

Vokalno zdravlje odgojitelja predškolske djece

Gunjača, Miranda

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:131:800076>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-06**



Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
University of Zagreb
Faculty of Humanities
and Social Sciences

Repository / Repozitorij:

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Odsjek za fonetiku

Miranda Gunjača

VOKALNO ZDRAVLJE ODGOJITELJA PREDŠKOLSKE DJECE

Diplomski rad

Zagreb, rujan, 2024.

Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Odsjek za fonetiku

Miranda Gunjača

VOKALNO ZDRAVLJE ODGOJITELJA PREDŠKOLSKE DJECE

Diplomski rad

Mentorica: dr. sc. Iva Bašić, doc.

Zagreb, rujan, 2024.

PODACI O AUTORU

Ime i prezime: Miranda Gunjača

Naziv oba studija (i smjerova, ako ih studij ima): Hrvatski jezik i književnost, smjer
Jezikoslovni i Fonetika, smjer Rehabilitacija slušanja i govora

PODACI O RADU

Naslov rada na hrvatskome jeziku: Vokalno zdravlje odgojitelja predškolske djece

Naslov rada na engleskome jeziku: The vocal health of preschool educators

Datum predaje rada: 10. rujna, 2024.

IZJAVA O AUTORSTVU DIPLOMSKOGA RADA

Ovim potvrđujem da sam osobno napisala diplomski rad pod naslovom

Vokalno zdravlje odgojitelja predškolske djece

i da sam njegova autorica.

Svi dijelovi rada, podaci ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima (mrežni izvori, udžbenici, knjige, znanstveni, stručni članci i sl.) u radu su jasno označeni kao takvi te su navedeni u popisu literature.

Miranda Gunjača

Zagreb, rujan, 2024.

Zahvala

Hvala svim odgojiteljima koji su se odazvali ovom istraživanju.

Hvala mentorici na strpljenju i spremnosti za pomoć te stručnim savjetima koji su ovaj rad pospješili.

Hvala svim prijateljima koji mi nisu dopustili na odustanem. Hvala što ste tu, u podne i u ponoć. Hvala mojoj Sari, koja me u potpunosti razumije i uvijek gura naprijed.

Hvala mojoj obitelji koja mi je bila podrška kroz cijelo obrazovanje. Najviše hvala mojoj majci, koja je savršeno stvorena da bude odgojitelj, na svemu što mi je pružila, najviše na ljubavi i razumijevanju.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. KAKO NASTAJE GLAS	2
3. POREMEĆAJI GLASA	7
3.1. Uzroci poremećaja glasa	8
3.1.1. Organski poremećaji glasa.....	10
3.1.1.1. Benigne lezije.....	11
3.1.2. Funkcionalni poremećaji glasa.....	14
3.2. Simptomi poremećaja glasa	15
4. ČIMBENICI KOJI UTJEČU NA ZDRAVLJE GLASA	17
4.1. Spol	18
4.2. Dob i vokalno starenje	19
4.3. Hidracija	20
4.4 Pušenje	20
4.5. Alergije	21
4.6. Prehrana	22
4.7. Ostali čimbenici – okogovorni uvjeti	23
5. KLASIFIKACIJA VOKALNIH PROFESIONALACA	25
5.1. Odgojitelji – uvjeti rada u dječjim vrtićima	26
6. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA	29
7. METODOLOGIJA RADA	32
7.1. Ciljevi rada i istraživačka pitanja	32
7.2. Metoda ispitivanja	32
7.3. Ispitanici	33
8. REZULTATI ISTRAŽIVANJA	36
8.1. Životne navike	36
8.2. Govorne navike	38

8.3. Poteškoće s glasom.....	40
8.4. Utjecaj navika na glas	42
9. RASPRAVA	44
10. ZAKLJUČAK.....	46
11. METODIČKI DIO RADA.....	48
11.1. Savjeti za njegu i zaštitu glasa	48
11.2. Vježbe za snaženje glasa	49
POPIS LITERATURE	66
POPIS PRILOGA.....	69

1. UVOD

Poznato je da sva živa bića međusobno komuniciraju, ali ono što je svojstveno ljudskoj vrsti je da se služe najvišim oblikom komunikacije, verbalno-glasovnom. Ljudski je glas jedini koji u isto vrijeme može proizvesti riječ i ton pa se jasno vidi važnost ljudskoga glasa u komunikaciji, ako se govor definira kao materijalizacija jezika, a glas kao materijalizacija govora (Kovačić, 2006: 3). Glas je, pored definicija koje ga fizički objašnjavaju, jedna od ljudskih osobina koje čovjeka čine onakvim kakvim jest. Drugim riječima, glas je nositelj važnih obavijesti o njegovu vlasniku, kao što su spol, dob, obrazovanost, socijalno i kulturno okruženje, mentalno i fizičko zdravlje, osobnost, emocionalno raspoloženje itd. (Kovačić, 2006: 4).

Zbog sve većeg naglaska na zdrav način života u posljednjem desetljeću, raste svijest o važnosti redovite tjelesne aktivnosti i promjeni prehrambenih navika radi prevencije bolesti. Biti zdrav kao da je postalo trend pa se o ovim temama uvelike govori u medijima i na socijalnim mrežama, a mogu se pronaći na internetu, u knjigama i časopisima. Poznato je da tjelovježba i opće zdravlje tijela povećavaju vitalnost i pozitivno utječu na proces starenja, a sama tjelovježba povećava cirkulaciju, pridonoseći većoj mentalnoj snazi (Sapienza i Hoffman, 2022: 60). S obzirom na to da je učinak tjelovježbe sustavan, utječe na sve fiziološke sustave, uključujući i one koji su uključeni u proizvodnju glasa. Drugim riječima, cjelokupno je zdravlje tijela značajan čimbenik za stvaranje optimalne proizvodnje zvuka. Iako se koncept vokalnog zdravlja razlikuje od opće tjelesne vježbe, cilj im je sličan – poboljšanje vitalnosti struktura uključenih u njihov rad. Strategije zdravlja glasnica usmjerene su na poboljšanje cirkulacije, zdravlje sluznice, pojačanu funkciju žlijezda i smanjenje pojave strukturnih abnormalnosti (Sapienza i Hoffman, 2022: 60).

Svijest i briga o glasu imale su značajnu ulogu u antičkoj Grčkoj, a zatim i u Rimskom Carstvu, gdje su drama i retorika zahtijevale izvježban glas, a izvođenje u amfiteatru postavljalo je niz uvjeta koje je kroz vokalno-pedagoški rad trebalo ispuniti. Kvintilijan je u svom djelu *Govornikovo obrazovanje* pisao o vokalnoj higijeni dajući savjete koji se koriste i dan danas. Već u 16. stoljeću krenule su se tiskati knjige o larinksu, poremećajima glasa i promuklosti, a ponajviše se naglašavala važnost disanja i vokalnih vježbi (Kovačić, 2006: 5).

Iako su vokalni poremećaji mogući i kod opće populacije, vokalni su profesionalci skloniji poteškoćama s glasom od opće populacije zbog svoje prirode posla i načina života. Učestalost

poremećaja glasa kod ovih stručnjaka povezana je s neprikladnom upotrebom glasa i dugoročnim preopterećenjem vokalnoga aparata, a lošije životne navike samo mogu pridonijeti razvijanju vokalnih tegoba. U ovome će se radu specifično govoriti o odgojiteljima koji, među svim glasovnim profesionalcima, kao odgojno-obrazovni radnici, imaju veću vjerojatnost da će im se pojaviti problemi s glasom, ali i da će prijaviti visoke stope specifičnih glasovnih simptoma i simptoma fizičke nelagode tijekom produkcije govora.

2. KAKO NASTAJE GLAS

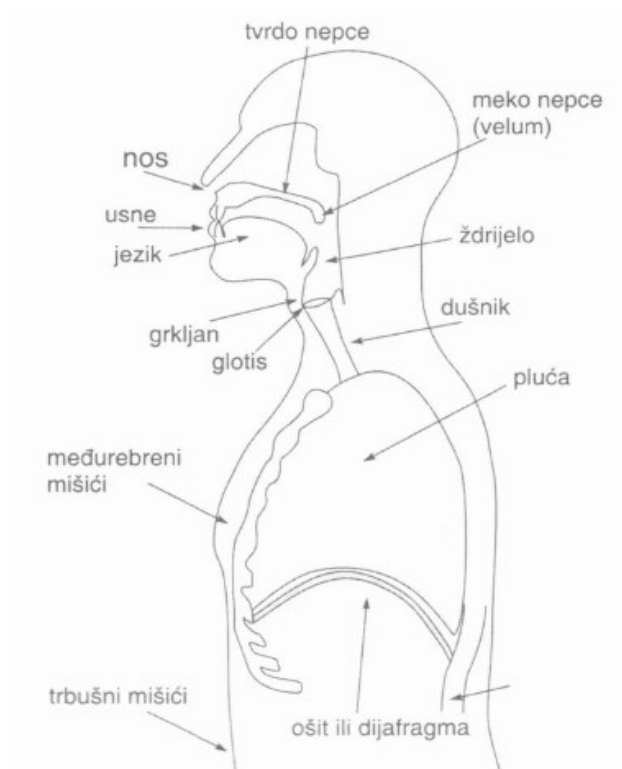
Da bi se bolje uvidjelo kako sačuvati glas, nužno je opisati tipičnu (zdravu/urednu) proizvodnju glasa. Čovjekov sustav za stvaranje glasa i govornih zvukova iznimno je složen. Istodobno je dišni, njušni, okusni i probavni. Te se primarne funkcije automatski provode od prvoga dana života. I u filogenezi i u ontogenezi govor se razvija kasnije i najmlađa je funkcija više živčane djelatnosti koju je potrebno naučiti. U širem smislu, govorni su organi svi oni koji sudjeluju u odašiljanju i primanju govora, a u užem su to oni koji neposredno sudjeluju u stvaranju govornih zvukova, a to su respiracijski, fonacijski i artikulacijski organi (Kovačić, 2006: 3).

Na sličan je način i Kovač (1988)¹ objasnila kako ne postoji samo jedan određeni organ koji je zaslužan za proizvodnju glasa, već su se tijekom ljudske evolucije za fonaciju osposobili organi kojima je primarna uloga za disanje i ishranu. Između ostalog, ističe i to kako je fonacija dijelom naučena, dinamična radnja koja se događa uz sudjelovanje akustičkih i kinestetičkih mehanizama pod stalnom regulacijom središnjeg živčanog sustava (Kovač, 1988: 151). Poput svih ostalih mehanizama ljudskog tijela, tako je i sam nastanak glasa rezultat djelovanja mozga. Kao što je prethodno navedeno, fonacija je pod nadzorom središnjeg živčanog sustava, a dijelovi mozga koji imaju značajnu ulogu u proizvodnji glasa su: kora velikog mozga, talamus, retikularna formacija, mali mozak, vegetativni živčani sustav, periferni živčani sustav i endokrini sustav (Kovač, 1988: 153). Dva svojstva fonacije ističu se kao važna za naše razumijevanje izvora glasa: prvo, osnovna frekvencija (F0), tj. frekvencija vibracije glasnica tijekom fonacije, koja se još naziva i fundamentalna frekvencija, a percipira se kao visina nečijega glasa i drugo, intenzitet, kao primarni čimbenik ukupne jačine govora (Clark i sur.,

¹ Škarić, I. (1988). *Govorne poteškoće i njihovo uklanjanje*. Zagreb: Mladost.

2007: 237). Raspon osnovne frekvencije koji koriste govornici odražava fizičke razlike u grkljanu, posebno u duljini i mišićnim postavkama glasnica kod muškaraca, žena i djece. Postoji individualna varijabilnost, ali opći rasponi F0 za npr. govornike engleskog jezika su: za odrasle muškarce 80-200 Hz, za odrasle žene: 150-300 Hz, za djecu: 200-500 Hz (Clark i sur., 2007: 237). Ove je podatke teško generalizirati, posebice prosječne vrijednosti za djecu zbog dodatnog faktora kao što je pubertet. Autori se po pitanju toga dosta razlikuju pa tako i Varošaneć-Škarić (2005) napominje kako je normalno područje fundamentalne frekvencije za ljudski glas u prosjeku od 60 do 240 Hz, s prosječnom vrijednosti od 120 Hz kod muškaraca, a 200 Hz kod žena (Varošaneć-Škarić, 2005: 28). Sve se češće uvodi i rodno neutralna (androgena) zona, u rasponu kretanja fundamentalne frekvencije između 145 i 165 Hz (Miličević, 2022: 24, prema Gray i Courey, 2019).

Proizvodnja glasa kontrolirana je putem eferentnih živčanih niti iz središnjeg živčanog sustava i aferentnih živčanih niti koje prolaze iz glasnica i subglotičkog područja, a u središnji živčani sustav nose informacije o stanju i funkciji larinksa (Kovač, 1988: 153). Naime, u produkciji govora sudjeluje poseban kontrolni centar u moždanoj kori (Broccin centar), respiratorni centar mozga, rezonancijske i artikulacijske strukture u usnoj i nosnoj šupljini (Guyton, Hall, 2012: 701). Proces modulacije odvija se u grkljanu, hipofarinksu te usnoj i nosnoj šupljini. U oblikovanju glasa još sudjeluju prethodno spomenuti artikulatori: jezik, nepce, i usne te rezonatori: usna šupljina, nos, sinusne šupljine, ždrijelo i prsni koš (Guyton, Hall, 2012: 475). Svi navedeni govorni organi prikazani su na Slici 1.

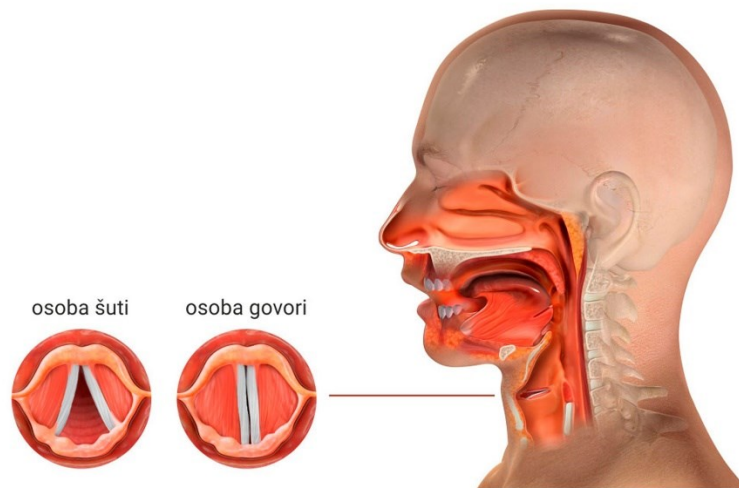


Slika 1. Govorni organi²

Sustav koji titra i generira zvučnu energiju naziva se izvor zvuka. U čovjeka je izvor zvuka u larinksu, tj. grkljanu. Kovačić (2006: 7) napominje kako su izvor zvuka i drugi ljudski organi, no oni ne mogu proizvesti glas. Primjeri takvih zvukova, koji ne nastaju u larinksu, su šaptanje, puhanje, siktanje, zviždanje itd. Kovačić također pojašnjava cijeli sustav za fonaciju pa tako navodi kako je larinks organ u obliku cijevi koji spaja ždrijelo i dušnik, a složen je na razini funkcije i anatomije. Sastoji se od mišića i hrskavica, dok glavnu ulogu u nastajanju glasa ili fonaciji imaju glasnice, slojevito građeni mišićni nabori koji trepere stimulirani strujom zraka koja dolazi iz pluća. Kada se glasnice promatraju laringoskopski, vide se kao dvije trake bjelkaste boje, spojene u gornjem dijelu (Kovačić, 2006: 7). Dio larinksa koji se nalazi u razini glasnica, što uključuje i prostor između njih, naziva se glotis. Prilikom mirnog disanja glasnice su razmaknute, u tom slučaju glotis ima oblik trokuta, a zračna struja između njih prolazi slobodno, što je vidljivo na Slici 2. Pri fonaciji je glotis zatvoren, odnosno ritmički se otvara i zatvara kako se glasnice približavaju i razdvajaju. Do fonacije dolazi kada postoji zračna struja te su glasnice napete i primaknute i kao takve daju otpor zračnoj struji. Pri udisaju, neposredno prije fonacije, glasnice su u predfonacijskoj inspiracijskoj fazi. Prije nego što ekspiracijska zračna struja dopre do njih, glasnice zauzimaju predfonacijski ekspiracijski položaj, priljubljuju

² Pletikos Olof, E. (2018). Glas. https://fonet.ffzg.unizg.hr/pletikos/predav-kultura_gov/2_Glas-fonacija.pdf (pristupljeno 14.6.2024.)

se i zatvaraju glotis te tako sprječavaju protok zračne struje iz pluća. U vremenu kada subglotički tlak zraka dovoljno poraste, razdvaja ih i zračna struja koja prolazi između njih. Tlak zraka ispod glotisa u tom trenutku opada, što dovodi do privlačenja glasnica i taj se ciklus promjene tlakova, ritmičkog otvaranja i zatvaranja glotisa, periodički ponavlja sve dok postoji ekspiracijska zračna struja i dok su napetost, debljina i duljina glasnica funkcionalni (Kovačić, 2006: 7). Kod fonacije svakako treba spomenuti i mukozni val³. Ako ga nema ili je narušen, ni produkcija glasa nije uredna.



Slika 2. Položaj glasnica prilikom šutnje i govorenja⁴

Na koncu, ono što Kovač zaključuje je sljedeće: "Nijedna teorija o nastanku glasa ne objašnjava u cijelosti složenost fonacijskih mehanizama" (Kovač, 1988: 153) te navodi kako je nastanak glasa moguće objasniti kombinacijom pojedinih elemenata iz različitih teorija. Prema aerodinamičkoj mioelastičnoj teoriji o nastanku glasa, vibriranje glasnica ovisi o subglotičkom pritisku i odnosu između dužine, mase i napetosti glasnica (Kovač, 1988: 153). Ova teorija uzima u obzir ne samo učinke aerodinamičkih sila, aktivnost mišića i elastičnost tkiva (van den Berg 1958, 1968, prema Clark i sur., 2007), već i mehanički složenu prirodu strukture tkiva glasnica (Broad 1979, Hirano i Kakita 1985, prema Clark i sur., 2007: 184). Aerodinamička mioelastična teorija je shvaćanje da će izdahnuti zrak stvoriti pritisak, kada je glotis zatvoren

³ Gibanje sluzničnog dijela glasnice, tzv. mukozni val, najodgovorniji je za nastanak i kvalitetu glasa (Aras, 2004).

⁴<https://edutorij-admin-api.carnet.hr/storage/extracted/3b8a4b4e-84b0-4580-aa6f-e38efe028ed9/biologija-8/m04/j04/index.html> (Pristupljeno 10.9.2024.)

(tj. kada su glasnice spojene), dok glasnice ne budu prisiljene razdvojiti se, omogućujući protok zraka kroz uski otvor glotisa. Kada plin ili tekućina teče kroz uski otvor, on se ubrzava i njegov pritisak opada; taj fenomen poznat je kao Bernoullijev efekt. Dakle, kako zrak prolazi kroz uski glotis, zračni pritisak će se smanjiti. To će značiti da će se glasnice ponovno zatvoriti jer smanjenje pritiska približava glasnice zajedno (Clark i sur, 2007: 184). Elastičnost glasnica pomaže cijelom procesu jer se glasnice razdvajaju pod pritiskom, ali će se opet spojiti čim se razdvoje. Opisano je da se glasnice pri stalnom otvaranju i zatvaranju kreću valovitom akcijom. Najprije se otvaraju pri dnu, a otvaranje se zatim širi prema gore, nakon čega zatvaranje također započinje pri dnu i kreće prema gore. Ova radnja proizlazi iz kombinacije aerodinamičkih sila i fleksibilne strukture glasnica (Clark i sur, 2007: 184).

3. POREMEĆAJI GLASA

Tipičan bi glas trebao biti dovoljno glasan i razumljiv, ugodan, fleksibilan, proizveden na siguran način te mora vjerno predstavljati svojega govornika (Boone i sur., 2019: 48). Škarić (2003) također glas vrednuje s pet kriterija: jakost, zdravlje, izražajnost, kultiviranost i ljepota. Što se tiče zdravlja glasa, Škarić također napominje da glas može biti više ili manje izdržljiv i više ili manje osjetljiv, što treba imati na umu prilikom odabira profesije, posebice pedagoških, gdje su profesionalne disfonije česte zbog zamora glasnica (Škarić, 2003: 12).

Poremećaj glasa definiran je kao pojava koja ustupa kada glas ne funkcionira ili ne zvuči kao inače i pritom ometa komunikaciju (Van Houtte i sur., 2011) i onemogućava ispunjavanje uobičajenih dnevnih vokalnih aktivnosti. Poremećaji se glasa mogu, prema Kovačić (2006) lako percipirati uhom, odnosno sluhom, i tako odvlačiti sugovornikovu pažnju i koncentraciju. Pretpostavlja se i da sam govornik može doživljavati svoj glas kao drugačiji od uobičajenog ili da je manje "lijep" te zbog toga biti frustriran. Međutim, promjene u glasu mogu biti postupene, a govornici ih nisu uvijek svjesni, što može biti problematično pa se, ako nemaju drugih simptoma koji upućuju na vokalne poremećaje, javljaju prekasno liječnicima. Problem koji je također prisutan su subjektivne poteškoće vezane za samu fonaciju koja može zahtijevati prevelik mišićni napor, tj. može biti neugodna i bolna. U slučaju da je govornik vokalni profesionalac, nezadovoljstvo može biti još i veće s obzirom na to da njegova radna sposobnost i uspješnost ovisi o fonacijskoj funkciji i vokalnom imidžu (Kovačić, 2006: 89).

Prema Kovač (1988), promuklost tj. disfonija je prvi primjetni i najupečatljiviji znak poremećene fonacije. Svaki poremećaj glasa uzrokovan poremećajem fonacijskih organa, posebice grkljana, naziva se disfonijom. Disfonija nije bolest, već simptom bolesti ili poremećaja koji zahvaćaju grkljan, a može dovesti do poremećaja društvene i profesionalne komunikacije (Hidayat i sur., 2018: 134). Poremećaji fonacije nastaju uslijed neispravnog foniranja ili zbog organskih promjena u grkljanu. Važno je napomenuti kako primarne organske promjene u grkljanu kao i funkcionalne disfonije uzrokuju isti simptom (Kovač, 1988: 154). Kako bi se ustanovilo o kakvoj se promuklosti radi, u svakodnevnoj fonijatrijskoj praksi najčešće se koristi ljestvica za procjenu promuklosti, GRBAS, koju je preporučio Isshiki (Varošaneć-Škarić, 2005: 24), prema kojoj postoje četiri stupnja promuklosti: 0 = normalan glas, 1 = lagano promukao glas, 2 = srednje promukao glas, 3 = jako promukao glas (Kovač, 1988: 155).

Varošanec-Škarić (2005) navodi kako se vrste fonacije impresionistički opisuju kroz zvučne karakteristike. Uobičajeno je da se fonacijske vrste klasificiraju kao modalni glas, falset, šapat, škripavi glas, hrapavi glas te šumni glas (Laver 1980, 1995, 1996, prema Varošanec-Škarić, 2005: 112). Tipičan se glas obično definira kao fonacija s neutralnim pristupom, što podrazumijeva da su vibracije glasnica redovite, učinkovite i bez prekomjerne frikcije. Ukoliko neki od tih elemenata izostane, radi se o različitoj vrsti fonacije. Na primjer, ako se fonacija postiže lažnim glasnicama ili ventrikularnim glasom, vibracije mogu biti neredovite i bez potpune okluzije (kao kod hrapavog glasa), ili mogu biti nedovoljno izražene s blaže čujnom frikcijom (kao kod šumnog glasa), odnosno s pojačanom čujnom frikcijom (kao kod šapata) (Varošanec-Škarić, 2005: 112). Procjena oštećenja glasa može se donijeti na osnovu perceptivne procjene i akustičke analize glasa – objektivnim parametrima, kao što su raspon fundamentalnih frekvencija, intenzitet, sastav vala, percepcijske, fiziološke i aerodinamičke registre (Varošanec-Škarić, 2005: 64), uvidom u održavanje higijene glasa, vizualnom inspekcijom načina foniranja, a na procjenu utječu i kulturne determinante glasa. Habitualna je fonacija ona prosječna, dok je optimalna ona koja bi bila najbolja za vokalni aparat govornika, s obzirom na njegovu fiziologiju i anatomiju. Osobe koje imaju poremećaje glasa imaju i različitu potrebu za optimalnom fonacijom, a ovisi o tome koliko upotrebljavaju glas i u kakvim uvjetima. Za primjer Kovač (1988) navodi kako pojedinci mogu biti zadovoljni s fonacijom koja je slabija od normalne, dok osobe koje koriste glas u obavljanju svojega zanimanja imaju mnogo veću potrebu za kvalitetnijim i boljim glasom (Kovač, 1988: 155).

3.1. Uzroci poremećaja glasa

Kada se govori o vrstama poremećaja glasa, obično se prvenstveno klasificiraju uzroci poremećaja. Klasifikacija se poremećaja s vremenom pojednostavila na organsku i funkcionalnu dihotomiju (Boone i sur., 2019: 10). Drugim riječima, prema uzroku nastanka, se poremećaji glasa mogu dijeliti na organske i funkcionalne. Ono što Kovač (1988) napominje je kako takva podjela ne ispunjava očekivanja u potpunosti zato što jednostavno ne postoji čvrsta granica između organskih i funkcionalnih poremećaja glasa pa često nije lako odrediti o kakvom se poremećaju radi. Razlog tomu je što poremećaji ponekad mogu postojati zajedno ili se jedan može pretvoriti u drugi i obratno, iako se razlikuju u uzrocima (Kovač, 1988: 155).

Neki od takvih primjera mogu biti laringitis ili stresom uzrokovana disfonija. Upala glasnica, koja obično ima organski uzrok, može biti pogoršana funkcionalnim faktorima kao što su pretjerana upotreba glasa za vrijeme bolesti. Disfonija uzrokovana stresom ima funkcionalne uzroke, poput psihološkog stresa, ali se često manifestira fiziološkim promjenama na glasnicama, poput napetosti mišića ili upale, što može stvoriti organske promjene na glasnicama.

Prema Kovačić, organski su uzroci poremećaja glasa kongenitalne anomalije i povrede govornih organa, no mogu biti i neki endokrinološki i neurološki poremećaji koji se onda često svrstavaju u posebnu kategoriju pa se govori o hormonalnim ili endokrinim disfonijama (npr. mutacijske disfonije) i neurološkim (npr. spastična disfonija). U zasebnu kategoriju spadaju i farmakološke disfonije, prouzrokovane medikamentima. Najčešći organski uzroci poremećaja glasa su alergije te upalni procesi i infekcije gornjih dišnih puteva (Kovačić, 2006: 91). Organski uzroci poremećaja fonacije uvijek podrazumijevaju vidljive morfološke promjene na organima za fonaciju kao što su akutni laringitis, hiperkeratoza, leukoplakija, karcinom larinksa, paraliza glasnica, spastična disfonija. Neki su ipak posljedica pogrešne upotrebe organa za fonaciju pa u osnovi nisu organski, otkuda i proizlaze teškoće u klasifikaciji poremećaja glasa (Kovačić, 2006: 92). Uzroci glasovnih smetnji su brojni, a mogu se očitovati u promjeni intenziteta, boje, visine i raspona glasa.

1. Organski uzroci:

- benigne lezije na glasnicama: polipi, ciste, čvorići ili edemi na glasnicama
- maligne lezije
- traume ili ozljede: ozljede grla, larinksa ili glasnica
- neurološka oštećenja: bilo kakva oštećenja ili bolesti koje utječu na živčani sustav koji je odgovoran za kontrolu mišića grla i glasnica
- anatomske nepravilnosti: nepravilnosti u strukturi ili funkciji grla, larinksa ili glasnica

2. Funkcionalni uzroci:

- fonastetički poremećaj glasa – karakterizira pretjerano naprezanje vokalnih mišića
- disfonija funkcionalnog podrijetla – opći pojam koji se odnosi na disfunkciju glasa bez vidljivih organskih promjena
- upalne ili infektivne bolesti (virusne i bakterijske)

- gastroezofagealna refluksna bolest (GERB)
- pušenje

Osim naznačenih uzroka, genetski faktori, hormonalne promjene, loše govorne i/ili pjevačke tehnike, stres, pretjerano opterećenje vokalnih organa i brojni drugi faktori također mogu pridonijeti razvoju poremećaja glasa. Važno je identificirati uzrok kako bi se mogla odrediti odgovarajuća terapija i unaprijediti stanje i kvaliteta glasa.

3.1.1. Organski poremećaji glasa

Potonji poremećaji glasa uzrokovani su fizičkim promjenama ili oštećenjem struktura u grlu ili larinksu. Mnogobrojni su i vrlo različiti, a mogu se odnositi samo na organske promjene unutar fonacijskog aparata ili na organske promjene onih organa koji sudjeluju u procesu fonacije (Kovačić, 2006: 90).

Kovačić navodi kako su osobe koje su često u fizičkom kontaktu s velikim brojem djece, na primjer odgojitelji i nastavnici, izloženiije organskim disfonijama iz razloga što su infekcije dišnih puteva naročito česte, prvenstveno u dječjoj dobi i jako brzo se šire (Kovačić, 2006: 91). Ono što najčešće uzrokuje promuklost su upalne promjene na grkljanu. Zbog upalnih promjena na sluznici grkljana vibriranje glasnica postaje neuravnoteženo. Takve promjene na sluznici ovise o težini i duljini trajanja bolesti. U nekim slučajevima može doći do kroničnih upalnih promjena na sluznici grkljana (kroničnog laringitisa). Do nastajanja kroničnog laringitisa dovode neliječene akutne upale, često ponavljanje upala, a faktori koji pospješuju razvoj takvog poremećaja su pušenje, konzumacija alkohola, rad u nepovoljnim uvjetima i dr. (Kovač, 1988: 156).

Upalni se procesi odražavaju na biomehaničke osobine glasnica. Učestali kašalj i pročišćavanje grla iritiraju i traumatiziraju glasnice, a fonacija zahtijeva pojačanu aktivnost laringalne muskulature. U slučaju kada govornik za vrijeme respiratornih poteškoća (kašalj, bol u grlu, iritacija glasnica sekretom, otežano disanje, začepljena nosna šupljina) dulje i glasnije govori kako bi kompenzirao svoje nedostatke u kvaliteti glasa, prouzrokuje česte ili trajne posljedice – disfoniju koja se može zadržati (Kovačić, 2006: 92).

Organske, tj. maligne promjene na glasnicama, poput raka glasnica, češće se javljaju kod muškaraca. Prije otprilike 30 godina, omjer između muškaraca i žena u učestalosti raka glasnica, koji je najčešće posljedica dugotrajnog pušenja i konzumiranja alkohola, bio je znatno veći. Danas je taj omjer 3:1 (Bolfan, Rončević Kolarević, 2005: 32). U 2017. godini učestalost pušenja bila je 74,75 puta veća među muškarcima nego među ženama, dok je konzumacija alkohola bila samo 0,4% za žene u odnosu na 7,1% za muškarce (Oukessou i sur., 2022). Prema istraživanju Parka i suradnika (2022), rak glave i vrata sedmi je najčešći rak u svijetu. U 2020. godini zabilježeno je više od 900 000 novih slučajeva. Većina tih karcinoma su karcinomi skvamoznih stanica i uključuju karcinome nosne šupljine, usne šupljine, nazofarinksa, orofarinksa, hipofarinksa, grkljana i žlijezda slinovnica. Oukessou i suradnici (2022) navode da je učestalost raka glave i vrata kod muškaraca veća nego kod žena. Karcinom se grkljana najčešće pojavljuje s oko 5-7 slučajeva na 100 000 osoba godišnje, uglavnom pogađajući muškarce u dobi između 55 i 65 godina. Omjer muškaraca i žena utvrđen je u rasponu od 20 prema 1, do 32 prema 1.

Vokalni odmor, odnosno šutnja, najbolji je lijek za promuklost, posebice kada se govori o akutnoj promuklosti nastaloj zbog upale gornjih dišnih puteva ili posljedici fonotraume (npr. navijanje na utakmici). Maksimalna se štednja glasa preporučuje zbog bržeg ponovnog funkcioniranja urednog fonacijskog mehanizma. Najpoželjniji vokalni odmor bi bio onaj od nekoliko dana što je ponekad jako teško izvedivo s obzirom na to da npr. nastavnici ne mogu izostati s posla zbog ovakvih zdravstvenih problema. Ako je pak za vokalni odmor potrebno i do tjedan ili dva, čini se da je to gotovo neizvedivo zato što je čovjeku nepodnošljivo ne komunicirati, a u želji da se ipak kontrolira i svjesno povlači iz interakcija može doći do osjećanja negativnih emocija (Kovačić, 2006: 92). Doduše, moguće je nastojati ne govoriti ako nije prijeko potrebno – tipkati poruke umjesto poziva, izbjegavati duge razgovore i razgovora u bučnim prostorijama. Svakako je poželjno više odmarati općenito, dobro se hidrirati, paziti na prehranu i sl.

3.1.1.1. Benigne lezije

Pregled grkljana potreban je za razlikovanje lezija glasnica kao što su noduli (čvorovi), ciste, reaktivne lezije i fibrozne mase lamine proprije, o kojima će biti nešto više rečeno u nastavku rada. Benigne lezije mogu nastati postupno, najprije se očitujući kao primarna mišićna

tenzijska disfonija⁵ koja, nakon fonotraume, prerasta u sekundarnu disfoniju mišićne napetosti. Može se javiti osjećaj boli, ali i zamor glasa, koji otežava profesionalne i društvene aktivnosti (Smith i sur., 1998, prema Andrews, 2006).

Vokalni noduli

Vokalni noduli spadaju među najčešće benigne patologije glasnica, a nastaju kao rezultat fonotraume (Sapienza i Hoffman, 2022: 153). Fonotraumatska ponašanja mogu uključivati previše govora, preglasno govorenje, nadvikivanje u bučnom prostoru, vikanje ili vrištanje, kašalj, pročišćavanje grla, stvaranje neobičnih zvukova i govor ili pjevanje u tonu izvan habitualnog načina fonacije. Vokalni noduli česti su kod žena, djece, pjevača, glumaca, učitelja i mnogih drugih profesija u kojima se glas često koristi (Sapienza i Hoffman, 2022: 153). Noduli su bilateralne lezije, obično, ali ne nužno, simetrične, koje nastaju unutar lamine propije, a imaju minimalan učinak na mukozni val. Pojavljuju se na spoju prednje jedne trećine i stražnje dvije trećine cijelih glasnica jer je to točka najvećeg pomicanja glasnica koje se javlja prilikom fonacije. Uzorak zatvorenosti glasnica izgleda poput pješčanog sata što rezultira povećanim protokom zraka tijekom adukcije. Ozbiljnost disfonije raste proporcionalno veličini čvorova, stupnju abnormalnosti prisutne u lamini propiji, naslagama fibrovaskularnog tkiva i vrsti kompenzacije na koju je govornik navikao (Sapienza i Hoffman, 2022: 153). Značajke glasa uključuju odstupanja u kvaliteti uzrokovana aperiodičnošću i pojačanim protokom zraka (hrapavost i zadihanost) i percipiraju se kao promuklost. Čimbenici koji pojedinca predisponiraju za vokalne abnormalnosti uključuju: akutni ili kronični okomiti udar napetosti na glasnice, visoki subglotični tlak, hiperadukciju glasnica, produljenje glasnica (visok ton), sustavnu ili površinsku dehidraciju glasnica, upalna stanja (npr. alergije), infektivna stanja, laringofaringealni refluks, itd. Rezultati procjene glasa mogu ukazivati na: odstupanje u kvaliteti (npr. promuklost), gubitak vokalne kontrole, pojačan fonatorni napor, ograničeni raspon tona, zamor glasa, glas se poboljšava kako se glasnoća povećava, i sl. (Andrews 2006: 289).

⁵ Mišićna tenzijska disfonija je poremećaj glasa kojeg karakterizira prekomjerna mišićna napetost (Pandža, 2020).

Ciste

Ciste glasnica su mase, obično jednostrane, a nalaze se unutar lamine proprije na spoju prednje jedne trećine i stražnje dvije trećine cijele duljine nabora. Imaju značajan učinak na smanjenje mukoznog vala. Uzorak zatvaranja izgleda poput pješčanog sata što rezultira otežanim disanjem, a težina lezije utječe na periodičnost koja rezultira percepcijom promuklosti. Odrasle su žene populacija koja je podložnija ovakvom tipu ciste, a postoji sugestija da predisponirajući čimbenici, uz one zabilježene za čvorove, mogu uključivati i začepljenje žlijezda u glasnicama. Glasovni zamor može biti ozbiljan, a kvaliteta glasa često je slaba te se pogoršava s dugotrajnom upotrebom (Andrews, 2006: 290).

Vlknaste mase lamine proprije

Vlknaste se mase obično nalaze na spoju prednje trećine i stražnje dvije trećine dužinom glasnice. Kada tkivo očvrsne, mase se smatraju fibroznim. To se može dogoditi nakon ožiljaka na glasnicama ili, na primjer, kada se polip stvrdne. Takvo tkivo sprječava vibracije glasnica jer je manje elastično (Andrews, 2006: 290).

Fiziološki čimbenici koji mogu pridonijeti razvoju navedenih lezija uključuju: mišićnu napetost glasnica, endokrinu neravnotežu, iritance⁶ iz okoline, poteškoće sa sluhom (pretpostavlja se da osobe s oštećenjem sluha možda neće moći točno procijeniti koliko je njihov glas glasan ili tih, je li im dobra intonacija i artikulacija, što može dovesti do pretjerano glasnog govora i tako uzrokovati naprezanje glasnica), kronični kašalj i laringofaringalni refluks (Andrews, 2006: 292). Psihološki čimbenici poput stava, vještine suočavanja u nepovoljnim situacijama i konfliktima te stila života, često su uključeni u predispoziciju za razvoj lezija (Aronson, 1990a, prema Andrews, 2006). Roy i suradnici su (2000a, prema Andrews, 2006) proučavali utjecaj osobina ličnosti na razvoj poremećaja glasa. Pronašli su jaku korelaciju između visoke sklonosti tjeskobi, introvertiranosti i funkcionalne disfonije, dok su vokalni noduli povezani s ekstrovertiranim pojedincima (Andrews, 2006: 292).

⁶ Pod iritance spadaju: duhanski dim, industrijski dim, zagađeni zrak, suhi i/ili hladni zrak, alergeni, kemikalije, itd.

3.1.2. Funkcionalni poremećaji glasa

Postoji mogućnost da glas koji zvuči atipično i nepravilno uopće nema organske ili strukturne uzroke. Osoba u tom slučaju možda koristi svoj respiracijski sustav u disbalansu između pokretanja struje zraka i početka fonacije, kao što je npr. početak glasanja (fonacije), nakon što je izbačeno mnogo zraka pri izdisaju (Boone i sur., 2019: 92). Drugim riječima, osoba udahne premalo ili previše zraka za proizvodnju urednoga glas. Kada nema dovoljno zraka, glasnice ne mogu pravilno vibrirati, što može rezultirati glasom koji je tih i/ili napet. Ako se udahne previše zraka, glas može zvučati slabije jer se glasnice ne zatvaraju pravilno i zrak prolazi kroz njih bez dovoljno otpora. Boone i suradnici (2019) navode da funkcionalna disfonija može biti i slučaj kada se glasnice spajaju izrazito labavo, stvarajući glasan protok zračne struje, ili prečvrsto, stvarajući simptome hrapavosti, grubosti ili stezanja. Također, funkcionalni je poremećaj ako netko govori neprikladnom visinom tona, preniskim ili previsokim glasom za svoju dob i spol. Pretjerano otvaranje usta, položaj glave ili položaj čeljusti mogu promijeniti kvalitetu glasa. Zvuk se glasa također može lako promijeniti položajem jezika u ustima, s jezikom postavljenim previše straga ili previše naprijed. Do pretjerane nazalnosti u nečijoj glasovnoj produkciji može doći laganom promjenom u velofaringalnom zatvaranju. Kada se koristi termin "funkcionalna disfonija", u literaturi se sugerira kako su komponente za proizvodnju glasa u fiziološkoj neravnoteži koja može biti djelomično uzrokovana psihološkim potrebama pacijenta (Boone i sur., 2019: 92).

Dva su tipa funkcionalnih poremećaja glasa: disfonije nastale zbog mišićne napetosti i psihogene disfonije. Svaki od tipova ima različitu etiologiju i sukladno s tim i različite pristupe u liječenju i terapiji (Boone i sur., 2019: 92). Ovi poremećaji uglavnom proizlaze iz problema s upravljanjem ili korištenjem vokalnih organa, ali nemaju jasno vidljive fizičke promjene na glasnicama ili drugim strukturama. Oni su često rezultat disfunkcionalnih vokalnih navika, stresa, napetosti ili emocionalnih problema.

Mišićna tenzijska disfonija (MTD), ili disfonija mišićne napetosti, najčešći je poremećaj glasa koji se javlja kod djece i odraslih. MTD je najčešći oblik vokalne hipertenzije, što podrazumijeva prekomjernu upotrebu mišićne snage za proizvodnju glasa. Ova pretjerana aktivacija dišnog, laringalnog i supralaringalnog sustava tijekom govora obično se razvija postepeno (Boone i sur., 2019: 92). S vremenom, zbog govora, osoba može početi osjećati bol i nelagodu u području grla. Prije nego što se bilo kakva disfonija može čuti u glasu, pacijent može osjetiti vokalni napor pri govorenju i posljedično vokalni zamor koji se povećava s

korištenjem glasa. Odrasli mogu osjetiti veću promuklost nakon dulje upotrebe glasa. Fizikalni pregled grkljana ne pokazuje nikakve organske patologije, a problem s glasom smatra se funkcionalnim podrijetlom. Baker i suradnici (2007, prema Boone i sur., 2019), klasificiraju nelagodu pacijenta u kombinaciji s promuklošću (uz normalne strukture grkljana) kao primarnu mišićno-napetosnu disfoniju. Međutim, ako se fonotraumatsko ponašanje nastavi kroz duže vrijeme, kod djece i odraslih mogu se razviti sekundarne promjene tkiva povezane s ovom vokalnom hiperfunkcijom, poput promjena na glasnicama (oteklina, zadebljanje, čvorići, polipi i slično). I primarni i sekundarni oblici MTD-a obično se mogu ublažiti glasovnom terapijom, koja je osmišljena s ciljem smanjenja pretjerane napetosti uspostavljanjem normalne ravnoteže između respiratornog, fonatornog i rezonantnog sustava (Boone i sur., 2019: 12).

Psihogeni su poremećaji glasa vrsta tjelesne promjene, odnosno posljedica koja se dogodi nakon što osoba doživi tešku emocionalnu traumu ili sukob. Reakcija na traumu može se manifestirati potpunim gubitkom glasa, često označenim kao konverzijska afonija – promuklost koja nema fizički uzrok. Između ostalog, i pretjerana emocionalnost može uzrokovati promjenu visine glasa ili stila govora koji nema fizički uzrok. U afoniji, pacijent obično nastavlja šaptati i pokušava govoriti, što je izrazito štetno jer je šapat značajno zahtjevniji od govora. Potpuni nedostatak glasa onemogućuje pacijentu uspostavu i održavanje svakodnevne komunikacije i može imati destruktivne posljedice na profesionalnom planu, s pretpostavkom da pacijenti s psihogenom disfonijom mogu patiti i od društvenih ograničenja. Međutim, problemi s glasom mogu se pojavljivati samo u određenim teškim emocionalnim ili fizičkim situacijama. Kod psihogene afonije ili disfonije, pacijenti nekada ne osjećaju simptome ograničenja glasa, već se simptomi poremećaja glasa mogu pojaviti iznenada jer su često posljedica dugotrajnih i/ili nedavnih psihički štetnih okolnosti, kao što je npr. gubitak voljene osobe. Iako pacijent s psihogenim poremećajem glasa može doživjeti određeno poboljšanje glasa kroz izravnu glasovnu terapiju, u većini slučajeva poremećaj glasa neće biti potpuno riješen bez dodatnog savjetovanja ili psihoterapije koja se bavi temeljnim emocionalnim problemom (Boone i sur., 2019: 12).

3.2. Simptomi poremećaja glasa

Poremećaji glasa manifestiraju se različitim simptomima koji mogu varirati u težini i javljati se istodobno i pojedinačno. Przysiezny i Przysiezny su u svojem radu iz 2015., *Work-*

related voice disorders, istaknuli kako je glavni simptom poremećaja vokalne komunikacije disfonija. Međutim, poremećaji glasa također se javljaju s drugim simptomima kao što su poteškoće u održavanju glasa, a najčešće uključuju: umor pri govoru (glasovni zamor), promuklost, suhoću grla ili usta, napor pri govoru, zatajenje glasa (pucanje glasa), gubitak glasa, nestabilnost ili drhtanje glasa, upaljeno grlo ili bol pri govoru, dublji glas, nedostatak glasnoće i oslabljenost glasa, smanjenu glasovnu učinkovitost ili napetost u vratu (Przysieźny i Przysieźny, 2015: 3). Važno je pratiti znakove i simptome od njihova početka, trajanja te čimbenika koji ih poboljšavaju ili pogoršavaju. Simptomi se često javljaju postupno. Kod odgojno-obrazovnih se radnika vokalna disfunkcija pojavljuje kasnije, prosječno nakon 14 godina rada. Nasuprot tome, telefonski operateri ranije razvijaju disfoniju zbog emocionalnog stresa, koji je ujedno i jedan od glavnih uzroka poremećaja glasa, okolišnih i organizacijskih čimbenika specifičnih za njihovu profesiju. Npr., nastavnici tjelesnog odgoja skloniji su akutnoj glasovnoj disfunkciji zbog tvrde atake i visokog intenziteta govorenja (Przysieźny i Przysieźny, 2015: 3). Simptomi se obično pogoršavaju na kraju radnog dana ili tjedna, ali se smanjuju nakon odmora tijekom noći ili tijekom vikenda. S vremenom simptomi mogu postati kronični, odnosno mogu se pojavljivati stalno tijekom radnog vremena ili cijelog dana, bez poboljšanja čak i uz odmor glasa. U toj fazi radnik teško može učinkovito koristiti glas, posebno u slučaju teške disfonije (Przysieźny i Przysieźny, 2015: 3).

4. ČIMBENICI KOJI UTJEČU NA ZDRAVLJE GLASA

Fonotrauma se može definirati kao bilo koje ponašanje koje pridonosi ozljedi tkiva larinksa/glasnica, upali ili drugim oblicima oštećenja. U starijoj su se literaturi upotrebljavali izrazi zloupotreba glasa ili pogrešno korištenje glasa (eng. abuse, misuse) i koristili su se za opisivanje ponašanja koja su pridonijela ozljedi grkljana. Navedeni su pojmovi zamijenjeni pojmom fonotrauma iz nekoliko razloga. Pojmovi zloupotreba i pogrešna upotreba glasa imaju negativnu konotaciju. Ponekad pacijent koji čini ono što bi se zvalo fonotraumatsko ponašanje jednostavno nije svjestan da to ponašanje šteti strukturi grkljana. Korištenje izraza zloupotreba i pogrešna upotreba glasa usmjeruje krivnju na govornika, stoga se podrazumijeva kako govornik svjesno utječe na takve radnje. Pojam fonotrauma može se koristiti kako bi se osigurala neutralnija konotacija, omogućujući profesionalnu raspravu o posljedicama fonotraumatskih ponašanja s pacijentom bez povećanja rizika od nanošenja osobne uvrede. Izbjegavanje upotrebe izraza kao što je zloupotreba dodatno povećava voljnost pacijenata da sudjeluju u glasovnoj terapiji jer je fokus, umjesto na onome što pacijent čini pogrešno, na okolišnim i mehaničkim čimbenicima koji pridonose poremećaju glasa (Sapienza i Hoffman, 2022: 59).

Razvoj poremećaja glasa povezan je s nizom čimbenika koji mogu izravno ili neizravno pogoršati glas kod profesionalnih govornika. Čimbenici mogu djelovati pojedinačno ili u kombinaciji na radnom mjestu, utječući na razvoj glasovnih poremećaja. Przysiezny i Przysiezny podijelili su čimbenike koji utječu na kvalitetu glasa na one koji su povezani s poslom i one koji nisu povezani s poslom unutar struke. Čimbenici koji nisu povezani s obavljanjem posla pojedinačne su karakteristike kao što su dob, spol, neprikladna ili prekomjerna upotreba glasa, aktivnosti izvan posla koje zahtijevaju intenzivnu upotrebu glasa (kao što su rad u dvije smjene), respiratorne alergije, bolesti gornjih dišnih puteva, hormonski utjecaji, lijekovi, zloupotreba alkohola, pušenje, loša hidracija, stres i GERB. (Przysiezny i Przysiezny, 2015: 3).

4.1. Spol

Na proizvodnju glasa utječe biologija, a spol pojedinca određen je genetskim kromosomskim mapiranjem. Međutim, spolni genotip ne mora uvijek točno korelirati s glasom koji drugi percipiraju. Značajnu ulogu igraju i hormonski utjecaji u tijelu, kako oni spontano proizvedeni, tako i oni farmakološki inducirani. Sekundarna spolna obilježja, uključujući promjene grkljana, razvijaju se u pubertetu (Andrews, 2006: 488). Prije puberteta muški i ženski grkljan jednake su veličine, no tijekom puberteta dolazi do vokalne mutacije, izazvane hormonima, koja uzrokuje promjene glasa kao rezultat anatomskih varijacija u strukturi grkljana. Tijekom tog perioda, vrat se izdužuje, a grkljan se povećava i spušta, ali se događaju i druge promjene. Neke od njih su da se povećava opseg i duljina prsne šupljine uz povećani kapacitet pluća, širi se i orofarinks, povećava se epiglotis, a neki sinusi, osobito frontalni, povećavaju se i utječu na rezonanciju i kvalitetu glasa. Muške glasnice se povećavaju oko 10 mm u duljinu i postaju deblje, tako da veličina i masa utječu na modalnu frekvenciju i visinu tona koja je niža za otprilike jednu oktavu. Ženske glasnice rastu za oko 4 mm u duljinu, a visina tona se snižava za oko 3 do 4 polutona. Općenito, promjene visine u glasovima djevojaka prolaze nezapaženo. Snižavanje je tona kod muškog spola primjetnije, ali većina ih ne pokazuje ekstremne glasovne fluktuacije koje se ponekad povezuju sa stereotipnim muškim glasom u razdoblju puberteta (Andrews, 2006: 493).

Neprikladna upotreba visokog glasa nakon puberteta kod muškog spola naziva se puberfonija. Obično se pojavljuje u neposrednom postpubertetskom razdoblju kada muški laringalni mehanizam doživi značajne promjene u veličini i funkciji uzrokovane hormonalnim promjenama. Drugi nazivi za puberfoniju su falset, mutacijski falset, nepotpuna mutacija ili juvenilni (nedozreo) glas. Do puberfonije dolazi kada dječaci teško podnose prijelaz iz djetinjstva u zrelu dob. Povećani osjećaj odgovornosti koji dolazi uz odrastanje može biti zakompliciran brzim fizičkim promjenama koje doživljavaju. Kao mehanizam suočavanja, mladići mogu nastaviti koristiti svoje prepubertetske glasove (Boone i sur., 2019: 80).

Puberfonija se također može pojaviti kod žena pa tako Verdolini i suradnici (2006, prema Boone i sur., 2019: 80), ističu oblik puberfonije koji se naziva poremećaj juvenilne rezonancije, a koji se javlja kod žena u postpubertetu. Što se tiče ostalih promjena glasa koje se mogu pojaviti kod žena, hormonalne su prirode i pojavljuju se vezano za menstrualni ciklus. Kod nekih se

žena tako promjene glasa pojavljuju pred menstruaciju, oko 21. dana menstrualnog ciklusa kada pada koncentracija estrogena i progesterona. U govornom glasu najčešće nema nekih primjetnih promjena, ali se zato glas puno brže zamara, dolazi do nemogućnosti pjevanja visokih tonova, promjene boje glasa, intonacijskih problema, smanjenja dinamičkog raspona i sl. Osim za vrijeme PMS-a, visina glasa može se sniziti i u trudnoći, no takve promjene glasa se povlače nakon poroda (Kovačić, 2006: 21).

4.2. Dob i vokalno starenje

U starosti se promjene glasa događaju zbog fiziološke evolucije, odnosno opće biološke deterioracije. To je razdoblje kada se u oba spola događaju važne fiziološke i psihofizičke promjene. Što se tiče organa za fonaciju (larinksa), dolazi do suhoće i stanjivanja sluznice, gubitka elastičnosti ligamenata, okoštavanja hrskavica i atrofije mišića. Zbog promjene u središnjem i perifernom živčanom sustavu slabi kontrola nad fonacijom (Kovačić, 2006: 19). Promjene su glasa najuočljivije nakon 65. godine života, ali se mogu primijetiti i ranije, posebice kod žena kada nastupi menopauza. Glas im postaje dublji i brže se umara, dok pjevačicama njihove pjevačke sposobnosti mogu biti ugrožene tj. umanjene. Za razliku od žena, muškarcima starenjem glas postaje viši i te se promjene ponekad mogu uočiti već oko 50. godine života. Osim visine glasa, muškarci starenjem poprimaju i drugačiju boju glasa te ona postaje šumnija i promuklija. Važno je napomenuti kako starenje i staračke promjene glasa treba procjenjivati uzimajući u obzir fiziološku (biološku) dob, a ne životnu (kronološku). Ovoj distinkciji se daje na važnosti jer slabljenje tjelesnih funkcija ima drugačiju dinamiku od osobe do osobe. Stoga se razlikuju primarno i sekundarno starenje. Primarno starenje predstavlja normalan i nezaobilazan proces koji je zajednički svim ljudima, dok je sekundarno starenje posljedica bolesti i poremećaja (Kovačić, 2006: 19). Kao primjer, Kovačić navodi dva muškarca, jednog vitalnog sedamdesetogodišnjaka, čiji glas može još uvijek zvučati mladoliko u odnosu na vršnjaka ili čak mlađeg muškarca slabijeg zdravlja, čiji glas odražava psihofizičku kondiciju ili bolesno stanje pa zvuči starije od svoje životne dobi (glas slab, dahtav, šuman, hrapav, drhtav, diplofoničan i sl.)

4.3. Hidracija

Prema Behlau i Oliveira (2009), još se od ranih 70-ih sugerira na postojanje veze između hidracije i vokalne izdržljivosti. Hidracija se obično dijeli na sustavnu (intracelularna voda), lokalnu (površinska hidracija, tj. prisutnost vode u sluznici glasnica) i onu iz okoliša. Ipak, relativni doprinos svake vrste hidracije ostaje nejasan. Podaci pokazuju da kombinacija sustavne hidracije i hidracije iz okoliša može smanjiti prag fonacijskog pritiska kod zdravih osoba te smanjiti zamor glasa nakon dugotrajnog govora (Behlau i Oliveira, 2009: 150). Važnost hidracije u borbi protiv dehidrirajućih učinaka tvari, kao što su dim cigarete i alkohol, ne treba podcjenjivati. Nedovoljno pijenje vode ili konzumiranje alkoholnih ili kofeinskih napitaka može uzrokovati dehidraciju, što svakako može utjecati na zdravlje glasnica. Dobro hidrirano tijelo važno je za zdravu proizvodnju glasa. Iz tog je razloga povećanje hidracije jedna od najčešćih i najjednostavnijih preporuka pacijentima koji pate od vokalnih poremećaja. Strategije za povećanje hidracije uključuju konzumaciju veće količine vode i dodavanje ovlaživača zraka u prostor u kojem se boravi, kako bi se održala razina vlažnosti od 30 % ili viša. Preporuke za unos vode iznose otprilike šest do osam čaša vode od 2 dcl dnevno, odnosno otprilike 2 l (Sapienza i Hoffman, 2022: 69). Preporučuje se povećani unos vode jer postoji sve više dokaza koji ukazuju na to da se oticanje glasnica i veličina lezija glasnica, kao što su noduli glasnica, smanjuju s većom hidracijom (Verdolini-Marston i sur., 1994. prema Sapienza i Hoffman, 2022). Učinak povećanog unosa vode je sustavan, drugim riječima, čitav ljudski organizam ima veliku korist od povećanja unosa vode. Mozak radi optimalno, a i razina energije je veća (Maughan i sur., 2007. prema Sapienza i Hoffman, 2022).

4.4 Pušenje

Pušenje ima štetan utjecaj na glas na nekoliko načina. Budući da duhan sadrži tvari koje mogu iritirati dišne puteve i otežavati disanje, svakako može utjecati i na kontrolu daha potrebnu za pravilnu vokalnu izvedbu. Štetne tvari sadržane u duhanskom dimu mogu smanjiti elastičnost glasnica što može dovesti do promjene tonaliteta glasa ili poteškoća u postizanju određenih tonova. Dugotrajno pušenje će uzrokovati ozbiljne posljedice po zdravlje glasnica i vokalno zdravlje općenito, kao što su upala glasnica, noduli, polipi i ciste na glasnicama, ali i

povećava rizik od razvoja raka grla. S obzirom na to da dim cigarete sadrži nikotin, tvar čija je priroda usporediva s osjećajem uzbuđenja povezanim s povišenim krvnim tlakom, otkucajima srca, steroidima, hormonima i drugim neurotransmiterima, nikotin poboljšava pamćenje, budnost i sposobnost učenja, ali stvara jaku ovisnost (Sapienza i Hoffman, 2022: 62). Dim cigarete najviše djeluje na pluća, stvarajući povećanu mogućnost infekcije gornjih dišnih puteva, akutnog bronhitisa, upale pluća te kroničnih plućnih bolesti poput kronične opstruktivne bolesti pluća ili emfizema. Izloženost dimu također se često navodi kao uzrok raka pluća, a govorenje otežava jer izaziva suhoću, svrbež i bol u grlu. Udisanje dima uzrokuje iritaciju i upalu tkiva u nosu, grlu i donjim dišnim putevima. Ta iritacija nastaje zbog smanjene proizvodnje sluzi, što dovodi do isušivanja dišnog trakta i može rezultirati upalom gornjih i donjih dišnih puteva, kašljem i promuklošću (Sapienza i Hoffman, 2022: 63). Pušenje cigareta također može ubrzati proces starenja zbog loše oksigenacije tkiva i izloženosti raznim kemikalijama. Te kemikalije izravno utječu na kardiovaskularni (srce i pluća) i živčani sustav (Sapienza i Hoffman, 2022: 62). Iz navedenih razloga, prestanak pušenja može biti ključan korak u očuvanju vokalnog zdravlja i poboljšanju kvalitete glasa, ali i zdravlja općenito.

Ako se uzme u obzir da duhanski dim ne oštećuje samo sluznicu cijelog dišnog sustava, već i grkljan i glasnice, jasno je da se mogu javiti određene promjene u kvaliteti glasa. Te promjene ovise o duljini pušačkog staža, broju popušanih cigareta dnevno, učestalosti i načinu uvlačenja dima, zadržavanju dima u ustima, dobi kada je osoba počela pušiti i sličnim čimbenicima. Jedna od najčešćih patoloških posljedica pušenja na glas je Reinkeov edem koji je posebno čest kod žena koje su dugogodišnje i/ili strastvene pušačice. Kod njih se glas značajno mijenja, postaje promukao, gubi napetost i poprima karakteristike muškoga glasa, koji se u literaturi još naziva virilan glas (Kovač, 1988., prema Heđever i sur., 1999).

4.5. Alergije

Alergija je pretjerana reakcija imunološkog sustava na neku tvar. Neki uobičajeni simptomi alergijske reakcije uključuju glavobolju, umor, curenje iz nosa, kihanje, upalu grla, grebanje u grlu, otežano disanje (zviždanje), osip na koži, bol u želucu, suzne oči i svrbež, učestali kašalj, ustrajnu prehladu, poremećaje glasa i sl. Alergijski rinitis termin je koji se u medicini koristi za opisivanje raznih alergijskih simptoma koji zahvaćaju oči, uši, nos i grlo. Obično ga uzrokuju respiratorni inhalanti. Neki uobičajeni alergeni su biljke (pelud nošena

vjetrom), životinjska dlaka i grinje (Sapienza i Hoffman, 2022: 70). Rad u okruženju u kojemu ima plijesni, grinja i drugih čestica u zraku može izazvati alergijske reakcije na gornje dišne puteve. Čak i osobe s najblažim simptomima mogu iskusiti suptilne vokalne tegobe, poput pucanja glasa ili zamora, što može dovesti do isušivanja vokalnog trakta. Alergijski simptomi obično su sezonski, ali, ovisno o zemljopisnom položaju, ti problemi mogu trajati tijekom cijele godine. Inhalacijska alergija može biti tiha, ali simptomi su očiti i čest uzrok laringitisa, akutnog ili kroničnog (Sapienza i Hoffman, 2022: 70). Alergije na progutane tvari, uključujući hranu, mogu kod pacijenata izazvati zgušnjavanje sekreta i kongestiju. Zbog začepljenja i zgusnutog sekreta često dolazi do pretjeranog kašlja i potrebe za pročišćavanjem grla. To može rezultirati oticanjem glasnica koje dalje može dovesti do lezije tkiva glasnica, promuklosti ili afonije (Sapienza i Hoffman, 2022: 71).

4.6. Prehrana

Nutritivni deficit utječe na sposobnost pojedinca da se odupri bolestima i infekcijama, ali i da izdrži stres. Nedostatak hranjivih tvari može uzrokovati promjene u funkciji mišića i živaca. Specifični simptomi uključuju opću slabost, umor, gubitak snage disanja, depresiju, razdražljivost, nemogućnost koncentracije i infekciju (Sapienza i Hoffman, 2022: 68).⁷

Loša prehrana ili konzumacija određene hrane može izazvati refluks želučane kiseline, što u krajnjem slučaju može iritirati glasnice i uzrokovati probleme s glasom. Postoje dvije vrste refluksa. Prva je gastroezofagealna refluksna bolest (GERB), pri kojoj želučana kiselina prolazi kroz donji ezofagealni sfinkter i ostaje u jednjaku. Simptomi uključuju probavne smetnje i žgaravicu. Druga je laringofaringalna refluksna bolest (laryngopharyngeal reflux - LPR), pri kojoj želučana kiselina prolazi kroz gornji ezofagealni sfinkter i izliva se na osjetljivije tkivo grkljana (Andrews, 2006: 303). Dobivena kvaliteta glasa može zvučati promuklo ili grubo, a u usnoj se šupljini može pojaviti neugodan miris. Pacijenti s LPR-om svoju vokalnu traumu mogu dodatno pogoršati npr. kašljem. Konzumacija masne, začinjene, slatke ili kisele hrane neposredno prije odlaska na spavanje jedno je od prehrambenih navika koja dovodi u opasnost

⁷ Anoreksija i bulimija poremećaji su jedenja koji rezultiraju lošom prehranom i/ili pothranjenosti. Oba poremećaja mogu dovesti do dehidracije, umora i gastrointestinalnih problema. Točnije, epizode učestalog povraćanja mogu uzrokovati kroničnu iritaciju jednjaka i grkljana. Ovi poremećaji, iako su najčešći kod mladih žena, mogu se pojaviti u bilo kojoj dobi, bez obzira na spol. Poremećaji glasa povezani s bulimijom su edem glasnica, polipoidne promjene, hipertrofija stražnje komisure, itd (Sapienza i Hoffman, 2022: 68).

od razvoja refluksa. Refluks se može liječiti bihevioristički, medicinski ili kirurški. U mnogim slučajevima, promjene u unosu hrane i navikama spavanja pomažu u suzbijanju simptoma (Andrews, 2006: 303).

4.7. Ostali čimbenici – okogovorni uvjeti

S druge strane, oni čimbenici koji su povezani uz posao kojim se osoba bavi dijele se na organizacijske i okolišne. Pod organizacijske čimbenike ubrajaju se oni koji su povezani s prirodom organizacije poslovnog procesa, a to su sljedeći: produženi radni dan, preopterećenost i nakupljanje radnih obveza, pretjerani glasovni zahtjevi, manjak stanki i odmora, stresan radni tempo (pritisak da se postignu ciljevi) i općenito nezadovoljstvo poslom. Nadalje, unutar okolišnih čimbenika nalaze se određene fizičke opasnosti pod kojima se podrazumijeva visoka razina buke, nagle promjene temperature, neadekvatna ventilacija i osvjetljenost. Nakon toga slijede kemijske opasnosti u koje se svrstava izloženost kemikalijama koje iritiraju gornje dišne puteve, prisutnost prašine i/ili dima na radnom mjestu te ergonomske rizici. Kako bi se smanjio fizički napor, rizik od ozljeda, ali i poboljšala udobnost radnika, potrebna je prilagodba radnih uvjeta. Ergonomija se zbog toga brine za odgovarajuće planiranje namještaja, čime se direktno utječe na pravilnu posturu, opremu i materijalne resurse, adekvatno akustično okruženje, pristup toaletima i resurse sigurne vode za piće (Przysiezny i Przysiezny, 2015: 3).

Intenzivna ili nepravilna upotreba glasa može izazvati naprezanje glasnica i dovesti do poteškoća s glasom. To može uključivati pretjerano glasno ili dugotrajno govorenje, pjevanje ili vikanje koji nisu pod auditivnim nadzorom. Glasnoća kojom govornik uobičajeno govori naziva se habitualnom glasnoćom. Ako je ova glasnoća prejak, štetna je za zdravlje organa za fonaciju jer zahtijeva veću napetost glasnica, njihovo naglo i čvrsto priljublivanje popraćeno s produljenom fazom zatvora, što s vremenom može dovesti do mehaničkih promjena sluznice kao što su žuljevi te vokalni noduli. Preglasan govor nekada može biti reakcija na nepovoljne akustičke uvjete prostora u kojemu se komunicira. Npr., govor u uvjetima visoke razine pozadinske buke pri kojoj govornici spontano pojačavaju glas kako bi se bolje čuli. Takva reakcija, kojom se sprječava maskiranje vlastitoga govora bukom, naziva se *Lombardijev učinak* ili *refleks* (Kovačić, 2006: 29). Varošaneć-Škarić (2010) Lombardijev učinak također spominje kada govori o glasnijem govorenju u buci ili žamoru kod odgoja djece i objašnjava kako nastaje "u nastojanju na disciplini" dok ni sebe ne čujemo dovoljno pa koristimo glas koji

nam nije habitualan (Varošaneć-Škarić, 2010: 37). Povišeni ton i intenzitet glasa prisutni su u raznim zanimanjima. Primjeri su sportski instruktori, glazbenici, političari, nastavnici, odgojitelji i sl. Posebno su ugroženi oni koji rade u iznimno bučnim uvjetima, pri čemu se misli na razinu buke od 85 dB i više. To mogu biti radnici u tvorničkim pogonima, konobari i DJ-evi u diskoklubovima i dr. Kod ovakvih osoba postoji kronična fonotrauma, a posljedica je kronični laringitis. Glas postaje promukao, napet, hrapav. Također, zbog buke prvenstveno stradava fiziološki sluh, što dovodi do socioakuzije (Kovačić, 2006:31).

Prema Koški i Perak (2010), u posljednjih nekoliko desetljeća značajno je porastao interes za akustiku prostora. Jedan od razloga za to je upotreba modernih građevinskih materijala u izgradnji, koji u konačnici manje apsorbiraju zvuk u usporedbi s tradicionalnim materijalima. To često rezultira prevelikom reverberacijom⁸, koja povećava buku i smetnje. Stoga je zadatak građevinske akustike stvoriti uvjete u prostorijama koji omogućuju ugodno i jasno slušanje, kako za slušatelje, tako i za govornike. Kako bi se postigla dobra akustika prostorije, potrebno je zadovoljiti nekoliko uvjeta: 1. prostorija mora biti oslobođena buke, kako unutarnje tako i vanjske, 2. zvuk treba biti dovoljno glasan na svim mjestima u prostoriji, 3. prostorija ne smije imati jeku, 4. glasnoća zvuka treba biti ujednačena, što znači da se izvorni zvuk mora dopuniti reflektiranim zvukom od pravilno postavljenih površina, 5. u prostoriji ne smiju nastati neželjene rezonancije i 6. reverberacija mora biti dovoljno mala kako bi se izbjeglo preklapanje uzastopnih zvukova u govoru i glazbi, što zahtijeva odgovarajući odnos između direktnog i reflektiranog zvuka. Oblik prostorije također igra važnu ulogu jer utječe na raspodjelu zvuka. Na temelju toga, ključni čimbenici koji definiraju akustičke karakteristike prostorije su volumen, oblik i reverberacija (Koški i Perak, 2010: 106).

⁸ Reverberacija ili odzvanjanje je mnogostruko odbijanje zvuka koje traje nakon isključenja izvora. Pri svakom odbijanju amplituda vala se smanji. Odzvanjanje rezultira miješanjem zvuka čime se gubi jasnoća. To se događa u velikim prostorima sa zidovima tvrdih površina koje slabo upijaju zvučne valove.

5. KLASIFIKACIJA VOKALNIH PROFESIONALACA

Kao što je već poznato, glas je temelj ljudske komunikacije. Međutim, za neke osobe glas nije samo medij prenošenja poruka, već glavno sredstvo za obavljanje posla i ostvarenja uspjeha u odabranoj karijeri. Definicija koju su upotrijebili Przysiezny i Przysiezny (2015) tumači kako su vokalni profesionalci sve one osobe kojima je glas osnovni alat kojim se služe u svojem radu. Kako bi se definirala profesionalna upotreba glasa, može se reći kako pojedinac mora zarađivati za život upotrebljavajući svoj glas.

Koufman i Isaacson su (1991, prema Boominathan i sur., 2008), razvili klasifikaciju vokalnih profesionalaca na temelju njihove upotrebe glasa i rizika. Elitni vokalni izvođači, ili vrhunski vokalni umjetnici, (razina I) uključuju sofisticirane korisnike glasa poput pjevača i glumaca, kod kojih čak i mala poteškoća s glasom može uzrokovati ozbiljne posljedice za njih i njihove karijere. Oni pak tijekom svog institucionalnog obrazovanja posebnu pozornost pridaju učenju raznovrsnih tehnika pjevanja, scenskog govora i primjeni vokalne higijene. Razina II uključivala je profesionalne korisnike glasa koje bi umjerene vokalne poteškoće spriječile u odgovarajućoj izvedbi posla; nastavnici, političari, javni govornici (npr. svećenici), spikeri i teleoperateri, svrstali bi se u ovu skupinu korisnika glasa. Ova je skupina najpodložnija učestalim funkcionalnim poremećajima. Vilkmann je (2000, prema Boominathan i sur., 2008) ovoj klasifikaciji pridonio s odgojiteljima u vrtićima i odgojiteljima koji rade pod visokom pozadinskom bukom. U razinu III, nevokalnih stručnjaka, ili neprofesionalnih govornika, uključili su odvjetnike, režisere i ostala srodna zanimanja. Ovaj tip govornika može obavljati svoj posao s blagim ili umjerenim problemima glasa, a samo teška disfonija ugrožava primjereno obavljanje posla. Razina IV bili bi ostali profesionalci, koji uključuju radnike i službenike, za koju kvaliteta glasa nije toliko važan aspekt u obavljanju njihova posla i poremećaji glasa neće utjecati na njihovu efikasnost (Boominathan i sur., 2008: 48). Neophodno je da ovi profesionalci posjeduju određene kvalitete u svom glasu i životnom stilu koje će im osigurati uspjeh u profesiji i dugotrajnu upotrebu glasa. Da bi to postigli, bitno je da budu upoznati s higijenom glasa i njezinim utjecajem na održavanje zdravog glasa (Boominathan i sur., 2008: 49).

Titze i suradnici (1997, prema Bučević, 2017), ističu da osobe u zanimanjima koja zahtijevaju intenzivno korištenje glasa, poput dugotrajnog neprekidnog govora, visokog intenziteta govorenja, emocionalnog izražavanja te pjevanja i govora u bučnim sredinama, predstavljaju

rizičnu skupinu za razvoj različitih poremećaja glasa. Također vokalne profesionalce definiraju kao osobe koje ovise o stabilnoj, posebnoj ili privlačnoj kvaliteti glasa koja im predstavlja primarno sredstvo rada, ali i kojima nastanak afonije ili disfonije ugrožava profesionalnu aktivnost i zahtijeva promjenu posla (Bučević, 2017: 2). Kako je navedeno u stranoj literaturi, WRVD (work related voice disorder) je bilo koji oblik promjene glasa koji je izravno povezan s upotrebom glasa u profesionalnom okruženju, odnosno tijekom obavljanja poslovne aktivnosti (Przysiezny i Przysiezny, 2015., Oliveira i sur., 2022). Ako glas vokalnog profesionalca ne ispunjava profesionalne standarde i estetske kriterije, poremećaji glasa bi se trebali smatrati *profesionalnim bolestima*, koje su općenito uzrokovane fizičkim, kemijskim ili drugim faktorima u radnom okruženju. Međutim, budući da su poremećaji glasa često rezultat fonotraume, oni se neopravdano ne tretiraju kao profesionalne bolesti, već kao individualni zdravstveni problem. Vilkman (2000, prema Kovačević, 2006) ističe potrebu za promjenom ove percepcije u korist onih koji se bave vokalno zahtjevnim zanimanjima i naglašava važnost vokalno-ergonomskih istraživanja. Ova se istraživanja bave mjerenjem utjecaja različitih ergonomskih faktora na govorne organe koji doprinose poremećajima kvalitete glasa, poput trajanja fonacije, okolne buke, akustičkih svojstava radnog prostora, temperature i kvalitete zraka (vlažnost, prašina, zadirjenost), te udaljenosti od sugovornika ili slušatelja (Kovačević, 2006: 88).

5.1. Odgojitelji – uvjeti rada u dječjim vrtićima

Odgojitelj sudjeluje u procesu izgradnje i formiranja čovjeka pa je shodno s time njegova odgovornost od velikog značaja. Prema Lučić (2007), odgojitelj je voditelj i organizator odgojno-obrazovnog procesa. Kako bi dijete imalo kvalitetan život, priprema ga se predškolskim odgojem i obrazovanjem, a ovaj je proces usmjeren na djetetov razvoj od rođenja do polaska u školu. "Razvoj djeteta ovisi o djetetovim mogućnostima, ali i o ukupnom sustavu odgoja i obrazovanja, osobito o sadržajima, metodama, kvaliteti međusobnih odnosa sudionika u procesu odgoja i obrazovanja te o suradnji roditelja i odgojne zajednice, odnosno ovisi o zajedničkoj odgovornosti svih čimbenika uključenih u ostvarivanje rezultata odgojno-obrazovnog djelovanja" (Lučić, 2007: 152). Koliko god bilo lijepo, zanimanje odgojitelja je zahtjevno i stresno, a rad s djecom predškolske dobi može iziskivati veliku količinu koncentracije, smirenosti i strpljenja. Predanost poslu zbog intenzivnoga rada s djecom u zahtjevnim uvjetima učestalo dovodi do raznih profesionalnih oboljenja i zamora. Primjerice,

preopterećenost vokalnoga aparata uslijed pretjeranoga korištenja glasa te glasnoga govora u bučnim uvjetima kod odgojitelja jedna je od takvih tegoba koja je učestalija negoli kod drugih zanimanja.

Brojna istraživanja bave se prevalencijom poremećaja glasa kod učitelja u osnovnim i srednjim školama, dok su istraživanja poremećaja glasa kod odgojitelja znatno rjeđa (Mustapić i sur., 2022: 14). U većini studija, odgojitelji su uključeni u širu kategoriju učitelja, a rijetko se proučavaju zasebno. Iako odgojitelji čine manji dio radne populacije u usporedbi s učiteljima, istraživanja pokazuju da su skloniji poremećajima glasa i da češće zatraže pomoć kada je u pitanju njihov glas (Pipek, 2016., prema Fritzell, 1996, Mustapić i sur., 2022).

Radni uvjeti u dječjim vrtićima mogu imati snažan utjecaj na vokalno zdravlje odgojitelja. Poznato je da odgojitelji puno vremena provode u komunikaciji s djecom, vodeći razne aktivnosti, pjevajući ili pričajući priče. Stoga je važno da imaju okruženje koje podržava njihovo vokalno zdravlje. Nekoliko je ključnih aspekata radnih uvjeta koji mogu utjecati na vokalno zdravlje odgojitelja. Glavni faktor rizika za poremećaje glasa među odgojiteljima je dob djece s kojom rade. Prema istraživanjima, odgojitelji su izloženiji riziku od razvoja problema s glasom u usporedbi s drugim nastavnicima zbog razine buke u radnom okruženju i potrebe za višom glasnoćom pri komunikaciji s djecom. Radna atmosfera u vrtićima, koja obuhvaća buku djece, žamor, smijeh, plač, glazbu i sl., te neadekvatan radni prostor često uzrokuju stresne situacije za odgojitelje. Simptomi vokalnog umora obično se javljaju prema kraju radnog dana ili tjedna, ali se smanjuju nakon odmora ili vikenda. Simptomi mogu postati kronični s vremenom, bez obzira na odmor, što može rezultirati stalnim tegobama čak i kada odgojitelj ne koristi glas. Odgojitelji u vrtićima često rade s djecom na otvorenom, što zahtijeva dodatnu prilagodbu glasa zbog hladnoće i varijacija u intenzitetu i frekvenciji govora. (Mustapić i sur., 2022: 14). Kao što je već spomenuto, odgojitelji su izloženi učestalim prehladama i infekcijama dišnih puteva koje se brzo šire među malom djecom.

Kvaliteta akustike u prostorijama dječjeg vrtića može biti od velike važnosti kada je u pitanju održavanje zdravoga glasa. Zbog loše akustike prostora, odgojitelj može osjećati potrebu da govori glasnije, što dugoročno gledajući može dovesti do naprezanja glasnica i poteškoća koje iz toga proizlaze. Dobrom akustikom bi se minimalizirala buka u prostoru dječjih vrtića te omogućila jasnija i razumljivija komunikacija, što bi smanjilo potrebu za povišenim intenzitetom glasa odgojitelja. Pojavu reverberacije može ublažiti prikladno oblikovanje površina u prostorijama, npr. da nisu u potpunosti glatke već da imaju nekakav tip teksture, koji će upijati neželjenu buku, a ne ju reflektirati. Također, od velike pomoći može biti oblaganje

površina materijalima koji upijaju zvuk u željenoj mjeri. S obzirom na to da, zbog higijenskih razloga, podni tepisi nisu najbolje rješenje u ovakvim tipovima prostorija, poslužiti će zavjese na prozorima, obješene ploče napravljene od pluta te manje dimenzije prozora. Ergonomska postavka radnog prostora, kao što su pravilno postavljene stolice, stolovi i oprema, može pomoći u smanjenju stresa kod odgojitelja. Važna stavka koja može pružiti priliku za odmor vokalnog aparatu odgojitelja je uvođenje raznih negovornih aktivnosti ili aktivnosti s niskom razinom govora. Osim pričanja i pjevanja, odgojitelji bi trebali voditi aktivnosti koje ne zahtijevaju intenzivnu upotrebu glasa, ali i imati vrijeme koje je namijenjeno samo njima, kako bi provodili neko vrijeme u tišini. Planiranje rasporeda koji omogućuje dovoljno vremena za periodične stanke i odmor između aktivnosti mogu pomoći odgojiteljima da se odmire i oporave od vokalnog napora, što zapravo može biti ključno za očuvanje vokalnog zdravlja. Na koncu, pružanje obuke o pravilnoj upotrebi glasa i osiguranje pristupa resursima za njegu glasa može biti jako korisno za odgojitelje. Također, podrška kolega i uprave odgojno-obrazovnih ustanova može biti od pomoći u smislu osiguravanja povoljnih radnih uvjeta, koji podržavaju vokalno zdravlje odgojitelja, što je važno ne samo za njihovu dobrobit, već i za kvalitetu brige koju pružaju djeci u vrtiću.

6. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

Kao što je već ranije spomenuto, postoji doista značajan broj istraživanja koja proučavaju razne teme vezane za vokalno zdravlje vokalnih profesionalaca, najčešće učitelja. Doduše, uglavnom je većina tih istraživanja provedena na stranim sveučilištima ili u znanstvenim časopisima koji se bave govorom, jezikom ili sluhom. S obzirom na temu ovoga rada, u ovome će poglavlju biti predstavljena prethodna istraživanja i rezultati koji se osvrću na čimbenike koji direktno utječu na zdravlje glasa.

Prema Pai i Shetty (2023), dugotrajno govorenje povišenim glasom na radnom mjestu može predstavljati rizik za zdravlje glasa. Odgojitelji, koji intenzivno koriste svoj glas, imaju veću prevalenciju problema s glasom u usporedbi s općenitom populacijom, pri čemu su odgojitelji predškolske dobi u posebno visokom riziku. Prethodna istraživanja ukazuju na to da odgojitelji predstavljaju rizičnu skupinu s obzirom na razvoj poteškoća. U usporedbi s onima koji nisu odgojno-obrazovni radnici, odgojitelji su imali višu stopu trenutačne disfonije, 11 % naspram 6,2 %, i životne prevalencije disfonije, 57,7 % naspram 28,8 %. Disfonija može dovesti do smanjene socijalne funkcije i općenito lošijeg emocionalnog stanja. Kod 39% odgojitelja glasovni problemi uzrokovali su smanjenje njihovih aktivnosti u poučavanju (Pai i Shetty, 2023: 150).

Mustapić i suradnici (2022) usporedili su rezultate samoprocjene glasa učitelja i odgojitelja, a istraživanje su proveli VHI upitnikom. Rezultati deskriptivne analize potvrdili su da odgojiteljice u prosjeku imaju više subjektivnih teškoća povezanih s glasom u odnosu na učiteljice. Kao neke od mogućih razloga naveli su da su odgojitelji skloniji problemima s glasom jer njihovo zanimanje uključuje rad s djecom mlađe dobi, koja su obično aktivnija i stvaraju stalan žamor, što zahtijeva pojačanu upotrebu glasa, duže i glasnije govorenje te gotovo neprekidnu verbalnu komunikaciju. Kada se uzme u obzir da su grupe djece često veće od optimalnog broja za rad, jasno je da je posao odgojitelja izuzetno zahtjevan, odgovoran i stresan (Mustapić i sur., 2022: 18).

Alva i suradnici (2017, prema Mustapić i sur., 2022), u svom istraživanju dolaze do podataka da su učitelji s poremećajima glasa češće izbivali s posla zbog nužnog odlaska na bolovanje, kraći im je radni vijek, ali i češće mijenjaju stajalište o svojoj struci. Između ostalog, zbog

poteškoća s glasom reduciraju potrebu za komuniciranjem, kako uživo, tako i telefonskim putem. Budući da si svjesno ili nesvjesno smanjuju socijalne kontakte, istraživanje je pokazalo kako su nezadovoljni svojim poslom te si umanjuju kvalitetu života zbog manjka društvenih aktivnosti (Mustapić i sur., 2022: 14).

Šago (2024) u diplomskome radu *Utjecaj životnih navika i vokalne aktivnosti na zdravlje glasa*, u kojemu je bio cilj ispitati navike uporabe glasa i životne navike kod studenata te ispitati upoznatost ispitanika s utjecajima navika na vokalno zdravlje te povezati navedene navike i probleme s glasom, dolazi do sljedećih rezultata. Studenti pokazuju da su svjesni koje su životne navike pogodne, a koje štetne za zdravlje glasa. Ono što predstavlja najveću učestalost kod rizičnog ponašanja ovih ispitanika bila je konzumacija alkohola, kofeina te lošije prehrambene navike i povećana vokalna aktivnost. Oni koji su sudjelovali u navedenom istraživanju pokazali su prisustvo govornih simptoma koji bi se, prema autoru, s vremenom mogli razviti u poremećaje glasa (Šago, 2024: 91).

Bolfan-Stošić i Rončević Kolarić (2006) su u svom istraživanju napravili razdiobu odgajateljica, nastavnica i profesorica po godinama radnog staža. Tako su u četiri skupine podijelili žene s radnim stažem do 10 godina, zatim one s radnim stažem do 20 godina, do 30 i posljednje, s radnim stažem do 40 godina. Najbolje karakteristike glasa pokazale su ispitanice s do 10 godina radnog staža, dok se ispitanicama s najdužim radnim stažem kvaliteta glasa znatno umanjila te imaju najkraće vrijeme fonacije vokala, najslabiji i najniži osnovni ton, pa tako i najniže frekvencije i intenzitet nižeg i višeg harmonika (Bolfan-Stošić i Rončević Kolarić 2006: 33).

Heđever i suradnici (1999) su u članku *Utjecaj pušenja i radnog staža na osnovni laringalni ton nastavnica* naveli razna istraživanja, a rezultati jednog od istraživanja, Masudea i suradnika (1993), pokazali su da odgojno-obrazovni radnici „više od polovice govora tijekom radnog dana realiziraju povišenim intenzitetom glasa“ (Heđever i sur., 1999: 34, prema Masude i sur., 1993). Rezultati se navedenog istraživanja mogu povezati s problematičnom akustikom prostora, bukom koja dolazi izvana (npr. promet) te unutarnjom bukom koja je prisutna zbog nepovoljnih akustičkih uvjeta u učionicama, kao što su odjek i reverberacija. Ono što također može stvarati problem je svakako i buka koju stvaraju djeca u prostoriji. Osim što izaziva neuroze te niz vegetativnih drugih smetnji, trajna buka znatno šteti glasu jer zahtijeva neprestano nadvikivanje, što dugoročno predstavlja napor za fonatorni aparat (Jelaković, 1978.; Cvejić i Kosanović, 1982. prema Heđever i sur., 1999). Vokalno ponašanje učitelja, uključujući preglasan govor i tvrdu ataku, ukazuje na hiperfunkciju i fonotraumu, što može dovesti do

poremećaja glasa, pri čemu su vokalni noduli najčešće posljedica (Boone, 1983; Cvejić i Kosanović, 1982; Kovač, 1988. prema Heđever i sur., 1999).

Verdolini i suradnici (1994, prema Sapienza i Hoffman, 2022) proveli su studiju o učinku hidracije i povećane vlažnosti na funkciju glasnica kako bi utvrdili je li povećanje hidracije i vlažnosti pridonijelo lakšoj proizvodnji glasa. Odredili su napor s pomoću dvije mjere: minimalne količine pritiska potrebne za vibriranje glasnica za izgovaranje glasa, poznate kao tlak fonacijskog praga; i percepcije glasovnog napora. Stvorili su dva okruženja vlažnosti; jedan s manjom vlagom (30 % do 35 %) i jedan s većom vlagom (85 % do 100 %). Njihov je rad pokazao da je dehidracija rezultirala najvećim percipiranim naporom kod glasanja, ali kada su ispitanici bili hidrirani, percepcija napora se smanjila. Dehidracija funkcionira tako da povećava viskozna svojstva tkiva glasnica. Sistemski, površinski i kombinirani izazovi sušenja negativno utječu na aerodinamičke i akustičke mjere glasovne proizvodnje. Svakako, novi teorijski i klinički dokazi upućuju na to da povećanje razine sistemske i površinske hidracije može biti od koristi za proizvodnju glasa (Sapienza i Hoffman, 2022: 70).

McHugh-Munier i suradnici su (1997, prema Andrews, 2006), ispitivali odnos između strategija suočavanja, osobnosti i glasa kod pacijentica, u dobi od 19,3 do 55,7 godina, kojima su dijagnosticirani noduli i polipi na glasnicama. Njihovi su pacijenti više koristili emocionalne strategije suočavanja, a manje kognitivne strategije, od usporedne skupine u istraživanju. Čak 15 od 17 pacijenata prijavilo je pojavu stresnih događaja prije pojave disfonije; 9 pacijenata izjavilo je da su bili u sukobu s njima bliskom osobom; a 11 ih je bilo zabrinuto za svoj svakodnevni život. Autori su pretpostavili da određene strategije suočavanja i varijable osobnosti mogu povećati napetost u unutrašnjim mišićima grkljana i sugerirali da bi liječenje lezija trebalo započeti korištenjem strukturiranog upitnika koji se fokusira na psihološku i socijalnu povijest.

Navedena istraživanja koja se bave temama kao što su (oko)govorni uvjeti, hidracija, radni staž te životne i radne navike općenito, ključna su u razmatranju vokalnoga zdravlja u vokalnih profesionalaca, posebice kada je riječ o zanimanju odgojitelja.

7. METODOLOGIJA RADA

7.1. Ciljevi rada

Cilj je ovog istraživanja ispitati vokalno zdravlje odgojitelja djece rane i predškolske dobi. S obzirom na opterećenost vokalnoga aparata te otežane govorne uvjete u kojima odgojitelji u dječjim vrtićima rade, cilj je rada dati uvid u poremećaje glasa te ispitati prisutnost vokalnih poremećaja i nastojati odrediti jesu li oni uvjetovani vokalnim, radnim i/ili životnim navikama odgojitelja. Nadalje, cilj je ovog rada, i istraživanja koje sadrži, osvijestiti važnost brige o našem glasu, posebice u vokalnih profesionalaca (razina I i II), ali i ponuditi savjete za njegu i zaštitu glasa te predstaviti vježbe za snaženje glasa s ciljem prevencije vokalnih poteškoća i poremećaja.

7.2. Metode

Podatci dobiveni istraživanjem obrađeni su metodom deskriptivne statistike. Dio odgovora prikazan je s pomoću grafova, dok su oni odgovori, koji su imali sustavniji princip odgovora, prikazani u tablicama. Grafovi su obrađeni automatskim putem kroz sustav Google ankete⁹, odnosno računalnim programom Microsoft Excel. Rezultati su pisani u brojevima i postotcima, kod iznošenja udjela ispitanika. Za neke odgovore izračunata je prosječna vrijednost kako bi se jednostavnije usporedili odgovori iz pojedinih dijelova ankete.

Nakon što je istraživanje prijavljeno Etičkom povjerenstvu Odsjeka za fonetiku Filozofskog fakulteta Sveučilišta Zagrebu te odobreno na sjednici povjerenstva, održanoj 2. listopada 2023. godine, realizirano je s pomoću Google ankete koja sadrži pitanja vezana uz vokalne, radne i životne navike odgojitelja. Anketa je sastavljena uz pomoć postojećeg upitnika, Indeksa vokalnih teškoća (Voice Handicap Indeks, Jacobson i sur., 1997.) iz kojeg su se crpila pitanja koja su primjerena za ispitanike. Prvi je dio ankete sastavljen od pitanja općeg tipa, kao što su spol, dob, stupanj obrazovanja, pozicija zaposlenja i duljina radnog staža. Zatim su uslijedila

⁹ Google Forms je sastavni dio Google Diska, a služi za izradu online anketa, upitnika ili kvizova.

pitanja/tvrđnje koje su vezane za životne navike ispitanika, govornu aktivnost i potencijalne simptome i poteškoće s kojima su se ispitanici do sada susreli. Točnije, ponuđeno je 25 tvrdnji uz koje je predložena Likertova ljestvica.¹⁰ Na taj se način mjerila frekventnost, odnosno određivala učestalosti određenih događaja tj. ponašanja. Mogući su bili odgovori:

- 1 - nikada (aktivnost uopće ne obavljam/ to mi se ne događa)
- 2 – gotovo nikada (aktivnost obavljam jednom do dvaput mjesečno/ to mi se događa jako rijetko)
- 3 – ponekad (aktivnost obavljam više od dvaput mjesečno, ali ne na tjednoj bazi/ to mi se događa ponekad)
- 4 – često (aktivnost obavljam na tjednoj bazi, ali ne svakodnevno/ to mi se događa često)
- 5 – uvijek (aktivnost obavljam svakodnevno i/ili više puta u danu/ to mi se događa jako često)

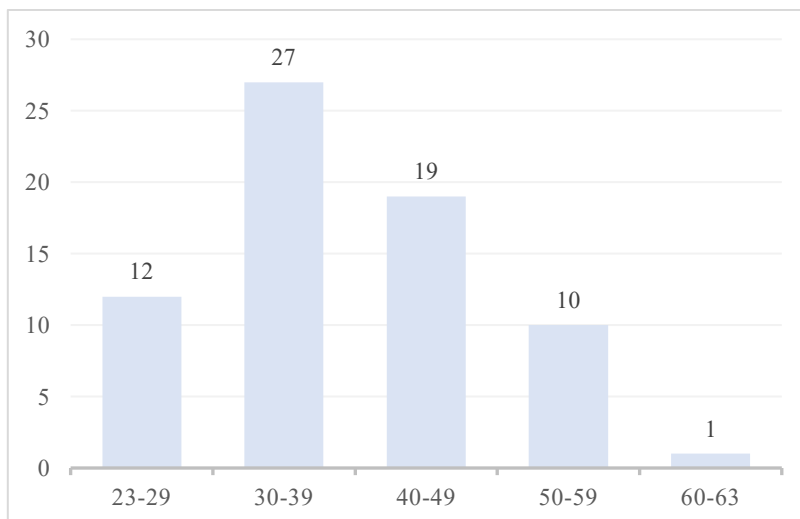
Ostalih devet pitanja u anketi iziskivala su drugačiji tip odgovora (npr. DA/NE), dok su neka pitanja bila neobvezna jer su bila vezana uz ispitanike koji su npr. pušači. U zadnjem dijelu ankete ispitanici su određivali slažu li se ili ne s ponuđenim tvrdnjama, čime su davali uvid u njihovu informiranost o navikama koje bi mogle utjecati na kvalitetu i zdravlje glasa.

7.3. Ispitanici

U ovome je istraživanju sudjelovalo 69 ispitanika. Od toga je 67 ženskih ispitanika, a dvoje se nije željelo izjasniti. Svi ispitanici koji su sudjelovali u istraživanju su u trenutku ispitivanja bili zaposleni na mjestu odgojitelja u dječjim vrtićima.

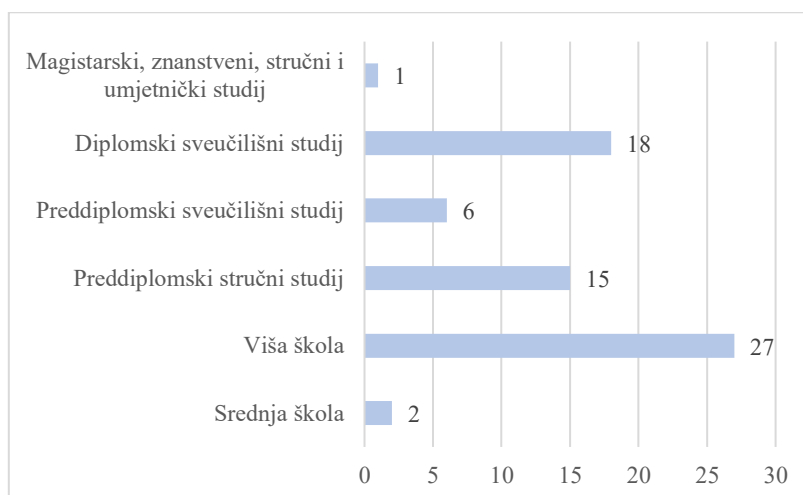
Raspon godina kod ispitanika bio je od 23 do 63 godine. Najviše ispitanika u tridesetim je godinama života, točnije njih 27 što čini 39,1 %. Zatim slijedi dobna skupina od 40 godina do 49 godina kojoj pripada 27,5 % od ukupnog broja ispitanika. Njih je 12 u dobnoj skupini od 23 do 29 godina što je ukupno 17,4 %. Nakon toga slijedi 10 ispitanika u dobi od 50 godina do 59 godina i čine 14,5 % te samo jedan ispitanik koji ima više od 60 godina, točnije 63 (Slika 3). Prosječna vrijednost godina ispitanika iznosi 38,5.

¹⁰ Najčešća primjena ljestvice za mjerenje stavova. Razvoj i primjenu ljestvice razradio je 1932. Renis Likert. Likertova ljestvica sastoji se od tvrdnji, najčešće 15 do 20, koje izražavaju pozitivan ili negativan stav prema nekom objektu stava. Svaku tvrdnju prati najčešće pet mogućih odgovora. Njima se izražava stupanj slaganja, odnosno neslaganja sa stavom izraženim u tvrdnji (potpuno slaganje, slaganje, neodlučnost/neutralnost, neslaganje, potpuno neslaganje).



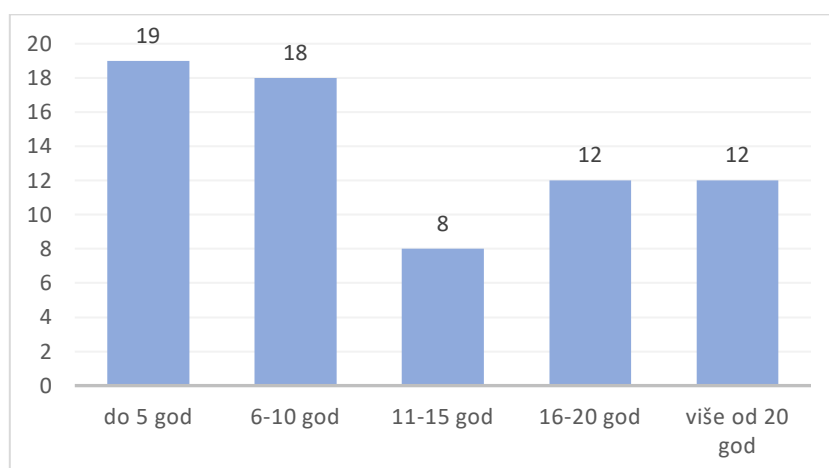
Slika 3. Dob ispitanika

Što se tiče razine obrazovanja ispitanika koji su se odazvali istraživanju, ono varira od završene srednje škole do završenog poslijediplomskog studija. Od ukupno 69 ispitanika, jedno od njih ima završen magistarski znanstveni, stručni ili umjetnički studij. 18 ispitanika, preciznije 26 %, završilo je diplomsku razinu na sveučilišnom studiju. Razinu prijediplomskog sveučilišnog studija ima završeno njih 6, što čini 8,7 %. Nešto je veći postotak ispitanika koji su završili prijediplomski stručni studij, njih 15, tj. 21,7 %. Najviše je pak ispitanika koji imaju završenu višu školu, čak 27, odnosno 39,1 %. 2 ispitanika, točnije 2,9 % srednjoškolski je obrazovano (Slika 4).



Slika 4. Stupanj obrazovanja ispitanika

Razmatrajući godine staža ispitanika, spektar odgovora je raznovrstan, pa se tako kreće od 0 (pripravnici) do 35 godina. Najviše je ispitanika imalo do 5 godina staža, njih 19, odnosno 27,5 %. Zatim slijedi broj od 18 sudionika, 26 %, koji imaju do 10 godina staža. Do 15 godina staža ima njih 8, točnije 11,6 %, a do 20 i više od 20 godina staža bilo je po 12 odgovora, tj. za svaki odgovor po 17,4 % (Slika 5). Prosječna vrijednost godina staža je 9,6.

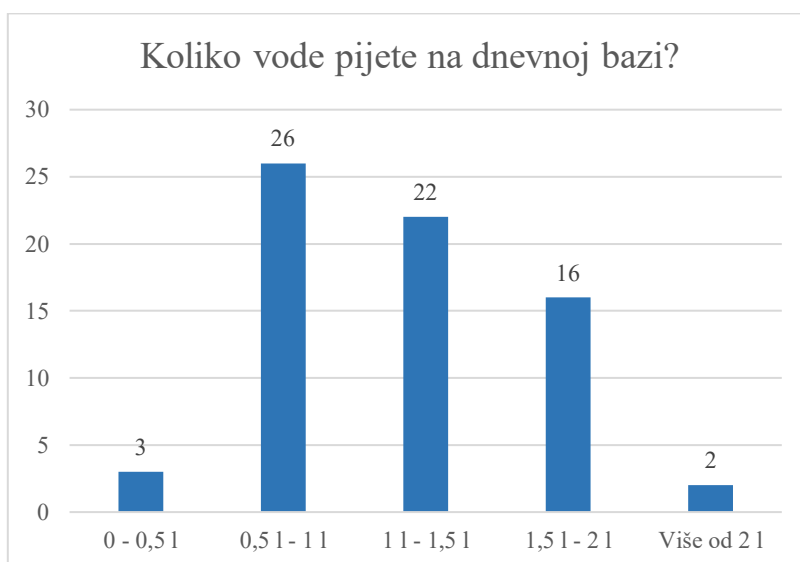


Slika 5. Godine staža ispitanika

8. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

8.1. Životne navike – rezultati

U dijelu ankete koji je ispitivao životne navike, ispitanici su odgovarali na pitanja o nekim osnovnim prehrambenim navikama koje bi mogle utjecati na kvalitetu glasa. Zabrinjavajući su rezultati o dnevnom unosu vode (Slika 6) gdje je ustanovljeno da više od 37 % ispitanika dnevno popije od 0,5 do 1 litre vode. Ako se izračun prosječnog unosa vode radi na način da se od svakog odgovora uzme gornja granica (npr. u odgovoru 1,5 l – 2 l za potrebe računanja uzeo se veći broj, 2), prosječna vrijednost iznosi 1,4. Taj je rezultat ispod prosjeka preporučenog unosa vode.



Slika 6. Dnevni unos vode

Što se tiče konzumacije kofeina, 46 od 69 ispitanika kavu ili čaj pije 'često' ili 'uvijek', što nije neobično s obzirom na našu "kulturu" ispijanja kave koja se pretvorila u oblik druženja, iako to i nije čest slučaj u drugim zemljama. Svakako su rezultati bolji na području konzumiranja gaziranih i alkoholnih pića gdje je najviše ispitanika (oko 50 %) odgovorilo kako iste konzumira 'ponekad'. Znakovito je da jako puno ispitanika 'nikada' ili 'gotovo nikada' ne konzumira, kako gazirana, tako i alkoholna pića. Zadnji obrok tri sata prije odlaska na spavanje 'ponekad' uzima

njih 33, što čini gotovo 50 %, a često skoro 25 %. Naime, 68 % ispitanika izjavilo je kako ne puši cigarete, a visoka je frekventnost odgovora koji prikazuju kako su ispitanici prilično tjelesno aktivni. S druge strane, gotovo se 95 % ispitanika izjasnilo kako vježbe za glas provode 'gotovo nikada' ili ih ne provodi uopće, što nije iznenađujuće s obzirom na to da je vokalna edukacija još uvijek slabo rasprostranjena u obrazovnim programima Republike Hrvatske.

Tablica 1. Životne navike

	1 (nikada)	2 (gotovo nikada)	3 (ponekad)	4 (često)	5 (uvijek)	Prosječna vrijednost
Kofein (kavu, čaj) konzumiram.	6 (8,7 %)	6 (8,7 %)	11 (16 %)	27 (39,1 %)	19 (27,5 %)	3,7
Gazirana pića pijem.	10 (14,5 %)	23 (33,3 %)	30 (43,5 %)	5 (7,3 %)	1 (1,4%)	2,5
Alkohol pijem.	8 (11,6 %)	20 (29 %)	39 (56,5 %)	2 (2,9 %)	0	2,5
Zadnji obrok uzimam najkasnije 3 h prije odlaska na spavanje.	3 (4,4 %)	9 (13,1 %)	33 (47,8 %)	17 (24,6 %)	7 (10,1 %)	3,2
Tjelesno sam aktivan/na.	3 (4,4 %)	1 (1,4 %)	28 (40,6 %)	28 (40,6 %)	9 (13,1 %)	3,6
Cigarete pušim.	47 (68 %)	0	8 (11,6 %)	9 (13,1 %)	5 (7,3 %)	1,9
Kontinuirano provodim vježbe za glas.	43 (62,3 %)	22 (31,9 %)	2 (2,9 %)	2 (2,9 %)	0	1,5
Tijekom dana osjećam da sam pod dugotrajnim i/ili jakim stresom.	3 (4,3 %)	6 (8,7 %)	38 (55,1 %)	17 (24,7 %)	5 (7,2 %)	3,2

Budući da je 32 % ispitanika odgovorilo da cigarete puši 'ponekad' (11 %), 'često' (13,1 %) ili 'uvijek' (7,3 %), u nastavku ankete ispitana je i količina popušanih cigareta u danu i utvrđeno je kako nitko od ispitanika ne popuši više od 20 cigareta dnevno. Ipak, 7 je ispitanika (14,4 %) koji su bivši pušači. S druge strane, od 22 ispitanika, koji su trenutno pušači, najviše je onih

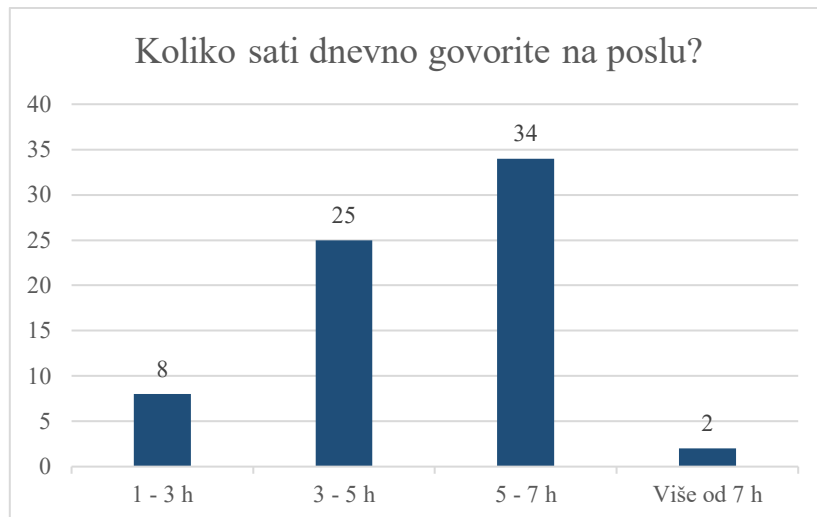
koji puše više od 10 godina, čak njih 12, tj. 54,6 % (Tablica 2). Taj podatak jasno govori koliko je zapravo, zbog ovisnosti, jako teško prestati pušiti.

Tablica 2. Pitanja i rezultati dijela ankete povezanog s konzumacijom cigareta

	Do 5	Do 10	Do 15	Do 20	Više od 20
Cigareta u danu popušim.	9 (40,9 %)	6 (27,3 %)	2 (9,1 %)	5 (22,7 %)	0
	Nekoliko mjeseci	Godinu dana	Do 5 godina	Do 10 godina	Više od 10 godina
Koliko dugo ste pušač?	1 (4,5 %)	0	1 (4,5 %)	8 (36,4 %)	12 (54,6 %)
Prestao sam pušiti prije.	2 (28,6 %)	0	1 (14,3 %)	1 (14,3 %)	3 (42,8 %)

8.2. Govorne navike – rezultati

Pod temom govornih navika kod ispitanika su analizirani različiti aspekti govorne proizvodnje koji utječu na razvoj poremećaja glasa. Tako su primjerice anketom sudionici ispitani koliko sati dnevno govore na poslu (Slika 7). S obzirom na to da sudionici ovog istraživanja nisu bili zaposlenici istog vrtića, duljina smjene može varirati od 3 sata (zaposleni na pola radnog vremena) do 7 ili čak 10 sati. Ako se uzme u obzir prosječan broj sati jedne smjene, rezultati su sljedeći: od 1 do 3 sata tijekom radnoga dana govori 8 ispitanika (11,6 %), što bi iznosilo od 14 % do 43 %. Njih 25, točnije 36,2 % navelo je da govore od 3 do 5 sati (43 % - 71 %). Najviše je ispitanika odgovorilo da na poslu govore u prosjeku od 5 do 7 sati, odnosno njih 34, što čini 49,3 %, što bi značilo da govore više od 71 %. Dvoje je ispitanika navelo da govori više od 7 sati tijekom radnoga dana. Treba uzeti u obzir da je ispitano isključivo koliko odgojitelji vremena provedu govoreći tijekom radnog vremena, očekujući da će se taj postotak povećati ako se promatra i njihovo slobodno vrijeme, odnosno privatno.



Slika 7. Duljina trajanja aktivnog govora u radnome danu

U Tablici 3 prikazani su dijelovi ankete povezani s fonotraumatskim ponašanjem, koji su oblikovani prema tvrdnjama navedenim u VHI upitniku (Jacobson i sur., 1997). Ispitano je koliko često odgojitelji govore u bučnoj okolini, u velikim prostorijama, koliko glasno govore i viču li tijekom rada s djecom. S obzirom na njihove zahtjevne radne uvjete, koji su navedeni prethodno u radu, nije iznenađujuće da je frekventnost odgovora 'ponekad', 'često' i 'uvijek' dosta visoka. Naime, više od 60 % ispitanika reklo je da ponekad ipak moraju vikati, a više od 50 % njih glasno govore tijekom radnoga dana.

Tablica 3. Govorne navike

	Nikada	Gotovo nikada	Ponekad	Često	Uvijek	Prosječna vrijednost
Govorim u bučnoj okolini.	0	1 (1,4 %)	12 (17,4 %)	36 (52,2 %)	20 (29 %)	4,1
Govorim u velikim prostorijama.	1 (1,4 %)	3 (4,4 %)	25 (36,2 %)	32 (46,4 %)	8 (11,6 %)	3,6
Glasno govorim.	0	3 (4,4 %)	19 (27,5 %)	35 (50,7 %)	12 (17,4 %)	3,8
Vičem.	2 (2,9 %)	10 (14,5 %)	46 (66,7 %)	10 (14,5 %)	1 (1,4 %)	3,0

8.3. Poteškoće s glasom – rezultati

U dijelu ankete kojim su ispitivani postojeći problemi s glasom kod ispitanika, 43,5 %, odnosno 30 od 69 ispitanika, izjavilo je kako se do sada suočilo s nekim glasovnim poteškoćama. 17 %, točnije 12 odgojitelja, ipak je odlučilo potražiti stručnu pomoć i bili su na jednom od otorinolaringoloških pregleda. Za one koji su potvrdno odgovorili na prethodno pitanje, jesu li bili na ORL pregledu, postavljeno je još jedno dodatno pitanje koje se tiče dijagnoza koje su im uspostavljene nakon pregleda. U Tablici 4 prikazane su utvrđene dijagnoze. Važno je napomenuti da su dva ispitanika dala po dva odgovora, odnosno po dvije dijagnoze. Najviše ispitanika, njih četvero, suočilo se s polipima na glasnicama. Dvoje ispitanika imalo je upalu glasnica, odnosno laringitis. Sve ostale poremećaje (faringitis, nodule, dugotrajnu promuklost zbog opterećenja glasnica, oštećenu sluznicu ždrijela, GERB, alergijski rinitis, devijaciju septuma i naglušost) imao je po jedan ispitanik u istraživanju. Jedan je od ispitanika, kojemu su dijagnosticirani polipi na glasnicama, naveo kako su polipi uklonjeni operativnim zahvatom. Ono što se dalo primijetiti iz danih odgovora je kako su svi ispitanici, koji su do sada imali bilo kakvih poremećaja povezanih s upotrebom glasa, bili oni koji su u trenutku ispitivanja imali više od sedam godina radnog staža.

Tablica 4. ORL dijagnoze u ispitanika i godine radnoga staža

Postavljena dijagnoza	Broj ispitanika	Godine staža
Polipi na glasnicama	4	27, 18, 17, 13
Laringitis (upala glasnica)	2	34, 17
Faringitis (upala grla)	1	35
Dugotrajna promuklost	1	27
Oštećenje sluznice ždrijela	1	18
Mekani vokalni noduli	1	9
GERB (gastroezofagealna refluksna bolest)	1	7
Alergijski rinitis	1	7
Devijacija septuma	1	15
Naglušost	1	10

U nastavku istraživanja, ispitanici su odgovorili na pitanja koja su vezana uz neke od najčešćih simptoma povezanih s glasovnim poteškoćama. U Tablici 5 vidljivo je da je prosječna vrijednost za sve odgovore niža od 3. Drugim riječima, najveća frekventnost odgovora je 'ponekad', i to za većinu pitanja iznosi otprilike 40 %. Na osnovu toga može se zaključiti kako se ispitanici s glasovnim tegobama uglavnom suočavaju povremeno. S obzirom na činjenicu da je u prosjeku jako niska frekventnost odgovara 'često' i 'uvijek', bit će prikazani samo neki od primjera. Npr., za pitanje koliko se često ovoj skupini odgojitelja događa da pojava promuklosti traje više od dva dana, njih 11 od 69 odgovorilo je 'često', a jedan odgojitelj 'uvijek'. Na pitanje koliko često dolazi do pucanja glasa dok govore, nešto manje od 6 % ispitanika odgovorilo je 'često', a nitko nije odgovorio 'uvijek'. Također je 6 ispitanika izjavilo kako je 'često' kvaliteta njihova glasa lošija navečer, a samo jednom ispitaniku se to događa 'uvijek'. Nešto manje od 50 % ispitanika ima suho grlo, potrebu za pročišćavanjem grla i kašlju, a piju manju prosječnu količinu vode od one koja se preporučuje. Samo je jedan ispitanik naveo kako do sada nije imao nijednu tegobu, njih 26 (38 %) ima dvije do pet tegoba, a čak 42 (61 %) ispitanika ima više od pet tegoba. Najčešći je slučaj da se prvo pojavljuje jedan simptom, zatim se kod zanemarivanja simptoma oštećenja glasa oni udružuju i postaju sve teži pa se sporije mogu suzbiti kasnijom terapijom jer su dulje i trajali.

Tablica 5. Poteškoće s glasom

	Nikada	Gotovo nikada	Ponekad	Često	Uvijek	Prosječna vrijednost
Pretrpio/la sam pojavu promuklosti koja je trajala duže od dva dana.	9 (13,1 %)	15 (21,7 %)	33 (47,8 %)	11 (16 %)	1 (1,4 %)	2,7
Izgubio/la sam glas.	15 (21,7 %)	22 (31,9 %)	29 (42 %)	3 (4,4 %)	0	2,3
Ostajem bez daha kada duže govorim.	11 (15,9 %)	22 (31,9 %)	32 (46,4 %)	3 (4,4 %)	1 (1,4 %)	2,4
Dok govorim dolazi do pucanja glasa.	14 (20,3 %)	20 (29 %)	31 (44,9 %)	4 (5,8 %)	0	2,4
Dok govorim osjećam suhoću u grlu i/ili ustima.	4 (5,8 %)	12 (17,4 %)	37 (53,6 %)	16 (23,2 %)	0	2,9
Prekomjerno kašljem.	11 (15,9 %)	23 (33,3 %)	31 (44,9 %)	4 (5,8 %)	0	2,4

Poriv za pročišćavanjem grla dođe mi.	4 (5,8 %)	19 (27,5 %)	33 (47,9 %)	13 (18,8 %)	0	2,8
Visina mogega glasa mijenja se tijekom dana.	5 (7,3 %)	13 (18,8 %)	36 (52,2 %)	14 (20,3 %)	1 (1,4 %)	2,9
Kvaliteta mogega glasa lošija je navečer.	14 (20,3 %)	27 (39,1 %)	21 (30,4 %)	6 (8,7 %)	1 (1,4 %)	2,3
Nakon dugotrajnog govorenja osjećam zamor u glasu.	5 (7,3 %)	14 (20,3 %)	31 (44,9 %)	16 (23,2 %)	3 (4,4 %)	2,9
Osjećam se posramljeno ili iznervirano kada moram ponoviti ono što sam već rekao/la.	31 (44,9 %)	19 (27,5 %)	15 (21,7 %)	3 (4,4 %)	1 (1,4 %)	1,9
Osjećam kako ne mogu razgovarati sa svojom obitelji nakon dana na poslu.	16 (23,2 %)	13 (18,8 %)	26 (37,7 %)	13 (18,8 %)	1 (1,4 %)	2,6

8.4. Utjecaj navika na glas – rezultati

U dijelu ankete u kojem se ispitala informiranost odgojitelja o navikama koje bi mogle utjecati na kvalitetu njihova glasa, dobiveni su poprilično zadovoljavajući rezultati odgovora, koji su prikazani i u Tablici 6. Gotovo svi ispitanici (67 od 69 ispitanika) složili su se s tvrdnjom da redovita konzumacija vode ima pozitivne učinke na glas. Čak 65 ispitanika slaže se da odmaranje glasa ima pozitivan utjecaj na glas. Njih 48 ih je reklo da fizička aktivnost utječe na zdravlje glasa, a 21 ispitanik se s tom tvrdnjom ipak ne slaže. Također njih 16 smatra da vrsta hrane koju konzumiramo nema nikakvog utjecaja na glas. Nešto manje ispitanika, njih 57, složilo se da kasni zadnji obrok može utjecati na glas. Što se tiče cigareta, alkohola te lijekova koji nisu receptom propisani, 59 od 69 ispitanika složilo s tvrdnjom kako sve od navedenog utječe na zdravlje glasa. Gotovo svi ispitanici znaju kako se vježbama za glas postiže i bolja kvaliteta glasa, ali ih, zanimljivo, ne rade, što je navedeno prethodno u radu.

Tablica 6. Utjecaj navika na glas

	Slazem se	Ne slazem se
Lijekovi mogu utjecati na glas.	59 (85,5 %)	10 (14,5 %)
Cigarete i alkohol utječu na glas.	59 (85,5 %)	10 (14,5 %)
Kasni zadnji obrok može utjecati na jutarnju promuklost.	57 (82,6 %)	12 (17,4 %)
Vrsta hrane koju konzumiramo ne utječe na glas.	16 (23,2 %)	53 (76,8 %)
Vježbama za glas postiže se bolja kvaliteta glasa.	68 (98,6 %)	1 (1,4 %)
Fizička aktivnost važna je za zdravlje, ali ne utječe na zdravlje glasa.	21 (30,4 %)	48 (69,6 %)
Odmaranje glasa nema nikakva utjecaja na glas.	4 (5,8 %)	65 (94,2 %)
Redovita konzumacija vode ima pozitivne učinke na glas.	67 (97,1 %)	2 (2,9 %)

9. RASPRAVA

Ranija su istraživanja pokazala da faktori poput kronološke dobi, radnog staža, učestalosti govora kod kuće i sklonosti infekcijama dišnih puteva mogu negativno utjecati na glas odgojiteljica. Starije odgojiteljice s duljim radnim stažem često imaju više problema s glasom, dok one koje su sklonije infekcijama dišnih puteva ili koje više govore u slobodno vrijeme izvan radnoga, mogu imati manje teškoća s glasom. Postojeći podaci pokazuju da većina odgojiteljica pati od česte napetosti glasa i promuklosti, čak i bez infekcije (Mustapić i sur., 2022: 14). S obzirom na to, da se zaključiti kako rezultati istraživanja u ovome radu idu u prilog prethodno spomenutim studijama, budući da su ispitanici koji imaju dulji radni staž imali većih poteškoća s glasom te su sukladno s tim, češće posjećivali liječnika te su im uspostavljene dijagnoze glasovnih poremećaja. Iako su Heđever i suradnici (1999) zaključili da su zbog preglasnog govora kod učitelja vokalni noduli najčešća posljedica fonotraume, rezultati ovoga rada pokazali su da se ipak najveći broj ispitanika suočio s polipima na glasnicama, od kojih je jedan polipe trebao i kirurški otklanjati.

Nešto što se može usporediti s dosadašnjim istraživanjima, svakako je povezanost stresa s vokalnim tegobama. McHugh-Munier i suradnici (1997, prema Andrews, 2006), zaključili su da su pacijentice, kojima su dijagnosticirani noduli i polipi na glasnicama, češće koristile emocionalne strategije suočavanja. U predmetnom je istraživanju dokazano da ispitanici uglavnom osjećaju kako su 'ponekad' (55 %) i 'često' (25 %) pod dugotrajnim i/ili jakim stresom, što nije iznenađujuće s obzirom na količinu odgovornosti koju imaju prema djeci s kojom svakodnevno rade.

Prema istraživanju Alve i suradnika (2017, prema Mustapić i sur., 2022), zbog poteškoća s glasom smanjuje se potreba za komuniciranjem nakon posla, što nije slučaj s ispitanicima ovog istraživanja. Naime, kada se ispitanike pitalo koliko često im se događa da ne mogu razgovarati s članovima svoje obitelji nakon dana na poslu, nešto više od 40 % ih je odgovorilo kako im se to nikada ne događa ili im se događa jako rijetko.

Rezultati ovog istraživanja su također potvrdili da navike, kako životne tako i govorne, utječu na vokalno zdravlje. S obzirom na to da su prosječne vrijednosti fonotraumatskih ponašanja bile u prosjeku oko 3, odnosno najveća je frekventnost odgovora bila ta da određena ponašanja

ispitani odgojitelji rade 'ponekad', ista je takva frekventnost bila i u dijelu gdje se ispitivala učestalost simptoma/poteškoća. Na temelju spomenutih rezultata možemo zaključiti da je vidljiva povezanost intenziteta i učestalosti životnih i govornih navika koje negativno utječu na vokalno zdravlje s pojavom i težinom glasovnoga poremećaja. S obzirom na to, neophodno je spomenuti važnost ublažavanja govornih i okogovornih čimbenika koji negativno utječu na vokalno zdravlje kod vokalnih profesionalaca, posebice u onim skupinama čiji radni uvjeti uključuju rizične faktore za razvijanje glasovnih poremećaja. S druge strane bi valjalo spomenuti da vokalni profesionalci trebaju zatražiti stručnu pomoć koja bi im omogućila: osvještavanje vlastitih govornih navika, temeljno znanje o higijeni glasa, koje uključuje informacije o učincima akustike prostora na glas, pozitivnim govornim i životnim navikama te tehnike ublažavanja negativnih učinaka na zdravlje glasa.

10. ZAKLJUČAK

Uredan bi glas trebao zadovoljiti pet aspekata, od kojih je svaki povezan s funkcijom. Prvo, glas mora biti dovoljno glasan da se čuje i da se govor može razumjeti u odnosu na buku svakodnevnih zvukova iz okoline. Drugo, glas mora biti proizveden na siguran način, tj. bez vokalne traume i posljedičnih lezija grkljana. Treće, glas bi trebao biti ugodan, da ne odvlači pažnju i tako ne ometa verbalnu komunikaciju. Četvrto, uredan bi glas trebao biti dovoljno fleksibilan da precizno izrazi emocije. Za ljudski se glas kaže kako je odraz duše zato što se često može procijeniti kako se nama netko blizak osjeća na temelju osobina zvuka njegova ili njezina glasa. Drugim riječima, na temelju nečijega glasa obično možemo saznati je li osoba sretna, tužna, bolesna, uzbuđena, nervozna i sl. Isto je tako ponekad teško glasom prikriti i vlastito emocionalno stanje. Konačno, glas bi trebao jasno predstavljati govornika u smislu dobi i spola te ga bi trebao prikazati ni starijim, ni mlađim, ni manje zrelim nego što je (Boone i sur., 2019: 48).

Održavanje zdravog načina života, redovito vježbanje, dobro upravljanje stresom i izbjegavanje štetnih navika mogu pomoći u očuvanju zdravlja glasa. Također je važno znati prepoznati simptome problema s glasom i na vrijeme potražiti medicinsku pomoć ako je potrebna. U kliničkoj praksi važno je ne samo liječiti poremećaje glasa već i raditi na prevenciji istih, posebno kod osoba čiji je glas ključan za njihovu profesiju, poput odgojitelja. Zabrinjavajući su podatci provedenih istraživanja koji pokazuju kako velik broj odgojno-obrazovnih radnika unatoč vokalnim tegobama i dalje ne zatraži stručnu pomoć, što može dovesti do pogoršanja samih simptoma i na koncu razvoja organskih poremećaja glasa. Zbog toga je ključno predmetnu skupinu vokalnih profesionalaca, odgojitelje, kao i sve ostale skupine, pravovremeno informirati o mehanizmu nastanka glasa, vokalnoj higijeni i pravilnom vokalnom ponašanju kako bi se poremećaji glasa spriječili, glas osnažio i pripremio za vokalne napore te mogući nadolazeći simptomi oštećenja glasa ublažili. Vokalna bi edukacija trebala započeti već u obrazovnim programima za odgojitelje i učitelje i nastaviti se tijekom njihove karijere kroz seminare, radionice, predavanja i sl. To bi značajno smanjilo poteškoće s glasom, produljilo njihov radni vijek i u konačnici očuvalo kvalitetu njihovih života (Mustapić i sur., 2022: 18). Osim edukacije o glasu, osobe kojima je njihov glas od značajne važnosti, pozornost trebaju posvetiti svojim svakodnevnim nedaćama i pravilnom odabiru strategija suočavanja sa

stresom. Važno je educirati se o modificiranju percepcije određenih situacija i disfunkcionalnih strategija suočavanja, izražavanju osjećaja u vezi s neriješenim sukobom radi priznavanja i rješavanja emocionalnog stresa, te o odnosu između emocionalnog stresa i glasa (Andrews, 2006: 293).

U rezultatima ovoga rada vidljiva je prolazna osviještenost potencijalnih problema vokalnoga zdravlja. Činjenica je da je svijest o potrebi za vokalnom higijenom na hrvatskom području raširena samo djelomično, i to ponajprije kod elitnih vokalnih profesionalaca (pjevači, glumci itd.). S obzirom na to da se od navedenih vokalnih profesionalaca očekuje visoka vokalna sposobnost, formalno obrazovanje budućih profesionalnih glumaca i solista uključuje sadržaje koji pokrivaju osnove vokalne higijene i specifične vokalne tehnike kako bi se spriječili vokalni poremećaji (Popović i sur., 2023: 644, prema Kovačić i Buđanovac, 2000). Takav se tip usavršavanja ne pojavljuje u ostalim obrazovnim programima, niti u odgojno-obrazovnim ustanovama u kojima se kasnije odgojitelji zapošljavaju. Postoji mogućnost da neki od ispitanih odgojitelja imaju poteškoće s glasom i češće, ali ne pridodaju to povezanosti s poslom te ne vide uzročno-posljedičnu vezu čime bi si mogli djelomično olakšati, najprije osvještavanjem postojećih tegoba te (oko)govornih uvjeta i navika.

11. METODIČKI DIO RADA

11.1. Savjeti za njegu i zaštitu glasa

Pravilna njega i zaštita glasa ključne su za održavanje vokalnog zdravlja i prevenciju problema s glasom. Vokalna higijena uključuje niz preventivnih mjera za očuvanje zdravlja glasa, poput savjetovanja s kvalificiranim stručnjakom o funkcioniranju glasa, izbjegavanja pušenja i prekomjernog konzumiranja alkohola te održavanja pravilnog držanja tijela, budući da pravilna postura može pomoći u održavanju otvorenog dišnog puta i olakšati pravilno disanje, što je važno za produkciju urednoga glasa. Nadalje, nužno je redovito se baviti tjelesnim aktivnostima, liječiti infektivne i alergijske bolesti dišnog sustava, pridržavati se prehrane uz adekvatnu hidraciju, izbjegavati boravak u prostorima sa suhim i nečistim zrakom, a što se tiče lijekova, ključno je uzimati samo one receptom propisane (Przysiezny i Przysiezny, 2015: 4).

Jedan od najjednostavnijih savjeta je, kada se govori o očuvanju glasa, hidracija. Osobe koje žele prevenirati poremećaje glasa, ali i njegovati te zaštititi svoj glas, trebaju piti dovoljno vode tijekom dana kako bi se glasnice održale hidriranima. Unos vode treba povećati i rasporediti unos tako da se pije češće tijekom dana, ali u manjim količinama, a voda bi trebala biti sobne temperature. Također, treba izbjegavati pretjeranu konzumaciju alkohola i kofeina budući da takve supstance utječu na dehidraciju organizma. Ono što je već spomenuto u radu, a bilo bi, između ostalog dobro izbjegavati, svakako je pušenje i izloženost duhanskom dimu. Izuzev štetnih tvari koje negativno utječu na cijeli organizam, vrući zrak koji nastaje izgaranjem duhana na svojevrsan način prži glasnice prilikom udisanja. Zdrava i uravnotežena prehrana je također nužna, kako za opće zdravlje čovjeka, tako i za dobrobit glasnica. Treba smanjiti konzumaciju mliječnih proizvoda jer oni povećaju stvaranje sluzi u glasnicama i uzrokuju njezino zgušnjavanje (Przysiezny i Przysiezny, 2015: 4). Poželjno je izbjegavati pretjeranu konzumaciju masne, pržene i začinjene hrane koja može izazvati refluks i pritom iritirati grlo, što je spomenuto i ranije u radu. Sve se preporuke vezane uz prehranu posebice naglašavaju kod kasnijih obroka, a svakako je uputno poštivati smjernicu o uzimanju posljednjega obroka u danu, najkasnije 3 sata prije odlaska na spavanje.

Nešto što može biti ključno za zdravu produkciju glasa je svakako pravilna postura. Ispravno držanje može pomoći u održavanju otvorenog dišnog puta i olakšati pravilno disanje. Također,

treba izbjegavati pretjerano naprezanje, odnosno preveliku napetost u tijelu kod predubokog udaha. Kako bi se izbjeglo korištenje prevelike jačine glasa ili nenadziranoga vikanja, može se naučiti kako pravilno koristiti svoj glas čak i u bučnom okruženju. Uputa je svih stručnjaka za glas izbjegavati vikanje i glasan govor, a u slučaju da je ovaj govorni stil obvezan, nadzirati tjelesni splet, posebice potisak iz abdominalnoga područja, kako bi se umanjila napetost u laringalnom području. U tom slučaju, govornik može kraće vrijeme govoriti glasno, ali bez fonotraume ili oštećenja sluzokože glasnica kao posljedice. Redovite stanke i odmor između govorenja mogu pomoći u smanjenju naprezanja glasnica i oporavku generalno. Govornici vrlo često budu u zabludi da šaptom štede glasnice te da niži intenzitet u šaptu, u odnosu na govor, manje opterećuje vokalni aparat. Šapat je govorna aktivnost koju je svakako poželjno izbjegavati, pogotovo u slučaju povremenoga ili trajnijega gubitka glasa. Takav način govorenja previše opterećuje glasnice jer zahtijeva njihovo intenzivno naprezanje. Ako je higijena pola zdravlja, onda se da zaključiti da održavanje higijene grla i usne šupljine također može spriječiti infekcije i iritacije. Svakako, redoviti posjeti liječniku i liječnički pregledi te konzultacije mogu pomoći u praćenju zdravlja glasnica i prepoznavanju eventualnih poremećaja u ranoj fazi. Simptome nikako ne treba zanemarivati, već na njih treba promptno reagirati i zatražiti adekvatnu pomoć stručnjaka, prije svega liječnika specijalista, jer brza reakcija znači brži i lakši oporavak.

11.2. Vježbe za snaženje glasa

Za većinu je ljudi glas nešto što se jednostavno dogodi, samo od sebe. Rijetko tko, dok govori, razmišlja o procesu koji se u tom trenutku događa. Međutim, kod osoba koje imaju teškoće s glasom, glas se više ne proizvodi bez napora i jednostavno. Vrlo često osobe koje imaju poteškoća s glasom razvijaju raznovrsne kompenzacijske mehanizme, kako bi uspostavili (kakav-takav) glas, ne imajući pritom na umu da je upravo taj novousvojeni način glasovne proizvodnje dodatno opterećenje koje može dovesti do još većih tegoba. Osobito je važno znati zašto naš glas ne funkcionira kako bi trebao, kako bi se osvijestilo koje se promjene moraju napraviti da bismo glas očuvali zdravim. Promjene u načinu na koji se glas koristi zahtijevaju pažljivu pozornost i dosljedan trud, stoga bi sljedeći savjeti mogli biti od pomoći onima koji će se u budućnosti naći u zahtjevnijim govornim situacijama. Prekomjerna napetost u unutarnjoj muskulaturi glasnica spriječit će njihovo glatko kretanje i povećavati opterećenje glasnica, a ako je prisutna i dehidracija, napetost i trenje na glasnicama bit će još veće. Treba, koliko je to

moгуće, nadzirati razinu napetosti u prsima i ramenima, a vrat i donju čeljust držati opuštenima, govoriti s dovoljnom količinom zraka za potporu glasa, uskladiti dah s glasom i pokušati ne forsirati glas, odnosno govorni zvuk.

Slijedi popis prijedloga vježbi koji je sastavljen prema nekoliko izvora:

- *Working with voice disorders*, autorice Stephanie Martin (2021)
- *The complete voice and speech workout*, Janet Rodgers (2002)
- *Jasni govor*, Malcolma Morrissona u prijevodu Maje Frajndlih (1977) te
- *Glumac i glas*, Cicely Berry (1997).

Pravilna postura

Prema (Martin, 2021), neispravno držanje našega tijela utječe na kvalitetu, glasnoću i visinu glasa. Drugim riječima, ako nemamo adekvatnu posturu, niti naš glas ne može imati dobre temelje za pravilnu impostaciju glasa i u konačnici zdrav i snažan glas oslobođen napetosti. Promjene u uobičajenim posturalnim postavkama i navikama koje su prije bile prisutne zahtijevat će neko vrijeme i u početku može doći do osjećaja nelagode jer je potrebno uspostaviti nove mišićne obrasce prije nego što postanu poznati tijelu. Najefikasniji stojeći položaj uključuje ispruženu kralježnicu u kojoj su očuvane prirodne krivulje oblina na tijelu, s glavom uravnoteženom na opušten i lagan način (Martin, 2021: 154). Ako kralježnica nije u ravnoteži, može doći do stresa mišića, stoga je dobro držati zglobove koljena i bedrene mišiće opušenima dok stojimo. Disanje i proizvodnja glasa su narušeni ako je prsni koš spušten ili stisnut, stoga ga treba držati opušenim i podignutim kako bismo između prsnog koša i trbušnog područja napravili mjesta. Ramena trebaju biti u neutralnom položaju, opuštena i spuštena, suprotstavljajući se svakoj tendenciji pretjeranog ispravljanja ili povlačenja, što će smanjiti napetost u gornjem dijelu tijela. U slučaju da je razina očiju previsoko ili prenisko, to će utjecati na položaj glave i može dovesti do napetosti u vratu, stoga glavu treba držati u dobroj ravnoteži, s vrhom glave u najvišoj točki, tako da se može bez napora kretati vodoravno i okomito. Ako naš vrat nije u dobrom poravnanju, može doći do napetosti u vokalnom traktu, stoga se držanjem glave u ravnini sprječava istežanje mišića vrata i nepotrebna napetost grkljana. Dobro se držanje također može postići u sjedećem i stojećem položaju (Martin, 2021: 154).

Vježbe za poticanje dobrog držanja

1. Stanite s blago razmaknutim stopalima i ravnomjerno raspoređenom težinom.
 - Opustite koljena, ali da budu dovoljno fleksibilna kako bi se mogla kretati naprijed i nazad.
 - Držite zdjelicu u ravnoteži, no ne gurajte je previše naprijed ili natrag.
 - Podignite prvo jednu ruku, a zatim drugu, s vrškom ruke ispruženom prema stropu.
 - Ispravite ruke i nježno ih pomičite naizmjenično, kao da udarate zrak iznad sebe.
 - Osvijestite kako ova vježba oslobađa prsni koš.
 - Pripazite na bilo kakvu nepotrebnu napetost u vratu koja se može pojaviti tijekom ove vježbe, odnosno pažljivo se nadgledajte.
2. Stanite s blago razmaknutim nogama i ravnomjerno raspoređenom težinom.
 - Opustite koljena, ali da budu dovoljno fleksibilna kako bi se mogla kretati naprijed i nazad.
 - Provjerite je li vam zdjelica u ravnoteži.
 - Podignite ruke iznad glave, no ne treba ih previše ispružiti.
 - Isprepletite prste s dlanovima okrenutim prema stropu.
 - Zadržite ovaj položaj, ali ovoga puta obrnite ruke tako da su još uvijek isprepletene, ali da budu dlanom prema gore.
 - Zatim rukama oponašajte hodanje, rukama prema stropu kako biste osjetili podizanje prsnog koša.
 - Ponovite ovu vježbu povećavajući prostor između donjih rebara i zdjelice (Martin, 2021: 155).

Vježbe za oslobađanje napetosti

1. Vježba za poticanje otpuštanja napetosti cijelog tijela s laganim glasanjem:
 - Na stolici zauzmite opuštenu sjedeći položaj, sa stopalima na tlu, neprekriženih nogu.
 - Potrebno je sjesti dovoljno unatrag u stolici, tako da su leđa ravna i oslonjena na stolicu.
 - Provjerite jesu li ramena u ravnini te koliko su podignuta (ne bi trebala biti).

- Naslonite ruke na naslon stolice tako da laktovi budu nisko i da dodiruju naslone stolice.
- Lagano pomičite ramenima, provjeravajući da nisu podignuta ili napeta. Nježnim rotirajućim pokretima ih olabavite prije početka vježbe.
- Opustite gornji dio leđa, gornji dio prsa i rebra.
- Ispružite desnu ruku kao da nešto hvatate, a zatim je vratite u opušteni položaj na naslon stolice.
- Ponovite istu radnju s lijevom rukom.
- Opustite gornji dio tijela, dajte si vremena.
- Lagano klizite desnom nogom prema podu, a zatim je gurnite natrag u udoban položaj s opuštenom nogom. Ne vršite nikakav pritisak prema dolje dok izvodite vježbu.
- Sada ponovite istu vježbu, ali s lijevom nogom.
- Dok oslobađate tijelo od napetosti, usredotočite se na svoje disanje. Kada se opustite, tijelu je potrebno manje kisika pa dišete sporije i pliće.
- Obratite pažnju na nježan pokret dijafragme unutra i van dok dišete - trebali biste osjetiti ovaj učinak malo iznad struka. Nemojte forsirati udisanje i izdisanje; to će se dogoditi prirodno i spontano dok se opuštate.
- Pokušajte udahnuti polako i malo dublje, a zatim pustite da zrak polako izađe, poput uzdaha. Udahnite kroz nos i izdahnite kroz usta. Držite ramena, vrat, grlo i čeljusne mišiće opuštenima, tako da ne čujete nikakvu buku osim zvuka zraka kroz opušteno grlo.
- Dišite normalno, ali budite svjesni bilo kakve napetosti i pratite je pažljivo.
- Uvjerite se da nigdje ne osjećate napetost, ponovno malo dublje udahnite i uz uzdah polako ispustite zrak. Opustite se i dišite normalno.
- Ponovite posljednji korak, ali ovaj put, umjesto da ispustite uzdah, oblikujte usne u zaobljeni oblik i ispustite zrak uz zvuk [oo]. Oslobodite se napetosti i dišite normalno.
- Udahnite, a zatim izdahnite uz zvuk [ai]. Opustite se i dišite normalno
- Udahnite, a zatim izdahnite uz zvuk [au]. Opustite se i dišite normalno.
- Sada uvedite tihi glas pri uzdisanju, tako da zvuk koji se čuje bude [ha]. Otpustite napetost pritom dišući normalno.
- Učinite isto ali ovaj put na [hu]. Otpustite napetost pritom dišući normalno.

- Završite s [hau]. Opustite se i dišite normalno.
- Provjerite je li vaše disanje ostalo sporo i ravnomjerno te jesu li vaši mišići nenapeti.
- Ne radite ovu vježbu prebrzo. Ostavite dovoljno vremena između svakog dijela da nekoliko puta normalno udahnete, kako ne biste osjetili laganu ošamućenost (Martin, 2021: 164).

Disanje

Vježbe disanja mogu dovesti do neočekivanih emocionalnih reakcija koje nisu svima nužno ugodne. Kako i Martin (2021) navodi, takva reakcija je sasvim normalna te, osim ako ne oživljava emocije s kojima se ne možete nositi, nema razloga za brigu. Osoba koja s vama prolazi kroz terapiju se već sigurno suočila s različitim reakcijama na terapiji s drugim pacijentima, stoga se nemojte ni na koji način osjećati obeshrabreno. Razgovarajte sa stručnjakom¹¹ o svakoj tjeskobi koju osjećate (Martin, 2021: 166).

Možda ste skeptični prema potrebi da "naučite" disati, ali da biste održali svoj glas potrebno vam je mnogo zraka i iz tog je razloga rad na disanju i korištenju mišića donjeg dijela leđa i trbušnih mišića važan dio procesa disanja.

Kada se govori o disanju, sljedeći savjeti mogu biti korisni:

- Ako imate problema s držanjem, važno je da se posvetite tome prije ili barem paralelno s radom na disanju.
- Pazite da vam donji dio leđa i trbušni mišići nisu zategnuti, jer će to uzrokovati napetost i otežati disanje.
- Postavite se u dobar, otvoren položaj i omogućite slobodno kretanje cijelog tijela. Oslobodite leđa, ramena i vrat od napetosti.
- Prevelika fokusiranost na udah može uzrokovati napetost u gornjem dijelu prsnog koša i vokalnom traktu; umjesto toga, usredotočite se na izdah i udah će se dogoditi prirodnije.
- Tiho disanje ukazuje na opuštene, otvorene prolaze zraka. Ako primijetite da je udisaj i izdisaj glasni, to može biti znak napetosti. U tom slučaju, pokušajte široko zijevati kako biste istegnuli i opustili mišiće u grlu.

¹¹ U ovom slučaju, stručnjak može biti fonetičar, logoped, fonijatar, itd.

- Nemojte pretjerivati s disanjem. Samo dva ili tri puta duboko udahnite dok se vaše tijelo ne prilagodi novom obrascu; inače biste mogli osjetiti vrtoglavicu.
- Ako imate astmu ili respiratorne probleme, radite unutar svojih granica kako biste se osjećali sigurnije.
- Uvijek prestanite ako se osjećate umorno, ošamućeno ili imate poteškoća s disanjem.
- Najbolje je vježbati pomalo i učestalo (Martin, 2021: 167).

1. Stanite ispred ogledala u kojem se cijeli vidite, zatim stavite ruke na bokove, s raširenim prstima i postavljenima prema središtu struka, palčevima iza i postavljenima prema leđima.

- Čvrsto pritisnite rukama, kao da ih pokušavate približiti, i izdahnite.
- Zadržite takav položaj i udahnite, osjetite širenja prema naprijed i u stranu.
- Pratite svoje pokrete ramena u isto vrijeme - ne bi trebalo biti nepotrebnih pokreta.

2. Stanite ispred ogledala. Jednu ruku stavite na trbuh i lagano pritisnite prema unutra.

- Udahnite i pratite vanjsko kretanje trbuha. Održavajte opušteni položaj, bez nepotrebnih pokreta u ramenu ili gornjem dijelu prsa.
- Izdahnite na zvuk [f]. Osjetite kako vam se ruka pomiče prema unutra. Opustite se od napetosti i dišite normalno.
- Ponovite nekoliko puta.
- Primijetite kako vam se ruka pomiče prema van dok dah ulazi.

3. Započnite s blago razmaknutim nogama i rukama ispruženim u stranu.

- Na izdisaju spustite ruke. Potom ih podignite, a dlanovi neka vam budu okrenuti prema gore. Kada se nađu u razini vaših očiju, dopustite koljenima da slobodno kreću i savijaju.
- Spustite ruke i vratite ih u početni položaj dok udišete.
- Osjetite kako vam se dah povlači.
- Vratite ruke u njihov istureni položaj na izdah.
- Ponovite najviše 20 zamaha, ili onoliko koliko vam je ugodno, uvijek otpuštajući napetost i normalno dišući između svakog pokušaja.

4. Prvo udahnite, zatim izdahnite i izbacite što više zraka iz pluća.

- Osjetite aktivnost u središtu tijela, ali nemojte skraćivati kralježnicu.
- Pričekajte par sekundi.

- Pri udisaju doživite nagli, dramatičan i snažan dotok zraka.
- Ponovite vježbu najviše 10 puta.
- Prestanite ako osjetite vrtoglavicu ili se ne osjećate dobro (Martin, 2021: 168).

Vježbe za osvještavanje o dahu u lumbalnom području

1. Lezite licem prema dolje, s teškim predmetom postavljenim na dnu leđa.
 - Udahnite i osjetite dah koji je nisko u plućima.
 - Osvijestite kako se predmet kreće dok dišete.
 - Sjetite se kako se to događa jer su mišići koji podržavaju disanje aktivni.
2. Sjednite leđima naprijed na uspravnoj stolici.
 - Dopustite svojoj kralježnici da se savije.
 - Nagnite se naprijed i stavite ruke na naslon za leđa.
 - Pri udahu razmislite o utjecaju disanja na donji dio leđa.
 - Osjetite bočno širenje leđa.
 - Ako je potrebno, zamolite nečiju pomoć da vas pridrži za donji dio leđa kako biste lakše osjetili bočni pokret (Martin, 2021: 169).

Vježbe za poticanje kontrole disanja

1. Polagano udahnite kroz nos i izdahnite na usta, sve dok ne dođete do ravnomjernog ritma.
 - Kada to postignete, počnite s tihim brojenjem, udišući tri sekunde i izdišući tri sekunde.
 - Održavajte ovo tiho brojenje nekoliko pokušaja, a zatim počnite mijenjati duljinu udisaja i izdisaja.
 - Pokušajte brojiti do dva za udah i četiri za izdah.
 - Kako napredujete u vježbi, smanjite vrijeme udisaja i povećajte vrijeme izdisaja. Ovo pobliže odražava obrazac disanja za održanu i kontroliranu fonaciju.
 - Udahnite brojeći do dva i izdahnite na zvuk [s] što je duže moguće, bez pretjeranog naprezanja.

- Pazite da ne dopustite da vam se u usnama, jeziku ili vratu pojavi bilo kakva napetost.
 - Ako osjetite bilo kakvu napetost, smanjite duljinu vremena tijekom kojeg ispuštate zvuk [s].
2. Sjednite u opušteni položaj s naslonom na leđa i što je moguće uspravnije.
- Ramena neka budu opuštena.
 - Oslonite ruke na naslone stolice ili uz sebe, ali pazite da ne budu čvrsto prislonjene uz prsni koš.
 - Dišite ravnomjerno i bez napetosti, samo s malim količinama zraka.
 - Tijekom tri sekunde pokušajte polagano disati, pri čemu će se širiti donji dio prsnog koša i te će te osjetiti kretanje dijafragme. Zastanite sekundu pa polako izdahnite na par sekundi.
 - Ponovno dišite kao ranije, u istom ritmu plitko i opušteno.
 - Vježbu možete ponoviti 3-4 puta, ali uvijek pazite na udah od par sekundi, pauzu i izdah od par sekundi te povratak u mirno disanje (Martin, 2021: 171).

Vježbe za poticanje kontrole pritiska daha

1. U ovom tipu vježbe ćete koristiti vlastitu imaginaciju i zamišljati različite situacije za eksperimentiranje s pritiskom daha, prilagođavajući dah zadatku.
- Zamislite da želite otpuhati pero s dlana ruke.
 - Zamislite da pušete četiri svjećice na torti.
 - Zamislite da pušete šest svjećica na torti koje je nemoguće ugasiti.
 - Zamislite da pušete u balon i pokušavate ga zadržati u zraku što je duže moguće.
 - Pripazite da vam se ne događaju nagli izdisaji, nikakva napetost ne bi trebala utjecati na vježbe.
2. Udahnite dovoljnu količinu zraka brojeći do 2, a prilikom izdisaja proizvedite dugi i ujednačeni [sssss].
- Otpustite svaku napetost usta, jezika i vrata prije proizvodnje glasa. Nije potrebno izbacivati zrak na silu, već održavati stabilnost disanja.
 - S uvježbanošću ćete shvatiti da zvuk [s] možete održati dulje bez prevelikog truda.

- Zatim možete mijenjati glasnoću zvuka - za početak neka bude tih, a zatim ga pustite glasnije – [ssssSSSSSS].
- Započnite s glasnim [S] zvukom, ali ne jako i pustite da se stiša nakon određenog vremena – [SSSSsssss].
- Promijenite glasnoću tako da zvuk bude najglasniji u sredini – [ssssSSSSSSsssss].
- Pokušajte izmjenjivati razdoblja glasnoće i tišine – [sSsSsSsSsS].
- Umjesto [s], mogu se izgovarati [f] ili [š] za iste vježbe, iako će vam biti potrebno više zraka da održite te zvukove.
- Prilikom izvođenja vježbi važnija je kakvoća zvuka od duljine trajanja zvuka (Martin, 2021: 173).

Vježbe za oslobađanje napetosti i stezanja glasnica i okolnih mišića

Koristite ove pokrete kako biste se oslobodili napetosti i stezanja. Neki pokreti će vam možda biti ugodniji od drugih i pomoći vam da osjetite razinu napetosti. Odaberite one koji vam najbolje odgovaraju. Ako su vam mišići vrlo napeti, vježbanje može biti pomalo neugodno dok se istežete i oslobađate napetost. Budite nježni i postupno će napetost popustiti (Martin, 2021: 174).

- Udahnite kao da pokušavate nešto pomirisati. Duboko udahnite i osjetite kako vam grlo oslobađa stezanje dok to radite. Otpustite napetost i dišite normalno. Ponovite vježbu nekoliko puta s opuštenim udisajima.
- Zamislite da ste dobili prekrasno iznenađenje i kao da izražavate svoje čuđenje tako što širom otvorite usta kao da izgovarate [aah] dok udišete.
- Udahnite, a zatim široko i glasno otvorite usta kao da zijevate. Osjetite kako se oslobađate napetosti.
- Držeći zamišljenu čašu činite pokret kao da želite ispiti sadržaj iz čaše te da prolazi preko stražnjeg dijela jezika i niz grlo. Osjetite dodatni prostor koji se stvorio.
- Joga lav: iznenada (i istovremeno) ispružite prste širom otvorenih očiju dok ispružite jezik iz usta. Zadržite položaj nekoliko trenutaka, a zatim lagano otpustite; čeljust i jezik će se polako vratiti u svoje prirodne položaje, ostajući opušteni i neutralni. Osjetite prostor unutar usta i stražnjeg dijela grla.

- Postavite jednu ruku na sredinu tijela preko dijafragme i tiho izdahnite kao da maglite zamišljeno ogledao koje držite u drugoj ruci. Pobrinite se da dah ulazi i izlazi iz tijela tiho (Martin, 2021: 174).

Vježbe za smanjenje napetosti u glasnicama

1. Udahnite koristeći dijafragmu, bez napetosti u ramenima ili gornjem dijelu prsnog koša.

- Dok izdišete ispuštajte snažan SSS zvuk, postupno povećavajući glasnoću i protok zraka.
- Ponovite isto, ali ovaj put, kako se tlak zraka povećava, promijenite [s] u [z] tako da čujete, na primjer, [sssszzzz] bez prekida između zvukova.
- Ponovite vježbu nekoliko puta, s ciljem glatke promjene [s] u [z].
- Ovaj pomak od [s] do [z] potiče glasnice da vibriraju bez napetosti kako bi proizvele zvučni zvuk [z].

2. Pokušajte ostvariti bolju kontrolu disanja, lagano izgovarajući [sss...zzz...sss...zzz].

- Postupno povećavajte duljinu niza izmjenjujući [s] i [z] što je više moguće puta.
- Pripazite na napetost koja bi se mogla pojaviti.

3. Započnite umjerenim udisajem. Ne zaboravite pripaziti na bilo kakvu vrstu napetost koja se može pojaviti (ramena, gornji dio prsnog koša, leđa).

Upotrijebite snažan protok zraka iz pluća kako biste dobili prvi glas u sljedećim beznačenjskim riječima i držite ga tako da neprimjetno dovede do samoglasnika. Koristite silazan ton na samoglasniku jer to pomaže smanjiti napetost: sa, su, so, si, sou, saj, soj, sar (Martin, 2021: 175).

Vježbe za poticanje nježnog zatvaranja glasnica

1. Ne zaboravite se opustiti kako bi se oslobodili napetosti iz ranije navedenih dijelova tijela. Pokušajte kroz cijelu vježbu ostati u takvom stanju opuštenosti.

- Udahnite, pa izdahnite uzdah [h].
- Udahnite, a zatim izdahnite na tihi [ha].
- Udahnite, a zatim izdahnite na tihi [he].

- Udahnite, a zatim izdahnite na tihi [hu].
- Udahnite, a zatim izdahnite tiho [ho].
- Udahnite, a zatim izdahnite s tihim [hi].
- Pripazite dok izvodite vježbu da se ne pojavi napetost.
- Ponovite istu vježbu, ali ovaj put stavite [f] a ne [h] na početak glasa.
- Sada pokušajte istu vježbu s [š] na početku.

2. Isprobajte sljedeću beznačensku riječ, dopuštajući si dovoljno daha da poduprete glas:

- Udahnite, a zatim izdahnite na [fu hu].
- Udahnite, a zatim izdahnite na [su ši].
- Udahni, a zatim izdahni na [fe ha].
- Udahnite, a zatim izdahnite na [fa se].

3. Dok koristite svoj glas u razgovoru, razmislite o visini tona koju koristite i zamislite različite promjene visine tona koje koriste drugi ljudi.

Pokušajte koristiti visoke i niske tonove u riječima i rečenicama.

- Izgovarajte mjesece u godini (siječanj, veljača, ožujak...), naizmjenično visokim i niskim tonom.

4. Vježba se može izvesti i s nizom brojeva.

Pokušajte sa sljedećim nizom brojeva, povećavajući visinu tona sa svakim brojem:

- 123, 221, 345, 678, 987, 237.
- Pokušajte s malo duljim brojevima: 123467, 525354, 8531358.
- Sada pokušajte s istim nizom brojeva, ali počnite s visokim tonom i smanjite ga (Martin, 2021: 176).

5. Nakon što uspijete postići određeni rast visine tona, pokušajte učiniti isto s kratkim rečenicama.

- Ptica leti sve više i više.
- Avion je letio sve više u nebo.
- Leptir se podigao toliko visoko da je ubrzo nestao iz vida.

Umjesto toga, pokušajte početi s visokim tonom i postupno ga spuštati:

- Sunce se spuštalo sve niže na nebu.

- Nos rakete zaronio je u more (Martin, 2021: 177).

Vježbe za poticanje fleksibilnosti visine tona

- Čitajte priču kao da čitate malom djetetu. Cilj je vježbe razraditi intonaciju.
- Koristite i pretjerani uzorak visine tona gore-dolje.
- Pregledajte kratki odlomak u novinama podcrtavajući svaki glagol. Pročitajte odlomak naglas i na svakoj podcrtanoj riječi dopustite ekstremno povišenje tona (Martin, 2021:178).

Rezonancija

1. Na visini koja vam je ugodna, intonirajte samoglasnik [i]. Pokušajte osjetiti položaj jezika u ustima. Zamislite središnji dio svog jezika: gdje je savijen? Pokušajte pretjerati u ovoj radnji, tako da zvuk bude sve čvršći i čvršći. Vaš bi se jezik trebao pomicati sve bliže i bliže tvrdom nepcu, iza gornjih prednjih zuba. U nekom će trenutku zvuk postati toliko zatvoren da više neće biti samoglasnik, već suglasnik [j]. Opustite ovaj zvuk natrag na [i].
2. U istom tonu kao u prethodnoj vježbi, izgovorite glas [u]. Vjerojatno ćete osjetiti kako vam se usne zaokružuju prema naprijed u čvrsti oblik poput poljupca. Međutim, za ovu se vježbu morate usredotočiti na djelovanje jezika. Pokušajte izgovoriti [u] s opuštenim usnama. Koristite ogledalo kako bi bili sigurni da vam se usne ne miču. Osjetite gdje vam je jezik u ustima. Trebali biste osjetiti da vam se jezik povukao u ustima gdje je bio za zvuk [i].
3. Kako biste intenzivnije osjetili ovaj pomak naprijed-natrag, držite usne opuštene i pustite da se jezik pomiče u ustima kako bi se kretao naprijed-natrag između [i] i novog nezaokruženoga glasa [u]. Mogli biste primijetiti kako vaš jezik ne klizi samo naprijed ili natrag, već se radnja savijanja pomiče naprijed-natrag kroz različite dijelove jezika u valovitom kretanju. Sada pokušajte usporiti taj pokret, osjećajući kako djelovanje jezika oblikuje zvuk dok klizi naprijed. Održavajući visinu zvuka na istoj noti, trebali biste moći čuti prizvuke koji se pomiču više na glasovima naprijed, a niže na stražnjim glasovima (Martin, 2021: 179).

Mišićna fleksibilnost

Strategije zagrijavanja i hlađenja koriste se prije i nakon specifičnih tjelesnih aktivnosti. Općenito, zagrijavanje mišića priprema tijelo i um za intenzivnije ili specifične aktivnosti, poboljšava dinamiku mišića, pruža optimalnu pripremu za izvedbu te sprječava ozljede. Ipak, postoje jasni dokazi da je ukočenost mišića povezana s ozljedama mišića (Behlau i Oliveira, 2009: 152). Prednosti zagrijavanja tijela uključuju: povećanu brzinu kontrakcije i opuštanja mišića, bolju ekonomičnost pokreta, povišenu temperaturu mišića (što povećava protok krvi, olakšava korištenje kisika, prijenos živčanih impulsa i metabolizam mišića) te poboljšan mentalni fokus na nadolazeće aktivnosti.

Vokalno zagrijavanje sastoji se od strukturiranih vježbi koje pripremaju glas za glumu, pjevanje ili drugu profesionalnu upotrebu glasa. Strategije hlađenja mišića (ili opuštanja) rjeđe su opisane u ortopedskim i glasovnim studijama (Behlau i Oliveira, 2009: 152). Teoretski, programi hlađenja imaju za cilj smanjenje tjelesne temperature, uklanjanje otpadnih tvari iz mišića, pomoć u opuštanju mišića, poravnavanje mišićnih vlakana, ponovno uspostavljanje normalnog opsega pokreta, itd.

Nedostatak mišićne fleksibilnosti može negativno utjecati na kvalitetu i učinkovitost glasa. Govor koji je neprecizan i teško razumljiv može omesti komunikacijski proces, što smanjuje razumijevanje. Stoga je važno da usne, jezik, meko nepce i ždrijelo budu što pokretljiviji. Napetost uzrokuje mišićnu nefleksibilnost, pa je preporučljivo započeti s zijevanjem i istezanjem prije nego što se pređe na vježbe za povećanje mišićne fleksibilnosti. Ove aktivnosti ne samo da oslobađaju napetost već i potiču energiju. Vježbe za mišićnu fleksibilnost treba raditi umjerenom brzinom na početku (Martin, 2021: 180). Budući da brzina nije kriterij uspjeha, nije potrebno žuriti kroz izvođenje vježbi. U ovom je slučaju važnije uspostaviti preciznost nego brzinu kojom izvodimo vježbu. Također, važno je da ne zadržavate dah kada dovršavate vježbe. Kada radite na mišićnoj fleksibilnosti, uvijek koristite ogledalo kako biste dobili vizualnu i kinestetičku povratnu informaciju. Koristite svoju 'novu', precizniju artikulaciju kada u početku razgovarate na svoj mobilni/fiksni telefon, sve dok se ne osjećate ugodnije s onim što bi (vama) moglo izgledati kao pretjerana artikulacija (Martin, 2021: 180).

Vježbe za razgibavanje čeljusti

Ne zaboravite držati jezik opuštenim dok radite ove vježbe.

1. Snažno stisnite zube

Sada otpustite napetost koja drži zube zajedno i osjetite razliku.

Pokušajte ovo nekoliko puta, ali nemojte pretjerivati s ovom vježbom.

Zapamtite kakav je osjećaj stisnute čeljusti i upotrijebite to za praćenje položaja čeljusti povremeno tijekom dana.

Opustite se.

2. Položite prste na obje strane lica u razini čeljusti.

Polako prstima spuštajte čeljust prema dolje, dopuštajući joj da se lagano otvara.

Neka vam se usne lagano dodiruju cijelo vrijeme.

Osjetite odvajanje gornjih i donjih zubi.

3. Usne držite lagano skupljene.

Neko vrijeme snažno žvačite zamišljeni komad karamele.

Pratite razinu napetosti.

Ako u početku zamijetite blagu nelagodu u čeljusti, to je zato što vam je pokret nov i snažniji nego što ste navikli (Martin, 2021: 182).

Vježbe za poticanje otvorenog ždrijela

1. Zamislite da žvačete komadić karamele koji se povećava dok ga žvačete.

Povećajte intenzitet pokreta čeljusti i otvorite usta kako biste prihvatili sve veću veličinu karamele.

Budite svjesni bilo kakve nelagode u čeljusti, ali nemojte se previše brinuti osim ako nije jako neprijatna.

Primijetit ćete da vam je ždrijelo otvorenije nakon ove vježbe.

2. S opuštenom čeljusti, izgurajte jezik što dalje iz usta.

Pokušajte izgovoriti brojalicu ili pjesmicu dok jezik ostaje ispružen.

Kada vratite jezik na svoje mjesto, ponovite pjesmicu i obratite pažnju na razliku u kvaliteti i osjećaju prostora u ždrijelu.

3. Opustite usne i pokušajte se nasmiješiti 'unutar' usta.

Osjetite prostor i otvorenost u vašem ždrijelu.

4. Držite usne lagano spojene i pokušajte proizvesti puni zijev.

Budite svjesni osjećaja prostora i otvorenosti u ždrijelu (Martin, 2021: 183).

Vježbe za poticanje pokretljivosti usana

1. Stisnite usne čvrsto i okrenite ih u smjeru kazaljke na satu.

Ponovite nekoliko puta, zatim se zaustavite, otpustite kontakt i ponovite vježbu u suprotnom smjeru.

Nakon što se naviknete, pokušajte mijenjati smjer bez zaustavljanja.

Nakon što steknete samopouzdanje, pokušajte često mijenjati smjer bez zaustavljanja.

2. Ispuhnite zrak kroz usne kako biste ih brzo vibrirali.

Osjetite pokret na usnama i budite svjesni preostalih trnaca.

3. Stisnite usne, zadržavajući pritisak zraka u ustima, a zatim ispuhните obraze.

Lagano lupnite prstima po obrazu i ispustite zrak uz zvuk poput praska.

4. Savijte gornju usnicu prema nosu i pokušajte balansirati olovku na usnama.

Uklonite olovku, a zatim pokušajte saviti donju usnicu prema bradi. (Martin, 2021: 184).

5. Za dodatno razgibavanja usana izgovarajte sljedeće logatome:

pepe pepe pepe

bebe bebe bebe

meme meme meme

nene nene nene

Vježbe za učvršćivanje i prodornost glasa

1. Kroz šapat izgovorite sljedeće vokale

A E I O U

Zadržite svaki od njih dok ne nabrojite do šest. Uvjerite se da vam je grlo slobodno i da ne osjećate nikakvu napetost i struganje. Ponovite to pet puta.

2. Izgovorite sljedeće rečenice:

Mnogi su mostovi minirani.

Malo mladih ljudi mrzi mir.

Neda nikad ne nosi nakit.

Nikakva se imena ne navode.

3. Ponavljajte sljedeći niz glasova, osjećajući otpuštanje glasa u ustima nakon izgovorenog glasa [k], a zatim vibraciju u nosi pri izgovaranju glasova [n], [m] i [ng]. Napravite taj slijed glasova mirno i ravnomjerno, osjećajući kako se glas kreće naprijed:

K...A...NG

K...A...N

K...A...M

4. U sljedećem nizu glasova kroz šapat izgovorite glas [h], osjećajući nešto poput zijevanja u ustima, a potom zvučno oblikujte vokale, zadržavajući zijev. Neka vokali zvuče puno:

HHH...A

HHH...E

HHH...I

HHH...O

HHH...U

5. Ponavljajte sljedeće glasove, najprije šapćući, zatim pjevajući i posljednje izgovarajući ih. Svaki se put zadržite na glasovima [m] i [n]. Slušajte rezonanciju kao neprestano brujanje dok izgovarate cijelu riječ:

mana

minimalno

amonijak

nominalno

6. Oblikujte, šapćući, pjevajući pa izgovarajući sljedeće glasove s punim, okruglim vokalima:

U oblaku

Izmišljeni otok

Mala igla

Buba u uhu

Lopta loptica

7. Zatim, koristeći mnogo daha, glasno pjevajte *ej* i *aj*, pritom budite sigurni da glas kreće iz dijafragme.

Važno je napomenuti kako vježbe za jačanje glasa treba raditi s pažnjom, postupno i bez pretjeranog naprežanja i forsiranja. Ako dođe do bilo kakve boli ili nelagode tijekom vježbi, treba stati s vježbama i konzultirati se s kvalificiranim stručnjakom (Martin, 2021: 185).

POPIS LITERATURE

1. Andrews, M. L. (2006). *Manual of Voice Treatments: Pediatrics through Geriatrics*. Clifton Park NY: Thomson Delmar Learning.
2. Aras, I. (2004). Fonijatrijska tehnologija. *Nove tehnologije i verbotonalna metoda: zbornik sažetaka*. Zagreb: Poliklinika SUVAG. <https://www.croris.hr/crosbi/publikacija/prilog-skup/497629> (pristupljeno 10.9.2024.)
3. Behlau, M., Oliveira, G. (2009). Vocal hygiene for the voice professional. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*. 17(3). https://www.researchgate.net/publication/24254461_Vocal_Higiene_for_the_voice_professional (pristupljeno 27.8.2024.)
4. Berry, C. (1997). *Glumac i glas*. Zagreb: Hrvatsko društvo kazališnih kritičara i teatrologa.
5. Bolfan-Stošić, N., Rončević Kolarić, A. (2006). Osobine glasa odgajateljica, nastavnica i profesorica u odnosu na profesionalni staž. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 42(1). <https://hrcak.srce.hr/11280> (pristupljeno 18.08.2024.)
6. Boominathan, P., Rajendran, A., Nagarajan, R., Seethapathy, J., Gnanasekar, M. (2008). Vocal abuse and vocal hygiene practices among different level professional voice users in India: A survey. *Asia Pacific Journal of Speech, Language and Hearing*, 11(1). https://www.researchgate.net/publication/259461837_Vocal_Abuse_and_Vocal_Hygiene_Practices_Among_Different_Level_Professional_Voice_Users_in_India_A_Survey (pristupljeno 10.9.2024.)
7. Boone., D. R., McFarlane, S. C., Von Berg, S. L., Zraick, R. I. (2019). *The voice and voice therapy*. Pearson Education, Inc.
8. Bučević, A. (2017). *Kvaliteta glasa i životne navike sportskih trenera*. Diplomski rad. <https://repositorij.erf.unizg.hr/islandora/object/erf:295> (pristupljeno 10.09.2024.)
9. Clark, J., Yallop, C., Fletcher, J. (2007). *An Introduction to Phonetics and Phonology*. Blackwell Publishing.
10. Guyton, A. C., Hall, J.E. (2011). *Textbook of Medical Physiology*. Philadelphia: Saunders. [https://repository.poltekkeskaltim.ac.id/1147/1/Guyton%20and%20Hall%20Textbook%20of%20Medical%20Physiology%20\(%20PDFDrive%20\).pdf](https://repository.poltekkeskaltim.ac.id/1147/1/Guyton%20and%20Hall%20Textbook%20of%20Medical%20Physiology%20(%20PDFDrive%20).pdf) (pristupljeno 17.8.2024.)

11. Heđever, M., Kovačić, G., Barišić, V. (1999). Promjene osnovnog laringalnog tona kod nastavnica. 3. skup *Istraživanja govora*, 10.-12. prosinca, Zagreb. https://fonet.ffzg.unizg.hr/govorscan/GOVOR_UVEZANI/GOVOR-1999-16-1.pdf (pristupljeno 6.9.2024.)
12. Hidayat, R. C., Saragih, A. R., Zahara, D., Adenin, L. I., Zaluchu, F. (2018). The Relationship of Causes of Dysphonia with the Voice Handicap Indeks. *International Journal of Scientific Study*. 6(1). http://www.ijss-sn.com/uploads/2/0/1/5/20153321/ijss_apr_oa26_-_2018 (pristupljeno 10.9.2024.)
13. Hrvatska enciklopedija, *Likertova ljestvica*. mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2013. – 2024. <https://www.enciklopedija.hr/clanak/likertova-ljestvica> (pristupljeno 1.6.2024.)
14. Koški Ž., Perak M. (2010). Poboljšanje akustike prostorija apsorpcijskim materijalima i elementima. *Elektronički časopis Građevinskog fakulteta Osijek*. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Građevinski fakultet Osijek. <https://hrcak.srce.hr/63230> (pristupljeno 10.9.2024.)
15. Kovač, Đ. (1988). Poremećaji glasa (u) Škarić, I. (ur.) *Govorne poteškoće i njihovo uklanjanje*. Zagreb: Mladost.
16. Kovačić, G. (2006). *Akustička analiza glasa vokalnih profesionalaca*. Zagreb: Graphis.
17. Lučić, K. (2007). Odgojiteljska profesija u suvremenoj odgojno-obrazovnoj ustanovi. *Odgojne znanosti*. 9(1). Agencija za odgoj i obrazovanje, Zagreb. <https://hrcak.srce.hr/file/32805> (pristupljeno 10.9.2024.)
18. Martin, S. (2021). *Working with voice disorders. Theory and practice*. London, New York: Routledge. Taylor&Francis Group.
19. Miličević, M. (2022). *Akustička analiza i metodika vokalne terapije kod transrodne osobe*. Diplomski rad. <https://repozitorij.ffzg.unizg.hr/islandora/object/ffzg%3A6776/datastream/PDF/view> (pristupljeno 9.9.2024.)
20. Mustapić, M., Kolundžić, Z. i Pavičić Dokoza, K. (2022). Usporedba rezultata samoprocjene glasa učitelja i odgojitelja. *Logopedija*, 12 (1). <https://hrcak.srce.hr/file/410490> (pristupljeno 9.9.2024.)
21. Oukessou, Y., Chebaatha, A., Berrada, O., Abada, R. L., Rouadi, S., Roubal, M., Mahtar, M., Regragui, M. (2022). Primary carcinoma of the larynx in females: A case series. *Annals of Medicine and Surgery*. 78. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.103851> (pristupljeno 10.9.2024.)

22. Pai V.K., Shetty R. (2023). Vocal analysis of kindergarten and nursery school teachers. *J Otorinolaryngol Allied Sci.* 6(2).
https://www.researchgate.net/publication/373138596_Vocal_analysis_of_kindergarten_and_nursery_school_teachers (10.9.2024.)
23. Pandža, G. (2020). *Mišićna tenzijska disfonija*. Diplomski rad.
<https://repozitorij.erf.unizg.hr/islandora/object/erf%3A833/datastream/PDF/view> (pristupljeno 10.9.2024.)
24. Park, J., Nam, I., Kim, C., Park, S., Lee, D., Kim, H., Joo, Y. (2022). Sex Differences in the Prevalence of Head and Neck Cancers: A 10-Year Follow-Up Study of 10 Million Healthy People. <https://doi.org/10.3390/cancers14102521> (pristupljeno 10.9.2024.)
25. Pipek, M. (2016). *Usporedba percepcije poremećaja glasa između skupina učitelja i odgojitelja uz pomoć upitnika za samoprocjenu*. Diplomski rad.
<https://repozitorij.erf.unizg.hr/islandora/object/erf:49> (pristupljeno 10.9.2024.)
26. Pletikos Olof, E. (2018). Glas. Presentacija za kolegij Kultura govora za studente medija i kultura društva u Dubrovniku. https://fonet.ffzg.unizg.hr/pletikos/predav-kultura_gov/2_Glas-fonacija.pdf (pristupljeno 14.6.2024.)
27. Popović, A., Bogut, I., Širić, Lj. (2023). Vokalna higijena u edukaciji učitelja kao budućih glasovnih profesionalaca. *Nova prisutnost* 21(3).
<https://hrcak.srce.hr/file/447318> (pristupljeno 10.9.2024.)
28. Proleksis enciklopedija. *Reverberacija*. <https://proleksis.lzmk.hr/43828/> (pristupljeno 20.8.2024.)
29. Przysieszny P.E., Przysieszny L.T. (2015). Work-related voice disorder. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2014.03.003> (pristupljeno 18.7.2024.)
30. Rodgers, J. (2002). *The complete voice and speech workout*. New York: Applause.
31. Sapienza, C., Hoffman, B. (2022). *Voice disorders*. San Diego: Plural Publishing, Inc.
32. Škarić, I. (2003). *Određenje glasa (u)* Varošaneć-Škarić, G. (ur.) *Glas: zbornik radova*. Zagreb: Odsjek za fonetiku Filozofskog fakulteta: Hrvatsko filološko društvo.
33. Van Houtte, E., Claeys, S., Wuyts, F., Van Lierde, K. (2011). The impact of voice disorders among teachers: vocal complaints, treatment-seeking behavior, knowledge of vocal care, and voice-related absenteeism. *Journal of Voice*, 25(5).
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20634042/> (pristupljeno 9.9.202.)
34. Varošaneć-Škarić, G. (2005). *Timbar*. Zagreb: FF-press.
35. Varošaneć-Škarić, G. (2010) *Fonetska njega glasa i izgovora*. Zagreb, FF Press.

POPIS PRILOGA

Prilog 1. Anketa

Diplomski rad - Vokalno zdravlje odgojitelja predškolske djece

Poštovani odgojitelji,

pred Vama je anketa koja se provodi u svrhu istraživanja za diplomski rad pod naslovom „Vokalno zdravlje odgojitelja predškolske djece“ pod mentorstvom dr. sc. Ive Bašić. Anketa ima za svrhu ispitati Vaše životne, govorne i radne navike koje su povezane s korištenjem glasa.

Pitanja su podijeljena na četiri dijela, a tiču se Vaših sociodemografskih podataka, životnih navika, govorne aktivnosti te o utjecaju tih navika na Vaše vokalno zdravlje. Budući da su pitanja kratka i jednostavna, za ispunjavanje je potrebno oko 15 minuta. U svakom trenutku možete odustati od ispunjavanja i sudjelovanja u istraživanju. Ovo istraživanje ne nosi nikakav rizik niti bi Vas pitanja mogla dovesti u kakvu razinu nelagode ili stresa. Međutim, korist koju možete imati od sudjelovanja svakako postoji. Do rezultata istraživanja, ali i za uvid u cjelokupan rad koji će pružati brojne savjete o njezi glasa te vježbi za glas, moći ćete doći javljanjem osobno na mail mirandagunjaca@gmail.com nakon završetka istraživanja ili pristupom bazi knjižnice Filozofskog fakulteta gdje će rad biti objavljen.

Nastavkom na sljedeće dijelove ankete pristajete sudjelovati u istraživanju, potvrđujete da ste upoznati s tijekom istraživanja te da ste suglasni da se Vaši podatci obrađuju u svrhu navedenog istraživanja. Vaši podatci će pojedinačno biti dostupni samo istraživačici i mentorici rada te će u postupku analize biti zaštićeni jedinstvenom šifrom.

Unaprijed Vam se zahvaljujem na suradnji i na izdvojenom vremenu!

Miranda Gunjača, studentica diplomskog studija hrvatskog jezika i književnosti te fonetike na Filozofskom fakultetu u Zagrebu Sveučilišta u Zagrebu.

* Označava obavezno pitanje

1. E-pošta *

Sociodemografski podatci

2. Spol *

Odaberite sve točne odgovore.

- M
- Ž
- Ostalo

3. Dob *

4. Obrazovanje: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Osnovna škola
- Srednja škola
- Viša škola
- Preddiplomski stručni studij
- Specijalistički diplomski stručni studij
- Preddiplomski sveučilišni studij
- Diplomski sveučilišni studij
- Poslijediplomski sveučilišni studij
- Magistarski, znanstveni, stručni i umjetnički studij
- Doktorat

5. Pozicija na kojoj ste trenutno zaposleni: *

6. Godine staža: *

Životne navike

U ovom će se dijelu ispitati Vaše životne navike koje bi mogle utjecati na glas.

Zadane su tvrdnje, a uz neke i dodatna pitanja. Ako se pitanje ne odnosi na Vas, ostaviti prazno.

Za svaku tvrdnju, izuzev prve, moguće je pet odgovora:

1. Nikada; aktivnost uopće ne obavljam
2. Gotovo nikada; aktivnost obavljam jednom do dvaput mjesečno
3. Ponekad; aktivnost obavljam više od dva puta u mjesecu, ali ne na tjednoj bazi
4. Često; aktivnost obavljam na tjednoj bazi, ali izbjegavam svakodnevno obavljanje
5. Uvijek; ne ograničavam se u obavljanju aktivnosti, aktivnost obavljam na dnevnoj bazi ili više puta u danu

7. Koliko vode pijete na dnevnoj bazi? *

Odaberite sve točne odgovore.

- 0 - 0,5 l
- 0,5 l - 1 l
- 1 l - 1,5 l
- 1,5 l - 2 l
- Više od 2 l

8. Kofein (kava, čaj) konzumiram: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

9. Gazirana pića pijem: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

10. Alkohol pijem: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

11. Cigarete pušim: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

12. Cigareta u danu popušim:

Odaberite sve točne odgovore.

- Do 5
- Do 10
- Do 15
- Do 20
- Više od 20

13. Koliko dugo ste pušač?

Odaberite sve točne odgovore.

- Nekoliko mjeseci
- Godinu dana
- Do 5 godina
- Do 10 godina
- Više od 10 godina

14. Prestao sam pušiti prije:

Odaberite sve točne odgovore.

- Nekoliko mjeseci
- Godinu dana
- Do 5 godina
- Do 10 godina
- Više od 10 godina

15. Zadnji obrok uzimam najkasnije 3 h prije odlaska na spavanje: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

16. Tjelesno sam aktivan/na: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

Govorna aktivnost

Slijede tvrdnje i pitanja o Vašoj govornoj aktivnosti. Moguće su iste kategorije odgovora kao u prošlom dijelu upitnika.

17. Koliko sati dnevno govorite na poslu? *

Odaberite sve točne odgovore.

- 1 - 3 h
- 3 - 5 h
- 5 - 7 h
- Više od 7 h

18. Jeste li do sada imali problema s glasom? *

Odaberite sve točne odgovore.

- Da
- Ne

19. Imate li neke simptome govornih poteškoća? *

Odaberite sve točne odgovore.

- Da
- Ne

20. Jeste li bili na ORL pregledu? *

Odaberite sve točne odgovore.

- Da
- Ne

21. Ako jeste, navedite dijagnozu:

22. Govorim u bučnoj okolini: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

23. Govorim u velikim prostorijama: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

24. Glasno govorim: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek
- Ne mogu glasno govoriti

25. Vičem: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

Poteškoće s glasom

Slijede tvrdnje o simptomima i poteškoćama s glasom. Odgovarajte ranijim dogovorenim kategorijama: Nikada, gotovo nikada, ponekad, često, uvijek.

26. Pretrpio/la sam pojavu promuklosti koja je trajala duže od dva dana: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

27. Izgubio/la sam glas: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

28. Dok govorim dolazi do pucanja glasa: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

29. Dok govorim osjećam suhoću u grlu i/ili ustima: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

30. Ostajem bez daha kada duže govorim: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

31. Prekomjerno kašljem: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

32. Poriv za pročišćavanjem grla dođe mi: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

33. Visina mogega glasa mijenja se tijekom dana: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

34. Kvaliteta mogega glasa lošija je navečer: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

35. Nakon dugotrajnog govorenja osjećam zamor u glasu: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

36. Osjećam se posramljeno ili iznervirano kada me ljudi pitaju da ponovim što sam rekao/la: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

37. Osjećam kako ne mogu razgovarati sa svojom obitelji nakon dana na poslu: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

38. Kontinuirano provodim vježbe za glas: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Nikada
- Gotovo nikada
- Ponekad
- Često
- Uvijek

Učinak obrazaca ponašanja na glas

Slijede tvrdnje o utjecaju navika na vokalno zdravlje.

Odgovorite slažete li se ili ne slažete s navedenim tvrdnjama.

39. Redovita konzumacija vode ima pozitivne učinke na glas: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Slažem se
- Ne slažem se

40. Odmaranje glasa nema nikakva utjecaja na glas: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Slažem se
- Ne slažem se

41. Fizička aktivnost važna je za zdravlje, ali ne utječe na vokalno zdravlje: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Slažem se
 Ne slažem se

42. Vježbama za glas postiže se bolja kvaliteta glasa *

Odaberite sve točne odgovore.

- Slažem se
 Ne slažem se

43. Vrsta hrane koju konzumiramo ne utječe na glas: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Slažem se
 Ne slažem se

44. Kasni zadnji obrok može utjecati na jutarnju promuklost glasa: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Slažem se
 Ne slažem se

45. Cigarete i alkohol utječu na glas: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Slažem se
 Ne slažem se

46. Lijekovi mogu utjecati na glas: *

Odaberite sve točne odgovore.

- Slažem se
 Ne slažem se

Popis slika

Slika 1. Govorni organi

Slika 2. Položaj glasnica prilikom šutnje i govorenja

Slika 3. Dob ispitanika

Slika 4. Stupanj obrazovanja ispitanika

Slika 5. Godine staža ispitanika

Slika 6. Dnevni unos vode

Slika 7. Duljina trajanja aktivnog govora u radnome danu

Popis tablica

Tablica 1. Životne navike

Tablica 2. Pitanja i rezultati dijela ankete povezanog s konzumacijom cigareta

Tablica 3. Govorne navike

Tablica 4. ORL dijagnoze u ispitanika i godine radnoga staža

Tablica 5. Poteškoće s glasom

Tablica 6. Utjecaj navika na glas

Sažetak

Vokalno zdravlje odgojitelja predškolske djece

Diplomski rad pod nazivom *Vokalno zdravlje odgojitelja predškolske djece* znanstveni je rad s metodičkom komponentom. Poremećaji glasa uobičajeno se dijele na organske i funkcionalne. Potonji poremećaji glasa najčešće su uzrokovani zlorabom glasa, učestalim vokalnim zamorom, tj. dugoročnim preopterećenjem vokalnoga aparata. S obzirom na to da odgojitelji u dječjim vrtićima višesatno govore u vrlo nepogodnim uvjetima koji uključuju visoku razinu buke, cilj je rada ispitati njihovo vokalno zdravlje te životne navike. Za potrebe utvrđivanja vokalnih poteškoća, odgojitelji su odgovorili na pitanja, sastavljena prema Indeksu vokalnih teškoća (Voice Handicap Indeks, Jacobson i sur., 1997.), kojima su se ispitale njihove vokalne, radne i životne navike. S obzirom na opterećenost vokalnoga aparata te otežane govorne uvjete u kojima odgojitelji u dječjim vrtićima rade, očekuje se postojanje određenih poremećaja glasa. Kroz metodičku komponentu rada predstavile su se vježbe za snaženje glasa te upute za njegu i zaštitu glasa. Istraživanje je prijavljeno Etičkome povjerenstvu Odsjeka za fonetiku Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Ključne riječi: zdravlje glasa, njega glasa, poremećaji glasa, negativni utjecaji na glas, vokalni zamor

Abstract

Vocal health of preschool educators

The thesis titled *Vocal health of preschool educators* is a scientific work with a methodological component. Voice disorders are commonly divided into organic and functional categories. The latter are most often caused by vocal misuse, frequent vocal fatigue, or long-term overloading of the vocal apparatus. Given that educators in preschools speak for extended periods in very unfavorable conditions that include high levels of noise, the aim of this work is to examine their vocal health and lifestyle habits. To identify vocal difficulties, the educators answered questions based on the Voice Handicap Index (Jacobson et al., 1997), which examined their vocal, work, and lifestyle habits. Considering the strain on the vocal apparatus and the challenging speaking conditions under which preschool educators work, the existence of certain voice disorders is to be expected. The methodological component of the work presented exercises for strengthening the voice, as well as guidelines for the care and protection of the voice. This planned research is submitted to the Ethics Committee of the Department of Phonetics at the Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Zagreb.

Key words: voice health, voice care, voice disorders, negative impacts on voice, vocal fatigue