 63(1).
- 45) McCormack A, Fortnum H. (2013) Why do people fitted with hearing aids not wear them? *International Journal of Audiology*, 52(5).
- 46) Medwetsky, L. (2014). Audiometric Tests Procedures 101. *Hearing Loss Assosiation*. Posjećeno na mrežnoj stranici: [https://www.hearingloss.org/wp-content/uploads/HLM\\_SeptOct2014\\_LarryMedwetsky\\_Audiogram2.pdf?pdf=2014-hlm-so-lmedwetsky](https://www.hearingloss.org/wp-content/uploads/HLM_SeptOct2014_LarryMedwetsky_Audiogram2.pdf?pdf=2014-hlm-so-lmedwetsky)
- 47) Meyer, C., Hickson, L. (2012). What factors influence help-seeking for hearing impairment and hearing aid adoption in older adults? *International Journal of Audiology*, 51, 66-74.
- 48) Ministarstvo socijalne politike i mladih (2014). Pravilnik o sastavu i načinu rada tijela vještačenja u postupku ostvarivanja prava iz socijalne skrbi i drugih prava po posebnim propisima: Narodne Novine 79/2014.
- 49) Monjot M. (2012). *Counseling: A vital component to aural rehabilitation across the lifespan for the hearing impaired and their families*. Disertacija. Columbus, SAD: Ohio State University.
- 50) National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (2018). Hearing Loss and Older Adults. Posjećeno na mrežnoj stranici 8.5.2020. <https://www.nidcd.nih.gov/health/hearing-loss-older-adults>

- 51) National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (2016). Quick Statistics About Hearing. Posjećeno na mrežnoj stranici 8.5.2020. <https://www.nidcd.nih.gov/health/statistics/quick-statistics-hearing>
- 52) National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (2013). Hearing Aids. Posjećeno na mrežnoj stranici 16.5.2020. <https://www.nidcd.nih.gov/sites/default/files/Documents/health/hearing/nidcd-hearing-aids.pdf>
- 53) Olusanya, B.O., Neumann, K.J., Saunders, J.E. (2014). The global burden of disabling hearing impairment: a call to action. *Bulletin of the World Health Organization*, 92, 367-373.
- 54) Perloff, R. M. (2003). The dynamics of persuasion: Communication and attitudes in the 21st century. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- 55) Petty, R.E., Brinol, P. (2010). Attitude change. U R. F. Baumeister & E. J. Finkel (Ur.), *Advanced social psychology: The state of the science (177–216)*. Oxford University Press.
- 56) Preminger, J.E. (2007). Issues Associated With the Measurement of Psychosocial Benefits of Group Audiologic Rehabilitation Programs. *Trends in Amplification*, 11(2).
- 57) Poost-Foroosh L., Jennings M.B., Shaw L., Meston C.N., Cheesman M.F.(2011). Factors in Client-Clinician Interaction That Influence Hearing Aid Adoption. *Trends in Amplification*, 15(3).
- 58) Rosandić, M., Bonetti, L. (2014). Izloženost mladih u Hrvatskoj buci – navike, stavovi, svijest o riziku, uporaba zaštite i rane posljedice. *Logopedija*, 4(1), 31-41.
- 59) Ross M. (2000). When a Hearing Aid is Not Enough. *Hearing Review*, 7, 26–30.
- 60) Rus, R.M., Daud, A., Musa, K.I., Naing, L. (2008). Knowledge, attitude and practice of Sawmill workers towards noise-induced hearing loss in Kota Bharu, Kelantan. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 15(4), 28-34.
- 61) Sapp, S.G. (2002). Incomplete knowledge and attitude-behavior inconsistency. *Social behavior and personality*, 30 (1), 37-44.

- 62) Saunders G.H., Lewis M.S., Forsline A. (2009). Expectations, prefitting counseling, and hearing aid outcome. *Journal of the American Academy of Audiology*, 20(5).
- 63) Shield, B. (2006). *Evaluation of the social and economic costs of hearing impairment*. London, England: London South Bank University.
- 64) Sollheim, J., Kvaerner, K.J., Falkenberg, E.S. (2011). Daily life consequences of hearing loss in the elderly. *Disability and rehabilitation*, 33(23,24), 2179-2185.
- 65) Southall, K., Gagne, J.P., Jennings, M.B. (2010). Stigma: A negative and a positive influence on help-seeking for adults with acquired hearing loss. *International Journal of Audiology*, 49, 804–814.
- 66) Strawbridge, W.J., Wallhagen, M.I., Shema, S.J., Kaplan, G.A. (2000). *The Gerontologist*, 40(3), 320-326.
- 67) Tye-Murray, N. (2015). *Foundations of Aural Rehabilitation: Children, Adults, and Their Family Members*. 4. izdanje. New York: Delmar Thomas Learning Publishing Co.
- 68) Wallhagen, M.I. (2009). The Stigma of Hearing Loss. *The Gerontologist*, 50(1), 60-75.
- 69) Wayne, R.V., Johnsrude, I.S. (2012). *Journal of Experimental Psychology*, 18(4), 419–435.
- 70) World Health Organization (2020). Deafness and hearing loss. Posjećeno na mrežnoj stranici 29.4.2020. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>