

# Vokalna higijena kao prevencija zlouporabe glasova u dječjem zboru

---

**Kos, Ilona**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2018**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:361426>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2023-06-07**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli

Muzička akademija u Puli

**ILONA KOS**

**VOKALNA HIGIJENA KAO PREVENCIJA ZLOUPORABE GLASOVA U DJEČJEM  
ZBORU**

Završni rad

Pula, rujan, 2018. godine

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli

Muzička akademija u Puli

**ILONA KOS**

**VOKALNA HIGIJENA KAO PREVENCIJA ZLOUPORABE GLASOVA U DJEČJEM  
ZBORU**

Završni rad

**JMBAG: 0303055102, redovita studentica**

**Studijski smjer: Preddiplomski studij glazbene pedagogije**

**Predmet: Osnove vokalne tehnike**

**Znanstveno područje: Umjetnost**

**Znanstveno polje: Glazbena umjetnost**

**Znanstvena grana: Glazbena pedagogija**

**Mentorica: doc. mr. art. Sofija Cingula**

Pula, rujan, 2018. godine



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Ilona Kos, kandidatkinja za prvostupnicu glazbene pedagogije ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Studentica

---

U Puli, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ godine



## **IZJAVA**

### **o korištenju autorskog djela**

Ja, Ilona Kos dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom Vokalna higijena kao prevencija zlouporabe glasova u dječjem zboru koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu sa Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, \_\_\_\_\_ (datum)

Potpis

---

## Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Dijelovi vokalnog aparata.....	3
2. 1. Respiratorni organi .....	4
2. 2. Fonacijski organi.....	7
2. 3. Rezonantni organi.....	9
3. Osnovne karakteristike glasa.....	10
3. 1. Karakteristike dječjeg glasa .....	11
3. 1. 1. Razvojni put dječjeg glasa .....	12
4. Djeca i pjevanje .....	13
4. 1. Postupak učenja pjesme po sluhu .....	14
5. Vokalna higijena .....	16
5. 1. Koliko o vokalnoj higijeni znaju nastavnici? .....	16
6. Poremećaji glasa .....	17
6. 1. Poremećaji glasa kod djece.....	19
7. Kako spriječiti zlouporabu dječjih glasova? .....	20
8. Zaključak .....	22
Popis literature.....	23
Sažetak.....	27
Summary .....	28

## 1. Uvod

Pojam „vokalna higijena“ bio mi je nepoznat dok o njemu nismo govorili tijekom predavanja Osnove vokalne tehnike. Budući da mi se učinilo da postoji nesrazmjer između važnosti vokalne higijene i njenog poznavanja među kolegicama i kolegama koji sa mnom studiraju, ali i generalno među vokalnim profesionalcima, učinilo mi se zanimljivim i važnim toj se temi posvetiti u svome završnom radu. Provođenje vokalne higijene trebalo bi započeti još u djetetovoj predškolskoj dobi, obzirom da djeca već tada nepravilno upotrebljavaju svoje glasove (viču, nadglasavaju se međusobno, govore izvan prirodnog opsega svoga glasa). Na taj način oštećuju svoj vokalni aparat koji je još u razvoju i vrlo je osjetljiv. Poremećaji dječjih glasova najčešće se otkriju tek u školskoj dobi, a do tada djeca već razvijaju lošu naviku nepravilnog korištenja glasa. Uz to, djeca u školi često među svojim profesorima i/ili učiteljima nemaju dobar uzor u optimalnom i zdravom korištenju glasa (vokalnom ponašanju), niti nekoga tko bi pridonio njihovom znanju o vokalnoj higijeni. Veliki broj djece pohađa zbor čije se probe održavaju najčešće na kraju nastavnog dana, kada je kod djece vokalni zamor najveći. Upravo zbog te činjenice djeca povećavaju napor pri proizvodnji glasa što može dovesti do različitih (dodatnih) oštećenja vokalnog aparata.

Pod pojmom vokalni profesionalac podrazumijevamo osobu koja glas koristi kao osnovno sredstvo svoje profesionalne aktivnosti (Kovačić i Buđanovac, 2000: 37). Tu se ubrajaju profesionalni i/ili amaterski pjevači i glumci, odgojitelji, nastavnici, svećenici, političari, ali i prodavači, službenici, odvjetnici i policajci, odnosno svi oni koji svakodnevno koriste glas dulje vrijeme, većim intenzitetom i u većem opsegu u raznim uvjetima.

S obzirom da je vokalni aparat izgrađen od vrlo osjetljivih tkiva, oštećenja, poremećaji i problemi vokalnog aparata i samoga glasa nisu rijetki. Vokalni profesionalci su najpodložnija skupina ljudi za razvoj različitih poremećaja glasa. Poremećaji glasa uvelike utječu na radnu sposobnost vokalnih profesionalaca te smanjuju njihovu funkcionalnost. Kako bi vokalni profesionalci sačuvali svoj glas trebali bi imati dovoljno znanja o vokalnoj higijeni.

Kvalitetan glas puno će doprinijeti komunikaciji među ljudima, a osobito je važan vokalnim profesionalcima kojima služi kao osnovno sredstvo njihove profesionalne aktivnosti. Njegovan i uhu ugodan glas privući će pažnju slušatelja, a u suprotnom, ako je glas oštećen ili osoba ima problema s glasom, slušatelj će prije zamijetiti određeni problem ili oštećenje glasa nego ono o čemu osoba govori.

U ovom radu govorit ću o vokalnom aparatu i njegovim dijelovima, osnovnim karakteristikama glasa, karakteristikama dječjeg glasa i pjevanju, o razvoju dječjeg glasa, o dječjem zboru, o vokalnoj higijeni te koliko o njoj znaju nastavnici kao vokalni profesionalci i osobe koje bi trebale brinuti o dječjim glasovima, o poremećajima glasa, kako do njih dolazi i koje su posljedice, te o tome kako spriječiti zlouporabu dječjih glasova.

Temu Vokalna higijena kao prevencija zlouporabe glasova u dječjem zboru odabrala sam iz razloga što sam htjela dodatno potaknuti na razmišljanje o tom važnom segmentu očuvanja (dječjih) glasova. Naime, o vokalnoj higijeni brigu bi morali voditi i roditelji i odgojitelji i nastavnici razredne nastave, a posebno nastavnici glazbene kulture. Kako će netko tko i sam pati od različitih poremećaja glasa (a često toga nije ni svjestan) i ne zna dovoljno o vokalnoj higijeni zaštititi dječje glasove? Također, mnogi nastavnici nemaju dovoljno razvijene glazbene ni vokalne kompetencije za provođenje aktivnosti pjevanja s djecom.



## 2. Dijelovi vokalnog aparata

Vokalni aparat obuhvaća sve organe i mišiće koji sudjeluju u proizvodnji i formiranju tona odnosno glasa. Glas nastaje međusobnim djelovanjem respiracije<sup>1</sup>, fonacije<sup>2</sup> i rezonancije<sup>3</sup> odnosno onda kada disanje, treperenje glasnica i rezonatori funkcioniraju pravilno i povezano. Glas je osnovno, najčešće upotrebljavano komunikacijsko sredstvo (Vitkai Kučera i Latinović, 2014: 9). Nastaje kao rezultat vibracija glasnica i međusobnog djelovanja rezonantnih šupljina. Proizvodnja glasa je vrlo složena, kao i sam glas. Funkcija grkljana mora biti usklađena i stabilna kako bi proizvela normalan i kvalitetan glas. Glas je normalan kad postigne dobar komunikacijski i estetski učinak uz minimalan utrošak energije (Bolfan-Stošić, 1994: 147). Za kvalitetan glas je, osim anatomske strukture, važna i fiziološka funkcija fonatornog aparata. Ukoliko je navedena funkcija oštećena, može doći do pada kvalitete glasa.

Za vokalne profesionalce, odnosno osobe koje u svojim profesionalnim aktivnostima svakodnevno primarno koriste glas, vrlo je važno dobro poznavanje vokalnog aparata i njegovog optimalnog (ispravnog i zdravog) korištenja. Govor, pjevanje, ali i proizvodnja samoga zvuka predstavljaju vrlo složen proces koji počinje iz centra za govor, koji se nalazi u kori velikog mozga (Vitkai Kučera i Latinović, 2014). Za pravilan, kvalitetan i zvučan ton vrlo je važno pravilno disanje. Osnovni laringealni ton koji je proizveden vibracijama glasnica slabog je intenziteta, ali postaje konačan i zvučan u zajedničkom djelovanju respiratornog i rezonantnog dijela (Vitkai Kučera i Latinović, 2014: 18).

Prema knjizi Moć glasa (Vitkai Kučera i Latinović, 2014) organi za formiranje tona dijele se u tri osnovne skupine (s obzirom na vrstu i funkciju):

1. organi za pripremu tona – respiracija – dišni organi – aktivator
2. organi za formiranje tona – fonacija – grkljan s glasnicama – generator
3. organi za pojačavanje i oblikovanje tona – rezonancija – šupljina – rezonator

---

<sup>1</sup> Disanje

<sup>2</sup> Proces stvaranja glasova i govora

<sup>3</sup> Vibracije u govornome traktu do kojih dolazi prilikom proizvodnje zvuka (fonacije)

## 2. 1. Respiratorni organi

U respiratorni dio vokalnog aparata spadaju organi za pripremu tona koji se sastoje od organa za disanje (bronhi<sup>4</sup>, dušnik, pluća), te koštano-mišićne strukture respiratornog sustava (leđni, međurebreni, nadrebreni, trbušni i mišići glave, dijafragma, rebra, prsni koš).

Bronhije su dijelovi respiratornog sustava putem kojih zrak iz dušnika prelazi u pluća. Nalaze se u prsnoj šupljini. Sastoje se od dvije cijevi od kojih svaka ulazi u plućno krilo (lijevo i desno), a dalje se dijele na bronhiole i alveole. Lijeva bronhija ima dva ogranka, a desna tri. Građene su od hrskavične osnove obavijene vezivom i sa stražnje strane zatvorene vezivno-mišićnom pločom, a iznutra su prekrivene sluznicom s trepetljikama koja je tipična za dišni sustav.<sup>5</sup>

Dušnik<sup>6</sup> je organ koji se dijeli na lijevu i desnu bronhiju. U obliku je cilindrične elastične cijevi kroz koju prolazi zrak prilikom udisanja i izdisanja. Proteže se od prstenaste hrskavice grkljana do račvišta dušnika. Građen je od deset do dvadeset potkovičastih hrskavica međusobno spojenih vezivnim prstenovima i sa stražnje strane zatvoren ravnom vezivno-mišićnom opnom, dok mu je unutrašnjost prekrivena sluznicom s trepetljikama.<sup>7</sup>

Pluća su glavni organ dišnog sustava. Nalaze se u prsnoj šupljini. Prostiru se od vrha prsnog koša do dijafragme. Obavijena su plućnom opnom pleurom i odijeljena sredoprsjem. Sastoje se od sustava provodnih cijevi koji tvore ogranci dušnica i bronhioli te od sustava dišnih cijevi koji tvore alveolni hodnici i dišni mjehurići alveole.<sup>8</sup> Osnovna funkcija pluća je izmjena plinova. Pluća stvaraju tlak važan za proizvodnju glasa u grkljanu. Zrak koji izlazi iz pluća sudjeluje u proizvodnji tona.

---

<sup>4</sup> Dušnica ili bronhija

<sup>5</sup> Preuzeto s <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=16719> (26. 8. 2018.)

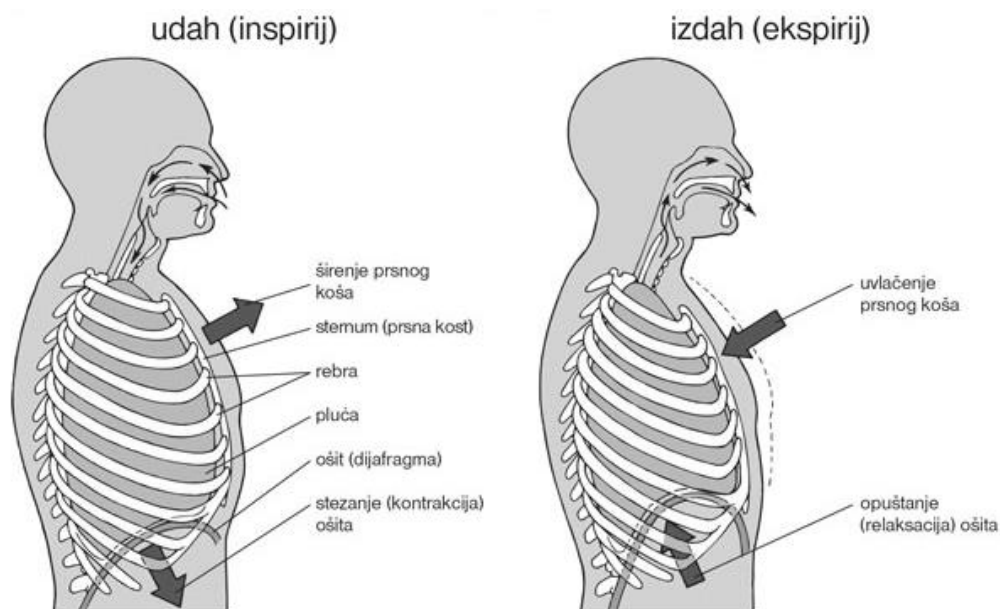
<sup>6</sup> Grč. *trachea*, preuzeto s <http://onlinerjecnik.com/rjecnik/strane-rijeci> (3. 9. 2018.)

<sup>7</sup> Preuzeto s <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=16721> (26. 8. 2018.)

<sup>8</sup> Preuzeto s <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=48807> (26. 8. 2018.)

Mišići pokreću naše tijelo. Zbog njihove sposobnosti stezanja<sup>9</sup> omogućeno je gibanje kostiju, zglobova i unutarnjih organa. Leđni i međurebreni mišići te dijafragma predstavljaju mišiće prsnog koša. Trbušni, nadrebreni i mišići glave imaju važnu ulogu u proizvodnji glasa, a upravo su oni ti koji omogućavaju govor i pjevanje.

Dijafragma<sup>10</sup> je mišićno-tetivna pregrada te glavni inspiracijski mišić. Ima oblik kupole. Dijeli šupljinu prsnog koša od trbušne šupljine. Njezin je ispupčeni dio okrenut prema prsnoj šupljini, a izdubljeni dio prema trbušnoj šupljini. Kod udisaja<sup>11</sup> dijafragma se spušta, a pluća se šire. Kod izdisaja<sup>12</sup> dijafragma se vraća u prvobitni položaj, a pluća se smanjuju.



Slika 11<sup>3</sup> – Prikaz kretanja pluća i dijafragme prilikom udaha i izdaha

Rebra su parne, dugačke, tanke i zakrivljene kosti koje okružuju prsni koš. Ima ih po dvanaest na svakoj strani tijela. Povezana su s kralježnicom i s prsnom kosti<sup>14</sup>,

<sup>9</sup> Kontrakcija

<sup>10</sup> Grč. *diafragma*, anat. ošit, pregrada, preuzeto s <http://onlinerjecnik.com/rjecnik/strane-rijeci> (3. 9. 2018.)

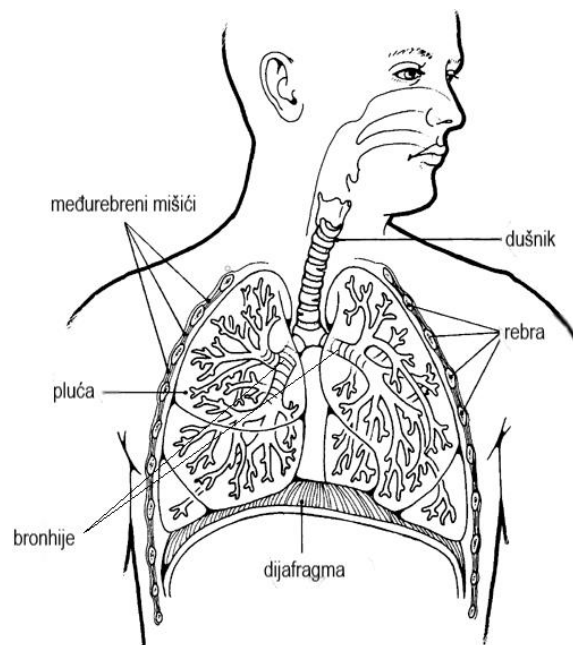
<sup>11</sup> Lat. *inspiratio*: udisanje, preuzeto s <http://onlinerjecnik.com/rjecnik/strane-rijeci> (3. 9. 2018.)

<sup>12</sup> Lat. *expiratio*: izdah, izdisanje, preuzeto s <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=17427> (3. 9. 2018.)

<sup>13</sup> Slika je preuzeta s <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/bolesti-pluca-i-disnih-putova> (24. 8. 2018.)

osim dva para rebra koji su povezani samo s kralježnicom (lebdeća rebra). Postoje i takozvana lažna rebra koja dijele hrskavičnu vezu s prsnom kosti. Rebra su povezana s mnogobrojnim mišićima koji omogućavaju širenje prsnog koša prilikom disanja.<sup>15</sup>

Prsni koš se sastoji od dijelova koštano-mišićnog sustava. Obavijen je rebrima, mišićima, kralježnicom, prsnom kosti i dijafragmom. Proteže se od vrata gdje je okružen vratnom kralježnicom, gornjim krajem prsne kosti i prvim rebrom do trbušne šupljine od koje je odvojen dijafragmom.<sup>16</sup> Zadaća mu je štitiiti središnje organe dišnog i krvožilnog sustava.



Slika 2<sup>17</sup> – Prikaz organa za respiraciju

<sup>14</sup> Prava rebra, lat. *costae*, preuzeto s <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=52125> (27. 8. 2018.)

<sup>15</sup> Ibid.

<sup>16</sup> Preuzeto s <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=50832> (27. 8. 2018.)

<sup>17</sup> Slika je preuzeta s <http://www.hupt.hr/yesyoucan/yc-005.html> (4. 8. 2018.)

## 2. 2. Fonacijski organi

U organe za formiranje tona odnosno fonaciju ubrajaju se grkljan, unutrašnji i vanjski grkljanski mišići, hrskavice, prave i lažne glasnice, međuglasnički prolaz i grkljanska šupljina.

Grkljan<sup>18</sup> je organ fonatornog sustava. Cjevastog je oblika. Nalazi se u prednjem dijelu vrata ispred kralježnice i ždrijela. Zaslužan je za slobodnu emisiju tona, ali također i za disanje, zijevanje, sisanje i puhanje. Prvotna i glavna funkcija mu je disanje, ali je evolucijom prilagođen fonaciji. U njemu se nalaze glasnice (na postraničnim stijenkama). Sastoji se od hrskavica koje su međusobno povezane ligamentima i mišićima, a s unutarnje strane je prekriven sluznicom. Raste do treće godine života.

Hrskavice grkljana su sastavni dijelovi grkljana i imaju ulogu u proizvodnji glasa, govora i pjevanja. Tiroidna hrskavica<sup>19</sup> (štitasta) je neparna grkljanska hrskavica koja se nalazi u razini četvrtoga ili petoga vratnoga kralješka. Na prednjoj strani vrata tvori grkljansku izbočinu. Krikoidna hrskavica<sup>20</sup> (prstenasta) je osnovna grkljanska hrskavica koja se nalazi pod štitastom hrskavicom i može se napipati pod njom. Uz navedene, tu su još i parne aritenoidne hrskavice<sup>21</sup> (ljevkaste) i hrskavica grkljanskog poklopca<sup>22</sup> (elastična hrskavica). Ljevkasta hrskavica (vokalna hrskavica) je parna grkljanska hrskavica koja se uzgobljuje s prstenastom hrskavicom, dok se na njezinome vokalnome nastavku hvata glasnična sveza. Epiglotisna hrskavica je nepravilna trokutasta hrskavica koja čini hrskavičnu osnovu grkljanskoga poklopca.

---

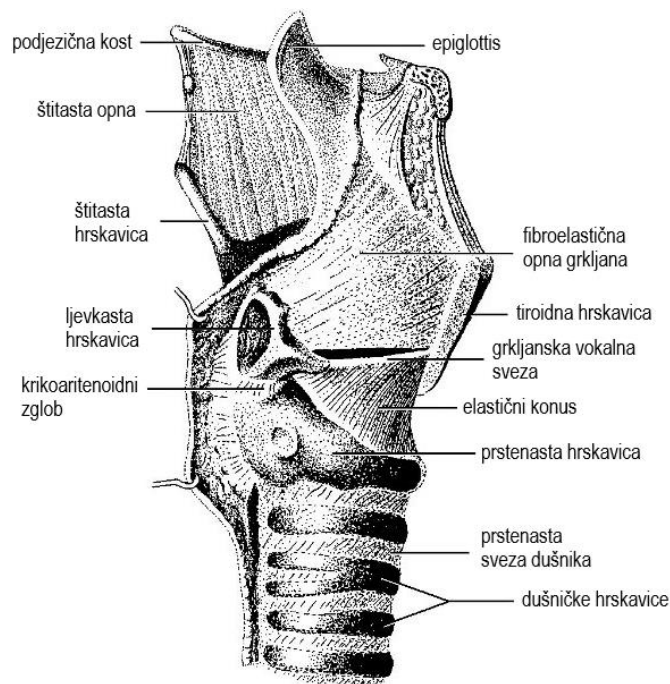
<sup>18</sup> Grč. *larynx*, preuzeto s <http://onlinerjecnik.com/rjecnik/strane-rijeci> (3. 9. 2018.)

<sup>19</sup> Lat. *cartilago thyroidea*, preuzeto s <http://struna.ihjj.hr/naziv/stitasta-hrskavica/16317/#naziv> (3. 9. 2018.)

<sup>20</sup> Lat. *cartilago cricoidea*, preuzeto s <http://struna.ihjj.hr/naziv/prstenasta-hrskavica/16181/#naziv> (3. 9. 2018.)

<sup>21</sup> Lat. *cartilagine arytaenoideae*, preuzeto s <http://struna.ihjj.hr/naziv/vokalna-hrskavica/26727/> (3. 9. 2018.)

<sup>22</sup> Lat. *cartilago epiglottica*, preuzeto s <http://struna.ihjj.hr/naziv/hrskavica-grkljanskoga-poklopca/16024/#naziv> (3. 9. 2018.)



Slika 3<sup>23</sup> – Prikaz grkljana i njegovih hrskavica

Vanjski mišići grkljana omogućavaju stvaranje različitih tonova. Spuštanje grkljana omogućuje duboke tonove, a podizanje visoke. Vanjski mišići grkljana podijeljeni su na mišiće koji podižu grkljan, mišiće koji povlače grkljan naniže te pomoćne mišiće za podizanje i spuštanje grkljana.

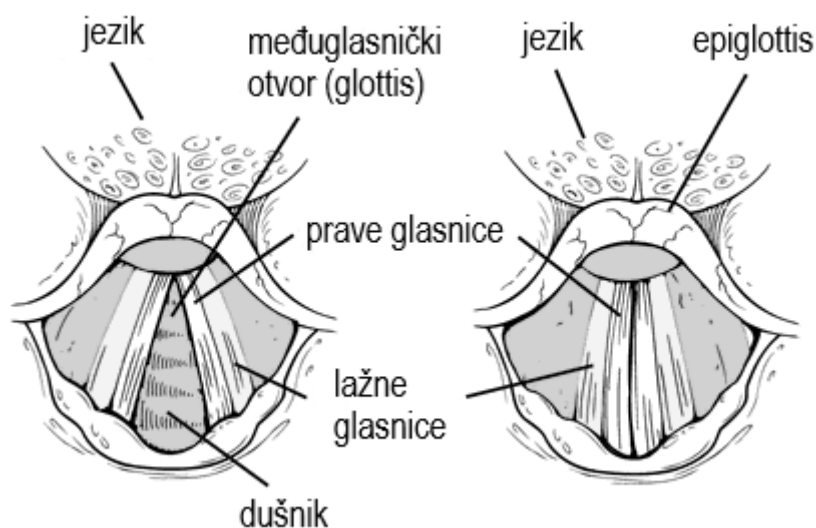
Zadaća unutrašnjih mišića grkljana je respiracija i fonacija pa se tako dijele na mišiće za respiraciju i mišiće za fonaciju (Vitkai Kučera i Latinović, 2014).

Glasnice su osnovni organi pomoću kojih proizvodimo glas. Sastoje se od tiroaritenoidnog mišića, koji služi za sužavanje vokalne pukotine<sup>24</sup>, ligamenata (vokalna sveza) i sluznice. Za vrijeme govora, glasnice se skupljaju i vibriraju te se proizvodi glas koji se uz pomoć jezika, zuba i usana oblikuje u riječ. Svako oštećenje ili poremećaj glasnica može dovesti do problema s glasom. Glasnice dijelimo na prave i lažne glasnice. Prave glasnice predstavljaju dva vodoravno postavljena mišićna nabora. Glasnice imaju jedinstvenu elastičnost i čvrstinu. Lažne glasnice se nalaze iznad pravih glasnica. Zovu se lažne jer ne sudjeluju u proizvodnji glasa. Zadaća lažnih glasnica je održavanje vlažnosti sluznice glasnica.

<sup>23</sup> Slika je preuzeta s <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=23442> (7. 8. 2018.)

<sup>24</sup> Preuzeto s <http://struna.ihj.hr/naziv/stitasto-glasnicni-misic/16202/#naziv> (3. 9. 2018.)

Međuglasnički otvor<sup>25</sup> je organ za stvaranje glasa, dio grkljana najuže povezan s proizvodnjom glasa<sup>26</sup>. Trokutastog je oblika. Obavijen je glasnicama i grkljanskom sluznicom, a smješten je u visini grkljana. Za vrijeme disanja međuglasnički otvor je potpuno otvoren.



Slika 4<sup>27</sup> – Prikaz glasnica

Grkljanska šupljina je šupljina unutar grkljana. Ima oblik pješčanoga sata, a podijeljena je na gornji kat, srednji kat i infraglotičnu šupljinu. Najuže mjesto grkljanske šupljine je procijep između glasnica.<sup>28</sup>

### 2. 3. Rezonantni organi

Rezonancija, odnosno organi za pojačavanje i oblikovanje tona obuhvaćaju ždrijelnu, usnu i nosnu šupljinu.

<sup>25</sup> Lat. glottis

<sup>26</sup> Preuzeto s <http://struna.ihij.hr/naziv/glasnici-organ-grkljana/16345/#naziv> (3. 9. 2018.)

<sup>27</sup> Slika je preuzeta s <https://medical-dictionary.thefreedictionary.com/vocal+cords> (7. 8. 2018.)

<sup>28</sup> Preuzeto s <http://struna.ihij.hr/naziv/grkljanska-supljina/28636/#naziv> (3. 9. 2018.)

Ždrijelna (farinksna) šupljina je šupljina unutar ždrijela. Dijeli se na nosni, usni i grkljanski dio. Zadaće su joj disanje, probava i rezonancija. Za njezino dizanje, spuštanje, sužavanje i proširivanje zaslužan je mišićni sloj ždrijela. Osnovna zadaća ždrijela je protok zraka do grkljana.

Usna šupljina je šupljina u donjem prednjem dijelu glave. Obuhvaća dijelove od usana do ždrijela. Služi za disanje i sudjeluje u oblikovanju tonova, artikulaciji te formiranju glasova. Ima vrlo važnu ulogu kod formiranja tona. Za artikulaciju su odgovorni artikulacijski organi (jezik, zubi, nepce, resica i vilice) koji se nalaze u usnoj šupljini.

Nosna šupljina je dio dišnog, govornog i osjetilnog sustava. Zrak koji prolazi kroz nos se ondje pročišćava, vlaži i zagrijava. Rezonanca nosne šupljine doprinosi boji, zvučnosti, punoći i nosivosti zvuka.

### **3. Osnovne karakteristike glasa**

Kod nastanka glasa posebnu važnost imaju pluća, dušnik, usne i jezik. Osnovne karakteristike glasa su visina (frekvencija), intenzitet (jačina) i boja (timbar).

Visina glasa ili frekvencija ovisi o fundamentalnoj frekvenciji, odnosno o brzini titranja glasnica. Fundamentalna frekvencija ( $F_0$ ) je broj vibracija koje glas proizvede u sekundi, a izražava se u hertzima (Hz). Brzina titranja glasnica ovisi o duljini, debljini, napetosti i o tlaku zraka koji prolazi između glasnica. Glas je viši što je viša vrijednost fundamentalne frekvencije, odnosno niži što je niža vrijednost fundamentalne frekvencije. Na vrijednost fundamentalne frekvencije utječu spol, dob, tjelesne osobine čovjeka, socijalno okruženje, emocije.



Prema visini glasa pjevačke glasove dijelimo na muške (bas (98-110 Hz), bariton (117-133 Hz) i tenor (147-165 Hz)), te ženske (alt (220 Hz), mezzosopran (226 Hz) i sopran (262 Hz)).<sup>29</sup>

Intenzitet ili jačina glasa je glasnoća glasa. Ovisi o amplitudi titranja glasnica, subglotičkom tlaku zraka i napetosti. Intenzitet glasa je veći što je viša amplituda titranja glasnica i subglotički tlak zraka, odnosno manji što je niža amplituda titranja glasnica i subglotički tlak zraka. Izražava se u decibelima (dB).

Boja glasa ili timbar<sup>30</sup> je najsloženija govorna karakteristika. Svaki glas je zbog svoje boje glasa jedinstven i prepoznatljiv. Zvuk putuje rezonantnim šupljinama<sup>31</sup>, odnosno rezonatorima od glasnica prema van i kao rezultat takve obrade nastaje boja glasa.

### **3. 1. Karakteristike dječjeg glasa**

Prema uzrastu glasove dijelimo na odrasle i dječje glasove. Dječje glasove prema spolu dijelimo na dječjačke i djevojačke. U svom radu Dječji operni zbor u funkciji glazbeno-estetskog odgoja djeteta (Krnić i Lučić, 2015) autori navode kako se dječjim glasovima ne bi trebala davati imena ženskih glasova (sopran, mezzosopran, alt) jer se od njih razlikuju u opsegu, boji i zvučnosti. Navode da bi dječje glasove trebalo označavati rednim brojevima (prvi, drugi, treći glas), a u solističkim dionicama dodati riječ dijete, odnosno dječak ili djevojčica (Krnić i Lučić, 2015).

Prosječan opseg glasa djece mlađe predškolske dobi je od e1 do a1, djece starije predškolske dobi od d1 do h1, te djece nižih razreda osnovne škole od c1 do c2 (Šulentić Begić i Vranješević, 2013).

---

<sup>29</sup> Preuzeto s <http://medus.hr.lin6.c-a.hr/?p=361> (27. 8. 2018.)

<sup>30</sup> Franc. *timbre*, boja tona, glasa, zvuka, preuzeto s <http://onlinerjecnik.com/rjecnik/strane-rijeci> (3. 9. 2018.)

<sup>31</sup> Morgagnijeva, ždrijelna, usna, nosna i usnena

### 3. 1. 1. Razvojni put dječjeg glasa

Djeca već u prvim mjesecima svoga života proizvode različite zvukove kao što su gugutanje, plakanje, pa čak i pjevušenje što podrazumijeva proizvođenje različitih visina tonova jednim samoglasnikom ili malim brojem slogova. Čak se i plakanje djece može smatrati nekim oblikom pjevanja kojemu se može odrediti intonacija, nerijetko ima ritam, a razlikuje se s obzirom na potrebe koje djeca imaju (Radočaj – Jerković, 2015). U razdoblju od osmog mjeseca do druge godine života djeca imitiraju različite zvukove i melodije iz svoje okoline. U drugoj godini života, kad je glas djece malo razvijeniji, ona pjevuše često neke svoje izmišljene slogove bez posebnog značenja, a pokazuju i zanimanje za spontano muziciranje. Što se tiče intervalskog opsega pjevušenja dvogodišnjaka ona su često u intervalima sekunde i terce. Djeca ove dobi često pjevuše za vrijeme igre. U trećoj godini života djeca osim samoglasnika i slogova tijekom pjevušenja upotrebljavaju i različite riječi koje mogu biti ponovljene ili različite. Djeca se za vrijeme pjevanja pridružuju i odraslima te pjevaju zajedno s njima. Pokazuju i sklonost prema improvizaciji ubacivanjem već poznatih melodija. Djeca su sposobna naučiti pjesmu po sluhu. U dobi od tri do četiri godine pjesme koje djeca pjevaju kreću se u rasponu tonova od e1 do a1, a melodije su jednostavne. Djeca uče pjesmu pjevati, a ne samo izgovarati ili recitirati, te svoje pjevanje usklađuju s ostalima. S četiri i pet godina dječji pjevački glas postaje puno razvijeniji te se kreće u rasponu tonova od d1 do h1. Melodije pjesama su malo zahtjevnije. Djeca ove dobi pokazuju veliki interes za pjevanje. Djeca u dobi od pet do šest godina imaju opseg glasa od c1 do c2, melodije pjesama su sve složenije, ali bez velikih intervalskih skokova. Najveći pomak u kvaliteti dječjeg glasa prisutan je kod djece u razdoblju od devete do desete godine života u kojem zbog sazrijevanja dječji glas postaje snažniji, puniji i zvonkiji. Promjene u glasu i kod dječaka i kod djevojčica pojavit će se tek u pubertetu (Radočaj – Jerković, 2015).

## 4. Djeca i pjevanje

U Golčičevoj pjesmarici (1998) Rojko navodi da je pjevanje najprirodnija i najlakša glazbena aktivnost. Djeca mogu pjevati i ako ne znaju note. Kroz pjevanje djeca usvajaju novu pjesmu, ali i razvijaju glazbeno pamćenje, ritamske i intonacijske sposobnosti, sluh, opseg glasa i dr. Aktivnošću pjevanja kod djece razvijamo kulturu pravilnog pjevanja, djeca uče pravilno disati i pravilno držati tijelo, njihov glas se razvija. Razvijanjem dobrih navika pjevanja djeca postaju muzikalnija i štite svoj vokalni aparat od oštećenja. Nastavnik bi trebao dobro poznavati dječji glas i njegove karakteristike kako ne bi došlo do zlouporabe i nepotrebnih oštećenja glasa.

Na dječje glasovne i pjevačke sposobnosti utječe nasljeđe, ali to ne znači da se one ne mogu razviti. Djeca aktivnim pjevanjem uče slušati i kontrolirati svoj glas.

Većina autora čiju sam literaturu koristila za potrebe ovog rada, slažu se u tome da je pjevanje djeci jedna od najdražih aktivnosti na nastavi glazbene kulture. Osim glazbenih i pjevačkih sposobnosti, pjevanjem u razredu na nastavi glazbene kulture ili u zboru kao izvannastavnoj aktivnosti djeca stječu osjećaj pripadnosti i zajedništva te se razvijaju emocionalno. Djeca vole pjevati i odlaziti na probe zbora gdje se međusobno druže, skupno muziciraju i pjevaju.

Zbor kao izvannastavna aktivnost daje djeci dodatne mogućnosti, odnosno dodatno stjecanje i proširivanje glazbenih i pjevačkih sposobnosti, upoznavanje glazbene kulture kroz narodno i umjetničko stvaralaštvo svoje zemlje, ali i drugih zemalja, razvijanje glazbenog ukusa, a što je najvažnije, ono zbog čega djeca najčešće odabiru zbor kao izvannastavnu aktivnost je dodatno druženje, pjevanje i zajedničko muziciranje, a to je onda dobro provedeno slobodno vrijeme.

U Hrvatskoj gotovo svaka osnovna škola ima dječji zbor. Zborovi sudjeluju na različitim nastupima tijekom školske godine. Probe zborova održavaju se jedanput ili dvaput tjedno. Djeca uče za vrijeme nastupa gledati dirigenta i pratiti njegove pokrete i upute tijekom nastupa. Na taj način vježbaju koncentraciju i fokusiraju pažnju na elemente koje su tijekom proba uvježbali i izradili. Dječja lica bi za vrijeme nastupa, ali i na probama trebala odražavati karakter pjesme.

Probe zborova održavaju se najčešće na kraju nastavnog dana kada su djeca već umorna, a tako i njihov vokalni aparat. Djeca na kraju nastavnog dana mogu osjećati vokalni zamor pa će u vezi s tim imati i smanjene fonacijske sposobnosti. S obzirom na to da se probe zborova najčešće održavaju na kraju nastavnog dana, djeca će zbog vokalnog zamora upotrebljavati veći napor pri proizvodnji glasa što može dovesti do oštećenja vokalnog aparata. Nastavnici bi trebali biti svjesni da rade s umornim dječjim glasovima (i tijelima) te stoga dovoljno pažnje posvetiti i usmjeriti na pravilno korištenje glasa. To predstavlja jedan od najvećih izazova za svakoga nastavnika koji radi s dječjim glasovima.

#### **4. 1. Postupak učenja pjesme po sluhu**

Na nastavni glazbene kulture i na zboru pjesme se najčešće usvajaju po sluhu. S obzirom da se djeca na nastavi glazbene kulture glazbeno ne opsimenjuju, postupak učenja pjesme po sluhu je vrlo jednostavan i poznat, i djeci i nastavnicima. Rojko (1998) postupak učenja pjesme po sluhu dijeli na pet faza, a to su upoznavanje pjesme, obrada teksta, učenje pjesme, analiza pjesme i glazbena interpretacija. Kod upoznavanja pjesme nastavnik će pjesmu otpjevati uz pratnju na nekom harmonijskom glazbalu. Umjesto pjevanja i sviranja pjesme nastavnik može pjesmu samo odsvirati na glazbalu što je najlošija metoda. Za upoznavanje pjesme nastavnik se može poslužiti i snimkom. Obrada teksta podrazumijeva čitanje i razgovor o tekstu. Tekst može pročitati nastavnik, netko od djece sam ili sva djeca skupa uz eventualnu nastavnikovu pomoć. Nakon pročitano teksta slijedi razgovor o tekstu kako bi se tekst bolje upamtio i razumio te, ako je potrebno, razjasnile nepoznate riječi u tekstu. Razgovor o tekstu vrlo je važan kad se radi s djecom predškolske dobi koja još ne znaju čitati pa tako uče tekst napamet. Tekst se čita kao i svaki drugi, a ne u ritmu pjesme. Nakon obrade teksta slijedi učenje pjesme. Pjesma se uči po sluhu ponavljanjem onoga što je nastavnik otpjevao. Najčešće se uči po frazama. Nastavnik otpjeva jednu smislenu frazu te je nakon toga djeca ponove onoliko puta koliko je potrebno, a zatim se ide na sljedeću frazu. Kad su naučene sve fraze kitica se otpjeva od početka do kraja u cijelosti. Ostale kitice (ako ih ima) uče se globalno. Kod analize pjesme djeca mogu odrediti opseg melodije,

način melodijskog i ritamskog kretanja te oblik. Zadnja faza kod učenja pjesme po sluhu je glazbena interpretacija koja podrazumijeva pjevanje pjesme u pravom tempu, s određenim dinamičkim oznakama i jasnom artikulacijom<sup>32</sup> te dikcijom<sup>33</sup>. Prema Vidulin-Orbanić i Terzić (2011) postupak učenja pjesme po sluhu odvija se kroz sljedeće faze: stvaranje raspoloženja za novu pjesmu, doživljaj pjesme, usvajanje pjesme, analiza pjesme i glazbena interpretacija. U fazi stvaranje raspoloženja za novu pjesmu kratkim razgovorom doći ćemo do ugođaja koji odgovara karakteru pjesme. Doživljaj pjesme je faza u kojoj se, nakon što je tekst pročitan, pjesma izvodi u cijelosti sa svim svojim kiticama u odgovarajućem tempu, dinamici i s jasnom dikcijom. Umjesto pjevanja i sviranja pjesme može se poslušati i snimka pjesme. Usvajanje pjesme je faza učenja pjesme po sluhu po frazama. Nakon što se nauče pojedine fraze one se spajaju u cjelinu te se na kraju, kad su sve fraze naučene, pjesma izvodi u cijelosti. Analiza pjesme znači određivanje tempa, dinamike, opsega melodije, melodijskog i ritamskog kretanja te oblika pjesme. Glazbena interpretacija predstavlja pjevanje pjesme u odgovarajućem tempu, dinamici, s jasnim izgovorom teksta i muzikalnim fraziranjem. Prema Vidulin i Cingula (2016) postupak učenja pjesme po sluhu obuhvaća sljedeće faze: uvod u aktivnost pjevanja (razgibavanje i upjevavanje), uvod u pjesmu (stvaranje ugođaja koji odgovara karakteru pjesme), slušanje pjesme u originalnoj izvedbi (slušanje snimke pjesme), izvedba i interpretacija pjesme (nastavnikovo izvođenje pjesme u odgovarajućem tempu, dinamici, i s jasnim izgovorom teksta), razgovor o pjesmi (razgovor s djecom o pjesmi), učenje (obrada) pjesme po sluhu (učenje pjesme po frazama ili globalno), utvrđivanje i uvježbavanje melodijsko-ritamske strukture pjesme (uvježbavanje dijelova koji nisu točno izvedeni), analiza i osvještavanje glazbenih sastavnica (analiza pjesme) i interpretacija pjesme (izvođenje pjesme muzikalno sa svim njezinim elementima).

---

<sup>32</sup> Način međusobnog povezivanja ili odjeljivanja tonova prilikom izvedbe pjesme

<sup>33</sup> Izgovor teksta

## 5. Vokalna higijena

Vokalna higijena je sastavni dio vokalne edukacije. Obuhvaća brigu za glas i faktore koji djeluju na glas.

Faktore koji djeluju na glas dijelimo na one koji pozitivno djeluju na glas i na one koji negativno djeluju na glas (Kovačić i Buđanovac, 2000: 38). Faktori koji pozitivno djeluju na glas su pravilna i uravnotežena prehrana, dovoljna količina sna, dovoljno odmora, dobra psihička i tjelesna forma, a oni koji negativno djeluju na glas su svakako pušenje, alkohol, često pričanje, glasno pričanje, vikanje, pjevanje i/ili govor u buci itd. Vokalna higijena predstavlja različite obrasce, metode, pravila koja nam pomažu kako bi negovali glas, zaštitili ga od nepotrebnih oštećenja i zlouporabe, postigli i naučili, te automatizirali pravilno korištenje glasa.

### 5. 1. Koliko o vokalnoj higijeni znaju nastavnici?

Za potrebe rada Vokalna higijena: koliko o njoj znaju (budući) vokalni profesionalci? (Kovačić i Buđanovac, 2000) provedeno je istraživanje kojemu je bio cilj istražiti koliko o vokalnoj higijeni znaju studenti završnih godina (fonetike, logopedije i razredne nastave) i zbornski pjevači koji su sačinjavali eksperimentalnu skupinu te studenti kriminalistike, socijalnog rada i socijalne pedagogije koji su sačinjavali kontrolnu skupinu. Iz područja vokalne edukacije vrlo visoke rezultate postigli su studenti logopedije. Nešto slabije znanje pokazali su studenti fonetike. Zbornski pjevači postigli su srednje rezultate, a još slabije znanje pokazali su studenti razredne nastave. Kontrolna skupina postigla je najlošije rezultate.

U radu Problemi glasa u vokalnih profesionalaca (Heđever, Farago i Huskić, 2007) navodi se da su poremećaji glasa najzastupljeniji kod nastavnika zbog nedovoljnog poznavanja vokalne higijene. Najčešći problem koji se javlja je vokalni zamor. Vokalni zamor nastaje zbog glasnog ili dugotrajnog pričanja. Simptomi vokalnog zamora su promjena kvalitete glasa, ograničena upotreba glasa, smanjeni fonacijski i dinamički raspon glasa te izdržljivost glasa. Osobe koje osjećaju vokalni

zamor upotrebljavaju veći napor za proizvodnju glasa te su njihovi mišići puno napetiji, posebno mišići vrata i grkljana. U istraživanju koje su proveli Heđever, Farago i Huskić (2007) došlo se do zaključka da je prosječna vrijednost fundamentalne frekvencije ispitanih nastavnica na donjoj granici što nije uobičajeno za normalne ženske glasove. Vokalni zamor je najveći pred kraj radnog vremena zbog čega nastavnici povećavaju napor u svojoj vokalnoj aktivnosti, a to zatim dovodi do oštećenja vokalnog aparata (promuklost<sup>34</sup>, umor u glasu, prisustvo šuma, promjene u visini i jačini). Uzroci ovom su zlouporaba i pogrešna uporaba glasa, odnosno nedovoljno poznavanje vokalne higijene.

U radu Korelacija između akustičkih i perceptivnih parametara glasa kod nastavnica (Šehović i Petrović-Lazić, 2018) navodi se da su poremećaji glasa kod nastavnica sve češći zbog nedovoljnog znanja o vokalnoj higijeni, ali one koriste različite načine kako bi se borile s problemima glasa. Važna je prevencija poremećaja glasa, a njezin cilj je postići optimalan i funkcionalan glas (Šehović i Petrović-Lazić, 2018: 43).

Za potrebe rada Somatske teškoće kao indikatori stresa i teškoće glasa kod odgojiteljica i nastavnika (Blaži i Heđever, 2010) provedeno je istraživanje koje je pokazalo da nastavnici u osnovnim školama i odgojiteljice u dječjim vrtićima imaju česte probleme s glasom. Razlog tome su česta nadglasavanja osobito kad se radi s djecom vrtićke dobi zbog čega su po pitanju poremećaja glasa odgojiteljice u dječjim vrtićima ugroženije od nastavnika u osnovnim školama. Na razvoj problema s glasom djeluje i stres. Zbog stresa glasnice postaju napetije, brže titraju, a glas prelazi u viši registar što dovodi do zamora glasnica i promuklosti.

## 6. Poremećaji glasa

Poremećaji, oštećenja ili smetnje glasa su zajednički naziv za sve ono što glas čini manje ugodnim i smanjuje učinak komunikacije pri čemu se za primjereno jak i

---

<sup>34</sup> Disfonija

ugodan glas troši previše energije (Bolfan-Stošić, 1994: 147). Poremećaji glasa češći su kod vokalnih profesionalaca nego kod ostalih. Nastavnici pripadaju najbrojnijoj skupini vokalnih profesionalaca s poremećajima glasa. Što se tiče spola, žene su podložnije razvoju poremećaja glasa od muškaraca zbog anatomskih i morfoloških specifičnosti vokalnog aparata.

Poremećaji glasa nastaju zbog zlouporabe ili pogrešne uporabe glasa. Najčešći uzroci poremećaja glasa su dugotrajno i neprekidno govorenje, govorenje iznad uobičajene visine glasa, nadglasavanje (osobito ako se radi s mlađom djecom, npr. u vrtiću), stres, pušenje, alkohol, izloženost onečišćenom zraku, prašini, kemikalijama ili plinovima, buka, loša akustičnost prostora, neodgovarajuća temperatura i/ili vlažnost, slaba ventilacija i mnogi drugi, te nedovoljno poznavanje vokalne higijene.

Poremećaji glasa se prema uzroku nastanka dijele na organske i funkcionalne. U organske poremećaje glasa ubrajaju se organske promjene unutar fonacijskog aparata i organske promjene nekih drugih organa koji sudjeluju u procesu fonacije. To mogu biti benigni tumori grkljana, upalne promjene, alergijska oboljenja, kongenitalne anomalije, mišićne paralize, oštećenja sluha, poremećaji živčanog sustava. Pretjerana uporaba mišićne snage može dovesti do funkcionalnih poremećaja glasa.

Zbog poremećaja i oštećenja vokalnog aparata dolazi do opadanja funkcionalnosti nastavnika i njihove radne sposobnosti. Zlouporaba glasa može dovesti i do pojave čvorića na glasnicama koji su najčešći kod vokalnih profesionalaca, ali i kod djece. To su izbočenja na rubovima glasnica koja dovode do promuklosti, a u ekstremnim slučajevima i do gubitka glasa.

Do poremećaja glasa može doći i uslijed stalnog tvrdog početka fonacije za koji je potrebno dvostruko više zraka i nekoliko puta veća mišićna snaga (Bolfan-Stošić, 1994: 147). Zbog tvrdog početka fonacije dolazi do pretjeranog gibanja na razini grkljana. Učestali tvrdi početak fonacije dovodi do poremećaja fonacijskih automatizama što uzrokuje poremećaj glasa.



## 6. 1. Poremećaji glasa kod djece

Vokalna higijena kod djece bi trebala započeti još u predškolskoj dobi. Većina oštećenja i problema glasa kod djece otkrije se tek u školi kad je dijete već razvilo lošu naviku nepravilnog korištenja glasa koja, između ostalog, može dovesti i do promuklosti. Najčešći uzrok promuklosti kod djece je zlouporaba glasa, odnosno pogrešno i nezdravo korištenje vokalnih mehanizama koji sudjeluju u proizvodnji glasa. Djetetovo znanje o vokalnoj higijeni trebala bi razvijati sredina u kojoj se ono nalazi (obitelj, odgojitelji, nastavnici). Grkljan predškolskog djeteta se u toj dobi još razvija. Dijete treba naučiti kako se pravilno služiti svojim glasom. U zlouporabu glasa kod djece pripadaju glasno pričanje, galama, vrištanje, dulja razdoblja plača. Zlouporaba glasa kod djece najčešće dovodi do promuklosti ili do stvaranja čvorića na glasnicama. Roditelji često djetetov promukao glas pripisuju prehladi ili upali grla i prije će primijetiti poremećaje izgovora kod djeteta nego poremećaje glasa. Najčešći uzrok promuklosti kod djece je hiperkinetička disfonija<sup>35</sup>. Hiperkinetička disfonija je češća kod dječaka. Dječaci su skloniji nadglasavanju, galami i vikanju.

Djeca vrlo često viču, galame, vrište i glasno pričaju kad se igraju što može dovesti do raznih oštećenja njihovih glasova koji još nisu dovoljno razvijeni i pripremljeni za napore kojima su izloženi. U istraživanju koje su provele Bonetti i Bolfan-Stošić (Osobitosti glasa djece u različitim odgojnim skupinama, 2002) došlo se do zaključka da najmanja odstupanja u glasu pokazuju djeca koja ne pohađaju vrtić ili neku sličnu ustanovu za razliku od one djece koja pohađaju. Razlog tome je taj što su djeca u vrtićima izložena velikom broju ostale djece te imaju potrebu, osobito za vrijeme igre, ali i ostalih dječjih aktivnosti, biti glasni, nadvikivati se, boriti za prevlast i glavnu riječ, za razliku od djece koja tome nisu izložena. Takva djeca manje zlorabe svoje glasove i uglavnom pravilno koriste vokalni aparat te imaju bolju kvalitetu glasa.

Vokalna higijena u dječjoj dobi je vrlo važna kako bi se spriječila zlouporaba i poremećaji glasa koji kasnije mogu dovesti do puno ozbiljnijih problema.

---

<sup>35</sup> Glasna, tvrda i forsirana fonacija

## 7. Kako spriječiti zlouporabu dječjih glasova?

Djeca bi od najranije dobi trebala učiti kako pravilno koristiti svoj glas te koji su poželjni, a koji nepoželjni oblici vokalnog ponašanja koji mogu dovesti do različitih oštećenja vokalnog aparata. Roditelji su ti koji bi prvi trebali brinuti i naučiti djecu kako pravilno postupati svojim glasovima kako nebi došlo do zlouporabe. Kad djeca krenu u vrtić, brigu o njihovim glasovima bi uz roditelje trebali voditi i odgojitelji. Odgojitelji bi trebali paziti i upozoravati djecu da previše ne viču, vrište ili glasno govore, posebno prilikom različitih dječjih aktivnosti koje mogu biti i na otvorenom pa djeca imaju potrebu za još glasnijim govorenjem. Kad djeca krenu u školi brigu o njihovim glasovima trebali bi preuzeti nastavnici, a posebno nastavnici glazbene kulture. Nastavnici bi različitim vokalno-tehničkim vježbama trebali kod djece osvjestiti i ispraviti nepravilno korištenje vokalnog aparata. Nastavnici bi djecu trebali upozoriti na svako nepravilno korištenje vokalnog aparata kako ne bi došlo do nepotrebnih, krivo naučenih automatizama. Ako dijete razvije i zadrži pravilno korištenje vokalnog aparata tijekom djetinjstva onda će i u odrasloj dobi imati kvalitetan glas bez nepotrebnih oštećenja ili poremećaja.

Nastavnik bi trebao dobro poznavati dječji glas i njegove karakteristike kako ne bi došlo do zlouporabe i nepotrebnih oštećenja glasa. Da bi dječji glasovi bili spremni za pjevanje, nastavnik ih najprije mora upjevati. Prema knjizi Solfeggio: historija i praksa (Kazić, 2013) postoje tri vrste upjevavanja, a to su fonomimičko upjevavanje, upjevavanje instrumentom i vizualno/grafičko upjevavanje. Fonomimičko upjevavanje predstavlja motorički i prostorno-vizualni kontakt između nastavnika i djece. Ovo upjevavanje pruža svakom učeniku da se pomoću pokreta i zvuka sjedini s ostalom djecom, pa tako i s nastavnikom. Upjevavanje instrumentom pruža kontakt između djece i nastavnika samo putem zvuka. Može se izvoditi na bilo kojem akordičkom instrumentu (klavir, harmonika, gitara). Kod upjevavanja instrumentom najčešće se izvode različite vježbe za upjevavanje, ali može se izvesti i već poznata, naučena pjesma. U tom slučaju pjesma će se izvoditi u piano dinamici kako se dječji glasovi ne bi oštetili. Vizualno/grafičko upjevavanje predstavlja upjevavanje pomoću modulatora koji može biti notni, slogovni i slovčani.

Primjerenim vježbama za upjevavanje nastavnik će postepeno proširivati opseg dječjeg glasa.

Nastavnik mora znati da nema svako dijete jednako razvijene glazbene i pjevačke sposobnosti. Na razvoj glazbenih sposobnosti utječe nasljeđe, obitelj, sredina. Dijete koje je odraslo u obitelji i sredini u kojoj nije dolazilo u doticaj s glazbom imat će smanjene glazbene sposobnosti, ali to ne znači da se one ne mogu razviti. Ako dijete nije intonativno točno, ne znači da nema glazbenog sluha. Ono jednostavno još nije naučilo kako koristiti svoj glas. Nastavnik zbog toga nikako ne bi smio dovoditi djecu u neugodnu situaciju i isticati pred svima njihove smanjene, još nerazvijene glazbene sposobnosti. Isto tako, ne smije tražiti od djece da nebrojeno puno puta ispjevavaju određene dijelove pjesme ili cijelu pjesmu jer ona nije intonacijski točna. Ako već nisu razvijene, intonacija i ostale glazbene i pjevačke sposobnosti razvit će se s vremenom.

Nastavnik bi trebao voditi računa o početku fonacije kod djece, koji ne smije biti tvrd. Kod tvrdog početka fonacije dolazi do prekomjernog gibanja grkljana, što može nepovoljno utjecati na glas i dovesti do različitih oštećenja glasa. Za tvrdi početak fonacije potrebno je puno više zraka i veća mišićna snaga. Nastavnik bi djecu trebao upozoravati na to i ispravljati ih kako ne bi došlo do krivo naučenih automatizama. Da bi se dobio meki početak fonacije potrebno je opušteno disati pomoću dijafragme. Vježba se može provesti tako da se zrak udahne pomoću dijafragme. Tijekom izdisanja izdiše se manja količina zraka i izgovara „a“, te se istovremeno lagano povećava napetost glasnica sve dok se ne postigne normalna jačina glasa. Nakon toga se postupno smanjuje napetost glasnica sve dok ne nastupi tišina. Ova vježba se izvodi na jednom dahu, a traje oko dvije sekunde.<sup>36</sup>

Nastavnici bi znanje djece o vokalnoj higijeni trebali razvijati i proširivati putem razgovora ili različitih igara kako bi ona znala paziti i čuvati svoj glas te ga ne zlorabiti. Nastavnici trebaju voditi brigu o dječjem glasu, ali i o svom. Djeci je uzor okolina pa tako i u vokalnom smislu.

---

<sup>36</sup> Preuzeto s <https://blog.dnevnik.hr/logopedija/2006/06/1621244929/fluency-shaping.2.html> (7. 9. 2018.)

## 8. Zaključak

Djeca bi od najranije dobi trebala učiti i usvajati različita ponašanja i pravila vokalne higijene kako bi sačuvala svoje glasove te ih ne zlorabila. Nepravilnom uporabom vokalnog aparata može doći do različitih smetnji i oštećenja glasa. Za pravilno korištenje glasa vrlo je važno dobro poznavanje vokalne higijene. Međutim, mnogo djece (i odraslih) pati od različitih poremećaja glasa od kojih je najčešći promuklost. Odgojitelji i nastavnici nemaju dovoljno znanja o vokalnoj higijeni koje bi trebali prenijeti djeci, a često i sami pate od različitih poremećaja glasa.

Nastavnici bi, kao vokalni profesionalci, trebali dobro poznavati vokalnu higijenu kako bi zaštitili svoje glasove od svakodnevnog dugotrajnog govorenja. Međutim, oni predstavljaju jednu od najbrojnijih kategorija vokalnih profesionalaca koji pate od različitih poremećaja glasa.

Vokalna higijena je temelj obrazovanja opernih pjevača i glumaca, ali ne i nastavnika. Upravo zbog toga mnogi nastavnici ne znaju kako se nositi s različitim vlastitim problemima vokalnog aparata i glasa. Često ne znaju kako postupati s dječjim glasovima kako ih ne bi zlorabili. Djeca zato često pate od različitih poremećaja glasa što se može spriječiti nastavnikovim poznavanjem vokalne higijene.

## Popis literature

- BLAŽI, D. i HEĐEVER, M. (2010). Somatske teškoće kao indikatori stresa i teškoće glasa kod odgojiteljica i nastavnika. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*. 46 (2). 19-33.
- BOLFAN, N. (1996). Subjektivna procjena predškolskih disfonija. *Defektologija*. 31 (1-2). 101-106.
- BOLFAN-STOŠIĆ, N. (1994). Dječji problemi glasa. *Defektologija*. 30 (2). 147-153.
- BONETTI, A. (2007). Razlike u akustičkim karakteristikama glasa između nastavnica i vokalnih neprofesionalki. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*. 43 (1). 5-11.
- BONETTI, A. i BOLFAN-STOŠIĆ, N. (2002). Osobitosti glasa djece u različitim odgojnim skupinama. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*. 38 (2/studeni). 159-164.
- BONETTI, A. i HEĐEVER, M. (2010). Promjene u kvaliteti glasa nastavnica tijekom radnog dana. *Govor*. 27 (2). 117-128.
- BUNIJEVAC, M., PETROVIĆ-LAZIĆ, M. i JOVANOVIĆ-SIMIĆ, N. (2016). Značaj vokalne terapije na kvalitet života pacijenata sa čvorićima na glasnicama. *Timočki medicinski glasnik*. 41 (3). 179-184.
- GOLČIĆ, I. (1998). *Pjesmarica za osnovne škole s predgovorom i metodičkim uputama dr. Pavela Rojka*. Zagreb: HKD sv. Jeronima.
- HEĐEVER, M., FARAGO, E. i HUSKIĆ, S. (2007). Problemi glasa u vokalnih profesionalaca. *Acta Medica Saliniana*. 36 (1). 1-9.
- KAZIĆ, S. (2013). *Solfeggio: historija i praksa*. Sarajevo: Muzička akademija, Institut za muzikologiju.
- KOVAČIĆ, G. (2002). Analiza subjektivnih simptoma vokalnog zamora nastavnica. *Govor*. 19 (2). 137-156.

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

KRNIĆ, M. i LUČIĆ, M. (2015). Dječji operni zbor u funkciji glazbeno-estetskog odgoja djeteta. *Zbornik radova Filozofskog fakulteta u Splitu*. 6/7 (2013/2014). 95-104.

MIOČIĆ, M. (2012). Kultura predškolske ustanove u svjetlu glazbenih kompetencija odgojitelja. *Magistra ladertina*. 7 (7). 73-87.

POPLAŠEN, D. (2014). Vokalni noduli ili čvorići glasnica – profesionalna bolest. *Sigurnost*. 56 (3). 261-263.

RADOČAJ – JERKOVIĆ, A. (2015). Identifikacija i sistematizacija razvojnih elemenata dječjeg pjevačkog glasa. *Tonovi: časopis glazbenih i plesnih pedagoga*. 30/1:65. 77-87.

ROJKO, P. (2012). *Metodika nastave glazbe: teorijsko-tematski aspekti*. Drugo izmijenjeno i dopunjeno izdanje – elektroničko. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Pedagoški fakultet.

RONČEVIĆ, A. i BOLFAN-STOŠIĆ, N. (2002). Neki pokazatelji dječjih disfonija. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*. 38 (2/studeni). 193-200.

ŠEHOVIĆ, I. i PETROVIĆ-LAZIĆ, M. (2018). Korelacija između akustičkih i perceptivnih parametara glasa kod nastavnica. *Beogradska defektološka škola*. 24 (1). 29-49.

ŠULENTIĆ BEGIĆ, J. i VRANJEŠEVIĆ, D. (2013). Dječji pjevački zbor mlađe školske dobi u osječkim osnovnim školama. *Školski vjesnik: časopis za pedagošku teoriju i praksu*. 62 (2-3). 1-17.

VIDULIN-ORBANIĆ, S. i TERZIĆ, V. (2012). Polazište i pristup pjevanju u općeobrazovnoj školi. *Metodički ogledi: časopis za filozofiju odgoja*. 18 (2/ožujak). 137-156.

VIDULIN, S. *Poticanje glazbenog razvoja djece u predškolskim ustanovama*. Skripta za internu upotrebu studenata glazbene pedagogije.

VIDULIN, S. i CINGULA, S. (2016). Kompetencije učitelja za razvoj pjevačkog umijeća učenika u osnovnoj školi: metodički i vokalno-tehnički aspekti. *Muzika*. 20 (2). 42-67.

VITKAI KUČERA, A. i LATINOVIĆ, S. (2014). *Moć glasa*. Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu, Akademija umetnosti Novi Sad.

Internetski izvori:

<http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=16719> (26. 8. 2018.)

<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=16721> (26. 8. 2018.)

<http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=48807> (26. 8. 2018.)

<http://onlinerjecnik.com/rjecnik/strane-rijeci> (3. 9. 2018.)

<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=17427> (3. 9. 2018.)

<http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/bolesti-pluca-i-disnih-putova>  
(24. 8. 2018.)

<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=52125> (27. 8. 2018.)

<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=50832> (27. 8. 2018.)

<http://www.hupt.hr/yesyoucan/yyc-005.html> (4. 8. 2018.)

<http://struna.ihj.hr/naziv/stitasta-hrskavica/16317/#naziv> (3. 9. 2018.)

<http://struna.ihj.hr/naziv/prstenasta-hrskavica/16181/#naziv> (3. 9. 2018.)

<http://struna.ihj.hr/naziv/vokalna-hrskavica/26727/> (3. 9. 2018.)

<http://struna.ihj.hr/naziv/hrskavica-grkljanskoga-poklopca/16024/#naziv> (3. 9. 2018.)

<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=23442> (7. 8. 2018.)

<http://struna.ihj.hr/naziv/stitasto-glasnicni-misic/16202/#naziv> (3. 9. 2018.)

<http://struna.ihj.hr/naziv/glasnicni-organ-grkljana/16345/#naziv> (3. 9. 2018.)

<https://medical-dictionary.thefreedictionary.com/vocal+cords> (7. 8. 2018.)

<http://struna.ihj.hr/naziv/grkljanska-supljina/28636/#naziv> (3. 9. 2018.)

<http://medus.hr.lin6.c-a.hr/?p=361> (27. 8. 2018.)

<https://blog.dnevnik.hr/logopedija/2006/06/1621244929/fluency-shaping.2.html> (7. 9. 2018.)



## Sažetak

Glas je, osobito kod vokalnih profesionalaca, najčešće upotrebljavano komunikacijsko sredstvo. Njegova proizvodnja je vrlo složena. Vokalni profesionalci bi trebali dobro poznavati vokalni aparat jer je vrlo osjetljiv i kao takav sklon razvoju različitih oštećenja i poremećaja.

Vokalni profesionalci su osobe koje glas koriste kao osnovno sredstvo svoje profesionalne djelatnosti. Najbrojniju skupinu vokalnih profesionalaca koji pate od poremećaja glasa čine upravo nastavnici.

Vokalna higijena obuhvaća brigu za glas te različita pravila koja pomažu njegovati glas i zaštititi ga od zlouporabe.

Veliki broj odraslih, ali i djece pati od poremećaja i oštećenja glasa. Djeca najčešće pate od promuklosti prouzrokovane glasnim pričanjem, vikanjem, vrištanjem i nadglasavanjem. Poznavanjem vokalne higijene i/ili zdravog korištenja glasa, mnogi problemi dječjih glasova (kao i glasova nastavnika) mogli bi se spriječiti, ali i korigirati.

**Ključne riječi:** vokalna higijena, nastavnik, dječji glas, zlouporaba glasa, poremećaji glasa

## Summary

Voice, especially in vocal professionals, is the most commonly used communication medium. Its production is very complex. Vocal professionals should have profound knowledge of the vocal mechanism because it is very sensitive and prone to the development of various damages and disorders.

Vocal professionals are people/professionals who use their voices as the primary tool of their professional activity. The most numerous group of vocal professionals who suffer from voice disorders are teachers.

Vocal hygiene includes voice care and various rules that help nurture voice and protect it from misuse.

A large number of adults, but also children, suffer from voice disorders. Children are most often suffering from hoarseness caused by loud talking, shouting, screaming and outtalking each other. By knowing vocal hygiene and/or healthy use of voice, many children's voice problems (as well as teachers) could be prevented but also corrected.

**Key words:** vocal hygiene, teacher, children voice, misuse of voice, voice disorders