

# Važnost obrazovanja učitelja u području vokalne tehnike

---

**Pijetlović, Stefani**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:875284>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-23**

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**

**STEFANI PIJETLOVIĆ  
DIPLOMSKI RAD**

**VAŽNOST OBRAZOVANJA UČITELJA U  
PODRUČJU VOKALNE TEHNIKE**

**Zagreb, rujan 2020.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE  
(Zagreb)**

**DIPLOMSKI RAD**

**Ime i prezime pristupnika:** STEFANI PIJETLOVIĆ

**TEMA DIPLOMSKOG RADA:** VAŽNOST OBRAZOVANJA UČITELJA U  
PODRUČJU VOKALNE TEHNIKE

**MENTOR:** doc. dr. sc.,mr. art. Tamara Jurkić Sviben

**Zagreb, rujan 2020.**

# SADRŽAJ

## SADRŽAJ

### Sažetak

### Summary

<b>1. UVOD</b>	1
<b>2. TKO SU UČITELJI?</b>	2
<b>3. OBRAZOVANJE UČITELJA OD 19. STOLJEĆA DO DANAS</b>	2
<b>4. VOKALNI PROFESIONALCI</b>	3
<b>5. GLAS</b>	5
<b>5.1. Opis vokalnog aparata</b>	6
5.1.1. <i>Ždrijelo</i>	6
5.1.2. <i>Grkljan</i>	6
5.1.3. <i>Prsni koš</i>	6
<b>5.2. Disanje</b>	7
<b>5.3. Nastanak glasa</b>	8
<b>5.4. Govor</b>	8
5.4.1. <i>Nastanak govora</i>	9
5.4.2. <i>Glas za govorenje</i>	9
<b>5.5. Pjevanje</b>	10
5.5.1. <i>Umjetničko i funkcionalno pjevanje</i>	10
5.5.2. <i>Glas za pjevanje</i>	10
<b>6. PROBLEMI U OČUVANJU GLASA</b>	11
<b>6.1. Promuklost ili <i>dysphonia</i></b>	12
<b>6.2. Vokalni zamor</b>	13
6.2.1. <i>Vokalni zamor kod vokalnih profesionalaca</i>	13
<b>6.3. Čimbenici koji utječu na nastanak poremećaja glasa</b>	14
6.3.1. <i>Buka</i>	14
6.3.2. <i>Pušenje</i>	14
6.3.3. <i>Alergije</i>	15
6.3.4. <i>Prehrana</i>	15
<b>6.4. Oštećenja vokalnog aparata</b>	15
6.4.1. <i>Oedema Reinke (Reinkov edem)</i>	15
6.4.2. <i>Vokalni čvorići na glasnicama (noduli)</i>	16
6.4.3. <i>Polipi grkljana</i>	16
6.4.4. <i>Papilomi na glasnicama</i>	16
6.4.5. <i>Kontaktni ulkus ili kontaktni granulom</i>	17

6.5. Zaštita glasa _____	17
6.6. Vokalna higijena _____	17
6.7. Terapija poremećaja glasa _____	18
<b>7. VOKALNA (PJEVAČKA) TEHNIKA _____</b>	<b>18</b>
7.1. Tko obrazuje i kako? _____	19
7.2. Načini disanja u vokalnoj tehnici pjevanja _____	19
7.2.1. Visoko ili klavikularno disanje _____	20
7.2.2. Rebreno ili kostalno disanje _____	20
7.2.3. Trbušno ili abdominalno disanje _____	20
7.2.4. Rebreno-trbušno disanje _____	20
7.3. Pjevačko disanje (dah) _____	21
7.4. Položaj tijela u pjevanju _____	21
7.5. Cilj učenja disanja u vokalnoj tehnici pjevanja _____	22
7.6. Registri ljudskog glasa _____	23
7.6.1. Podjela registara _____	23
7.7. Vokalne vježbe _____	24
7.7.1. Vježbe razgibavanja i opuštanja _____	24
7.7.2. Vježbe disanja _____	25
7.7.3. Vježbe za zagrijavanje glasa _____	27
7.7.4. Vježbe za vezano (legato) pjevanje i izjednačavanje vokala _____	28
7.7.5. Vježbe za pokretljivost glasa _____	30
7.7.6. Govorne vježbe _____	32
<b>8. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA _____</b>	<b>33</b>
8.1. Cilj istraživanja _____	33
8.2. Hipoteze istraživanja _____	33
<b>9. METODE ISTRAŽIVANJA _____</b>	<b>33</b>
9.1. Uzorak ispitanika _____	33
9.2. Instrument istraživanja _____	36
<b>10. REZULTATI ISTRAŽIVANJA _____</b>	<b>36</b>
<b>11. RASPRAVA _____</b>	<b>48</b>
<b>12. ZAKLJUČAK _____</b>	<b>51</b>
<b>LITERATURA _____</b>	<b>52</b>
<b>PRILOZI _____</b>	<b>57</b>

**Izjava o samostalnoj izradi rada**

## **Sažetak**

Učitelji su po karakteru svoje profesije vokalni profesionalci jer koriste svoj glas kao profesionalno sredstvo u svome radu. Nažalost, učestalim nepravilnim korištenjem vokalnog aparata u današnjem svijetu, javlja se sve više poremećaja glasa i oštećenja vokalnog aparata kod učitelja. Stoga, svrha je ovog rada opisati vokalni aparat, objasniti važnost očuvanja glasa, objasniti osnovne odrednice vokalne tehnike i navesti određene vokalne vježbe koje bi uvelike pomogle u budućem radu učitelja jer njihovim bi se usvajanjem spriječila pojava mnogih vokalnih poteškoća, zamor glasa te mogući poremećaji vokalnog aparata. Cilj je ovog rada, na temelju ankete, ispitati koliko je učitelja upoznato s vokalnom tehnikom, vokalnom higijenom i vokalnim vježbama. Anketa se sastoji od četiri manja dijela. Prvi dio pitanja obuhvaća opće demografske podatke o ispitaniku. Drugi dio pitanja usmjeren je na glas i ispituje se je li osoba imala ikad poteškoća s glasom te mišljenje učitelja o njihovom govoru i glasu. Treći dio pitanja kontrolira koliko su učitelji upoznati s pojmom „vokalna higijena“ i pridržavaju li se vokalne higijene. Četvrti dio pitanja orijentiran je na pojam vokalne vježbe i provjerava koliko učitelja poznaje određene vokalne vježbe te koliko ih redovito izvode. U ovom su istraživanju uključeni učitelji razredne nastave, nastavnici osnovnih i srednjih glazbenih škola. Istraživanje je provedeno u Republici Hrvatskoj na učiteljima razredne nastave Grada Zagreba, Zagrebačke županije i učiteljima osnovnih i srednjih glazbenih škola Grada Zagreba, Zagrebačke županije, Grada Pule i Grada Rijeke (N = 125). Rezultati istraživanja upućuju na potrebnu dodatnu vokalnu edukaciju učitelja jer većina ispitanika nije stekla određena znanja o važnosti čuvanja glasa, brige, njege glasa, o vokalnoj higijeni glasa tijekom visokoškolskog obrazovanja te većina ispitanika ne poznaje i ne izvodi vokalne vježbe.

**Ključne riječi:** obrazovanje učitelja, vokalna tehnika, vokalna higijena

## **Summary**

Teachers are vocal professionals by the nature of their profession, because they use their voice as a professional tool in their work. Unfortunately, with the frequent and improper use of the vocal apparatus in today's world, there are more and more voice disorders and damages to the vocal apparatus. Consequently, the purpose of my graduate thesis is to describe the vocal apparatus, the importance of voice preservation, the basic determinants of vocal technique and certain vocal exercises, because many of vocal difficulties, vocal fatigue and voice disorders can simply be avoided just by understanding of its occurrence. The goal of this graduate thesis is, based on a survey, to examine how many teachers are familiar with vocal technique, vocal hygiene and vocal exercises. The survey consists of 4 smaller parts. The first part of the questionnaire includes general demographic data about the respondent. The second part of the questionnaire focuses on the voice and examines whether the vocal professional has ever had difficulty with the voice and the opinion of the teachers about their speech and voice. The third part of the questionnaire controls how familiar teachers are with the term "vocal hygiene" and whether they adhere to vocal hygiene. The fourth part of the questionnaire is oriented to the concept of vocal exercise and checks how many teachers know certain vocal exercises and how regularly they perform them. This research includes primary school teachers and primary and secondary music school teachers. The research was conducted in the Republic of Croatia on primary school teachers in the City of Zagreb, Zagreb County, the City of Split and primary and secondary music school teachers in the City of Zagreb, Zagreb County, Pula and Rijeka (N = 125). The results of the research indicate on necessity of additional vocal education for teachers because most respondents did not acquire certain knowledge about the importance of voice protection, voice care, vocal hygiene during college education and most respondents do not know and do not perform vocal exercises.

**Key words:** the education of teachers, vocal technique, vocal hygiene

## 1. UVOD

Glas učitelja najvažniji je instrument u njihovu radu zbog velike zahtjevnosti vokalne aktivnosti i predstavlja osnovni izvor prihoda. Shodno tome, važno je poznavanje i obrazovanje učitelja u području vokalne tehnike jer u današnjem svijetu, mnogo vokalnih profesionalaca te tako i učitelja, susreće se s raznim vokalnim poteškoćama, vokalnim zamorom uzrokovanim učestalim korištenjem vokalnog aparata na krivi način. Nedovoljnom vokalnom edukacijom učitelja o važnosti čuvanja, njege i brige glasa i nedovoljnim poznavanjem određenih vokalnih vježbi, povećavaju se mogućnosti pojava poremećaja glasa i vokalnih poteškoća. Zanima me ova tema jer sam ujedno i student solo pjevanja na Muzičkoj akademiji te sam svjesna koliko kvalitetna i pravovremena vokalna edukacija utječe na kvalitetu glasa. Na temelju izloženih problema, uz pomoć ankete, ispitivalo se koliko je učitelja upoznato s vokalnom tehnikom, vokalnom higijenom i vokalnim vježbama. Provjeravalo se koliko je učitelja osjećalo određene vokalne poteškoće nakon izvođenja nastave kao i jesu li osjećali zamor glasa. Testiralo se jesu li ikad potražili stručnu pomoć za rješavanje vokalnih teškoća i koliko je njih tijekom visokoškolskog obrazovanja steklo određena znanja o važnosti čuvanja, njege, brige glasa te o vokalnoj higijeni. Kako bi se učitelje potaknulo na veću svijest o čuvanju, njezi i brizi glasa i kako bi se smanjile vokalne poteškoće te time poboljšao govor, u ovom radu opisat će se vokalni aparat i njegova funkcija u govoru i pjevanju, govorit će se o problemima koji se javljaju u očuvanju glasa, čimbenicima koji utječu na nastanak poremećaja glasa te o zaštiti glasa. Na kraju, objašnjavat će se važan elementi vokalne tehnike i navest će se vokalne vježbe.



## **2. TKO SU UČITELJI?**

U ovome radu pojam „učitelj“ podrazumijeva učitelje primarnog obrazovanja te učitelje osnovnih i srednjih glazbenih škola. „Učitelj je stručna osoba koja je kvalificirana za odgoj i obrazovanje djece, mladeži i odraslih“ (Rosić, 2009, str. 19). Stoga, učitelj je vrlo bitan čimbenik u odgoju i obrazovanju po kojem se uspješno ostvaruje proces odgoja i obrazovanja. Mnogo osoba u učiteljskoj profesiji pronalazi svoju sigurnost i budućnost, unatoč sve većoj ulozi u procesu odgoja i obrazovanja, a nažalost, sve manjoj cijenjenosti i ekonomskom statusu profesije. Prema tome, glavni je čimbenik kvaliteta obrazovanja učitelja (Šakić, 2015). Dobar je učitelj onaj koji sve prepreke i poteškoće na koje nailazi svladava aktivnim pristupom te na taj način postiže visoke odgojno-obrazovne rezultate. Kako bi učitelji bili uspješni u svome radu, prenijeli sva potrebna znanja učenicima, motivirali ih, poticali na rad, njihovo obrazovanje jedan je od ključnih čimbenika za rad u školi. Važan je koncept cjeloživotno učenje u kojem se učitelji dodatno usavršavaju, uče nove znanja i vještine kako bi ta nova znanja i vještine prenijeli učenicima. Neprestane promjene u znanosti, kulturi, politici, gospodarstvu i tehnologiji potiču i promjene u odgoju i obrazovanju, a ujedno vode društvo ka napretku. Promjene u odgoju i obrazovanju nužne su za preispitivanje postojećih ciljeva i stvaranje novih ciljeva, programa, sadržaja, metoda i oblika rada i strategija čije bi uvođenje trebalo voditi podizanju kvalitete odgoja i obrazovanja te njihovih sustava (Rosić, 2009; Šakić, 2015).

## **3. OBRAZOVANJE UČITELJA OD 19. STOLJEĆA DO DANAS**

U 19. stoljeću značajno se ulagalo u obrazovanje učitelja za čije je obrazovanje brinula država. Neki od predmeta koje su učitelji morali usvojiti bili su: pjevanje, guslanje i orguljanje, što znači da su učitelji itekako morali biti glazbeno pismeni (Košta, 2016). Krajem 19. stoljeća, prema reformama bana Mažuranića, uvodi se obavezno obrazovanje i nastaje sve veća potreba za obrazovnim učiteljskim kadrom kao i više obrazovnih institucija. Uz brojne gospodarske i društvene promjene koje su se događale tijekom 19. stoljeća te brojnih izuma (telefon, mehanički glazbeni instrumenti, parni stroj, itd.), glazba postaje jedan od dijelova opće naobrazbe i podučava ju jedan učitelj (Svalina, 2015; Radočaj-Jerković, 2017; Rojko, 2012; Škoro, 2017). Velik broj reformi bio je zastupljen u 20. stoljeću koji se odnosio na glazbeno-pedagoške pravce: Manheimski

sustav, Waldorfska škola, Montessori sustav, pokret za umjetnički odgoj. Te reforme zagovaraju da se uz pjevanje i učenje pjesama, uče i glavne sastavnice vokalne tehnike (Škoro, 2017). S obzirom na donesene reforme u 20. stoljeću, učitelj je trebao usvojiti i svladavati određene pjevačke, govorne i instrumentalne tehnike kako bi kasnije mogao podučavati učenike osnovama glazbe (Rojko, 2012; Svalina, 2017; Svalina, 2015). Na taj se način učitelje osposobljavalo za vođenje nastave pjevanja, a kasnije, uvođenjem glazbene kulture, učili su i osnovne elemente vokalne tehnike. Nakon domovinskog rata, učitelji primarnog obrazovanja i dalje se osposobljavaju i obrazuju da bi stekli pjevačke i sviračke vještine, ali sve suženije i reducirano (Rojko, 2012; Svalina, 2017; Svalina, 2015). Danas student savladava i uvježbava osnove pjevačkih i sviračkih vještina na Učiteljskim fakultetima u Republici Hrvatskoj kroz nekoliko redovnih i izbornih glazbenih kolegija. Redovni su kolegiji: Glazbeni praktikum, Instrumentalna pratnja s pjevanjem, Sviranje, a izborni su kolegiji: Impostacija glasa, Uvježbavanje ritma i sluha, Zbor i Skupno muziciranje. Kroz silabe kolegija moguće je uvidjeti da budući učitelji svladavaju određeno osnovno glazbeno znanje, vještinu pjevanja te minimalno poznavanje osnovnih elemenata vokalne tehnike (Svalina, 2017; Svalina, 2015; Rojko, 2012; Radočaj-Jerković, 2017; Košta, 2016).

#### **4. VOKALNI PROFESIONALCI**

Sve osobe koje koriste svoj glas kao osnovno sredstvo rada u svojoj profesionalnoj aktivnosti smatraju se vokalnim profesionalcima. Učitelji, glumci, pjevači, odgojitelji, radijski i TV spikeri, svećenici, suci, predavači, logopedi, predstavljaju samo nekolicinu vokalnih profesionalaca (Kovačić, 2006). Profesionalni glas može se podijeliti prema kontinuumu fonatorskih zahtjeva na tri razine: konverzacijska, prezentacijska i umjetnička razina. Konverzacijska razina podrazumijeva najmanje zahtjeva za vokalni mehanizam. Uključuje zanimanja između kojih postoji dijaloška verbalno-glasovna komunikacija. Najznačajniji su primjeri službenici, prodavači i telefonski operateri. Prezentacijska razina predstavlja veću razinu fonacije i zasniva se na pripremljenom govoru koji je najčešće morfološke prirode. Uključuje zanimanja: svećenici, nastavnici i druga. Toj razinu pripadaju učitelji koji zahtjevnije koriste svoj glas (Kovačić G., Buđanovac A., 2000; Bolfan-Stošić N., Paulić M., Fojtik M., Pleskalt M., 2010; Kovačić, 2006). Kroz nastavnički rad učitelji govore neprestano po nekoliko sati dnevno

te je razina fonacije znatno veća od konverzacijske razine i ne smije biti zanemarena. Umjetnička razina predstavlja najzahtjevniju razinu na kontinuumu vokalnih zahtjeva. U ovoj razini upotreba je glasa na maksimalnoj razini jer uključuje visoku estetsku dimenziju. U tu razinu pripadaju glumci i pjevači. Zbog visokog zahtjeva fonacije, važna je vokalna edukacija i vokalna higijena. Također, predstavlja osnovni preduvjet vokalnog zdravlja, učinkovitosti te osigurava dugu i uspješnu karijeru. Najčešće ova znanja temelj su obrazovanja opernih pjevača i glumaca, dok mnogi drugi vokalni profesionalci poput učitelja, prodavača, sudaca, spikera, menadžera ne dobivaju obrazovanje u tom području u sklopu studijskih programa, koja su im ujedno i potrebna za njihova zanimanja. Uslijed neznanja o vokalnoj higijeni i manjku vokalne edukacije, imaju neke poremećaje glasa. Uvriježeno se smatralo kako isključivo pjevanje i gluma zahtijevaju određene vokalne aktivnosti i određeni vokalni trening. To je bio razlog zbog kojeg te aktivnosti nisu bile uključene u formalno obrazovanje neumjetničkih zanimanja (Kovačić, 2006). No, današnja istraživanja dokazuju kako je govorni glas jednako fonatorno zahtjevan kao i pjevački glas, stoga je od izuzetne važnosti steći određena znanja o vokalnoj higijeni i vokalnoj edukaciji. Bolfan-Stošić i suradnici (2010) na temelju su provedenog istraživanja među učiteljima nižih i viših razreda osnovne škole donijeli zaključke o postojanju govornih poteškoća, a kao najčešća koju su ispitanici naveli, jest promuklost. Kovačić G., Buđanovac A. (2000) u svom su istraživanju ispitivali osnovna znanja budućih učitelja primarnog obrazovanja, logopeda, fonetičara i profesionalnih zbornih pjevača iz područja vokalne higijene i vokalne edukacije. Studenti logopedije pokazali su visoko znanje o vokalnoj higijeni i vokalnoj edukaciji dok su buduću učitelji primarnog obrazovanja pokazali slabo znanje o vokalnoj higijeni i vokalnoj edukaciji (Kovačić G., Buđanovac A., 2000; Bolfan-Stošić N., Paulić M., Fojtik M., Pleskalt M., 2010). Andrijašević-Maksimović M. (2019) ispitivala je razliku između percepcije vokalnog zamora među odgojiteljima i učiteljima te je na temelju svog istraživanja pokazala kako se učitelji i odgojitelji susreću s istim problemom, samo što odgojitelji osjećaju vokalni zamor u većoj mjeri (Andrijašević-Maksimović, 2019). Pipek M. (2016) ispitivala je i uspoređivala učestalost simptoma poremećaja glasa između učitelja primarnog obrazovanja i odgojitelja. Obje skupine ispitanika susreću se sa simptomima poremećaja glasa, ali odgojitelji te simptome osjećaju u većoj mjeri (Pipek, 2016).

## 5. GLAS

Najefikasniji način ljudskog komuniciranja koji prenosi zvučnu poruku i informaciju jest glas (Vrabec, 2017). Učitelji, kao vokalni profesionalci, učestalo koriste svoj glas u svojoj profesiji te njihov glas predstavlja njihovo osnovno sredstvo za obavljanje učiteljske djelatnosti. Proučavanja i ispitivanja glasa provode se još od davnih vremena. Što se odvijalo tijekom evolucije i kada je točno nastao glas, može se samo pretpostaviti. Prema Jovanović-Simić i suradnicima (2017), u evolucijskom razdoblju, čovjek je rano uspostavio određeni sustav komunikacije koji mu je omogućio borbu za opstanak. Kasnije je čovjek morao sustav gestikulacije nadopuniti i zamijeniti efikasnijim sustavom upotrebe glasa i govora. Kroz razvoj centralnog živčanog sustava, čovjek je unaprijedio komunikaciju pomoću zvučnih signala u govor, koji je najučinkovitije sredstvo komunikacije. Glas ima najznačajnije mjesto u svijetu zvukova koje nas okružuju. Odavno znanstvenici pokušavaju objasniti i odrediti glas te postoje brojne i različite definicije istoga. Jovanović-Simić (2017) i suradnici ističu: „ ...glas je zvuk kojim se oglašavaju živa bića, a koji je proizveden specijalnim organima fonacije i posедуje određene fizičke i muzičke kvalitete“ (Jovanović-Simić N., Duranović M., Petrović-Lazić M., 2017, str. 71). Smatraju kako putem glasa mi međusobno komuniciramo i svaki glas posjeduje određenu boju i zvučnost. Nijedan glas nije isti. Svaki je glas čovjeka jedinstven. Ljudski se glas može upotrebljavati na različite načine, primjerice u pjevanju, govoru, imitaciji prirodnih zvukova i kroz šapat ( Bolfan-Stošić N., Paulić M., Fojtik M., Pleskalt M., 2010). Prenosi se zrakom stvarajući zvučni val koji premješta čestice zraka u obliku njihova stanjivanja i zadebljanja. Kada osoba nešto kaže i pritom se dogodi fonacija, glas ne izlazi samo kroz usta u vanjsko okruženje, nego se širi i na unutarnje organe te istovremeno vibriraju prsa, vrat i glava. Ljudskim glasom jedinke iskazuju određene misli i emocije. Jovanović-Simić i suradnici (2017) tvrde kako je ljudski glas također slika ličnosti, starosti, emotivnog i zdravstvenog stanja određene osobe (Jovanović-Simić N., Duranović M., Petrović-Lazić M., 2017).

## **5.1. Opis vokalnog aparata**

U ovom poglavlju kratko će se opisati vokalni aparat, osnovne anatomske strukture i fiziološke funkcije glavnih organa vokalnog aparata, kako bi se lakše razumjelo koji su organi važni za pravilno funkcioniranje glasa.

### **5.1.1. Ždrijelo**

Glavni je organ dišnog sustava ždrijelo. To je otvor između zadnjih nepčanih lukova i korijenja jezika. Nalazi se iznad grkljana, iza usne šupljine, ispod vratnog dijela kralježnice i proteže se do šestog vratnog kralješka. Ispred njega nalaze se nosna i usna šupljina s kojima je povezan. S donje strane omeđen je jezikom, a postranično nepčanim lukovima. Ovaj organ sudjeluje u gutanju te je povezan s ulazom u grkljan i jednjakom koji se nastavlja na njega. Sadrži ždrijelnu šupljinu koja je izrazito pomična (Čargo, 2018; Hrženjak, 2016; Vrabec, 2017).

### **5.1.2. Grkljan**

Organ je fonatornog sustava koji je smješten u prednjem dijelu vrata i povezuje dušnik i ždrijelo. Glavne su funkcije grkljana fonacija (stvaranje glasova) i zatvaranje dubljeg dijela dišnog puta. Prilikom gutanja, hrana odlazi u jednjak, a zrak u grkljan. Kada hrana odlazi u jednjak, epiglotis (grkljanski poklopac), zatvara dišni put i sprječava prolazak hrane. Grkljan omogućava disanje, zijevanje, sisanje, puhanje i gutanje. Mišići grkljana dijele se na vanjske i unutarnje. U samom činu fonacije, obje strane mišića sudjeluju u približavanju hrskavičnih struktura i procesu napinjanja glasnica. Vanjski mišići grkljanja dijele se na supra i infrahoidne mišiće i osiguravaju položaj grkljana u vratu (Čargo, 2018; Hrženjak, 2016; Blažinčić, 2017).

### **5.1.3. Prsni koš**

Prsnom kosti, kralježnicom (straga) i pobočno rebrima (ispred) omeđen je prsni koš. Gornji mu je dio sužen i nastavlja se u vrat, a proširen je u donjem dijelu, gdje je u potpunosti zatvoren dijafragmom (ošitom) koja odvaja trbušnu od prsne šupljine i velik je plosnati mišić u obliku kupole izbočen prema gore. U prsnom košu nalazi se dušnik koji se nastavlja na grkljan, a također se nalaze pluća i na njih se dalje nastavljaju sekundarni i tercijarni bronhi, bronhioli i alveole koje čine traheobronhijalno stablo. Prsni koš, pluća i traheobronhijalno stablo opskrbljuju glasnice zrakom, koji za nastanak glasa služi kao izvor energije (Čargo, 2018; Jovanović-Simić N., Duranović M., Petrović-Lazić M., 2017; Hrženjak, 2016).

## 5.2. Disanje

Jedna od osnovnih životnih funkcija svakog živog organizma predstavlja disanje. Mehanizam disanja osigurava aktivaciju glasa kroz proces udaha i izdaha čiji su pokreti automatski i pod kontrolom respiratornog centra u produženoj moždini (Hrženjak, 2016). Dubina i ritam disanja regulirani su djelovanjem potkortikalnih ganglija i moždane kore. Kad čovjek diše, prsni se koš širi i skuplja te se mijenja njegov obujam. Zajedno s rebrima, uz rebrene hrskavice, pomiče se prsna kost prema gore i naprijed. Također, u disanju sudjeluju i leđni mišići. Kod udisaja, povećava se obujam prsnog koša, a zrak ulazi u pluća. Dijafragma i glatka miškulatura dušnika imaju veliku funkciju kao inspiratorni mišići. Ona se kontrakcijom spušta pa su tijekom dubokog disanja, abdominalni organi potisnuti. Kod izdisaja smanjuje se obujam prsnog koša te se stežu elastične tvorbe u stijenci prsnog koša i u plućima. Tijekom dubokog izdisaja sudjeluju ekspiracijski mišići. Dijafragma (ošit) se skuplja i diže po završetku izdisaja. Najvažniji su pomoćni mišići meke trbušne stijenke (Čargo, 2018; Blažinčić, 2017). Prilikom stvaranja glasa (fonacije), disanje treba biti optimalno i prirodno, bez napetosti i pretjerane snage. Disanje ne bi smjelo biti često za vrijeme govora jer velika napetost prsnog koša i trbušnog zida remeti i zamara dobro stvaranje glasa. Za vrijeme pjevanja, poželjno je dublje disanje s dubokim udahom i izdisajem koji traje duže i usporenije. Najčešće, zbog neispravnog mehanizma disanja, dolazi do oštećenja glasa (prolaznog ili trajnog) jer se opterećuje živčano-mišićni sustav aktivatora, generatora i rezonatora (Jovanović-Simić N., Duranović M., Petrović-Lazić M., 2017; Jurkić, 2016). Učinkovito disanje postiže se pravilnim doziranjem izdahnutog zraka. Izdah s dužim, standardiziranim i umjetničkim govorom, kao i pjevanjem, zahtijeva veću kontrolu i reguliranje subglotičkog pritiska i količine zraka koji prolazi kroz žlijezdu (epiglotis). Tijekom umjetničkog govora i pjevanja, ritam i način disanja ne mijenjaju se, a cijeli se proces kontrolira u određenim dijelovima mozga (Jovanović-Simić N., Duranović M., Petrović-Lazić M., 2017; Hrženjak, 2016).

### **5.3. Nastanak glasa**

U kori velikog mozga sudjeluje specifični kontrolni centar za nastanak glasa. Da bi nastao glas, sudjeluju i strukture za rezonanciju i artikulaciju u usnoj i nosnoj šupljini. Prilikom udisaja, pluća se napune zrakom. Rebra i rebreni mišići šire se bočno, a dijafragma (ošit) se polagano spušta. Zatim zrak izlazi iz pluća i putuje do grkljana te se dalje prenosi na glasnice. Glasnice se spoje i vibriraju. Prilikom vibracije, kroz njih prolazi zrak, koji ulazi u gornji dio grla (ždrijelo) i u usnu i nosnu šupljinu. Na taj način nastaju zvučni valovi, odnosno tada nastaje glas. Nakon nastanka zvuka, njegova oblikovanja i formiranja različitih frekvencija, glas se formira i izlazi iz usne šupljine. Za vrijeme fonacije, mišići grkljana sudjeluju u spajanju glasnica koje potom vibriraju i djeluju kao vibrirajući ventili. One se naizmjenično odvajaju djelovanjem tlaka zraka, a spajaju se djelovanjem zračne struje (Čargo, 2018; Hrženjak, 2016; Gemeri, 2018; Vrabc, 2017). Kada glasnice ne vibriraju, one su otvorene i tada se glas ne proizvodi (nema zvuka). Vibracija se može provjeriti na vrlo jednostavan način stavljanja prsta na Adamovu jabučicu. Kada osoba izgovori nešto, držeći prste na Adamovoj jabučici, osjetit će vibraciju, a kada osoba šapće, glasnice neće vibrirati. Također, prilikom fonacije, bitna je potpuna koordinacija rada svih mišića (unutarnjih i vanjskih). U procesu nastanka glasa, također sudjeluju nepce, jezik, usnice, sinusne šupljine i prsni koš te imaju važnu ulogu u nastanku glasa. (Čargo, 2018; Gemeri, 2018). Za podizanje i spuštanje grkljana, sudjeluju vanjski mišići koji su uglavnom pričvršćeni na prsnu kost (sternum) i podjezičnu kost. Tijekom fonacije ti mišići dovode grkljan u pravilan položaj, nakon čega slijedi djelovanje unutarnjih mišića grkljana na zatvaranje i otvaranje epiglotisa. U šupljinama rezonatora, dobiveni osnovni laringealni ton je pojačan. Za kvalitetnu fonaciju, potrebno je osloboditi i razdvojiti ranije spomenute fonacijske automatizme (Jovanović-Simić N., Duranović M., Petrović-Lazić M., 2017).

### **5.4. Govor**

Škarić (1986) u svome radu ističe kako je govor izraz govornog, posebnog raspoloženja i posebna ljudska aktivnost. On je jedan od medija kojim se prenosi informacija putem zvuka. Govorom se iznose misli, osjećaji, poetika i ljepota te ima važnu ulogu u čovjekovu životu. Stvoren je ljudskim intelektom i temelji se na tonskim razlikama. Prema Škarić (1986): „Govor je optimalna zvučna ljudska komunikacija oblikovana

ritmom rečenica, riječi i slogova“ (Škarić, 1986, str. 5). Govor je sredstvo komunikacije među ljudima i predstavlja najzaokruženiju ljudsku aktivnost. Čovjek komunicira korištenjem glasa (boja glasa, brzina govora, glasnoća, ton glasa itd.) i korištenjem tijela (gestikulacija i mimika). Dakle, prenosi određenu informaciju putem zvuka. Na taj način zadovoljava svoje želje, dijeli informacije s drugima te ostvaruje određeni cilj. Čovjeku je govor prilično zahtjevan, ali govorom on uspijeva postići najbolji komunikacijski tok uz minimalni trošak svog mentalnog napora i energije. Uz pomoć govora, čovjek oblikuje svoj način razmišljanja, način na koji razumije svijet, ali i samog sebe. (Škarić, 1986; Jovanović-Simić N., Duranović M., Petrović-Lazić M., 2017; Hrženjak, 2016; Kotarac, 2017.; Janković I., Šojer T., 2015).

#### **5.4.1. Nastanak govora**

Od ranih početaka, čovjek je morao posjedovati određene sustave komunikacije zbog preživljavanja u prirodi i produktivnijeg stvaranja odnosa unutar većih grupa. Za vrijeme evolucije, to je bio neverbalni govor uz pomoć sustava gestikulacije. Pojavom složenijih socijalnih interakcija, čovjek je bio primoran sustav gestikulacije nadopuniti i zamijeniti učinkovitijim sustavom kao što je upotreba govora. Prije govora upotreba ruku bila je osnova za preživljavanje čovjeka, ali kasnije je čovjek bio primoran inventirati primjereniju i savršeniju metodu za izražavanje i iznošenje svojih ideja (Janković I., Šojer T., 2015). Jovanović-Simić i suradnici (2010) u svom radu navode kako je Engels smatrao da je potreba za govorom nastala tek kad je rad udružio ljude te su u toj evolucijskoj etapi imali značajniju potrebu za govorenjem i komuniciranjem (Jovanović-Simić N., Duranović M., Petrović-Lazić M., 2017).

#### **5.4.2. Glas za govorenje**

Fizička produkcija govora započinje disanjem i glavno je pokretačko sredstvo vokalizacije. U procesu disanja glavnu ulogu imaju interkostalni mišići koji svojom kontrakcijom šire prsnu šupljinu (Janković I., Šojer T., 2015). Također, veliku ulogu imaju i određeni mišići lica, vilice, vrata i ramena čija je opuštenost izrazito važna za govor. Kontrola tih mišića omogućava izgovor dužih nizova riječi ili rečenice u jednom izdisaju, a njihovim vježbanjem postiže se jači i artikuliraniji govor. To su vrlo značajne karakteristike ljudskog govornog jezika bez kojih govor ne bi bio moguć i ostvaren (Bertok-Zupković, 2015).



## **5.5. Pjevanje**

Način izražavanja čovjekovih osjećaja, najprirodniji, najspontaniji i najelementarniji način glazbenog ponašanja čovjeka zove se pjevanje. Prožima se kroz sve kulture i jedan je od najstarijih i najprirodnijih glazbenih aktivnosti. Pjevanje je prisutno svuda oko nas te je u današnje vrijeme i dalje važna aktivnost u čovjekovu životu. Razlikuju se dvije vrste pjevanja: umjetničko pjevanje i funkcionalno pjevanje (Škoro, 2017; Rojko, 2012).

### ***5.5.1. Umjetničko i funkcionalno pjevanje***

Kvalitetna glazbena interpretacija te težnja za ljepšim i izražajnim pjevanjem naziva se umjetničko pjevanje. Za razliku od funkcionalnog pjevanja, umjetničko pjevanje zahtijeva poštovanje pjevačkih elemenata: pravilno disanje, ispravna dikcija, pravilno držanje tijela, točna intonacija, pravilna postava glasa i gipkost glasa. Funkcionalno pjevanje razlikuje se od umjetničkog pjevanja po tome što je to pjevanje čiji cilj nije ostvarenje umjetničke izvedbe nego društvena uloga. Društvena je uloga funkcionalnog pjevanja, primjerice, obilježavanje dana državnosti, dana škole i sl, pri čemu su estetika i umjetnost manje važne. Glavni je fokus funkcionalnog pjevanja osjećaj radosti, sreće, optimizma i opuštenost te podrazumijeva svjesnu želju i namjeru da se nešto lijepo otpjeva (Škoro, 2017; Horvat, 2010; Zokovitch, 2018). Kod funkcionalnog pjevanja, naglasak je na muziciranju svih prisutnih, bez selekcije (npr. pjevanje u crkvi, na izletu, povodom zajedničkih proslava).

### ***5.5.2. Glas za pjevanje***

Brojni učitelji razredne nastave i učitelji u glazbenim školama koriste svoj glas i za pjevanje te su im potrebna znanja iz područja vokalne tehnike, poput onih koja tijekom svojeg obrazovanja dobivaju profesionalni glumci i pjevači. Govor i pjevanje međusobno se razlikuju zbog različite neurološke organizacije centra za govor i centra za pjevanje koji su odvojeni jedan od drugoga, a nalaze se u različitim hemisferama mozga. Unatoč tome, glasnice funkcioniraju na isti način i za govor i za pjevanje. Da bi se dobio određeni zvuk, potrebna je vibracija glasnica kao kod govora, samo što se vibracijom glasnica u pjevanju dobiva određeni ton (Hrženjak, 2016). Glasnice su prilikom mirnog disanja raširene, a prilikom stvaranja zvuka su spojene. Kada su glasnice spojene i vibriraju, one su u položaju otvorene faze, a kada su raširene, one su u položaju

zatvorene faze. Tijekom izvođenja dubokog tona, glasnice su relativno trome, zadebljavaju se, a glas je tamniji. Ako se ton dodatno snižava, javlja se fenomen „škripavog glasa”. Za vrijeme izvođenja viših tonova glasnice se stanjuju te je glas svjetlije boje i glasnice stvaraju viši ton. No, prilikom izvođenja najviših tonova, ne dolazi do potpunog zatvaranja glasnica (Vrabec, 2017; Škarić, 1991). Odličan pjevani ton dobiva se uz potpunu koordinaciju svih mišića (unutarnjih i vanjskih) i fonacijom na dahu s visokom impostacijom. Stoga, potrebno je osloboditi grlo i razdvojiti organe za fonaciju. S obzirom na organe fonacije, mišići grkljana ključni su jer omogućavaju emisiju odličnog tona. Pjevanje i vokalna tehnika uče se postepeno te se kasnije automatiziraju i postaju vokalne navike (Jovanović-Simić N., Duranović M., Petrović-Lazić M., 2017). Prilikom pjevanja, koristi se rezonantni prostor vokalnog trakta, a dobiveni ton se odbija u usnoj i nosnoj šupljini. Ako osoba želi glasno pjevati, koristi se rezonantni prostor kako bi prijenos tona iz usne i nosne šupljine prema vanjskom zvučnom polju bio izveden na učinkovit način (Gemer, 2018).

## **6. PROBLEMI U OČUVANJU GLASA**

Vokalnim profesionalcima vrlo je važna kvaliteta glasa i govora, a naročito kod vokalnih profesionalaca kao što su to učitelji, kojima su glas i govor ključni faktori u njihovoj profesiji. Pri prenošenju određene informacije, od izrazitog je značaja način kako je određena poruka izrečena. Poremećaj glasa nastaje kad se kvaliteta, jačina, visina ili fleksibilnost glasa znatno razlikuju od glasova osoba jednakih po dobi, spolu ili pripadnosti kulturnoj skupini. Očituje se raznim znakovima i simptomima koji variraju s obzirom na ozbiljnost kliničke slike. Smith i suradnici (2017) navode najčešće poremećaje glasa vokalnih profesionalaca: šum u glasu, napetost glasa, promuklost, brže umaranje glasa, slab glas i gubitak glasa. Nažalost, glas šarolikih vokalnih profesionalaca izložen je glasovnom naporu jer brojni vokalni profesionalci nisu dovoljno obrazovani u tom području. Budući da je njihov glas osnova radne aktivnosti i sredstvo zarade, poremećaj njegove funkcije ograničava radnu sposobnost tih osoba (Pipek, 2016; Smith, E., Gray, S., Dove, H., Kirchner, L., Heras, H., 1997). Bolfan-Stošić i suradnici (2010) smatraju kako vokalni profesionalci pripadaju rizičnoj skupini u odnosu na opću populaciju. Vokalni profesionalci izlažu glas trajnim i krajnim naporima tijekom svog radnog vremena, stoga posljedica tog izlaganja može biti

poremećaj jedne ili više karakteristike glasa ( Bolfan-Stošić N., Paulić M., Fojtik M., Pleskalt M., 2010). Poremećaj glasa opisan je kao ekstremna produkcija ili odsutnost vokalne rezonacije, trajanja, visine, jačine i kvalitete koja je neprimjerena dobi, spolu ili pripadnosti kulturnoj skupini. Uvjetuje se promjenama na fonacijskoj, artikulacijskoj, respiracijskoj i rezonantnoj razini i te promjene mogu znatno narušiti kvalitetu života vokalnog profesionalca (Stanec, 2018; Boone, D. R., McFarlane, S. C., 1999). Čargo (2018) smatra kako se u obzir treba uzeti način na koji vokalni profesionalci razmišljaju o svome glasu jer mnogi nisu zabrinuti za svoje glasovne poteškoće te nisu motivirani na njihovo rješavanje (Čargo, 2018). Prema Kovačić i Buđanovac (2000) osoba koja ima određene glasovne poteškoće uzrokuje problematično govorno i negovorno ponašanje. Osoba koja ima problematično govorno ponašanje podrazumijeva: vikanje, preglasan govor, govor izvan prihvatljivog raspona glasa, tvrdu glotalnu ataku i sl. te to proizlazi iz premalog vokalnog treninga. Problematično negovorno ponašanje podrazumijeva: jak kašalj, preglasno smijanje, iskašljavanje, nepotrebno kašljanje i drugo, a to proizlazi iz nepoznavanja osnova vokalne higijene (Kovačić G., Buđanovac A., 2000).

### **6.1. Promuklost ili *dysphonia***

Jedan je od glavnih pokazatelja postojanja problema u očuvanju glasa promuklost ili *dysphonia*. Promuklost se definira kao svako prekoračenje od normalnih obilježja visine, intenziteta i kvalitete glasa (Dembitz, 2012). Sadržava sve promjene u glasu bez obzira na mogući uzrok te se najčešće javlja zbog hormonalnih utjecaja, funkcionalnih poremećaja, prirođene ili stečene anomalije grkljana, ili određenih psihičkih stanja. Promuklost kod mnogih vokalnih profesionalaca najčešće nastaje zbog nedovoljnog poznavanja vokalnog aparata, vokalne higijene te rada u neprimjerenim uvjetima (Jurkić, 2016). Ako oni nisu svjesni svojih vokalnih ograničenja te ako ne posjeduju osnovna znanja o vokalnoj tehnici i vokalnoj higijeni glasa, javljaju se određeni poremećaji u glasu. Promuklost se može lako prepoznati prema zvuku govora, stoga, ako određena osoba ima promukao glas kroz duži vremenski period, Čargo (2018) smatra kako bi se trebala uputiti u fonijatrijsku ambulantu (Čargo, 2018). Predugo govorenje u lošim uvjetima kao što su buka, loša akustika radnog prostora, neodgovarajuća klima i zagađenost zraka, također mogu doprinijeti promuklosti i napetosti glasa (Kovačić G., Buđanovac A., 2000).

## **6.2. Vokalni zamor**

Opisuje se kao funkcionalna slabost glasa i zamor mišića usred prevelikog vokalnog opterećenja ili duže vokalne aktivnosti, a javlja se zbog nedovoljne kontrole fonacije (Andrijašević-Maksimović, 2019). Uzročnici su vokalnog zamora: smanjeni fonacijski i dinamički raspon glasa, promjene boje glasa i promuklost, a posljedice su vokalnog zamora: neadekvatna upotreba vokalnog aparata te sporija vibracija glasnica (Hrženjak, 2016). Međutim, u definiranju i tumačenju vokalnog zamora, još uvijek postoje teškoće. Čargo (2018) navodi kako mnogo kliničara, raznih stručnjaka i pacijenata poznaje i razumije što je vokalni zamor, ali ne znaju objasniti taj pojam (Čargo, 2018). Kovačić, G. i Farago, E. (2013) navode kako brojni liječnici formuliraju vokalni zamor kao slabost laringealne muskulature, tj. premorenost intrizičnih laringealnih mišića (tiroaritenoidnih) i utvrđuju ga prema nizu posljedično-subjektivnih simptoma koji uključuju: smanjenu snaga glasa, smanjenu fleksibilnost glasa, grlobolja ili bol u vratu, povećan vokalni napor i neugodan osjećaj u području grkljana (Kovačić G., Farago E., 2013).

### ***6.2.1. Vokalni zamor kod vokalnih profesionalaca***

Skupinu vokalnih profesionalca kod kojih se javlja vokalni zamor čine: pjevači, glumci, radijski i televizijski voditelji, telefonski operateri, svećenici i odvjetnici. U tu skupinu pripadaju i učitelji. Ključni je rizični faktor zamora glasa preglasno govorenje, vikanje te dugo govorenje i foniranje povišenim tonom (Čargo, 2018). Prema Kovačić, G. i Farago, E. (2013) učitelji najčešće foniraju povišenim glasom zbog neprimjerene akustike učionica, bez potrebnog vremena za odmor glasnica. Spontano foniraju jer govorno nastupaju pred auditorijem (poveći broj djece) koji stvara buku. Zbog toga Kovačić, G. i Farago, E. (2013) navode kako je zamor glasa učestali problem kod učitelja i iznimna predispozicija za nastanak poremećaja glasa (Kovačić G., Farago E., 2013). Istraživanje Andrijašević-Maksimović (2019) pokazuje kako većina vokalnih profesionalaca (učitelja i odgojitelja) osjeća vokalni zamor te autorica preporučuje edukaciju o vokalnoj higijeni (Andrijašević-Maksimović, 2019). Na temelju istraživanja Koufmana i Blalocka (1988) mnogo vokalnih profesionalaca navelo je najčešće poremećaje glasa: vokalni zamor, napetost mišića grkljana i promuklost (Koufman, J. A., Blalock, P. D., 1988). Međutim, ne reagiraju svi pojedinci jednako na slično ili isto vokalno opterećenje zbog razlike u

vokalnoj konstituciji i kondiciji. Hunter i Titze (2009) uzimaju u obzir i mogućnost zamora zbog genetske predispozicije ukoliko je grkljan slab. Premda, svaki vokalni profesionalac najbolje poznaje svoj glas te vrlo brzo detektira promjene (Hunter, E. J., Titze, I. R., 2009).

### **6.3. Čimbenici koji utječu na nastanak poremećaja glasa**

U ovom će se poglavlju navesti i ukratko opisati koji točno čimbenici utječu za nastanak poremećaja glasa. Objasniti će se oni čimbenici s kojima se najčešće susrećemo.

#### **6.3.1. Buka**

Na nastanak poremećaja glasa utječe buka. Opisuje se kao neželjeni zvuk koji ometa čovjeka u obavljanju svakodnevnih aktivnosti i komunikaciji. Mnogi vokalni profesionalci govore u bučnim prostorima te povećavaju razinu svoga glasa. Ulažu značajan tjelesni napor kako bi ih sugovornik mogao čuti. U takvim uvjetima vokalni profesionalci svakodnevno opterećuju svoje glasnice glasnim govorom bez dovoljno vremena za hidrataciju i odmor glasnica. Stoga, glasan govor može lako dovesti do krivog korištenja glasa i pridonijeti razvoju poremećaja glasa. Također, glasan govor kritičan je za nastanak lezije glasnica koja može biti štetna za urednu vokalnu funkciju (Čargo, 2018; Branković, 2018).

#### **6.3.2. Pušenje**

Duhan izuzetno štetno utječe na vokalni aparat i predstavlja jedan od uzročnika poremećaja glasa. Pušenje mijenja stanje respiracijskih, rezonancijskih i artikulacijskih struktura čime se snižava osnovni laringealni ton. Može dovesti do organskih promjena na glasnicama (sluznica postaje otečena te se smanjuje pokretljivost glasnica). Dugotrajnim izlaganjem glasnica nikotinu, mogu se javiti malformacije glasnica u obliku cista, polipa i Reinkeovog edema. Pušenje iznimno pogoršava glasovnu kvalitetu i najčešće izaziva veće zdravstvene poteškoće poput bolesti kardiovaskularnog, probavnog, genitourinarnog, respiratornog i fonacijskog sustava. Međutim, mnogi vokalni profesionalci svjesni su štetnosti pušenja, ali i dalje nastavljaju pušiti, stoga Čargo (2018) preporučuje adekvatnu hidrataciju glasnica unošenjem do osam čaša vode u danu (Čargo, 2018; Bolfan-Stošić, N., Heđever M., Znaor M., 2000).

### **6.3.3. Alergije**

Promjenom strukture vokalnog aparata i sve češćom i rasprostranjenijom pojavom u cijelom svijetu, alergije se negativno odražavaju na život oboljele osobe. Posljedice su alergija: promjena kvalitete glasa, smetnje disanja, smetnje gutanja, kašalj, upale itd. Budući da alergije utječu na respiratorni sustav, a pluća su aktivator glasa, kod alergija dolazi i do ugrožavanja aerodinamičkog aspekta fonacije. Stoga, alergije izazivaju poremećaj rada fonacijskih organa i umanjuju njihove fonacijske sposobnosti. Uz prethodno navedeno, stvaraju i negativan učinak na grkljan te uzrokuju redukciju fonatornih sposobnosti, čime se smanjuje normalna vibracija glasnica (Čargo, 2018; Jovanović-Simić N., Duranović M., Petrović-Lazić M., 2017; Nožarić, 2017).

### **6.3.4. Prehrana**

Za zdrave glasnice i njihovo ispravno funkcioniranje izrazito je važna pravilna prehrana. Nepravilna prehrana može uzrokovati određena glasovna oštećenja. Svakodnevne obaveze i užurbani način života mnogim vokalnim profesionalcima često nameću konzumiranje kasnih i obilnih obroka te zamjenu zdravih obroka prženom i brzom hranom. Uz to, alkoholni i kofeinski napitci, nedovoljno prožvakana hrana itd., pridonose razvitku gastroezofagealne refluksne bolesti (GERB) i laringofaringealnog refluksa (LPR). Zbog takvih patoloških stanja, sluznica glasnica je neprestano podložna želučanoj kiselini, koja se negativno reflektira na vokalni aparat i može voditi do nastanka lezija. Posljedice se javljaju u obliku oštećenja vokalnog aparata te pojave poremećaja glasa (Čargo, 2018; Stanec, 2018).

## **6.4. Oštećenja vokalnog aparata**

U ovom poglavlju će se detaljnije objasniti najčešća oštećenja vokalnog aparata uzrokovana vokalnim zamorom i promuklosti glasa. To su najčešća oštećenja koja se mogu javiti kod vokalnih profesionalaca.

### **6.4.1. Oedema Reinke (Reinkov edem)**

Njemački anatom Reinke opisao je nakupljanje tekućine u Reinkeovu prostoru sluznice glasnica. Edemi mogu biti bijeli ili prozirni te jednostrani ili obostrani. U gorim slučajevima može zahvaćati samo dio glasnice, ali može i prodirati kroz cijeli Reinkov prostor, poput vodenog balona. Taj edem predstavlja niz edematoznih promjena na

glasnicama. Često se naziva pušački jer je karakterističan za žene koje dugo godina puše. Reinkov edem se lako prepoznaje kod žena koje imaju simptom „dubokog glasa“, a dijagnosticira se slušanjem uz upotrebu metoda vizualizacije glasnica, odnosno laringealne stroboskopije. Jedini način liječenja Reinkova edema jest kiruškim zahvatom (Čargo, 2018; Singh S. P., Sethi A., Sethi D., Mishra A. K., 2018; <http://www.foni.mef.hr/Prirucnik/Bolestine.htm>).

#### **6.4.2. Vokalni čvorići na glasnicama (noduli)**

Izbočenja koja se nalaze između slobodnog ruba glasnica zovu se vokalni čvorići ili noduli te su najčešće benigne tvorbe dominantne kod žena, djece i kod osoba koje se profesionalno bave pjevanjem. Javljaju se prilikom pretjeranog korištenja vokalnog aparata, a izazivaju promuklost glasa. Mogu biti mekani (edematozni) ili tvrdi (fibrozni). U početku stvaranja vokalnih čvorića, slabo uočljivi čvorići (noduli), mekani su i nazivaju se prenoduli. Mekani noduli liječe se glasovnim vježbama i lijekovima, dok se tvrdi noduli liječe mikrokiruškim zahvatom uz obaveznu terapiju glasa kojom se treba mijenjati način fonacije kako se noduli ne bi vratili (Čargo, 2018; Jurkić, 2016; <http://www.foni.mef.hr/Prirucnik/Bolestine.htm>).

#### **6.4.3. Polipi grkljana**

Najčešće su benigne izrasline u organu grkljana polipi, a smješteni su na glasnicama. Često su crvene boje jer su građeni od proširenih krvnih žila, ali mogu biti i bijeli ili prozirni. Polip nastaje usred mehaničkog oštećenja glasnica tijekom fonacije te tijekom jakog kašalja. Pušači su skloniji polipozi glasnica i osobe koje pretjerano upotrebljavaju vokalni aparat. Najčešći simptom jest promuklost, a dijagnoza se uspostavlja samo pregledom. Liječenje je kiruško, no postoperativno liječenje zahtjeva reduciranje upalnih promjena, govornu terapiju, prestanak pušenja te edukaciju i pridržavanje pravila vokalne higijene (Čargo, 2018, str. 29; Jurkić, 2016; <http://www.foni.mef.hr/Prirucnik/Bolestine.htm>).

#### **6.4.4. Papilomi na glasnicama**

Izrasline na glasnicama uzrokovane virusima zovu se papilomi. Kod male djece predstavljaju velik terapijski problem zbog stalnog ponavljanja i teškoće disanja. Liječe se dugotrajno i jako teško te su sklone ponavljanju u većini slučajeva (Jurkić, 2016).

#### **6.4.5. Kontaktni ulkus ili kontaktni granulom**

Eroziju epitela u sluznici stražnjeg dijela jedne glasnice i pojavu granuloma na odgovarajućem mjestu druge glasnice naziva se kontaktni ulkus. Posljedice su kontaktnog ulkusa: prevelika glasovna zloupotreba, promuklost i bolno gutanje, a oštećenje može biti potencirano gastrolaringealnom refluksnom bolešću (GLRB-om), upalnim promjenama i pušenjem. Pretežno se pojavljuje kod muškaraca te se liječi primjenom lijekova protiv GLRB-a, ali je u liječenju također važna šutnja, šapat, reguliranje prehrane i životnih navika, pridržavanje pravila vokalne higijene i govorna terapija (vježbe opuštene fonacije) (Čargo, 2018; <http://www.foni.mef.hr/Prirucnik/Bolestine.htm>).

#### **6.5. Zaštita glasa**

Za vokalne profesionalce vrlo je važna zaštita glasa i prevencija glasa kako ne bi došlo do oštećenja vokalnog aparata. Za održavanje zdravog glasa vokalnih profesionalaca, potrebna je pravovremena i kvalitetna vokalna edukacija o vokalnoj higijeni jer bi se na taj način broj glasovnih poremećaja smanjio.

#### **6.6. Vokalna higijena**

Briga za glas, navike koje čuvaju zdravlje glasa, ali i cijelog tijela te svjesni izbor svakodnevnog ponašanja, objedinjuju se pod pojmom vokalne higijene. Vokalna higijena je proces koji se usvaja vježbom i edukacijom te ju je potrebno prakticirati u svakodnevnom životu kako bi se na taj način preventivno djelovalo na očuvanje glasa. Svakodnevnom primjenom vokalne higijene postiže se odgovarajući, ugodan i zdrav glas. Kako bi glas ostao zdrav, očuvan i zaštićen, preporučljivo je pridržavati se određenih pravila: izbjegavati pušenje, glasno govorenje/pjevanje u buci, radnje koje izuzetno naprežu glas, zagađene sredine, glasno kašljanje i nakašljavanje, ograničiti vrijeme govora, uredan ritam spavanja, primjena zdrave prehrane te dobra psihofizička kondicija. Uvođenjem adekvatne i pravovremene vokalne edukacije i programa cjeloživotnog učenja u formalno obrazovanje budućih vokalnih profesionalaca, utjecalo bi se na smanjenje poremećaja glasa jer bi se pridržavali prethodno navedenih pravila vokalne higijene u svakodnevnom životu

(Jurkić, 2016; Čargo, 2018; Kovačić G., Buđanovac A., 2000; Kovačić, 2006; Hrženjak, 2016; Jovanović-Simić N., Duranović M., Petrović-Lazić M., 2017).



## **6.7. Terapija poremećaja glasa**

Nastankom određenog oštećenja ili poremećaja glasa kod vokalnih profesionalaca primjenjuje se terapija čiji je cilj eliminacija ili smanjenje poremećaja glasa, tj. rehabilitacija glasa do one razine kada pacijent može ostvariti svoje komunikacijske potrebe. Također, bitna je stavka terapije pomoći pacijentu da vrati kvalitetu glasa kao i sama preventiva. U zaštitnu komponentu terapije ubraja se edukacija o vokalnoj higijeni, anatomiji i fiziologiji vokalnog aparata, rizičnim čimbenicima i stresorima. Za poremećaje koji uključuju zamor mišićne strukture, terapija uključuje opuštanje laringealne mišićne strukture te mišićne strukture vrata metodama žvakanja, zijevanja, masažu, psihoterapijske razgovore, logopedijske tretmane s logopedskim vježbama itd. Jedan je od ciljeva osposobiti pacijenta za samostalno izvođenje vježbi kod kuće. Prema Čargo (2018) terapija se dijeli na direktnu i indirektnu. Direktna je terapija specifična i obuhvaća uzročni pristup. Indirektna terapija, prema Čargo (2018), obuhvaća vokalni odmor, pridržavanje pravila vokalne higijene, relaksaciju i reguliranje spavanja (Čargo, 2018; Bonetti, A., Bonetti, L., 2013). Jovanović-Simić i suradnici (2017) navode kako se u literaturi (Petrović Lazić, 1998) spominju terapijske vježbe intonacije u obliku rečenica u kojima nije važan sadržaj rečenice nego prozodija kojom doznajemo određenu informaciju. Posebna zanimljivost ovog rada mogućnost je povezivanja tehnike pjevanja s tehnikom govora jer Jovanović-Simić i suradnici (2017) smatraju kako se u terapiji glasa mogu koristiti odabrane pjevačke vježbe glasa (Petrović-Lazić, 1998; Jovanović-Simić N., Duranović M., Petrović-Lazić M., 2017).

## **7. VOKALNA (PJEVAČKA) TEHNIKA**

Neophodan mehanizam koji omogućuje da se određeno vokalno umjetničko djelo što uspješnije i kvalitetnije interpretira naziva se vokalna tehnika. Uči se kako bi se zadovoljili svi zahtjevi vokalnog izvođenja, a zasniva se na formaciji pjevačkih modela, pjevačkih navika, odnosno usvojenih refleksa koji se dugotrajnim i ustrajnim radom usvajaju i automatiziraju. U cilju postizanja kvalitetnog i odličnog pjevanja, vokalnu je tehniku potrebno usvojiti na ispravan i kvalitetan način. Stoga, učenje vokalne tehnike složen je proces i zahtijeva određeno vrijeme za pravilno usvajanje. Učenje i usavršavanje vokalne tehnike omogućuje otvaranje punog opsega, jačine i volumena glasa te njegovo maksimalno iskorištavanje i kontrolu. Da bi se postigao pun opseg

glasa, jačina i volumen, vokalnu je tehniku nužno usvojiti postepeno bez zbunjivanja pjevača izrazima koji mu u početku nisu jasni. Biserka i Dušan Cvejić (2009) smatraju kako postoji „pjevačka inteligencija“, prirodna predispozicija za brže usvajanje pjevanja, no unatoč prirodnom talentu i toj predispoziciji, učenje je neophodno jer su glasovi po prirodi nesavršeni (Cvejić, B. i D., 2009; Jurkić, 2016; Hrženjak, 2017; Špiler, 1972).

### **7.1. Tko obrazuje i kako?**

Osobe koje žele postati profesionalni pjevači, vokalni pedagozi u školama ili vođe određenih zborova, moraju se upoznati s vokalnom tehnikom, steći pjevačko obrazovanje i usavršiti pjevačke vještine. Profesionalno umjetničko pjevačko obrazovanje provodi se u glazbenim školama i muzičkim akademijama jer te škole omogućuju najlakše upoznavanje s budućim mladim pjevačima, vokalnim pedagozima, zborovođama. Mnogi amateri i ljubitelji glazbe usvajaju elemente tehnike pjevanja pohađanjem određenih amaterskih zborova gdje ih zborovođa itekako treba poučiti o vokalnoj tehnici pjevanja. Oni ne pohađaju glazbenu školu, ali i na taj način usvajaju elemente vokalne tehnike. Dušan i Biserka Cvejić (2009) smatraju da ako u određeni pjevački zbor dođe mlađa populacija članova, s njima bi bilo potrebno i individualno raditi jer nisu stekli određene pjevačke navike i manire, a trebaju se prilagoditi cjelini zvuka kolektivnog pjevanja (Cvejić, B. i D., 2009; Cvejić, 1980). Nažalost, u praksi se to vrlo rijetko (gotovo nikad) ne provodi.

### **7.2. Načini disanja u vokalnoj tehnici pjevanja**

Načini disanja u vokalnoj tehnici pjevanja znatno se razlikuju od disanja u govoru. Kao i kod govora, glavnu ulogu u stvaranju glasa imaju glasnice, dijafragma te organi za respiraciju, fonaciju i rezonaciju. Postoji više načina disanja u pjevanju, a oni uključuju:

- 1) visoko ili klavikularno disanje
- 2) rebreno ili kostalno disanje
- 3) trbušno ili abdominalno disanje
- 4) trbušno-rebreno disanje.

### ***7.2.1. Visoko ili klavikularno disanje***

Plitko disanje ili visoki tip disanja naziva se klavikularno disanje, a u vokalnoj pedagogiji ovo disanje smatra se pogrešnim disanjem. Udiše se i izdiše brzo pri čemu se podižu ključne kosti i gornji dio rebara prsnog koša što remeti položaj vratnih i laringealnih mišića i sprječava pravilnu napetost glasnica. Dijafragma se pasivno podiže i spušta te se ne ostvaruje dovoljno jaka struja zraka za stvaranje punog glasa. Ovaj tip disanja izuzetno škodi dobrom pjevačkom disanju i često je viđen prilikom forsiranog disanja (Cvejić, B. i D., 2009; Brašnjčić, 2011; Vrabec, 2017; Špiler, 1972).

### ***7.2.2. Rebreno ili kostalno disanje***

Ovaj način disanja u literaturi ponekad nazivaju i prsno-rebrenim disanjem jer je aktivan gornji dio rebara pri čemu se bočno šire srednji dijelovi prsnog koša, ali dijafragma se nedovoljno spušta te dušnik i grkljan ostaju u visokoj poziciji, a glasnice nemaju povoljne uvjete rada. Pjevani ton je stisnut, neoblikovan i nesadržajan zbog podignutog grkljanja čime se struja zraka vrlo naglo probija van (Cvejić, B. i D., 2009; Brašnjčić, 2011; Špiler, 1972; Vrabec, 2017).

### ***7.2.3. Trbušno ili abdominalno disanje***

Ovaj način disanja još se naziva duboko, trbušno ili dijafragmalno disanje koji se temelji na opuštanju i kontrakciji trbušnih mišića. Dijafragma se maksimalno spušta te vrši neprirodni pritisak na organe koji se nalaze ispod nje pri čemu je trbuh neprirodno izbočen prema van i naprijed (Vrabec, 2017; Špiler, 1972). Bez obzira na neprirodno izbočen trbuh, Biserka i Dušan Cvejić (2009) i mnogi profesori pjevanja savjetuju učenicima da vježbaju disanje ležeći, na ravnoj podlozi kako bi postali svjesniji donjeg dijela dišnog aparata koji ima važnu ulogu u pjevačkom dahu (Cvejić, B. i D., 2009).

### ***7.2.4. Rebreno-trbušno disanje***

Kombinacija rebrenog (kostalnog) i trbušnog (abdominalnog) disanja, zove se kosto-abdominalno disanje. Predstavlja najzdravije pjevačko disanje jer se pri udisaju širi prsni koš, dijafragma se spušta, a cijela pluća se napune zrakom uz podjednaku aktivaciju svih mišića koji sudjeluju u disanju što pruža ravnomjeran potisak zraka uz odmjerenu napetost grkljana. Ovaj način disanja, najpoželjniji je u pjevanju te se uči u procesu pjevačkog obrazovanja (Mojzeš, 2016; Vrabec, 2017; Špiler, 1972).

### 7.3. Pjevačko disanje (dah)

Ono predstavlja svjesnu i kontroliranu čovjekovu aktivnost te ima veće zahtjeve od disanja u mirovanju (vitalnog disanja) i disanja u govoru. Iako se disanje u govoru i pjevanju odvija na isti način, kod govora je disanje automatizirano, dok se pjevačko disanje dodatno usavršava vježbanjem i kasnije postaje automatizirano. Također, u pjevačkom disanju sudjeluje veća skupina mišića, a neurološke su naredbe koje kontroliraju i upravljaju pjevanje i govor različite. Subglotični pritisak (pritisak ispod glasnica) prilikom pjevanja puno je jači nego kod samog govora te cijela muskulatura dišnog sustava i grla treba biti dobro razvijena i uvježban kako se ne bi remetila formacija pravilnog tona. U pjevačkom disanju važnu ulogu ima oslonac (*appoggio*) koji kontrolira koordinaciju pokreta mišića pri udisaju i izdisaju. Također, njegova zadaća se odnosi na formiranje i kontrolu tona, stoga glavni cilj oslonca (*apoggia*) jest smanjenje opterećenja glasnica i napora pri pjevanju. Pjevačko disanje zahtijeva postepeno i praktično učenje kako bi pjevački ton zvučao punije i kvalitetnije (Mojzeš, 2016; Hrženjak, 2017; Cvejić, 1980). Postoje istinske razlike između govora i pjevanja koje navode Biserka i Dušan Cvejić (2009):

- Raspon, jačina i boja glasa različiti su kod pjevanja, a pri govoru se najčešće koristi samo donja trećina cjelokupnog opsega glasa.
- Govor se zasniva na brzim, klizajućim pokretima glasa.
- U pjevanju je visina tona postojana u odnosu na glazbenu melodiju.
- U pjevanju je brzina ograničena, odnosno zadana je glazbenim tempom i ritmom, a emisija je riječi produžena i nije u skladu s normama govora.
- Timbar (boja glasa) predstavlja glavnu razliku između govornog i pjevanog glasa.
- U pjevanju ton mora imati prirodni vibrato te se ne smije izjednačiti s vibratom tona koji je posljedica neispravne glasovne produkcije i loše vokalne tehnike (Cvejić, B. i D., 2009).

### 7.4. Položaj tijela u pjevanju

Sam pojam podrazumijeva položaj glave, položaj ramena, prsnog koša, kralježnice, položaj ruku i nogu koji se jednom riječju naziva „stav pri pjevanju“ i sadrži dvije važne komponente prema Dušanu i Biserki Cvejić (2009): estetiku i utjecaj na emisiju tona. Dušan i Biserka Cvejić (2009) zagovaraju opušten položaj tijela, nikako fiksirani i kruti

položaj tijela te smatraju kako je ljepše vidjeti kada pjevač opušteno pjeva, a ne zgrčeno, kruto i fiksirano. Brašnjić (2011) navodi kako uspravno držanje tijela omogućava mehanizmu disanja učinkovito ispunjavanje svoje funkcije bez nepotrebnog trošenja energije jer prema njegovu mišljenju, ako je tijelo u savijenom položaju, ograničava se kapacitet pluća, a napeti trbušni zid onemogućit će kretanje zraka naniže od dijafragme. Prema istom autoru, uspravno držanje tijela olakšava pokretanje fonacije i sprječava nepotrebne napetosti u tijelu. Đurčević (2018) napominje kako je pravilan položaj tijela nužan uvjet za neometan proces pjevačkog disanja i zdravog korištenja glasa (Cvejić, B. i D., 2009; Brašnjić, 2011; Đurčević, 2018). Međutim, većina ljudi u današnjem svijetu ima poteškoće s držanjem tijela uzrokovanim načinom života koji iziskuje konstantno sjedenje te nedovoljno kretanje i nedovoljno bavljenje sportskim aktivnostima. Stoga, važno je da se tijelo prije pjevanja pripremi vježbama za osvještavanje cijelog tijela, opuštanje i zagrijavanje tijela kako bi prilikom pjevanja tijelo, mišići i pjevački dah bio opušten jer se na taj način postiže kvalitetna emisija tona. Jurkić Đ. (2016) navodi kako je vježbe poželjno izvoditi u stojećem položaju jer je to najčešći položaj za vrijeme pjevačkih nastupa. Prema autorici, vježbama se tijelo navikava na uspravno držanje glave i gornjeg dijela tijela i postiže se elastičan položaj grkljana, nesmetana artikulacija usnama, jezikom i donjom čeljusti te ispravno treniranje mišića potrebnih za pjevanje (Jurkić, 2016).

### **7.5. Cilj učenja disanja u vokalnoj tehnici pjevanja**

Prema Biserki i Dušanu Cvejić (2009) uklanjanje nepotrebne napetosti pri pjevanju, stjecanje svjesnosti o pokretima mišića koji se koriste te njihovo kontroliranje, uspostavljanje potpune ekonomije energije i pravilno raspoređivanje zraka kod emisije tona, ciljevi su učenja disanja u vokalnoj tehnici pjevanja. Kako bi se postigli navedeni ciljevi, potrebno je usmjerenje na organizaciju daha (udisaj i izdisaj) i na kvalitetnu emisiju tona (Cvejić, B. i D., 2009). Navedeni ciljevi također su važni i ostalim vokalnim profesionalcima (učiteljima) kako bi na što opušteniji i efikasniji način govorili pred publikom bez ikakvih poteškoća i zamora jer primjenom ispravnih načina disanja, smanjuju se vokalne poteškoće i poremećaji glasa (Cvejić, B. i D., 2009).

## 7.6. Registri ljudskog glasa

Etimologijom riječi registar dolazi od latinskog glagola *regere* što znači vladati, a sam pojam preuzet je iz orguljaške terminologije i predstavlja mehanizam emisije različitih tonskih boja na orguljama. Kao što orgulje i mnogi instrumenti imaju registre, ljudski glas ih također posjeduje. Dakle, Biserka i Dušan Cvejić (2009) i Mojzeš, S. (2016 i 2015) zaključuju kako je registar niz tonova u kojem vladaju odgovarajuća pravila emisije tona te svaki registar ima svoj naziv. Brašnjić (2011) smatra kako vokalni pedagozi upotrebljavaju izraz registar zbog promjena u boji koje se događaju na određenim tonovima. Brašnjić (2011) ujedno smatra kako se promjene registra ne zbivaju samo na prelasku u visoko glasovni položaj nego se slične promjene događaju i na prijelazu iz niskog na srednji glasovni položaj (kod ženskih glasova). Kako se tijekom povijesnog razvoja vokalne pedagogije vodila rasprava o postojanju ili nepostojanju registara, Manuel Garcia je u pedesetim godinama devetnaestog stoljeća, uz pomoć laringalnog ogledala pregledao i promatrao rad glasnica te na osnovu njegovih zapažanja dao definiciju: „The word register means, a series of consecutive and homogeneous sounds produced by the same mechanism, and differing essentially from other sounds originating in mechanical means of a different kind“ (Garcia, 1870, str. 4). Dakle, registar predstavlja niz tonova koji imaju istu boju, otpjevani su u istom položaju grkljana, ali nastaju i istim načinom vibriranja glasnica s oslanjanem na rezonantni prostor (prostor nosne i ušne šupljine) (Brašnjić, 2011; Cvejić, B. i D., 2009; Mojzeš, 2016; Mojzeš, 2015; Cvejić, 1980; Špiler, 1972).

### 7.6.1. Podjela registara

Brojni autori smatraju kako registri nastaju u određenim rezonantnim prostima, stoga dolazi do podjele i naziva registara (Mojzeš, 2016). Uobičajena je klasična podjela registara na donji (prsni), srednji i visoki registar (registar glave). U radu Biserke i Dušana Cvejić (2009) Wirth je registre podijelio na registre muškog i ženskog glasa. Muški je glas podijelio na kontraoktavni registar, prsni registar, srednji registar, registar glave, *falseto*, fistula, kastratski i supratenorski glas, a ženski je glas podijelio na prsni registar, srednji registar, registar glave i najviši „mali“ registar (Cvejić, B. i D., 2009). Cvejić, N. (1980) i Garcia, M. (1870) također su u svome radu registre podijelili na registre muškog i ženskog glasa, samo što je Cvejić, N. (1980) muški glas podijelio na

dva osnovna registra: prsni registar ili donji (*voce di petto*) i registar glave (*voce di testa*), dok je ženski glas podijelio na prsni registar, srednji registar i registar glave, a Garcia, M. (1870) muški i ženski glas podijelio je na tri registra: prsni registar, srednji registar i registar glave (Cvejić, 1980; Garcia, 1870). Špiler, B. (1972) u svome radu dijeli ljudski glas na niski, srednji, miješani, visoki i registar glave (Špiler, 1972).

## **7.7. Vokalne vježbe**

Vježbe kojima osoba zagrijava svoj glas nazivaju se vokalne vježbe te ih najčešće koriste profesionalni pjevači ili osobe koje uče pjevanje. One su od izuzetne važnosti jer se time stječu potrebne navike za formiranje svjesnog načina pjevanja, a postižu se glavni principi pjevanja i kvalitetnije pjevanje. Vokalne vježbe najbolje je izvoditi sistematično, od jednostavnih ka složenijima kako se ne bi pretjerano naprezao vokalni aparat u početku učenja (Mojzeš, 2016). Garcia, M. (1870) smatra kako osoba, koja se prvi put susreće s vokalnim vježbama, ne bi smjela izvoditi vokalne vježbe duže od 5 ili 6 minuta kako ne bi došlo do vokalnog zamora, već smatra kako je poželjno ponavljati vježbe nekoliko puta na dan (Garcia, 1870). Prema Dušanu i Biserki Cvejić (2009), vokalne vježbe služe za: vježbanje intervala, izjednačavanje vokala, pjevanje prijelaza i ukrasa, upjevavanje glasa i pronalaženje odgovarajuće pozicije u rezonatorima kao i za pomoć rješavanja tehničkih problema, odnosno izjednačavanje svih tonova, njihove boje, volumena i radu na pokretljivosti glasa. Vježbe se pjevaju u određenom ritmu i na određenim tonovima. Postoji velik broj vokalnih vježbi, a osoba (pedagog) koja poučava pjevanje trebala bi, prema svome iskustvu, odabrati prikladne vježbe za učenike koje poučava ili ih sastaviti prema potrebi (Cvejić, B. i D., 2009; Župančić, 2010). Vokalne vježbe pjevanja od iznimne su važnosti i za ostale vokalne profesionalce te tako i za učitelje jer svoj glas uvijek trebaju čuvati, voditi brigu o njemu i držati ga uvijek pripremljenim kako bi se smanjio broj poteškoća i poremećaja glasa. U nastavku će se navesti nekoliko vrsta osnovnih vokalnih vježbi koje bi svaki vokalni profesionalac trebao poznavati.

### **7.7.1. Vježbe razgibavanja i opuštanja**

Kako bi dobili uspravan i opušten stav tijela, opušten govorni aparat, a time i glas, potrebno je prije početka pjevanja ili govora napraviti nekoliko vježbi za razgibavanje i opuštanje tijela jer današnjim načinom života ljudsko se tijelo nalazi pretežno u

sjedećem položaju što ga čini zgrčenim, krutim i na taj se način teže ostvaruje kvalitetan pjevani ton ili govor (Mojzeš, 2016; Bertok-Zupković, 2015).

#### Vježba 1.

Položaj tijela u ovoj vježbi treba biti stojeći tako da se ruke postave uz tijelo. Glava se lagano spušta prema naprijed i vrati se u početni položaj bez pomicanja ramenima i naglih pokreta. Prilikom podizanja glave potrebno je osvijestiti pokrete mišića na stražnjem dijelu vrata koji je podižu. Zatim se glava spušta prema natrag, na jednu pa na drugu stranu. Ova se vježba ponavlja nekoliko puta (Bertok-Zupković, 2015; Mojzeš, 2016).

#### Vježba 2.

U istom položaju tijela, glava lagano kruži od jednog ramena prema drugom, osjećajući kako je glava uravnotežena, a ne stegnuta. Vježba se ponavlja nekoliko puta uz lagano zadržavanje glave (Bertok-Zupković, 2015; Mojzeš, 2016).

#### Vježba 3.

Ova se vježba sastoji od podizanja i spuštanja ramena. Ramena treba blago spustiti i pritom osjetiti olakšanje jer se sva napetost i stres nakupljaju u ramenima (Bertok-Zupković, 2015).

### **7.7.2. Vježbe disanja**

Iznimu ulogu u vokalnoj tehnici imaju vježbe disanja jer se pomoću tih vježbi kontrolira i usvaja rad vokalnog aparata, osvještavaju organi potrebni za pravilnu fonaciju te su priprema govoru i pjevanju (Miller, 1996). Cilj vježbi disanja osvještavanje je i produžavanje faze izdisaja i aktivacija dijafragme zato što je dijafragma glavni inspiratorni (udisajni) mišić pa taj dio tijela u pjevanju ili u govoru treba biti slobodan i aktivan (Vidulin S., Cingula S., 2016). Vježbe disanja poželjno je povezati s vježbama razgibavanja i opuštanja (Mojzeš, 2016).

#### Duboko disanje

Ova se vježba izvodi u stojećem položaju te se lagano i tiho udiše i izdiše kroz nos. Prilikom udisaja rebreni mišići, trbuh i trbušni mišići šire se prema van, a dijafragma se lagano spušta. Potrebno je pripaziti da se rebra i rebreni mišići ne skupe, a ramena ne



podizju. Tijekom izdisaja trbuh i trbušni mišići lagano se pomiču prema unutra, a dijafragma se podiže prema gore, dok rebra i rebreni mišići ne bi trebali mijenjati položaj. Ova se vježba izvodi nekoliko puta. Cilj je ove vježbe opuštanje dišne muskulature i postizanje disanja, ne samo površno u gornjim dijelovima pluća, nego cijelom muskulaturom trbušnih mišića i donjim dijelom trbuha (Miller, 1996; Varošaneć-Škarić, 2010).

#### Zadržajno disanje

Ova se vježba izvodi nekoliko puta u kombinaciji s prvom vježbom na način da se prilikom dubokog udaha broji do tri, zatim zadržava dah na nekoliko sekundi, a za vrijeme izdaha, broji se do deset. Cilje je ove vježbe jaćanje i oslabaćanje rebra, no daljnim ponavljanjem ove vježbe poželjno je povećati vrijeme zadržanog daha (Mojzeš, 2016; Berry, 1997).

#### Produženje bezvućnog glasa (/s/)

Prilikom izvođenja ove vježbe, potrebno je uspostaviti uspravno držanje. Ruke se postave na trbušne mišiće iznad dijafragme kako bi se osjetilo pomicanje dijafragme. Zatim slijedi tihi udah, a izdah traje što duže uz zadržavanje stalne buke izgovorom glasa (/s/) pri ćemu je zvuk jedva ćujan. Ova vježba izvodi se nekoliko puta i mođe se izvoditi korišćeći i ostale glasove (/š/, /h/, /f/). Poželjno je što dulje trajanje ove vježbe pri ćemu je grlo otvoreno i slobodno. Cilj je vježbe održavanje rebra i trbušnog zida otvorenim za vrijeme izdisaja tijekom većeg dijela vježbe, opuštanje dijafragme pri izdisaju, vježbanje dugog daha te smanjenje nosnosti u glasovnoj kvaliteti do koje najćešće dolazi uslijed prirodne lijenosti (Varošaneć-Škarić, 2010; Miller, 1996; Berry, 1997).

#### Produženje zvućnog glasa (/a/)

U uspravnom položaju tijela duboko se udahne, a fonacija samoglasnika /a/ zapoćinje tijekom izdisaja. Najćešće se upotrebljava samoglasnik /a/ zbog njegove otvorenosti i položaja grkljana koji je najbliži neutralnom položaju. Cilj je ove vježbe što dulje fonirati samoglasnik /a/ na jednom dahu, postići najpovoljniji kvocijent otvora glasnica uz što veću uštedu zraka i ostvariti što stalniju glasovnu kvalitetu i glasnoću foniranog tona. Optimalna rezonacija glasa ostvaruje se širenjem usne šupljine, otvaranjem usta,

učvršćivanjem mekog nepca i laganim širenjem ždrijelne šupljine za vrijeme fonacije. Ovu je vježbu poželjno izvesti nekoliko puta (Varošaneć-Škarić, 2010).

#### Brzo i polagano izgovaranje suglasika RPTK; SSSS; ŠŠŠŠ; FTFT

Ova se vježba izvodi na način da se jedna ruka postavi na trbuh, a druga uz bok tijela. Slijedi tihi udah, a tijekom izdaha predstoji polagano izgovaranje prvog segmenta suglasnika (RPTK) koji se ponavlja dva puta. Nakon toga, uzima se pauza te se na isti način izvode ostali segmenti u polaganom tempu. Zatim se vježba izvodi istim načinom u brzom tempu, samo što se svaki segment prilikom izdaha ponavlja četiri puta. Ova vježba, sveukupno se ponavlja deset puta (pet puta polagano izgovaranje i pet puta brzo izgovaranje suglasnika). Izvođenje ovih vježbi potiče aktivan rad dijafragme, no dah mora biti toliko kontroliran kako bi se mogao izgovoriti niz kratkih i polaganih suglasnika na jednom dahu bez ikakvog spuštanja rebra, rebrenih mišića i spuštanja prsne kosti. Cilj je unutarnja i vanjska ravnoteža trbušne muskulature, postizanje jasne artikulacije te pravilno disanje (Jurkić, 2016; Mojzeš, 2016; Miller, 1996).

#### Impulsno razmjerno glasno glasanje /ha/ trzanjem iz pleksusa

Ova se vježba izvodi kratko, najviše desetak puta s umjerenom glasnoćom, trzajem iz pleksusa (spleta živaca, venskih ili limfnih žila), snažnim potiskom dijafragme, no može se izvoditi kao meko smijanje s laganim pomacima. Disanje se odvija dubokim udahom, a izdahom se potiscima iz dijafragme izgovaraju glasovi /ha/. Potrebno ju je izvoditi vrlo pažljivo jer preglasno izvođenje ove vježbe može dovesti do oštećenja glasnica (Varošaneć-Škarić, 2010).

### **7.7.3. Vježbe za zagrijavanje glasa**

U ovom dijelu navest će se vježbe važne za zagrijavanje vokalnog aparata koje su iznimno važne za ostvarivanje pravilnog pjevačkog tona u rezonantnom prostoru usne i nosne šupljine.

#### Mumljanje

Izvodi se sa zatvorenim ustima uz pomoć konsonanta *m* koji izaziva brujanje. Laganim spuštanjem brade postiže se visoka pozicija tona glave vodeći zvuk prema naprijed. Izdisaj ide kroz nos, a jezik je smješten u usnoj šupljini s osjećajem vrućeg krumpira u ustima. Pokazatelj su pravilnog izvođenja ove vježbe usne koje tijekom izvođenja

lagano titraju pri čemu se popušta grčevitost vokalnog aparata, dok je glas elastičan i pokretljiv. Na temelju notnog zapisa, vježba se izvodi u ulaznoj i silaznoj ljestvici u skladu s opsegom glasa osobe (Župančić, 2010; Župančić, 2015; Jurkić, 2016).



#### Tiranje usnama

Izvodi se izgovaranjem bilabijalnog vibranta „br“, a zrak prolazi između usnica te one vibriraju. Korisna je za aktivaciju i opuštanje usnica i služi za učenje pravilnog reguliranja protoka zraka. Prema notnom zapisu, vježba se izvodi u ulaznoj i silaznoj ljestvici u skladu s opsegom glasa osobe (Jurkić, 2016; Mojzeš, 2016).



#### **7.7.4. Vježbe za vezano (legato) pjevanje i izjednačavanje vokala**

Legato je glazbena oznaka za međusobno povezivanje tonova i dolazi iz talijanske glazbene prakse te se tim načinom pjevanja u ovim vježbama povezuju razni slogovi na tonovima iste visine. Prije početka izvođenja ovih vježbi, nužan je dubok i miran udah, a vježbe se izvode u umjerenom tempu, na jedan dah, pazeći na prijelaze između vokala koji trebaju biti blagi, kao da se vokali prelijevaju s time da ton mora ostati miran, u točnoj intonaciji, s istom bojom, jačinom i punoćom. Cilj je vježbi pjevanje vokala istim načinom i istim intenzitetom uz jasnu artikulaciju s osjećajem slobodnog pjevanja bez ikakve napetosti. Za ispravnije izvođenje ovih vježbi koristi se suglasnik *m* koji pomaže ispravnom ozvučenju, povezivanju i izjednačavanju vokala u registru glave (Ledić, 2019; Mojzeš, 2016; Jurkić, 2016; Špiler, 1972).

Vježba 1.



Vježba 2.



Vježba 3.



Vježba 4.



Vježba 5.



Prema notnim zapisima, vježbe se izvode za pola tona gore/dolje u skladu s opsegom glasa osobe.

### 7.7.5. Vježbe za pokretljivost glasa

One predstavljaju brze i pokretne vježbe koje se izvode brzim pokretima vokalnog aparata čime se postiže elastičnost organa koji sudjeluju u izvođenju glasa (nosna i usna šupljina, grkljan). Vrlo su korisne u vokalnoj tehnici jer njihovim usvajanjem omogućava se izvođenje najkompliciranijih pasaža u vokalnoj literaturi. Uz pomoć tih vježbi proširuje se volumen glasa i oslobađa govor od grča, ali zahtjevaju dugi i ekonomično trošeni zrak kako bi se svaka nota mogla ispjevati do kraja. U ovim vježbama važna je lakoća izvođenja, a tonovi trebaju biti jasni, artikulirani, točni, u tempu i u ritmu (Cvejić, B. i D., 2009; Župančić, 2010; Špiler, 1972). Vježbe za pokretljivost sadrže vježbe na uzlaznim i silaznom tonovima te vježbe za *staccato*, no mogu se izvoditi na bilo kojem samoglasniku i kombinirati s ostalim samoglasnicima.

#### Vježbe na uzlaznim i silaznim tonovima

U ovim vježbama potrebno je osjetiti oslonac na dijafragmu i nužna je koncentracija na svaki sljedeći ton. U početku bavljenja pjevanjem kod amatera i/ili laika, vrlo je teško postići oslonac na dijafragmu, stoga su ove vježbe od iznimne važnosti kako bi osoba što više osjetila oslonac na dijafragmu. Za vrijeme pjevanja uzlaznih tonova, grkljan treba biti spušten, ne smije ga se dizati, već je potrebno osjećati njegovo otvaranje svakim otpjevanim tonom, a najviši pjevani ton ne smije biti jače naglašen od prethodnih tonova. Prilikom pjevanja silaznih tonova potrebno je pjevati tonove na isti način kako su se pjevali uzlazni tonovi, ne mijenjajući boju i kvalitetu tona te se usta ne smiju zatvoriti nakon pjevanja najvišeg tona, nego se otvor, koji je postignut na najvišem tonu, treba zadržati do kraja trajanja vježbe (Špiler, 1972; Župančić, 2010).

Vježba 1.



### Vježba 2.



### Vježba 3.



### Vježbe za staccato

*Staccato* je glazbena oznaka za način artikulacije kod koje se tonovi izvode odvojeno sa skraćenim trajanjem. U ovim vježbama dijafragma mora biti izrazito aktivna, a izgovor mora biti mekan. Grkljan treba biti spušten, jer u tom slučaju ton postaje besadržajan te je zapjev popraćen s više zraka nego tona pri čemu se ozvučenje tona ne događa iz registra glave nego iz grkljana (Garcia, 1870; Župančić, 2010; Jurkić, 2016).

### Vježba 1.



### Vježba 2.



### 7.7.6. *Govorne vježbe*

#### Impulsno izgovaranje riječi

Ova je vježba slična vježbi *Impulsno razmjerno glasno glasanje /ha/ trzanjem iz pleksusa* u kojoj se riječi izgovaraju impulsnim potiskom iz pleksusa (spleta živaca, venskih ili limfnih žila), odnosno impulsnim potiskom trbušnih mišića prema unutra za vrijeme naglašenog sloga. Trbušni se mišići opuštaju u onom trenutku kada se završava s impulsnim izgovaranjem riječi. Varošaneć-Škarić (2010) navodi kako se može izgovarati stih s pravilno naglašenim stopama ili brojiti do deset (Varošaneć-Škarić, 2010).

#### Vratolomno, brzo brojenje u šaptu

Ova vježba izvodi se na način da se snažno i brzo broji do sto, uz snažan rad mišića jezika, usana i mekog nepca. Vježba se ne izvodi u tihom govoru, nego u snažnom šaptu. Za vrijeme trajanja ove vježbe, ne smije se čuti fonacija, kao niti čujni šum. Udisaji su kratki (1 s) i nečujni, a Varošaneć-Škarić (2010) navodi da je vježba adekvatno izvedena ako se brojeći do sto ne udahne više od pet do sedam puta. Svrha je ove vježbe poboljšati i osnažiti izgovor, što je za vokalne profesionalce itekako važno, a ispravnim izvođenjem ove vježbe poboljšava se dikcija te govor postaje lagan i bez napora (Varošaneć-Škarić, 2010).

#### Govor s pritvorenim nosom

Vježba se izvodi na način da se nos lagano pritvori rukom te se impulsno započinje s izgovaranjem slogova /ži-ži-ži/ i brojenja naizmjenice /jedan-dva-tri/, /ži-ži-ži/ - /četiri-pet-šest/, sve do dvadeset. Meko nepce podignuto je cijelo vrijeme kako se ne bi čula nosnost. Nos se pritvori rukom jer se njegovim zatvaranjem poništava razlika tlakova u usnoj i nosnoj šupljini, što je ujedno i refleksni poticaj za opuštanje zatvarača nosnih vrata. Nos se naizmjenice opušta i pritvara, a zvuk treba biti jednak pri zatvaranju i opuštanju. Svrha je ove vježbe rješavanje nosnosti u govoru i poništavanje refleksa opuštanja mekog nepca što pročišćenijim oralnim glasom (Varošaneć-Škarić, 2010).

## **8. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA**

### **8.1. Cilj istraživanja**

Cilj je ovog istraživanja na temelju upitnika ispitati koliko su učitelji/učiteljice razredne nastave i učitelji/učiteljice osnovnih i srednjih glazbenih škola upoznati o važnosti čuvanja glasa, brige i njege glasa. Konkretni je zadatak ovog cilja provjeriti održavaju li ispitanici higijenu glasa s obzirom na upoznatost ispitanika o vokalnoj higijeni glasa, vokalnim vježbama te koliko su često osjećali određene poteškoće.

### **8.2. Hipoteze istraživanja**

Prema navedenom cilju istraživanja navode se sljedeće hipoteze:

H1: Ispitanici smatraju kako dobro održavaju higijenu svog glasa unatoč tome što tijekom visokoškolskog obrazovanja nisu stekli određena znanja o važnosti čuvanja, brige i njege glasa.

H2: Većina ispitanika ne zna što je vokalna higijena glasa.

H3: Veći udio ispitanika ne zna što su i ne poznaje vokalne vježbe te ih nikad ni ne izvodi.

H4: Nakon izvođenja nastave te ne primjenjujući vokalne vježbe i ne održavajući vokalnu higijenu glasa, ispitanici svakodnevno i često osjećaju promuklost, bol u grlu, gubitak glasa, prekide u glasu i suhoću grla.

H5: Unatoč tome što profesija ispitanika uzrokuje poteškoće u njihovu glasu, nikad nisu potražili stručnu pomoć za rješavanje glasovnih poteškoća.

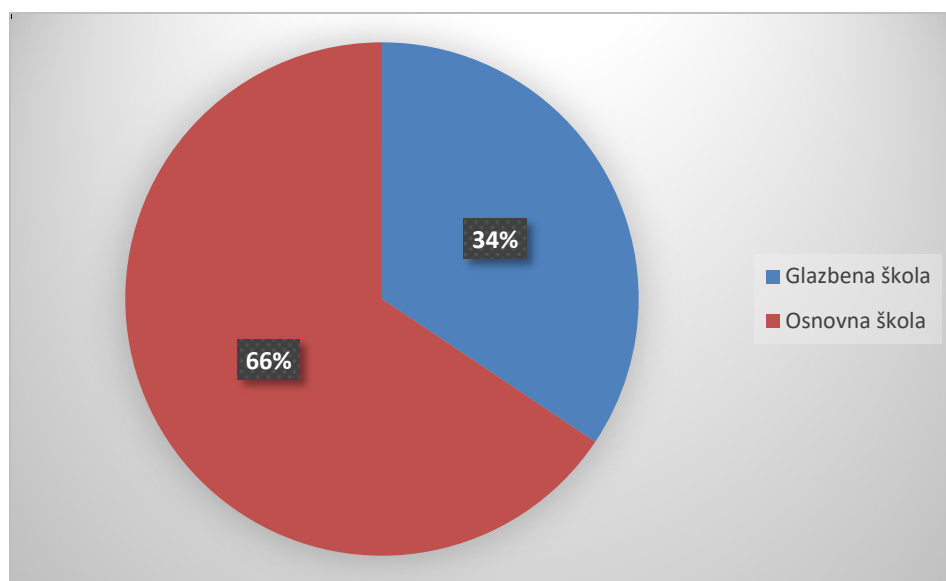
## **9. METODE ISTRAŽIVANJA**

### **9.1. Uzorak ispitanika**

U anketi je sudjelovalo 125 ispitanika, što obuhvaća 82 učitelja razredne nastave i 43 učitelja osnovnih i srednjih glazbenih škola. Prema tome, udio je ispitanika u glazbenim školama 34%, a u osnovnim školama 66%. Uzorak od 82 učitelja razredne nastave sakupljen u dvadeset i dvije osnovne škole: OŠ „Pavleka Miškine“ (Ul. Sveti Duh 24, Zagreb), OŠ „Pavao Belas“ (Ul. Ilije Gregorića 28, Brdovec), OŠ „Marina Držića“



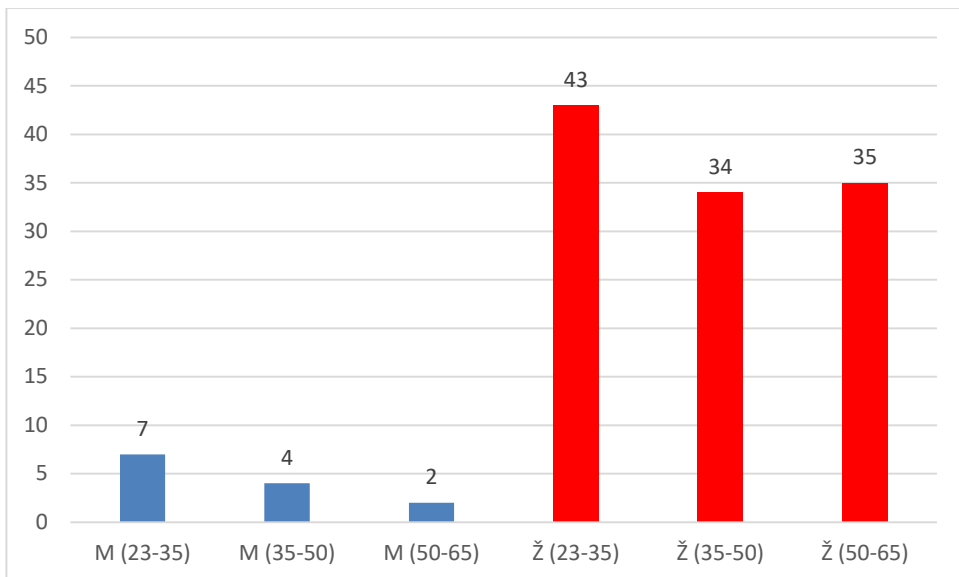
(Nalješkovićeve ul. 4, Zagreb), OŠ „Antuna Augustinčića“ (Vladimira Nazora 2A, Zaprešić), OŠ „Ivan Goran Kovačić“ (Mesićeve ul. 35, Zagreb), OŠ „Grigor Vitez“ (Kruge 46, Zagreb), Prva katolička osnovna škola (Ivanićgradska ul. 41A, Zagreb), OŠ „Ksavera Šandora Đalskog“ (Ul. Dragutina Stražimira 24, Donja Zelina), OŠ „Split 3“ (Ul. Bruna Bušića 6, Split), OŠ „Sveta Nedjelja“ (Svetonedeljska cesta 21, Sveta Nedelja), OŠ „Zdenka Turkovića“ (Ul. Republike Hrvatske 26, Kutjevo). Uzorak od 43 učitelja osnovnih i srednjih glazbenih škola sakupljen je u deset glazbenih škola: GŠ „Pavao Belas“ (Ul. Ilije Gregorića 28, Brdovec), GŠ „Zlatka Grgoševića“ (Ul. Ivana Gorana Kovačića, Sesvete), GŠ „Vatroslav Lisinski“ (Gundulićeve ul. 4, Zagreb), GŠ „Elly Bašić“ (Mlinarska cesta 25, Zagreb), GŠ „Zlatka Balokovića“ (Ivanićgradska ul. 41A, Zagreb), GŠ „Blagoja Berse“, Britanski trg 5, Zagreb), OGŠ „Ivan Zajc“ (Ilica 227/IV, Zagreb), GŠ „Muzički Atelje“ (Harambašićeva 14, Zagreb), GŠ „Ivana Matetića Ronjgova“ (Laginjina ul. 1, Rijeka), GŠ „Ivana Matetića Ronjgova“ (Ul. Joakima Rakovca 3, Pula), GŠ „Pavla Markovca“ (Trg žrtava fašizma 9, Zagreb).



**Grafikon 1.** Udjeli ispitanika prema glazbenim i osnovnim školama

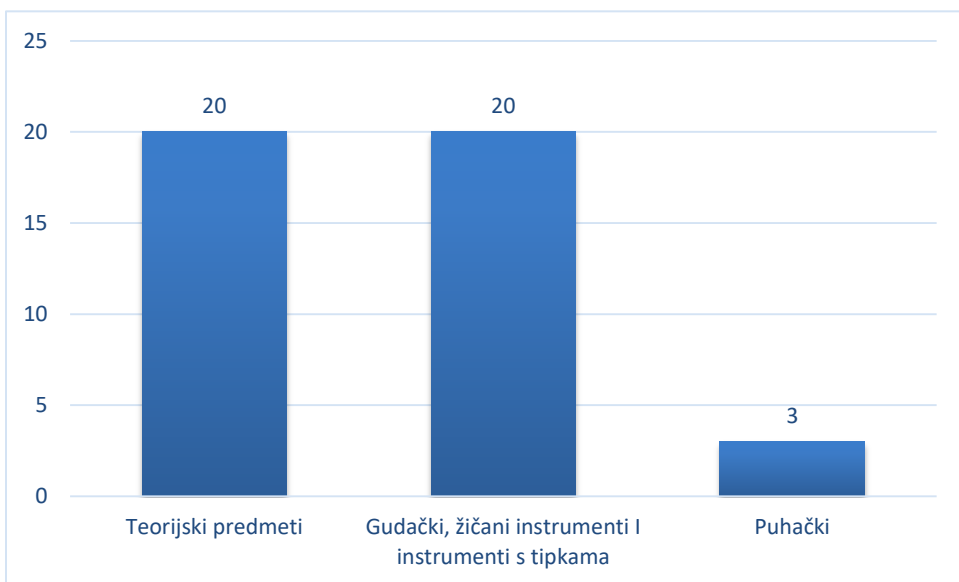
Uzorak ispitanika u osnovnim i glazbenim školama obuhvaća 13 muškaraca i 112 žena te je najveći broj ispitanika između 23 i 35 godina starosti. Broj ispitanika u dobi od 35 do 50 i od 50 do 65 godina imaju podjednak broj ispitanika u muškoj i ženskoj

populaciji.



**Grafikon 2.** Broj ispitanika prema dobi i spolu

Od 43 ispitanika iz glazbenih škola, 20 su ispitanika učitelji teorijskih predmeta (*solfeggio*, harmonija, polifonija, glazbeni oblici) i učitelji povijesti glazbe. Također, 20 ispitanika su učitelji žičanih, gudačkih instrumenata, instrumenata s tipkama i solo pjevanja, a tri su ispitanika učitelji puhačkih instrumenata.



**Grafikon 3.** Uzorak učitelja glazbenih škola s obzirom na predmet koji predaju

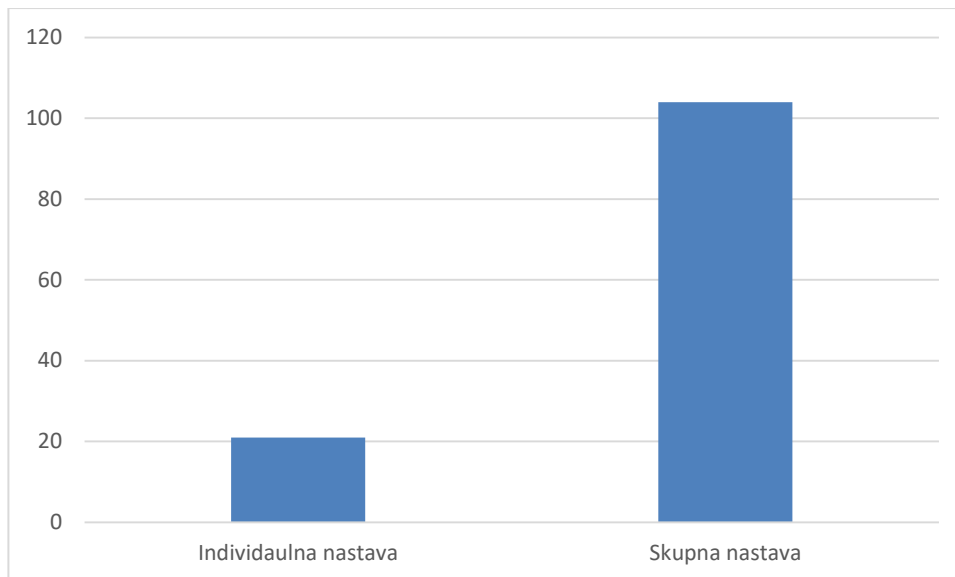
## **9.2. Instrument istraživanja**

Glavni je mjerni instrument pomoću kojeg se provodilo istraživanje upitnik (PRILOG 1). Sastavljen je od dvadeset i šest pitanja, podijeljenih u četiri dijela. Prvi dio pitanja obuhvaća opće demografske podatke o ispitaniku. Drugi dio pitanja usmjeren je na glas i ispituje se je li osoba imala ikad poteškoća s glasom te mišljenje učitelja o njihovom govoru i glasu. Treći dio pitanja kontrolira koliko su učitelji upoznati s pojmom „vokalna higijena“ i pridržavaju li se vokalne higijene. Četvrti dio pitanja orijentiran je na pojam vokalne vježbe i provjerava koliko učitelja poznaje određene vokalne vježbe te koliko ih redovito izvode. U anketi se nalazilo jedno pitanje otvorenog tipa gdje su ispitanici morali navesti koje vokalne vježbe poznaju. Prvih devet pitanja uključivalo je demografske podatke koji su se tražili od ispitanika: spol, dob, mjesto zaposlenja i naziv ustanove radnog mjesta, mjesto visokoškolskog obrazovanja, ustanova visokoškolskog obrazovanja, vrstu studija, zanimanje/struka, duljina radnog staža kao vokalnog profesionalca, zaokruživanje predmeta koji nastavnici glazbenih škola predaju u glazbenim školama. Šest je pitanja bilo postavljeno na način u kojima su ispitanici odgovarali s DA ili NE. U devet pitanja bili su ponuđeni odgovori u kojima su ispitanici mogli odabrati samo jedan odgovor dok je jedno pitanje postavljeno na način da su ispitanici mogli odabrati više odgovora. Ispitivanje je provedeno od veljače do lipnja 2020. godine i bilo je anonimno.

## **10. REZULTATI ISTRAŽIVANJA**

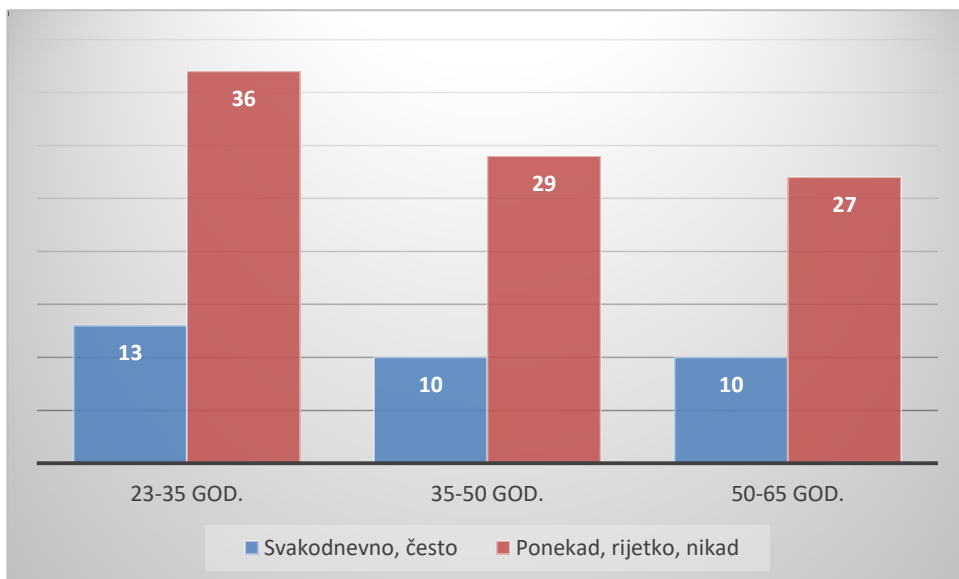
Kako bi se dobio što bolji uvid u poznavanje učitelja o važnosti očuvanja glasa, brige, njege glasa, rezultati dobiveni iz upitnika prezentiraju se u pet skupina.

Na temelju izvođenja nastave, ispitalo se koliko ispitanika održava nastavu u razrednim odjelima (skupnu nastavu), a koliko ispitanika održava individualnu nastavu. 21 (16,8%) ispitanik održava individualnu nastavu, a 104 (83,2%) ispitanika skupnu nastavu. Graf prikazuje kako većina ispitanika održava skupnu nastavu u razrednim odjelima.



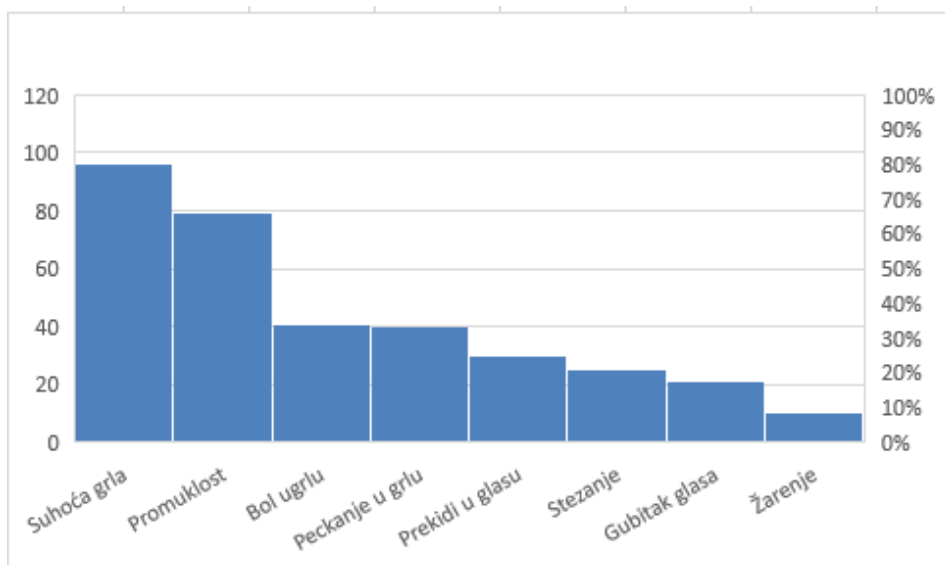
**Grafikon 4.** Broj ispitanika prema vrsti izvođenja nastave

S obzirom da mnogo ispitanika predaje u razrednim odjelima, uspoređivalo se koliko vrsta izvođenja nastave utječe na poteškoće koje su ispitanici osjetili nakon izvođenja nastave. Troje ispitanika koji izvode individualnu nastavu svakodnevno su i često osjećali poteškoće nakon izvođenja nastave, a 18 je ispitanika ponekad i rijetko osjetilo poteškoće ili nikad nije osjetilo poteškoće nakon izvođenja nastave. Analiziralo se koliko je dob utjecala na poteškoće nakon izvođenja nastave. U dobnoj skupini od 23 do 35 godina, 13 (10,4%) ispitanika svakodnevno je i često osjećalo poteškoće nakon izvođenja nastave, a 36 (28,8%) ispitanika ponekad je i rijetko osjetilo poteškoće ili nikad nije osjetilo poteškoće nakon izvođenja nastave. U dobnoj skupini od 35 do 50 godina, 10 (8%) ispitanika svakodnevno su i često osjećali poteškoće nakon izvođenja nastave, a 29 (23,2%) ispitanika ponekad je i rijetko osjetilo poteškoće ili nikad nije osjetilo poteškoće nakon izvođenja nastave. U dobnoj skupini od 50 do 65 godina, 10 (8%) ispitanika svakodnevno je i često osjećalo poteškoće nakon izvođenja nastave, a 27 (21,6%) ispitanika ponekad je i rijetko osjetilo poteškoće ili nikad nije osjetilo poteškoće nakon izvođenja nastave.



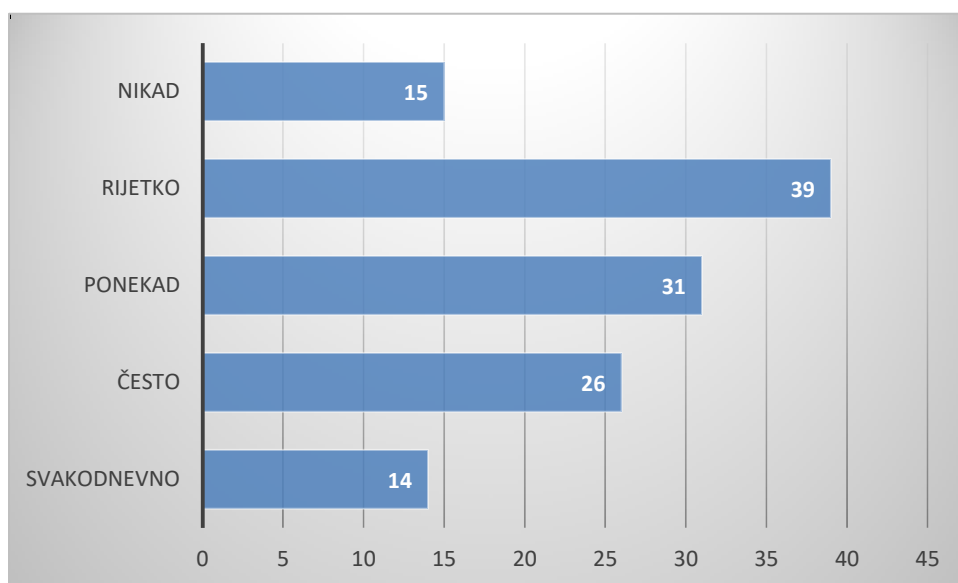
**Grafikon 5.** Uzorak ispitanika prema dobi s obzirom na poteškoće koje su osjećali nakon izvođenja nastave

Nadalje, ispitivalo se koje su određene poteškoće ispitanici najčešće osjećali nakon izvođenja nastave, a to su: promuklost, bol u grlu, prekidi u glasu, gubitak glasa, žarenje, stezanje, peckanje u grlu, suhoća grla. Najčešće poteškoće koje su se pojavljivale kod ispitanika promuklost su i suhoća grla. 79 ispitanika osjećalo je promuklost, 96 ispitanika suhoću grla, 41 ispitanik bol u grlu, 30 ispitanika prekide u glasu, 21 ispitanik gubitak glasa, 10 ispitanika žarenje, 25 ispitanika stezanje i 40 ispitanika peckanje u grlu nakon izvođenja nastave. Međutim, samo 7 ispitanika označilo je kako nisu osjetili poteškoće nakon izvođenja nastave.



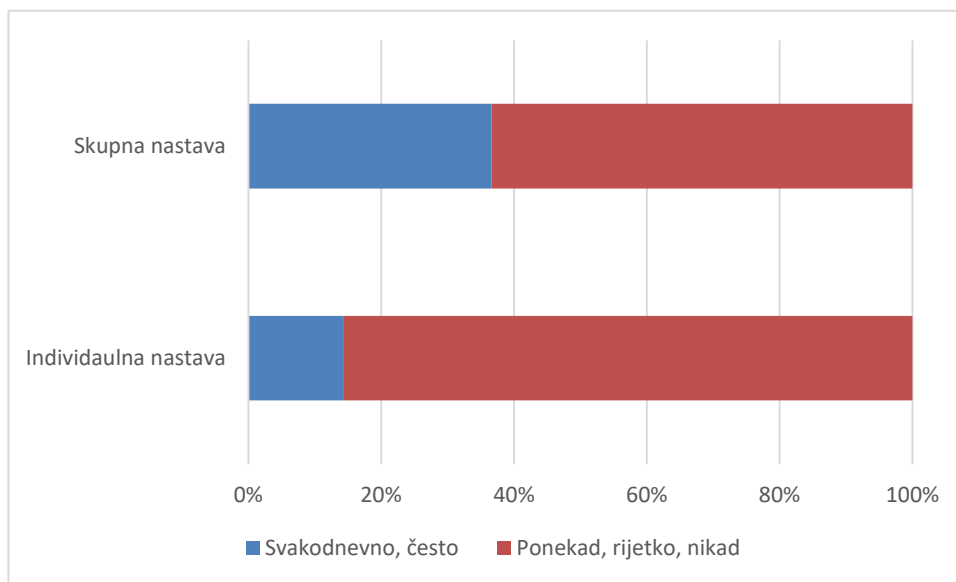
**Grafikon 6.** Udio poteškoća koje su ispitanici osjetili nakon izvođenja nastave

Osim prethodno navedenih poteškoća koje su ispitanici označavali nakon izvođenja nastave, uspoređivao se koliki je broj ispitanika osjećao zamor glasa. 14 ispitanika (11,2%) svakodnevno je osjećao zamor glasa, a 15 (12%) ispitanika nikad nije osjećao zamor glasa. 26 ispitanika (20,8%) često je osjećao zamor glasa dok je 39 ispitanika (31,2%) rijetko osjećao zamor glasa, a 31 (24,8%) ispitanik ponekad je osjećao zamor glasa.



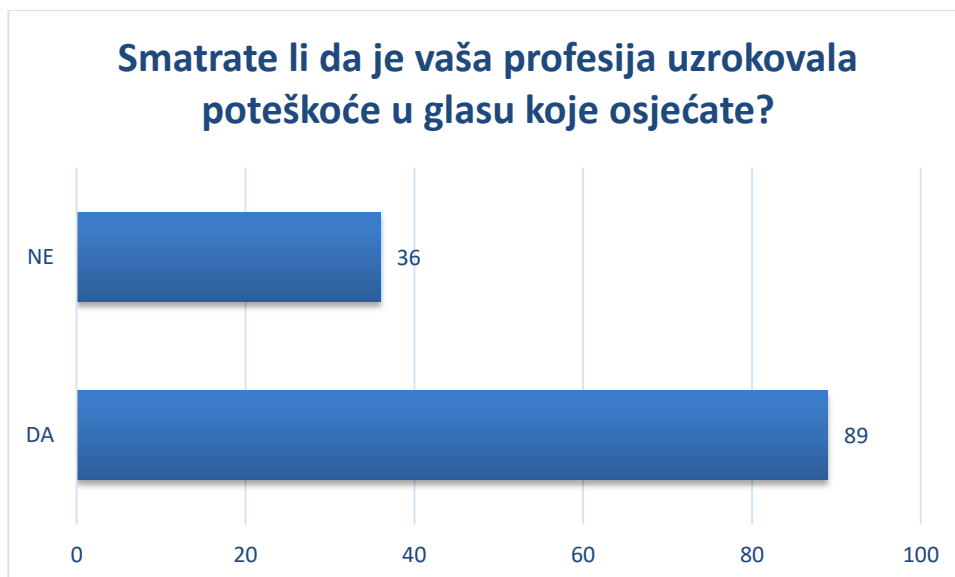
### Grafikon 7. Broj ispitanika koji je osjećao zamor glasa

U korelaciji s dobnim skupinama, uspoređivalo se koje su određene dobne skupine svakodnevno i često osjećale zamor glasa, a koje su rijetko i ponekad osjećale zamor glasa ili nikad nisu osjećale zamor glasa. U prvoj dobnoj skupini (od 23 do 35 godina), 16 ispitanika svakodnevno je ili često osjećalo zamor glasa, a 34 ispitanika ponekad su, rijetko ili nikad nisu osjećali zamor glasa. U drugoj dobnoj skupini (od 35 do 50 godina), 11 ispitanika svakodnevno je ili često osjećalo zamor glasa, a 28 ispitanika ponekad su, rijetko ili nikad nisu osjećali zamor glasa. U trećoj dobnoj skupini, 13 ispitanika svakodnevno je ili često osjećalo zamor glasa, a 23 ispitanika ponekad su, rijetko ili nikad nisu osjećali zamor glasa. Također, analiziralo se kako vrsta izvođenja nastave utječe na zamor glasa ispitanika. Ispitanici koji izvode individualnu nastavu, njih su su troje često i svakodnevno osjećali zamor glasa, a njih 18 ponekad su, rijetko ili nikad nisu osjećali zamor glasa. Ispitanici koji izvode nastavu u razrednim odjelima, njih 40 često su i svakodnevno osjećali zamor glasa, a njih 64 ponekad su, rijetko ili nikad nisu osjećali zamor glasa.



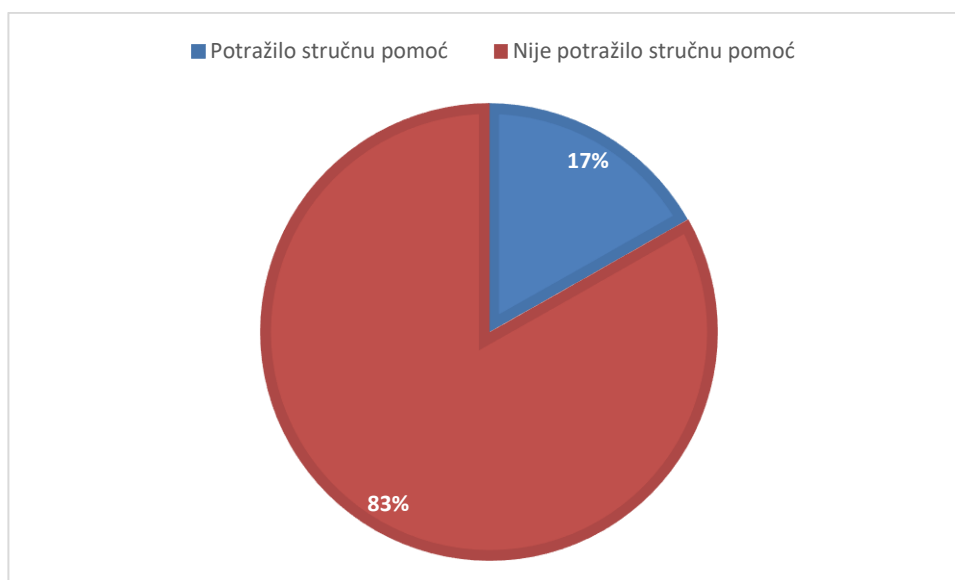
### Grafikon 8. Udio ispitanika prema vrsti izvođenja nastave koji su osjećali zamor glasa

Zabrinjavajuća je činjenica da čak 89 (71%) ispitanika smatra kako je njihova profesija uzrokovala poteškoće u glasu koje osjećaju, a samo njih 36 (29%) to ne smatra.



**Grafikon 9.** Broj ispitanika koji smatra je li njihova profesija uzrokovala poteškoće u glasu ili nije

S obzirom na veliki postotak ispitanika koji smatra da je njihova profesija uzrokovala poteškoće u glasu, 83% ispitanika nije potražilo stručnu pomoć, a 17% ispitanika je. Od 71% ispitanika koji smatra da je njihova profesija uzrokovala poteškoće u glasu, njih 17 (19,1%) potražilo je stručnu pomoć, a 72 (80,9%) ispitanika nije potražilo stručnu pomoć.



**Grafikon 10.** Udio ispitanika prema potražnji stručne pomoći za rješavanje glasovnih

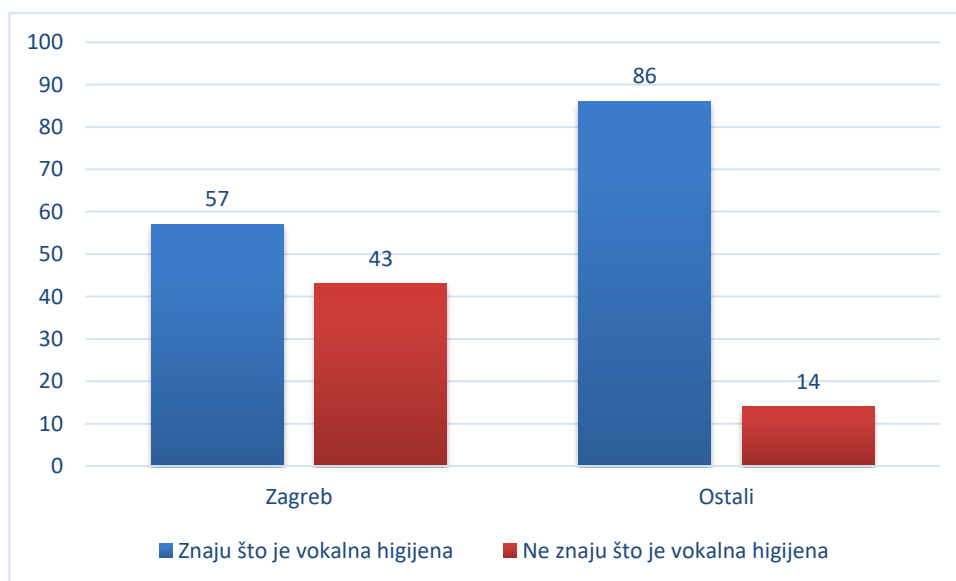


poteškoća

Devet ispitanika, koji su svakodnevno i često osjećali poteškoće, smatraju kako je njihova profesija uzrokovala poteškoće u glasu i potražili su stručnu pomoć. Također, 8 ispitanika koji su rijetko, ponekad ili nikad nisu osjećali poteškoće, smatraju kako je njihova profesija uzrokovala poteškoće u glasu i potražili su stručnu pomoć.

84% ispitanika smatra kako je njihov glas snažan, a 16% njih smatra kako je njihov glas slab. Od 16% ispitanika koji su rekli kako je njihov glas slab, 45% ispitanika učitelji su glazbenih škola, a 55% ispitanika učitelji su razredne nastave. Svi ispitanici smatraju kako je njihov govor razumljiv.

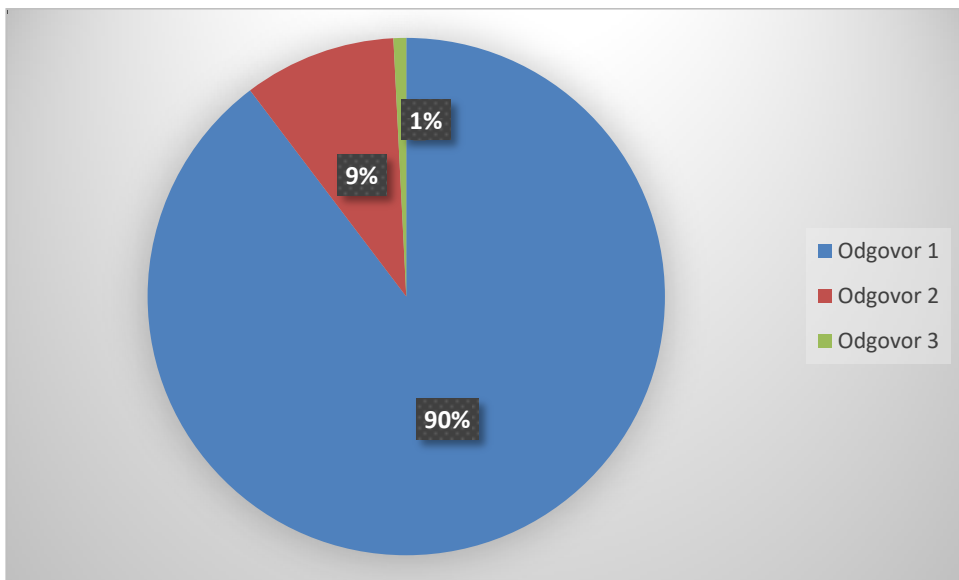
Prema mjestu studiranja ispitanika postoje razlike između poznavanja vokalne higijene i nepoznavanja vokalne higijene. Najviše je ispitanika studiralo u Zagrebu, stoga uspoređujemo grad Zagreb s ostalim gradovima u Republici Hrvatskoj. 57% posto ispitanika zna što je vokalna higijena, dok 43% ispitanika ne zna što je vokalna higijena. 86% ispitanika u ostalim gradovima RH zna što je vokalna higijena, a 14% ne zna što je vokalna higijena. Uzimajući u obzir sve ispitanike, učitelje razredne nastave i učitelje glazbenih škola, 70% ispitanika poznaje što je vokalna higijena, a 30% ne poznaje što je vokalna higijena.



**Grafikon 11.** Postotak ispitanika za poznavanje vokalne higijene prema mjestu

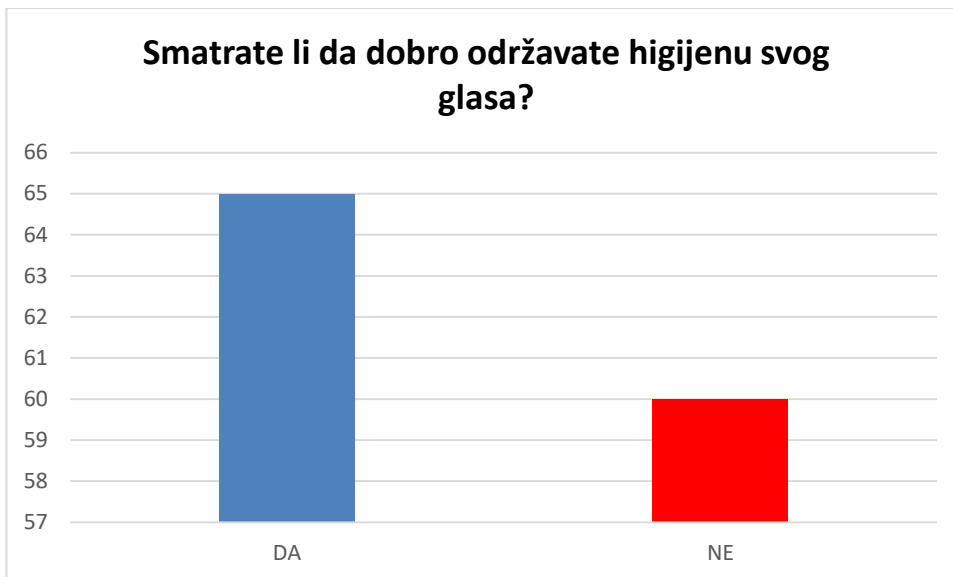
studiranja

Uspoređivalo se pitanje u kojem su ispitanici trebali odgovoriti znaju li što je vokalna higijena s pitanjem u kojem trebaju odabrati definiciju što smatraju vokalnom higijenom. 90% ispitanika točno je odgovorilo na pitanje od tri ponuđena odgovora što smatraju vokalnom higijenom. Dakle, 90% ispitanika zaokružilo je prvi ponuđeni odgovor, 9% drugi ponuđeni odgovor, a 1% treći ponuđeni odgovor.



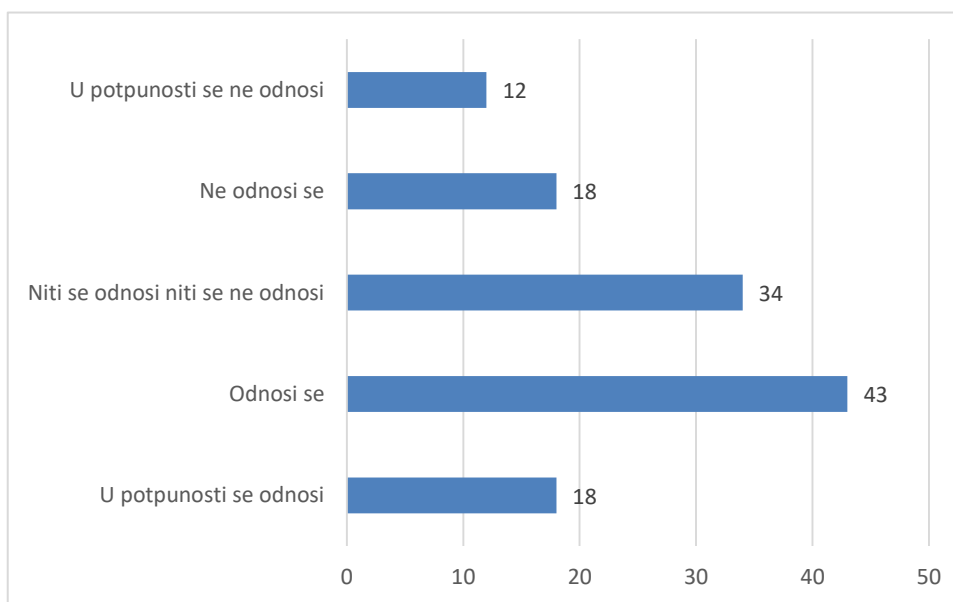
**Grafikon 12.** Udio točno zaokruženih odgovora na pitanje o vokalnoj higijeni

Kako su ispitanici pokazali određeno poznavanje vokalne higijene, malo više od polovice ispitanika smatra kako dobro održava higijenu svog glasa. 52% posto ispitanika smatra kako dobro održava higijenu svog glasa, a 48% ispitanika smatra kako ne održava dobro higijenu svog glasa.



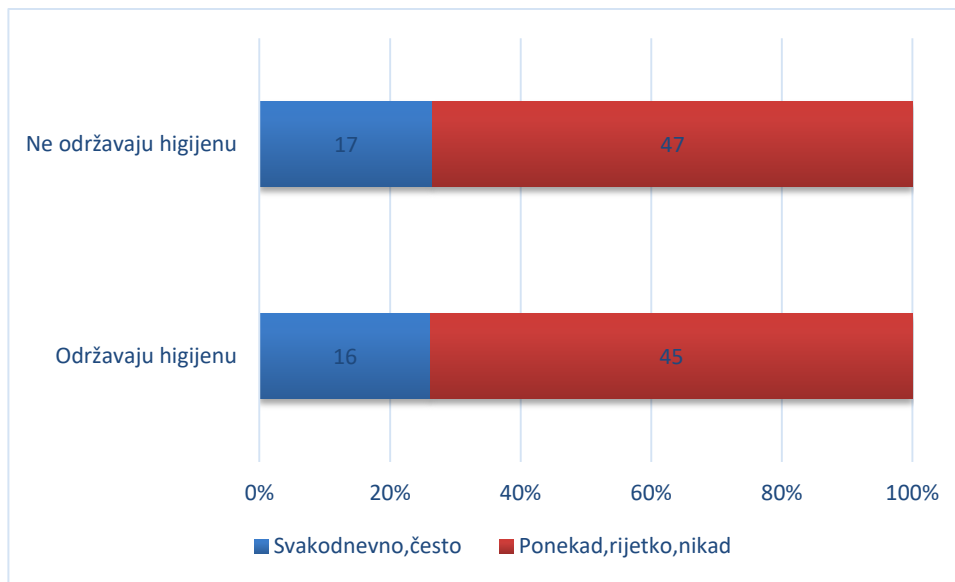
**Grafikon 13.** Broj ispitanika prema održavanju higijene glasa

Međutim, na tvrdnju: „Higijenu glasa održavam na način da izbjegavam cigarete, dim, vikanje, govor u bučnim sredinama, itd.“, čak 43 ispitanika označilo je kako se ova tvrdnja odnosi na njih što čini 34%. 18 ispitanika (14%) označilo je kako se ova tvrdnja u potpunosti odnosi na njih, a 34 ispitanika (27%) označilo je kako se ova tvrdnja niti odnosi, niti ne odnosi na njih. 12 ispitanika (11%) označilo je kako se ova tvrdnja u potpunosti ne odnosi na njih, a njih 18 (14%) označilo je kako se ova tvrdnja ne odnosi na njih.



**Grafikon 14.** Odnos prema odabranoj tvrdnji o održavanju higijene glasa.

U korelaciji održavanja higijene glasa i poteškoća u glasu koje su ispitanici osjetili, analiziralo se koliko često ljudi osjećaju glasovne poteškoće s obzirom na održavanje vokalne higijene. Od 61 ispitanika koji održavaju higijenu glasa, 16 je njih svakodnevno i često osjećalo poteškoće u glasu, a 45 ispitanika su ponekad, rijetko ili nikad nisu osjetili poteškoće u glasu. Od 64 ispitanika koji ne održavaju vokalnu higijenu, njih 17 svakodnevno je i često osjećalo poteškoće u glasu, a 47 ispitanika ponekad su, rijetko ili nikad nisu osjetili poteškoće u glasu.

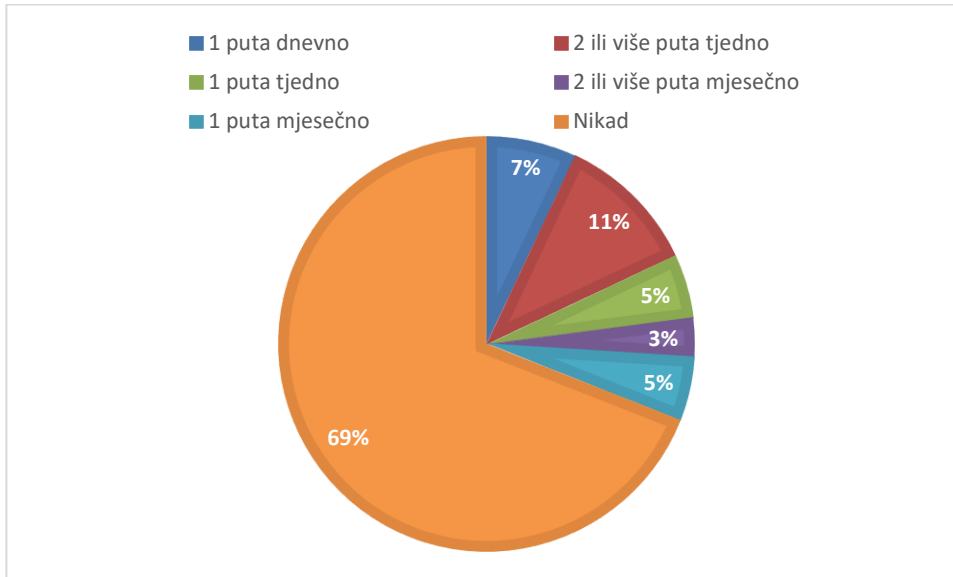


**Grafikon 15.** Uzorak ispitanika prema održavanju higijene glasa s obzirom na poteškoće koje su osjetili nakon izvođenja nastave

Na pitanje o poznavanju vokalnih vježbi 73% posto ispitanika odgovorilo je kako zna što su vokalne vježbe, a 27% ispitanika je odgovorilo kako ne zna što su vokalne vježbe. Od 73% ispitanika koji su odgovorili da znaju što su vokalne vježbe, njih 8,8% netočno je odgovorilo na pitanje s ponuđenim definicijama o vokalnim vježbama. Sveukupno 88% ispitanika točno je odgovorilo na pitanje s ponuđenim definicijama o vokalnim vježbama, a 12% ispitanika netočno je odgovorilo na to pitanje.

Od 73% ispitanika koji su odgovorili kako zna što su vokalne vježbe, njih 48% ne zna navesti vokalne vježbe. Sveukupno 57% ispitanika ne zna navesti vokalne vježbe, a 43%

ispitanika zna navesti neke vokalne vježbe. Također, 69% ispitanika nikad ne izvodi vokalne vježbe. Samo 7% ispitanika izvodi vježbe jedan puta dnevno, 11% dva ili više puta dnevno i 5% jedan puta tjedno. 3% ispitanika izvodi vježbe dva ili više puta mjesečno i 5% ispitanika jedan puta mjesečno.



**Grafikon 16.** Postotak ispitanika prema izvođenju vokalnih vježbi

Kako bi se još detaljnije analiziralo koliki broj ispitanika izvodi ili ne izvodi vokalne vježbe, uspoređuje se vrsta studija s izvođenjem vokalnih vježbi. Ispitanici koji su završili pedagošku/učiteljsku akademiju, višu učiteljsku/pedagošku školu u trajanju od dvije ili četiri godine, Učiteljski fakultet, njih 78% ne izvodi vokalne vježbe, a 22% izvodi vokalne vježbe. Ispitanici koji su završili Muzičku akademiju u Zagrebu, Umjetničku akademiju, Umjetničku akademiju u Splitu, Muzičku akademiju u Puli, Visoku školu za glazbenu umjetnost „Ino Mirković“, Institut za crkvenu glazbu „Albe Vidaković“, Akademiju za glasbo v Ljubljani, njih 53% ne izvodi vokalne vježbe, a 47% izvodi vokalne vježbe.

S obzirom kako velik broj ispitanika ne zna i ne izvodi vokalne vježbe, 68% ispitanika nije tijekom visokoškolskog obrazovanja steklo određena znanja o važnosti čuvanja glasa, brige, njege glasa te o vokalnoj higijeni, a 32% ispitanika steklo je određena znanja tijekom visokoškolskog obrazovanja.



**Grafikon 17.** Udio ispitanika prema stjecanju znanja o važnosti čuvanja, njege, brige glasa i vokalnoj higijeni glasa

Zatim se uspoređuje stečenost određenih znanja o važnosti čuvanja glasa, brige, njege glasa te o vokalnoj higijeni prema vrsti studija koju su ispitanici završili. Ispitanici koji su završili Učiteljsku/pedagošku akademiju, višu učiteljsku/pedagošku školu u trajanju od dvije ili četiri godine te Učiteljski fakultet, njih 82% nije tijekom studija steklo određena znanja o važnosti čuvanja, njege, brige glasa i vokalnoj higijeni, a 18% steklo je određena znanja. Ispitanici koji su završili Muzičku akademiju u Zagrebu, Umjetničku akademiju u Osijeku, Umjetničku akademiju u Splitu, Muzičku akademiju u Puli, Visoku školu za glazbenu umjetnost „Ino Mirković, Akademiju za glasbo v Ljubljani, Institut za crkvenu glazbu „Albe Vidaković“, njih 56% tijekom je studija steklo određena znanja o važnosti čuvanja, njege, brige glasa i vokalnoj higijeni, a 44% ispitanika nije. Zanimljiva je činjenica kako je 17 (43%) ispitanika tijekom visokoškolskog obrazovanja steklo određena znanja o važnosti čuvanja glasa, brige, njege glasa, o vokalnoj higijeni i vokalnim vježbama, a nikad ne izvode vokalne vježbe. 18% ispitanika koji nisu stekli određena znanja o važnosti čuvanja glasa, brige, njege glasa, o vokalnoj higijeni i vokalnim vježbama, izvode vokalne vježbe.

## 11. RASPRAVA

Prema dobivenim rezultatima, s obzirom na poteškoće koje su ispitanici osjećali nakon izvođenja nastave, zaključuje se kako je u dobnim skupinama od 35 do 50 i od 50 do 65 godina gotovo jednaka razlika u broju ispitanika prema poteškoćama koje su osjećali nakon izvođenja nastave. U prvoj dobnj skupini (od 23 do 35 godina) malo je veća razlika između ispitanika koji su svakodnevno i često osjećali poteškoće od ispitanika koji su ponekad i rijetko osjetili poteškoće ili nikad nisu osjetili poteškoće nakon izvođenja nastave. Kod poteškoća koje su ispitanici označili, najveći je broj poteškoća koji prevladava promuklost i suhoća grla pri čemu se zaključuje kako te poteškoće ispitanike najviše muči. Međutim, nema većih razlika u broju označavanja ostalih poteškoća koje su ispitanici osjetili nakon izvođenja nastave. Prema grafikonu 7. zaključuje se kako je najveći broj ispitanika rijetko osjećao zamor glasa te je skoro isti broj ispitanika koji je svakodnevno osjećao zamor ili nikad nije osjećao zamor glasa. Uspoređujući vrstu izvođenja nastave s poteškoćama koje su ispitanici osjećali nakon izvođenja nastave i vrstu izvođenja sa zamorom glasa koje su ispitanici osjećali, zaključuje se kako je u skupnoj nastavi češće uočljiv zamor glasa naspram poteškoća koje su ispitanici osjećali nakon izvođenja nastave. Prema grafikonima 9. i 10. zaključuje se kako većina osoba koja nije potražila stručnu pomoć smatra kako im je profesija uzrokovala poteškoće i zamor glasa. Unatoč rezultatima koji pokazuju kako većina ispitanika osjeća zamor glasa u skupnoj nastavi, smatra kako je njihova profesija uzrokovala poteškoće i većina nije potražila stručnu pomoć, ipak, većina ispitanika smatra kako je njihov glas snažan, što se kosi s prethodnim odgovorima na pitanja jer samim time što osoba češće osjeća zamor glasa, on nikako nije snažniji. Budući da većina ispitanika nije potražila stručnu pomoć, zaključuje se nezainteresiranost ispitanika za rješavanje poteškoća u glasu koje su osjećali nakon izvođenja nastave. Na temelju dobivenih rezultata ne postoji statistički značajnija razlika između učitelja glazbenih škola i učitelja razredne nastave koji smatraju da je njihov glas slab. Rezultati koji govore da svi ispitanici smatraju kako je njihov govor razumljiv, ne iznenađuju jer kod svakog vokalnog profesionalca koji radi u školi, očekuje se da je govor razumljiv. Sukladno grafikonu 11., zaključuje se kako postoji veća razlika u poznavanju vokalne higijene s obzirom na mjesto studiranja, gledajući na ostale gradove i mjesta, jer većina

ispitanika zna što je vokalna higijena, dok u Zagrebu nema statistički značajnije razlike o poznavanju vokalne higijene. Shodno velikom udjelu točno označenih odgovora (grafikon 12.), zaključuje se kako puno više ljudi poznaje osnovne pojmove o vokalnoj higijeni nego što to smatraju. Međutim, unatoč velikom postotku određenog znanja ispitanika o vokalnoj higijeni, zaključuje se kako 48% ispitanika ne održava higijenu svog glasa. Ipak, prema grafikonu 14., veći broj ispitanika pridržava se pravila vokalne higijene. Na temelju grafikona 15., zaključuje se kako ne postoji statistički značajnija razlika između ispitanika koji su svakodnevno i često osjetili poteškoće nakon izvođenja nastave, a pridržavaju se ili se ne pridržavaju pravila vokalne higijene. Također, ne postoji statistički značajnija razlika između ispitanika koji ponekad, rijetko ili nikad nisu osjetili poteškoće nakon izvođenja nastave, a pridržavaju se ili ne pridržavaju pravila vokalne higijene. Prema rezultatima istraživanja većina ispitanika zna što su vokalne vježbe i većina je ispitanika točno odogovorila na pitanje s ponuđenim definicijama o vokalnim vježbama. No, poražavajuća je činjenica kako mnogi znaju što su vokalne vježbe kao pojam i znaju točnu definiciju vokalnih vježbi, ali većina ispitanika ne zna navesti vokalne vježbe. Ti ispitanici najčešće su odgovorili kako ne poznaju vokalne vježbe. Međutim, manji broj ispitanika zna navesti neke vokalne vježbe, a najučestalije su vježbe koje su ispitanici navodili: vježbe disanja i vježbe za upjevavanje. Također, vidljiva je velika razlika u broju ispitanika koji nikad ne izvode vježbe u odnosu na one koji izvode vokalne vježbe. Većina ispitanika nikad ne izvodi vježbe, što je očekivano s obzirom da većina ne zna navesti vokalne vježbe. Primjećuje se kako većina učitelja razredne nastave, koji su završili pedagošku/učiteljsku akademiju, višu učiteljsku/pedagošku školu u trajanju od dvije ili četiri god., Učiteljski fakultet, ne izvodi vokalne vježbe, dok nema statički značajnije razlike kod učitelja glazbenih škola, koji su završili Muzičku akademiju u Zagrebu, Umjetničku akademiju u Osijeku, Umjetničku akademiju u Splitu, Muzičku akademiju u Puli, Visoku školu za glazbenu umjetnost „Ino Mirković“, Institut za crkvenu glazbu „Albe Vidaković“, Akademiju za glasbo v Ljubljani, u odnosu na izvođenje vokalnih vježbi. Većina ispitanika nije stekla tijekom visokoškolskog obrazovanja određena znanja o važnosti čuvanja glasa, brige, njege glasa te o vokalnoj higijeni. U tu većinu ispitanika pripada većina učitelja razredne nastave koja tijekom visokoškolskog obrazovanja nije stekla određena znanja o važnosti čuvanja glasa, brige, njege glasa te o vokalnoj higijeni. Međutim, ne postoji statistički



značajnija razlika između ispitanika koji su završili muzičke akademije prema stečenom znanju o važnosti čuvanja, njege, brige glasa i vokalnoj higijeni. No, manji je broj ispitanika tijekom visokoškolskog obrazovanja stekao određena znanja o važnosti čuvanja glasa, brige, njege glasa, o vokalnoj higijeni, a nikad ne izvodi vokalne vježbe. Također, mali postotak ispitanika koji nisu stekli određena znanja o važnosti čuvanja glasa, brige, njege glasa, o vokalnoj higijeni i vokalnim vježbama, izvodi vokalne vježbe. Postavlja se pitanje zašto ti ispitanici koji su naučili tijekom studija nešto više o vokalnoj higijeni i vokalnim vježbama, ne izvode vokalne vježbe te gdje su ostali ispitanici naučili nešto više o vokalnoj higijeni i vokalnim vježbama ako izvode vokalne vježbe.

## 12. ZAKLJUČAK

Rezultati istraživanja upućuju na potrebnu dodatnu vokalnu edukaciju učitelja, primjerice, u obliku kolegija ili u obliku stručnih skupova i dodatnih predavanja o toj temi, jer većina učitelja razredne nastave nije stekla određena znanja tijekom visokoškolskog obrazovanja o važnosti čuvanja, brige i njege glasa, o vokalnoj higijeni te većina njih ne izvodi vokalne vježbe. Još veći problem predstavljaju ispitanici koji su tijekom visokoškolskog obrazovanja učili o vokalnoj higijeni, važnosti čuvanja, njege i brige glasa, a nikad ne izvode vokalne vježbe. Između ostalog, većina ispitanika smatra kako njihova profesija uzrokuje poteškoće u glasu, no pokazuju nezainteresiranost za njihovo rješavanje. Međutim, ne postoji značajna razlika kod ispitanika koji su osjećali poteškoće, a održavaju ili ne održavaju higijenu glasa. Ipak, veći dio ispitanika dobro održava higijenu glasa, unatoč tome što tijekom visokoškolskog obrazovanja nisu stekli određena znanja o važnosti čuvanja, brige i njege glasa. Također, većina ispitanika zna što je vokalna higijena glasa, ali prema postavljenim hipotezama, veći udio ispitanika zna što su vokalne vježbe, no ne zna navesti neke vokalne vježbe te ih nikad ne izvode. Nakon izvođenja nastave te ne primjenjujući vokalne vježbe i ne održavajući vokalnu higijenu glasa, ispitanici ne osjećaju svakodnevno i često promuklost, bol u grlu, gubitak glasa, prekide u glasu i suhoću grla. Bez obzira što profesija ispitanika uzrokuje poteškoće u njihovom glasu, većina ispitanika nikad nije potražila stručnu pomoć za rješavanje glasovnih poteškoća. Sveukupno, zaključuje se kako su potrebna dodatna ispitivanja o vokalnim teškoćama vokalnih profesionalaca na većem uzorku ispitanika. Štoviše, potrebno je više stručne literature o vokalnoj tehnici na hrvatskom jeziku jer premali broj hrvatskih autora piše o vokalnoj tehnici. Vokalnim profesionalcima neizostavna su veća znanja o anatomiji i načinu rada vokalnog aparata, kako bi se i na taj način smanjio broj poremećaja glasa i poboljšale vokalne sposobnosti. Mnogi stručni radovi govore o važnosti vokalne tehnike za elitne vokalne profesionalce (pjevače), ali usvajanje vokalne tehnike od velike je važnosti i za ostale vokalne profesionalce kao što su i učitelji. Stjecanjem znanja o vokalnoj tehnici, vokalnoj higijeni i vokalnim vježbama, postiže se pravilno korištenje vokalnog aparata koje ne utječe samo na kvalitetno pjevanje, već i na kvalitetan govor koji je nužan za profesionalno kvalitetno obavljanje učiteljske djelatnosti.

## LITERATURA

Andrijašević-Maksimović, M. 2019. *Usporedba percepcije vokalnog zamora između odgojitelja i učitelja pomoću upitnika VFI.*, Edukacijsko - rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb.

Berry, C. 1997. *Glumac i glas.* Hrvatsko društvo kazališnih kritičara i teatrologa. Zagreb.

Bertok-Zupković, T. 2015. *Glumac i glas. Artos: časopis za znanost, umjetnost i kulturu* 2, 1-3.

Bolfan-Stošić N.; Fojtik M.; Paulić M.; Pleskaut M. 2010. *Razlike i sličnosti u procjeni statusa glasa nastavnika nižih i viših razreda u osmogodišnjim školama.* Edukacijsko - rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu - Odsjek za logopediju. Zagreb.

Bolfan-Stošić N.; Heđerv M.; Znaor M. 2000. *Utjecaj pušenja na kvalitetu glasa studentica.* Hrvatska revija za istraživanja 36, 2, 169-178.

Boone, D. R.; McFarlane, S. C. 1999. *The voice and voice therapy (6th Edition).* Allyn&Bacon. Boston.

Bonetti, A.; Bonetti, L. 2013. Cross-Cultural Adaptation and Validation of the Voice Handicap Index Into Croatian. *Journal of Voice* 27, 130.e7 - 130.e14.

Blažinčić, S. 2017. *Metode pjevačkog disanja u radu s djecom rane i predškolske dobi.* Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Odsjek za odgojiteljski studij. Petrinja.

Branković, A. 2018. *Utjecaj buke i mikroklima na kvalitetu glasa kuharica u studentskom restoranu.* Edukacijsko - rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb.

Brašnjić, J. 2011. *Umjetnost solo pjevanja.* Univerzitet Džemal Bjedić - Odsjek za muzičku kulturu. Mostar.

Cvejić, B. i D. 2009. *Umetnost pevanja – drugo izdanje.* IP Signature. Beograd.

Cvejić, N. 1980. *Savremeni belcanto.* Univerzitet umetnosti u Beogradu. Beograd.

Čargo, M. 2018. *Vokalna higijena i najčešća oštećenja vokalnog aparata*. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Sveučilišni diplomski studij sestrinstva. Zagreb.

Dembitz, A. 2012. *Glas i njegove promjene. Logopedija: jučer, danas, sutra, znanstveno – stručni simpozij povodom 20 godina Hrvatskog logopedskog društva*. Zagreb.

Đurčević, M. 2018. *Vokalno-tehnički izazovi u radu s dječjim glasom*. Sveučilište Jurja Dobrile u Puli – Muzička akademija u Puli. Pula.

Garcia, M. 1870. *Garcia's new treatise on the art of singing: a compendious method of instruction, with examples and exercises for the cultivation of the voice*. Oliver Ditson Company. Boston.

Gemeri, D. 2018. *Fizika ljudskog glasa*. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku – Odjel za fiziku. Osijek.

Horvat, M. 2010. Pjevanje, slušanje glazbe i elementi glazbene kreativnosti u nastavi Glazbene kulture i primjena istih u nastavi katoličkog vjeronauka. *Život i škola* 23, 56, 185-202.

Hrženjak, R. 2016. *Vokalne teškoće nastavnika i učenika u nastavi glazbene kulture*. Sveučilište Jurja Dobrile u Puli – Muzička akademija u Puli. Pula.

Hrženjak, R. 2017. *Vokalna tehnika u nastavi solfeggia*. Sveučilište Jurja Dobrile u Puli – Muzička akademija u Puli. Pula.

Hunter, E. J.; Titze, I. R. 2009. Quantifying vocal fatigue recovery: dynamic vocal recovery trajectories after a vocal loading exercise. *Annals of Otology, Rhinology & Laryngology* 118, 6, 449-460.

Janković I.; Šojer T. 2015. *Evolucija govora i jezika*. Arheološki zavod Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 37/38, 11-48.

Jovanović-Simić N.; Duranović M.; Petrović-Lazić M. 2017. *Govor i glas*. Univerzitet u Istočnom Sarajevu – Medicinski fakultet Foča. Sarajevo.

Jurkić Đ. 2016. *Istraživanje o vokalno-tehničkim kompetencijama glazbenih pedagoga u*

*Republici Hrvatskoj i Bosni i Hercegovini*. Sveučilište Jurja Dobrile u Puli – Muzička akademija u Puli. Pula.

Kotarac, P. 2017. *Razvoj govora*. Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Odsjek za odgojiteljski studij. Petrinja.

Koufman, J. A.; Blalock, P. D. 1988. Vocal fatigue and dysphonia in the professional voice user: Bogart-Bacall syndrome. *The Laryngoscope* 98, 5, 493- 498.

Kovačić, G. Buđanovac A. 2000. Vokalna higijena: Koliko o njoj znaju (budući) vokalni profesionalci? *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja* 36, 1, 37-61.

Kovačić G.; Farago E. 2013. Kvaliteta glasa nastavnica s vokalnim zamorom. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja* 49, 1, 92-107.

Kovačić, G. 2006. *Akustička analiza vokalnih profesionalaca*. Graphis d. o. o. Zagreb.

Košta, T. 2016. Nastava pjevanja u osnovnoj školi na području Hrvatske u drugoj polovici 19. stoljeća. *Školski vjesnik: časopis za pedagoška i školska pitanja* 65, 3, 459-474.

Ledić, K. 2019. *Rad s dječjim zborom kroz analizu ciklusa "Na sunčanoj stazi" Josipa Kaplana*. Muzička akademija Sveučilišta u Zagrebu – Odsjek za glazbenu pedagogiju. Zagreb.

Miller, R. 1996. *On the art of singing*. Oxford University Press. New York.

Mojzeš, S. 2015. *Vokalna tehnika u nastavi glazbene kulture i solfeggia*. Sveučilište Jurja Dobrile u Puli – Muzička akademija u Puli. Pula.

Mojzeš, S. 2016. *Osnove vokalno-tehničke pogreške nastavnika i učenika u nastavi glazbene kulture*. Sveučilište Jurja Dobrile u Puli – Muzička akademija u Puli. Pula.

Nožarić, M. 2017. *Utjecaj inhalacijskih alergija na kvalitetu glasa*. Edukacijsko - rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb.

Petrović-Lazić, M. 1998. *Fonopedija*. Naučna knjiga. Beograd.

Pipek, M. 2016. *Usporedba percepcije poremećaja glasa između skupina učitelja i odgojitelja uz pomoć upitnika za samoprocjenu*. Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb.

Priručnik Fonijatrije za studente Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na adresi <http://www.foni.mef.hr/Prirucnik/Bolestine.htm> (pristupljeno 20. 8. 2020.)

Radočaj-Jerković, A. 2017. *Pjevanje u nastavi glazbe*. Umjetnička akademija u Osijeku. Osijek.

Rojko, P. 2012. *Metodika nastave glazbe: Teorijsko-tematski aspekti (Glazbena nastava u općeobrazovnoj školi)*. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera. Pedagoški fakultet Osijek. Osijek.

Rosić, V. 2009. Obrazovanje učitelja i odgojitelja. *Metodički obzori* 4 (7-8), 19-32.

Singh S. P.; Sethi A.; Sethi D.; Mishra A. K. 2018. Surgical management of Reinke's Edema: A retrospective analysis. *Journal of Dental and Medical sciences* 17, 15, 56-59.

Smith E.; Gray S.; Dove H.; Kirchner L.; Heras H. 1997. Frequency and effects of teachers' voice problems. *Journal of Voice* 11, 1, 81-87.

Stanec, E. 2018. *Akustička analiza kvalitete glasa kod odgajateljica*. Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb.

Svalina, V. 2015. *Kurikulum nastave glazbene kulture i kompetencije učitelja za poučavanje glazbe*. Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Osijek.

Svalina, V. 2017. Music Education of Future Teachers. U: *Changing Perspectives and Approaches in Contemporary Teaching* / Sablić, Marija; Škugor, Alma; Đurđević Babić, Ivana (ur.). Faculty of Education, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek and Association for Teacher Education in Europe (ATEE) 205-205. Osijek.

Šakić, I. 2015. *Odnos prema radu i zadovoljstvo poslom kod djelatnika odgojno – obrazovne ustanove*. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Odsjek za pedagogiju. Zagreb.

- Škarić, I. 1986. Određenje govora. *Govor* 3, 2, 3-16.
- Škarić, I. 1991. Fonetika hrvatskog književnog jezika. U: S. B. Babić. *Povijesni pregled, glasovi i oblici hrvatskoga književnog jezika*. Globus. Zagreb.
- Škoro, D. 2017. *Umjetničko i funkcionalno pjevanje u nastavi glazbene kulture*. Umjetnička akademija u Osijeku – Odsjek za glazbenu umjetnost, Studij glazbene pedagogije. Osijek.
- Špiler, B. 1972. *Umjetnost solo pjevanja*. Muzička akademija u Sarajevu. Sarajevo.
- Varošanec-Škarić, G. 2010. *Fonetska njega glasa i izgovora*. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – FF Press. Zagreb.
- Vidulin S.; Cingula, S. 2016. *Kompetencije učitelja za razvoj pjevačkog umijeća učenika u osnovnoj školi: metodički vokalno-tehnički aspekti*. Sveučilište Jurja Dobrile u Puli – Muzička akademija u Puli. Pula.
- Vrabec, I. 2017. *Longitudinalno istraživanje karakteristike glasa studentica logopedije*. Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb.
- Zokovitch, L. 2018. *Interes za glazbu kod učenika razredne nastave*. Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Odsjek za učiteljski studij. Zagreb.
- Župančić, D. 2010. Tehničke vježbe. *Sveta Cecilija: časopis za sakralnu glazbu* 85, 3/4, 50-53.
- Župančić, D. 2015. Izbor vokala (otvornika) i načini vježbanja glasa. *Sveta Cecilija: časopis za sakralnu glazbu* 85, 3/4, 31-33.

## PRILOZI

Prilog 1: Upitnik za učitelje razredne nastave i učitelje osnovnih i srednjih glazbenih škola

### Upitnik o važnosti obrazovanja učitelja u području vokalne tehnike

Poštovane učiteljice i poštovani učitelji!

Moje ime je Stefani Pijetlović i studentica sam apsolvantske godine na Učiteljskom fakultetu - Učiteljski studij, modul informatika. U sklopu mog diplomskog rada, pod nazivom *Važnost obrazovanja učitelja u području vokalne tehnike*, pod mentorstvom doc. dr. sc., mr. art. *Tamare Jurkić Sviben*, provodim upitnik s ciljem istraživanja koliko su učitelji i učiteljice upoznati s pojmom vokalne higijene glasa, vokalne tehnike (vokalne vježbe) te s važnosti očuvanja glasa. U ovom su istraživanju uključeni učitelji i učiteljice razredne nastave, nastavnici osnovnih i srednjih glazbenih škola. Vaše sudjelovanje iznimno je vrijedan doprinos istraživanju, stoga Vas molim za suradnju. Anketa je anonimna, a prikupljeni podatci koristit će se isključivo za istraživački rad u svrhu pisanja diplomskog rada.

Zahvaljujem Vam na sudjelovanju!

#### 1. SPOL

- M
- Ž

#### 2. DOB

- 23 - 35
- 35 - 50
- 50 - 65

#### 3. MJESTO ZAPOSLENJA I NAZIV USTANOVE RADNOG MJESTA

---

#### 4. MJESTO VISOKOŠKOLSKOG OBRAZOVANJA

---



## 5. USTANOVA VISOKOŠKOLSKOG OBRAZOVANJA

---

### 6. OZNAČITE VRSTU STUDIJA KOJU STE ZAVRŠILI

- Pedagoška/učiteljska akademija
- Viša učiteljska/pedagoška škola (2 god.)
- Viša učiteljska/pedagoška škola (4 god.)
- Učiteljski fakultet – Integrirani preddiplomski i diplomski Učiteljski studij
- Muzička akademija Sveučilišta u Zagrebu
- Muzička akademija Sveučilišta u Zagrebu – Integrirani preddiplomski i diplomski studij
- Umjetnička akademija u Osijeku
- Umjetnička akademija u Splitu

### 7. VAŠE ZANIMANJE/STRUKA

---

### 8. DULJINA RADNOG STAŽA KAO GLASOVNOG PROFESIONALCA (godine)

---

### 9. AKO STE UČITELJ U GLAZBENOJ ŠKOLI, ZAOKRUŽITE KOJI PREDMET/PREDMETE PREDAJETE? AKO STE UČITELJ RAZREDNE NASTAVE, OVO PITANJE PRESKOČITE.

- |                   |                   |                 |
|-------------------|-------------------|-----------------|
| • Solfeggio       | • Povijest glazbe | • Violina       |
| • Harmonija       | • Klavir          | • Viola         |
| • Polifonija      | • Orgulje         |                 |
| • Glazbeni oblici | • Harfa           |                 |
| • Violončelo      | • Korepeticija    | • Flauta        |
| • Kontrabas       | • Orkestar        |                 |
| • Klarinet        | • Rog             | • Udaraljke     |
| • Oboa            | • Truba           | • Gitara        |
| • Saksofon        | • Trombon         | • Solo pjevanje |
| • Fagot           | • Tuba            |                 |

### 10. VRSTA IZVOĐENJA NASTAVE

- Individualna nastava (jedan učenik i jedan učitelj)
- Skupna nastava (jedan učitelj i više učenika – razredni odjeli)

11. JESTE LI IKAD NAKON IZVOĐENJA NASTAVE OSJETILI PROMUKLOST, BOL U GRU, GUBITAK GLASA, PREKID U GLASU, SUHOĆU GRU?

- svakodnevno
- često (2 do 3 puta tjedno)
- ponekad (nekoliko puta mjesečno)
- rijetko (nekoliko puta godišnje)
- nikad

12. OZNAČITE POTEŠKOĆE KOJE STE OSJETILI NAKON IZVOĐENJA NASTAVE

- promuklost
- bol u grlu
- prekidi u glasu
- gubitak glasa
- ostalo: \_\_\_\_\_
- žarenje
- stezanje
- peckanje u grlu
- suhoća grla

13. OSJEĆATE LI ZAMOR GLASA?

- svakodnevno
- često (2 do 3 puta tjedno)
- ponekad (nekoliko puta mjesečno)
- rijetko (nekoliko puta godišnje)
- nikad

14. SMATRATE LI DA JE VAŠA PROFESIJA UZROKOVALA POTEŠKOĆE U GLASU KOJE OSJEĆATE?

- DA
- NE

15. JESTE LI IKAD POTRAŽILI STRUČNU POMOĆ ZA RJEŠAVANJE GLASOVNIH POTEŠKOĆA?

- DA
- NE

Vaše mišljenje kakav je Vaš glas i govor.

16. VAŠ JE GLAS

- snažan

- slab

17. VAŠ JE GOVOR:

- razumljiv
- nerazumljiv

18. ZNATE LI ŠTO JE VOKALNA HIGIJENA?

- DA
- NE

19. ZAOKRUŽITE JEDAN OD PONUĐENIH ODGOVORA ŠTO SMATRATE VOKALNOM HIGIJENOM.

- Vokalna je higijena briga za glas, osvještavanje i uočavanje faktora koji utječu na glas.
- Vokalna je higijena briga za grlo i glas na način da se pretjerano čisti grlo, govori iznad registra, zadržavanje daha, govorenje s malim ostacima daha.
- Vokalna je higijena briga samo za grlo, liječenje bolesti grla.

20. SMATRATE LI DA DOBRO ODRŽAVATE HIGIJENU SVOG GLASA?

- DA
- NE

21. HIGIJENU GLASA ODRŽAVAM TAKO DA IZBJEGAVAM CIGARETE, DIM, VIKANJE, GOVOR U BUČNIM SREDINAMA, NE JEDEM ZAČINJENU HRANU, NEZDRAVU HRANU (*FAST FOOD*), NE JEDEM KASNO NAVEČER I UMJERENO KONZUMIRAM ALKOHOLNA I GAZIRANA PIĆA.

- U potpunosti se odnosi na mene.
- Odnosi se na mene.
- Niti se odnosi, niti se ne odnosi na mene.
- Ne odnosi se na mene.
- U potpunosti se ne odnosi na mene.

22. ZNATE LI ŠTO SU VOKALNE VJEŽBE?

- DA
- NE

23. ZAOKRUŽITE JEDAN OD PONUĐENIH ODGOVORA ŠTO SU, PREMA VAŠEM MIŠLJENJU, VOKALNE VJEŽBE.

- Vokalne su vježbe vježbe za glas.
- Vokalne su vježbe vježbe kojima se razvijaju/poboljšavaju glasovne mogućnosti, bolja kontrola glasa.
- Vokalne su vježbe vježbe za poboljšavanje izgovaranja vokala.

24. KOJE VOKALNE VJEŽBE POZNAJETE?

---

25. KOLIKO REDOVITO IZVODITE VOKALNE VJEŽBE?

- 1 puta dnevno
- 2 ili više puta tjedno
- 1 puta tjedno
- 2 ili više puta mjesečno
- 1 puta mjesečno
- nikad

26. JESTE LI TIJEKOM VISOKOŠKOLSKOG OBRAZOVANJA STEKLI ODREĐENA ZNANJA O VAŽNOSTI ČUVANJA GLASA, BRIGE, NJEGE GLASA TE O VOKALNOJ HIGIJENI?

- DA
- NE

**Izjava o samostalnoj izradi rada**

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE

IME I PREZIME STUDENTICE: Stefani Pijetlović

Izjavljujem da sam diplomski rad pod nazivom

*Važnost obrazovanja učitelja u području vokalne tehnike*

izradila samostalno.

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

Zagreb, rujan 2020.