

Gordana Varošaneć-Škarić

FONETSKA NJEGA GLASA I IZGOVORA

Gordana Varošaneć-Škarić
Fonetska njega glasa i izgovora

Nakladnik

Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – FF press

Za nakladnika

Prof. dr. sc. Damir Boras

Recenzenti

Prof. dr. sc. Damir Horga

Prof. dr. sc. Irena Hočevar Boltežar, dr. med.

Lektorica

Marijana Pevec, prof.

Korektura

Marica Živko

Grafičko uređenje i prijelom

Jordan Bičanić, prof.

Tisak

Hitra produkcija knjiga d.o.o.

Naklada

500 primjeraka

ISBN 978-953-175-372-2

CIP zapis dostupan u računalnom katalogu
Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 746769.

Gordana Varošaneć-Škarić

FONETSKA NJEGA GLASA I IZGOVORA

 **FF press**

Zagreb, 2010.

Mome Ivi i djeci Zani Ivanu i Cvijeti Franki

Zahvala

Zahvaljujem svome suprugu i učitelju, Ivi Škariću, koji je za života vjerovao da ću završiti ovu knjigu i čiju ću potporu uvijek osjećati.

Ujedno zahvaljujem svim vokalnim profesionalcima i neprofesionalcima te studentima, bez čijih snimki glasa ne bi bio moguć potpuni uvid u probleme glasove kvalitete – timbra, stručnom suradniku Jordanu Bićaniću, koji je od početka do kraja rukopisa pomagao u tehničkom dijelu i grafičkom oblikovanju knjige. Također zahvaljujem recenzentima prof. dr. Damiru Horgi i prof. dr. med. Ireni Hočevar Boltežar, koji su svojom stručnošću pomogli da ova knjiga bude spremna za objavljivanje.

SADRŽAJ

Predgovor.....	13
I. UVOD.....	16
I.1. Tradicija pedagogije i njega glasa u antičkoj Grčkoj	16
I.2. Rimski govornici i autori – Ciceron i Kvintilijan	17
I.2.1. Ciceronova zapažanja o važnosti glasa u javnom govoru	18
I.2.2. Kvintilijanova podjela slojeva glasa.....	22
I.3. Kratak osvrt na značenje retorike u Srednjem vijeku i Renesansi	28
I.4. Suvremena njega glasa.....	29
II. SVRHOVITOST VJEŽBI ZA GLAS.....	32
II.1. Svrha i učinkovitost fonetskih terapijskih metoda u vježbanju glasa.....	34
III. PODRUČJE NJEGA GLASA.....	36
III.1. Značenje zlouporabe i odmora glasa.....	36
III.2. Čimbenici kulture njega glasa.....	39
IV. SAVJETI O NJEZI GLASA.....	40
IV.1. Strah od nastupa i izbjegavanje stresa	40
IV.1.1. Uzroci straha od nastupa.....	41
IV.1.2. Simptomi straha	41
IV.2. Savjeti za smanjivanje straha od nastupa	42
IV.3. Životne navike	44
IV.3.1. Pušenje i pušački glas	44
IV.3.2. Alkoholičarski glas	46
IV.3.3. Tekućina i hrana	47
IV.3.4. Izbjegavanje iskašljavanja.....	48
IV.3.5. Alergije	48
V. UTJECAJ PROSTORA NA GLAS	49
V.1. Arhitektura prostora.....	49
V.2. Proksemika – udaljenosti, smjer i pozicije.....	51
V.2.1. Stvarna udaljenost sugovornika.....	52
V.2.2. Uzgovorni znakovi	55
VI. VJEŽBE ZA GLAS I IZGOVOR.....	56
VI.1. Fonetske vježbe za glas i izgovor (FVGI)	56
VI.1.1. Teorijski i znanstveni temelj vježbi za glas i izgovor.....	57
VI.1.2. Načela FVGI	60

VI.1.3. Točke glasova tjelesnog spleta (vokalna korporalna shema)	60
VI.1.4. Redoslijed FVGI	61
VI.1.4.1. Protezanje i opuštanje.....	62
VI.1.4.2. Duboko disanje – ošitim i pomoću trbušnih mišića.....	63
VI.1.4.3. Impulsno razmjerno glasno glasanje [xa] trzajem iz pleksusa.....	65
VI.1.4.4. Produženo foniranje [a].....	66
VI.1.4.5. Produženo foniranje uz pojačano samoslušanje	69
VI.1.4.6. Početne dvije vježbe	71
VI.1.4.7. Impulsno izgovaranje riječi	72
VI.1.4.8. Produženo foniranje uz masažu grla i spuštanje grkljana.....	73
VI.1.4.9. Vratolomno, brzo brojenje u šaptu	76
VI.1.4.10. Početne dvije vježbe	77
VI.1.4.11. Prednjonepčana točka vibrotaktilnog osjeta.....	77
VI.1.4.12. Produženi jaki izgovor [s]	78
VI.1.4.13. Govor s pritvorenim nosom.....	79
VI.1.4.14. Sinteza vježbi	79
VI.1.4.15. Razgibavanje govora.....	82
VI.1.5. Učinkovitost vježbi za glas i izgovor	82
VI.1.5.1. Usporedba glasa prije i poslije fonetskih vježbi za glas i izgovor.....	83
VI.2. Fonetska akcentna metoda (AM)	84
VI.2.1. Tijek vježbi AM	84
VI.2.1.1. Redoslijed vježbi disanja	85
VI.2.2. Fonacijske vježbe.....	87
VI.2.2.1. Pripremna predfonacijska faza.....	87
VI.2.2.2. Fonacijske vokalske vježbe	87
VI.2.3. Govorne akcentne vježbe	91
VI.3. Ostale vježbe u pedagogiji glasa vokalnih profesionalaca	93
VI.3.1. Kinetičke i miofunkcionalne vježbe.....	94
VI.3.2. Vježbe /j/ + /i/ brujanja	95
VI.3.3. Projekcijske vježbe dozivanja	98
VII. FONETSKI STATUS.....	100
VII.1. Vrijednosno određenje glasa i glavna mjesta impostacije glasa.....	100
VII.2. Protokol fonetskoga statusa govorne izvedbe.....	101
VII.3. Usporedba protokola vokalnih profila	107
VII.3.1. Fonetski deskriptivni protokol slušne procjene glasa.....	108
VII.3.2. Protokol vokalnog profila u kliničkoj fonetici	111
VII.3.2.1. Ispitivanje učinkovitosti fonetskih vježbi za glas i izgovor prema vokalnom fonetskom protokolu.....	113
VII.3.3. Klinički protokol promuklih glasova GRBAS	120

VIII. ZNAČENJE NJEGE GLASA I ANAMNEZA GLASA ZA GOVORNE PROFESIONALCE.....	121
VIII.1. Upitnik o anamnezi glasa.....	122
VIII.2. Usporedba glasa između skupina budućih vokalnih profesionalaca i neprofesionalaca	126
VIII.2.1. Prijašnja anamneza glasa i respektivnost kategorija njege glasa.....	126
VIII.2.2. Uporaba glasa i životne navike	128
VIII.2.2.1. Vrijeme zadnjeg obroka.....	130
IX. POSTUPCI U MJERENJU ZVUČNIH OSOBINA GLASOVE KVALITETE VOKALNIH PROFESIONALACA I NEPROFESIONALACA	130
IX.1. Akustički postupci.....	130
IX.1.1. Dugotrajni prosječni spektar glasa u govoru	131
IX.2. Akustičke mjere na temelju fonacije.....	131
IX.2.1. <i>Jitter</i>	133
IX.2.2. <i>Shimmer</i>	134
IX.2.2.1. Odnos harmonične i šumne sastavnice u spektru (HNR).....	135
IX.2.3. Indeks težine disfonije – DSI	137
IX.2.4. Usporedba zvučnih osobina glasa skupina glumaca i ostalih glasova.....	137
IX.2.4.1. Pušački i nepušački glasovi.....	139
X. METODIKA RADA NA DIKCIJI VOKALNIH PROFESIONALACA.....	146
X.1. Samoglasnička i suglasnička dikcija	146
X.1.1. Izgovor samoglasnika u općem hrvatskom izgovoru	149
X.1.1.1. Neke osobitosti dijalektalnih izgovora vokala u različitim hrvatskim govorima i njihovo ispravljanje	151
X.1.2. Izgovor suglasnika i metodski pristup pri njihovom ispravljanju	153
X.1.2.1. Vježbe za ispravan izgovor frikativa /s/, /z/, /š/, /ž/	159
X.1.2.2. Vježbe za ispravan izgovor afrikata	162
X.1.2.3. Vježbe na tekstovima za ispravan izgovor frikativa i afrikata	164
X.1.2.4. Vježbe za ispravljanje nadzubnih glasnika [l] i [r]	168
X.1.2.5. Asimilacije	171
X.2. Naglasci	172
X.3. Pjevačka dikcija.....	175
X.3.1. Postavljanje školovanoga pjevačkog glasa	176
REFERENCIJE.....	185
KAZALO	194

Predgovor

Od kada sam najprije praktično, a potom kao nastavnik otisnuta na pučinu glasa, počeo se nazirati odsjaj potrebe za priručnikom koji bi u sebi sadržavao čimbenike fonetske njege glasa i izgovora. Bio bi to naravni trak tradicije brige o glasu i izgovoru od antičkih vremena do specijalističkih odvajanja područja, pa tako i fonetike, koja ponajviše skrbi o estetskom govoru. Fonetika je razvila svoje protokole procjene glasa i govora te različite vježbe u preventivne svrhe, primjerice kao vježbe zagrijavanja glasa. Na toj obali stajao je uz mene prvi Učitelj, a zahvaljujem mu da me je s te obale gurnuo na još nemirnije valove glasove nepredvidivosti. Ne da potonem, nadam se, nego da mi bude vjetar u leđa i onda kad više nije tu uz mene, uz nas fonetičare.

Profesor Škarić podučavao je fonetici glumce od sedamdesetih godina 20. st., a od 1986. izvodila sam praktične vježbe sa studentima glume zagrebačke akademije u okviru predmeta *Fonetika*, te od 1993. i predavala taj predmet.

Kasnije sam bila nositelj predmeta i predavač za studente osječke akademije glume i lutkarstva te od 2008. nositelj i predavač *Dikcije* za studente pjevanja zagrebačke muzičke akademije. Praktički rad s elitnim i ostalim vokalnim profesionalcima obogatio me, i u znanstvenom smislu, otvorio mogućnost brojnih istraživanja vezanih uz estetiku glasa.

Ova je knjiga namijenjena s jedne strane svim stručnjacima koji sudjeluju u brizi za glasovu kvalitetu, posebno onima koji sudjeluju u njezi kvalitete glasa i pedagogiji glasa vokalnih profesionalaca kao što su fonetičari i studenti fonetike, pedagozi pjevačkoga glasa, pedagozi glumačkoga glasa. Nadam se da će biti na pomoći i logopedima, fonijatrima te, naravno, svim vokalnim glasovima i govornim profesionalcima: umjetničkim – glumcima, školovanim pjevačima, govornicima u elektroničkim medijima – voditeljima, spikerima, novinarima, ostalim govornim profesionalcima kao što su političari te poslovni ljudi, pravnici i onima koji zbog naravi svoga posla iznimno troše glas, a to su pedagozi – u vrtićima, osnovnim, srednjim školama i visokoškolskim ustanovama te svećenici. Stoga knjiga daje teorijski okvir određenja fonetske njege glasa, protokole procjene te metodičke upute o akustičkim parametrima važnim u procjeni glasove kvalitete koji su više namijenjeni stručnjacima. Isto tako sadržava dijelove koji donose opis fonetskih vježbi, svrhu i redoslijed te savjete o njezi glasa koji mogu biti korisni i svim vokalnim profesionalcima u svakodnevnom radu i pripremi javnoga nastupa.

Preporuka je ove knjige da se nakon upoznavanja osnovnih čimbenika fonetske njege glasa i izgovora i svladavanja fonetskih vježbi uz pomoć stručnjaka, glasu dnevno posvete onoliko koliko traži narav njihove vokalne profesije. Izvođenje spleta fonetskih vježbi za glas i izgovor prije nastupa, koje traju sat vremena dnevno i pet do deset minuta vježbi hlađenja poslije nastupa,

očekuje se od elitnih umjetničkih vokalnih profesionalaca, kao što su glumci i školovani pjevači (npr. operni, jazz, pjevači u mjuziklima), pola sata do četrdeset i pet minuta očekuje se da glasu te izgovoru posvete govornici u elektroničkim medijima, nastavnicima se preporučuje svakodnevno barem petnaestominutni splet vježbi zagrijavanja glasa, ako ne stignu više. Važno je ustrajno vježbanje glasa radi održavanja primjerene glasove kvalitete, jer već su stari rekli da se «glas i gestikulacija ne mogu usvojiti odjednom i odmah prigrabiti», dok se druga stručna znanja potrebna za posao mogu «nabaviti brzo, bilo kod stručnjaka, bilo iz knjiga» (prema Ciceronu, prijevod iz 2002: 107).

Sljedno Ciceronom zaključku o nužnosti dugotrajnoga uvježbavanja govornika, ovu knjigu nakon pozornosti usmjerene na početke pedagogije i njege glasa, tj. na sačuvane rimske izvore Cicerona i Kvintilijana, započinjemo upravo svrhovitošću vježbi za glas. Potom se određuje područje njege glasa sa savjetima o njezi glasa koji uključuju primjerice, strah od javnoga nastupa i životne navike, budući da su to dva različita, podjednako važna, aspekta koja utječu na vokalne profesionalce. Svi govornici i općenito vokalni profesionalci osjećaju određeni strah pred nastup, što je naravno: taj strah moramo prihvatiti i poznavajući ga, usmjeriti se profesionalnom vokalnom zadatku. Što se pak životnih navika tiče, fonetske vježbe za glas i izgovor borit će se uspješno i s lošima. Fonetičar je dužan upoznati glasove profesionalce s poželjnim životnim navikama, ali prije svega, koliko je to moguće, s vježbama koje će utjecati na uspješnu njegu glasa. Uz to, fonetska njega glasa uzima u obzir i prostor kao čimbenik koji utječe na projekciju glasa, s dva gledišta. Vrsta prostora može zvučno utjecati na glas i općenito govor, pozitivno ili negativno, a drugo, vokalni profesionalac mora uzeti u obzir proksemička značenja prostora i upućenosti, koja nisu uvijek jednodimenzionalna, primjerice kod glasova elitnih vokalnih profesionalaca – scenskih glumaca, opernih pjevača i pjevača u mjuziklima koji ujedno i glume. Središnji, ponajveći dio knjige, posvećen je teorijskom okviru i prikazu fonetskih vježbi za glas (posebno vježbama za glas i izgovor), potom i njihovoj učinkovitosti. Slijedi pregledno upoznavanje s uputama o izvođenju akcentne metode i ostalih poznatijih vježbi koje se primjenjuju u pedagogiji glasa kao dio njege glasa. Fonetičari ne mogu zbog metodičkih razloga izbjeći ni procjene kvalitete glasa, dapače moraju poznavati vrijednosno određenje glasa kao i protokole fonetskoga statusa govorne izvedbe i vokalnoga profila u kliničkoj fonetici. Radi jasnijeg određenja estetike, normalnoga i patološkoga glasa i izgovora, u knjizi se, nadamo se s mjerom, provlače niti srodnih disciplina kao što su fonijatrija i logopedija kad se raspravlja o njezi glasa i usporedbama glasove kvalitete različitih kategorija glasa. Fonetičari također moraju biti upoznati s tehničkim uvjetima snimanja glasa i akustičkim postupcima pri procjeni glasova. Svjesna sam stoga da svi dijelovi knjige nisu podjednako poželjni svima, ali uz pragmatičnu svrhu,

njezina je svrha i da bude udžbenik studentima fonetike u dijelu predmeta koji se bave glasom i izgovorom. Da se našalim, «jer ste vi to tražili».

Pri oblikovanju ove knjige u dijelu fonetskih vježbi za glas i izgovor, posebno izražavam zahvalnost prof. emeritus Ivi Škariću, koji mi je dopustio, zbog potreba praktičnoga rada s elitnim i ostalim vokalnim profesionalcima, da autorski sudjelujem u njegovim bazičnim vježbama. Nadam se da i sama istraživanja koja se odnose na učinkovitost vježbi za glas i izgovor i akustičkih osobina umjetničkih glasova te uzimanje u obzir pedagoškoga rada vrsnih praktičara, upotpunjuju zamišljenu cjelinu fonetske njege glasa. Dugogodišnji praktični rad na poboljšanju glasa i izgovora svih profila vokalnih profesionalaca kao i baština teorijskih fonetskih temelja pomogli su mi u oblikovanju vježbi za poboljšanje izgovora, a u pedagoškom sam ih radu prenosila na fonetičare koji rade s vokalnim profesionalcima.

Stoga se nadam da će ova knjiga savjetima o ustrajnosti njege glasa, redovitosti fonetskih vježbi u održavanju glasa i izgovora biti na usluzi vokalnim profesionalcima u svladavanju svakodnevnih vokalnih napora, a fonetičarima metodička pomoć pri njihovome usavršavanju u području fonetske njege glasa i izgovora.

I. UVOD

I.1. Tradicija pedagogije i njege glasa u antičkoj Grčkoj

Iako tradicija vježbanja glasa elitnih govornih profesionalaca, glumaca, u smislu zapadne pedagogije glasa traje preko dva stoljeća, sama tradicija brige o glasu i kultiviranja glasa postoji prema izvorima znatno dulje i seže u antička vremena kad je bilo važno da javni govornici – oratori, političari i državnici govore dobrim glasom, jer su se između ostalog procjenjivali i prema kvaliteti glasa i izvedbe. Prema rimskim izvorima (Tertulijan, prema: Laver, 1996) zabilježeno je da su u staroj Grčkoj postojali posebni stručnjaci majstori glasa (lat. *edomatores vocis*), koji su se dijelili u tri skupine: oni koji su vježbanjem pojačavali glas (lat. *vociferarii*), potom oni koji su ugađali kvalitetu glasa, punoću, zvonkost (sonornost) odnosno kultivirali ugodu glasa (lat. *phonascus*) te završni učitelji majstori glasa koji su uvježbavali samu izvedbu, razvijali izražajnost ili ekspresiju glasa i intonaciju (lat. *vocales*). Majstori glasa radili su s vokalnim profesionalcima, pravnicima, glumcima, političarima. Od *edomatores vocis* razvili su se kasnije stručnjaci fonetičari i pedagozi glasa.

Uz to, u staroj Grčkoj postojale su i profesionalne skupine stručnjaka koji su se bavili semantikom glasa u odnosu na kvalitetu glasa, a dijelili su se u dvije glavne skupine fizicijana i fiziognomika. Dakle, osim učitelja glasa, i fizicijani su slušali izvođače, glasove profesionalce, radili dijagnozu glasa i skrbili o zdravlju glasa (prema latinskim izvorima Stanford, prema: Laver, 1996), što je danas područje fonijatrije i, u terapijskom smislu, logopedije. Fiziognomici su pak prema glasu izvodili karakterizaciju govornika. Pozitivna karakterizacija govornika vezala se uz osobe s dubokim i snažnim glasom, što je imalo značenje hrabrosti i bila poželjna osobina javnih govornika. Negativne karakterne osobine pripisivale su se osobama s visokim i slabim glasom (plašljivci), nazalnim glasom (moralno slabe i licemjerne osobe), meketavim glasom (glupe osobe), piskutavim visokim (zavidne osobe) i raspuknutim glasovima (u današnjem smislu disfonični glasovi) koji su označavali nasilnike, nepoštene osobe. To što su u staroj Grčkoj procjenjivali karakterne osobine govornika na temelju glasove kvalitete i s današnjeg je stajališta zanimljivo, jer istraživanja pokazuju da su stereotipi o osobinama govornika na temelju glasa univerzalni, stoga je važna kozmetika, tj. kultiviranje i poboljšavanje kvalitete glasa. I današnji bi javni govornici toga trebali biti svjesni i uz pomoć stručnjaka ispravljati neku neugodnu glasovu kvalitetu.

Kako je razvoj scenske umjetnosti oblikovan u antičkim vremenima, nije samo pretpostavka da se pazilo i na glumački glas, pojačavala rezonancija stavljanjem rekvizitnih pojačala ispred ustiju, već se oblikovao prostor

amfiteatara tako da izvrsno prenosi zvuk zbog svojih arhitektonskih osobina i učinka zvučnih difrakcija i filtriranja koje prigušuje okolne ambijentalne šumove, buku i niske frekvencije koje bi omele razgovijetnost na većoj udaljenosti te relativno pojačavaju više frekvencijsko područje (iznad 530 Hz) što je potvrđeno u suvremenim zvučnim istraživanjima amfiteatra u Epidauru (Declercq i Dekeyser, 2007). Frekvencijska područja koja su prigušena, kao primjerice niže područje fundamentalke ljudskoga glasa, nadomještaju se psihološki u centru mozga za tumačenje onoga što se čuje. Filtarsko djelovanje bolje je za zvuk u teatru od samoga difuznoga (raspršenog) širenja zvuka. Dakle, graditelji amfiteatara (važan je Poliklet Mladi, u 4. st. p. n. e., graditelj teatra u Epidauru) znali su koliko su arhitektura i materijal gradnje amfiteatra bili važni, jer nisu postojala elektronička pojačala zvuka, mikrofoni i razglasi u današnjem smislu, a glas je razgovijetno dopirao sve do zadnjih redova. To znači da se, uz glas, pazilo i na razgovijetnost izgovora. I izvori, koje u nastavku navodimo, uz glas spominju i izgovor, jer kultivirana izvedba podrazumijeva njegovan glas i izgovor. Danas se fonetski podrazumijeva da je glas nadređen pojam jer on u sebi sadrži stalnu kvalitetu glasa kao suprasegmentalnu sastavnicu, paralingvističke osobine i segmentalne sastavnice izgovora. Iako je metodološki uputno vršiti zasebnu procjenu glasa i izgovora, ne mogu se iz glasa u potpunosti eliminirati utjecaji segmentalnog izgovora (v. *Timbar*, G. V. Škarić, 2005).

I.2. Rimski govornici i autori – Ciceron i Kvintilijan

Brigu o glasu i vokalnoj izvedbi naslijedili su Rimljani od starih Grka te je dalje sustavno razvijali. Rimski školski sustav imao je tri stupnja nastave i za svaki se podrazumijevao posebno obrazovan učitelj. Tako je *rhetor* držao višu nastavu, a u srednjoj gramatičkoj školi osnovnom predmetu gramatike bili su podređeni muzika, matematika, gimnastika i vježbanje glasa; proučavala se fonetika, ortografija i ortoepija. Vrhunac rimskog školskog sustava bio je studij retorike (v. Pejčinović, 1985). Briga za glas – za njegu i ugađanje glasa, bila je razumljiva u surječju u kojemu su cijenjeni političari, državnici bili samo oni koji su ujedno bili i dobri govornici sa svim osobinama koje su podrazumijevale taj atribut. Poznato je da je Oktavijan August imao stalne vježbe glasa s *phonascus* radi želje da postigne ugodan glas pri svakom javnom nastupu, a predaja kaže da se Neron nije odvajao od njih.

Rimski autori, kao što su Ciceron (1. st. p. n. e.) i mlađi Kvintilijan (1. st. n. e.) u svojim djelima posvećuju primjerenu pozornost i glasu.

1.2.1. Ciceronova zapažanja o važnosti glasa u javnom govoru

Na Cicerona (Marko Tulije Ciceron, 1. st. p. n. e.), u određivanju dobrog govornika i načinu dijaloškoga pisanja, utjecali su znameniti prethodnici antičke Grčke – Platon, a drži se još više Aristotel, s obzirom na vrstu dijaloga, te Izokrat. Iako su većim dijelom dijalozi Aristotelove *Retorike* (4. st. p. n. e.) izgubljeni, na temelju nekih sačuvanih dijelova i iz nekih drugih djela (npr. *Nikomahova etika*), možemo posredno zaključivati o njegovim utjecajima na Ciceronovu *Retoriku*. Što se tiče glasove kvalitete, u Ciceronovim traktatima *De oratore* i *Brutus*, nailazimo na analitičke zamjedbe i prosudbe o glasu, tonu glasa i emocijama u govoru. Potonje je pismo *Brutu* zagubljeno, ali se o dijelu sadržaja može posredno doznati iz kasnijih izvora, tj. preko Kvintilijana. Iako se Ciceron koristio nazivima koji donose dojmove o glasu, tzv. impresionističkim nazivljem, možemo reći da se i danas djelomice rabi to nazivlje, napose ono koje se odnosi na opis snažnoga, jakoga, čvrstoga i promukloga glasa. Pridavao je važnost dobromu glasu te izvedbi, a ona je uključivala i poznavanje tjelesnih pokreta (kinezika), gesta, izraza lica (mimika) i uobličavanje i mijenjanje glasa. Isticao je da to nije lako, i da umijeće koje posjeduju glumci nije jeftino, tj. da treba puno vježbanja da budemo zadivljeni njihovim umijećem. Kaže da se mnogi trude, a samo malobrojni sve to dovode u sklad i vrijedni su našega divljenja te tako postaju i cijenjeni. Znači, nije važna samo darovitost već i ustrajno učenje da bi izvedba bila ukusna i primjerena. Navodi da je Demostenu na prvome mjestu bila upravo izvedba te da se bez izvedbe vrhunski govornik uopće ne može smatrati govornikom, a da prosječan, ako je upućen u nju, često može nadmašiti i vrhunske. Pri tome je svakako važna boja glasa (glas ugodan, dojmljiv), a važnost pridaje onome što danas nazivamo dinamičkim čimbenicima glasove kvalitete. Kad govori o tonovima glasa, to treba shvatiti preneseno, jer pod tim podrazumijeva ton (visok, dubok), tempo ili brzinu govora (brz, polagan) i jakost (jak, slab), glasnoću. Određuje da svaka od tih osobina ima svoj srednji ton. Podsjetimo se da se danas normalan glas opisno određuje kao glas srednje visine tona, srednje glasnoće, bez nadgrkljanskih modifikacija, modalne fonacijske vrste. I iz toga određenja normalnoga glasa određujemo ostale vrste glasa. Tako Ciceron (u dijalogu *Kras*) kaže da iz tih srednjih, proizlazi veći broj vrsta glasa: gladak (područje vremenske kategorije fluentnosti – kontinuiranosti govora), opor (nije jasno misli li se na stalnu boju glasa), stegnut (danas bismo rekli napet), otegnut (područje brzine govora i izgovora), isprekidan (ritmicitet), mukao, kreštav; potonje dvije osobine koje se odnose na stalnu boju glasa koriste se i danas u impresionističkom nazivlju glasove kvalitete i imaju određene fonetske i zvučne korelate. Kad kaže da glas slabi ili buja kako se mijenjaju tonovi, misli i na mogućnost hotimičnog upravljanja glasom,

pridodajući da se svakom vrstom glasa može upravljati prema mjerilima umijeća: «To su boje koje izvođaču, kao slikaru, stoje na raspolaganju da postigne raznovrsnost.» (str. 302).

Kako je Ciceron bio školovan i na studijskim je putovanjima upoznao i «azijatsko» govorništvo, tj. način govorne izvedbe koju opisuju kao «slatku», sa «slatkoćom tona», možemo samo pretpostaviti da se tekstualni stil kićenih govora prepunih stilskih sredstava pretakao i u možda pretjerano «dopadljivu» izvedbu. Ciceron azijskom stilu ne opovrgava umijeće argumentiranja, ali ističe da su glasovno školovani govornici stare Grčke pobjeđivali govornike azijskoga stila upravo stoga što potonji nisu imali tako kultiviran glas i izvježbanu izvedbu koju krasí rafiniranost i primjerenost. U trećoj knjizi Kras vjeruje da će i svaki neobrazovani Atenjanin lako nadmašiti i najučenije azijske govornike, upravo zbog zvuka glasa, a ne zbog riječi i ljupkosti izgovora. Hvali i Rimljane, koji doduše ne posvećuju toliko brige obrazovanju kao stanovnici Lacija, i to zbog mekoće glasa, pravilnog položaja usana i boje glasa.

Iako se uobičajeno podjela na organičke i stečene osobine glasa pripisuje kasnijem Kvintilijanu (Marko Fabije Kvintilijan, 1. st. n. e.), treba reći da i Ciceron navodi stečene sposobnosti, tj. da se rađamo, s jedne strane, s jezičnom spremnošću te sa zvukom glasa u smislu snage (dobra pluća), tjelesne snage, određene građe, oblika lica i tijela. S druge strane, kroz osobu Krasa dalje iznosi mišljenje da dobro uz pomoć obrazovanja može postati boljim te da se neke stvari mogu i ispraviti. Primjerice, navodi primjer mucanja (područje fluentnosti govora) te loš zvuk glasa, nezgrapnu mimiku i kineziku (Ciceron, str. 63) ističući da ima onih koji u tome imaju prirodne prednosti. Ističe se da dobar govornik početno treba imati jezičnu spremnost, točnost izražavanja, prikladne izraz i glas. Ističe se ugodan glas tragičara te gestikulacija najboljih glumaca. Antonije podupire Krasovo promišljanje o urođenim pozitivnim osobinama među kojima je i dobar glas. Za Krasa je govornička slava usporediva s onom vrsnoga glumca (Roscije svoga vremena), jer «... nekoga tko se ističe u svojem području naziva se «Roscijem svoga umijeća» (poznati komički glumac, *ibid.*, str. 67). Hvaleći govornika Sulpicija, Kras uz pokrete tijela, držanje i prikladan izgled, navodi i glas, koji je pun i ugodan (*ibid.*, str. 68), kojega kasnije ističe i Kota navodeći da posjeduje izuzetno snažnu silovitost duha, pun i jak glas, te da ga je, uz ostale osobine dobrog govornika, priroda najbolje opremila za govorenje. Uz sve to treba imati i ukus koji je srž umijeća. Dakle, kod vrsnih govornika sve je u skladu: stil, glas i izvedba. U govorništvu pak postoje pravila koja moraju naučiti i talentirani, a govornik mora vježbati i glas i tjelesnu snagu. I vježbanje glasa zahtijeva puno truda, a treba se ugledati i u dobre uzore. Antonije se slaže da pravi govornik uz ostala govornička umijeća treba biti opremljen «glasom, sposobnošću nastupa i stanovitom duhovitošću.» (*ibid.*, str. 93). U trećoj knjizi hvale se glas i govor

samoga Krasa, pogotovo pri izvedbi govora protiv Filipa, neposredno pred smrt, uspoređujući ih s labudim pjevom božanskoga genija.

Iako Ciceron kroz osobe sudionika dijaloga daje veliku važnost glasu, («Što je govorniku tako nužno kao glas?»), savjetuje da ne treba robovati glasu, kao što to čine npr. tragički glumci. On navodi kako oni ustrajno i višegodišnje vježbaju glas u svim položajima (sjedeći, ležeći), vježbaju s postupnim podizanjem glasa, pa nakon završetka nastupa, dovodeći ga od najvišeg do najdubljeg kao da ga na neki način opet sabiru. Iz toga slijedi da vježbanju glasa treba pridavati toliku važnost koliko to vrsta vokalne profesije zahtijeva. Dakle, glumci nužno trebaju ustrajno vježbati glas tijekom priprema i nakon nastupa, a ostalim govornicima je dobro imati ugodan i snažan glas te primjerenu gestikulaciju. U to su doba glumci morali biti vješti i u pjevanju (pjevali su uz frulaše), pa je razumljiva iznimna skrb za glas. Iako je i govornicima glas jedinstvena i ponajveća preporuka i potpora, mogu mu se posvetiti onoliko koliko im ostaje vremena od priprema svakodnevnih zadataka i ostalih zahtjeva posla, što znači da se glasu ne mogu toliko posvetiti kao glumci. Ističe se da se na neki nedostatak u glasu kod drugih govornika ne gleda tako kritički kao kod glumaca. Ako govornici sadržajno dobro govore, ljudi ih često pažljivo slušaju usprkos primjerice, promuklosti. A poznatog tragičkoga glumca toga doba, Ezopa, «izvižde ako progovori samo malo hrapavijim glasom. Ljudi od kojih se ne očekuje ništa osim užitka za uši, često nailaze na prezir čim se taj užitak samo malo umanju.» (ibid., str. 109). Iz navedenoga slijedi da je govorniku najvažnije govoriti uvjerljivo, imati dobru izvedbu, a tek je onda važan glas, dok je glumcima glas na prvome mjestu. U dijalogu, i Antonije hvali spomenutoga govornika Sulpicija, koji je po njemu glasom, pojavom, držanjem tijela i ostalim osobinama odgovarao zanimanju dobrog javnoga govornika. Obraćajući se Krasu Katul primjećuje da se, osim riječima, licem i izravnim adaptorima koji iskazuju osjećaje (kao što je primjerice plač), i glasom pokazuju izrazi osjećaja. U dijelu posvećenom humoru u govorništvu, kaže se da u parnicama i u ozbiljnim stvarima može pomoći dosjetljivost i humor, pri čemu pomažu i izraz lica, i glas i sam način govorenja. Dakle, uz izvanjezične osobine glasove kvalitete, sam timbar, osvještava se i važnost onoga što danas nazivamo neverbalnim paralingvističkim vokalnim slojem govora: sloj ekspresije. U trećoj knjizi, kad govori o raznolikosti koja stoji na raspolaganju uvježbanom govorniku, znatnu pozornost usmjerava upravo na emocionalna stanja u glasu, navodeći različite vrste glasa za emocionalna stanja pridavajući im pritom određene osobine. Sljedno, glas za izražavanje bijesa je visok, brz, s čestim prekidima; glas za izražavanje žalovanja, tuge je podatan, pun, isprekidan, zvuči plačljivo; glas koji izražava strah je stišan, neodlučan, klonuo; koji izražava silu je napet, silovit, prijeteći, s nekom upečatljivom naglošću; koji

izražava radost je tečan, blag, nježan, veseo, opušten; glas koji izražava potištenost je dubok, u jednom dahu i jednolična tona.

I u svrhu postizanja humora, rečeno današnjim nazivljem, dolaze do izražaja i dinamika glasa i stil govora jer stoji da je duhovito i kad se duhovitost izvodi «najozbiljnijim tonom i izuzetnom brzinom» (ibid., str. 185). Nadalje je razvidno da se Ciceron divio i govornicima koji su uz uvjerljiv nastup vježbanjem postigli i ispravan govor, tj. gladak govor i jasnu dikciju, što je također izvanjezični dinamički sloj glasa. Primjer mu je za takvoga govornika slavni Grk Demosten, koji je ustrajnim vježbama ispravio mucanje (čimbenik glatkoće govora), i sve uvjerio kako «nitko nije imao jasniji izgovor» (ibid., str. 110). Spominju se vježbe zadržavanja daha koji je trebalo zadržati jedan govornički period (što je prema Demostenovim spisima sadržavalo po dva podizanja i dva spuštanja glasa) a kako bi se produžio dah tijekom govorenja. Prema predaji, da bi svladao poteškoće u glatkoći govora, Demosten je stavljao oblutke u usta i pri tom je vrlo glasno izgovarao mnoge stihove u jednom dahu. Za vrijeme vježbanja govora kretao se, čak otežano, penjući se strmim usponima. Takav način pripreme govora, primjenjujući u početnim fazama i pojačanu kineziku, zadržao se u pedagogiji i umjetničkoga glasa do danas i drži se uspješnim u razgibavanju govora, posebno ekspresije govora i intonacije. Vezano uz to spomenula bih, primjerice vježbe koje u radu s vokalnim profesionalcima u 20. st. spominju vrsni pedagozi i kazališni ljudi kao što je Stanislavski ili vježbe koje kasnije opisuje pedagoginja C. Berry.

U trećem dijelu, govoreći o dobrom stilu, između načina izražavanja i ispravnoga latinskog jezika, jasnoće jezika, ukrašenoga i prikladnog govora koji treba odgovarati predmetu, dodaje da treba upravljati i jezikom, dahom, čak i zvukom glasa. Pri tomu se misli i na sam izgovor koji ne smije biti pretjeran («previše prenemaganja»), ali ni nejasan zbog nemarnoga izgovora, da riječi ne izlaze «slučajno izdahnute niti da ih se napuhuje i suviše revno napuhuje» (ibid., str. 244).

Ciceron još ne razdvaja točno jezične i izvanjezične osobine, znakove glasa, jer uz jezik vezuje pogreške kao što su «tanak» ili «ženskast glas» ili «bez melodije», izvan suzvučja i sklada, potom «seljački i sirov glas». Za potonji pak kaže da je pogrešan, iako se to nekima dopada, jer misle da će takvim zvukom glasa sačuvati starinski prizvuk. Takvim seljačkim glasom, opora jezika i gruboga zvuka, Kras opisuje glas Katulova prijatelja Lucija Kote. Između ostaloga, kritizira Kotu i radi vokalske seljačke boje, primjerice jer umjesto [i] izgovara jako [e] kao kosci. Iz prethodnih pohvala rimskim obrazovanim govornicima zaključujemo da je postojao kultiviran urbani rimski glas i izgovor suprotstavljen «seljačkoj neotesanosti» i stranom naglasku, razvučenom, seljačkom, isprekidanom govoru. Ne sviđa mu se ni preglasan govor onih «koji sami sebe nadvikuju» (str. 247). Nasuprot tim negativnim osobinama jest sažet,

ravnomjieran i gladak govor. Iz svega navedenoga, razvidno je da se glas i izgovor često postavljaju jedan pored drugoga, tj. ako se govori o urbanom glasu, zahtijeva se i urbani izgovor.

Danas bismo seljački glas fonetski opisali kao viši glas, veće glasnoće (tj. akustički i punoće), dignutoga larinksa, faringaliziran.

Nasuprot takvome glasu, Kras ističe ton i profinjenost te ugodan zvuk izgovora Katula, sudionika dijaloga. Kras dalje ističe brigu za njegu i estetiku glasa: «... imati dobar glas treba biti naša prva želja». I ma kakav glas bio, «trebamo se brinuti o njemu» (str. 305). Ciceron je bio svjestan da se podučavanje o tome kako treba skrbiti o glasu treba izdvojiti iz samoga govornništva, da to treba biti zasebna poduka, jer se o glasu «treba izrazito skrbiti». Iz navedenoga proizlazi da je bio svjestan da se glas učenjem može poboljšati, ako naravan glas nije dobar, te da, kao znameniti Rimljanin, nastavlja grčku tradiciju posebne skrbi za glas govornika. U okviru izvedbe govori i o očuvanju i zlouporabi glasa, savjetujući da glas treba vježbati kroz česte promjene te da je za glas pogubno, štetno neprestano prekomjerno naprezanje. U tom surječju govori da postoji krajnji ton glasove napetosti, koji je ipak niži od vike na najvišim tonovima. Razvidno je da u okviru brige za glas ustrajava na tomu da ne treba napinjati glas, navodeći da se može vježbati uz ton frulice, isto tako pazeći i kod spuštanja do najdublje tona do kojeg se «silazi kao po zvučnim ljestvama». Zanimljivo je da već Ciceron upozorava na važnost da u prelasku na govor ne treba oponašati pjevanje, da treba razdvojiti vježbanje od nastupa: «... frulaša ostavite kod kuće, a na Forum sa sobom donesite nagonski osjećaj koji ćete dobiti tom vježbom.» (str. 306).

Drugim riječima, dobra izvedba traži izmjene, raznolikost i promjene. Pri tome se da iščitati da se misli na promjene dinamičkih osobina glasa: ton (počinjati od nekoga srednjeg tona), glasnoću («od toga glas postupno raste, jer vikati od početka zaista je prostački»).

Takve su vježbe dobre i za jačanje glasa, pa možemo zamijetiti da se i danas glas uvježbava tako da se najprije zagrijava na lagodnom fiziološkom tonu na kojemu je fonacijsko vrijeme najdulje, a potom se vježbaju rasponi u vježbama ugrijavanja glasa, pazeći da glas ne bude prenapet, ni preglasan. Čak se i u projekcijskim vježbama pazi na impostaciju (da ne dođe do prevelike grkljanske i nadgrkljanske napetosti). Danas se u sklopu fonetske njege glasa mjere rasponi od najdublje do najvišega na sigurnom tonu bez napetosti, posebno za govorni i pjevački glas.

1.2.2. Kvintilijanova podjela slojeva glasa

I Kvintilijan se (Marko Fabije Kvintilijan, 1. st. n. e.) u znamenitoj knjizi *Institutiones Oratoriae* (prevedeno i kao *Obrazovanje govornika*, v. 1985) koju fonetski stručnjaci uzvisuju remek-djelom (npr. Laver, 1996), a općenito je

važna kao pedagoško didaktičko djelo govorništva, koristi u opisnom nazivlju impresionističkim nazivima poput prethodnika Cicerona, primjerice rabeći nazive poput: promukao, hrapav, kreštav, drhtav glas, dobar, snažan, ružan, slab.

Zanimljiv je i stoga jer uvodi sustavno niz indeksnih naziva koji su indeks nekih psiholoških, društvenih i fizičkih osobina. Iako je i Ciceron govorio o dobrom glasu i posebno o osobinama glasove dinamike kao što su visina, glasnoća (jak glas, ne preglasan), brzina, glatkoća, dikcija (jasan izgovor); ta se podjela uobičajeno pripisuje Kvintilijanu, jer je on zamjetnije pokušao odvojiti potonje dijelove kvalitete glasa: ono što danas nazivamo vokalnom (glasovom) kvalitetom od glasove dinamike. Razlikuje govornikov naravan glas, koji ovisi o govornikovoj anatomiji, i aspekte glasa koji su ovisni o voljnom nadzoru govornika (Abercrombie 1967: 92, Laver 1996). Kvintilijan zapravo navodi da prirodu glasa i njegovu prirodnu snagu određuje njegova kvantiteta i kvaliteta. Razlučuje kakvu vrstu glasa imamo i kako ćemo se služiti glasom. Mogu se nazrijeti i opisi nekih impostacija, primjerice dizanje i napinjanje glasa.

Mogli bismo reći da je te aspekte glasa odvajao i Ciceron, što se može iščitati iz prethodnoga poglavlja, samo što je Kvintilijan otišao korak dalje u razmjerno određenijim opisima glasa, glasove kvalitete. To govori da je, slijedeći Cicerona, glasu pridavao veliko značenje u govorništvu. «Zar neće govornik posvetiti naročitu brigu svome glasu?» (Kvintilijan, str. 109) Dalje kazuje da je pitanje kvantitete jednostavnije jer je glas uglavnom ili jak ili slab te da ima više vrsta glasova koji se mogu svrstati između ovih krajnjih granica. To znači da usporedno postoji velik broj prelaznih stupnjeva, od najviših do najnižih tonova i obratno. Kvaliteta glasa je raznolikija kategorija. Ti Kvintilijanovi opisi često sadrže impresionističke nazive. Glas može biti jasan ili promukao, krupan ili sitan, nježan ili grub, malog ili velikog dijapazona, krut ili gibak, zvonak ili potmuo. U organičkom smislu, spominje da na glas utječe i dah, koji može biti duži i kraći, a da na razlike mogu utjecati organi koji proizvode zračnu struju kao i oni kroz koje ona prolazi, ili da osobina glasa ovisi o njemu samome, ili da je ovisan o pokretima koji ga proizvode, jačini pluća, snazi samih glasovih organa. Svjestan je da je nužna suradnja svih ovih organa, kaže da sama usta ne proizvode ljupkost glasa, za to je potrebna i pomoć nozdrva kroz koje se izbacuje višak glasa. Kažemo da je taj opis i impresionistički, jer danas znamo da postoje različiti odnosi prolaza zraka kroz usta i nos za normalnu i nosnu kvalitetu glasa, tj. glasove kvalitete, neovisno o fonološkim razlozima, a za nosnu kvalitetu se kao i za druga postavljanja podrazumijevaju stupnjevi.

Služi se impresionističkim nazivljem i kad navodi da treba izbjeći govoriti *kreštavim* glasom kao žena ili *drhtavim* kao starac (ibid., str. 113), potom, da govornik mora znati kada se mora dignuti glas, a kada spustiti, kakvu

modulaciju treba dati pojedinim mjestima te kad utvrđuje da u većini slučajeva priliči *miran* i *staložen* glas. Dakle, to se u ovom kontekstu razumijeva kao viši – niži ton glasa. Potom, daje upute o tempu (tj. govornik mora znati što laganije, a što brže govoriti) te o snazi ili mirnoći glasa (koju glasnoću uporabiti). Sve se to vježbanjem treba naučiti. Istodobno, uz impresionističke nazive (određena ljupkost, dražest), rabi indeksikalne nazive.

Za indeksikalna društvena obilježja često koristi, po uzoru na Cicerona, naziv *urban* nasuprot *seljačkom* govoru, glasu. Urbanost određuje vrlo pozitivno, kao ono u čemu se ne može naći ničega neskladnog, grubog, ničeg nepravilnog, ničeg stranog «bilo u riječima, bilo u glasu, bilo u prirodi» (str. 219). Naravno, to je za Grke bio aticizam, elegantan ukus svojstven Ateni, a Rimljanima rimski ukus i kultiviranost. U Knjizi VIII, govoreći o stilu, kaže da se mora nastojati «da naše riječi, pa i naš glas, odaju da smo djeca ovoga grada, tako da naš govor bude pravi rimski» (str. 225).

Kao indeksikalne psihološke osobine u glasu, navodi brojne nazive vezane uz prenošenje svih vrsta osjećaja: dostojanstveno, autoritativno, modulacija za srdžbu, samilost, tugaljiv glas, plačljiv, prigušen i zatim one neprimjerene koje nikome ne priliče, kao što su: drzak, buntovan i ljutit ton. Psihološke osobine sadržane u glasu trebaju biti u skladu sa sadržajem, pa se tugaljiv glas treba koristiti u vezi sa sadržajem boli, a kajanje i nesreću ne treba iskazivati neprimjereno pjevajućim glasom (op. a. misli se očito na prevelik raspon intonacijskoga kretanja tona što daje dojam «pjevnosti»).

Za fizičku indeksikalnost u glasu, navodi da je poželjan muževan glas, da se ne smije prelaziti u «žensko izvijanje», «pjevanje». To se može povezati i sa ženskastim moduliranjem, što znači da je bio protiv prevelikih intonacijskih promjena. Ističe da izvedba treba biti u skladu s emocijama sadržanim u govoru. Indeksikalne fizičke nazive koristi unutar bioloških informacija o glasu govoreći o zdravlju glasa (kao što su zdravo grlo, bolesno grlo, oslabljen glas). U surječju njege glasa spaja sve navedeno nazivlje. Tako kaže da je glas zagušen ako je grlo nateklo, oslabljen ako je začepljeno, hrapav ako je upaljeno te ga impresionistički uspoređuje s napuknutom cijevi orgulja (ako dolazi do grčeva).

Emocionalni aspekt glasa vrlo mu je važan: uzima u obzir sav dinamički sloj glasa (dizanje i spuštanje, ton glasa, moduliranje) koji treba utjecati na izražavanje emocija sadržanih u govoru i biti u skladu s onim emocijama koje se žele izazvati kod slušatelja, savjetujući da taj emocionalni sloj glasa treba vježbati u govornim vježbama.

Kod Kvintilijana se mogu razlučiti i neke impostacije (dizanje i napinjanje glasa). Kaže da glas ima neograničen broj oblika, ali svjestan je da je ipak manji broj varijanata kojima bi se moglo dati ime. Kad govori o stalnoj kvaliteti glasa, kaže da svako ljudsko biće posjeduje svoj specifični glas, koji se lako može razabrati uhom i to prepoznavanje individualnog glasa uspoređuje s

prepoznavanjem lica (str. 456). U impostacijskom smislu odnosa labavosti i napetosti, glas uspoređuje sa strunama glazbala. Što je glas labaviji, to će proizvoditi dublji i puniji glas, a ako je napet i nategnut, zvuk će postati tanji i kreštaviji. Dobro zamjećuje da najdubljim tonovima nedostaje jačina, pa se i danas u vježbanju glasa ne teži izrazito dubokim glasovima u govoru. Kaže da se govornik treba služiti srednjim tonovima koji se podižu u snažnom i energičnom govoru, a spuštaju kada se govor stiša. Danas znamo da je to i objektivno točno. Glas treba biti tako postavljen da se postigne ujednačenost u izlaganju, i to u ritmu, glasovima i glasnoći, a opet, glas treba mijenjati i prilagođavati prirodi predmeta o kojemu se govori kao i emocijama. U postavljanju treba izbjegavati monotoniju, bilo da se govori samo vičući (naprezanjem pluća i glasa), bilo samo običnim razgovornim tonom (što mu je dosadno mrtvilo) ili pak da se sve govori prigušenim šaptom bez energije. Znači, treba mijenjati ton, ali do određene mjere. Važno je da se glas suviše ne napreže, kako slikovito uspoređuje, da ne bi došlo, kao što Grci kažu, do zvuka sličnoga preranom kukurijekanju pijetlova. Uz dobro postavljanje, treba paziti i na tempo: da se ne govori prebrzo, ni presporo, da glas ne bi postao neugodan uslijed gubljenja daha. Neke njegove upute o postavljanju disanja toliko su točne da se zrcale i u današnjim klasičnim fonetskim vježbama za glas i izgovor. Primjerice, da treba paziti na udisajna mjesta unutar govora, da udasi unutar govora trebaju biti brzi, nečujni i neprimjetni, da budu obvezni prije početaka duljega perioda te da je najbolje ako u ostalim dijelovima udišemo na mjestima prirodnih prekida. Danas ta mjesta nazivamo mjestima razgraničenja. Ona su u poeziji ritmička, a u govornom diskursu određena su sintaktičko-logičkim cjelinama. Disanje treba vježbati da bi izdisaj postao duži i jači i tako mogao potpomagati dobro postavljen glas (rečeno današnjim fonetskim rječnikom). Zamjećuje da je za glas važno i pravilno držanje, pogotovo da položaj vrata utječe na glas (da nepravilan položaj negativno utječe na glas, da ga ne treba pripijati uz prsa zbog pritiska na grlo jer to utječe na nerazgovijetnost glasa, postaje prekrupan) što se i danas uzima u obzir za vrijeme vježbi postavljanja disanja i fonacije u fonetskim vježbama za glas.

Kvintilijan je doista važan u području njege glasa i tome području posvećuje nemalu pozornost. Kaže da se, kao i ostalo, tako i odlike glasa usavršavaju njegovanjem, a umanjuju zanemarivanjem. Ističe da se razlikuju metode njegovanja glasa koje primjenjuju govornici, od metoda kojima se služe učitelji pjevanja (*phonasci*phonascus*), iako imaju dosta dodirnih i zajedničkih crta. Kao što je rečeno, spominje zdravlje glasa i utjecaj zamora glasa. Zapaža da umor (tijekom izlaganja i nakon nastupa zbog napora glasa) djeluje štetno na glas kao i na tijelo. Svjestan je da govornici teško mogu štedjeti glas od prekomjerne uporabe i naprezanja (u pravničkoj profesiji uslijed učestalih sudskih procesa) te da upravo stoga moraju imati snažan i izdržljiv glas.

Primjećuje da, kod nedovoljno izdržljivoga glasa, za vrijeme napora dolazi do podrhtavanja glasa i «pjevuckanja» što ga osobito smeta za vrijeme govora na sudu, a što je po njemu neukusna deformacija ukusa (v. str. 463). Stoga je metodološki, kod obje njege profesionalnoga glasa, pjevačkog i govorničkog, potrebno stjecanje fizičke snage da glas ne bi poprimio slabašnost i piskavost koje pripisuje glasu eunuha, žena i bolesnika. Savjete koje daje za stjecanje fizičke snage, u suzvučju su s njegovim vremenom, a neki su i danas prisutni prije težih nastupa u nekim profesijama. Savjetuje da vježbanje jača grlo, da treba šetati, mazati se uljem, spolno suzdržavati, paziti na način ishrane i laku probavu, drugim riječima, voditi jednostavan, brižan, umjeren i uredan način života. Pjevači trebaju vježbati raspon od najnižih do najviših tonova, vježbati moduliranje i umekšavanje tonova. Dakle, vokalni profesionalci trebaju skrbiti i o zdravlju glasa, pa kaže da grlo mora biti zdravo, glatko i meko te da je kod bolesnoga grla glas razbijen, raspuknut, hrapav, kreštav.

Gledajući njegova ukupna razmatranja o glasu, zamjetno je da mu je bila važna težnja prema ugodnom, a ne prema velikom glasu, da zvuk mora biti ugodan, a ne odbojan, neugodan. Ponoseći se svojim prerano preminulim sinovima, u predgovoru Knjige VI za mlađega kaže da je imao *zvučan glas* i uz to «izvanredno korektan izgovor» (str. 187), pa vidimo da Kvintilijan navodeći poželjne osobine govora, uz estetiku glasa vezuje i dobar izgovor. U dijelu gdje uglavnom raspravlja o stilu, hvali glas suvremenika konzula Trahala (Marko Galerije Trahal), ističući da je, uz sve dobre osobine, ipak bio ugodniji za slušanje nego za čitanje, da je imao «neobično lijep govorni organ, kao ni jedan drugi govornik» (Knjiga X, str. 395). Uz tu organsku predispoziciju i ugodan glas, Kvintilijan nadalje hvali i način njegova izlaganja i njegovo otmjeno držanje (uspoređujući ih s glumačkim) što su sve izvanjski zahtjevi govorništva. Na drugom mjestu, hvaleći dalje Trahala svjedoči «..., a njegov glas nije bio, kao što je Ciceron želio, sličan glasu glumaca tragedije, nego je nadjačavao glasove svih glumaca tragedije koje sam ikada slušao» (na str. 115). Nastavlja kako su slušatelji reagirali na zvučanje njegova glasa dok je govorio pred tribunalom: «... i dok je vladala velika galama, ipak se njegov glas najbolje čuo i razumio, i da su mu sa sve četiri strane tribunala istovremeno aplaudirali, što je za ostale govornike značilo sramotu», da su pokazivali divljenje Trahalovoj sonornosti glasa, da je takav glas rijetka osobina te da «pripada carstvu želja i to je neobičan slučaj sreće» (str. 528). Duhovito zaključuje da bi ostali govornici trebali biti zadovoljni da ih slušaju oni kojima se obraćaju.

Za posjedovanje pozitivnih osobina jakoga i energičnog, prodornoga glasa, navodi govornika Stratokla i ugodnoga glasa Demetrija.

Ugoda glasa je bila važnija od preglasnoga, prepunoga glasa, što je i danas važno u određivanju estetike glasa. Kad se govori o začecima pedagogije glasa, fonetičari posebno spominju Kvintilijana zbog njegova ustrajavanja na

popravljanju, uređenju glasa (Laver, 1996: 355). Kvintilijan (prema prijevodu iz 1985) daje upute o tome kako treba voljno upravljati glasom, da glas mora zvučati naravno, ne prejako, ne prenisko, ni preslabo, ni previsoko.

Izlaganje se uglavnom zasniva na glasu i gesti. Kvintilijan impresionistički kaže da glas djeluje auditivno – na uši, geste vizualno – na oči: na dva osjetila preko kojih emocije prodiru u dušu. Usmeno izlaganje govora i dobilo je naziv prema glasu (*pronuntiatio*), dok je izvođenje (*actio*) dobilo naziv po pokretu. Jasno je da u govorništvu riječi same po sebi znače mnogo, ali naglašava da «... glas pridodaje neku svoju naročitu snagu predmetu o kome se govori i sve to uz geste, pokrete, mora proizvesti nešto savršeno» (str. 454). Možemo iščitati da mu je glas važniji jer zaključuje da mu se geste prilagođavaju. Dobra izvedba i glas kadšto presudno utječu na mišljenje suvremenika o govorniku, jer kaže da se ne vidi na temelju sačuvanih tekstova govora zašto su neki svojedobno bili slavni, pa zaključuje da je to zasigurno bilo zbog izvedbe (pri tome misli na Hortenzija o kojemu je obavještavao Ciceron).

Njegova se iznimna važnost za fonetsku njegu glasa potvrđuje u zapažanju da se mogu kultivirati, obrađivati, dotjerivati čimbenici glasa, rečeno današnjim nazivljem paralingvistički znaci glasa (kao što su emocionalna stanja glasa, hotimična ekspresija) te ekstralingvistički ili izvanjezični sloj glasa, dakle glas sam, kozmetički aspekti glasa. Tvrdi da se ni u jednoj stvari ne može postići savršenstvo ako prirodna darovitost nije potpomognuta brižljivim radom. Kaže da slab i ružan glas ne može učiniti govor dobrim, a da dobrim i snažnim glasom možemo raditi što hoćemo, mogu se postići različiti učinci (poput postupnih pojačavanja).

U potonjem, govori o snažnim plućima i općem zdravlju te da se i glas, kao i druga pomoćna sredstva (u govorništvu), može sustavnim vježbanjem usavršavati, da, iako prirodne sposobnosti nisu kod svih iste, važna je marljivost. Navodi grčku izreku da govor odaje način života svakoga čovjeka. Govori o zlouporabi glasa: kad dolazi do naglih promjena glasnoće, do naglih uzvikivanja, da nije dobro kad se borimo s promuklošću grla i zamorom pluća te neugodnim pjevuckanjem, da glas treba dovesti u pravo stanje. Dah ne smije biti ni kratak ni neistrajan, nego kondicioniran vježbanjem da se lako može vratiti, da ima neku svoju ujednačenu snagu. Spominje ga uz ostale osobine i u surječju estetike glasa, tvrdi da će dobar glas biti potpomognut i jakim plućima da bi lako podnio i veće govorničke napore.

Savjetuje da istodobno treba vježbati izgovor, glas i pamćenje. Obrazovani se trebaju pridržavati izbora i mjere, tj. paziti što govore i kako govore («ne vikati»), u izvedbi treba davati dojam smirenog i staloznog čovjeka. Uz invenciju, stil, red riječi i misli, uz uvažavanje onoga što je prethodno rečeno i onoga što neposredno slijedi, nužno je i obraćanje pozornosti glasu, izlaganjima i pokretima. Posebno ga je smetao preglasan glas (koji je prema njemu

posljedica lošega govora) jer kaže da onaj čiji govor nema reda, ljepote i sadržaja ne govori, nego bjesni i urliče, kao žene koje se svađaju (str. 422). Iako se u izlaganju ljudi razlikuju, općenito je dobro ako je glas zdrav, dakle, ako nije promukao, hrapav, pretjerano glasan, grub, nezvučan, prekrupan ili suprotno tomu, pretanak, ako nije prigušen, tj. šuman, bolan, slab, nježan ili pak ženskast.

Dobro je izlaganje za njega ono u kojem je glas pun, elastičan, čvrst, umilan (op. a. danas bismo rekli uljudben), istrajan, zvučan, čist, prodoran (probojan), zatim, gibak (da ima sve potrebne pregibe i modulacije, da kao savršen instrument bude opskrbljen svim registrima), a uz to je i izdržljivoga daha (v. na str. 460).

Predlaže raznolike pripremne vježbe za stjecanje govorničke kondicije, od učenja napamet raznovrsnih tekstova (koje nužno treba vježbati kroz mijene glasa u različitim izvedbama), od vike i svađe do razgovora jer govornik mora biti spreman na sve. Glas treba štedjeti u prelazno doba (op. a. misli na mutaciju), jer je po njemu u to vrijeme glas slab, a redovito se posvetiti govornim vježbama kad je glas već očvrstnuo, osnažio i to u govornim vježbama uobičajenim u sudskom poslu. Kvintilijan ne zaboravlja ni okogovorne uvjete, pa kaže da govornički stil treba prilagoditi publici, klijentima, vrsti suda, vrsti skupa, procesa, parnice. Govor i glas ovise o skupu, o tome govori li se pred jednim sudcem, pred ozbiljnim skupom senatora ili pred kolebljivom masom, i, nadalje, da treba uzeti u obzir i naobrazbu publike, obraćamo li se obrazovanom sudcu, vojniku, seljaku.

Nadalje, važna je i njegova zamjedba da treba težiti elegantnom glasu, a njega u prvom redu, određuje dobro postavljenim.

I.3. Kratak osvrt na značenje retorike u Srednjem vijeku i Renesansi

Nakon Cicerona i Kvintilijana, retorika u potpunosti ne gubi žižak zahvaljujući prije svega promišljanjima Sv. Augustina (4. do 5. st. p. n. e.) i svećenika u kršćanstvu srednjovjekovlja, a u Renesansi je prošla razdoblja uzdizanja i osporavanja. U Srednjem vijeku retorika doživljava razvoj kao akademska disciplina. Proučava se iz dvije šire perspektive, koje se odnose na transmisiju i recepciju starijih antičkih izvora (od Aristotelove *Retorike* i više prema tekstovima *Organona*, na djela Cicerona i Kvintilijana), te na usustavljanje glavnih retoričkih vrsta, između ostalog i propovijedanja. Recepcija neprekinute tradicije proučavanja Ciceronovih retoričkih raspravljanja i postavki nastavlja se preko Horacijevog djela *Ars poetica* (Copland, 2001). Za vrijeme Renesanse u europskim zemljama, klasična je retorika imala utjecaj na cjelovit društveni razvoj, na razvoj različitih umijeća i

znanosti. Kao i u svakom snažnom utjecaju, tako je i značenje rimske retorike prošlo kroz faze imitacija i uvođenja ciceronizma, kao i faze osporavanja, anticiceronizma, pa do određenog manirizma. Renesansa je unaprijedila retoriku i dala značajan zamah razvoju retorike znanosti. Početkom 15. st. retorika je imala povlašten status među znanostima. U enciklopedijskom djelu *Margarita philosophica* iz 1507. prikazuje se kao kraljica na tronu okružena antičkim autoritetima Aristotelom, Senekom, pjesnikom Vergilijem, autoritetom prava Justinijanom (Plett, 2001). U humanizmu je izjednačena vrijednost i značenje retorike s kulturom, retorika presudno utječe na sustav obrazovanja, koji se iz Italije proširio na sva područja Europe, pa i dalje, preko kolonija. Za vrijeme Reformacije i Protureformacije, retorika doživljava i svojevršno preoblikovanje, a značajni su Luther i Melanchton. Melanchton, kao profesor, podržava Ciceronovu shemu od pet glavnih faza koje mora poznavati vrstan govornik, a to su *inventio* (nalaženje građe), *dispositio* (raspored građe), *elocutio* (jezično oblikovanje), *memoria* (zapamćivanje) i *actio* (izvedba). U to su doba važne protestantske teorije propovijedanja, jezuitski utjecaj na podučavanje, ali i razvoj hermeneutike. Renesansno razdoblje 15. i 16. st. važno je za akademski razvoj retorike preko latinskih prijevoda grčke retorike (Aristotelova *Retorika* i *Poetika* i Demostenova ostavština) i izravno preko rimskih retoričara. Takav sveobuhvatan razvoj omogućit će kasnije razdvajanje širokoga raspona persuazivnih djelatnosti, u teorijskom i praktičnom smislu, u 17. i 18. st. U 17. st., u akademskom proučavanju prisutan je već velik broj prijevoda djela o govorništvu, a u 18. st., u razdobljima praska *Sturm und Dranga* i Romantizma, ipak će se osjetiti pad zanimanja za retoriku. Dakako, ne treba zaboraviti da je za suvremenu fonetiku (u dijelu koji se bavi kulturom, njegovom glasom i izvedbom), iznimno važan razvoj fonetske znanosti u 18. st. u Engleskoj i Škotskoj, koji preko Bacona (Edinburgh) utječe i na razvoj američke fonetike u 19. st. Utjecaj teorije retorike iz potonjih razdoblja, bit će u 20. st. presudan za razvoj lingvistike, na teoretičare stila, semiotike, povjesničare književnosti.

I.4. Suvremena njega glasa

Prijelaz iz antičkoga doba razvijene grčke kulture glasa, koja se u području metodike govorništva i teorijskih promišljanja o glasovoj kvaliteti i kakvoći izvedbe produbljuje u opisanim djelima rimskih velikana Cicerona i Kvintilijana, preko njihovog utjecaja na razvoj fonetike kao zasebne discipline u 18. i 19. st., pogotovo na tlu Velike Britanije, na suvremenu njegu glasa čini se naravnim pogotovo u metodičkom području impostacije glasa, ispravljanju glasove kvalitete i dikcije, koji su danas u fonetici znanstveno uspostavljeni.

Fonetičari i ostali pedagozi glasa, koji danas rade s javnim govornicima (kao što su nastavnici, političari, poslovni ljudi, umjetnici (glumci, pjevači), govornici u elektroničkim medijima (voditelji, spikeri, reporteri i ostali novinari)), suvremeni su nastavljači majstora glasa, dok su nastavljači fizicijana današnji liječnici, otorinolaringolozi i fonijatri te, u dijelu patološkoga glasa i izgovornih mana, logopedi.

Tradicijske univerzalne vježbe glasa prenosile su se preko učitelja, a na njihovim temeljima, koristeći suvremene znanstvene spoznaje i istraživačke postupke, nastale su i oblikovane su brojne autorske vježbe. Neke fonetske, koje je u svom praktičnom radu koristila i autorica, bit će detaljnije prikazane u ovoj knjizi.

U suvremenoj pedagogiji glasa vokalnih profesionalaca te terapiji glasa i saniranju disfoničnih glasova, postoje različite vježbe za glas, primjerice miofunkcionalne vježbe (npr. Gangale, 1993), vježbe zagrijavanja i hlađenja, fonetske terapijske vježbe, kao što je fonetska holistička akcentna metoda – AM (Smith i Thyme, 1978), fonetske vježbe za glas i izgovor – FVGI¹ (Škarić i Varošanec-Škarić, 1999), pa sve do tehnika pokreta (Haupt, 1999), integracije glasa i pokreta (Berry 1975, 1988, 2001, 2008). Sve prokušane, dokazane i učinkovite metode vježbanja glasa imaju svoja znanstvena objašnjenja, valjana i provjerljiva. Znanstveno i praktički utemeljene fonetske vježbe za glas i izgovor, počivaju na određenim načelima, nekim utemeljenim od davnina (od vremena kad su ljudi počeli davati estetsko značenje proizvodnji glasa), drugim utemeljenim na novijim znanstvenim otkrićima proizvodnje glasa, koja su nastala razvojem tehničkih mogućnosti mjerenja parametara glasove kvalitete. Glas istodobno obavještava o nizu bioloških, društvenih i psiholoških indikatora, izvor je unutrašnjih i izvanjskih indeksikalnih osobina, ali i univerzalnih stereotipa o glasovoj kvaliteti. Stoga je razumljivo zanimanje za organske sastavnice glasa kao i aspekte poboljšanja, ugađanja glasa s razvojem javnoga govora već od antičkih vremena. Glas se impresionistički vrijednosno može određivati kroz dimenziju jakosti, čvrstoće, ugođe, kultiviranosti. U novije doba, stručnjaci fonetičari razvijaju vježbe koje su usmjerene na poboljšanje glasove kvalitete, što se može dokazati auditivnom percepcijom te zvučnom analizom.

Fonetske vježbe za glas i izgovor (FVGI) složene su tako da djeluju na glas (timbar) i na dikciju. Oslanjaju se na abdominalno-dijafragmatsko i donje rebreno disanje, prsnu kost, prednje tvrdo nepce te slušanje. Jedno je od takvih načela sadržanih i u potonjim vježbama, primjerice oslonac na dubokom disanju i sklad fonacijskoga i tjelesnoga. Naravno, znanstvena otkrića u

¹ Prof. Škarić kao autor osnovnih vježbi primjenjivao ih je u radu s vokalnim profesionalcima od 1970-tih

proučavanju proizvodnje glasa i akustičkih sastavnica glasa kao i utjecaja slušanja na timbralne osobine, utjecala su na oblikovanje nekih vježbi, a učitelji glasa i fonetičari na takvim provjerljivim temeljima stvaraju nove, koji put individualizirane, vježbe tijekom rada na glasu. Fonetske vježbe za glas uvijek su utvrđene znanstvenim spoznajama i praktičnim iskustvom u radu s glasovim profesionalcima.

Što se tiče hrvatskoga akademskog iskustva, kao što je spomenuto, počeci sustavnoga fonetskoga rada na kulturi glumačkoga glasa i izgovora vezani su uz upečatljiv pionirski rad profesora Ive Škarića s glumcima Akademije za film, kazalište i televiziju Sveučilišta u Zagrebu početkom sedamdesetih godina 20. stoljeća, kad je osmislio bazične fonetske vježbe za glas i izgovor. Te su bazične vježbe, za praktične potrebe rada s govornim profesionalcima osamdesetih godina u svrhu podučavanja studenata i vokalnih profesionalaca u elektroničkim medijima, završno sintetizirano oblikovali te kasnije i opisali Škarić i Varošanec-Škarić (1999). Sintetizirane vježbe praktički su izvođene sa svim vrstama vokalnih profesionalaca, a naučile su ih i generacije studenata zagrebačke fonetike u okviru predmeta *Ortofonija*, a primjenu usvajaju u okviru predmeta *Metodika rada na govoru u elektroničkim medijima*. Prisjetimo li se velikoga redatelja i scenskoga pedagoga, teoretičara Branka Gavelle, koji je u dodirima s razvijenim kulturama njegovanoga scenskoga govora (kao što je primjerice, češka), nadahnuo i s optimizmom najavljivao značaj nove znanosti fonetike koja bi se u novim vremenima trebala skrbiti sa znanstvenog i praktičkog stajališta o glumačkom glasu: *Ali neka mi netko, tko o tom nije profesionalno razmišljao, kaže kakav mu je «timbar» glasa kad govori?...Svi ti fonetski problemi imaju praktičnu vrijednost i za glumca, te otvaraju značajne vidike na naš osnovni problem, a to je praćenje glumčevog rada na oblikovanju vlastitog materijala, da bi ga se što djelotvornije prenijelo na promatrača.* (Gavella, 1967). Možemo ustvrditi da je bio u pravu, pa se nadamo da će se na našim akademijama nastaviti fonetski rad u poučavanju i treniranju glasa i razvijanju kulture, proizvodnje te njege glasa i izgovora. Fonetika, kao bazična znanost proizvodnje glasa, trebala bi se produbljivati tijekom nekoliko godina studija, a i manji je fond sati koristan jer omogućuje studentima uvid u njihov glasov materijal (od proizvodnje glasa do zvučnih osobina ekspresije glasa). Ne bi trebao prevladati pristup da je glumcu dovoljan talent da bude dobar glumac. A što je s glasom i izgovorom? Iskustvo podučava da mladi glumci i školovani pjevači imaju potrebu za osvježenjem i učenjem (ne samo tehničkih vještina, nego i postizanja optimalnoga glasa) te usvajanjem znanja o njezi glasa. Fonetičar, dakako, posebno pristupa podučavanju različitih vokalnih profesionalaca uzimajući u obzir specifičnosti impostacije i dikcije.

II. SVRHOVITOST VJEŽBI ZA GLAS

Vježbe za glas u radu s glasovim profesionalcima – da ili ne?, dvojba je to koji put umjetnika, pa Peter Brook govoreći u predgovoru knjige pedagoginje C. Berry *Voice and the Actor* (1997), postavlja pitanje: «Ne bi li bilo dovoljno vjerovati prirodi i raditi po instinktu?», jer, ako je govor dio cjeline, ne bi trebalo odvojiti zvuk riječi od njihova živog konteksta. Pedagozi glasa i fonetičari to pitanje ne postavljaju na taj način. Znamo da je napor koji očekuje pjevački glas i scenski glumački glas i efektivno drukčiji od ležernog razgovora. Scenski govor ne smije predstavljati napor, vikanje niti biti spontan. Stoga su kondicijske vježbe za glas iznikle iz različitih tradicija, istočnih i zapadnih. Neke su više usmjerene na inicijacijski vid, na pojačanje subglotičkog tlaka (akcentna metoda), neke vježbe pokreta više na opuštanje (Qi gong), opuštanje i ekspresiju pokreta pri govoru (vježbe C. Berry), a fonetske vježbe za glas i izgovor ujedinjuju inicijacijski i fonacijski dio proizvodnje glasa. Svrha je fonetskih vježbi da glas bude oslobođen od napora, da se ne čuje ni tzv. tehnika, ali ni neuvježban glas. U stručnim udrugama može se čuti i mišljenje da su upravo svrhovite vježbe glasa ono što nedostaje u logopedskom radu, pa je i važna tema kongresa međunarodnoga društva logopeda i fonijatara (*International Association of Logopedics and Phoniatrics* – IALP). Primjerice, kongresi IALP 1998., 2001. god. bili su značajno vezani uz vježbe glasa i njihovu učinkovitost. Naglasilo se da je potrebna objektivna procjena i usporedba između različitih metoda. Stoga je i jedna od pragmatičkih svrha ovoga priručnika o njezi glasa, učiniti most između svih stručnjaka koji se bave pedagogijom, estetikom i patologijom glasa. U ortofonskom smislu, fonetika se znanstveno bavi estetikom glasa, tj. proučava narav ugođe glasa u slušnom dojmu i zvučnim osobinama, a u praktičkom smislu skrbi i o eufoniji glasa (što znači da je usmjerena i na proizvodnju ugodnoga glasa i umjetničkim doživljajima govora). Fonetske vježbe usmjerene na eufoničnost glasa uključuju i tjelesnost, jer je inicijacijski dio nužno vezan uz fonacijski dio proizvodnje glasa, na sličan način na koji se umjetnički scenski govor vezuje uz estetiku tjelesnoga pokreta. Paralingvistički čimbenici umjetničkoga glasa traže svoje primjerene tjelesne znakove. Njega glasa podrazumijeva da je nužan interdisciplinarni pristup koji uvažava znanstvena istraživanja, stručna načela i metode između srodnih struka kako bi pristup njezi glasa bio što učinkovitiji.

Znanstven pristup, s jedne strane, objašnjava fiziološke, anatomske odnose i funkcioniranje glasa i tjelesnosti (opširnije u Varošaneć-Škarić, 2005), a opet, mora biti dvosmjerna splav koja će razumljivim pristupom na znanstvenim temeljima prenijeti potrebno znanje i dati valjane upute za što bolje korištenje glasa vokalnim profesionalcima. Kao stručnjaci fonetičari, naglašavamo da je za glas vokalnih profesionalaca nužan pripremljen glas za scensko pjevanje i

govor, a da se pri tome ne smije uočavati napor glasa vokalnog profesionalca. Da, to zvuči pomalo paradoksalno: u govoru se ne smije čuti vikanje, a s druge strane, tvrdimo da scenski glas nije spontan nego da se uvježbava. Razlika je to između amatera i profesionalca. Često se čuje i od samih vokalnih profesionalaca da umjetnički glas treba biti prirodan, slobodan. Odmah treba reći da je takav pristup potpuno impresionistički te da je takvom pojednostavljenom pristupu suprotstavljen paradoks o profesionalnom uvježbanom glasu. Naime, da bi glas zvučao dovoljno snažno i prirodno, ovisno o organskim određenostima i vokalnim zahtjevima, treba proći dugotrajno uvježbavanje i fonetsku njegu glasa i izgovora. Jasno je, stoga, da nije posve lagan put do ishoda toga naravnoga glasa, kao što nagovještava impresionistički pristup. Nerijetko se glumcima kaže da oni samo trebaju osjećati i da će iz njihovih organa izaći dobar glas. S tim se možemo složiti, uz pretpostavku da svako osjećanje određene tjelesne i vokalne pojavnosti treba naučiti nadzirati uz vodstvo stručnjaka, vokalnih pedagoga i fonetičara tijekom učenja. U umjetnosti je osjetilnost određeni transfer oblikovanja slikovitih stanja u govoru ili pjevanju, a svakoj osjetilnosti prethode razložne upute, koje ujedno objašnjavaju funkcioniranje određene pojavnosti. Jedino se tako neće stvoriti pogrešne navike u korištenju umjetničkoga ili nekog drugog profesionalnog glasa. Naravno je da bi s glumcima tijekom školovanja i tijekom profesionalnoga rada uz različite tjelesne fizičke vježbe (kao što su gimnastika, ples, mačevanje, joga i sl.), trebalo, uz pomoć stručnjaka fonetičara, skrbiti i o kulturi glasa, dikcije, da usvoje terapijske vježbe i vježbe zagrijavanja glasa. Kultura glasa uključuje sve tri sastavnice profesionalne njege tj. tjelesnu, glasovu i govornu, što, uz fonetičare, podupiru i ostali vrsni pedagozi glasa, primjerice Lessac (1997).

I vrsni se praktičari, kao Stanislavski (1989, npr. pojam *djelatne mašte*) i Lessac (1997), slažu s tim da umjetnici, osim osnovnoga tehničkoga znanja, moraju moći razumjeti i organske mehanizme fizičkim iskustvom osjeta, osjećanja i tako ih fizički osjećajući, i primijeniti. Treba kultivirati osjetljivost percepcije i s namjerom produbljivati svijest o profesionalnom radu. Rad na svjesnosti o emocionalnom i spoznavanju osobnosti, ne treba izdvojiti od rada na glasu i govoru. Parafrazirajući Stanislavskog, koji je zasigurno produbio spoznaje o svjesnosti glumačkoga poziva, mogli bismo reći da sve to zajedno jest onaj «rad glumca na sebi».

Dakle, profesionalni glumci trebaju usvojiti znanje o svom vokalnom mehanizmu i o tome kako zaštititi svoj glas od oštećenja pri izvedbi zahtjevnijih vokalnih dijelova u glumi ili pak pjevanju (Emerich i sur., 2005). Stoga je glumački glas u središtu mnogih znanstvenih istraživanja: primjerice onih o procjeni perceptivnih dimenzija fonetskih kategorija postavljanja glasa i zvučnih osobina timbra glasa prije i poslije vježbi za glas i izgovor

(Varošanec-Škarić, 2003a), evaluaciji profila raspona glasa u zadržanoj fonaciji i za vrijeme čitanja dramskih tekstova u studijskim uvjetima i na pozornici (Emerich i sur., 2005), usporedbe akustičkih osobina glumačkih glasova prije i poslije izvedbe predstave (Ferrone i sur., 2004). Analiziraju se rezultati mnogobrojnih upitnika usmjerenih prema vokalnim navikama i vokalnoj njezi, higijeni, primjerice pjevačkih glasova (Tepe i sur. 2002, Varošanec-Škarić 2008). Istražuju se učinci: glumačkih i neglumačkih glasova u govoru (Varošanec-Škarić, 2003a), kod slučajnog uzorka studenata (Vintturi i sur., 2001), fiziološki učinci vježbi zagrijavanja na pjevački glas (Elliot i sur., 1995), učinci vježbi na glasovu kvalitetu i na zvučne osobine (Amir i sur., 2005). Takva istraživanja imaju i pragmatičku svrhu, ukazivanjem na objektivne parametre koji obavještavaju o trenutnom stanju glasa, te upućivanjem na moguće patološke vrijednosti dobivene objektivnim mjerenjima zvučnih osobina glasa.

Brojni su vokalni pedagozi objavljivali stručne knjige iz područja glumačkoga glasa i govora s vježbama, a preporučujemo za opširnije upoznavanje radove autora i pedagoga čiji su priručnici prvotno izdani već pedesetih i šezdesetih godina, primjerice Turnera (2000) i Lessaca (1997), kasnije radove Berry (1975, 1988, 1997, 2001, 2008) te Jonesa (1996).

II.1. Svrha i učinkovitost fonetskih terapeutskih metoda u vježbanju glasa

Fonetske vježbe za glas i izgovor osmišljene su s jedne strane kao terapijske, u radu s disfoničnim i gluhačkim glasovima (Škarić, 1987), te, nadalje, kao vježbe ugrijavanja i pojačanja umjetničkih glasova (Varošanec-Škarić, 1999). Fonetičari, suvremeni pedagozi retorike rade na glasu:

1. zbog prevencije
2. u funkciji komunikacije
3. ekspresije
4. estetike (Škarić, 1987).

Fonetičari rade na funkcionalnoj rehabilitaciji fonacije, terapijskim metodama kod disfonija da se ne bi dalje oštećivao glas, da se usvoji zaštitna fonacija, da se funkcionalnom i učinkovitom terapijom (posebno oblikovanim vježbama) postigne primjeren glas ovisno o okolnostima poremećaja glasove kvalitete. U radu sa zdravim i umjetničkim glasom pridružuje se i rad na ekspresiji i estetici glasa.

Prvo ćemo se osvrnuti na učinkovitost isključivo terapijske akcentne metode (AM), koju je prvotno osmislio danski fonetičar govorni terapeut, Svend Smith, tridesetih godina 20. stoljeća. Zanimljivo je da su na njegovu holističku metodu utjecali ritmovi bubnjeva zapadne Afrike združeni s pjevanjem Josephine Baker koja je upravo tada svojim nastupima u Europi, pa tako i u

Danskoj, nadahnjivala mnoge. Smitha su inspirirali ritmovi bubnjeva koji su se oslobađali ritmičkim pokretima, a on ih je razvio, na govoru primjeren način, u akcentnoj metodi. Znakovito je da su glavni kreativni čimbenici i glavnica akcentne metode bili dinamika, ritmična intonacija (akcent) i kontrola ekspiratornog disanja. Samu metodu opisuju, u odnosu s fonetikom, Smith i Thyme (1976, 1978), a u odnosu s fiziologijom, Kotby i sur. (1991), Kotby (1995). Ne treba zaboraviti da se u Beču dvadesetih godina 20. stoljeća razvijao dinamički pristup vokalnoj terapiji, pa je akcentna metoda, kao dinamički pristup terapiji glasa, logični sljednik i europske tradicije u terapiji glasa. Primjerice dinamička metoda žvakanja, u kojoj istodobno sudjeluje nekoliko fonacijskih i artikulacijskih pokreta, donekle je mogla utjecati na Smitha. Prema navedenim izvorima, razvidno je da AM počiva na dinamičkom udruživanju abdominalno dijafragmatskog disanja, akcentuirane ritmičke vokalske fonacije te kasnije artikulacije i pokreta tijela i ruku. Naglašava se savjet nezlorabljenja, netrošenja glasa. To je svakako potka svih vrsnih i učinkovitih vježbi za glas. Uz savjete o vokalnoj higijeni ili njezi, AM je usredotočena i na ispravljanje pogrešne vokalne tehnike. Iako sama higijena glasa nije prvenstveno vezana uz AM, mogu se navesti glavni savjeti za njegu glasa, a to su: odmor glasa, upute protiv zlouporabe glasa i izbjegavanje psihološkog stresa. Ta metoda više brine za izravne individualne potrebe, pa su tako i relaksacija, odnosno opuštanje i odmor glasa, u funkciji ispravljanja određenog poremećaja glasove kvalitete. Opuštanje se zapravo odnosi na vježbe disanja, koje su upravljane ritmičkim dinamičkim pokretima tijela i počinju u ranoj fazi terapije glasa. Uz to su prisutni pokreti za opuštanje čeljusti, usana i jezika (što pridonosi olakšavanju i opuštanju palatalnih pokreta), potom i za širenje farinksa, koje se postiže opuštenim spuštanjem donje čeljusti. U početnim vježbama terapije glasa izvode se vježbe tzv. meke fonacije kojom se proizvodi šuman glas. Dakle, u prvoj fazi teži se umekšavanju fonacije da bi se ublažilo tvrdu glotalnu ataku, koja je djelomice uzrokovana i porastom mišićne napetosti laringalnog područja. Vježba se lako usvaja tišim govorenjem. Moguće je da su pogrešna postavljanja glave, vrata ili ramena, pa ih treba ispravljati istodobno s dinamičkim pokretima tijela združenim s ritmičkim akcentskim vokalnim vježbama. Pri tom je svrha, vokalnim vježbama u efikasnom vremenu, smanjiti napetost na mjestima pogrešnog postavljanja, opustiti vrat i ramena.

Svrha vježbi AM, kao i svrha fonetskih vježbi za glas i izgovor, jest ispravljanje pogrešnih vokalnih navika: 1. usvajanjem pravilne impostacije poboljšava se proizvodnja glasa i izgovora, postiže se bolja ravnoteža između ekspiratorne aktivnosti (zračne struje i subglotičkog zračnog tlaka) i mišićne snage glasnice, tj. prilagodbe glasnice (u napetosti, debljini, dužini i addukciji ili približavanju glasnice). Vježbama se nastoji poboljšati pokretnost i elasticitet

glasnica (tkiva i mukoznih membrana) kako bi se između njih povećao dodir. Svrha je postići što manji kvocijent otvora glasnica. Smith (1954) naglašava važnost kontrole disanja, koja je presudna za pojačanje Bernoullieva efekta na glotisu, stoga se u akcentskim vježbama abdominalno dijafragmatsko disanje povezuje s akcentuiranim ritmičkim pulsevima; 2. svrha je poboljšati nadzor, kontrolu respiratornih i fonatornih mišića koji su uključeni u proizvodnju govora. Smith i Thyme (1978) naglašavaju da je, za bolju izvedbu akcentnih vježbi i za poboljšanje glasa, važna respiratorna potpora. Kotby i sur. (1993) ispitali su ovu Smithovu hipotezu na tri ispitanika s različitim stupnjevima uvježbanosti akcentne metode. Pokazalo se da je porast zračne struje kroz glotis uvjetovan akcentnim vježbama, povezan s istodobnim porastom intenziteta glasa SPL (u dB) i fundamentalne frekvencije F_0 (zbog porasta subglotičkog tlaka na koji utječu akcentni abdominalno dijafragmatski pulsevi). F_0 raste i zbog aktivacije krikotiroidnog mišića. Kod izvježbanih osoba pokazao se veći porast SPL i F_0 upravo zbog porasta glotičke zračne struje (Kotby, 1995); 3. vježbanjem fonatornog sustava uz poboljšanje glasove kvalitete postiže se veća razumljivost, jasnoća govora. Dakle, želi se postići bolje usklađivanje glasa proizvedenog na glotisu i rezonancijskih artikulacijskih aktivnosti, što poboljšava sonornost glasa, ali i prozodijske čimbenike.

Takve su vježbe opuštanja prisutne u svim fonetskim vježbama i u pedagogiji glasa (npr. C. Berry, 1975). Jedino se razlikuju u tome koliko se nastoji na takvim vježbama (koliko im se pozornosti pridaje) i u vremenu, tj. jesu li više pripremna faza govora, zagrijavanje glasa ili pak hlađenja nakon nastupa. Te vježbe u kraćem vremenu opuštaju, što je važno u početnom dijelu terapije glasa zbog samopouzdanja i smanjivanja stresa.

III. PODRUČJE NJEGE GLASA

III.1. Značenje zlouporabe i odmora glasa

Često se u opisima klasičnih metoda terapije glasa, poglavito s funkcionalnim poremećajima, navodi odmor glasa kao neizbježan dio terapije. Treba reći da ni AM niti FVGI ne preporučuju općenito potpun odmor glasa kod dugotrajnih poremećaja uzrokovanih zlouporabom glasa, budući da potpun odmor glasa ne bi sam po sebi uklonio uzroke pogrešne tehnike postavljanja glasa ili govora u otežanim okolnostima, primjerice u buci, zbog čega često i dolazi do zlouporabe glasa. U određenim slučajevima, primjerice kod akutnih problema glasa do kojih je došlo uslijed vokalne traume, akutne fizičke traume na larinksu koja uključuje glasnice, nakon kirurškog zahvata uklanjanja glasnica te kod akutnog laringitisa (Kotby, 1995), može se preporučiti potpun odmor glasa u ograničenom vremenu, ovisno o težini

problema. Savjeti o njezi glasa mogu se podijeliti u jednostavne kategorije: 1. *činiti – ne činiti* i 2. *pokušati učiniti*. Prva kategorija «činiti – ne činiti» se odnosi na savjete da treba izbjegavati vikanje, pušenje, pijenje alkohola. Razumljivo je da savjet o izbjegavanju vokalnog ponašanja kao što je vikanje ima prvenstvo, budući da je upravo ono glavni uzrok glasove traume. Zbog vikanja može doći do submukozalnog krvarenja, do pojave čvorića, žuljeva (nodula), polipa, Reinkeova edema, a mogu se pojaviti i fonostenični simptomi. Iako se na prvi pogled čini da se podrazumijeva da osobe s takvim oštećenjima neće više glasno govoriti i vikati dok postoje takvi problemi s glasom, pedagoško iskustvo stručnjaka govori da su ipak potrebni savjeti o vokalnog ponašanju, ne samo za vrijeme terapije glasa, već i stoga da se spriječi pogrešno vokalno ponašanje ubuduće. S jedne strane, svjesno vikanje uobičajeno je vokalno ponašanje temperamentnih osoba (to je način njihova komuniciranja), kod odgoja djece u nastojanju na disciplini (pogotovo u većim skupinama kao što su vrtići, škole), a nastavnici kadšto viču samo stoga da bi ih djeca čula u razredu. Glasnije govorenje u buci ili žamoru, stoga što i sebe čujemo nedovoljno, poznato je i kao Lombardijev učinak. Stoga ne treba zanemariti njegu glasa odgajatelja u vrtićima te nastavnika. Te skupine zbog zahtjeva svoga posla često imaju poteškoća s glasovom kvalitetom u različitim stupnjevima promuklosti, tako da im je nužna fonijatrijska i potom logopedska skrb. Kao što je rečeno, fonetska njega glasa trebala bi se podrazumijevati već u školovanju za ta zanimanja radi prevencije. Zbog zamora glasa, nastavnici, u odnosu na opću populaciju, trostruko više prijavljuju probleme s glasom. Čak 20% nastavnika osjeća probleme s glasom svake godine, bez obzira radi li se o patološkim promjenama na glasnicama, tj. oštećenjima ili da na glasnicama nema vidljivih promjena (Russell i sur., 2000). Takvi su podatci potvrđeni u brojnim istraživanjima, primjerice Gotaas i Starr (1993), Titze i sur. (1997), Simberg i sur. (2000).

I tzv. elitni vokalni profesionalci, kao što su scenski glumci, kadšto zbog vikanja premore glas. Naravno da uzroci zamora i oštećenja glasa zbog vikanja mogu biti različiti: nedovoljno usvojena tehnika scenskog govora, pogrešna impostacija, akustički uvjeti dvorane. Može se dogoditi da se u nekim dijelovima pozornice i dvorane zvuk jače gubi, da je dvorana prevelika i akustički nepovoljna, čak i za dobro postavljene glasove za nemikrofonsko govorenje, da uopće nema jeke zbog upijanja zvuka, ili je u glatkim prostorima jeka prevelika. U takvim uvjetima glumci nesvjesno počnu vikati jer se ne čuju dobro u uvjetima različite buke, uzrokovane akustičkim uvjetima prostora ili stvarne izvanjske buke. Nije isključivo važno je li to otvoren ili zatvoren prostor, već kako prostor utječe na glas i razgovijetnost (o tome više u poglavlju *Utjecaj prostora na glas*). Već po različitim navedenim uvjetima, vidimo da postoji i nesvjesno vikanje koje može biti štetnije, pogubnije za glas. Takvi su negativni utjecaji prostora, primjerice glasnije govorenje u prometu, na utakmicama, na

skupnim izletima, glasnim koncertima kao što su rock-koncerti. Spominje se i «cocktail party» učinak, dakle govor u govornoj buci, primjerice u restoranima i općenito u prostorima s prevelikom jekom gdje ljudi govore, jer se zbog preklapanja govornih dijelova i okolne govorne buke počne govoriti glasno. U tom surjeću može se govoriti o ekološkom i štetnom govornom prostoru.

Često osobe sa zamorom glasa nisu svjesne kako su uništile ili izgubile glas, svjesne su samo posljedičnog porasta vokalnih simptoma zamora glasa. Nesvjesno vikanje lakše se uz savjete može izbjeći pa je izgledno i poboljšanje glasove kvalitete uz terapiju glasa, odnosno vježbi za glas. Svjesno vikanje teže je izbjeći u duljem vremenu, pogotovo ako je narav osobe vrlo temperamentna: nakon početnog poboljšanja uz pridržavanje uputa o čuvanju i njezi glasa, takve se osobe često vraćaju svom glasnom načinu govorenja, da ne kažemo vikanju. Asertivne i autoritativne osobe i kad su govorni profesionalci, teže odolijevaju svjesnom vikanju. Primjerice, voditelji političkih emisija često upadaju sugovornicima u riječ, prekidaju ih i na neprimjerenim mjestima prije stanki razgraničenja, jer jednostavno ne mogu dočekati da «kažu svoje» i to glasno, s atakom na početku izgovornih cjelina. Uz to, često izbjegavaju bilo kakve vježbe za glas sa stručnjacima, čini im se (zbog njihove nestrpljivosti) da je to predug proces, žele rezultat odmah čim postanu svjesni svoga promuklog glasa. Stoga im se čini da je kraći put do dobrog glasa (neki oblik kirurškog zahvata, silikonske injekcije, uštrcavanje kolagena) pravo rješenje njihova problema i jedina kozmetika glasa. Dakako, o tome će uvijek odlučiti fonijatar, koji će ih, nakon eventualnog kirurškog ili injektivnog zahvata, uputiti govornom terapeutu, logopedu, fonetičaru (ako je samo potreban rad na estetiци glasa) ili njihovu vokalnom pedagogu. Temperamentne i autoritativne osobe govore glasno, s tvrdim atacima, s oštrim prijelazima između izgovornih cjelina i unatoč tome što koriste mikrofon kad govore u skupini, primjerice u televizijskim i radijskim emisijama. Redovito tako govore i neki političari, pa nije ni čudno što glasove političara često krasi promuklost.

Što se tiče vremenskog rasporeda, programi visokoškolske naobrazbe glasovih vokalnih profesionalaca, posebice elitnih, trebali bi uzeti u obzir i osigurati optimalno vrijeme uklapanja vježbi za glas i izgovor te vježbi scenskoga govora, ili pak pjevačkih vježbi ugrijavanja glasa. Pogodno je vrijeme za vježbe glasa od, najranije, 9.00 sati ujutro nadalje, sa završetkom najkasnije do 14.00 sati. Od tada pa do 16.30 treba predvidjeti stanku za objed i odmor, a u poslijepodnevni satima uklopiti vježbe iz glume, teorijsku nastavu te dio nastave iz scenskoga pokreta. Prije 9.00 sati ujutro nije povoljno vrijeme za vježbe glasa zbog moguće jutarnje promuklosti i želučanog refluksa, jer je tada laringalno mišićje vulnerabilno, slično kao i u kasnim poslijepodnevni satima (iza 18.00 sati) zbog premora. Stoga i upitnici o njezi glasa uzimaju u obzir raspored dnevnih opterećenja glasa. Kad se upoznaju s optimalnim dnevnim

rasporedom koji se odnosi na njegu glasa, studentima glume čini se da je njihov dnevni raspored u raskoraku s poželjnim uvježbavanjem i čuvanjem glasove kvalitete. Te se primjedbe više odnose na cjelokupno raspoređivanje teorijskih i praktičnih predmeta u njihovom školovanju, a manje na spremnost slušanja savjeta o njezi glasa. Tijekom akademske naobrazbe, kad za to ima prigodu, stručnjak fonetičar može poučavati, ali ne može nadzirati rade li studenti, budući vokalni profesionalci, po njegovim uputama o fonetskoj njezi glasa i izgovora. U određenoj mjeri to se može pripisati malom ili nikakvom broju sati koji naše akademsko školovanje predviđa za fonetsku njegu glasa i brigu o estetici glasa i dobrom izgovoru, a što, na žalost, najčešće ne ovisi o želji studenata i stručnjaka fonetičara, nego o unutrašnjoj organizaciji i ciljevima pojedinih akademija. Na sreću, i u našoj sredini postoji danas konkurencija u takvoj naobrazbi, pa optimistično tvrdimo da će fonetska kultura njege glasa vremenom biti sastavni dio naobrazbe budućih vokalnih profesionalaca, kao što je danas slučaj, primjerice na osječkoj Akademiji za glumu i lutkarstvo, na zagrebačkoj Muzičkoj akademiji te na Filozofskom fakultetu u Zagrebu u naobrazbi budućih fonetičara te ostalih nastavnika.

III.2. Čimbenici kulture njege glasa

Dakle, ne trebaju samo elitni vokalni profesionalci (scenski glumci i operni i ostali pjevači) biti upoznati s njegom glasa. Kao što je rečeno, i nastavnički glas ima povećane zahtjeve koji se očituju brojem sati govorenja tijekom dana i uvjetima govora u buci. Zamor, stres i bolesti utječu na pogoršanje glasove kvalitete, a nastavnici često rade i moraju govoriti i sa zamorom glasa. Sve skupine vokalnih profesionalaca, pogotovo izloženiije dugotrajnoj uporabi glasa, trebale bi biti upoznate s glavnim čimbenicima kulture njege glasa. To uključuje osnovnu teorijsku upućenost tijekom naobrazbe s vokalnom higijenom i njegom glasa, kako bi se problemi s glasom izbjegli ili reducirali te prihvatanjem kulture traženja stručne pomoći pri prisutnim problemima i simptomima koji dovode do problema s glasom. Svi vokalni profesionalci trebaju biti upoznati:

1. s bitnim sastavnicama proizvodnje glasa
2. s tim kako prepoznati simptome problema glasa
3. s preventivnim ponašanjem pri čuvanju glasove kvalitete
4. s vježbama održavanja kvalitete glasa (npr. fonetske vježbe za glas i izgovor – FVGI)
5. s fonetskim terapeutskim vježbama za glas (npr. AM i FVGI).

IV. SAVJETI O NJEZI GLASA

U ovome će se dijelu savjeti o njezi glasa odnositi ponajprije na probleme vezane uz strah od javnoga nastupa (s čime se suočavaju svi vokalni profesionalci), a potom i na životne navike i anamnezu glasa.

IV.1. Strah od nastupa i izbjegavanje stresa

Reći govornim profesionalcima da je bezrazložan strah od javnoga nastupa koji uzrokuje stres, bilo bi, s jedne strane, neučinkovito, a s druge, neistinito. Od svih strahova, upravo je onaj od javnoga nastupa jedan od najjačih. Vokalni profesionalci su osobito osjetljivi, jer se strah – trema, sram, mogu neposredno uočiti po glasovim simptomima. Stres (od engl. *stress*), nepreneseno označava napor, pritisak te povišenje tlaka od duševne uzbuđenosti (Klaić, 1990), a uvodi se kao termin koji označava duševno ili tjelesno preopterećenje organizma, uzrokovano iscrpljenošću.

Dakako, upoznavanje uzroka i simptoma straha pomaže da se vokalni profesionalci suoče s «neprijateljem», ali i da ga realnije sagledaju te da im postane, u određenoj, nadziranoj mjeri, normalan poticatelj kvalitetnoga nastupa kojemu teže. Dakle, svrha upoznavanja sa strahom i sramom nije njihovo ukidanje, nego primjereno smanjivanje koje se koristi kao pozitivno usmjeravanje pri pripremi za javni nastup.

U literaturi se strah povezuje sa sramom i tremom.

Kroz osobu Krasa, uzornoga govornika, Ciceron (1. st. p. n. e., izdanje 2002.) daje samu esenciju straha u javnome govoru, tvrdeći da se: «... čak i oni koji najbolje govore...ako govorenju ne pristupe plašljivo i na početku govora ne pokažu smetenost, čine gotovo besramnima.». I dalje: «... što, naime, netko bolje govori, to se više boji teškoće govorenja i nesigurnog uspjeha govora i ljudskih očekivanja.» (Ciceron, izdanje 2002: 65). Govornici osjećaju strah od nastupa, jer im se uvijek sudi kad drže govor, njihove se pogreške oštro osuđuju, a manje se zamjera priznatim glumcima na sporadičnim greškama, kako u dijalogu argumentira Antonije. Kras misli da ni glumci ne smiju pogriješiti, jer njihove uočljive pogreške dugo ostaju u pamćenju. Očekivanja su publike velika, pa Kras govori da je govornička slava usporediva s onom vrsnoga glumca (navodi se primjer Roscija, znamenitoga glumca onoga vremena).

Stoga sposobne vokalne profesionalce treba poticati i naučiti, koliko je to moguće, kako se osloboditi straha. Uostalom, trebamo znati da nije svrha učenja oslobodenje od straha, njega i tako nemaju besramni, nego stavljanje pod nadzor i umanjivanje njegovih najuočljivijih posljedica. I, kao što kaže Kras: «... rječitost nije rođena iz pravila, nego pravila iz rječitosti» (ibid., str. 71), a vježbanje je ipak potrebno.

Stoljeće kasnije, Kvintilijan strah od javnoga nastupa povezuje s iskustvom govornika, ne zaboravljajući i utjecaj veličine i važnosti prostora. Kaže da strah od javnoga nastupa raste svakim danom, a to povezuje sa zadatcima koje govornici preuzimaju i koji postaju sve teži. Stoga savjetuje da se na vrijeme treba suočiti sa strahom od javnoga nastupanja, ni prerano, ni prekasno. Savjetuje da je korisno vježbati u samoći, ali i u atmosferi foruma, jer se govornik mora suočiti i s drukčijom atmosferom prostora koja je vezana uz javni govor. I suvremeni učitelji govorništva posvećuju pozornost sramu i strahu od govora i njihovom smanjivanju, napominjući da se nikad javno ne govori bez znanja predmeta o kojemu se govori i uvida u vrstu publike (Škarić, 2003: 166-169).

IV.1.1. Uzroci straha od nastupa

Uzroci su straha od nastupa realni i nerealni, a simptomi mogu biti fizički, psihički i izvanjski.

Realni uzroci su sramežljiva narav, općenito psihička nesigurnost, fizička slabost, slaba vještina (početnici u određenoj vokalnoj profesiji imaju znatno jaču tremu) koja je često povezana sa slabom pripremljenošću, potom, posjedovanje određene govorne mane, nedovoljno iskustva pred većim auditorijem, školovana, zahtjevna publika, neprijateljski auditorij, prostorna izloženost govornika, prisutnost medija, tehnički uvjeti, važnost nastupa koja utječe na stupanj odgovornosti te samokritičnost.

Nerealni uzroci su ponajprije pogrešna procjena svih stvarnih uzroka (što kod sramežljivih i samokritičnih osoba dodatno pojačava strah) i odbijanje da se realni uzroci odmijere. Samokritičnost je realan uzrok, ali pretjerana samokritičnost, kao nerealan uzrok, može znatno utjecati na nastup. Daljnji su nerealni uzroci strah od straha, strah od razotkrivanja sebstva. Doista je nerealan strah koji čujemo od mladih vokalnih profesionalaca: «Svi će mi se smijati, vidjet će da nisam tako dobar, to ništa ne valja i sl.». Takav stav može kočiti razvoj talenta i neki odustaju od profesije, jer se ne mogu suočiti upravo s nerealnim strahovima. Stoga se sa stručnjakom treba suočiti najprije sa svim mogućim realnim strahovima, «razotkriti» ih i učiniti normalnim pratiteljem, da bi se, nakon toga mogli uklanjati nerealni strahovi.

IV.1.2. Simptomi straha

Rečeno je da simptomi straha od javnoga nastupa mogu biti fizički, psihički i izvanjski.

Fizički simptomi, koji se mogu osjetiti, su pojava suhih ustiju (ustrajno dehidriranje u izgovornom prolazu), grčenje trbušnih mišića, fizička slabost u nogama («padanje»), podrhtavanje ili tremor, ubrzano lupanje srca, otežano

disanje koje se očituje tzv. «plitkim» ubrzanim gornjim disanjem, znojenje dlanova i općenito preznojavanje, mučnina. Doista se preznojavamo, doista nam je mučno, povraćamo itd.

Psihički simptomi su panika, obuzimanje straha i srama, nelagode, osjećaj ispražnjene glave te opći zaborav (amnezija) («ništa ne znam», «sve mi je isparilo», «ničega se ne mogu sjetiti»), prekidanje komunikacije s izvanjskim svijetom («ne postojim», «nisam tu», «nikoga ne trebam»), oslabljena čula, opadanje zamjedbe vlastite izvedbe («ne čujem», «ne čujem se ni iznutra, ni izvana», «što da popravim, kad ništa ne čujem»), osjećaj razgolićenosti sebstva («oni očekuju sad nešto vrhunsko, pojma nemam, rugat će mi se da sam loš govornik, glumac, pjevač»).

Kad nastupe psihički simptomi, izrazit je osjećaj da se gubi slika koju gradimo o sebi, a ona svim individuama, a nekmoli vokalnim profesionalcima, daje neku vrstu zaštite. To je normalno, jer se ne želimo osjećati razgolićeno pred publikom, moramo imati svoju zaštitnu ljusku koja nas čuva od prolijevanja i nestajanja. Isto tako, ne možemo od svoga života i svoje profesije stvoriti «stakleno zvono» koje vodi samouništenju. Trebamo graditi svoja sebstva, jer govornici i umjetnici nisu jednostavna bića kojima je dovoljno samo bivati, oni imaju nezadrživu želju za stvaranjem, koja, uz pojedinčev talent, kreira svijet u kojemu živimo. A to zahtijeva i veliku odgovornost, a ona, uz složenost individue, dovodi do postojanja psihičkih simptoma straha od javnoga nastupa.

Izvanjski simptomi mogu se podijeliti u slušne paralingvističke vokalne osobine te vidljive paralingvističke neverbalne osobine.

Slušni izvanjski simptomi, koji se očituju kao paralingvistički simptomatični vokalni indeksi, mogu biti pojava tihoga glasa, simptomatično podrhtavanje glasa, nemogućnost nadziranja jakosti glasa i brzine – govorne, odnosno vokalne izvedbe, česte pogreške u govoru (lat. *lapsus linguae*), pogreške u zapamćivanju, zaboravljivost (lat. *lapsus memoriae*), učestali zastoji, slaba ekspresija govora ili pjevanja, izbjegavanje pogleda prema publici tijekom govorenja, skrivanje ruku, zgrčene ruke i tikovi s rukama, općenito, podrhtavanje ruku, pogrbljenost posture i uvučena glava u ramena («samo da me nema»), izbjegavanje izlaganja cijeloga lica, tj. izlaganja profila, crvenilo (atavizam laganja, pa kasnije izvanjski simptom srama, slično i bljedilo lica).

IV.2. Savjeti za smanjivanje straha od nastupa

Već samo spoznavanje straha i prepoznavanje da živimo u stresnim okolnostima uzrokovanim modernim ubrzanim načinom života, svakodnevnim profesionalnim i društvenim zahtjevima koji utječu na naš glas, može pomoći da svakodnevni stres naučimo držati pod nadzorom. Svijest da mišići lica,

čeljusti, vrata i grkljana, pa i cijeloga tijela, ramena, ruku, postaju napeti u stresnim situacijama za vrijeme uporabe glasa, možemo ublažiti vježbama glasa i izgovora, vježbama rastezanja i opuštanja, vježbama govorničke asertivnosti. Mogu pomoći vježbe donjega disanja, kadšto će pomoći i kratak dubok udah nakon koga slijedi vrlo kratak izdah manjega dijela zraka, isto tako i govorenje širenjem oralne šupljine, i općenito, većim otvaranjem ustiju, širim rasponom čeljusnoga postavljanja (otvaranjem donje čeljusti, kao /je, je/). Svaki će ciklus kraćih fonetskih vježbi zagrijavanja glasa utjecati na smanjenje stresa, a svrha je da se tijelo i laringalni mišići dovedu u optimalno stanje za predstojeće vokalne napore.

Slikovita je vježba stvaranja refleksne obrane od stvarne opasnosti, koju je moguće izvoditi u skupini koja okružuje vježbenika koji se nalazi u sredini i slobodno pada, a sudionici kruga ga hvataju i guraju prema središtu.

Budući da strah od govora, javnoga govora može negativno utjecati na govornike i umanjiti učinak i darovitih govornika, u učenju govorništva, primjerice s darovitim srednjoškolcima u okviru Govorničke škole² te na visokoškolskoj razini unutar predmeta *Govorništva*, posebna se pozornost na početku učenja posvećuje i smanjivanju straha od govora, i straha govora u buci (npr. na otvorenom, pred većim auditorijem). Utjecaj buke može povećati strah od javnog govorenja. Demosten, koji je nadasve cijenio samoću, tijekom pripremanja govora, boravio je u podrumu da se izolira od glasova i buke, ali, svjestan okogovornih uvjeta nastupa, izvedbu je uvježbavao na morskoj obali na mjestu na kojem su se bučno razbijali morski valovi da bi tako smanjivao strah od vike na narodnim skupštinama (kako tvrdi Plutarh, prema Kvintilijanu: str. 411). Naravno je, stoga, da se glavni savjeti za smanjivanje straha odnose na govorničko obrazovanje, dobru pripremu govora te pripremu pred nastup.

Govorničkim se obrazovanjem omogućuje raščlamba nerealnih uzroka straha. Nadzor nad strahom stječe se, potom, učenjem retoričkih obrazaca, vježbanjem u nizu različitih govorničkih nastupa, postavljanjem govorničkoga (oratorskoga) glasa, učvršćivanjem i izoštravanjem dikcije, usvajanjem donjega disanja i sigurnijega držanja pred publikom, svladavanjem umijeća kontakta očima s publikom, učenjem primjerene gestikulacije i mimičnih znakova te oslobađanjem potonjih neverbalnih znakova, upoznavanjem tehničkih uvjeta govora i privikavanjem na umjetne medije, stvaranjem samopouzdanja (vrlo važno) te jačanjem govorničke volje, želje da se izreče određeni sadržaj i da se potakne publiku na slušanje. Govorničku asertivnost, dakako, odvajamo od

² Govorničku školu autorski je osmislio Ivo Škarić, a prva se održala 1992. godine. Do danas se održava u suorganizaciji Odjela za fonetiku Hrvatskoga filološkoga društva i Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa RH.

agresivnosti, jer nastup uvijek mora biti primjeren govorničkoj strategiji, sadržaju i važnosti teme. Vježbenik usvaja sve gore navedene vježbe i vještine.

Dobra priprema vokalnoga nastupa (govorničkoga, glumačkoga, pjevačkoga) podrazumijeva detaljno profiliranje publike, upoznavanje scene (svaka scena u odnosu na svoje zvučne osobine zahtijeva posebnu pripremu glasa), pripremljen i memoriran nastup u svim pripremnim fazama, uvježbavanje glasa, uvježbavanje govora sa snimljenim uzorcima, pred zrcalom (vrlo važno npr. za operne pjevače) ili s audiovizualnim snimkama, pripremom i sređivanjem bilješki.

Neposredno pred nastup dobro se izdvojiti primjenjujući dvominutne vježbe rastezanja i opuštanja, dobro je odabrati kratku vježbu za glas i izgovor na određenom tekstu, a pomoći će bilo koja skraćena prethodno navedena vježba.

Pred sam izlazak na pozornicu, odnosno prije nastupa, treba nečujno disati samo donjim disanjem, nekoliko puta gutati, lagano, gotovo neprimjetno, opuštati ramena i vrat, usredotočiti se na najvažniji dio izvedbe. U govorništvu to znači ponoviti središnju misao, u glumi najzahtjevniji dio uloge, u pjevanju najteži vokalni dio. Isto tako treba proći u mislima makar samo početni dio nastupa.

I eto, vokalna izvedba je vaša!

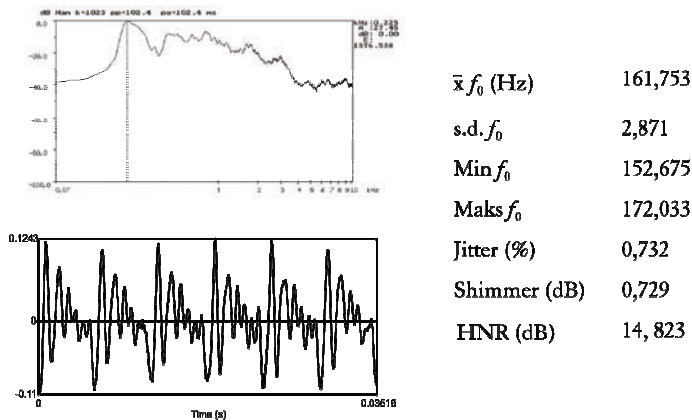
Za smanjenje mišićne napetosti, korisne su i alternativne vježbe, primjerice vježbe joga za rastezanje međurebrenih mišića i prsnog koša i vježbe koje su usredotočene na kralješnicu. Potom, u vježbama disanja mogu se koristiti neke tai-chi vježbe (disanje u dlan kao u zrcalo), izvodeći ih sa [s], [m], [maaa] osjećajući vibracije na usnama pri lagodnom izdisaju, te Qi-gong vježbe s tjelesnom kinezikom usmjerenom na održavanje ravnoteže i kralješnicu. Alternativne vježbe rastezanja i opuštanja ne izvode se neposredno prije nastupa jer im nije svrha zagrijavanje za nastup, pa je preporuka da se izvode u jutarnjim satima. Na posebnim tečajevima mogu se usvojiti potonje alternativne vježbe, koje mogu biti korisne u svrhu smanjivanja stresa, ali kako nisu fonetske, tj. nisu primarno usredotočene na fonaciju, timbralne stalne i dinamičke osobine glasa i glasnički izgovor, u ovoj se knjizi neće opisivati.

IV.3. Životne navike

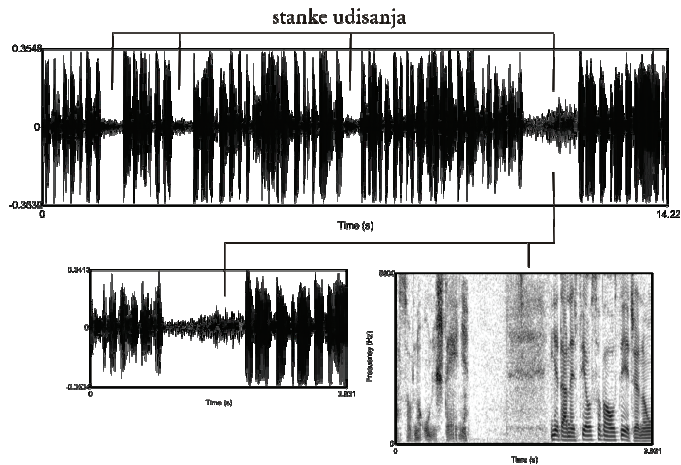
IV.3.1. Pušenje i pušački glas

Poznato je da pušenje izravno oštećuje mukoznu membranu u grkljanu. Mukozni pokrov na glasnicama uslijed pušenja oštećuje se slično kao i kod konzumacije žestokog alkohola, što negativno utječe na kvalitetu pušačkoga glasa, koji je često i grubo hrapav, čak i kod mladih osoba s višegodišnjim pušačkim stažom (slika 1). Iako u slušnom dojmu mlađeg pušačkog ženskog

glasa prevladava dojam hrapavosti glasa, mjera lokalnog *jittera* ne prelazi 1%. Laringalni šum prisutan u govoru na krajevima kraćih sintagmatskih cjelina, u fonaciji se pokazuje u mjeri *shimmera* razlikovnijom mjerom, kao i HNR. Razvidno je da je mjera lokalnog *shimmera* dvostruko veća od patološkoga praga te da je HNR znatno ispod 20 dB.



Slika 1. Ženski pušački glas: LTASS (gore), oscilogram (dolje) i akustičke vrijednosti na temelju fonacije



Slika 2. Ženski spikerski glas sa šumnim udisajima

Dugotrajno pušenje smanjuje i vitalni kapacitet, pa dolazi do učestalijih udaha tijekom govora, što osobito smeta kod glasovih profesionalaca. Na slici 2 vidimo učestale šumne udisajne stanke profesionalne radijske spikerice pušačice za vrijeme čitanja vijesti. Na sonogramu uske analize (slika 1 dolje desno) za

vrijeme šumnih udisaja preteže šumna spektralna sastavnica. Ženski pušački glas nakon dugotrajnog pušenja postaje i znatno niži nego estetski ženski glas, virilan ($f_0 = 104$ Hz na temelju isječka govora), a i raspon tona se smanjuje. Te negativne posljedice kod dugotrajnih pušača postaju trajne osobine glasa.

Iako postoji obaviještenost i svijest o štetnosti pušenja, pušači se, kao i svi drugi ovisnici, teško odriču svoje štetne navike. Iako vokalne profesionalce stručnjaci upoznavaju sa svim štetnim posljedicama pušenja za njihov glas, mnogi vokalni profesionalci i dalje puše, pa se u svom radu terapeuti glasa i fonetičari redovno susreću s vokalnim profesionalcima pušačima kod kojih je nastupio poremećaj glasove kvalitete uslijed te navike. Poznato je da pušenje može dovesti do organskih poremećaja glasa, da utječe na mukožu glasnica, da može izazvati rak grla, Reinkeov edem, udružene patološke lezije, a u lakšim slučajevima, može dovesti do neorganičkih funkcionalnih disfonija (Kotby 1995: 43, Benninger i sur. 1994, Koufman i Blalock 1988). Prema istraživanju vokalne zlouporabe i disfonije kod umjetničkih glasova, (Koufman i Blalock, 1988), sindrom hrapavih glasova nastalih uslijed udruženih loših navika (pušenje itd.) naziva se, slikovito, po slavlom filmskom glumačkom paru, Bogart-Bacall sindrom. Savjet stručnjaka (liječnika, vokalnih pedagoga, logopeda, fonetičara) vokalnim profesionalcima uvijek je da prestanu pušiti, ali i izbjegavati tzv. «pasivno» pušenje, tj. boravljenje u prostorijama gdje se puši (kao što su kafići i sl.).

Fonetski opis pušačkog glasa: percipiramo ga nižim, a ženski često virilnim, odnosno muškobanjastim, grubo promuklim, u fonacijskom tipu hrapavim.

IV.3.2. Alkoholičarski glas

Govorni stručnjaci kadšto se susreću i s glasovima vokalnih profesionalaca koji zbog stresa (novinari i glumci) popiju «koju čašicu više», «samo za opuštanje», pa imaju povremeno alkoholičarski glas, a kod nekih je to već postala stalna, nepromjenjiva kvaliteta glasa. Kako neki glumci vole reći: *Glumci imaju dušu, a duša je uvijek žedna.*

Ako se radi s vokalnim profesionalcem u kroničnoj fazi takvog poremećaja glasove kvalitete, uz slijeđenje savjeta o neuzimanju žestokog alkoholnog pića i uz vježbe glasa, izgledi za poboljšanje glasa i usvajanje pravilne impostacije, znatni su. Naravno, žestoka pića treba izbjegavati prvenstveno zbog drugih razloga (zbog zdravstvenog stanja), no neizbježan je savjet o njezi glasa vezan uz takva pića stručnjaka za glas vokalnim profesionalcima, jer duljim uzimanjem može nastati vrlo grub glas, uz ostale razloge, i zbog toga što izaziva navalu krvi u faringalnom i laringalnom području (Kotby, 1995). S jedne strane, sam alkohol uništava govorne organe, međutim, oštećenja glasa nastaju, između ostalog, i stoga što se pod utjecajem alkohola osoba osjeća slobodnije, govori se glasnije i povećava se mogućnost zlouporabe glasa. Kotby

(1995) navodi da udružena uporaba alkohola i pušenja djeluje sinergistički opasno za zdravlje glasa.

Vezano uz njegu glasa, stručnjak bi trebao biti svjestan i svojih ograničenja u određivanju kvalitete života i životnih navika vokalnih profesionalaca, jer to nije samo područje struke, ono zahvaća filozofsko promišljanje značenja ugone života. Prevelika čistunska briga za zdravlje u tom se pogledu može ogledati i kao «narcisoidna hiperosjetljivost za vlastiti *image* ili zdravlje», a protiv je poroka, pogotovo protiv pušenja i alkohola (Šola, 2006: 338). Nietzsche izokreće moralnu formulu Aristona s Kiosa (oko 250. god. p. n. e.) «vrlina je duševno zdravlje» u upotrebljiviju «Tvoja vrlina jest zdravlje tvoje duše» (1886: prijevod iz 2003: 105-106). Prema njemu, i zdravlje bi tijela trebalo ovisiti o individualnoj svrsi, horizontu, snazi, porivima, zabludama, a osobito o idealima i fantazmima individualne duše. Iz toga slijedi da postoje nebrojena zdravlja, pa i «normalna zdravlja». Doista, svako pretjerivanje može biti i «bolesno». Razuman odnos prema «porocima» u ugodi života može biti donekle prihvatljiv (rijetka degustacija u manjim količinama). Fonetičari trebaju naučiti vokalne profesionalce vježbama glasa, koje će u zadovoljavajućoj mjeri čuvati glasovu kvalitetu, a osobna je odluka pojedinca kako će se odnositi prema svojim životnim navikama. Možda zvuči začudno, ali autorica misli da je stručno potkrijepljena komunikacija i skrb za održavanje dobre glasove kvalitete važnija od davanja zabrana.

IV.3.3. Tekućina i hrana

Što se tiče savjeta o njezi glasa koji se navode kao kategorija «pokušati učiniti», oni se odnose na razvijanje pozitivnog stava prema glasu i grlu te poznavanje praktične njege glasa. Važan je takav savjet primjerice, uzimanje više tekućine tijekom dana da ne dođe do nedostatne hidracije tijela, pa tako i nedostatne proizvodnje tekućih izlučevina iz mukoza i mješovitih žlijezda za izlučivanje mukoze larinksa i traheje. Ovaj tip sekrecije lako je izbaciti kašljanjem, pa se tekućina zadržava na glasnicama što se osjeća kao smetnja, koju se nastoji maknuti ponavljanjem iskašljavanja ili nasilnim pročišćavanjem grla, što može dovesti do traume mukoze glasnica. Uzimanjem više tekućine, pomaže se proizvodnja sekrecije. Takav savjet nije teško slijediti, iako na unos tekućine mogu utjecati i vremenske okolnosti i individualne potrebe (Kotby, 1995: 45). Pogotovo stoga stručnjak takve savjete treba ponavljati i voditi brigu o njezi glasa i skrbiti o zdravlju glasa vokalnih i govornih profesionalaca. Zanimljivo je da mlade djevojke lakše slijede takve savjete kad ih se upozna da voda, primjerice, utječe na ljepotu kože i tena. Zbog tog razloga nije im teško nositi svakodnevno sa sobom male boce negazirane izvorske vode. Savjetuje se, uz vodu, uzimanje svakih tekućina bez kofeina (kao što su sok i mlijeko). Nadalje, treba izbjegavati piti prehladna i pretopla pića. Isto tako treba

izbjegavati uzimati različite jake bonbone (poput mentolnih), kao i prezačinjenu hranu.

Kasni obroci, pijenje alkohola izazivaju želučani refluks, jer kiselost isparavanja dolaze do jednjaka, a mogu oštetiti i mukozni sloj na samom grkljanu. (v. Shaw i sur., 1996)

Da bi se izbjegla jutarnja promuklost, vokalni profesionalci trebaju usvojiti naviku ranijeg uzimanja zadnjeg obroka tijekom dana.

IV.3.4. Izbjegavanje iskašljavanja

Učestalo iskašljavanje mogući je izvor vokalne traume, a to se često događa kad smo prehladeni ili patimo od kašlja uslijed različitih uzroka. Naravno, kašalj je teško spriječiti, pa se savjetuje meko otvoreno kašljanje s naletom izdisajnog zraka da bi se izbjegao osjet «škakljanja» grla zbog ljepljiva sekreta, koji izaziva učestalo kašljanje. Kad god se radi o zdravstvenom problemu koji izaziva kašalj, prvo treba poslušati savjete liječnika. Vokalni i govorni profesionalci trebaju biti svjesni da nije pristojno, prema slušateljima, govoriti s prehladenim, promuklim, hrapavim glasom, pa ne trebaju ustrajavati raditi za vrijeme bolesti. Samo zdrav glas poželjan je u medijima. Stoga, prije ponovnih nastupa, treba popraviti glasovu kvalitetu. Glasne adaptore pročišćavanja grla i iskašljavanja treba izbjegavati jer pritom dolazi do priljublivanja glasnica i ventrikularnih nabora, tj. lažnih glasnica. Kad se osjeti teškoća u grkljanu, da bi se izbjegao glasni kašalj, treba primijeniti vježbe gutanja i zijevanja, pa će kašalj biti znatno «mekši». To se čini razumljivim savjetom koji vokalni profesionalci operni pjevači poštuju, ali oni pojačano i skrbe o kvaliteti svoga glasa, dok televizijski govornici ne poštuju uvijek takve upute, jer im se čini da govor s uporabom mikrofona ne zahtijeva tako velike napore te da oni i s takvim, promuklim, glasom mogu govoriti. Međutim, takav poremećaj glasove kvalitete odašilje negativne indeksikalne informacije o govorniku čega treba biti svjestan. Vokalna kultura treba biti razvijena kod svih govornih profesionalaca i dio je kulture cjelokupne zajednice u kojoj takav profesionalac radi.

IV.3.5. Alergije

Naravno da i vokalni profesionalci pate od alergija, ali, zbog pojačane brige za glas i njege glasa, pate neznakovito manje od neprofesionalaca (Varošanec-Škarić, 2008; tablica 5). Poznato je da alergije utječu na povećano mukozno izlučivanje u nosu i grkljanu, što utječe na glasovu kvalitetu, tj. povećanju nosne kvalitete glasa te hrapavijoj fonaciji. Samoinicijativno uzimanje lijekova, različitih sprejeva protiv alergija, može prouzročiti sušenje područja nosa, grkljana te područja u cijelom izgovornom prolazu, što pak dovodi do napete glasove kvalitete, jer se glas zamjetno napreže. Prema tome, pri nastupanju

alergija, treba se najprije savjetovati s liječnikom, po mogućnosti fonijatrom, i pridržavati se njegovih uputa. Fonetsko vježbanje glasa, scenske vježbe glasa, pjevačke vježbe glasa mogu se izvoditi u opsegu koji dopusti liječnik.

Usporedni podatci na temelju upitnika anamneze glasa između budućih vokalnih profesionalaca i neprofesionalaca (Varošaneć-Škarić, 2008) bit će prikazani unutar poglavlja VIII. *Značenje njege glasa i anamneza glasa za govorne profesionalce.*

V. UTJECAJ PROSTORA NA GLAS

V.1. Arhitektura prostora

Reći da zatvoren prostor djeluje dobro, a otvoren loše, na glasovu kvalitetu, da prvi čuva glas, a drugi djeluje na zlouporabu glasa, na preglasno i prenapeto govorenje, ne bi odgovaralo samoj naravi utjecaja prostora na glas. Kod svih javnih govornika prostor, dakako, ima značajnu ulogu pri izvedbi utječući pozitivno, odnosno negativno na glasovu kvalitetu.

Već u uvodnim napomenama spomenut je utjecaj arhitekture na zvučne osobine glasa. Primjer starih grčkih amfiteatara pokazuje da su graditelji znali postići izvrstan zvuk na otvorenom i stvoriti povoljan akustički prostor, koji je i danas pogodan za glazbene i poetske sadržaje, kao i za kazališne predstave. Suvremeni znanstvenici dokazali su da je, za dobar zvuk u amfiteatru, važan optimalan oblik i veličina arhitekture, raspored nizova sjedala i vrsta kamena izrovan površine, koji djeluje kao filter prigušujući buku, okolne šumove, a relativno pojačavajući više područje iznad 530 Hz. Potonja akustička osobina je i najznačajniji učinak kamenih sjedala. Posjedujući matematička pravila, i pomoću muzičkih metoda, graditelji su postizali da glasovi s pozornice budu jasni, snažniji i ugodniji gledateljima. Bilo je važno da se poboljša prijenos zvuka od orkestre koja se nalazila u središnjem dijelu (prema: Declercq i Dekeyser, 2007). Teatar u Epidauru već Vitruvije (1. st. n. e., izdanje 1999) u djelu *O arhitekturi* naziva umjetničkim djelom. Prijašnja je literatura pripisivala taj akustički fenomen uglavnom stepenastom obliku teatra (tj. amfiteatra), dok suvremeni znanstvenici dokazuju bitnu ulogu građe kamena samih sjedala (vrsta šupljikavog škrljevca) i periodiciteta stuba. Ostale osobine, kao što je smjer vjetra, ritam govora, imaju neku ulogu, ali ne presudnu, jer je zvuk dobar u svim vremenskim uvjetima (a prejak vjetar mogao bi imati i negativan učinak nepoželjne buke), a isto tako, zvuk je dobar izgovoren na svim jezicima i u različitim ritmovima. Redukcija nižih frekvencija, osim niže frekvencijske buke filtrira i područja fundamentalnih tonova ljudskoga glasa, znači i područje od otprilike 85 Hz do 255 Hz. Međutim, utvrđeno je da to nije tako dramatično, da se to područje nadomješta u središnjem živčanom sustavu u mozgu pomoću

dostupnih informacija visokih frekvencija, što Declercq i Dekeyser (2007) uspoređuju s fenomenom virtualnog tona u telefonskom prijenosu (kad čujemo da je netko bas, iako nedostaje tako nisko područje u prijenosu zvuka). Mnogi su teatri oponašali arhitekturu onoga iz Epidaura i njegov raspored kamenih stuba, što je dobro, jer je i periodicitet bitan faktor u filtrirajućem učinku stuba, a uslijed takve građe teatra, određenu važnost ima i difrakcija zvuka, jer publika može primati zvuk od naprijed i odstraga, što pozitivno utječe na recepciju zvuka (ibid., str. 2021). Naravno, u takvom arhitektonskom prostoru, vokalnim je profesionalcima uvijek ugodno raditi. Međutim, danas nemaju uvijek sreće nastupati na otvorenom u savršanim akustičkim uvjetima, pače, ima prostora u kojima dolazi samo do širenja zvuka bez pojačavanja bitnih frekvencijskih područja za čuvanje glasa, pa često dolazi do zlouporabe i oštećenja glasa. Pogubno je ako se izvoditelji na otvorenom ne mogu dobro čuti, jer im to znatno pomaže u čuvanju glasa. Nije samo važno pojačavanje zvuka, jer u nekim prostorima s glatkom površinom zbog prevelike reverberacije može doći do preklapanja zvuka i nedovoljno jasnoga govora, što također može imati poguban učinak za zdravlje glasa. I zvuk mora biti u skladu s prostorom, tako je zvuk orgulja izvrsno prilagođen akustici višebrodskih crkava s visokim stropovima. Prostoru crkava prilagođen je i govor svećenika, pa su raspored stanki razgraničenja, tempo i ritam različiti od onih u glumačkom govoru.

Nastupati pak u zatvorenim prostorima, također nije uvijek isto za glas. Neki prostori djeluju dobro na timbar, pojačavaju zvuk, omogućuju jasan i razgovjetan govor, a neki, zbog previše jeke ili pak zbog potpunoga prigušivanja viših frekvencija, ne čuvaju glas i smanjuju jasnost recepcije. Tako se za neke teatre, u kojima glumci danas glume, kaže da djeluju na estetiku glasa i da čuvaju glas, a da ga neki jako zamaraju i dovode do promuklosti nakon većeg vokalnoga napora. Scenski glumci uglavnom ne koriste mikrofon. U prostorima koji to omogućuju, govorenje uz mikrofon smanjuje zlouporabu glasa.

U surječju prikladnosti govora, već Kvintilijan savjetuje da se govornički stil, uz vrstu publike, treba prilagoditi i mjestu, da nije svejedno govori li se na javnom mjestu ili u privatnoj kući, pred brojnim slušateljima ili uskom krugu, u tuđini ili u svom mjestu, u logoru ili na forumu, u senatu, kazalištu, vlastitoj kući. Zaključuje da svako mjesto iziskuje svoj osobiti govornički stil (na str. 439).

Vježbanje glasa, uključujući projekcijske vježbe za glas koje postupno pripremaju glas za glasniji govor, utjecat će svakako na bolje čuvanje glasa. Toga su vokalni profesionalci svjesni te stoga i odgovorni u njegovanju kvalitete glasa.

V.2. Proksemika – udaljenosti, smjer i pozicije

Postoje očekivanja koja udaljenost, proksemika govora, glasa, najbolje odgovara u nekoj vokalnoj profesiji. Ako se bitnije narušava, govor se u različitim funkcijama ne doživljava naravnom upućenošću prema komunikatoru. O odnosu na usmjerenost prema slušateljima i njihovu recepciju udaljenosti, upućujemo na istraživanja govora elektroničkih medija (Miloš, 1995) te glumačkoga filmskog govora (Varošanec-Škarić, 2000).

Najprije ćemo odrediti pojam proksemike. S jedne strane, prostorne odnose možemo sagledavati kao fizičke granice teritorijalnosti, kao «područja organizma» i prava na određeno područje i obranu teritorija, koja se u ljudskoj rasi razlikuje od kulture do kulture (Argyle, 1988). Kaže se da ljudi tretiraju teritorij kao seks, zna se čija je čija stolica, gdje sjedi gospodar kuće, koji je prostor gazdarice i što znači «nedodirljivost» kuhinje. U tom smislu zadana teritorijalnost djeluje kao znak u javnim poslovima, za govornicom, u kazalištu. Primjerice, zna se kakva je teritorijalnost scenskoga prostora za određeni lik u antičkom teatru, gdje je mjesto kralja, glasnika, roba, kako izgleda renesansni prostor trga i kako ga određuju osobe, kako izgleda prostor građanskoga salona 19. stoljeća; pa prema tim zadanostima razumijevamo i izokretanje teritorijalnosti u dramama apsurdna 20. stoljeća, kako su raspoređene uloge u operama, itd. Svaka osoba s obzirom na teritorijalnost i funkciju, zahtijeva i određenu glasovu sliku, gotovo kao stereotip. S druge strane, sliku glasa kao sugovornoga znaka u umjetničkim vrstama i općenito u javnom govoru, bitno određuju proksemički znakovi. Proksemika je učenje načina komuniciranja u prostoru u kojemu čovjek dobiva znakove i prosudbu na temelju variranja odnosa među ljudima (Hall 1964, i prema: 1990). Neformalni, individualni prostor kao sugovorni znak određen je: 1. znakovima udaljenosti i rasporedom sugovornika, u kojemu udaljenost i kut izražavaju stupanj sociopetalnosti odnosno sociofugalnosti; 2. smjerom komunikacije (v. Harrison, 1974). Udaljenost i kut te smjer, odredit će stupanj približavanja (sociopetalnosti) odnosno udaljavanja (sociofugalnosti) komunikacije. I scenografija, oblik i veličina prostora (skučenost, izduljenost) pri tome imaju svoje značenje koje će utjecati na «proksemiku» glasa u određenoj vokalnoj profesiji. Naravno, sve je to u suodnosu sa sadržajem komunikacije i tehničkim uvjetima javnoga nastupanja. Primjerice, scenski glumci projekcijom glasa moraju odavati dojam naravnoga glasa, iako ga moraju učenjem impostirati i istodobno zadovoljiti sve proksemičke znakove, kao što su stvarna udaljenost od partnera, značenje prostora u kojem se govor odvija (npr. slika renesansnog trga, građanske sobe, otvorenog trga), proksemika sociopetalnosti ili pak sociofugalnosti komunikacije, broj osoba kojima se glumac u ulozi obraća, a, s druge strane, glas mora biti impostiran da govor bude jasan, razumljiv gledateljima u odnosu

na prostor teatra (veći, manji, s dobrim ili lošim prijenosom zvuka). Filmski glumci prilagođavaju glas samo u odnosu na stvarnu udaljenost i sadržaj komunikacije (zbog mikrofonskog govorenja i tehničkih naknadnih prilagodbi prostornim uvjetima). Znamo da gledatelji zamjećuju «preglumljenost» ako se na filmu govori scenskom impostacijom, scenskim glasom, neodgovarajućom govornom proksemikom (Varošanec-Škarić, 2000), ali da isto tako ne cijene ni kad glumci u teatru govore nenjegovanom impostacijom i dikcijom, zbog čega je govor nerazumljiv.

V.2.1. Stvarna udaljenost sugovornika

Stvarna udaljenost između sugovornika dijeli se u četiri glavne prostorne udaljenosti: intimni, osobni, socijalni ili društveni te javni prostor. Svaki se od tih prostora može dijeliti na bliski i daleki. U suodnosu sa sadržajem komunikacije, svaka stvarna udaljenost može izražavati komunikacijsko približavanje ili udaljavanje, iako nazivi prije svega označavaju uobičajene društvene odnose unutar njih.

Intimni prostor određuje udaljenost od 15 cm do 45 cm, primjerice u odnosu između supružnika, ljubavnika (i zaljubljenih), djece, intimnih prijatelja. Ako predložimo nultu udaljenost, vidjet ćemo poljubac (usta u usta) ili pak udarac (šaka u lice).

Osobni prostor proteže se od 45 cm do 120 cm i uobičajena je razdaljina između prijatelja, u društvenoj komunikaciji pri zabavama.

Društveni (socijalni) prostor počinje od otprilike 1,2 m do 3,5 m, bliži je do 2,5 m a dalji od 2,5 m do 3,5 m. U tom prostoru komuniciraju suradnici u poslu, u suodnosu smo s primjerice prodavačima i općenito, nepoznatim ljudima.

Javni prostor proteže se od 3,5 m, gdje počinje bliži javni prostor, dok udaljenost od 8 m znači dalji javni prostor. U tome prostoru podrazumijeva se govor većoj skupini. Na tim udaljenostima odvija se komunikacija predavanja, te na daljoj govor masi, politički govori.

Kut, odnosno smjer dijeli se na: paralelni, koji određuje suradnički odnos, pravi kut (prijateljski), potom sučelice (natjecateljski odnos) te smjer okrenut leđima (neprijateljski odnos). Primjerice, dvoboj počinje leđa u leđa na bliskoj intimnoj udaljenosti, a završava odbrojanjem koraka i okretanjem lica u lice na većoj udaljenosti.

Iz navedenoga slijedi da orijentacija komunikatora u položaju lica prema licu na maloj udaljenosti označava veliku sociopetalnost, a na velikoj udaljenosti, sociofugalnost; položaj dva tijela pod kutom od 90 stupnjeva, zatim paralelni položaj «rame uz rame», uobičajeno će označavati sociopetalne odnose, suradničke, partnerske, dok će leđa u leđa značiti sociofugalnost, kao i položaj oči u leđa.

Razgovorna pozicija pod pravim kutom, u bližem društvenom prostoru, naglašava topliji, prijateljski odnos prema sugovorniku i očekuje se u razgovoru voditelja sa sugovornikom u televizijskom govoru. Primjeren je u mozaičnom programu u dnevnim jutarnjim i poslijepodnevnim emisijama i općenito za vrijeme intervjua, ako sugovornik nije suveren ili predsjednik države, kad su primjereniji drugačiji smjer i udaljenost. Takav, potonji, komunikacijski odnos podrazumijeva poziciju jedan nasuprot drugom u društvenom prostoru udaljenijem od 1,2 m, štoviše, oko 2 m je najprimjerenija udaljenost, bilo u prostoru službenih predsjedničkih prostorija ili, eventualno, u studiju. Naravno, protokolarni razgovor može dobiti u nekoj zemlji samo akreditirani novinar koji je visoko obrazovan i upućen i u proksemiku govora, a na to pazi i posebno osoblje zaduženo za protokol. U toj poziciji i na toj društvenoj udaljenosti uvijek se razgovara s visoko pozicioniranim osobama, jer je nužna protokolarna distanciranost, razgovor ne smije biti osoban, ne smije se neobavezno «čavrljati» niti previše govoriti, a glas treba prilagoditi takvim uvjetima. Za vrijeme političkih govora, pa i zdravica u protokolarnoj komunikaciji, prisutni su istodobno scenografski znaci (često povišen podij, grbovi, zastave), veličina i izduženost prostorije (znak važnosti, poštivanja), pomoćni mediji (mikrofon), a to će zahtijevati i svečan, mirniji ton govora, umjerenog tempa, normalne kvalitete glasa i osobito visoko cijenjen ugodan glas, srednje glasnoće.

Ako voditelji donose samo informacije o nekom događanju ili najavljuju goste, ili su u komunikaciji s voditeljem, novinarom iz nekoga drugog televizijskog centra, moguća je i stajaća pozicija i paralelan smjer suvoditelja.

Stajaća pozicija općenito odgovara najavama, a uobičajena je u vođenju svečanih prijenosa, npr. dodjele nagrada unutar profesija (npr. Oscar u filmskoj industriji), vođenje festivala. Stajaća pak pozicija voditelja nasuprot gostima koji sjede nije preporučljiva, jer se stvara nadmoć osobe koja stoji, što onda neki voditelji oslikavaju i vokalnim govornim i sugovornim znacima, pa se obraćaju gostima «s visine», učestalo ih prekidaju, ne ponašaju se bontonski. U stajaćoj poziciji treba biti u vrijeme kad sugovornik stoji, što je često u razgovoru na otvorenom (kraći intervjui, ankete, «crveni tepih») bez govora «s visoka».

U paralelnoj suradničkoj suvoditeljskoj stajaćoj poziciji muškarac između dvije žene dolazi u sredinu.

U vijestima je primjerena govorna proksemika do 2,5 m na kojoj se voditelj obraća zamišljenom gledatelju ili dvama do trima zamišljenim gledateljima. Naravno, na proksemiku će utjecati i govorni stil u ovisnosti o komunikacijskim strategijama, primjerice u informativnom programu (Varošanec-Škarić, 1995). Iako postoje razlike između pojedinačnih vrsta u elektroničkim medijima, nije poželjno da se voditelji postavljaju u viši, nadređeni položaj prema gledateljima sugerirajući preveliku govornu udaljenost, primjerice dalji društveni prostor, kako je pokazalo istraživanje Miloša (1995).

Iako ne treba zanemariti zahtjeve posla javnih govornika, ipak se može reći da je umjetničkim vokalnim profesionalcima najteže svladati dobru projekciju glasa s obzirom na proksemiku, značenja komunikacije i čujnost u prostoru. Dodatna je poteškoća umjetničkoga glumačkoga glasa što on mora davati znakove odnosa krugova komunikacije koji se odnose na stvarnu udaljenost, smjer i kut komunikacije, potom, emocionalnih odnosa među likovima i njihovih funkcija, a sve to u određenom prostoru teatra ili na otvorenom prostoru, što zahtijeva projekciju glasa. Glasovi unutar tih višestrukih proksemičkih znakova moraju odavati naravnost tih odnosa, a i svaka udaljenost i pozicija, smjer sugovornika u umjetničkoj komunikaciji postaju ikonički, indeksni znak, a nisu samo simptomi i dogovoreni znaci. Dakle, do naravnosti umjetničkoga glasa dolazi se uz puno vježbanja i kondicioniranja.

Fonetičari u radu s vokalnim profesionalcima vježbaju govornike kako govoriti na različitim udaljenostima, kako koristiti zaštitni glas te kako impostirati, postaviti glas prema okolnostima govora. Voditelje, novinare u informativnom programu vježba se govoriti na udaljenosti rukohvata, tj. oko 1,5 m do 2,5 m, što je i najugodnija psihološka proksemika.

Dakle, u svim okolnostima javnog govora treba pravilno postaviti glas u odnosu na tehničke uvjete mjesta govora, stvarnu udaljenost govornika od skupine ili zamišljenog slušatelja, sugovornika, partnera, u odnosu na sadržaj govora i psihološku udaljenost među sugovornicima. U elektroničkim medijima treba imati na umu da se govori uz mikrofonski, pa treba paziti da jakost i impostacija glasa odgovaraju stvarnim proksemičkim odnosima. Također, treba imati izvrsnu i prilagođenu dikciju da pri izgovoru okluziva ne bi došlo do šuma zbog udara zračne struje u membranu mikrofona te da izgovor frikativa ne bude prejak i predug. I u ekspresivnom govoru treba paziti da izgovor samoglasnika bude standardan, jer se svaki odmah doživljava nenjegovanim, nekultiviranim izgovorom. U radijskom se pak govoru podrazumijeva nešto jača dikcija zbog fatičke funkcije govora, pa je dobro da se mikrofonski namjesti na odgovarajućoj udaljenosti i bude lagano odmaknut postrance od središta ustiju, tako da dobijemo dojam besprijekorne dikcije, a da se ne čuju udisanje niti smetnje zbog pojačanog izgovora suglasnika.

Fonetska njega glasa podrazumijeva rad s govornim profesionalcima u elektroničkim medijima, s glumcima, pjevačima te, unutar prevencije, i u radu s nastavnicima.

Nastavnički govor posebno je zahtjevan zbog različitih okogovornih uvjeta, koji se tiču tehničkih pomagala, veličine prostorije, broja učenika ili studenata. Stoga njega glasa u podučavanju budućih nastavnika predviđa i vježbe govorenja na različitim udaljenostima u nemikrofonskom i mikrofonskom govoru i savjetuje kako izbjeći preglasno govorenje pravilnom impostacijom.

V.2.2. Uzgovorni znakovi

Uzgovorni znakovi, kao što su scenografija, rekviziti i pomoćni mediji, i njihov pravilan izbor mogu pozitivno utjecati na čuvanje glasove kvalitete. Izduljen stol ili prostorija naglašavaju hijerarhičnost i zahtijevaju veću glasnoću, dok okrugli stol ističe demokratičnost i suradništvo. U određenim društvima više će se naglašavati hijerarhičnost koja će biti naglašena i većim prostorom građevina (primjerice, Pentagon, Palača naroda u Rumunjskoj, Kineska skupština, itd.). Isto tako podignut, povišen podij i veća udaljenost prvih stolica, ističe važnost govornika i zahtijeva veću glasnoću. Glasan govor s vrlo povišene pozicije masi, znak je velike nadmoći, autoritativnosti, važnosti govornika (govori političara s balkona upućeni masama na velikim trgovima). Isto tako, daje značenje pobjednicima u športskim natjecanjima.

Političke institucije općenito poštivaju i protokol sjedenja, a službene osobe dovode izaslanstva na njihova mjesta, primjerice u UN-u. Govor u većem ozvučenom prostoru mora imati raspodijeljene delimitativne stanke tako da se ne preklapaju dijelovi riječi, da ne bi došlo do nerazumijevanja.

Na otvorenom prostoru glas može čuvati pomoćni medij (kao što je razglas, mikrofon i zvučnici), u zatvorenom, većem prostoru, isto tako mikrofonsko govorenje te projekcije, video zid, uporaba prezentacija s pomoću *note-booka*, fotografija, plakata i sl.

Fonetska njega glasa uključuje i nadzor glasnoće uz dobru kvalitetu, boju glasa, jer je prevencija zlouporabe glasa u surječju sugovornih i uzgovornih proksemičkih znakova bitna svrha fonetskih vježbi za glas i govornih vježbi.

Općenito, u svim vokalnim profesijama treba izbjegavati govoriti u buci, govoriti artikuliranije i tiše, ako je moguće, stišati buku u okogovornom okruženju. Nastavnici bi trebali naučiti koristiti i neverbalne znakove za pridobivanje pozornosti, od vizualnih (projekcije, vizualne razvedene usporedbe i tijekom nastavne jedinice) do govora tijela, ruku, pogotovo ilustratore (geste kao što su pokazivači, piktografi, dirigenti, ideografi itd.) te početi govoriti tiše do srednje glasnoće. To će utjecati tako da se razred smiri i stiša, a potom, tijekom nastave, treba u određenim vremenskim isječcima postavljati pitanja učenicima ili studentima jer svaka ciljana aktivnost izravno utječe na povećanu pozornost. Preglasnim govorenjem to se neće postići, a glas će se oštetiti.

Kad je moguće, na seminaru ili vježbama, učenike treba podijeliti u manje skupine s određenim voditeljem skupine, a nastavnik treba davati upute i nadzirati po skupinama za vrijeme sata. Za razgovor o nastavnoj jedinici, kao i na suradničkim sastancima, ugodan je i dobar kružni i elipsasti oblik rasporeda, tzv. potkovasti, za rad u skupini. Na taj način osiguran je smjer «oči u oči» svih sudionika komunikacije, uključujući voditelja sastanka ili nastavnika, što

ekonomizira glasnoću na primjerenu stvarnu udaljenost. Proksemički oblik potkove izražava želju za suradnjom, dobrim poslovnim odnosima, ravnopravnost među sudionicima komunikacije.

Ne treba zaboraviti koristiti pripremne stanke za tihi rad u kojem se pripremaju manje cjeline.

VI. VJEŽBE ZA GLAS I IZGOVOR

U ovome poglavlju upoznat ćemo glavne terapijske vježbe za glas te znatniju pozornost posvetiti fonetskim vježbama za glas i izgovor. U pedagogiji umjetničkoga glasa ciklusi potonjih mogu biti i vježbe zagrijavanja glasa. Posebne pjevačke vježbe zagrijavanja i hlađenja glasa nisu nužno fonetske, pa se njima ovom prigodom nećemo zasebno baviti. Uobičajeno se sve vježbe zagrijavanja glasa, pa tako i fonetske izvode redovito kao kondicijske vježbe, potom prije nastupa, tj. prije zahtjevnije vokalne aktivnosti, a kraće vježbe hlađenja glasa izvode se poslije nastupa, tj. nakon pojačane vokalne aktivnosti. Svrha im je vraćanje glasa u normalno stanje da se spriječi oštećenje glasa.

VI.1. Fonetske vježbe za glas i izgovor (FVGI)

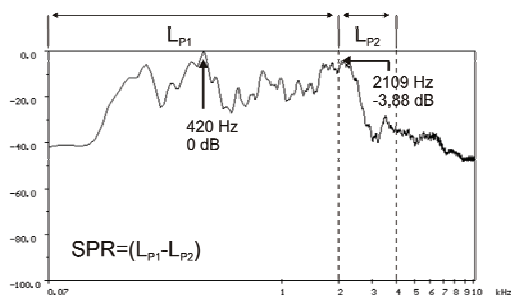
Fonetske vježbe za glas i izgovor (u daljnjem tekstu: FVGI) u Hrvatskoj izvode se trideset i pet godina, kad ih je sedamdesetih prvotno oblikovao Ivo Škarić na Odsjeku za fonetiku Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a za potrebe rada s glumcima zagrebačke Akademije za kazalište, film i televiziju te u radu s disfoničnim glasovima. U dopunjenom obliku u kakvom se izvode od početka osamdesetih, opisali su ih Škarić i Varošaneć-Škarić (1999). Kao što je rečeno, u tom obliku vježbe su usvajale i generacije studenata fonetike, primjerice u okviru predmeta *Ortofonija* i kasnije unutar *Metodike rada na govoru u elektroničkim medijima*, fonetičari Hrvatske televizije, a kao vježbe zagrijavanja glasa dio su jutarnjeg razbuđivanja učenika u Govorničkoj školi (autora i dugogodišnjega ravnatelja Ive Škarića).

Te su vježbe, za studente poznate i kao klasične fonetske vježbe za glas i izgovor, nastale

1. praktičnim iskustvom u radu:
 - s glumcima kazališne akademije,
 - sa spikerima, voditeljima i novinarima HRT-a,
 - u govorničkim školama,
 - na tečajevima s gluhim i naglušnim osobama,
 - s disfoničnim osobama;
2. primjenom svjetskih znanstvenih spoznaja,
 - na temelju fonetskih istraživanja autora samih.

VI.1.1. Teorijski i znanstveni temelj vježbi za glas i izgovor

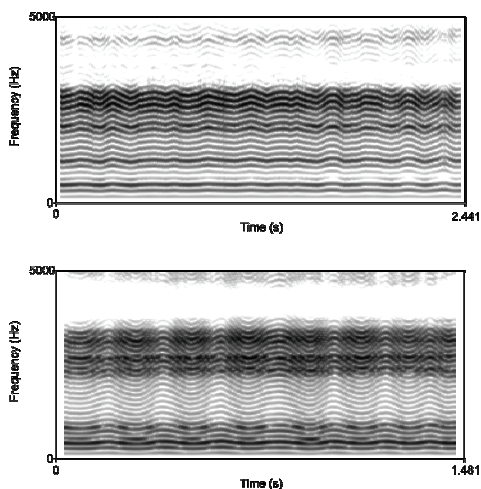
Vježbe za glas i izgovor nastale su uslijed potrebe fonetičara pri funkcionalnoj rehabilitaciji disfonija, dakle, kao terapijske vježbe te za funkcionalno pojačavanje glasa vokalnim profesionalcima. Stoga su široko primjenljive, jer razvijanje funkcionalno zaštitnog glasa prethodi estetskom uređenju glasa. Sredinom sedamdesetih godina, Škarić, surađujući s Klinikom za uho, nos i grlo na Šalati u Zagrebu i s Centrom Suvag u Zagrebu, koristi znanstvene spoznaje utemeljene na auditivnosti u terapijskom radu s pacijentima s prenapetim grkljanom (hipertonija), s preslabim grkljanom (hipotonija) i s nodulima na glasnicama. Pri oblikovanju auditivne terapije pomoću vibiša i eufona (set tercnih filtara s pojačalom i prekidačima), na njega su utjecale dotadašnje znanstvene spoznaje, prije svega istraživanja Hussona (1962a, b) i prethodna istraživanja od 1951. do 1953. Hussona, Vanniera, Saumonta, Labarraquea te Tomatisa (1956-1957), o čemu svjedoči Škarić (1987). U umjetničkom foniranju, glumi i pjevanju, preteže neurokronaksičan način vibriranja glasnica (Husson, 1962a, b), za razliku od samo mioelastičnog mehaničkog načina vibriranja glasnica, koji oštećuje sluzokožu glasnica, što je posljedica neauditivnog nadzora rada grkljana. Auditivan način aktivacije glasnica, tj. fonacije, nadzire fonaciju posredovanjem zvučne povratne sprege, što znači auditivnim putem. Potvrda slušnom nadzoru takvog aktivnog vibriranja glasnica je u istraženom kohleorekurensijalnom refleksu koji su 1951. otkrili Husson, Garde i Larger. Istražujući umjetnički pjevački glas, zamijetili su da aktivnije i jače rade glasnice pjevača s one strane s koje su u uhu slušali ton visine trenutačne frekvencije njihovog pjevanja (prema Škarić, 1987: 198). Stoga je Škarić kasnije i u fonetskim vježbama za glas i izgovor iskoristio taj rekurensijalni efekt: salve u rekurensu uvelike su upravljane samim slušanjem, svaka posebno, odvojenih lijevih i desnih parova usklađenih aferentnih i eferentnih živaca (Škarić, 1987: 199). Dakle, slušanje šteti glasnice, za razliku od Lombardijeva učinka kad se fonacija pojačava da bi se čula u buci, što, dakako, dovodi do brzog zamora glasa i oštećenja glasničke sluzokože, što za posljedicu ima promuklost i gubitak harmonika u višim spektralnim dijelovima. Za glas je puno bolje da se potiče harmonicima iznad 2 kHz da ne bi gubio više harmonike. Frekvencijska područja oko 2 kHz (zvonkost), dalje, okruglost do 2,5 kHz i područje blistavosti od 2,5 kHz do 3,5 kHz (odnosno, za ženski glas i do 5 kHz) su najauditivnija, i ako se glas stimulira pojačanjem u tim područjima na spletu tercnih filtara, olakšava mu se fonacija (slika 3).



Slika 3. LTAS školovanoga opernog pjevačkog muškog glasa

Na dugotrajnom prosječnom spektru pjevanja označena su pojačanja u području punoće, sonornosti ili zvonкости i blistavosti, a spektar je primjer dobrog SPR u opernom pjevanju.

SPR (*Singing power ratio*) je razlika P1 i P2 u dB, mjera slabljenja između 0 – 2 kHz i 2 kHz do 4 kHz; kad je energija fokusirana u području 0 do 2 kHz, veći je rezultat SPR, a tada je tipično manje pojačanje energije u području od 2 kHz do 4 kHz i obrnuto: nizak SPR znači jači vrh energije iznad 2 kHz. Slike uske sonogramske analize u pjevanju na vibratu pokazuju jačinu harmoničkoga zvuka u poželjnim dijelovima spektra za iskusni pjevački muški glas (slika 4 gore) i mlađi vrstan glas (slika 4 dolje).



Slika 4. Sonogrami uske analize muških pjevačkih glasova u vibratu nižih tonova

Tomatisov učinak nije isto što i kohleorekurensijalni refleks. Tomatisov se učinak odnosi na *timbar glasa* u užem smislu, a ne na fonaciju, on pokazuje da glas sadrži one harmonike koje uho može čuti (Tomatis 1956-1957, i prema Škarić 1987). Fonetičari moraju paziti da se u terapijskom uređenju timbra ne ide prema velikim promjenama boje glasa govornika, već da ta promjena bude dostupan i usvojiv timbar.

Dakle, Tomatisov učinak djeluje na cjelokupnu vokalnu korporalnu shemu (glasov tjelesni splet), jer slušanje djeluje na dva načina na fonaciju:

1. na aktivno pravilno vibriranje glasnica
2. tako da drži pod nadzorom glasov tjelesni splet.

Škarić (1987) ističe da je dobro foniranje ono uravnoteženo, tj. auditivno neurokronaksično i mioelastično, da je tako foniran glas uglavnom harmoničkog sastava, s vrlo malo šumne sastavnice (u višim dijelovima spektra). Znači, uravnoteženo je u odnosu na način fonacije, neurokronaksično-mioelastično, te u odnosu na ravnotežu timbralnih osobina od nižeg područja voluminoznosti, srednjih spektralnih područja, punoće, zvonkosti sve do najviših područja blistavosti od 2,5 kHz do 3,5 kHz i dalje.

Promukli pak glasovi imaju više šumnih sastavnica od zdravih i dobrih glasova, što znači da je šum prisutan u nižem spektralnom području i u višem iznad 4 kHz. Promukli glasovi općenito imaju znatno manje harmonika u području zvonkosti do 2 kHz, u višem području blistavosti te u području stridentnosti (od 3,5 kHz do kraja spektra). U disfoničnim glasovima pojačano je mioelastično foniranje, što znači da je i pojačano neauditivno (Škarić, 1987: 200), pa ih uslijed brzog trošenja i gubitka zraka prate učestali čujni udasi.

Tzv. *zaštitno auditivno foniranje* svrhovito je, prije svega, zbog stjecanja jake auditivnosti koja pridonosi pojačanoj funkcionalnoj proizvodnji glasa bez zamora glasnica, pri tome mislimo, prije svega, bez zamora vokalnog mišića. To je važno za sve glasove profesionalce, prije svega za one koji profesionalno koriste pojačan glas, koji su trenirani za nemikrofonsko govorenje – za glumce, odnosno, nemikrofonsko školovano pjevanje (operni pjevači). Zaštićen je glas spektralno i fonacijski suprotan od promuklog. Spektralno su istodobno istaknuta područja punoće (400 Hz do 800 Hz) i područje okruglosti (2 kHz do 2,5 kHz). Nije istaknuto vrlo nisko područje voluminoznosti do 300 Hz, odnosno do 400 Hz (za ženske glasove) i vrlo visoko područje stridentnosti (prema Hussonu 1962a, od 3,5 kHz dalje) ili pješčanosti (prema Škariću 1991, od 5 kHz dalje, a pucketavost je postojanje harmonika u vrlo visokom dijelu spektra). Znači da ne ističe najviše ona područja koja daju najviše estetskih informacija, tj. voluminoznost i nešto manje područje oko 3 kHz. Zaštićen je glas prije svega preventivan i funkcionalan, svrha mu je u smanjenju oštećenja glasnica i napetosti grkljanskog mišićja. Kad se postigne zdrav glas i kad je usvojena tehnika zaštitnog glasa, pomoću pojačanog samoslušanja preko

pojačanih područja na tercnom filtru i primjenom vibiša, ili drugim auditivnim vježbama za glas, lakše je približavanje estetskim zahtjevima timbralnih osobina profesionalnog umjetničkog glasa. Kod bolesnih glasova ostaje se na primjeni zaštitne linije koja se oblikuje nakon spektralne analize disfoničnog glasa u terapijske svrhe.

VI.1.2. Načela FVGI

🎧 (FVGI/01)³

Struktura i redoslijed vježbi za glas i izgovor određeni su načelima vježbi da je:

1. govor autonomna aktivnost
2. govor organizirana aktivnost.

Kako je govor autonomna aktivnost, vježbe se moraju što neposrednije vezivati uz govor, jer će jedino tako govorne organe učiniti što spremnijima za prihvatanje govora. Dakle, fonacijski aspekt govora vezivat će se već u početnim vježbama usklađivanja govora.

Govor je nedvojbeno organizirana aktivnost, pa je naravno da zahtijeva i stalni senzorički nadzor. Istraživanja umjetničkoga glasa, primjerice i Hussonova (1962a) pokazuju da govorna osjetila fokusirana najbolje djeluju. Fokusiranost govornih osjetila tijekom vježbi djelovat će tako da se isključi prevelika napetost govornih organa, a time i hiperkinezija glasove kvalitete.

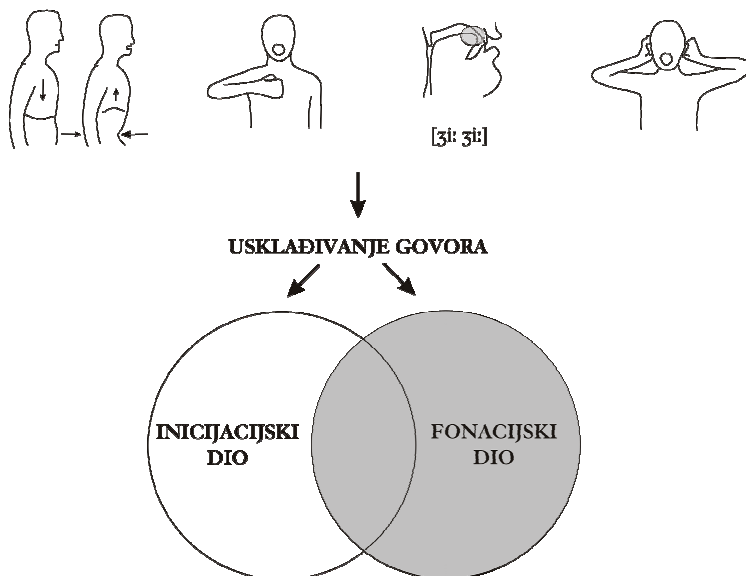
VI.1.3. Točke glasova tjelesnog spleta (vokalna korporalna shema)

Glasov tjelesni splet određuje se kroz četiri važne točke:

1. donje disanje (abdominalno-dijafragmatsko disanje)
2. prsnu kost (prije svega držak prsne kosti: lat. *manubrium sterni*)
3. prednje tvrdo nepce
4. slušanje.

³ Zvučni primjeri nalaze se na CD-u u mp3 formatu

TOČKE GLASOVA TJELESNOGA SPLETA (VOKALNA KORPORALNA SHEMA)



Polazeći od tih točaka glasova tjelesnoga spleta, tijekom vježbi je važno uskladiti vremenski omjer inicijacijskog i fonacijskog vida, što je važan preduvjet za dobar glas.

VI.1.4. Redoslijed FVGI

🌀 (FVGI/02)

S obzirom na načela i potrebu usklađivanja inicijacijskoga i fonacijskoga dijela govora, FVGI se izvode određenim redoslijedom, koji je respektivan i cikličan radi kratkog odmora. Treba napomenuti da se vježbe u početku usvajaju u cjelini, a tek nakon višetjednog uvježbavanja mogu se dnevno izvoditi u jednom manjem ciklusu u svrhu zagrijavanja glasa i pripreme govornih organa za govor. Redoslijed je sljedeći:

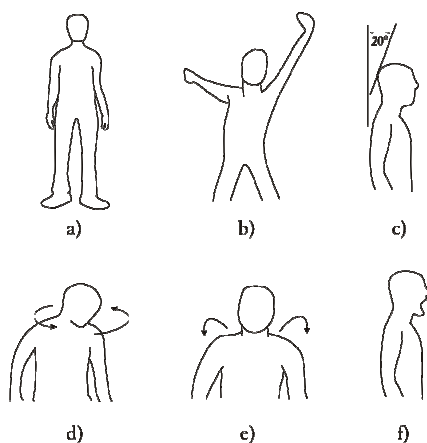
1. protezanje i opuštanje (rastezanje, miofunkcionalne vježbe poput zijevanja)
2. duboko disanje – ošitom i pomoću trbušnih mišića
3. impulsno razmjerno glasno glasanje /ha/[xa] trzajem iz pleksusa
4. produženo foniranje vokala (započinjemo sa [a])
5. produženo foniranje uz pojačano samoslušanje
6. početne dvije vježbe
7. impulsno izgovaranje riječi

8. produženo foniranje uz masažu grla i spuštanje grkljana
9. vratolomno, brzo brojenje u šaptu
10. početne dvije vježbe
11. prednjonepčana točka vibrotaktilnog osjeta
12. produženi i jaki izgovor bezvučnih frikativa ([s])
13. govor s pritvorenim nosom
14. sinteza vježbi
15. razgibavanje govora.

VI.1.4.1. Protezanje i opuštanje

☉ (FVGI/03)

Zauzme se stav raskoraka, tako da su noge lagano raširene prema van, a pete u širini ramena (slika 5a). Slikovito taj stav zbog potpune ravnoteže tijela nazivamo «uzemljenjem». Pravilno držanje tijela podrazumijeva vrlo lagani nagib gornjeg dijela kralješnice (cervikalna kralješnica) prema naprijed, dok su torokalni i lumbalni dio kralješnice blago savinuti prema sakralnom donjem dijelu. Glava je pri tom oko 20 stupnjeva nagnuta prema naprijed, kako bi područje vrata bilo opušteno (slika 5c). Ruke opušteno padaju, što fonetičar provjerava njihovim naglim trzajem. Iz toga položaja počinje protezanje, zijevanje, rotacija zglobovima, rotacija glavom s desne te s lijeve strane (slike 5b, d, e), što su zapravo i pokreti pri spontanoj aktivnosti buđenja, a svjesno ih započinjemo kao pripremu za motoričke pokrete. Te vježbe dugo traju, oko pet minuta. Treba napomenuti da se rotacijski pokreti glavom i ramenima trebaju izvoditi vrlo opušteno, kao da su glava i ramena bestežinski. Zamislimo da je glava poput balona.



Slika 5. Vježbe protezanja i opuštanja

VI.1.4.2. Duboko disanje – ošitom i pomoću trbušnih mišića

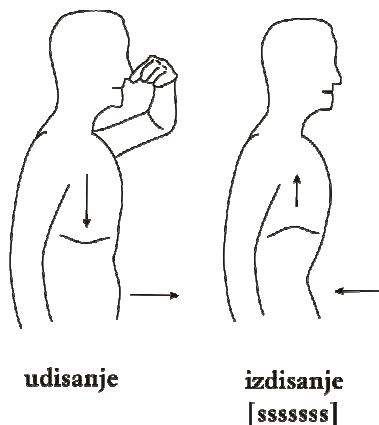
☉ (FVGI/04)

Vježbe disanja izvodimo uz pravilnu posturu u stajaćem položaju, odnosno pravilno držanje tijela koje je usvojeno već u prvoj vježbi. To su osnovne univerzalne vježbe pri uvježbavanju glasa.

Disanjem se upravlja trima načinima:

1. autonomnim nesvjesnim programima
2. hotimičnim negovornim pokretima (kao što su puhanje, zadržavanje disanja, hotimično duboko disanje)
3. iz posebnih govornih vokalnih centara za vrijeme govora:
lijevohemisferalno, iz Brockina područja preko koga se ostvaruje jezična prozodija (primjerice vrsta akcenta koji upotrebljavamo) i desnohemisferalno, iz premotoričkog područja koje upravlja glasovom prozodijom.

Vježbe dubokoga disanja usmjerene su na ove dvije posljednje vrste disanja, disanje je hotimično i spaja se kasnije s govorom u daljnjim vježbama, pazi se i nadzire mjesto i vrsta naglasaka te glasova prozodija.



Slika 6. Vježbe dubokoga disanja s otežanim udisajem i izdisajem

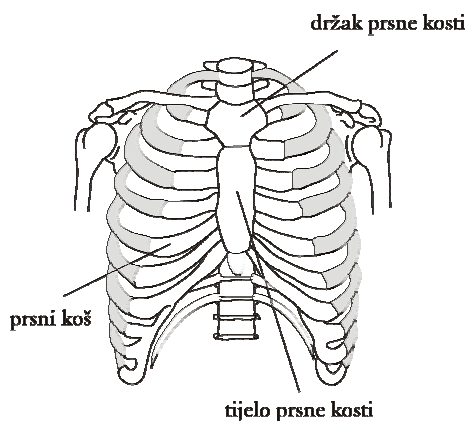
U inicijacijskom dijelu udisanja i izdisanja najvažniji je par mišića abdomena, tj. trbušnih mišića i dijafragme (ošita). Svrha je dubokoga disanja opustiti i učiniti spremnom dišnu muskulaturu te postići da se ne diše samo gornjim dijelovima pluća i da disanje bude udaljeno od neutralnog položaja. To znači da se udiše punim plućima, a ne samo gornjim dijelovima pluća, površno. Izraz «trbušno» disanje jest impresionistički i on ne znači da se udiše u trbuh,

kako nestručnjaci tumače, a impresionistički je jer, kod pravilnoga udisanja punim plućima, trbušni zid ide prema van (slika 6 lijevo). Ova je vježba protezanje pretežno ošitnog mišića, jer se pri udisaju i izdisaju trbušnim mišićima rasteže dijafragma. Kako nije potpuno jednostavno postići da abdominalni mišići budu opušteni pri udisaju, lagano se prstima pritvori nos (pritom su usta zatvorena) da bi se dobio što uži otvor za vrijeme udisanja. Kod takvog otežanoga i potpunog udisaja refleksno se oslobađa kočenje abdomenom. Pri udisaju je, dakle, aktivna dijafragma, koja se, lagano, maksimalno spušta, dok su kod izdisaja aktivni mišići abdomena, koji idu prema unutra i guraju dijafragmu prema gore. Da bismo pak postigli opuštanje dijafragme, izdišemo s produljenim [s] što dulje na jednom izdisaju. Takav otežan izdisaj s uskim otvorom, kao povratna impedanca djeluje na dijafragmu koja se pri tom opusti i maksimalno diže pri izdisaju (slika 6 desno).

Fonetičar u radu s vokalnim profesionalcem kontrolira rukom ide li abdomen pri udisaju van te pri izdisaju unutra. Pri izdisanju abdomen treba maksimalno uvući prema unutra, da se, slikovito rečeno, prilijepi za kralješnicu. Jedino tako će se dijafragma moći pogurati prema gore koliko je potrebno.

Abdominalno-dijafragmatsko disanje važno je u svim vježbama koje se izvode za poboljšanje kvalitete glasa, bilo da se radi alternativnim vježbama istočnog podrijetla, ili zapadnjačkim terapijskim fonetskim vježbama ili u ovim fonetskim vježbama ugrijavanja za glas i izgovor. Prije svega želi se izbjeći disanje samo gornjim dijelovima pluća, «plitko disanje». Sve fonetske vježbe osvještavaju «duboko disanje», jer i tako će dovoljno zraka ući u gornji dio pluća za vrijeme abdominalno-dijafragmatskog udaha, jedino što će na ovaj način, sveukupno, biti veći kapacitet udisajnog zraka.

Kao vježbu pripreme za govor, treba povremeno udahnuti i izdahnuti cjelokupnom dišnom muskulaturom, blago istaknutijim donjim disanjem, tj. donjim rebrima, trbušnim mišićima i ošitom. Takva priprema potrebna je u normalnom govoru gdje se troši oko jedne litre zraka, potom, istaknutije u pojačanom govoru, pri kojemu se troši oko dvije litre zraka, što znači od 40% do 80% vitalnoga kapaciteta (nešto punija pluća). U pojačanom govoru istaknutije se i trbušni zid gura prema van zbog punijih pluća, što je logično, jer se u tom, donjem, dijelu najviše vizualno i očituje veći udisajni kapacitet, jer su donja rebra tanja, pokretljivija. Anatomski, prsna kost, rebra i dio kralješnice omeđuju prsnu šupljinu. Prsni koš (slika 7) stožastoga je oblika, širi se od prvog do četvrtog rebra, postupno širi do osmoga rebra da bi se pri dnu suzio. Posljednja su dva para rebra tanja zbog hrskavične građe i, zbog toga što nisu vezana uz prsnu kost, gibljivija su, pa je u abdominalnom dijelu vidljivije da je došlo do širenja uslijed većeg udisajnog kapaciteta.



Slika 7. Prsna kost i prsni koš

Pojam središnjega disanja podrazumijeva dubok udisaj, nakon koga se izdahne dio zraka, a da se ne čuje izdisanje, i tek se potom počinje govoriti. Na taj se način postiže optimalna fonacija pri govoru bez čujnih izdisaja.

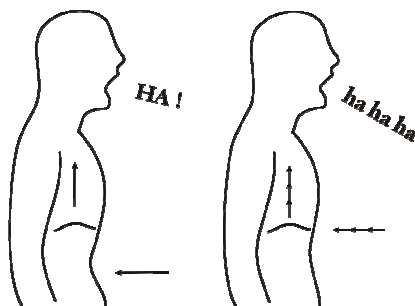
U vježbanju disanja vrlo je važno uvježbati i kratki udisaj istodobno oralno i nosno (oko 1 s) da se potpuno ukine čujni šum prigodom udisaja. To je brzi, kratki udisaj trajanja oko 1/10 govornoga izdisaja, otvorenim ustima, širom otvorenoga glotalnoga procjepa (lat. *rima glottidis*) da bi se izbjegao udisajni šum. To je važan savjet govornim i glasovim profesionalcima, osobito ako govore ili pjevaju pred mikrofonom (glumci, spikeri, voditelji, pjevači), jer je vrlo neugodno ako čujemo uzdisajni šum uslijed suženog udisajnog prolaza samo kroz nos, ili razmjerno suženog na oba otvora (ako se naglo snažno udahne izravno na maloj udaljenosti od mikrofona). Ovakav čujni snažni udisaj i na oba otvora čuje se često kod pjevača, a čujni udisaj pretežno nosnim putem, čuje se često kod spikera promuklih glasova pri čitanju vijesti zbog blizine i usmjerenosti mikrofona (v. sliku 2). Stoga je za vokalne profesionalce važno da uvježbaju dubok, kratak, nečujni udisaj i zbog estetskih, a ne samo funkcionalnih razloga. Također bi se trebali lagano udaljiti od mikrofona za vrijeme udisaja. Iz toga se izvodi zaključak da disanje treba uvježbavati tijekom vježbi i govorenjem.

VI.1.4.3. Impulsno razmjerno glasno glasanje [xa] trzajem iz pleksusa

☉ (FVGI/05)

Takvo razmjerno glasno, tj. umjerene glasnoće (nikako preglasno), «hakanje» trzajem iz pleksusa, snaži donje disanje i podrazumijeva jak subglotički pritisak (slika 8) pomoću koga dobijemo Bernouillev podtlak između glasnica uz opušteno abduktore. Time se postiže pasivni zatvor

glotalnoga procjepa (lat. *rima glottidis*). Možemo tu vježbu izvoditi poput mekoga smijanja s laganim pomacima (slika 8 desno). U tome usklađivanju inicijacijskoga i fonacijskoga dijela, jakom se subglotičkom potisku (trbuh unutra, ošit prema gore, trbuh lagano van, ošit prema dolje itd., ciklički) refleksno suprotstavlja primjerena svinkterska aktivnost aduktora bez korektora tensora i abduktora. Takav je dobar odnos preduvjet «mekoga» foniranja, lišenoga hiperkinezije grkljana. Te vježbe treba pažljivo izvoditi, ne smiju biti preglasne da ne dođe do trenja vokalne sluzokože i oštećenja glasnica. Trebaju se izvoditi pod nadzorom stručnjaka fonetičara ili osposobljenog vokalnog učitelja. Izvode se kratko, najviše desetak puta.

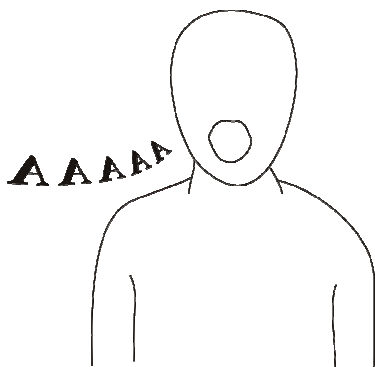


Slika 8. Glasanje [xa] trzajem iz pleksusa

VI.1.4.4. *Produženo foniranje* [a]

🌀 (FVGI/06)

Nakon dubokog udisaja, započinje se s foniranjem vokala, najprije vokala [a] (slika 9) zbog njegove otvorenosti i položaja grkljana koji je najbliži neutralnom položaju (kao kod foniranja schwa [ə]), i to što dulje na jednom dahu. Stručnjaci, fonetičari i logopedi, izmjerili su da je prosječno fonacijsko vrijeme za /a/ 25 s. Dakle, svrha je te vježbe postići fonacijski optimum tona, glasnoće i boje, što znači, uz što veću uštedu zraka, postići najpovoljniji kvocijent otvora glasnica, a uz što stalniju glasovu kvalitetu i glasnoću. Optimum timbra, optimalna rezonancija glasa uz što stabilnije vokalne (tj. ekstravokalske) formante koji nastaju uslijed rezonancije vokalnoga trakta, impostacijski se postiže širenjem usne šupljine, otvaranjem ustiju, učvršćenjem mekoga nepca i laganim širenjem ždrijelne šupljine za vrijeme fonacije.



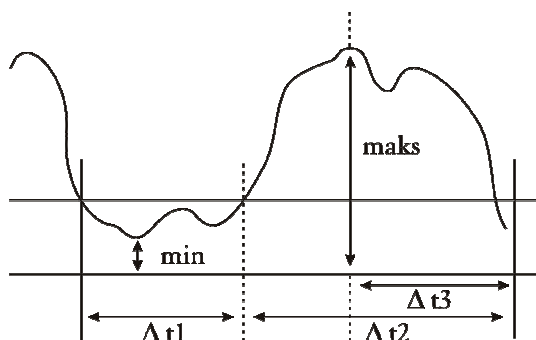
Slika 9. Produženo foniranje vokala [a]

Kvocijent otvora

Način titranja glasnica, dakako uz djelovanje supraglotičkih šupljina, vrlo je važan za boju glasa. Stoga je naravno da su vježbe za glas usmjerene i na postizanje optimalnog kvocijenta otvora, koji je trajanje faze otvora u odnosu na trajanje cijelog titraja, dakle, računa se odnos trajanja faze otvora prema fazi zatvora (Škarić, 1991). Želi se postići što kraći kvocijent otvora u odnosu na cijeli titraj, periodu. Vježbe, s jedne strane, uzimaju u obzir okomit način rastvaranja glasnica i, s druge, vodoravni. Okomit način rastvaranja glasnica ovisi o debljini dodira glasnica i načinu na koji se one razdvajaju (postupno od dolje ili naglije ustranu), dok je vodoravni određen vremenskim odnosima u bočnom gibanju glasnica. Dakle, svrha je postići što manji kvocijent otvora da se ne troši puno zraka i da nema puno šuma. Bolje je da je kvocijent otvora što kraći u odnosu na cijelu periodu. Kvocijent otvora u foniranju ovisi:

1. o *frekvenciji*, primjerice za muški glas prosječne fundamentalne frekvencije od 100 Hz povoljan kvocijent je 0,2, za ženski glas, prosječne fundamentalne frekvencije od oko 200 Hz, povoljan je kvocijent od 0,3 do 0,4. Za višu fundamentalnu frekvenciju od 400 Hz kvocijent je 0,7, a u vrlo visokoj frekvenciji, u falsetu ide prema 1, što znači da preteže otvor u trajanju cijelog titraja, da se glasnice jedva stignu natrag dodirnuti;

2. kvocijent otvora ovisi i o *jačosti glasa*. U šumnome, šaptavom, slabom glasu otvor iznosi 100% trajanja, a loše je ako je u govoru i 7/10 u odnosu na trajanje cijele periode. Kvocijent otvora najmanji je kad govorimo srednje čvrstim glasom na svom fiziološki najpovoljnijem tonu pri kojem je, sljedno tome, i fonacijsko vrijeme najdulje.



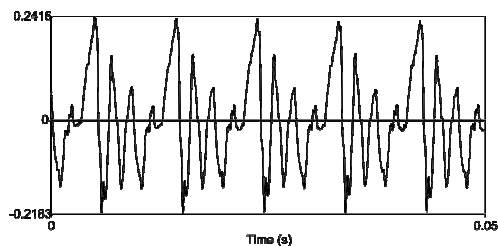
Slika 10. Shematski prikaz kvocijenta otvora (prilagođeno prema: Shiromoto i sur., 1999: 354)

$$KO = \Delta t2 / (\Delta t1 + \Delta t2)$$

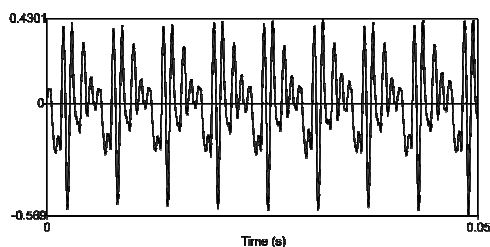
$$KN = (\Delta t2 - \Delta t3) / \Delta t3$$

$$\text{Amplituda} = \text{maks} - \text{min}$$

Da zaključimo: glas je u govoru bolji što je kvocijent otvora manji, što je dodir glasnica deblji i naglijeg otvaranja (to štedi glas) i naglijeg zatvaranja (slike 11 i 12). Tada je i spektar glasa bogatiji. Također pri fonaciji treba nadzirati da se ne troši puno zraka i da nema puno šuma.



Slika 11. Oscilogram fonacije [ə:] u neutralnom srednje čvrstom postavljanju muškoga glasa (M. Ž.)



Slika 12. Oscilogram lagodne srednje čvrste fonacije [a:] ženskoga glasa (G. Š.)

Oslonac glasa

Zadržavanje tona, uz *appoggio* glasa, treba postići foniranjem na svom fiziološki najlagodnijem tonu, u kojem je i vrijeme fonacije najdulje i nešto glasnije, srednje čvrstim glasom. Pri uvježbavanju glasa vokalnih profesionalaca, npr. glumaca i osobito opernih pjevača, pedagozi traže da se kod abdominalnog dijafragmatskog disanja osjeti i kružni osjet potiska iz donjih rebara. Tom se pojačanom potisku suprotstavlja grkljanski stisak, što dovodi do stabilne ravnoteže sila između donjeg potiska i grlenog stiska, što određuje *appoggio* (prema Škariću, 2003: 13). To je objašnjenje impresionističkih izraza kao što su oslonac glasa, podbočenje, donji obruč. Vrlo je važno pritom zadržavati dah, a zadržavanje daha s laganim postupnim izdisajem kod glasovih profesionalaca uključuje se zajedno s fonacijom. Spletu kondicijskih fonetskih vježbi za vokalne profesionalce, kontroli disanja i fonacije pridaje se iznimna važnost (Varošanec-Škarić, 2005: 98, 99). Vokalni profesionalci trebaju fonirati bez napetosti, moraju uvježbati upravljati tlakovima u svrhu postizanja različitih glasnoća i fundamentalnih frekvencija. Kondicija glasa vježbama disanja i foniranja je nužna. Neki pedagozi takvo kondicijsko vježbanje koordinacije disanja i fonacije uspoređuju s teškim fizičkim vježbama, s atletskim naporima (Appelman, 1974).

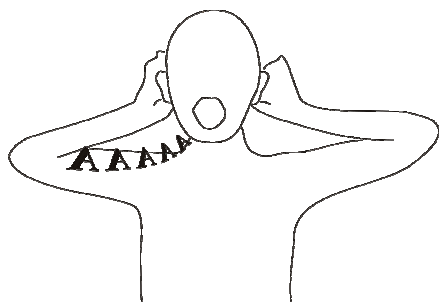
Produžavanje fonacijskog vremena

Ustrajnim vježbanjem fonacije želi se postići postupno produžavanje fonacijskog vremena. Nakon više tjedana vježbanja, neki vokalni profesionalci, osobito scenski glumci, postižu prosječno fonacijsko vrijeme i oko jedne minute. To je vrlo važno zbog kondicioniranja glasa za dulje, jače govorenje koje zahtijevaju određene elitne vokalne profesije. Obično se izvodi po pet fonacija na jednom vokalu, s tim da stanke smiju trajati koliko i duboki udisaj punim plućima potreban za početak foniranja.

VI.1.4.5. Produženo foniranje uz pojačano samoslušanje

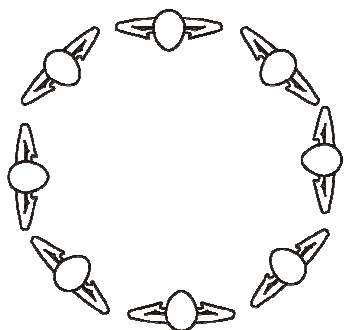
(FVGI/07)

U ovoj se vježbi želi postići pojačanje vlastitoga glasa, korištenjem kohleorekurensijalnog učinka, jer pojačano samoslušanje snaži fonaciju bez hiperkinezije grkljana. Tijekom fonacije se oblikuju govorni prolazi tako da rezoniranjem bolje oblikuju i pojačavaju temeljni laringalni zvuk. Stoga je pogodna fonacija vokala /a/, jer su usta dovoljno otvorena radi pojačanja zvuka, a rukama na uškama tražimo najveće pojačanje vlastitoga glasa (slika 13). Pazimo da iza uški nema prolaza zraka kroz zaklonjene, poput školjke oblikovane, šake.



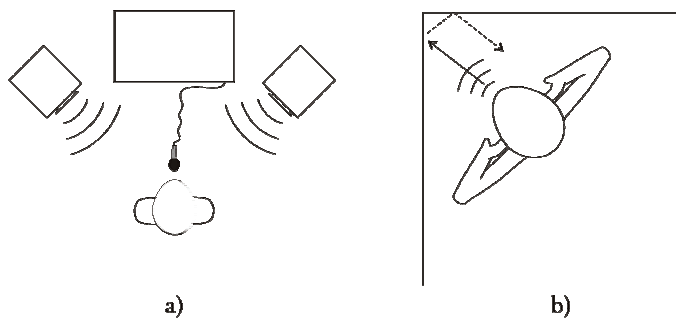
Slika 13. Foniranje s pojačanim samoslušanjem

Najbolje je vježbe izvoditi skupno, jer se u skupini lakše pojačava glas.



Slika 14. Skupno foniranje s pojačanim samoslušanjem

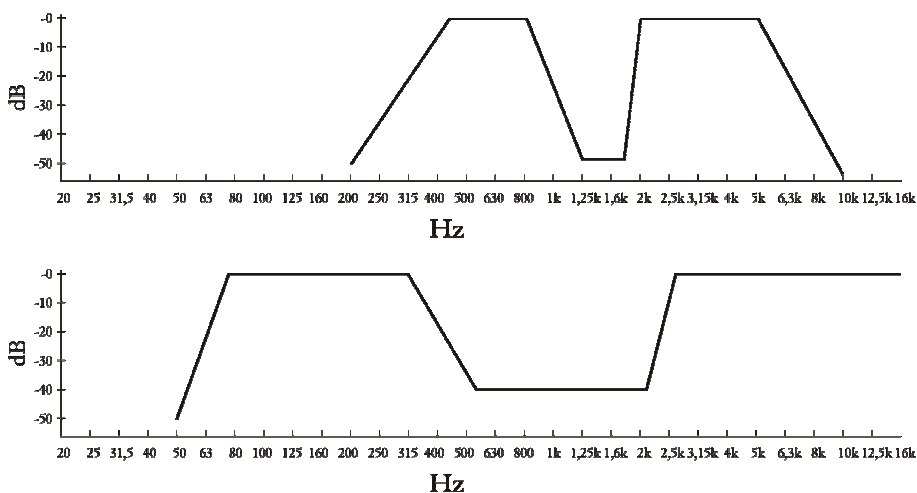
U individualnom radu s vokalnim profesionalcima izvrsno se može pojačati glas uz elektroničko pojačalo ili slušanjem preko slušalica (slika 15a). Takvo se pojačanje može postići i u kutu sobe s glatkim zidovima.



Slika 15. Pojačanje glasa s pojačanim slušanjem preko zvučnika ili slušalica povezanih na terčni filter (a) i u kutu s glatkim zidovima (b)

Poznato je da vokalni profesionalci tako uvježbavaju glas i u kupaonici, jer se zbog glatkih površina lako i učinkovito pojačava glas (slika 15b).

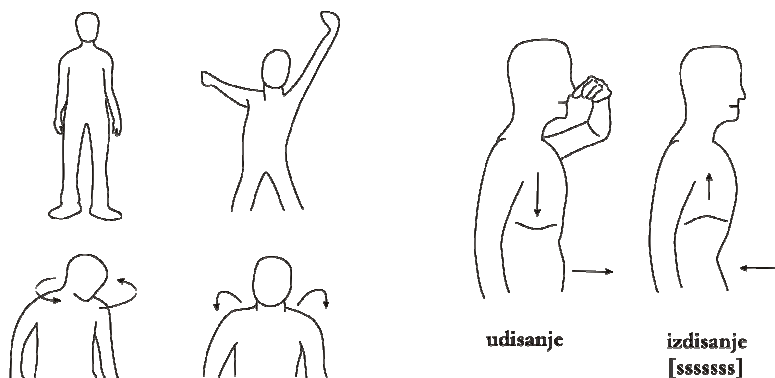
Druga je svrha ove vježbe ugađanje boje glasa na najugodniju moguću (s obzirom na individualne organičke zadanosti i kozmetički aspekt glasa), tj. kultiviranje glasa. Ako neko vrijeme slušamo ugodniji vlastiti glas, boja glasa će se mijenjati u smjeru te ugodnije glasove kvalitete (Tomatisov učinak). U individualnom radu fonetičar na tercnom filtru može ugoditi najbolje moguće određen glas. Primjerice, povišenom i nevoluminoznom glasu maksimalno će se pojačati područje do 400 Hz, nešto smanjiti središnji dio spektra i pojačati visoki dio spektra (od područja blistavosti do stridentnosti). Nakon 15 minuta osoba počinje slijediti takvu poboljšanu, voluminozniju boju glasa (slika 16 gore). U slučaju pak funkcionalno promukloga glasa, vježba se uz tzv. zaštitnu liniju (Škarić, 1987), tj. pojačavaju se područja punoće (od 400 Hz do 800 Hz) istodobno uz područje okruglosti glasa od 2000 Hz do 2500 Hz i blistavosti do 3,5 kHz (Škarić, 1987), a nakon toga linija lagano pada do 10 kHz (slika 16 dolje).



Slika 16. Prikaz zaštitne linije na tercnom filtru (gore) i estetske linije (dolje)

VI.1.4.6. Početne dvije vježbe

Svrha ponavljanja vježbi protezanja i opuštanja te dubokoga disanja jest odmor koji ujedno služi i kao priprema za dobar govor (slika 17). Nakon što su izvedene potonje vježbe, završava jedan ciklus i započinje idući koji se oslanja na prethodne vježbe, a uključuje i govor.

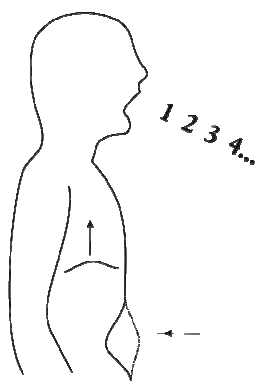


Slika 17. Vježbe rastezanja i opuštanja i dubokoga disanja

VI.1.4.7. Impulsno izgovaranje riječi

🌀 (FVGI/08)

Ova se vježba nastavlja na umjereno «hakanje» iz prethodnoga ciklusa, s tim da se impulsno izgovaraju naglašene riječi potiskom iz pleksusa. Potisak trbušnim mišićima prema unutra impulsno se snažno izvodi za vrijeme naglašenoga sloga, a opuštanje, završavanjem riječi (slika 18). Pri tome se može brojiti do deset ili izgovarati stih s pravilno naglašenim stopama, primjerice daktilski ili trohejski ritam. Ta je vježba, dakle, odvojena od hakanja.



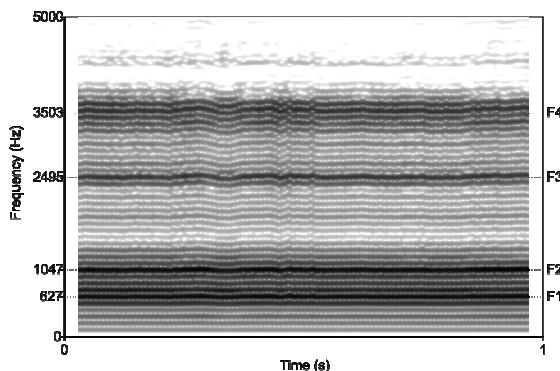
Slika 18. Impulsno izgovaranje riječi uz pomoć aktivnih trbušnih mišića

VI.1.4.8. Produženo foniranje uz masažu grla i spuštanje grkljana

🌀 (FVGI/09)

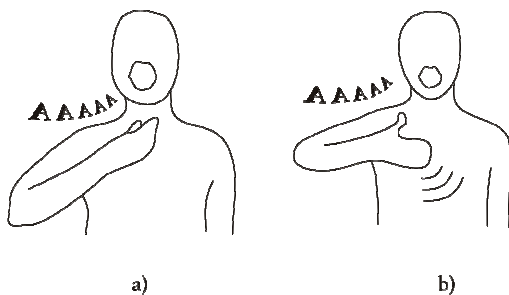
Ova se vježba izvodi tako da se lagano izboči prsna kost, a vibracije u početku pojačavamo laganim udarima šake ili dlana po dršku sternuma (slika 20b). Ove su vježbe istodobno usmjerene na nekoliko ciljeva:

1. Da bi se postigao dobar glas, fokusira se vibrotaktilnost na prsnoj kosti (*prsni registar*) koja je važna za nadzor glasa. Naime, osjetna tjelešca u koži (Pačinijevi receptori) hvataju vibrotaktilitet do 300 Hz, što se naravno osjeti uz kost (ovdje držak sternuma).
2. Laganim spuštanjem grkljana želi se postići niži ton, a laganim masiranjem postrance larinksa (slika 20a) i opušteniji larinks. Treba napomenuti da je to doista lagano spuštanje grkljana, jer glas ne smije biti nimalo napet. Znači, ton je lagano niži od našeg tona postignutog u posve neutralnom položaju. Tijekom foniranja treba zadržati takav stabilan položaj larinksa. To možemo postići i vrlo laganim potiskom kažiprstom i srednjim prstom larinksa prema dolje i unutra.
3. Pojačan lagano niži glas s osjetnim vibracijama na dršku prsne kosti daje pojačanu amplitudu nultoga formanta (LF0).
4. Stabilniji položaj larinksa daje stabilnije glasove formante (slika 19).



Slika 19. Raspored formanata pri stabilnom položaju larinksa i stabilnoj lagodnoj fonaciji (muški glas G. J.)

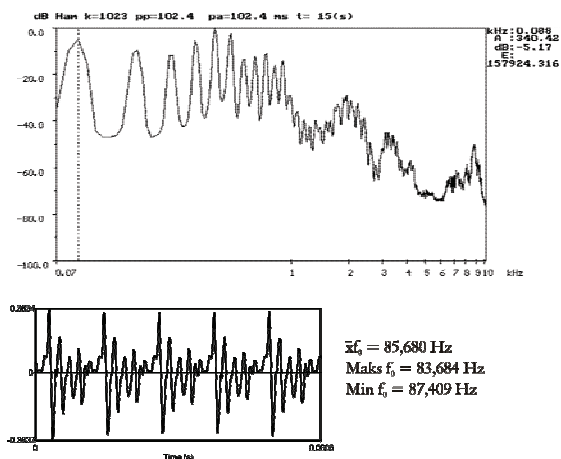
U individualnom radu ta se vježba može izvoditi i s pomoću manjeg vibratora (VIBIŠ) koji provodi pojačane vibracije s tiroide na prsnu kost.



Slika 20. Produženo foniranje uz laganu masažu blago spuštenog grkljana (a) i uz pojačanje osjeta vibracija na prsnoj kosti (b)

Vibracije na prsnoj kosti

Prsna kost (*sternum*) je široka i plosnata kost koja sprijeda zatvara prsni koš. Pogotovo je široka u svom gornjem dijelu, dršku sternuma (*manubrium sterni*), koji je najbliži u odnosu na grkljan i na kojem se najviše osjeti vibrotaktilitet prsnoga registra. Pačinijeva tjelešca ili Pačinijevi receptori u koži hvataju vibrotaktilitet koji je vrlo važan za kontrolu glasa neovisno o prostoru u kojemu se govori ili pjeva. Prag osjetljivosti Pačinijevih receptora (Pačinijeva tjelešca) je do 300 Hz. Znači, Pačinijeva tjelešca su neosjetljiva na fundamentalnu frekvenciju iznad 300 Hz. Stoga se u prsnom registru osobito jako osjete vibracije na prsnoj kosti kod jakoga i nižeg muškog glasa (slika 21).

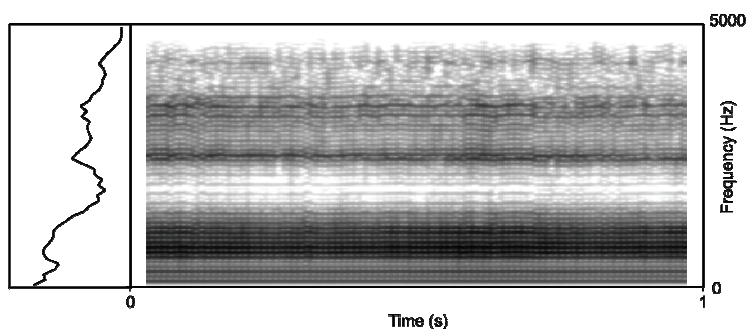


Slika 21. LTAS na temelju jake niže fonacije muškoga glasa (gore) i oscilogram iste fonacije (dolje)

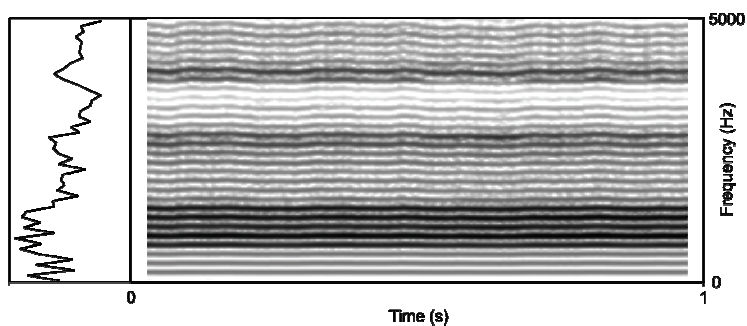
Napomenimo da je u scenskom govoru Gavella «lijepim organom» opisivao organ s pretežno nižim prsnim registrom, kako kaže, «prsnom rezonancom» (1967). Za njega je prvo, najvažnije glumačko sredstvo boja glasa.

Istraživanja pokazuju (Sundberg, 1983) da na vibracije na prsnoj kosti respektivno:

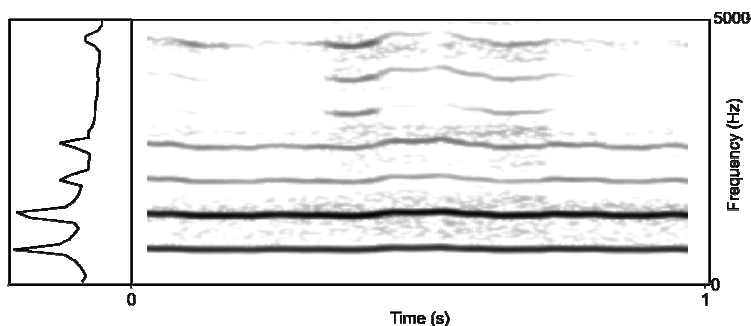
1. najviše utječe fundamentalna frekvencija (koju fonetičari kolokvijalno nazivaju: fundamentalka). Što je ton jači i niži, dakle, što su veće *glotičke vibracije* i *veći intenzitet*, jače su vibracije na prsnoj kosti. Možemo to pokazati sonogramom jakoga muškoga glasa s F_0 nižom od 92 Hz (slika 22) i s lagano spuštenim larinksom s izraženim vibracijama na prsnoj kosti (oko 85 Hz, slika 21). Kod ženskoga glasa u fonaciji vrlo visokog tona prosječne f_0 327 Hz, nije uopće prisutna vibracija na prsnoj kosti (slika 24), dok su u fonaciji s lagano niže postavljenim larinksom f_0 173 Hz izražene vibracije na dršku sternuma (slika 23).



Slika 22. Uska sonogramska analiza i pridruženi dugotrajni spektar niskoga muškoga glasa u stabilnoj čvrstoj fonaciji (F_0 92 Hz, M. Ž.)



Slika 23. Uska sonogramska analiza i pridružena spektralna analiza ženskoga glasa s lagano spuštenim larinksom (F_0 173 Hz, G. Š.)



Slika 24. Sonogram uske analize s pridruženim spektrom ženskoga glasa za vrijeme fonacije s podignutim larinksom (viša F_0 327 Hz, G. Š.)

2. Potom, donekle utječe rezonancija u dušniku (traheji): subglotička rezonancija oko 600 Hz, titranje koje nastaje vibracijom glasnica.

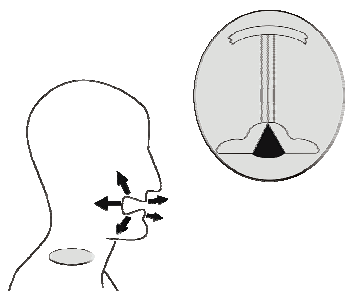
Na vibracije na prsnoj kosti ne utječu nimalo supraglotičke rezonancije, jer one, kao što znamo, utječu na formante.

Spektar zvuka na sternumu vrlo je strmoga oblika: izrazito jake fundamentalke i strmoga pada svih harmonika.

VI.1.4.9. Vratolomno, brzo brojenje u šaptu

🌀 (FVGI/10)

U ovoj vježbi snažno se i brzo broji do sto, uz jak rad mišića jezika, usana i mekoga nepca. To su miofunkcionalne vježbe, a svrha je osnažiti i poboljšati izgovor. Za trajanja vježbi, čujni šum iz glotalnoga procjepa treba ukloniti, kao što treba ukloniti bilo kakve tragove fonacije. Vježba nije u tihom govoru, već u snažnom, jakom šaptu (slika 25). Udisaji trebaju biti kratki (1 s) i nečujni, a vježba je dobro izvedena ako se brojeći do sto ne udahne više od 5 do 7 puta. Osjetan je učinak ovih vježbi jer je govor nakon njih lagan, bez napora, a dikcija glasnika je dobra, odnosno poboljšana.



Slika 25. Shematski prikaz glotisa pri vratolomnom i snažnom šaptu

VI.1.4.10. Početne dvije vježbe

☉ (FVGI/11)

Ponavljaju se vježbe protezanja i opuštanja, dubokog disanja. Svaki ciklus FVGI (prema početnom redoslijedu od 1 do 6, od 6 do 10, od 10 do 15) može se zasebno izvoditi kao kraće vježbe zagrijavanja.

VI.1.4.11. Prednjonepčana točka vibrotaktilnog osjeta

☉ (FVGI/12)

U ovoj vježbi tražimo «rezonantnu» točku na prednjem tvrdom nepcu, tj. na mjestu na kojem se najviše fokusira vibrotaktilni osjet u usnoj šupljini. Podražaj (poput osjeta škakljanja na prednjem nepcu) pozitivno djeluje na laringalni sfinkter snaženjem fonacije. Za dobar izgovor isto je tako važno osvijestiti prednjonepčanu točku. Znači, svrha je vježbe foniranja na prednjem tvrdom nepcu snaženje fonacije te izoštravanje, preciziranje izgovora.

U vježbi se energično izgovaraju slogovi produljivanjem prednjega vokala /i/ u /ži, ži/, [ʒi:] [ʒi:], potom za /ji, ji/ [ji:] [ji:] (slika 26). Pritom uključujemo donje impulsno disanje, s izbočenim sternumom i s rukama iza ušnih školjki. Poslije, pri prijelazu na govor, treba očuvati taj prednji palatinalni osjet. Ova je vježba, zajedno s prijelazom na govor dovoljna i kao samostalna vježba zagrijavanja neposredno pred javni govorni nastup.



Slika 26. Prednjonepčano jezično postavljanje pri energičnom izgovaranju [ʒi:] i [ji:]

Dakle, zadržavajući prednjonepčano jezično postavljanje, izgovaramo, odnosno recitiramo nekoliko stihova u pravilnom ritmu, primjerice:

... osjeti strastvenu želju osladjelu ostavit zemlju.
Što li da radi, o jao?! I kako da kraljici pride,
kako da započne riječ i jadnici istinu kaže?⁴

⁴ Iz *Eneide*, četvrto pjevanje *Eneja priprema potajni bijeg*, stihovi 282-284

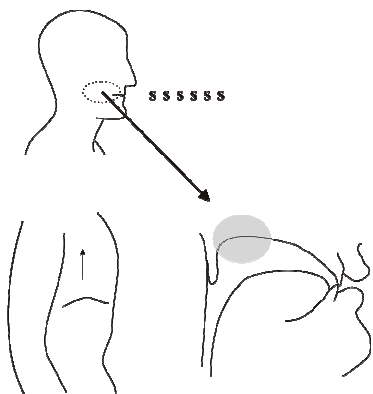
A po gradovima svima po libijskim Fama se prospe,
 Fama, od koje na svijetu ne našlo se brže strahote:
 ona se kretanjem hrani i idući biva sve jača,
 od straha slaba s početka, no uskoro silno uzraste,
 po tlu nogama gmiže, a glavu u oblake diže.⁵

VI.1.4.12. Produženi jaki izgovor [s]

☼ (FVGI/13)

U ovoj vježbi duljimo (5 s) bezvučne frikative najprije u brojenju, potom pri izgovaranju stihova. U brojenju (od šest do dvadeset) duljimo [s] (slika 27 gore) pazeći pritom da trbušni zid postupno guramo prema unutra (slika 27 dolje lijevo) te da je meko nepce podignuto (slika 27 dolje desno).

Svrha je ove vježbe smanjenje nosnosti u glasovoj kvaliteti do koje dolazi uslijed prirodne lijenosti *m. levator palatini*. Dobro je duljiti /s/, a poslije, u vježbi govorenja stihova, i ostale bezvučne frikative /ʃ/, /h/, /f/. Tlak je u ustima najveći pri artikulaciji bezvučnih tjesnačnih glasnika (najviše kod /s/), a to izaziva najveću aktivnost mišića zatvarača nosnoga ulaza.



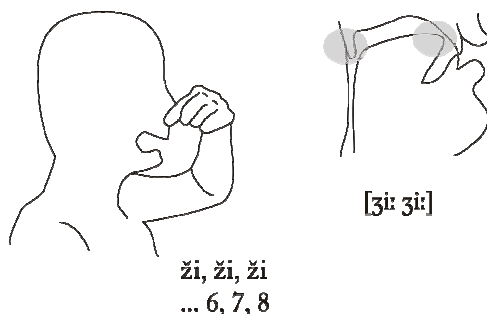
Slika 27. Duljenje bezvučnih frikativa za vrijeme govora s prikazom dignutoga mekoga nepca

⁵ Vergilijeva *Eneida*, iz četvrtoga pjevanja, stihovi 173-177 *Fama*, izdanje 2005.

VI.1.4.13. Govor s pritvorenim nosom

☞ (FVGI/14)

Rukom lagano pritvorimo nos (slika 28) i impulsno započinjemo s izgovaranjem slogova /ži – ži – ži/ i naizmjenice brojenja /jedan – dva – tri/, /ži – ži – ži/ – /četiri – pet – šest/, sve do dvadeset, s podignutim mekim nepcem pazeći da se nosnost ne čuje. Vježbu s pritvorenim nosom i prednjom dikcijom kao zasebnu možemo nastaviti i u recitaciji. Naime, zatvaranjem se nosnoga prolaza poništava razlika tlakova u usnoj i nosnoj šupljini, što je ujedno refleksni poticaj za opuštanje zatvarača nosnih vrata. Naizmjenice opuštamo nos i pritvaramo, a zvuk mora biti podjednako lišen nosnosti. Svrha je ove vježbe poništiti refleks opuštanja mekoga nepca što pročišćenijim oralnim glasom.



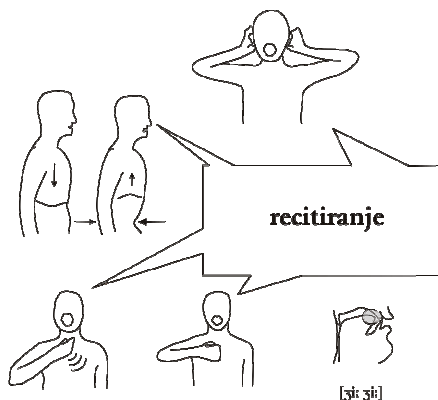
Slika 28. Govorenje s pritvorenim nosom s prikazom prednjonepčanoga jezičnog postavljanja uz dignuto meko nepce

VI.1.4.14. Sinteza vježbi

☞ (FVGI/15)

U ovoj vježbi izgovara se unaprijed zadan i, po mogućnosti, tekst naučen napamet (najbolje stihovi u određenom ritmu) i to postupnim oslanjanjem govora na opisana četiri potporna glasa. Postupno se pozornost usmjerava na:

1. donje disanje
2. vibracije na prsnoj kosti uz spuštanje grkljana
3. govor na prednjonepčanoj točki
4. pojačano samoslušanje (s rukama na ušnoj školjci) (slika 29).



Slika 29. Sinteza vježbi za glas i izgovor – postupno oslanjanje na točke glasova tjelesnoga spleta

Vježba se na primjeru pravilnog stiha, primjerice s daktilskom stopom (uz krajnje troheje) kao što je Vergilijeva *Eneida* u hrvatskome prijevodu (preveo Bratoljub Klaić). Slijede stihovi iz četvrtoga pjevanja, od stiha 279 do 295, *Eneja priprema potajni bijeg*).

1. U početku nadziremo abdominalno-dijafragmatsko disanje. Zrak na oba otvora uzimamo kratkim udisajima u trajanju od 1 s u prva dva stiha u stankama razgraničenja (delimitativnim), i to u sredini stiha (cezura) te na krajevima stihova, u druga dva stiha samo na krajevima stihova te, u posljednja dva, samo jednom iza dva stiha. Za vrijeme snažnijeg govora (74 dB – 76 dB), kod kratkog udisaja prema van, trbušni zid polagano tiskamo prema unutra.

Kada to vidje Eneja, **UDISAJ** bez duše i osupnut stade, **UDISAJ**
kosa se naježi njemu, **UDISAJ**, a u grlu govor mu zapne, **UDISAJ**
ko da je ošinit gromom nad porukom zastade božjom, **UDISAJ**
osjeti strastvenu želju osladjelu ostavit zemlju. **UDISAJ**
Što li da radi, o jao?! I kako da kraljici pride,
kako da započne riječ i jadnici istinu kaže? **UDISAJ**

2. Dalje treba nastaviti zadržavajući posljednji ritam disanja iza svaka dva stiha, jačim nižim tonom da se osjete vibracije na prsnoj kosti, što se kontrolira položenim dlanom na držak prsne kosti.

Smišlja i ovo i ono, i misli različne misli,
vrće i prevrće mnijenja i svakoga časa ih mijenja, **UDISAJ**
sve dok kolebljive misli ovako ujedno smisli:
Mnesta i Sergesta zovne i Seresta hrabroga jošte, **UDISAJ**

3. Zadržavajući postignuti ritam abdominalno-dijafragmatskog disanja i uz vibriranje na prsnoj kosti, treba se dalje usredotočiti i na dikciju prema prednjonepčanoj točki.

tajno nek spremaju lađe i sabiru na žal mornare,
neka i oružje sprema, al spremanju uzrok nek taje; **UDISAJ**
on će, kad dobra Didona ni slutiti ne bude mogla
da se tolika joj ljubav bezuvjetno raskinut mora, **UDISAJ**

4. Nastavlja se recitirati pazeći na ritam disanja i kinestetski osjet trbušnih mišića, uz osjet vibracija na prsnoj kosti i prednjonepčanu dikciju, osvježujući samoslušanje postavljanjem šaka iza ušnih školjki.

kušat pristupiti k njojzi i pogodan časak pronaći,
te joj objasniti stvari što mudrije bude moguće. **UDISAJ**
Radosno pristanu druži i odmah put luke se pute.
Ali zar itko od ljudi obmanut će ženu što ljubi, **UDISAJ**
pa je i kraljica tako, u vječitom strahu i sumnji,
gibanja spazila neka od samoga jošte početka, **UDISAJ**
dok joj o spremanju lađa i sama ne dojavljuje Fama.

(G. V. Š. označila mjesta udisaja)

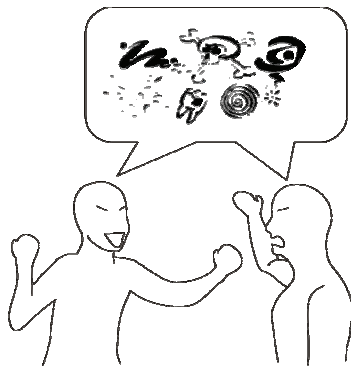
Napominjemo da je vrlo važno osjetiti ritam stopa, jer je ritmicitet u ovoj vježbi iznad pojedinačnog ili uobičajenog razgovornog izbora naglasaka. Primjerice, ponegdje zbog poštivanja ritma treba neoslabljeno prebaciti naglasak sa značenjskih riječi na prijedloge (kod *ù grlu*, *nà žāl*), paziti na izgovor dugoga jata koji je rjeđe dvosložan (kao u *riječ*, stih 284), a češće jednosložan (kao u *mnijenja* [mnjē:nja], *mijenja* [mjē:nja]), zatim izgovoriti dugouzlazne naglaske na drugom slogu u riječima na krajevima stihova (kao u *pronáci*, *mogúće*) ili kratkouzlazni i dugouzlazni unutar stiha (kao u *bezùvjetno*, *Didóna*).

Sinteza vježbi oblikovana kao uzajamna sveza dijelova vježbi koje su usredotočene na pojedine točke glasova tjelesnoga spleta, može i samostalna služiti u svrhu zagrijavanja glasa prije nastupa. Naravno, uz pretpostavku da je govornik prethodno naučio sve vježbe pravilno izvoditi pod nadzorom stručnjaka fonetičara i da je glas primjereno kondicioniran.

VI.1.4.15. Razgibavanje govora

☞ (FVGI/16)

U malim skupinama (2 do 4 osobe) splet vježbi za glas i izgovor izvodi se u pulsacijama opuštanja i protezanja i u maksimalnoj govornoj aktivnosti u kojoj se želi postići ekspresivnost glasa te ujedno i ekspresivnost mimike i geste. Primjerice, glumi se svađa (slika 30), s napomenom da larinks mora biti opušten i da se ne govori preglasno uz izmjene s ekspresivnim šaptom bez fonacije. Zatim se od pojačanog ekspresivnoga govora prelazi postupno do točno odmjerena govora koji slijedi smirena gesta i odmjerena mimika. Nakon razgibavanja govora, postignuta je kondicija dovoljna za veće vokalne napore bez zamora glasa.



Slika 30. Razgibavanje govora ekspresivnim glasom, gestama i mimikom

VI.1.5. Učinkovitost vježbi za glas i izgovor

Napor koji tijekom profesionalnoga rada očekuje glas vokalnih profesionalaca, napose pjevački, scenski glumački glas, nastavnički itd. i efektivno je drugačiji od običnog razgovora. Prema tomu, vježbe su i složene tako da pripreme glasove vokalnih profesionalaca za pojačanu, dugotrajnu proizvodnju. Prvenstveno su namijenjene kao priprema za govor, da se ne uočava napor glasa. Rečeno je da se tijekom govora ne smije čuti vikanje, jer to nije spontan glas, nego se uvježbava. Stoga su vježbe složene tako da budu učinkovite i da čuvaju glas od mogućega zamora, tj. da ne dođe do zlouporabe glasa i disfonije tijekom duljega govora pred većim skupinama.

Izvođenjem vježbi za glas i izgovor želimo postići:

1. jači usredotočeni doživljaj titranja na prednjem tvrdom nepcu kojim ćemo postići uravnoteženu boju glasa (uravnotežena boja glasa podrazumijeva primjerenu voluminoznost, punoću, zvonkost i blistavost) i bolju dikciju, jer vježbe pridonose i izgovornoj ispravnosti;

2. doživljaj titranja na dršku sternuma što se postiže spuštanjem larinksa i tona glasa, a to daje glasu voluminoznost;
3. pojačan kinestetski doživljaj trbušnih mišića, uz jak potisak zraka pojačava glas i daje mu sigurnost;
4. pojačanim samoslušanjem djelovati na pojačanje fonacije (kohleorekurensijalnim učinkom) i mijenjanje, tj. ugađanje boje glasa – timbra (Tomatisovim učinkom);
5. vježbama s pritvorenim nosom i govorenjem na prednjonepčanoj točki te produživanjem bezvučnih tjesnačnika želimo postići smanjenje nosnosti.

VI.1.5.1. Usporedba glasa prije i poslije fonetskih vježbi za glas i izgovor

Iz svega se navedenog može zaključiti da se vježbanjem fonetskih vježbi za glas i izgovor želi postići bolja nadgrkljanska (supralaringalna) i grkljanska (laringalna) impostacija, tj. bolja kvaliteta glasa i bolja impostacija prozodijskih čimbenika, tona, čvrstoće, odnosno konzistentnosti i glasnoće. Učinak vježbi može se ispitati slušno u usporedbi glasa prije i poslije vježbi te se rezultati procjene mogu usporediti s određenim zvučnim parametrima. Polazište istraživanja (Varošaneć-Škarić, 2003a) bila je upravo pretpostavka da vježbanje, treniranje glasa utječe na boju glasa (timbar) (Sundberg, 1987). Neka su znanstvena istraživanja za glas isticala važnost slušanja (Husson 1962a, Škarić 1987), druga su isticala tehnike disanja u vježbanju glasa (Sundberg i sur. 1986, Kotby 1995) te vibracija, rezonancije prsne kosti (Sundberg, 1983). Istraživanje Varošaneć-Škarić (2003a) željelo je utvrditi učinkovitost fonetskih vježbi za glas i izgovor u kraćem vremenu, tj. ispitati kako vježbe utječu na kvalitetu glasa u govoru. To je istraživanje bilo i praktične naravi, jer je autorica istraživanja od 1983. do 2003. radila s govornim vokalnim profesionalcima: radijskim i televizijskim novinarima, voditeljima, spikerima, glumcima, poslovnim ljudima (sporadično je radila i s pjevačkim glasovima, a kasnije od 2008. god., sa studentima opernoga pjevanja na zagrebačkoj Muzičkoj akademiji na predmetu *Dikcija*). U pedagogiji glasa važno je za ugrijavanje glasa koristiti vježbe koje su učinkovite i u kraćem izvođenju. Kraće bi značilo oko 15 minuta, koliko obično traju vježbe neposredno pred nastup. U ovom slučaju željelo se izvesti sve cikluse vježbi u trajanju oko sata i usporediti glas prije i poslije vježbi. Uspoređivali su se glasovi prije i poslije vježbi unutar slučajnoga redoslijeda, na temelju neutralnoga govora istoga standardiziranoga teksta (15 s) (koji je koristio Škarić, 1993) i zadržane fonacije [a] na najlagodnijem tonu ispitanika (10 s).

O tome će biti više riječi u poglavlju *Ispitivanje učinkovitosti fonetskih vježbi za glas i izgovor prema vokalnom fonetskom protokolu*.

VI.2. Fonetska akcentna metoda (AM)

☉ (OVG/01)

Holistička fonetska akcentna metoda, dinamička je i znanstveno potkrijepljena terapijska metoda vježbi glasa, koja se oslanja na ritmove i geste koje prate normalan govor (o nastanku vježbi v. u poglavlju *Svrha i učinkovitost fonetskih terapijskih metoda u vježbanju glasa*). Važno je naglasiti da se u ovim vježbama prozodija vezuje s vježbama koje žele postići poboljšanu glasovu kvalitetu u spontanom govoru. Budući da je tijek uvođenja prozodije nadziran u sintezi vizualnih, auditivnih i kinestetičkih čimbenika koji sinkronizirano prate govor, ne može se reći da su same vježbe vježbe spontanoga govora, što se kadšto teorijski ističe, već da je svrha postići fonacijske dobre navike i prenijeti ih u spontani govor. Vizualna, auditivna i kinestetička aktivnost koja prati govor u vježbama je složena preko:

- | | |
|---------------------------|---|
| A) usredotočenosti misli: | misliti, zamisliti pojam |
| B) kontakta očima: | pogled usmjeren na zamišljenu aktivnost |
| C) disanja – udisaj: | aktivni, svjesni udisaj |
| D) prijenosa u govor: | izgovoriti uz pokret |

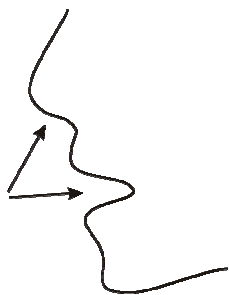
VI.2.1. Tijek vježbi AM

U početnoj fazi terapijskih fonetskih vježbi, ustrajava se na usvajanju abdominalno-dijafragmatskog disanja. Kako to nisu vježbe ugrijavanja glasa, već prvenstveno terapijske, te vježbe traju znatno duže, može im se posvetiti čak nekoliko sati u cjelokupnom ciklusu od 25 do 30 sati terapije glasa. Dakle, za razliku od klasičnih fonetskih vježbi za glas i izgovor, u vježbama akcentne metode donje dijafragmatsko disanje uvježbava se u zasebnoj cjelini od nekoliko sati tijekom ciklusa i to redom u ležećem, sjedećem, a potom i u stajaćem položaju. Slijedi pripremna fonacijska faza, respiratorno artikulacijske vježbe (prvo s produljenim frikativom /f/, pa slijede /s/ i /š/). Nakon toga se ti šumni suglasnici izgovaraju zasebno s neutralnim završnim vokalom: [fə], [sə], [ʃə]. Završni samoglasnički dio izgovara se produljeno s nešto glasnijim naglašenim dijelom (kao da je udarno naglašen). Potom se na isti način izgovaraju zvučni frikativi, pri čemu titraju glasnice: [və], [zə], [ʒə]. Slijede samoglasničke vježbe među kojima nema zamjetnijih stanki između ciklusa. Kad se u sljedećoj fazi prelazi na govor, fonacijskom dijelu pridružuju se tjelesni pokreti i geste. Primjerice, počinje se nježnim njihanjem prema naprijed za vrijeme udisaja te prema natrag za vrijeme izdisaja, što se može izvoditi u ležećem, pa u sjedećem položaju. Kao u svim fonetskim vježbama, i u ovima pri izdisaju treba pomicati abdominalni zid prema unutra, tj. prema kralješnici. Za vrijeme fonacije završnoga naglašenog dijela samoglasnika, njihanje se treba

pojačavati i to kako vježbe slijede, prvo u *largo* ritmu, potom u *andante* ritmu i na kraju još brže, u *allegro* ritmu.

VI.2.1.1. Redoslijed vježbi disanja

Posebno se uvježbava abdominalni izdisaj, što znači da se kod izdisaja istodobno aktiviraju mišići abdominalnog zida s okruglim i transverzalnim mišićima. Dakle, kod ovih vježbi važna je združena aktivacija abdominalnih i bočnih mišića. Ovo disanje nije istovjetno naravnom tihom disanju za biološke potrebe, koje je uglavnom disanje nosom i ponavlja se 14 do 16 puta u minuti, a udisaj je jednake duljine kao izdisaj. Dišući na taj način utopljuje se i pročišćava zrak prije nego uđe u pluća. Disanje u komunikaciji nužno za proizvodnju glasa i govora razlikuje se od disanja za biološke potrebe po brzom dubokom udisaju nakon koga slijedi dugi izdisaj, a duljina mu ovisi o duljini izgovorene fraze ili tipa i raspodjele (distribucije) naglašenih slogova (Kotby, 1995: 58). Vježba se kratak udisaj istodobno na oba otvora, oralni i nosni.

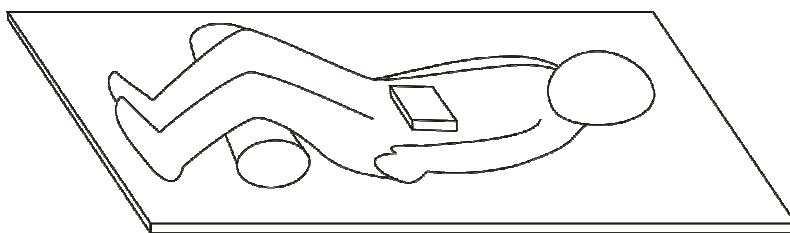


Slika 31. Istodobno udisanje na nos i usta

Vježbe disanja istodobno na oba otvora u kratkom udisaju uvježbavaju se i u fonetskim vježbama za glas i izgovor (Škarić i Varošaneć-Škarić, 1999) u drugoj fazi vježbi disanja. Veća količina zraka mora se udahnuti u vrlo kratkom vremenu (1 s), za što ne bi bio dovoljan samo nosni udisaj. Želi se postići veći opseg glasa za vrijeme respiratornog ciklusa, skratiti vrijeme udisaja i dobiti dulji izdisaj. U suradničkom odnosu, fonetičar – vokalni pedagog, pritom nastoji kod vježbenika smanjiti izvanjsku dodatnu napetost u vratnim i ramenim mišićima koju uzrokuje plitko disanje gornjim dijelovima pluća (tzv. klavikularno disanje). Svrha je vježbi disanja postići bolju kontrolu izdisajnih plućnih pulseva, da bi se završno postigao primjeren vremenski odnos između udisaja i izdisaja s postavljenom fonacijom. Ujedno se prigodom vježbi disanja pomiče fokus s larinksa na respiratorni sustav. Takvo ritmičko, tiho i duboko disanje u AM pridonosi općem opuštanju i uklanjanju nepotrebne i, pogotovo za vokalne profesionalce, nepoželjne napetosti. Ove se vježbe osim u terapijske

svrhe mogu izvoditi i kao vježbe hlađenja nakon nastupa. Napomenimo da se vježbe akcentne metode usvajaju na Odsjeku za fonetiku Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u sklopu predmeta *Ortofonija* da bi se budući fonetičari osposobili izvoditi vježbe prvenstveno s vokalnim profesionalcima zbog boljeg čuvanja glasa kod premora glasa (nastavnici, glumci) te da bi znali izvoditi pojedine vježbe kao vježbe hlađenja poslije vokalnog napora, nastupa ili višesatnih predavanja.

Vježbe donjeg disanja AM počinju se uvježbavati u ležećem položaju. Poželjno je da podloga za ležanje ne bude mekana, najbolje bi bilo vježbati na razmjerno tvrdoj podlozi, primjerice tanjoj strunjači s postavljenim uzdužnim jastukom ispod koljena (slika 32), jer je to najopušteniji položaj i najlakše se već u početnoj fazi terapije postiže usvajanje donjeg disanja u ležećem položaju.



Slika 32. Vježbe donjeg disanja na strunjači

Tako se opuštaju prsni koš, poglavito gornji dio prsiju i ramena. Ako vježbenik ne može ni nakon ustrajnog pokušavanja na taj način postići donje disanje, pokušava se u postraničnom ležećem položaju. Da bi se još bolje osvijestilo donje disanje, može se staviti knjiga ili neki drugi predmet na trbuh da se bolje zamijete pokreti abdomena. Predmet na abdomenu diže se i spušta kako se udiše i izdiše. Nakon što se postiglo donje disanje, od vježbenika se traži da diše slobodno i tiho lagano otvorenih ustiju i nosa, tako da za vrijeme udisaja i izdisaja ne smije biti šuma. Nakon što odmaknemo knjigu, fonetičar može staviti gornji dio ruke (obrnuto od dlana) na vježbenikov abdomen zbog kontrole disanja. Zatim se vježbe donjeg disanja izvode u sjedećem položaju, a fonetičar može određivati tempo udisaja i izdisaja, tako da sjedi usporedno u ravnini s vježbenikom i unakrsno stave jedan drugom ruku na abdomen radi kontrole, da se bolje osjeti donje disanje i radi bolje motiviranosti vježbenika. Kad se usvoji donje disanje u sjedećem položaju, započinju vježbe disanja u stajaćem položaju da bi se to, u kasnijim vježbama, uskladilo s optimalnim tempom govora.

VI.2.2. Fonacijske vježbe

Fonacijske vježbe započinju pripremnom predfonacijskom fazom s frikativima, nakon kojih slijede fonacijske vokalske vježbe u različitim ritmovima, počevši od najsporijega *largo* ritma.

VI.2.2.1. Pripremna predfonacijska faza

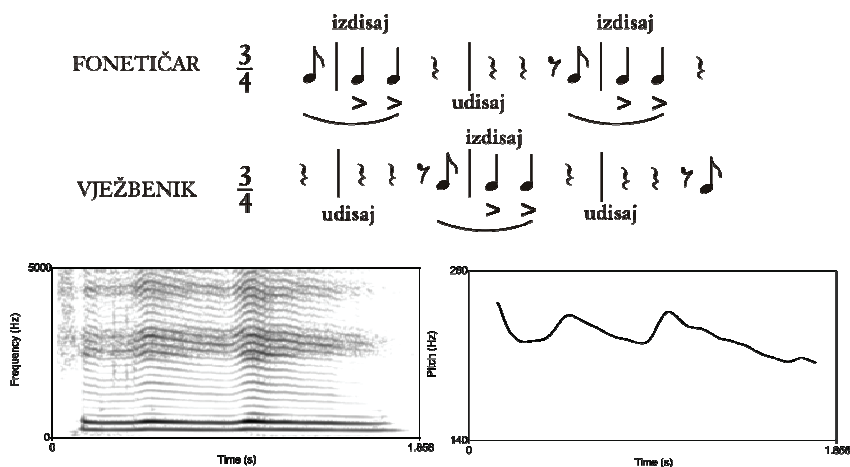
Nakon usvajanja abdominalno-dijafragmatskog disanja, slijede zvučne vježbe za vrijeme izdisajne faze, tj. respiratorno-artikulacijske vježbe. U AM-u se najprije produljuje izgovor bezvučnih tjesnačnika (frikativa), počevši sa [f], koji se produljuje tako da se osjeti blagi otpor zraka na usnama. Slijede [s] i [ʃ], a kad je takva artikulacija usvojena, treba, kao što je rečeno, proizvesti te iste bezvučne suglasnike s naglašenim završnim dijelom [ə], dakle [fə], [sə], [ʃə]. To je lako usvojiti, jer se u hrvatskom izgovoru uvijek čuje [ə] kod zasebnog izgovora svih suglasnika, samo ga u ovoj vježbi treba udarno naglasiti. Taj naglašeni dio produljuje se i nešto (ne previše) glasnije izgovara. Nakon produljenog izgovaranja bezvučnih tjesnačnih suglasnika, na isti se način izgovaraju zvučni tjesnačni suglasnici, sonant [v]. Budući da je zvučni /f/ [v] u hrvatskom alofon i izgovara se u jednoj fonetskoj riječi u susretu /f/ i zvučnih suglasnika /b/, /d/, /g/, samo se fakultativno može uvrstiti u vježbe. Potom se izgovaraju s neutralnim vokalskim dijelom zvučni fonemi [z], [ʒ], što izaziva titranje glasnica. U općeprihvatljivom hrvatskom izgovoru javljaju se i neki drugi bezvučni [ç] i zvučni frikativi [ʒ], ali samo kao alofoni, tj. pozicijske varijante fonema, pa njih ne treba uklapati u ovoj fazi vježbi, budući da se tjesnačnici izgovaraju izdvojeno u vježbama. Vježbenik svaki put treba nastojati slijediti uzorni izgovor fonetičara. Ova je faza vježbi pripremna predfonacijska prema sljedećoj fonacijskoj fazi izgovaranja vokala, dakle prethode vokalskim vježbama u sporijem *largo* ritmu.

VI.2.2.2. Fonacijske vokalske vježbe

Tempo I: u largo ritmu

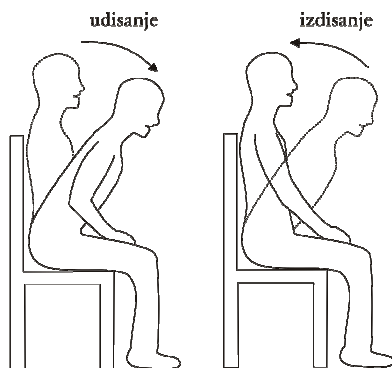
🎧 (OVG/01)

U razmjerno sporom *largo* ritmu izgovaraju se svi vokali materinskog jezika, a za hrvatski su to /a/, /e/, /i/, /o/, /u/, tako da iza prvog početnog nenaglašenog vokala slijedi dulji naglašeni dio.



Slika 33. Fonacija vokala s naglašenim završnim dijelom vokala u *largo* ritmu

Samoglasnike izgovara najprije fonetičar, potom vježbenik. Važno je napomenuti da nema stanki za vrijeme ciklusa ovih vježbi. Znači, na taj način izgovaraju se u *largo* ritmu svi vokali materinjeg jezika vježbenika: [aa'a:] [ee'e:] [ii'i:] [oo'o:] [uu'u:] (slika 33). Pri tome disanje treba biti neprekidno ciklično abdominalno-dijafragmatsko. Nakon dubokog udisaja slijedi s izdisajem zvučni primjer s nenaglašenim i naglašenim dijelom. Nenaglašeni dio uvijek se izgovara slabije i mekim šumnim glasom da bi se postigla proizvodnja dulje, opuštenije fonacije. To postižemo tako da opustimo donju čeljust (tako je ždrijelo raširenije) i započnemo s mekom fonacijom vokala, a završimo nešto glasnijim naglašenim tim istim vokalom, dok ih sve ne izgovorimo na taj način. Nakon toga vokalu prethodi kratki grleni bezvučni tjesnačni /h/ koga bilježimo u uskoj fonetskoj transkripciji znakom [x]: [xi'i:]. Tako se izbjegne početna tvrda glotalna ataka i moguća pretjerana glasnoća za vrijeme vokalskih vježbi, a završni porast zračne struje kod izgovaranja završnog dijela, smanjuje glotalizaciju (*vocal fry*) na kraju izgovorene fraze. S vremenom se postiže sonornija kvaliteta glasa (Kotby i sur. 1991, 1993, Shiromoto i sur. 1999). Vježbe su kinematične, jer se vježba uz pridružene tjelesne pokrete i geste, što se kasnije prenosi i u govornim vježbama. Tako vježbenik stoji s nogom ispruženom naprijed, nježno se njišući prema naprijed za vrijeme udisaja i prema natrag s izdisajnom fazom pri čemu se abdominalni zid pomiče prema unutra (prema kralješnici). Njihanje prema natrag počinje nježno, a pojača se s naglašenim završnim dijelom određenog vokala u sporom *largo* ritmu (slika 34).

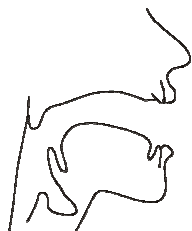


Slika 34. Faze disanja u njihanju

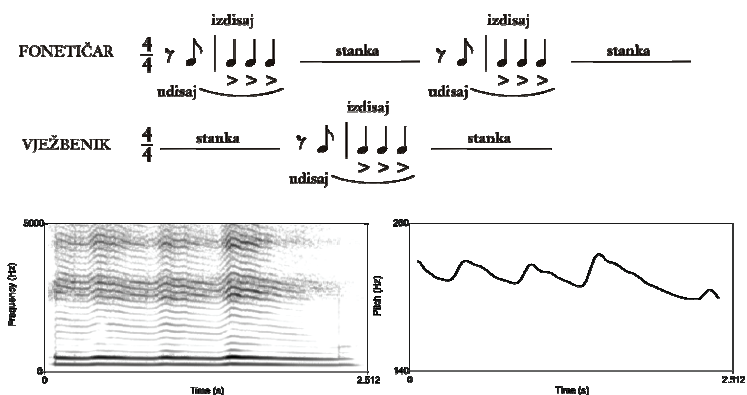
Tempo II i III: u andante i allegro ritmovima

Slijedi novi brži ritam 4/4 tempo. U ovome dijelu vježbi ritam može imati tri udarne akcentuacije (*andante*) ili pet udarnih akcentuacija (*allegro*). U *andante* i *allegro* ritmu udah mora biti brz i dubok abdominalno-dijafragmatski i takvo je disanje bliže disanju u povezanom govoru nego disanje u *largo* ritmu. U fonatornoj vokalskoj vježbi slijedi niska od tri naglašena dijela u *andante* ritmu i pet naglašenih vokalskih fonacija u *allegro* ritmu: [i'i'i'i:] [a'a'a'a:] [i'i'i'i:] [a'a'a'a:]. Pokreti tijela i ruku slijede ritam, tako da se u *andante* ritmu tijelo ljulja oko 90 stupnjeva: 45 na desno i 45 na lijevo zajedno s pokretima ruku – laktova i podlaktica, dok su u *allegro* ritmu pokreti kraći jer je ritam brži, a pokreti ruku nalikuju sviranju bubnjeva, dakle to su više vertikalni pokreti. Teži se tome da pokreti postanu sve opušteniji i oslobođeniji. Dinamički raspon glasa treba postupno povećavati različitom glasnoćom dok se ne usvoji opušten sonorni glas, varijabilnost akcentuacije (udara), varijabilnost glasnoće i najlagodniji ton za određenog vježbenika. U vježbama koje slijede, s bezznačenjskim slogovima (CV: suglasnik + samoglasnik) treba slijediti naravnu prozodiju materinjeg jezika. Fonetičar treba stalno upozoravati na pogrešno postavljanje, ispravljati pogrešnu impostaciju te paziti da vrat, tijelo, ramena uvijek budu u opuštenom položaju. Za vrijeme fonacijskih vježbi u supralaringalnom izgovornom prolazu aktiviraju se pokreti čeljusti i usana, a pri tome treba paziti da pokreti budu šireg raspona, opušteni i dinamični. Ždrijelo treba biti široko bez stezanja, a artikulacijski pokreti djelatni. Da bi se to osvijestilo, pokušajte slijediti ove vježbe: osjet suženog ždrijela dobit ćete ako za vrijeme foniranja jezik gurate straga. S takvom impostacijom trebate izgovoriti vokale u različitim ritmovima, potom logatome, izdvojene riječi i, na kraju, rečenice. Tako ćete postati svjesni sužavanja ždrijela, ali i toga kako takva impostacija utječe na kvalitetu glasa. Nakon toga pokušajte osjetiti postavljanje

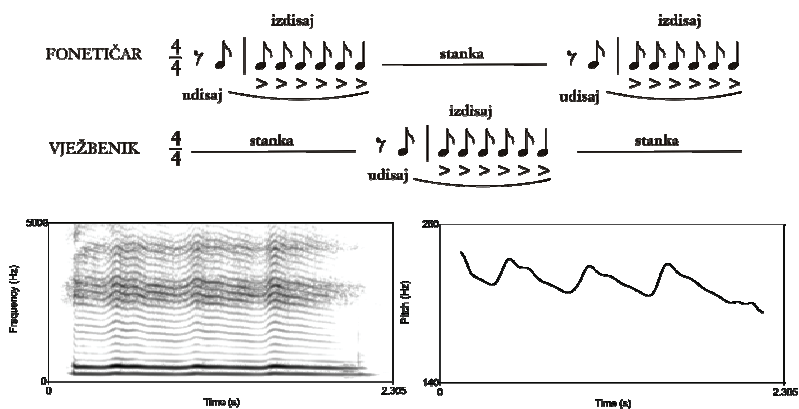
raširenog ždrijela (tako da spustite donju čeljust i raširite usta kao da ćete pokušati zijevati). S takvom impostacijom fonirajte istim redosljedom kao prije (slika 35).



Slika 35. Postavljanje raširenog ždrijela uz spuštenu donju čeljust



Slika 36. Fonacija s naglašenim završnim dijelom vokala u *andante* ritmu



Slika 37. Fonacija s naglašenim završnim dijelom vokala u *allegro* ritmu

VI.2.3. Govorne akcentne vježbe

☯ (OVG/02)

Nakon usvajanja vokalskih vježbi i dobrog izgovora bezznačenjskih slogova, akcentne vježbe vezuju se uz naravni govor na materinjem jeziku, što znači da se i u najmanjim fonetskim riječima, počinje sa značenjskim riječima. Dakle, na ovoj se razini akcentna metoda vježbi glasa oslanja na ritmove i geste koje prate normalan govor u jednosložnim riječima, višesložnim riječima te, na kraju, u rečenicama. Prozodija se vezuje s vježbama spontanog govora tako da u svakom tempu ustrajavamo na četverodjeloj cjelini koju čine:

- usredotočenost misli (predodžba onoga što izgovaramo)
- kontakt očima (pogled na terapeutovu vježbu i vezan uz ritam izvedene vježbe)
- inhalacija (aktivni udisaj)
- govor (svijest da smo u govoru).

Vizualni, auditivni i kinestetički osjeti postaju djelatni zajedno s govornim vježbama (Smith i Thyme, 1978). Prvo se može započeti s brojenjem na materinjem jeziku, tako da značenje, pogled, udisaj – izdisaj, gesta i izgovor budu uzgovorno motivirani. Može se nastaviti s nabranjem dana tako da se zada značenjski kontekst za svaki dan, potom s brojalicama, tj. automatskim niskama. Vježbenik ponavlja govornu i gestovnu izvedbu za fonetičarem, zatim ponavlja čitanje dijelova teksta, primjenjujući ispravne impostacijske vokalne navike koje je stekao u prethodnim vježbama.

Tempo I – s jednosložnim i višesložnim riječima

☯ (OVG/02)

U ovoj vježbi sa sporijim ritmom, nakon duljeg dubokog udisaja, treba izraziti i izreći samo jednu izdvojenu misao, uključujući određenu zamišljenu emociju koja odgovara misli (možemo probati ispred zrcala). Izgovor je popraćen primjerenom gestom koja će spontano istodobno pratiti izgovorenu misao. Primjerice, zamislimo:

prihvatanje: Da.

davanje: Na!

sudjelovanje: Mi.

očekivanje: I?

stavljanje na određeno mjesto: Tu.

sudski postupak: Sud.

pospremanje: Red.

neprihváćanje: Nę.
pozdrav: Bok!

Nakon toga fonetičar izgovara riječi u kojima će biti zastupljeni svi samoglasnici u naglašenom inicijalnom, potom u medijalnom položaju u riječi. Treba paziti da riječi imaju neko značenje vježbeniku, tj. da su prilagođene interesu i naobrazbi, da bismo bili sigurni da će vježbenik moći dobro imaginirati pojam. Primjerice, ako igra košarku, tražit ćemo izraze popraćene odgovarajućom gestom i kinezikom koji odgovaraju tome sadržaju, poput: sad, banana, trića, tripl-dabl, zakucavanje, tuš, zakucati, asistencija, koš.

Izgovor mora pratiti gestikulacija cijele ruke koja odgovara značenju zamišljenog i izgovorenog pojma, koji se normalno može vezati uz neku emociju.

Bitno je da se svaki vokal mora naći u naglašenoj poziciji, a vježbenik mora reći na kojem je slogu i vokalu naglasak. Kod naglašenog dijela treba zamjetno uvući trbušni zid.

Tempo II – kraće rečenice s više naglašenih oblika

☛ (OVG/03)

U ovome se dijelu izgovaraju kraće smislene, emocionalno nabijene, rečenice s više naglašenih oblika, ali sad s dubokim i brzim udisajem. Gesta spontano prati brzinu govora, a naglašeni samoglasnici ističu se manjim pokretima ruke. Tražimo primjere poput sljedećih:

«Car je gol!»

«Živ ili mrtav!»

«Biti ili ne biti!»

«Budi miran!»

«Melem na ranu!»

«Bože mi pomozi!»

«Crn ili bije!» (dugi jat u hrvatskom izgovara se jednosložno bez /i/).

Tempo III – vrlo brz slijed akcentuacije

U ovome tempu zapravo vježbamo surječja u kolokvijalnim spontanim situacijama u kojima se naravno izmjenjuju dvije brzine, tj. *andante* i *allegro*. U prvom dijelu možemo vježbati s poznatim, ustaljenim obrascima poznatih vježbeniku, poput brojalica i sl., da bismo kasnije prešli u ritam govora. Navedene su dvije govorne brzine uobičajene u referencijalnoj komunikaciji u dijaloškoj formi. Pripremamo se i bez stanke prelazimo u normalan govor.

Geste kao ilustratori (ideografi, piktografi, pokazivači itd.) slijede razmjerno brzo govor, s tim da je oslonac na pokretima šake, a ne više cijele ruke. Samo se logički akcentuirane riječi jače ističu gestovnim ilustratorom. O brzini gesta ne treba posebno razmišljati, one naravno slijede brzinu govora, u srednje brzom govoru su srednje brze, a u brzom govoru su brze.

Primjeri za vježbu:

1. brzalica, brojilica (En, ten, tini, sava raka, tini, bim bam bus; Ide patka preko Save, nosi pismo navrh glave...)
2. govorna situacija
3. s glumcima se može završiti i s nekim dijalogom iz drame (fonetičar, vježbenik) u emotivnom iskazu s izmjenama govorne brzine i primjerenoj gesti.

VI.3. Ostale vježbe u pedagogiji glasa vokalnih profesionalaca

Nakon što smo upoznali dvije vrste fonetskih terapijskih vježbi za glas, tj. vježbe za glas i izgovor prema Škarić i Varošane-Škarić (1999) i akcentne metode prema Smith i Thyme (1976, 1978) i Kotby (1995), zaključit ćemo da su prve ujedno i vježbe ugrijavanja glasa. U pedagogiji glasa koriste se mnoge druge vježbe, koje su više ili manje srodne navedenim jer polaze od univerzalnih određenja, a mogu se koristiti u različitim fazama rada na glasu. Uobičajeno, vježbanje glasa i izgovora usredotočeno je na:

- rastezanje (vrat, čeljust, ramena)
- vježbe disanja (različite vježbe u različitim položajima i posebno integrirane s govorom)
- vježbe rezonancije
- određivanje vokalne projekcije (glas na zadanim udaljenostima u prostoru)
- vježbe glasa i pokreta
- vježbe istraživanja tona (pretežito u pjevačkim vokalnim vježbama)
- segmentalne artikulacijske vježbe izgovora (samoglasnici i suglasnici)
- vježbe naglasaka (kao suprasegmentalnog dijela izgovora).

Kao što je pokazano u prethodnim poglavljima, fonetske vježbe za glas i izgovor cjelovite su vježbe koje su usmjerene na glas i dikciju, tj. na suprasegmentalne timbralne osobine glasa i prozodije te segmentalne osobine dikcije, jer su, prije svega, namijenjene za rad s vokalnim profesionalcima. Za rad s elitnim vokalnim profesionalcima su najsvrhovitije vježbe koje uklapaju rastezanje tijela s disanjem, disanje s govorom, koje djeluju na jakost, ton i timbar glasa i ujedno pridonose boljoj i izoštrenijoj dikciji, kao što su FVGI te

vježbe treniranja glasa koje opisuje Lessac (1997). Neke ćemo od potonjih prilagođenih opisati.

VI.3.1. Kinetičke i miofunkcionalne vježbe

Primjerice, vježbe posture, različitog tjelesnoga kinetičkoga postavljanja mogu same za sebe biti vezane uz osjetilnost i povezivanje određene radnje s govorom, što osobito može doći do izražaja u vježbanju glumačkih postura. Tako se i kao vježbe hlađenja mogu izvoditi vježbe u sjedećem i ležećem položaju (Berry, 1975), jer držanje ima i određene instinktivne položaje u nizu radnji, osim navedenih, primjerice u plutanju na vodi, plesanju, skijanju, poziranju (Lessac, 1997), relaksaciji ili opuštanju, jutarnjem rastezanju, spontanom rastezanju poput mačke (Stanislavski, 1954, prijevod 1989).

Korisne su, kao pripremne vježbe opuštanja i kondicioniranja, miofunkcionalne vježbe ličnih mišića povezane s disanjem kao što su: blago smijanje, puhanje (u hladne ruke, u prozor, poput sviranja puhaćeg instrumenta, oponašanja puhanja stakla, balona), uz foniranje i oponašanje zvukova, primjerice vlaka, auta, motora, aviona (pri čemu se izmjenjuju bezvučni i zvučni suglasnici s neutralnim vokalom i ostalim vokalima). Ostale su miofunkcionalne vježbe npr. zviždanje, gutanje, zijevanje, mirisanje (uz dubok udah te s uzastopnim kraćim udasima). U takvim se vježbama izmjenjuje pasivno i aktivno disanje, s tim da su u vježbama osviještena oba načina.

U tim vježbama sudjeluju svi mišići koji sudjeluju u disanju. Šire se postranični međurebreni mišići, spušta se dijafragma (vježbe dubokog udisanja) koja je aktivna pri izdisaju i opuštena pri vraćanju u prvotni položaj, aktiviraju se ledni mišići i mišići prsnoga koša. Mehanizam dobro postavljenog disanja opširno je opisan u *Timbru* (Varošanec-Škarić, 2005).

U scenskom govoru ili pjevanju disanje je svjesno upravljano, ali ako je dobro uvježbano, pogotovo fonacijskim vježbama, gledatelji ili slušatelji ga uopće neće doživjeti, doživjet će samo moćan profesionalni glas. Na pozornici je najbolje udisati istodobno na nos i usta u stankama razgraničenja, jer je takvo disanje nečujno i funkcionalno. Drugo je ako disanje postane hotimičan znak za neko oslikavanje emocionalnog stanja glumljene osobe (npr. mirisanje mladih propupalih djevojaka u filmskoj ekranizaciji knjige *Parfem* P. Süskinda).

Naravno, u stvarnom scenskom nastupu izvan vježbi, pri udisaju treba težiti optimalnom, a ne maksimalnom širenju prsnoga koša.

Vježbe zadržavanja disanja mogu se povezati sa stvarnim iskustvenim doživljajima, npr. u gužvi javnih prijevoznih sredstava, pri osjetu neugodnih mirisa u nekom neprozračenom prostoru.

Za pulsirajuće, isprekidano, *staccato* disanje, kao kad nam je hladno, Lessac predlaže vježbe drhtanja sa suglasnicima /f/, /h/, /s/, /š/.

☞ (OVG/04)

Možemo to povezati s akcentnim vježbama u različitim ritmovima i tempu kao u akcentnim vježbama s bezvučnim tjesnačnicima.

Disanje se može ispitivati i u drugim tjelesnim akcijama vezanim uz promjene emocija kao što su plač, smijeh, iščuđivanje, strah, bol i sl.

Vježba disanja sa slamkom

Jedna je od varijacija i vježba disanja sa slamkom, koja se može započeti u ležećem položaju, nastavljati u sjedećem i na kraju izvoditi u stajaćem (npr. Lowry, 2002).

Primjerice, stavimo slamku u usta i pušemo što dalje ispred sebe. Dobro je puhati prema nekom određenom predmetu smještenom 1,5 m na više (prema pričvršćenom listu papira, ili prema upaljenoj svijeći). Rukom na abdomenu nadziremo izdisaj (trbuh prema unutra), a potom rukom na donjem dijelu leđa kod udaha osvježavamo i zamjećujemo širenje kod dubokog udisaja. Udiše se kroz nos, a izdiše kroz slamku i to u svakom položaju (ležeći, stajući, stojeći), a ponavlja se nekoliko puta. Prilagođeno, te vježbe izvodimo samo u stajaćem položaju (ako iza njih slijede ostale vježbe ugrijavanja glasa), a ako su dio vježbi hlađenja, mogu se izvoditi dulje i u ležećem položaju.

Koliko je moguće, pokuša se pridodati zvuk samoglasnika /u/, ponavljanjem pet do deset puta, nakon čega se pridodaje zvuk (jednom, dvaput) ostalih vokala. Izmjenom vokala, mijenja se i ton od višeg do nižeg i obrnuto.

Kao vježba nadziranog disanja u govoru, može se završiti s recitiranjem prema nekoj određenoj udaljenosti, primjerice na 3 m do 5 m.

U literaturi pedagogije glasa navode se različite vježbe vezane uz duljenje glasnika, od mekog mumljanja nazalnih glasnika pri izdisanju /n/, pri čemu se obrazi postupno postavljaju u smiješak, vježbi brujanja /ji/ i dozivanja /ej/, /hej/ (Lessac, 1997), itd.

VI.3.2. Vježbe /j/ + /i/ brujanja

☞ (OVG/05)

Te se vježbe teorijski mogu povezati s vježbama osjeta vibrotaktiliteta na prednjenepčanoj točki s duljenjem [ʒi:] i [ji:] te s izmjenom brojanja i recitiranja u FVGI (Škarić ih primjenjuje od 1970-tih kao izdvojene vježbe, a u sintetiziranom obliku opisuju Škarić i Varošaneć-Škarić, 1999) u svrhu postizanja i osvještavanja prednje dikcije te zbog smanjenja nosnosti u glasovoj kvaliteti. U potonjim se vježbama željelo uklopiti osjet vibrotaktiliteta sa

zvukom glasa koji se mijenja prema prednjem postavljanju, dok su Lessacove vježbe više usmjerene na osjet vibriranja, a manje na zvuk.

Primjena je vibrotaktilnih vježbi univerzalna, pa Lessac (1997: 122-139), kao vokalni pedagog osobito glumačkoga glasa, pridaje znatnu pozornost tonalnim vježbama [ji:] brujanja. Dakle, svrha je tih vježbi usredotočenost na osjet unutrašnjega događanja vibriranja, primjerice kroz zube, nosnu kost i glavu, a ne toliko na ono što čujemo. Kako ni on ne može izbjeći upravo usporedbe sa zvukom, pa se zvuk [ji:] brujanja, odnosno /j/ i drugih produženih vokala, uspoređuje sa zvukom francuskog roga, sa zadržavanjem toplog, vibrirajućega tona. Lessac to slikovito impresionistički uspoređuje s *muškom* – *jang* dinamikom u [j] i *ženskom* – *jin* dinamikom u [i:], koji udruženi proizvode treću snagu [ji:] brujanja. Fonetski bismo pak to opisali ovako: u tomu duljenju trebalo bi osjetiti supostavljanje, koartikulaciju približnoga suglasnika /j/ sa združenim produljenim samoglasnikom. Znači, usne se postavljaju kao da nekoga stišavamo [ssss]. U vježbanju se može započeti s takvim utišavanjem i zadržavajući takvo usmeno postavljanje nastaviti s vježbama [ji:] brujanja.

Fonetski možemo objasniti da dolazi do vibrirajućega zvuka uslijed koartikulacije, jer izdvojen, zaseban izgovor samoga /j/ ili samoga /i/ ne bi proizveo takav vibrirajući učinak. Naime, kad izgovaramo sam /i/ nema zaokruženog postavljanja usana, već laganog horizontalnog istezanja, a u koartikuliranom izgovoru /ji/ dolazi do vrlo laganog isturenja, otvaranja i zaokruženosti usana te do osjeta vibrotaktiliteta (osjet poput brujanja, zujanja, odzvanjanja koji proizvodi zvuk) na prednjem nepcu, nosnoj kosti i postranice na obrazima. Možemo to isprobati stavljanjem ruku na lice u položaj dozivanja te stavljanjem dlanova na jagodice. Taj osviješteni osjet vibrotaktiliteta, vibriranja na prednjem tvrdom nepcu (usporedo na nosnoj kosti), trebalo bi zadržati pri govoru ili pjevanju na lagodnim nižim tonovima. Znači, dalje se nastavlja vježbati na duljim frazama, unutar kojih označimo /j/ i samoglasnik koji slijedi, da bi se na tim mjestima proizveo osjet rezonantnoga tonskog brujanja. Svrha je ovih vježbi postići dovoljno čujan glas u profesionalnim uvjetima u većim prostorima, opuštanje laringalnih mišića da bi se dobio glas bez napetosti i da ne dođe do zlouporabe glasa. Vježbe [ji:] brujanja harmoničnim tonom bez suviše šumnosti mogu biti terapijske vježbe glasa, potom tonalne, kao vježba zagrijavanja (pjevači) prije nastupa te hlađenja nakon nastupa (glumci). Za pjevače može biti vježba zagrijavanja jer oni mogu vježbati na različitim tonovima u nižoj trećini vokalnoga raspona. Lessac (1997: 125) navodi da se postavljanje usana lagano prilagođava dodavanjem nižih tonova, što znači 7 do 10 i pol tonova u nižoj trećini raspona. To je logično, jer se na višim tonovima ne bi mogla proizvesti vibracija u koštanim strukturama za glas ne samo u pjevanju, već ni u govoru. U ovim je vježbama brujanja dopustiva nazalna rezonancija, ali ne zamjetna, čujna nosnost ili pak

denazalnost. Kod nazivlja trebamo biti oprezni, fonetičari smatraju da je zamjetna nosna rezonancija (veći stupnjevi čujne nosne rezonancije) nepoželjna u glasovoj kvaliteti u govoru (podsetimo se podjele postavljanja u vokalnom kliničkom protokolu u poglavlju *Protokol vokalnog profila u kliničkoj fonetici* na str. 111). Znači, pri vježbanju treba paziti da se samoglasnička i nenazalna suglasnička kvaliteta ne mijenja u čujnu nosnu glasovu kvalitetu.

Za razliku od vježbi bruhanja koje su prije svega vježbe glasa, pri FVGI treba paziti da nema prevelikog vibriranja na nosnoj kosti, stoga što je svrha FVGI istodobno postići jači glas, uravnoteženiji timbar, smanjenje nosnosti i izoštriju dikciju.

Vježbama bruhanja /j/ + /i/ te s ostalim samoglasnicima (na primjeru stiha), možemo dodati i /lj/ [ʎ] + samoglasnici.

Vježbamo bruhanje na naglašenim i nenaglašenim slogovima s produljenim samoglasnicima, a nakon toga slijedi povezana ekspresivna recitacija. Može se dodati i bruhanje sa [ʒi]. Dugi jat /ije/ treba izgovarati jednosložno, i kad slijedi iza /l/ i /n/ izgovaramo, primjerice *gnijezdo* kao [gnje:zdo]. Iznimke dvosložnoga izgovora su samo kad ritam stope nalaže drukčije, kao npr. u heksametru, što je znatno rjeđe.

☛ (OVG/06)

Vladimir Nazor, *U kavezu*⁶

Čemu nas strpaše skupa,
Da jači slabijeg kolje,
Da slabiji jačega glode?
Čemu, kad drukčiji nismo,
Moramo živjeti skupa?
Gomila slijepa je, glupa,
A loši, sebični svi smo.

Čemu su u isti kavez
Gurnuli jagnje i vuka.
Goluba i grisku zmiju?
Zar nije zemlja široka,
Da jedan od drugoga bježi?
– Za orle su brda visoka,
A stado u dolove teži.

⁶ *Pet stoljeća hrvatske književnosti*, Vladimir Nazor I, Zagreb: Matica hrvatska i Zora, 1965

I mi se koljemo ljuto,
Do krvi, mi ljudske zvijeri.

.....

U ognjici

Don, Don... To je zvonjava slatka,
To bruje iz rodnog mi sela.
Mještani, blagdan je, je li?

.....

Zar nitko se ne sjeća mene?
Bio sam veselo dijete
Kad selo ostavih svoje.
Tuđinac ja nisam. – Ia hoću
Da umrem na grudi ovoj,
Međ vama. – U crkvi toj svojoj
Sve grijehe da okajam hoću.

II

Don... Majko, ti si uza me,
Brujanje velikog zvona,
Ia čujem, u našem selu.

.....

Dok umirem, gnijezda malena
Me sjeća vrh crkvenih vrata:
Gnijezda u kojem sam cijuk
Ia slušo ko ludo još dijete

.....

VI.3.3. Projekcijske vježbe dozivanja

🎧 (OVG/07)

Također se koriste kao vježbe za usvajanje prednje dikcije oslobođene suviše nazalnosti. Svrha je ovih vježbi i postizanje dobre dikcije, koja je uvijek primjerenoga govora vokalnih profesionalaca. Vježbe dozivanja su rezonantno glasanje umjerene glasnoće i ugodnim glasom s produljenim samoglasnicima poput zova. Ove vježbe podrazumijevaju glas postavljen recitativno, što znači između govora i pjevanja, s postupnim dodavanjem vibrata na nižem rasponu

ovisno o registru određenoga muškoga ili ženskoga glasa na različitim vokalima, počevši sa [e:], pa s ostalim vokalima pazеći da rezonancija traje tijekom cijeloga dozivanja:

Eeeeeeeeee!

Iiiiiiiiiiiii!

Ooooooooo!

Uuuuuuuuu!

Pri izmjeni zova različitim samoglasnicima i tonovima u nižem dijelu raspona s laganim usnenim zaokruživanjem, prilagođujemo tzv. vokalnu gestu stavljanjem ruku blizu usta, kao kod vježbi brujanja. Mijenjanje tona usklađeno je s promjenama zaokruženosti usnenog postavljanja i čeljusnoga raspona. Potom se gesta mijenja pružanjem ruku ispred sebe, a rezonantni se glas zadržava. Pri tomu zaokruženo usmeno postavljanje slijedi visinu tona: na nižim tonovima zaokruženost je manja, a lagano se povećava na višim tonovima. Vježbe su projekcijske jer se izvode zadavanjem konkretnih udaljenosti na produljenom tonu, stoga se nazivaju i *Halo vježbe*.

Varijacija vježbi dozivanja su i *Hej vježbe* sa *staccato* modulacijom ekspresivnim glasom u kratkim izrazima, kao što su:

Hej! He|ej!

Bra|vo!

Ta|ko!

Nakon toga se *Halo vježbe* izvode postupnim duljenjem zadržanih tonova, počevši od kraćeg, prema sve dužem trajanju.

Različite varijacije Lessacove vježbe dozivanja uključujući *Hej vježbe* opisane su i u knjizi *The Complete Voice Speech Workout* (Kopf, 2002, ur. Janet Rodgers).

Kao vježba disanja i projekcije sa svrhom postizanja veće glasnoće i snažnog glasa, može se vježbati i produljenjem govora na jednom dahu nastavljajući određeni smisleni niz koji započinje s *Hej!* s nekim zamišljenim emocionalnim sadržajem. Niz započinje fonetičar ili učitelj glasa, dodaje se po jedna fonetska riječ, a kratki udisaji (1 s) dopušteni su samo između nizova, a ne iza svake fonetske riječi, tako da se, što je moguće više, produlji vrijeme između dvaju udisaja s duljenjem rečenice. Na kraju niza završavamo nazalima /m/, /n/ ili /nj/ u bezznačenjskim riječima, potom bezvučnim velarom /k/ iza koga slijedi sonant u nekoj zamišljenoj riječi u zadnjim dijelovima izdisaja. Kod svih vježbi treba ustrajati da pri govoru trbušne mišiće guramo prema unutra.

Primjer jednog niza:

Hej!

Hej, ti!

Hej, ti, prestani!

Hej, ti, prestani uzimati!

Hej, ti, prestani uzimati moje!

Hej, ti, prestani uzimati moje najmanje!

Hej, ti, prestani uzimati moje najmanje krugove!

Hej, ti, prestani uzimati moje najmanje krugove, ne – ne – ne!

Hej, ti, prestani uzimati moje najmanje krugove, ne – ne – ne, i kvit!

VII. FONETSKI STATUS

VII.1. Vrijednosno određanje glasa i glavna mjesta impostacije glasa

Uvodno je rečeno kako glas istodobno obavještava o biološkim, društvenim i psihološkim određenjima, indikatorima te da se u dojmu vrijednosno prosuđuje u dimenzijama jakosti, čvrstoće, ugone i kultiviranosti. Znači, glas istodobno može biti u nekoj količini jakosti – jak ili slab, moćan ili slabašan; u čvrstoći – čvrst, izdržljiv ili vulnerabilan, drhtav; u promuklosti – od disfonične kvalitete do krajnje afoničnosti; određen u estetskoj dimenziji – od lijepoga, ugodnoga do ružnoga, neizražajnoga; od vrlo kultiviranoga do nekultiviranoga, primitivnoga. Fonetičari su kao stručnjaci usmjereni s jedne strane na opis glasove kvalitete s obzirom na organske osobine, a u praktičnom radu i na održavanje te poboljšanje glasove kvalitete. U praktičnom radu, u estetskom te terapijskom postavljanju glasove kvalitete, kao što smo vidjeli, usmjereni su na neka glavna impostacijska mjesta glasa. Mjesta impostacije glasa Škarić (2003) navodi redom:

1. dišna muskulatura (donja, gornja i cjelokupna)
2. grkljanski sklop (niski, srednji, visoki položaj grkljana; opušten – prenapet grkljanski zatvor; dužina glotalnoga procjepa koji vibrira; kvocijent otvora)
3. nosno-ždrijelna muskulatura
4. mekonepčana muskulatura
5. jezični pokret (zaokruženi – nezaokruženi)
6. usni pokret (zaokruženi – nezaokruženi)
7. čeljusni pokreti (više – manje spuštene čeljust).

Ovaj je redoslijed respektivan u odnosu na usmjerenost vježbi za glas i izgovor u praktičnom radu, dok u protokolima postoje različiti redoslijedi s obzirom na deskriptivan protokol glasa, protokol procjene fonetskog statusa

vokalnih profesionalaca ili pak klinički protokol procjene govora (pa u tom surjeću i kategorija glasovih oblika postavljanja). O tome će biti riječi u sljedećim poglavljima.

VII.2. Protokol fonetskoga statusa govorne izvedbe

Protokol fonetskoga statusa koji se koristi u metodici rada na govoru u elektroničkim medijima, uzima u obzir govorna sredstva i izražajnost, tj. način korištenja tih sredstava. Govorna izvedba raščlanjuje se na fonaciju – *glas*, segmentalne i suprasegmentalne članke govora, a to su *dikcija* (koju dalje raščlanjujemo na izgovor glasnika – samoglasnika i suglasnika, asimilacije, izgovorne pogreške – dijalektalni, lokalni izgovor, izgovorne mane), *naglasci*, *izražajnost* i *glatkoća*. Dikcija može biti nedostatna – odnosno labava – loša, dostatna, dobra do izvrsna. Deskriptivni protokol uvodi i naziv *presnažna dikcija*, u značenju nepotrebnog ustrajavanja na prejakom izgovaranju, pogotovo suglasnika. Ukupna se izražajnost primjerice, procjenjuje lošom, dobrom ili izvrsnom prema govornom stilu jer su spikerska i glumačka, kao i javna govornička politička, prikladne ovisno o govorničkom stilu. Uzima se u obzir logičko isticanje, logičke stanke, ritam koji može biti primjeren ili isprekidan, brzina (tempo) govora koja može biti primjerena, spora te brza. Prema Škariću (1991), sugovorni elementi su sastavnice dvaju slojeva u govoru, glasa i teksta, koji se istodobno nižu u vremenu. Prema tome bi određenju sugovorni čimbenici govora bili: rečenična intonacija, govorna glasnoća, brzina, ritam, modulacije, stanke. Dakako, u fonetskim istraživanjima mogu se ispitivati zasebno glas, a zasebno sugovorni čimbenici: pojedinačni (npr. istraživanja brzine govora i artikulacije Bakrana 1984-1985, Horge 1988, Horge i Mukića 2000), skupni sugovorni (npr. Nenadić El Mourtada i Varošaneć-Škarić, 2010). Fonetski status podrazumijeva da se procjenjuju kod govornika svi čimbenici govornoga statusa.

Svaki sugovorni čimbenik funkcionalno utječe i na govornu komunikaciju. Na primjer, brzina (tempo) govora je primjerena ako je ne zamjećujemo kao zaseban indikator tijekom govora, kad nije prebrza ni prespora. Kultiviran govor prema Škariću (1991) teži standardnoj izgovornoj brzini, a ona je prosjek osobnih brzina ili čak nešto sporija zbog jasnije dikcije (što omogućava i veću količinu obavijesti). Brzina se uglavnom mjeri brojem slogova u sekundi, a primjerena je također s obzirom na stil. Uobičajeno se uspoređuju mjere tempa govora koji uključuje i stanke (TG) s mjerama brzine artikulacije, koja isključuje sve stanke tijekom govora (TA). Razlika tih vrijednosti (TG – TA) obavještava o vremenu koje je potrošeno na stanke (Bakran 1984-1985, 1996, Horga 1996, Horga i Mukić 2000). U čitanju je vijesti primjerena brzina od 5 do oko 7 slogova u s, u većini informativnoga programa, dok je u poetičnim

dokumentarnim žanrovima (npr. putopis, emisije o prirodi i sl.), primjerena brzina do 6 slogova u s. Prosječna brzina govora u informativnom programu, prema Škarićevim mjerenjima (1991), iznosi 6,3 sloga/s, zbog maloga udjela stanki, što je usporedivo s mjerenjima Horge i Mukića (2000) od 6,32 sloga/s. Raniji Horgini podaci (1988) za prosječni tempo govora hrvatskoga jezika u normalno čitanom tekstu iznose 5,2 sloga/s, a u brzo čitanom tekstu 6,9 slogova/s. Horga (1988) utvrđuje da je brzina govora veća u jezično strukturiranim i povezanim tekstovima, pa je normalno da je u njima i brzina artikulacije veća. Treba imati na umu da se s obzirom na količinu čitanja, od potpunoga neutralnoga čitaćega stila (HTV, ARD) do približavanja spontanom govoru (npr. TV mreža SKY), razlikuju i govorni stilovi u informativnom programu, što naravno utječe i na tempo govora i tempo artikulacije. Vrijednosti tempa artikulacije za hrvatski govor prema Bakranu (1984-1985) iznose između 5,41 – 8,30 slogova/s. U tom je longitudinalnom istraživanju zanimljivo Bakranovo opažanje da pojedini govornici zadržavaju svoje rangove u različitim tekstovima, poznatim i novim, stoga je to i idiosinkratična osobina govornika. Uspoređujući govor informativnoga programa triju televizijskih mreža na hrvatskom jeziku, Nenadić El Mourtada i Varošanec-Škarić (2010) dobile su slične, nešto više prosječne vrijednosti TG od 6,42 sloga/s, a za TA 6,82 sloga/s, što također svjedoči o malom udjelu stanki tijekom čitaćeg govora strukturiranoga teksta. Iako to svjedoči i o vještini govora i izgovora profesionalnih voditelja, prosječne su vrijednosti na granici raspona primjerene brzine. Iznad tih vrijednosti govor je prebrz, a, u krajnjim slučajevima, preveliku, namjernu umjetno postignutu brzinu govora s čak 10 – 13 slogova/s, kao što je slučaj npr. u nekim reklamama za lijekove i sl. (u dijelovima koji se odnose na upozorenja), doživljava se i procjenjuje nebontonskom, a ne samo prebrzom.

U ekspresivnom govoru, kao što je glumački govor, brzina ovisi o vrsti emocionalnih ekspresija koje se prenose. Postoje i simptomi brzine, a u glumi ti simptomi postaju hotimični znak, što znači slika. Stoga se i kod umjetnika brzina govora i artikulacije mjeri u testiranim situacijama, a ne u govoru dramske osobe.

Glatkoća se procjenjuje u čitanju i spontanom govorenju (dovoljna je procjena u dvije minute čitanja te dvije minute spontanog govora) kao: loša (npr. zamuckivanje, mucanje, učestali zastoji: deset i više zastoja zajedno s lapsusima), srednja (od pet do devet zastoja u oba testa), dobra (od dva do pet zastoja i sl.) i izvrsna (potpuno gladak govor, s primjerenim stankama koje nisu zastoji, dopuštena samo jedna pogreška fluentnosti). U nekim zanimanjima, kao što je spikersko, važna je izvrsnost u svim dimenzijama govorne izvedbe. Poznato je pak da neki javni govornici, kao što su primjerice neki političari, mogu biti uspješni oslanjajući se na sadržaj i argumentaciju, čak i uz manu kao

što su hijatizam, i općenito mucanje (što ne znači da ne bi trebali pokušati pod nadzorom stručnjaka manu svesti na manji stupanj poremećaja). Ciceron i Kvintilijan prenose da je znameniti grčki govornik Demosten mucanje ispravljao tako da je stavljao kamenčiće ispod jezika i tako govorio da bi postigao bolju glatkoću. Mucanje ulazi u logopedski status, pa se podrazumijeva da ga ispravljaju logopedi. U fonetskom statusu nužna je procjena i kontinuiranosti govora, jer je dobra i izvrsna glatkoća nužna za neke profesije, a poremećaje, kao vrste mucanja, procjenjuju logopedi.

Kako je fonetski protokol prilagođen deskriptivnom opisu govorne izvedbe glasovih profesionalaca, kategorija glasa u užem smislu opisuje fonacijske osobine govornika u tonu (visini glasa), timbru i spektralnom sastavu, koji obavještavaju o načinu rada glasnica i o utjecaju nadgrkljanskih šupljina, prolaza, tj. rezonatora. Glas istodobno obavještava o nizu bioloških, društvenih i psiholoških indikatora, dakle, o organskim i stečenim, kulturološkim osobinama. Zbog medijske izloženosti, slušatelji očekuju da medijski govornici, između ostalih osobina imaju i kultivirane, estetične osobine glasa, dakle da su im glasovi ugodni, fonogenični, možda i stoga jer su stereotipi koji povezuju pozitivne osobine s ugodnim glasovima univerzalni. Iako to u stvarnosti nije tako, očekuje se poželjnost i težnja prema učestalijem pojavljivanju takvih ugodnih, kultiviranih glasova u medijskom govoru.

Stoga se u govornoj izvedbi vokalnih govornih profesionalaca (v. Škarić i Varošanec-Škarić, 1994a, b) najprije procjenjuje **kategorija glasa** u dimenziji *fonogeničnosti* (1 – fonogenični – uravnoteženi glasovi, medijski potpuno poželjni, 3 – medijski prihvatljivi, ali osrednje kultivirani glasovi, 5 – nefonogenični, nekultivirani glasovi). Moguće je procijeniti i međustupnjevima, ovisno o pravcu kretanja osobine fonogeničnosti – nefonogeničnosti. Fonogenični su glasovi voluminozni, tj. jaki u niskom području spektra, imaju snažan F0 i nisku prosječnu f_0 , uravnoteženih (balansiranih) su svih spektralnih sastavnica, znači, spektar lagano pada, sonornost nije prevelika, blistavost je primjerena, što znači da su F3 i F4 podjednakog intenziteta (od 20 dB do 30 dB slabiji od najjače prosječne amplitude u spektru), imaju malo laringalnog šuma (oko 1%), znači da su harmonični te da imaju harmonika i u višem spektralnom području.

Nadalje, u potonjem su se ispitivanju glasova televizijskih vokalnih profesionalaca procjenjivale moguće osobine kvalitete glasa i ostalih timbralnih osobina: *visina glasa*, *disfonija*, kao poremećaj glasove kvalitete, *nosnost*, *blistavost*, *hiperkinetičnost*. Sve navedene dimenzije kategorije glasa, koje se slušno procjenjuju tijekom utvrđivanja fonetskoga statusa govornika (slika 38) mogu se potvrditi i objektivnim korelatima o kojima će biti više riječi u poglavlju o zvučnim mjerenjima glasa.

Metodički je u procjeni glasove kvalitete pri određivanju fonetskoga statusa unutar određenja kvalitete glasa, potrebno poznavati fonetski deskriptivni protokol slušne procjene glasa (iduće poglavlje).

Nastavnik: prof. dr. sc. Gordana Varošaneć -Škarić

Govornik: _____ Profesija govornika: _____

Procjenitelj: _____ Nadnevak: _____

FONETSKI STATUS

GLAS	1 – 5
IZGOVOR (DIKCIJA)	
IZGOVORNE MANE	
IZGOVORNE POGREŠKE	
(dijalektalni izgovor, lokalni izgovor)	
Samoglasnici	
Suglasnici	
Asimilacije	
NAGLASCI	
OPĆA OCJENA IZGOVORA (OPĆI HRV. IZGOVOR)	
Kodificirana norma / Opće prihvatljiv izgovor / Prihvaćen izgovor	
IZRAŽAJNOST	
Ukupan dojam	
Logičko isticanje	
Logičke stanke	
Ritam	
Tempo (brzina govora)	
GLATKOĆA	
UKUPNA OCJENA (1 – 5)	
1 – 2,5 – ne preporuča se za vokalnoga profesionalca	
3 – može se javljati u mediju kao vokalni profesionalac	
4 – 5 – preporuča se za medijski istaknute funkcije (npr. voditelji važnijih emisija)	

Slika 38. Protokol fonetskoga statusa©

FONETSKI STATUS©

GLAS	Normalan; disfoničan; ugodan; Ton (1– vrlo nizak; nizak; srednje visine; visok; 5 – vrlo visok) Glasnoća (1 – 5); Supralaringalne modifikacije; Fonacijska vrsta;
IZGOVOR (DIKCIJA) Dostatnost izgovora	Nedostatan (labava dikcija) Dobar ili primjeren Prejak (prejaka d.)
IZGOVORNE MANE	☐ Ne ☐ Da ☐ Dislalije – poremećaji izgovora i riječi (sigmatizam, rotacizam, lambdacizam, tetacizam /t/, deltacizam /d/) ☐ Smetnje čitanja; ☐ brzopletost; ☐ obezvučavanje
IZGOVORNE POGREŠKE	☐ Ne ☐ Da Odnose se na pogreške u odnosu na općeprihvaćeni izgovor, znači na dijalektalan, lokalni izgovor
(dijalektalni izgovor, lokalni izgovor)	Štokavski, kajkavski, čakavski; južni, sjeverozapadni, istočni, primorski, istarski itd; zagrebački i sl.
Samoglasnici	☐ Ne ☐ Da
Suglasnici	Upisuje se vrsta izgovorne pogreške: npr. alveolarno /t/, /d/ (na sjeverozapadu Hrvatske; i nekim južnim mjestima kod Šibenika); meko /l/; jako, mediteransko /r/; dvoartikulacijsko /nj/, /lj/ (Dubrovnik i okolica, kajkavski krajevi; premeko /č/, /ć/; zaokruženo, jako, labijalizirano /č/, /š/, /ž/)
Asimilacije	Ostvaruje; ne ostvaruje; hiperkorektan izgovor; previše zbog ispadanja samoglasnika
NAGLASCI	Opisati naglasni sustav govornika (KN, OPIH, PIH ⁷ ; dinamički – jednonaglasan, dvonaglasan)
OPĆA OCJENA IZGOVORA (OPĆI HRV. IZGOVOR)	Odrediti ukupno: KN, OPIH, PIH

⁷ Uvodimo skraćenice za tri tipa općega hrvatskoga: za klasični tip, odnosno klasičnu normu (KN), općeprihvatljiv izgovor hrvatskoga (OPIH) i prihvaćen izgovor hrvatskoga (PIH)

Kodificirana norma / Opće prihvatljiv izgovor / Prihvaćen izgovor	
IZRAŽAJNOST	
Ukupan dojam	
Logičko isticanje	
Logičke stanke	
Ritam	Primjeren; isprekidan
Tempo (brzina govora)	Primjeren, spor, brz
GLATKOĆA	Glatkoća ili fluentnost govora: dobra glatkoća; srednja; ☐ loša (npr. zastoji učestali), ☐ srednja ☐ dobra – vrlo dobra, ☐ izvrsna
UKUPNA OCJENA (1 – 5)	Na temelju svih osobina glasa, izgovora, izražajnosti, glatkoće
1 – 2,5 – ne preporuča se za vokalnoga profesionalca	
3 – može se javljati u mediju kao vokalni profesionalac	
4 – 5 – preporuča se za medijski istaknute funkcije (npr. voditelji važnijih emisija)	

U slučaju da se govorniku odredi moguća dislalija od srednjeg stupnja do težeg, zatim zamjetne smetnje čitanja, zamjetna brzopletost, govornik se nikako ne preporuča za vokalno zanimanje, ali se svakako upućuje na logopedski tretman, jer je i u drugim nevokalnim profesijama važno poboljšanje govornih sposobnosti i izgovora radi bolje komunikacije. Logopedska podjela govornih mana može se konzultirati u Vuletić, D. (1987).

Visina glasa se u fonetskom statusu, jednako kao i u kliničkom VPA protokolu, koji će se kasnije opisati, slušno procjenjuje na ljestvici od pet stupnjeva, u kojoj 1 znači vrlo dubok glas, 2 dubok glas, 3 srednje visok, 4 visok i 5 vrlo visok. U deskriptivnom opisu, pojedinačno se visina glasa može stupnjevati i na ljestvici od četiri stupnja, u kojoj 1 znači glas prosječne visine, 2 lagano povišen glas, 3 visok, previsok glas i 4 krajnje visok glas, kriještavost (Škarić i Varošaneć-Škarić, 1994b).

Procjena promuklosti (disfonije) glasa na ljestvici od četiri stupnja (tj. 3 jer 1 znači odsustvo disfonije), gdje oznaka 1 označava uredan status glasove kvalitete, 2 lagano izraženu disfoniju, 3 srednje izraženu disfoniju i 4 jaču disfoniju, jači ili teški poremećaj glasove kvalitete. Disfoničnim glasovima

procjenjuju se oni s previše grkljanskoga šuma ili opažajno hrapavi glasovi, a obje vrste promuklih glasova svrstavamo u nezdrave glasove. Stoga fonetičar, radi kvalitetnog utvrđivanja fonetskoga statusa i, unutar njega, kvalitete glasa, mora poznavati i pridruženi protokol deskriptivnoga fonetskog opisa glasove kvalitete, koji je uobičajen fonetskoj profesiji u radu s vokalnim profesionalcima.

Iako se čini da među govornicima Hrvatske televizije ima nedopustiv broj disfoničnih glasova (jer je sve više od 2% previše), treba reći da je u populaciji taj poremećaj ipak znatno češći. Slušatelji su osjetljiviji na medijske govornike, pa nacionalna televizija skrbi o kulturi glasa vokalnih profesionalaca. Drugo je pak pitanje koliko ocjena fonetičara unutar televizijske Službe za jezik i govor može utjecati na količinu pojavljivanja nekultiviranih, disfoničnih glasova u programu (o tome više u Škarić i Varošaneć-Škarić, 1994a).

VII.3. Usporedba protokola vokalnih profila

Pri analizi vokalnog profila unutar višedimenzionalnih protokola koji uspoređuju podatke na temelju upitnika i objektivne zvučne mjere glasove kvalitete, mogu se koristiti različiti protokoli. Kad je riječ o vokalnim profesionalcima, uz spomenuti protokol fonetskoga statusa, koristi se i protokol deskriptivnoga fonetskog opisa glasove kvalitete, a u kliničkoj fonetici uobičajeno se koristi VPA protokol.

Percepcijska evaluacija kojoj je svrha utvrditi indeks težine disfonije obično rabi logopedsku GRBAS ljestvicu (Hirano 1981, 1990), pa je uglavnom rabe kliničari, fonijatri i logopedi jer je standardizirana i pogodna za kliničke svrhe (npr. Wuyts i sur. 2000, Heuer i sur. 2006). Kao što je rečeno, fonetičari najčešće koriste deskriptivnu ljestvicu i protokol VPA koji uključuje postavljanja glasa (Laver, 1996)⁸. Stoga ćemo najprije opisati ta dva protokola, a na kraju GRBAS. U akustičkoj procjeni tako logopedi češće koriste tzv. MDVP program (Multi-Dimensional Voice Program of the Computerized Speech Lab, Kay Elemetrics Corp.), a fonetičari, u zadnjem desetljeću, češće Praat program (www.fon.hum.uva.nl/praat/). Akustičke se mjere u velikoj mjeri podudaraju, jer je i logopedima i fonetičarima glasova kvaliteta u srži istraživanja, s tim da je logopedima važnije računanje indeksa težine disfonije, a fonetičarima patološki pragovi frekvencijskih perturbacija tona i amplitude (koji se uspoređuju sa stupnjevima impostacija glasa) te spektralni odnosi u dugotrajnom prosječnom spektru govora, jer su za estetsku procjenu glasa važni odnosi spektralne energije.

⁸ Kombinirani deskriptivni protokol i VPA protokol koristila je Varošaneć-Škarić (2003a)

VII.3.1. Fonetski deskriptivni protokol slušne procjene glasa

Kako se u fonetskom statusu određuje najprije glasova kvaliteta: normalna, patološka ili ugodna (estetska), upoznat ćemo neka značenja određivanja stupnjeva u fonetskom deskriptivnom slušnom protokolu, a možemo ih usporediti i s kliničkim protokolima.

Primjerice, nosnost se procjenjuje od 1, što određuje nenosan glas; 2 laganu, blagu nosnost, koja može biti ugodna u dobrom omjeru s drugim glasovim kvalitetama (npr. kod *zlatnih glasova*, koji nisu glasni, vrlo niski, voluminozni, uravnoteženoga timbra); 3 znači srednju količinu nosnosti; 4 nosan glas; a 5 – izrazito tešku nosnost. Kako se čujna patološka nazalnost uslijed većih organskih poremećaja ne očekuje kod vokalnih profesionalaca, nema potrebe za šestim stupnjem u ovom tipu protokola. Sve supralaringalne modifikacije, poremećaje u glasovoj kvaliteti, stupnjujemo u tri glavna stupnja (1, 3, 5), a stupnjevi 2 i 4 su međustupnjevi. Ovaj način procjene na ljestvici od pet stupnjeva olakšava naknadne usporedbe među kategorijama glasa. Veća količina nosnosti stereotipno se povezuje s negativnim osobinama, doživljava se nepoželjnom osobinom i od promukle šumne kvalitete glasa (Varošaneć-Škarić, 1999a). U većoj količini (stupanj 5) nosnost je posljedica opće slabosti, opuštenosti fonacijskih mišića, opuštenog mekog nepca. Negativno se procjenjuje jer indeksikalno označava samo negativne psihološke i društvene osobine kao što su lijenost, zatvorenost te škrtost. Stoga se posebna pozornost u radu s medijskim govornim profesionalcima posvećuje i vježbama za glas protiv nosnosti.

Oznaka je za primjerenu, uravnoteženu blistavost, kao ugodnu kvalitetu 2 – 3, gdje 3 označava srednju blistavost, 4 veću blistavost, 5 izrazitu, ekstremnu neuravnoteženu blistavost, koja se doživljava neugodnom kvalitetom u govoru. Takvu preveliku blistavost (4 – 5) stupnjujemo kod ženskih kreštavih i ženskih i muških tragilaličnih, tj. meketavih glasova s prejakim intenzitetom u području ženske i muške blistavosti, (od 2,5 kHz do 3,5 kHz pa do 5 kHz u spektru), koji su istodobno preglasni, previsoki i višeg stupnja nosnosti (više od 3). Preblistavi glasovi u govoru procjenjuju se kičastim, neukusnim i ne treba im težiti. Kako se lako postižu, mogu se često čuti i u televizijskom govoru, primjerice u mozaičnim programima. Govornici s takvim glasovima trebali bi češće raditi s fonetičarem, redovito barem prije svakog javnog nastupa kao novinari ili voditelji. Količina blistavosti objektivnom slušnom procjenom pozitivno korelira s količinom relativne spektralne energije u području blistavosti (v. istraživanje Varošaneć-Škarić, 2003b).

Hiperkinetični (prenapeti) glasovi uslijed prenapetog grkljana, združeni su s kriještavošću, dakle, s previsokim glasom i često simptomatiziraju neko neurotsko stanje. Indeksikalno se doživljavaju nekultiviranim i ruralnim, za

razliku od voluminoznih, niskih glasova koji se doživljavaju ugodnim, kultiviranim.

Kao što je rečeno, u slušnoj procjeni glasova, fonetičari na temelju povezanog govora te višestruke produljene fonacije vokala /a/ (uzimaju se od 3 do 4 fonacije po 3 s do 5 s) na ljestvici od pet stupnjeva (kao što je uobičajeno u deskriptivnom fonetskom opisu glasa) procjenjuju estetsku kategoriju glasa, raspon tona, glasnoću i čvrstoću. Radi pragmatične svrhe, navodimo uobičajena značenja stupnjeva:

za estetsku kategoriju, ugođa glasa: 1 – iznimno ugodan glas, 2 – ugodan glas, 3 – prosječan glas, 4 – neugodan glas, 5 – vrlo neugodan, ružan glas.

Ako se planira objektivna analiza utvrđivanja relativne spektralne energije prema područjima spektra, u estetskom dijelu protokola može se ispitati auditivni dojam o sljedećim timbralnim osobinama: voluminoznosti, punoći, zvonkosti (sonornosti) i blistavosti. Ako se u istom ispitivanju uspoređuju glasovi različite glasove kvalitete u rasponu od ugodnih, normalnih do abnormalnih, uvest će se i dodatne dimenzije slušnoga dojma: promuklost, hrapavost, šumnost i harmonicitet.

Ako se ostaje na kratkom deskriptivnom opisu, nakon slušnog dojma o estetskoj kategoriji, slijede procjene raspona tona, raspona glasnoće, čvrstoće, supralaringalnih modifikacija i, na kraju, određivanje fonacijske vrste.

Za raspon tona: 1 – vrlo dubok, 2 – dubok, 3 – srednje visok, 4 – visok, 5 – vrlo visok; za raspon glasnoće: 1 – vrlo tih, 2 – tih, 3 – srednje glasnoće, 4 – glasan, 5 – vrlo glasan; za čvrstoću: 1 – vrlo čvrst, 2 – čvrst, 3 – srednje čvrst, 4 – drhtav, 5 – vrlo drhtav.

U deskriptivnom opisu za supralaringalne modifikacije koriste se tri stupnja:

1 – lagan, 2 – srednji, 3 – težak, a, ako nema zamjetne modifikacije, bilježi se: bez promjena u vokalnom prolazu. Primjerice, mogu se zamijetiti jezična postavljanja kao što su velarizacija, laringofaringalizacija itd., zatim nosnost, faringalizacija (uslijed stezanja ždrijela), pozicija grkljana i sl. Ako se obilježilo postojanje određene modifikacije, obilježava se i stupanj od 1 do 3.

Deskriptivni protokol završava određenjem fonacijske vrste. U kliničkom protokolu, o kojemu će poslije biti riječi, nešto je drugačiji redoslijed i stupnjevanje.

PROTOKOL DESKRIPTIVNOGA FONETSKOGA OPISA GLASOVE KVALITETE

UGODA GLASA	iznimno ugodan glas	1	2	3	4	5	vrlo neugodan
Ton	vrlo dubok	1	2	3	4	5	vrlo visok
Glasnoća	vrlo tihi	1	2	3	4	5	vrlo glasan
Čvrstoća	vrlo čvrst	1	2	3	4	5	vrlo drhtav glas (jaka tremor)

NADGRUPLJANSKO POSTAVLJANJE

Prisustvo nadgrupljanske napetosti Da ☐ Ne ☐

Određivanje vrste nadgrupljanske modifikacije (najviše 3)

1. _____

2. _____

3. _____

Stupanj nadgrupljanske modifikacije

1. lagan 1 ☐ srednji 2 ☐ težak 3 ☐

2. lagan 1 ☐ srednji 2 ☐ težak 3 ☐

3. lagan 1 ☐ srednji 2 ☐ težak 3 ☐

Napetost	oslobodeno napetosti	1	2	3	4	5	teška napetost

LARINGALNO POSTAVLJANJE

Napetost	oslobodeno napetosti	1	2	3	4	5	teška napetost

Određivanje fonacijske vrste

Modelna	Da ☐	Ne ☐
Hrapava	lagana ☐	srednja ☐ teška ☐
Škripave	lagana ☐	srednja ☐ teška ☐
Šumna	lagana ☐	srednja ☐ teška ☐
Falset	Da ☐	Ne ☐

Slika 39. Protokol deskriptivnoga fonetskog opisa glasove kvalitete©

Dakle, u deskriptivnom stupnjevanju treba paziti na smjer ljestvice, da bi se podatci poslije mogli statistički primjereno uspoređivati te da bi se i stupnjevanja impostacija po fonetskom protokolu mogla uspoređivati s deskriptivnim podacima o glasu. Možda se čini da je neobično da vrlo tih glas ima supanj 1, a za ton primjerice, prvi stupanj ima značenje vrlo dubok. Treba napomenuti da, u opisnom redoslijedu, tih glas ne isključuje ugodu ili dubok glas. Impresionistički naziv *uljudbeni glas* znači tih, dubok, škripav glas (škripav glas: nizak, periodičan, vrlo ugodan, indeks kultiviranog glasa i više klase). Drugo je pak što se glas mora pojačati do određene glasnoće u glasovima koji u svojoj profesiji trebaju govoriti nemikrofonski. Dakle, tih i vrlo glasan, nemaju prvenstveno samo negativno, odnosno pozitivno značenje, imaju funkcionalno značenje u određenim vokalnim profesijama.

VII.3.2. Protokol vokalnog profila u kliničkoj fonetici

Kad se koristi fonetski protokol u kliničkoj fonetici (Laver, 1996: 268-269), oblici impostacije (postavljanja) procjenjuju se u dva slušanja. U prvom slušanju određuje se je li postavljanje neutralno ili neneutralno. Neneutralno se nadalje određuje kao normalno ili pak nenormalno (abnormalno). Ako je u prvom slušanju određeno postavljanje određeno kao neutralno, u drugom se slušanju ne treba stupnjevati. Ako je određeno kao neneutralno, normalno stupnjuje se od 1 do 3, a ako je određeno kao nenormalno, stupnjuje se od 4 do 6 (gdje šesti stupanj označava maksimalni poremećaj). To su uglavnom veći organički poremećaji. Protokol vokalnoga profila (Vocal Profile Analysis Protocol) sastoji se od četiri dijela. U prvom se dijelu analiziraju oblici vokalne kvalitete u kategorijama nadgrkljanskih oblika te u kategoriji grkljanskih oblika, u drugom, prozodijski oblici (ton, čvrstoća, glasnoća), a u trećem vremenska organizacija oblika (glatkoća ili kontinuiranost i brzina). Kontinuiranost (*glatkoća*) može biti adekvatna odnosno neadekvatna. Ako je označena kao neadekvatna tj. neprimjerena, određuje se kao isprekidanost u tri stupnja (1, 2 i 3). Brzina također može biti određena kao adekvatna te neadekvatna. Potonje se određenje stupnjuje od 1 do 3 posebno za prebrz, a posebno za prespor govor. U četvrtom su dijelu mogući komentari koji se odnose na disanje i ritmicitet (adekvatni, neadekvatni) te moguću disfoniju (prisutna, odsutna). Vremenska organizacija oblika i komentari koji se odnose na disanje i ritmicitet, ako su označeni kao neadekvatni, tj. neprimjereni, stupnjuju se samo u tri stupnja (za razliku od prva dva dijela protokola).

Nadgrkljanske kategorije podijeljene su u sedam kategorija, od kojih je svaka podijeljena na pripadajuća postavljanja. Kategorije nadgrkljanskih oblika dijele se na:

1. usnena (postavljanja: zaokruženost usana / protruzija, rastezanje usana, usnenozubno ili labiodentalizacija, širok raspon, uzak raspon)
2. čeljusna (postavljanja: zatvorena čeljust, otvorena čeljust, izbočena čeljust, širok raspon, uzak raspon)
3. vrhjezična / postranična (postavljanja: prednja, povučeno prema natrag)
4. tijelo jezika (postavljanja: tijelo jezika prema naprijed, tijelo jezika prema natrag, dignuto tijelo jezika, spuštено tijelo jezika, širok raspon, uzak raspon) primjerice, može se označiti glas dignutog tijela jezika, spuštenog tijela jezika itd.
5. mekonepčanoždrijelna (velofaringalna) (postavljanja: nazalno, čujni nazalni prolaz, denazalno), npr. čujni nazalni prolaz određuje se kad se radi o težem organičkom poremećaju, kao što je rascijepljeno nepce, dok denazalizacija znači da ne postoji nosna rezonancija, a ne, kao što

se kadšto podrazumijeva, da su zatvorene nosnice. Fonetičar mora znati i slušno razlikovati kad postoji nosna rezonancija i uz pritvoren nos ili tijekom prehlade, a ne miješati te zvučne osobine s nazalizacijom

6. ždrijelna (postavljanja: ždrijelno stezanje), znači, označuje se postojanje ždrijelnog postavljanja samo kod stezanja faringalnog mišićja, kod faringalizacije uslijed faringalnoga stezanja, a u slučaju širokog faringalnog postavljanja, tj. u slučaju ugodnih glasova koji imaju i organički širok faringalni prostor, ne označujemo u protokolu ništa, već samo u deskriptivnom opisu glasove kvalitete
7. nadgrkljanska napetost (postavljanja: napeto, opušteno).

Grkljanski oblici dijele se s postavljanjima na:

1. grkljansku napetost (postavljanja: napeto, niska napetost)
2. poziciju grkljana (postavljanja: dignut grkljan, spušten grkljan)
3. fonacijsku vrstu (postavljanja: hrapavost, šaptavost, šumnost, škripavost, a daljnje dvije fonacijske vrste se ne stupnjuju: falset i modalna fonacijska vrsta).

U fonetici, posebno u kliničkoj, mogu se koristiti posebni simboli (VoQS: Voice Quality Symbols) za bilježenje određenih vrsta normalnoga te nenormalnog, patološkog postavljanja, kao i posebni simboli za određenje glasove kvalitete prema vrsti zračne struje u proizvodnji glasa, fonacijskim vrstama i nadgrkljanskim postavljanjima. Simboli su prihvaćeni od Međunarodnog društva fonetičara (IPA) i dostupni fonetičarima, a navodimo ih prema Ball i sur. (1995: 74). Pri usustavljanju nazivlja uzete su u obzir i prijašnje taksonomije u području kvalifikacije glasove kvalitete Laveria (1980) i fonacijskih vrsta Catforda (1977).

VRSTA ZRAČNE STRUJE

œ ezofagealni govor

И elektrolaringalni govor

Ю traheo-ezofagealni govor

↓ plućno udisajni govor

FONACIJSKE VRSTE

V modalan glas

F falset

W šapat

C škripavost

Ÿ šaptav glas (mrmor)

Ÿ škripav glas

Ÿ šuman glas

Ç šaptavo škripav

V! hrapav glas

V!! ventrikularna fonacija

Ÿ!! diplofonia

Ÿ!! šaptavo-ventrikularna fonacija

Ÿ prednja ili napeta fonacija

Ÿ stražnja šaptava fonacija

NADGRKLJANSKA POSTAVLJANJA

L̥ dignut grkljan	L̥ spušten grkljan
V ^œ labijaliziran glas (otvorena zaokružnost)	V ^w labijaliziran glas (zatvorena zaokružnost)
V̥ glas rastegnutih (raširenih) usana	V ^o labio-dentaliziran glas
V̥ vrhjezični glas	V̥ jezično-laminaliziran glas
V̥ retrofleksan glas	V̥ dentaliziran glas
V̥ alveolariziran glas	V̥ ^j palato-alveolariziran glas
V̥ ^j palataliziran glas	V̥ ^ɣ velariziran glas
V̥ ^ʁ uvulariziran glas	V̥ ^ɤ faringaliziran glas
V̥ ^ɣ laringo-faringaliziran glas	V̥ ^h fokaliziran glas
V̥ nazaliziran glas	V̥ denaliziran glas
J glas otvorene čeljusti	J glas zatvorene čeljusti
J̥ glas desno izbočene čeljusti	J̥ glas lijevo izbočene čeljusti
J̥ glas isturene (naprijed) čeljusti	Θ glas isturenoga (naprijed) jezika

Pri slušnoj procjeni može se ispred simbola staviti oznaka stupnja modifikacije koja se može primijeniti kod govornika s pretežno normalnom kvalitetom glasa ili poremećaja tipičnih kod patologije govora (1, 2, 3): 1 – blagi poremećaj; 2 – srednji poremećaj; 3 – teški poremećaj.

Kako je u uobičajenim fonetskim estetskim procjenama glasa vokalnih profesionalaca i neprofesionalaca vrlo rijetka pojava većih organskih poremećaja, za potrebe ispitivanja, taj protokol prilagođujemo tako da može služiti i u te svrhe. Među vokalnim profesionalcima nema tako teških poremećaja koji bi se označavali sa 6, a što je u kliničkoj primjeni moguće (Varošaneć-Škarić, 2003a). Kao što je rečeno, u laringalnim se postavljanjima modalna fonacijska vrsta i falset ne stupnjuju, već se samo bilježi njihovo prisustvo (+), odnosno odsustvo (–) kao što protokol i predviđa.

Kakvoća dikcije procijenjena je pak na uobičajenom frikativnom standardnom tekstu (Škarić, 1993) koji sadrži normalnu raspodjelu frikativa i afrikata u hrvatskom jeziku (glasnici s, š, z, ž, c, č, ć itd.) koji je složen za potrebe slušne procjene u 30 s govora (od ukupno 70 s).

VII.3.2.1. Ispitivanje učinkovitosti fonetskih vježbi za glas i izgovor prema vokalom fonetskom protokolu

U istraživanju Varošaneć-Škarić (2003a) prema vokalom fonetskom protokolu procjene 76 muških i ženskih glasova vokalnih profesionalaca i neprofesionalaca, utvrđeno je da su nakon fonetskih vježbi u ukupnom trajanju

od 90 minuta (2 x 45 min), muški glasovi procijenjeni čvršćim, manje nazalnim, s manjom nadgrkljanskom napetošću ($p < 0,01$, tablica 1) te ugodnijim, manje faringaliziranim i s manjom grkljanskom napetošću nego prije vježbi. Ženski glasovi uz to procijenjeni i glasnijim, znatno ugodnijim, manje faringaliziranim, s manjom nadgrkljanskom napetošću te manje podignutoga grkljana ($p < 0,001$, tablica 1). Autorica objašnjava više vrlo značajnih rezultata u korist ženskih glasova većim uzorkom ispitivanih ženskih glasova.

Tablica 1. Razlika u kategorijama glasove kvalitete muških i ženskih glasova prije i poslije vježbi (FVGI)

Kategorija	MUŠKI				
	prije		poslije		p
	$\bar{x}$	s.d.	$\bar{x}$	s.d.	
Estetska	2,75	0,97	2,51	0,95	0,00
Ton	2,35	0,99	2,37	0,97	0,77
Čvrstoća	3,03	1,06	2,58	0,97	0,00
Glasnoća	3,50	0,73	3,49	0,74	0,90
Nazaliziranost	2,66	1,27	2,17	1,12	0,00
Denazaliziranost	1,56	0,88	1,36	0,92	0,64
Faringalizacija	2,07	1,04	1,73	0,92	0,00
Napetost (supralar.)	2,07	1,04	1,64	0,81	0,00
Opuštenost (supralar.)	1,75	0,90	1,44	0,73	0,11
Napetost (laringalna)	1,71	0,94	1,78	0,95	0,00
Opuštenost (laringalna)	2,03	1,09	1,46	0,70	0,22
Podignut larinks	1,78	1,06	1,76	0,92	0,01
Spušten larinks	1,25	0,73	1,60	1,02	0,20
Modalna f.v.	2,80	1,17	1,16	0,51	0,14
Hrapavost	2,80	1,17	2,26	1,06	0,00
Šumnost	2,47	1,05	2,03	1,00	0,00
Falset	1,50	1,00	2,00	0,89	0,45

Kategorija	ŽENSKI				
	prije		poslije		p
	$\bar{x}$	s.d.	$\bar{x}$	s.d.	
Estetska	3,09	0,84	2,88	0,82	0,00
Ton	3,08	0,86	3,08	0,76	0,97
Čvrstoća	3,07	0,95	2,51	0,88	0,00
Glasnoća	3,15	0,79	3,51	0,73	0,00
Nazaliziranost	2,70	1,19	2,20	1,06	0,00
Denazaliziranost	1,65	0,92	1,60	0,96	0,83

Faringalizacija	2,20	1,13	1,89	1,01	0,00
Napetost (supralar.)	2,24	1,10	1,89	0,95	0,00
Opuštenost (supralar.)	2,01	1,01	1,65	0,79	0,00
Napetost (laringalna)	2,14	1,06	1,82	0,93	0,00
Opuštenost (laringalna)	1,84	1,03	1,56	0,87	0,01
Podignut larinks	2,08	1,07	1,76	0,91	0,00
Spušten larinks	1,98	1,12	1,71	1,03	0,01
Modalna f.v.	1,21	0,61	1,14	0,48	0,01
Hrapavost	2,57	1,15	2,14	1,05	0,00
Šumnost	2,71	1,22	2,22	1,12	0,00
Falset	1,87	1,01	1,69	1,02	0,34

Ukupni rezultati kroskorelacijskog postupka pokazali su da na estetsku procjenu pouzdano najviše utječe procjena nadgrkljanske napetosti, faringalizacije, podignutoga grkljana, tona, potom grkljanske napetosti i nosnosti, a manje čvrstoće i šumnosti. Za muške i ženske glasove zajedno, respektivno su pozitivni korelacijski koeficijenti između neugodnoga glasa i kategorije faringalizacije ($r = 0,76$) i nadgrkljanke napetosti ($r = 0,76$), podignutoga grkljana ($r = 0,73$), tona ($r = 0,70$), grkljanske napetosti ($r = 0,65$), nazalizacije ($r = 0,61$). Pokazalo se da je, osim s neugodnim glasom, faringalizacija respektivno u pozitivnoj korelaciji s nadgrkljanskom napetošću ($r = 0,81$), grkljanskom napetošću ($r = 0,78$), podignutim grkljanom ($r = 0,70$) i nazalizacijom ($r = 0,68$), a srednje s modalnom fonacijskom vrstom ($r = 0,54$) i tonom ($r = 0,44$) te manje sa spuštenim grkljanom ($r = 0,34$), šumnom fonacijskom vrstom ($r = 0,31$) i glasnoćom ($r = 0,26$).

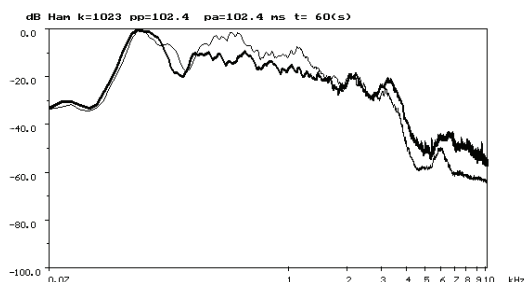
Može se zaključiti da se najneugodnijim doživljavaju faringalizirani (faringalno stezanje), napeti glasovi podignutoga larinksa i visokog tona, što nosi indeksikalne informacije o ruralnom, nekultiviranom glasu. Stoga je pedagoški zadatak fonetičara usmjeren i na to da se utječe na pravilnu impostaciju glasa vokalnih profesionalaca.

I ovo je istraživanje pokazalo da je samo manji pouzdan pozitivni korelacijski koeficijent između ružnoga glasa i šumne fonacijske vrste ($r = 0,26$), što se pokazalo i u nekim prethodnim istraživanjima (Varošaneć-Škarić, 1999a).

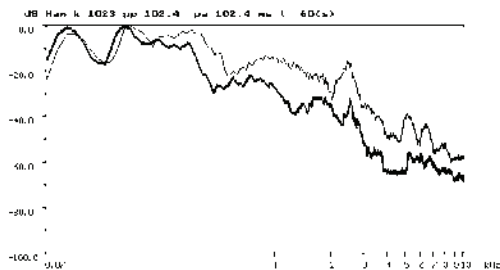
Rezultati fonetske slušne procjene na temelju fonetskog protokola, uspoređeni su sa zvučnim objektivnim parametrima na temelju sredine (po 5 s) triju fonacija /a/ prije i poslije vježbi: parametri F_0 , mjera aperiodiciteta tona (*jitter*), mjera aperiodiciteta amplitude (*shimmer*) na temelju E. Z. Voice programa, te sa spektralnom energijom na temelju dugotrajnih prosječnih spektara govora (LTASS) (za svaki oko 70 s), koji se uobičajeno koriste u usporedbi timbra glasova (Škarić 1993, Varošaneć-Škarić 1999b). Glasovi su, s

razmakom, snimani tri puta prije vježbi da bi se indeksi različitosti i sličnosti mogli što pouzdanije usporediti. Posebno su određene varijable relativne energije za ženske glasove, a posebno za muške glasove. Izračunat je indeks sličnosti (R) i različitosti (SDDD) u svrhu usporedbe glasova prije i poslije vježbi. Uobičajeno je da se indeks različitosti (engl. *dissimilarity index* SDDD, Harmegnies i sur., 1987) rabi za usporedbu spektara te da se uspoređuje s korelacijskim koeficijentom, primjerice u međujezičnim usporedbama LTASS (Harmegnies i sur. 1987, Bruyninckx i sur. 1994).

U navedenom istraživanju Varošaneć-Škarić (2003a) pokazalo se da su glasovi, koji su se najviše poboljšali u estetskoj kategoriji, imali i veći indeks različitosti prije i poslije vježbi (SDDD = 4,91 za muški glas – slika 41; 4,04 za ženski glas – slika 40). Na prikazanim primjerima došlo je do bolje spektralne ravnoteže. Kod muškoga glumačkog glasa pojačala se voluminoznost, a preistaknut središnji dio spektra te područje muške blistavosti, što je davalo meketavu (tragilaličnu) glasovu kvalitetu, uslijed povećane voluminoznosti se spustilo, tako da su F3 i F4 u području blistavosti postali jednakog intenziteta. Dakle, postignuti su svi zvučni uvjeti ugodnoga glasa. Drugi, ženski glas, koji je prije vježbi bio kreštav, prejak u središnjem području, nakon vježbi postao je uravnoteženiji, također s podjednako jakim F3 i F4. Za oba su glasa vrijednosti SDDD na temelju frikativnoga teksta bile veće, što se objašnjava znatno jačom dikcijom nakon vježbi.



Slika 40. LTASS ženskoga glasa na temelju nefrikativnoga teksta prije (tanka crta) i poslije vježbi (podebljana crta) (A. A.)



Slika 41. LTASS muškoga glumačkog glasa na temelju nefrikativnoga teksta prije (tanka crta) i poslije vježbi (podebljana crta) (N. B.)

Kako su SDDD indeksi bili znatno manji unutar tri LTASS-a pojedinoga govornika (*inter*) prije vježbi, dakle spektri su im bili znatno sličniji, može se zaključiti da vježbe za glas utječu na razlike u pojedinim dijelovima spektra. SDDD indeks je veći i to se percipira poboljšanom kvalitetom glasa nakon vježbi. Naravno, kad se govori o estetici glasa, važno je utvrditi koji dijelovi spektra više utječu na estetsku kategoriju. Iako je to istraženo (od Hussona 1962a, Škarića 1991, Varošaneć-Škarić 1999b), zanimljivo je usporediti taj suodnos na temelju glasa prije i poslije cjelokupnih fonetskih vježbi za glas i izgovor, jer svaka razlika u relativnoj spektralnoj energiji ne mora utjecati na poboljšanje glasove kvalitete.

Glasovi procijenjeni estetski poboljšanim nakon vježbi, također su nakon vježbi imali više relativne spektralne energije u području voluminoznosti:

prva dva ženska glasa:	0 – 400 Hz:	23,46% : 56,8%
		77,63% : 85,18%
za muške glasove:	0 – 300 Hz:	40,13% : 58,0%
		67,10% : 80,49%

Ukupni rezultati za sve muške glasove pokazali su da se nakon vježbi statistički značajno povećala relativna spektralna energija u području voluminoznosti na temelju nefrikativnoga i frikativnoga teksta 0 – 100 Hz i 0 – 300 Hz, a ženskim glasovima značajno se povećala relativna spektralna energija u području zvonosti ili sonornosti od 2,5 kHz do 5 kHz u nefrikativnom tekstu ($p = 0,05$) i u frikativnom tekstu ($p = 0,01$), nešto manje u području 2 kHz – 5 kHz, a smanjila se u području do 150 Hz u nefrikativnom tekstu ($p = 0,04$) i frikativnom ($p = 0,05$). Da vježbanje glasa utječe na smanjenje spektralnoga pada i da se percepcijski povećava sonornost kvalitete glasa, potvrđuju, primjerice, istraživanja Wedin i sur. (1997) i na primjeru glumačkih glasova Leino i Kärkkäinen (1995).

Na temelju fonacije /a/ muškim i ženskim glasovima neznajno se povećala F_0 , smanjio *jitter*, a muškim glasovima i *shimmer* (tablica 2), što se objašnjava time da muški glasovi općenito imaju veći *shimmer* od ženskih.

Tablica 2. Rezultati t-testa za vrijednosti F_0 , *shimmer* i *jitter* prije i poslije vježbi za muškarce i za žene

Muški		prije	poslije	t	p
f_0 (Hz)	$\bar{x}$	118,93	154,20	0,058	0,95
	s.d.	20,77	114,30		
Shimmer (dB)	$\bar{x}$	0,61	0,48	1,112	0,27
	s.d.	1,20	0,85		
Jitter (%)	$\bar{x}$	0,65	0,38	1,763	0,08
	s.d.	1,08	0,54		
Ženski		prije	poslije	t	p
f_0 (Hz)	$\bar{x}$	214,01	231,77	0,90	0,37
	s.d.	25,54	102,75		
Shimmer (dB)	$\bar{x}$	0,22	0,26	0,25	0,81
	s.d.	0,07	0,42		
Jitter (%)	$\bar{x}$	0,53	0,47	0,93	0,36
	s.d.	0,70	0,56		

Glasovi koji su nakon vježbi procijenjeni znatno čvršćim, manje hrapavim i manje šumnim, imali su i objektivno manje vrijednosti *shimmera* i *jittera* (tablica 3).

Tablica 3. Prosječne vrijednosti *jittera* i *shimmera* muških (m) i ženskih (ž) glasova procijenjenih značajno čvršćim, manje hrapavim i manje šumnim nakon vježbi

		Jitter (%)		Shimmer (dB)	
		prije	poslije	prije	poslije
Čvrstoća	m	0,692	0,288	1,263	0,245
	ž	0,654	0,250	0,254	0,174
Hrapavost	m	1,288	0,823	0,180	0,141
	ž	0,583	0,269	0,252	0,204
Šumnost	m	0,241	0,209	0,197	0,256
	ž	0,465	0,228	0,257	0,212

Ženski glasovi koji su nakon vježbi procijenjeni značajno manje šumnim fonacijskim tipom, imali su i objektivno prosječno manje vrijednosti *shimmera*, dok kod muških glasova nije bilo značajnih rezultata u usporedbi šumnosti i *shimmera*. Pokazalo se da se u estetskoj procjeni tolerira određen stupanj šumnosti kod muških glasova, što se objašnjava indeksikalnim informacijama takvih muških glasova. Kako u uzorku nije bilo težih organskih poremećaja glasa, istraživanje je potvrdilo prijašnje rezultate da se nosnost više vezuje uz neugodne glasove nego šumnost (Varošaneć-Škarić, 1999a). Istraživanje Amir i sur. (2005) je pokazalo da je nakon vokalnih vježbi ugrijavanja pjevačkih glasova frekvencijska perturbacija značajno manja ($p < 0,001$), a perturbacija amplitude lagano manja ($p < 0,05$), dok su amplituda formanata i HNR veći ($p < 0,05$).

Zanimljivo je da su na procjenu falseta više utjecale vrijednosti *jittera* i *shimmera* nego F_0 izmjereni na temelju fonacije. To znači da su, u ukupnom postotku prije i poslije vježbi, manje procijenjeni falsetom oni kojima su se smanjile vrijednosti *jittera* i *shimmera* nakon vježbi i kad im se objektivno nije smanjila prosječna F_0 , što je i logično, jer bi se F_0 lagano trebala povećati nakon vježbi. Izvježbani fonetičari ipak procjenjuju falsetom samo laringalna postavljanja koja nadmašuju vrijednosti iznad 200 Hz. Zapravo, prema fonetskim određenjima, falset bi u govoru trebao biti od 240 Hz naviše, a u fonaciji od 260 Hz naviše. Kako su, dakle, vježbe utjecale na vrlo visoke ženske glasove? Ako su neki ženski glasovi bili vrlo visokog tona u fonaciji, i nakon vježbi su ostali visokog tona, ali poboljšane fonacijske kvalitete, tj. smanjenih mjera aperiodiciteta tona (vremenski obrazac, *jitter*) i intenziteta (amplituda, *shimmer*).

Iako je za očekivati da je u fonaciji F_0 nešto viša nego prosječna F_0 posredno dobivena na temelju dugotrajnoga prosječnog spektra govora, a na temelju najjačega vrha prosječne amplitude F_0 (nultoga formanta), ta razlika nije znatna, što je i logično, jer se fonacija na temelju /a/ mjeri iz sredina najlagodnijega individualnog tona, koji je približan prosječnoj F_0 u govoru osobe. Što se tiče razlika između skupina glumaca i drugih studenata, podatci t-testa izračunati na temelju uzorka iz istraživanja Varošaneć-Škarić (2008), pokazuju da nema značajnih razlika među skupinama za ženske glasove ($p = 0,59$) i za muške glasove ($p = 0,09$).

Fonetičarima i pedagogima glasa iz pragmatičkih razloga je osobito važna estetska procjena glasa prije i poslije vježbi glasa, kao i mogućnost spektralne usporedbe. Svaki je impostacijski pomak supralaringalnih, laringalnih kategorija i čvrstoće glasa poželjno provjeravati i nadzirati i u zvučnim parametrima. Za fonetsku procjenu timbra glasa nužno je procjenjivati u govoru, a objektivni je korelat boje glasa dugotrajni prosječni spektar glasa koji

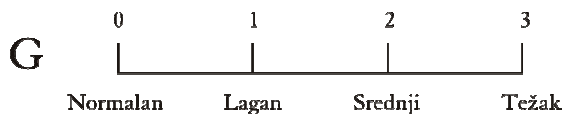
pokazuje promjene impostacije kroz razlike u određenim spektralnim područjima. Za konzistentnost, tj. čvrstoću glasa i fonacijske vrste, treba dodatno procjenjivati i zadržanu fonaciju glasa na najlagodnijem tonu ispitanika (da bi se objektivno vidjele promjene laringalne impostacije). Danas postoji više dobrih računalnih programa (Praat program, MDVP) koje fonetičari rabe pri objektivnim mjerenjima zvučnih parametara u fonaciji i u isječcima zadržanih tonova u pjevanju.

Fonetske vježbe za glas i izgovor učinkovite su i zbog svoje praktičnosti jer i za kraće vrijeme rada poboljšavaju kvalitetu, boju glasa, učvršćuju ga, bolje impostiraju i izoštravaju izgovor. Dakle, utječu istodobno na bolju nadgrkljansku i grkljansku impostaciju tj. postavljanje.

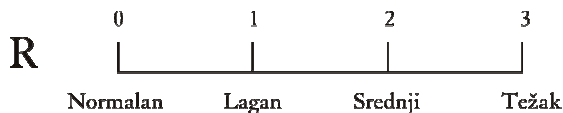
VII.3.3. Klinički protokol promuklih glasova GRBAS

Kad je pak riječ o kliničkoj psihoakustičkoj evaluaciji promuklih glasova, uobičajeno se koristi prethodno spomenuti protokol GRBAS, koji preporuča japansko logopedsko i fonijatrijsko društvo (Hirano, 1981). Slušnu procjenu obavljaju najmanje tri uvježbana ispitivača. Na ljestvici od 4 stupnja, od 0 (normalan) do 3 (ekstremna abnormalnost), procjenjuje se:

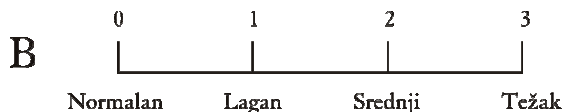
G: *Grade* – stupanj promuklosti (gruba promuklost: *hoarseness*) ili abnormalnosti glasa



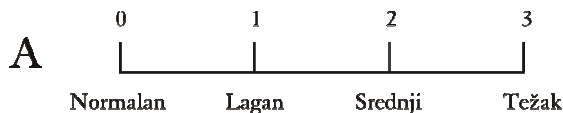
R: *Roughness* – stupanj hrapavosti: slušni (auditivni) i zvučni (akustički) dojam stupnja nepravilnosti vibracija (u odnosu na *jitter* i *shimmer*)



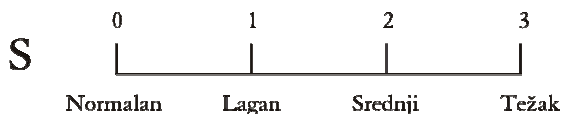
B: *Breathiness* – slušni i zvučni dojam stupnja propuštanja, istjecanja zraka, šumnosti (u odnosu na turbulenciju)



A: *Asthenic* – slabost ili nedostatak snage (u odnosu na intenzitet glasa i energiju u višim harmonicima)



S: *Strain* – napetost: slušni i zvučni dojam hiperfunkcije (u odnosu prema fundamentalnoj frekvenciji f_0 , šumu u visokom frekvencijskom području i energiji u višim harmonicima)



Potom se provjerava prisutnost:

☐ tremor ☐ variranje tona ☐ variranje glasnoće

☐ prekidi glasa ☐ nešto drugo (treba odrediti što): _____

Prema potonjem protokolu normalan glas bi bio stupnjevan kao G0, R0, B0, A0, S0, a, primjerice, poremećaj glasove kvalitete s paralizom laringalnog rekurensijalnog živca, označio bi se G1, R2, B3, A3, S2 (prilagođeno prema Heuer i sur., 2006).

VIII. ZNAČENJE NJEGE GLASA I ANAMNEZA GLASA ZA GOVORNE PROFESIONALCE

U prethodnom poglavlju opisan je pozitivan učinak fonetskih vježbi za glas i izgovor u kraćem trajanju. Međutim, mnogi vokalni profesionalci često, bez obzira na teorijsko upoznavanje sa štetnim posljedicama određenih loših životnih navika, imaju loše životne navike. Stoga je, između ostaloga, svrha rada fonetičara i vokalnih pedagoga naučiti ih prakticirati vježbe za glas i izgovor kao redovit, svakodnevni dio njege glasa. Svi se stručnjaci, fonetičari i ostali vokalni pedagozi – treneri glasa, logopedi, fonijatri, slažu da je, u svrhu prevencije glasovih poteškoća, nužno redovno treniranje glasa, pogotovo kad je riječ o elitnim vokalnim profesionalcima, kao što su pjevači i glumci (v. primjerice, Sataloff i sur., 1994). Ferrone i sur. (2004) u svom istraživanju zaključuju da primjerena, pravilna uporaba glasa doprinosi stabilnosti svih akustičkih mjera jer se pri usporedbi glumačkih glasova prije i poslije predstave, ne pokazuju značajne razlike. Stoga redovite vježbe glasa i vježbe zagrijavanja

utječu na održavanje glasove kvalitete, čak i nakon većih napora kao što je glumljenje ili pjevanje u predstavi.

S obzirom na način života određenih skupina elitnih vokalnih profesionalaca (primjerice, glumaca) i na stres, stručnjaci za glas, iako ne mogu utjecati na njihove eventualne loše životne navike, trebaju ih podučiti kako održavati glasovu kvalitetu dobrom. U istraživanju Varošaneć-Škarić (2008), uspoređene su zvučne osobine glasa studenata glume i ostalih studenata u odnosu na anamnezu glasa – uporabu i životne navike. Studenti glume (N = 45) imali su redovne vježbe glasa s fonetičarima, vokalnim pedagogima, za razliku od ostalih studenata (N = 45). Pretpostavilo se da će bez obzira na loše životne navike (pušenje, alkohol), biti bolji glasovi studenata glume koji redovito, pod nadzorom stručnjaka, izvode vježbe za glas.

VIII.1. Upitnik o anamnezi glasa

Kad je riječ o zdravlju glasa, postoje različiti višedimenzionalni protokoli procjene glasa koji uključuju upitnike o anamnezi glasa za govorne profesionalce, a koje koriste liječnici – otorinolaringolozi, fonijatri, logopedi (primjerice, Ford 1994, Timmermans i sur. 2002): upitnik dnevnih navika, o njezi glasa, o pušačkim navikama, prehrani, vokalnoj zlouporabi. Fonetičari takve protokole koriste u prilagođenom obliku, najviše ih zanimaju životne navike i uporaba glasa budućih vokalnih profesionalaca i djelatnih vokalnih profesionalaca. Rad na zdravlju glasa i vokalnoj njezi treba biti interdisciplinaran. Fonetičari redovno upućuju vokalne profesionalce na specijalistički pregled kod fonijatra (ako upitnik i opće stanje kvalitete glasa osobe upućuje na potrebu za tim) te logopedu (u slučaju zamjetnih disfonija zbog terapije glasa). Isto tako, ako im je potrebna estetska njega glasa, ili ako dostatnu dikciju treba urediti do prihvaćenog izgovora određenoga jezika, logopedi upućuju vokalne profesionalce fonetičaru. Ono što im je zajedničko jest da svaka struka sa svoga aspekta skrbi o njezi glasa: medicina o zdravlju, logopedija o patologiji glasa, a fonetika o estetici i primjerenosti vokalne kvalitete u odnosu na zahtjeve profesije govornika. Fonetičari zaštititi, njezi glasa posvećuju pozornost tijekom fakultetske naobrazbe (predmeti *Ortofonija*, *Govorništvo za nastavnički smjer*, *Fonetika (za vokalne profesionalce)*, *Dikcija*).

Neki protokoli anamneze i njege glasa počinju od klasifikacije u odnosu na vokalnu / nevokalnu profesiju. Tako Timmermans i sur. (2002) dijele profesije u odnosu na uporabu glasa, u četiri skupine:

- elitni vokalni izvodači,
- ostali vokalni (glasovi) profesionalci,
- nevokalni profesionalci,
- nevokalni neprofesionalci.

Tako su elitni vokalni izvođači scenski glumci i pjevači (operni, izvođači u mjuziklima), a ostali vokalni profesionalci su, primjerice spikeri, novinari, prezenteri, voditelji, radijski i televizijski urednici. Nevokalni profesionalci su, na primjer kazališni redatelji. Profesija potonje skupine nevokalnih profesionalaca nije u prekidu u slučaju pojave bilo koje vrste promuklosti. Iako fonetičari uglavnom rade upravo s tim skupinama vokalnih profesionalaca, postoji skupina vokalnih profesionalaca koja je vrlo rizična u pogledu zlorabe glasa i oštećenja, promuklosti glasa jer govore često pred većom i glasnom skupinom, a to su nastavnici.

Nakon upisane profesije, u upitniku dnevnih navika ispituju se faktori rizika u jedinicama po danu (alkohol, kava, gazirana pića, pepermint – začini, zadnji obrok te izravni faktori rizika uporabe glasa, a to su vokalna zlouporaba i pušenje). Što se tiče prehrane, stručnjaci navode da je vrlo loša navika ako se više od tri puta tjedno kasno jede. Budući elitni vokalni profesionalci često nemaju zavidnu kvalitetu glasa zbog loših životnih navika, pušenja, prekomjernoga trošenja glasa – previše govorenja, glasnog smijanja, vikanja, kasnih obroka, pa znaju imati i viši DSI (indeks ozbiljnosti disfonije – engl. *The dysphonia severity Index*) nego skupine nevokalnih neprofesionalaca (Timmermans i sur., 2002).

Nakon toga se navode mogući lijekovi koji se uzimaju (npr. pilule za spavanje, lijek za astmu, za bolove u trbuhu, antacid – sredstvo za neutraliziranje želučane kiseline) i, obično na kraju, u dijelu o povijesti bolesti treba navesti eventualne kirurške zahvate u području trbuha ili vrata.

Radi uvida i kao polazište treba li uputiti govornika na daljnju anamnezu, u fonetici se može koristiti upitnik o anamnezi glasa za govorne profesionalce prilagođen prema «Patient Questionnaire for the Professional Voice User» koji se u originalnom obliku koristi u klinici za profesionalni glas, Henry Ford Hospital (Ford, 1994: 356-360). Takav potpun obrazac o stanju glasa sastoji se od pet cjelina koje pokrivaju opis problema, prijašnju anamnezu glasa, prijašnju medicinsku anamnezu, životne navike i uporabu glasa. U dijelu «Opis problema» opisuju se problemi s glasom, označuje vrijeme zamjećivanja problema, način pojavljivanja problema (odjednom, postupno, povremenim smetnjama) i način mijenjanja problema s glasom nakon prvog pojavljivanja (na bolje, na gore, nema promjena, promjenjivo).

U «Prijašnjoj anamnezi glasa» postavljaju se pitanja o nekim simptomima glasa, o posjetu liječniku zbog glasa i mogućem razlogu, o posjetu govorno-jezičnom patologu, tj. logopedu, o savjetovanju i dobivenim preporukama, o vremenu (dobi dana) kad je glas najbolji i kad je najgori. Ispitanici – govornici mogu navesti neke od navedenih simptoma glasa:

- promuklost koja je trajala duže od dva dana,
- izmoren glas nakon dugog govorenja,

- napetost u vratnim mišićima,
- stalna pročišćavanja grla,
- pretjeran kašalj,
- suho grlo ili usta,
- osjećaj 'knedle' u grlu,
- gubitak glasa,
- promjena tona,
- nemogućnost glasnoga govorenja,
- 'kiselo' grlo,
- nakupine u nosu i grlu,
- suženja u nosu i grlu,
- nedostatak daha pri govorenju ili pjevanju,
- osjet grebanja u grlu.

Unutar savjetovanja ili liječenja zbog problema s glasom mogu se označiti dobivene preporuke:

- odmaranje glasa,
- ovlaživanje,
- operacija,
- terapija glasa,
- lijekovi,
- čišćenje grla i nosa,
- upute za uporabu glasa,
- uputa o smanjivanju pročišćavanja grla i/ili glasnog govorenja.

U «Prijašnjoj medicinskoj anamnezi» govornici mogu navesti ili označiti:

- moguća značajna oboljenja i njihove približne nadnevke,
- sve značajnije operacije i njihove približne nadnevke,
- jesu li alergični i, ako jesu, opisati alergiju,
- sve lijekove koje trenutačno uzimaju i to propisane i nepropisane.

U «Životnim navikama» postavljaju se pitanja o:

- pušenju (jesu li pušači, jesu li ikada pušili); ako su označili nešto od navedenoga, postavljaju se pitanja o: količini pušenja (koliko kutija dnevno), trajanju pušenja (koliko godina), ako su prije pušili, o prestanku pušenja,
- vrsti pića koja piju (alkohol, kava s kofeinom ili čaj, gazirana pića) i količini,
- redovnim fizičkim aktivnostima (npr. vježbanje),
- vremenu zadnjeg obroka,
- sviranju instrumenata.

U kategoriji «Uporabe glasa» vokalni profesionalci označavaju zahtijeva li njihovo zanimanje:

- čestu uporabu glasa,
- sudjeluju li u sljedećim aktivnostima (nikad, povremeno, često): dugim telefonskim razgovorima, predavanju skupinama ljudi, govorenju u velikim prostorijama, samostalnom pjevanju, zbornom pjevanju, podučavanju instrumentalne ili vokalne glazbe, propovijedanju, satovima glume, govorenju na radiju ili televiziji, glumljenju u predstavama, podučavanju športskih aktivnosti, javnom govorenju (kao što su prezentacije i sl.), aerobiku ili gimnastici, pretjerano dugim razgovorima, navijanju, vođenju sastanaka, polaze li trenutačno vježbe za glas i iz scenskog govora.

Potom se u predviđenoj tablici označava prosječna uporaba glasa u satima, u govornim aktivnostima za svaki dan u tjednu i dobi dana, a potom se ispunjava takva tablica za pjevačke aktivnosti. Slijede upiti o tome rade li vježbe zagrijavanja (*warm up*) prije nastupa, i vježbe hlađenja nakon nastupa.

Nastavničkim glasom, prevencijom i vježbanjem funkcionalnog govorenja i vokalnim treniranjem oštećena glasa, nakon liječničkih pregleda, najviše se bave logopedi. Optimistično je da o njezi nastavničkog glasa postoje stručne strategije (npr. *Key Learning Resources*, 2000, autori: A. Russell, J. Oates, C. Pemberton).

Usporediv je upitnik namijenjen upravo tim ugroženim skupinama koje učestalo koriste glas, a nisu nužno elitni vokalni profesionalci. Tako govorni patolozi pri njezi glasa, pa i nastavničkoga glasa, koriste protokol koji se sastoji također od četiri cjeline (Russell i sur., 2000):

1. učestalost simptoma problema s glasom
2. faktori rizika koji mogu dovesti do razvoja problema glasa
3. pojavljivanja napetosti glasa
4. dnevna uporaba glasa.

U prvom dijelu koji se odnosi na simptome problema s glasom, po redu su navedeni najraniji simptomi kao što su osjećaj umora, suhoće, stezanja u vratu itd., a kao kasniji simptomi su navedeni veća promuklost, prekidi glasa, promjene tona ili smanjen raspon glasa, osjećaj teškoće pri govorenju, učestalo nedostajanje zraka i učestali udisaji pri govorenju te pojava šaptavog glasa.

U drugom dijelu navode se rizici koji mogu dovesti do problema s glasom, primjerice kašljanja – iskašljavanja, čišćenja grla, govorenja za vrijeme bolesti grla, ali i problemi sa zdravljem, npr. hormonalna neravnoteža, alergije, sinusitis – upala sinusa, česte prehlade, gripa, kiseli refluks i naravno, pušenje i alkohol.

Napetost glasa može se pojaviti tijekom govorenja u buci, općenito kod glasnijeg govorenja, što izravno utječe na napetost grkljana, odnosno laringalnog mišićja. Fonijatri znaju isticati da je najvećoj opasnosti pri zlouporabi glasa, izložen vokalni mišić.

Dnevna uporaba glasa predviđa uporabu po danima i satima, vrstu uporabe glasa i stupnjevanje nemogućnosti izbjegavanja uporabe glasa (nužnost određene uporabe glasa označena je s 1, a najveći stupanj s 10, označava mogućnost izbjegavanja određene uporabe glasa).

VIII.2. Usporedba glasa između skupina budućih vokalnih profesionalaca i neprofesionalaca

Prema prilagođenom Fordovom protokolu i u sklopu fonetske njege glasa, navest ćemo rezultate svoga istraživanja.

VIII.2.1. Prijašnja anamneza glasa i respektivnost kategorija njege glasa

Svakako je uputno da elitni vokalni profesionalci, glumci, pjevači i druge skupine vokalnih profesionalaca kao što su, primjerice nastavnici, vode brigu o svom glasu te da posjete fonijatra i tijekom školovanja, ako primijete poteškoće s glasom, ili da ih fonetičari i drugi vokalni pedagozi upute na takav pregled, ako primijete da je došlo do zamora glasa koji se očituje duljom promuklošću. Takve skupine trebaju obvezno ići na fonijatrijski pregled radi prevencije, provjere stanja grla i za vrijeme pojave laringitisa. Fonetičar ih redovito upućuje na specijalistički pregled kod otorinolaringologa te fonijatra, ako objektivne zvučne mjere glasove kvalitete prelaze patološki prag, pa čak ako se i približavaju tom pragu. Patološki pragovi, primjerice *shimmera* i *jittera*, određeni su u različitim računalnim programima. Prema Praatu (Boersma i Weenink), patološki prag za lokalni *jitter* je već iznad 1% tj. 1,040%, a za lokalni *shimmer* od 0,350 dB.

Zanimljivo je da u prošloj anamnezi glasa (prema podacima iz uzorka istraživanja Varošanec-Škarić, 2008) budući elitni vokalni govorni profesionalci – studenti glume, znakovito češće navode simptom gubitka glasa ($p = 0,02$, tablica 4), a ostali studenti simptom napetosti vratnih mišića ($p = 0,005$).

Rezultati respektivnog poretka, prema značajnosti razlika prema svim kategorijama koje se uzimaju u obzir u njezi glasa, prikazani su u tablici 5.

Što se tiče razlike u odlascima fonijatru i logopedu, ona je logična, budući da budući glumci moraju ići na fonijatrijski pregled radi prevencije, a primjerice studenti fonetike (polovica uzorka ostalih studenata), u sklopu predmeta *Patologije govora*, idu na hospitacije kod logopeda.

Tablica 4. Rezultati χ^2 testa na temelju upitnika anamneze glasa između skupina studenata glume i ostalih studenata

	Smjer	p
PROBLEMI S GLASOM	glumci > studenti	0,52668
PROŠLA ANAMNEZA GLASA		
Simptomi – napetost vrat. mišića	glumci < studenti	0,00535
Simptomi – gubitak glasa	glumci > studenti	0,02490
Simptomi – stalna pročišćavanja grla	glumci < studenti	0,08198
Posjet fonijatru	glumci > studenti	0,00000
Posjet logopedu	glumci < studenti	0,00009

Tablica 5. Respektivan poredak razlika budućih glumaca i ostalih studenata u kategorijama na temelju upitnika njege glasa

	Smjer	p
Posjet fonijatru	glumci > studenti	p < 0,0001
Govorenje u velikim prostorijama	glumci > studenti	p < 0,0001
Vježbe za glas	glumci > studenti	p < 0,0001
Satovi glume	glumci > studenti	p < 0,0001
Glumljenje u predstavama	glumci > studenti	p < 0,0001
Trenutačno polaganje vježbi za glas i scenskog govora	glumci > studenti	p < 0,0001
Posjet logopedu	glumci < studenti	p < 0,0001
Vježbe zagrijavanja	glumci > studenti	0,00032
Pušenje	glumci > studenti	0,00310
Simptomi – napetost vratnih mišića	glumci < studenti	0,00535
Govorenje na TV-u ili radiju	glumci > studenti	0,01310
Oboljenja	glumci > studenti	0,02039
Simptomi – gubitak glasa	glumci > studenti	0,02490
Podučavanje športa	glumci > studenti	0,02490
Fizičke aktivnosti	glumci > studenti	0,02963
Sviranje instrumenata	glumci > studenti	0,05385
Zadnji obrok	glumci > studenti	0,06474
Samostalno pjevanje	glumci > studenti	0,07364
Simptomi – stalna pročišćavanja grla	glumci < studenti	0,08198
Navijanje	glumci > studenti	0,09161
Lijekovi	glumci < studenti	0,16290
Alergije	glumci < studenti	0,26737
Problemi s glasom	glumci > studenti	0,52668
Kava s kofeinom ili čaj	glumci < studenti	0,59816
Alkohol	glumci > studenti	0,77730
Gazirana pića	glumci = studenti	1,00000

Za studente glume važno je da imaju i dobru fizičku kondiciju, da se više kreću, čak i za vrijeme nastave. Vježbe iz umjetničkih predmeta (satovi glume, scenski govor) trebaju biti svakodnevne, a redovito trebaju vježbati i fizičke vještine u užem smislu (npr. scenski pokret, različiti športovi). Pokazalo se da glumci značajno više sudjeluju u fizičkim aktivnostima, kategorija životnih navika ($p = 0,02$; v. tablicu 5), dok su ostali studenti više navijački raspoloženi (kategorija uporabe glasa).

Što se tiče uputa o njezi glasa, može se reći kako je izbjegavanje pročišćavanja grla pomoću zvučnih adaptora jedan od fonetskih savjeta kojih se lakše pridržavati.

Zanimljivo je da su glumci imali više laringitisa (upala grla), što se može obrazložiti time da su više govorno izloženi i ekspresivniji, ali razlika može pokazivati i njihovu veću zdravstvenu senzibiliziranost, tj. da redovitije posjećuju liječnika kad primijete takve poteškoće koje mogu biti i kronične (uz upalu grla i upala sinusa, angine, bronhitis). Oni posjećuju liječnika specijalista i zbog suhe sluznice grla i suhog kašlja (pjevači i glumci), što je opravdano.

Svrha je i brojnih istraživanja vokalnih simptoma nastavnickoga glasa upravo prevencija poremećaja glasa. U istraživanju Simberg i sur. (2000), na uzorku od 402 studenta, od kojih je polovica studenata budućih nastavnika (učitelja), zamijećeno je 226 glasova s vokalnim simptomima. Oni glasovi koje su logopedi procijenili nenormalnim ili su prijavili teže vokalne simptome, upućeni su na kliničko ispitivanje kod laringologa, odnosno fonijatra. Pokazalo se da je od 20% onih koji su prijavili dva ili više vokalnih simptoma u trajanju od oko godine dana, čak 19% imalo organske poremećaje glasa. Takvi podatci zasigurno su u prilog tezi da se budući nastavnici tijekom svoje naobrazbe trebaju upoznati s treniranjem glasa, s preventivnim vježbama za glas i izgovor.

Problemi s glasom kod učiteljskih zanimanja ovise i o dobi nastavnika i predavačkim osobinama (Smith i sur., 1998).

VIII.2.2. Uporaba glasa i životne navike

Naravno je da studenti glume znakovito više treniraju glas: općenito više idu na vježbe glasa, više polaze i uzimaju satove glume, više trenutačno prakticiraju vježbe za glas i scenski govor, glume u predstavama i stoga više govore u velikim prostorijama, više zagrijavaju glas (*warm-up*) prije javnih nastupa i prije satova glume, satova pjevanja, više govore na TV-u ili radiju (χ^2 test, tablica 6), više sudjeluju u samostalnom pjevanju.

Tablica 6. Usporedba uporabe glasa studenata glume i ostalih studenata

UPORABA GLASA	Smjer	p
Govorenje u velikim prostorijama	glumci > studenti	$p < 0,0001$
Samostalno pjevanje	glumci > studenti	0,0736
Vježbe za glas	glumci > studenti	$p < 0,0001$
Satovi glume	glumci > studenti	$p < 0,0001$
Govorenje na TV-u ili radiju	glumci > studenti	0,0131
Glumljenje u predstavama	glumci > studenti	0,0001
Podučavanje športa	glumci > studenti	0,0249
Navijanje	glumci < studenti	0,0916
Trenutačno polaganje vježbi za glas i scenskog govora	glumci > studenti	0,0001
Vježbe zagrijavanja	glumci > studenti	0,0003

Pušenje i alkohol

Iako na prvi pogled zvuči neočekivano, fonetičari i ostali vokalni pedagozi, trebaju imati na umu da budući elitni vokalni profesionalci, tj. studenti glume, unatoč dobivenim uputama o njezi glasa znakovito više puše od ostalih studenata (tablica 7, $p = 0,003$) te da podjednako konzumiraju alkoholna i gazirana pića kao i ostali studenti.

Tablica 7. Usporedba životnih navika studenata glume i ostalih studenata

ŽIVOTNE NAVIKE	Smjer	p
Pušenje	glumci > studenti	0,00310
Alkohol	glumci > studenti	0,77730
Kava s kofeinom ili čaj	glumci < studenti	0,59816
Gazirana pića	glumci = studenti	1,00000
Zadnji obrok	glumci > studenti	0,06474
Fizičke aktivnosti	glumci > studenti	0,02963
Sviranje instrumenata	glumci > studenti	0,05385

Stoga je važno da vježbanjem glasa čuvaju određenu kvalitetu glasa da potonje loše životne navike, koje nisu u skladu s njegom glasa, ne bi odviše utjecale na akustičke parametre kvalitete glasa (u poglavlju *Pušački i nepušački glasovi*).

Žene koje puše i konzumiraju alkoholna pića ipak su umjerenije u količini pušenja i pijenja. Naime, žene pušači prosječno puše kraće od muškaraca

pušača (4,19 : 5,5 godina), a puše i manju količinu cigareta (0,61 : 0,85 kutija dnevno). Pušačice tjedno statistički značajno, manje piju alkoholnih pića od muškaraca pušača ($p = 0,001$).

Muškarci piju tri puta više alkoholnih pića od žena (3,2 : 1,26 pojedinačnih alkoholnih pića).

VIII.2.2.1. Vrijeme zadnjeg obroka

Poznato je da kasni zadnji obrok može izazvati refluks i utjecati na jutarnju promuklost glasa (Tepe i sur., 2002) te se vokalnim profesionalcima savjetuje da ne jedu teška i začinjena jela nakon 18.00 sati. Taj savjet uglavnom slijede studenti opernoga pjevanja, dok studenti glume jedu čak nešto kasnije nego ostali studenti, što znači prosječno oko 9.08 navečer (ostali studenti oko 8.25 navečer). Gotovo je polovica studenata glume iz navedenoga uzorka (45) označila zadnji obrok između 10 sati navečer do ponoći, dok je median za ostale studente bio u razumnih 8 sati navečer. Očito je da glumci jedu prekasno zadnji obrok, unatoč mogućim negativnim posljedicama, tj. mogućoj pojavi refluksa.

U usporednom nešto manjem, prigodnom ispitivanju, studenti pjevanja (Muzička akademija u Zagrebu, $N = 15$) i profesionalni pjevači zagrebačkih kazališnih kuća ($N = 8$) znatno manje navode pijenje alkohola i količinu pušenja (primjerice, samo dvojica pjevača navode alkoholna pića i pušenje, a to ne navodi nijedna pjevačica), ali još uvijek nije ušlo u naviku da kasniji obrok može štetno utjecati na glasovu kvalitetu zbog refluksa, s obzirom na to da kasno jede šest ispitanika. Redovan je odgovor da to čine zbog stresa i da se nemaju snage disciplinirati, ali da će pokušati nešto učiniti nakon saznanja o štetnosti za glas. Čini se da pušači nemaju tako dobru volju, samo utvrđuju da je to navika i da ne zamjećuju da im pušenje utječe na glas. Oba su pušača operna pjevača basovi, pa s obzirom na dob (oko 23 god.), nisu još osjetili znatnije posljedice smanjivanja frekvencijskoga raspona glasa uslijed smanjivanja elasticiteta vokalnoga mišića, a treba imati na umu da je basovima važno sačuvati svoj standardiziran raspon, pogotovo u gornjim tonovima.

IX. POSTUPCI U MJERENJU ZVUČNIH OSOBINA GLASOVE KVALITETE VOKALNIH PROFESIONALACA I NEPROFESIONALACA

IX.1. Akustički postupci

Ovdje ukratko opisujemo one akustičke postupke koji se najčešće koriste u ispitivanjima estetike i patologije glasa u surječju njege glasa, a to su postupci i mjerenja na temelju govora i zadržane fonacije.

IX.1.1. Dugotrajni prosječni spektar glasa u govoru

Dugotrajni prosječni spektar glasa na temelju govora (DPSG, ili prema engl. LTASS – *long term average spectrum of speech*), obavještava o timbralnim osobinama glasa, uobičajen je postupak pri mjerenju timbra, pa tako i na Odsjeku za fonetiku Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Izvodi se prema programima: AS (*Average Spectrum*, Škarić i Stamenković), te u Praatu (Boersma i Weenink).

Uobičajeno se mjeri na standardiziranim tekstovima, frikativnom ili nefrikativnom u trajanju oko 70 s (Škarić, 1993). Ti tekstovi⁹ prilagođeni su prema esejističkoj prozi tako da oponašaju normalan govor i da se mogu neutralno čitati kao obična proza. Metodički je dobro uspoređivati glasove na temelju istih tekstova jer se tada mogu uspoređivati rezultati različitih fonetskih i drugih akustičkih ispitivanja glasove kvalitete.

IX.2. Akustičke mjere na temelju fonacije

Uobičajeno se u objektivnom opisu zvučnih osobina glasove kvalitete u različitim programima, a u posljednjem desetljeću najviše na temelju programa Praat (Boersma i Weenink, www.fon.hum.uva.nl/praat/), na temelju fonacije samoglasnika mjere:

- $\bar{x}f_0$ (F_0) – prosječna vrijednost osnovnog tona, tj. fundamentalne frekvencije (u Hz),
- s.d. f_0 – standardna devijacija (raspršenje) fundamentalne frekvencije,
- raspon tona (minimalna i maksimalna vrijednost f_0 – u Hz),
- *jitter* (u %) – uobičajeno lokalne vrijednosti,
- *shimmer* (u dB) – uobičajeno lokalne vrijednosti,
- HNR (u dB) – odnos harmoničnoga i šumnog dijela spektra,
- prekidi glasa (*voice breaks*) – zdravi glasovi tijekom fonacije zadržanoga vokala /a/ bez problema zadržavaju zvučnost i tijekom fonacije ne smije biti bezzvučnih dijelova (engl. *unvoiced pitch frames*).

Nadalje, moguća je kombinacija neovisnih varijabli percepcijske ljestvice i izabраниh akustičkih mjera – indeks težine disfonije: DSI (engl. *The dysphonia severity Index*) (opširnije u poglavlju IX.2.3.).

Tehnički uvjeti snimanja

U metodičkom smislu, pri mjerenju akustičkih mjera, vrlo su važni tehnički uvjeti snimanja glasova radi valjanosti, točnosti – preciznosti, pouzdanosti podataka u donošenju procjene glasove kvalitete, kao i zbog mogućnosti usporedbe rezultata različitih ispitivanja. Trebamo biti svjesni da su akustička

⁹ Uz autorovo dopuštenje koriste se za prigode ortofonskih istraživanja od 1993. god.

mjerenja akustike glasa, u svrhu procjene estetskih i patoloških varijabli, vrlo vulnerabilna i da traže vrhunski stručni pristup, tj. visoku kvalitetu snimanja. Stoga iznimno treba paziti na vrstu prostorije u kojoj se snima, tj. na njezine akustičke osobine, moguće učinke okolnoga šuma, vrstu šuma, vrstu mikrofona te udaljenost ispitanika od mikrofona. Pri interpretaciji rezultata moraju se uzeti u obzir i drugi faktori, kao što su individualni faktori spol, dob, količina uzoraka jednoga govornika, usporedba između više govornika. Recentna istraživanja donose standard primjerenoga snimanja zvuka, pogotovo za kliničku uporabu. Deliyski i sur. (2005a, b) obavještavaju o kritičnoj razini šuma koji djeluje na nevalidnost mjerenja glasove kvalitete (VQ: engl. *voice quality*). Pri mjerenju vokalne patologije, moguća preporučena razina je iznad 42 dB SNR za mjerenje glasa sa sigurnošću od 99%, prihvatljiva, iznad 30 dB SNR, a neprihvatljiva razina je ispod 30 dB SNR (odnos signala i šuma). Uzorkovanje (engl. *sampling rate*) treba biti od 44,1 Hz.

Nadalje, treba rezultate muških i ženskih glasova izdvojiti, jer se razlikuju u fiziološkim osobinama (Kent i Ball, ur. 2000; Baken i Orlikoff 2000). Postoji i razlika s obzirom na utjecaj buke, jer, u odnosu na spol, na F_0 ženskih glasova najviše utječe nestacionarna buka – buka govora i grada (Deliyski i sur., 2005a).

Starački glasovi neće se uprosječivati s mladima zbog promjena mišićnih laringalnih funkcija. Zatim, i intrasubjektivna varijabilnost može biti velika, pa moramo uzeti više uzoraka glasa iste osobe, a za usporedbe bolje je uzeti u uprosječivanju veći broj ispitanika.

Što se tiče mikrofona, normativne vrijednosti pri usporedbama naveli su već Titze i Winholtz (1993). Preporučuju da je najbolje snimati s kondenzacijskim mikrofonom, jer on daje bolje rezultate od dinamičkih, koji nemaju uravnoteženu vanjsku izvedbu. Takav mali kondenzacijski balansiran mikrofonski (s balansiranim *outputom*) treba biti postavljen na glavu na udaljenosti od ustiju manjoj od 10 cm, postavlja se na glavu pod kutem od 45° od ustiju, a mjeri se na lagodnom tonu zadržane fonacije vokala /a/ najmanje 10 s na intenzitetu od 88 dB (jer je tipična SPL za tehničke uvjete snimanja 66 dB SNR). U svakom slučaju treba koristiti kondenzacijski mikrofonski, makar postavljen u šupljini stola (s okolnim praznim prostorom) u studiju da dodir ne bi utjecao na mjerenja. U potonjem slučaju, mikrofonski treba biti oko 30 cm od ustiju, s dopuštanjem ambijentalne buke manje od 50 dB. Što se tiče F_0 , ona je razmjerno otporna na razine šuma, djelovanje buke, ali *jitter* i *shimmer* rastu s rastom razine šuma.

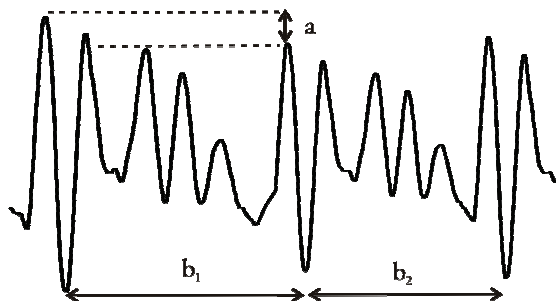
Preporuča se profesionalna oprema za snimanje (*hardware*), a treba uzeti u obzir i razliku među programima analize, tj. *software* sustavima, kvalitetu zvučnih kartica, jer i oni mogu utjecati na različite mjere u istim uzorcima zadržane fonacije. Preporučuju se VQM (*Voice Quality Measurement*), sustavi programa za analizu zvuka MDVP, Praat i TF32 Cspeech (potonji opisuje

Milenković 2001, prema: Deliyski i sur. 2005b). Osjetljivost mikrofona i udaljenost mikrofona od govornika važni su jer utječu na mjere perturbacije. Standarde primjerenog snimanja zvuka za kliničku uporabu, potvrđuje i Američki nacionalni centar za glas i govor (Titze 1995, i prema: Deliyski i sur. 2005b):

- kondenzacijski mikrofonski s minimalnom osjetljivošću od 60 dB,
- mali mikrofonski postavljen na glavu s balansiranim izlazom,
- udaljenost od ustiju treba biti manja od 10 cm,
- tiha prostorija – ambijentalna buka treba biti manja od 50 dB,
- uzorci glasa, SNR (odnos signala i šuma) treba biti najmanje 30 dB (manji od 15 dB uopće nije pogodan).

IX.2.1. Jitter

Mjera aperiodiciteta tona, koja se rabi u fonetskim zvučnim mjerenjima, ili *jitter*, mjeri je načina variranja vibracije glasiljki od jednog do drugog ciklusa, što znači da je vremenska mjera.



Slika 42. Oscilogram s obilježenim *shimmerom* (a) i *jitterom* (b) na temelju realnoga glasa u lagodnoj fonaciji /a/

Uobičajeno se najčešće navodi vrijednost *lokalnoga jittera* (u %), što znači, prosječna apsolutna vrijednost između konsektivnih perioda podijeljena s prosječnim periodom.

MDVP: *Jitt* – patološki prag je 1,040%

lokalni apsolutni *jitter* (u ms)

MDVP: *Jita* – patološki prag je 83,200 ms

Jitter (rap) = relativna prosječna perturbacija (*Relative Average Perturbation*) je prosječna apsolutna razlika između perioda i prosjeka između njega i dva susjedna, podijeljeno s prosječnim periodom.

MDVP: patološki prag je 0,680%

Jitter (ppq5) = kvocijent perturbacije pet točaka perioda

MDVP: *PPQ* – patološki prag je 0,840%

U ciljanom uzorku studenata fonetike ($N = 144$) snimljenih u istim tehničkim uvjetima u razdoblju od 2003. do 2009. god. u studiju Odsjeka za fonetiku u Zagrebu, prosječna vrijednost lokalnog *jittera* na temelju fonacije /a/ iznosi 0,370% što je u granicama normalne glasove kvalitete. Bez obzira na to što ekspertna slušna prosudba u tom uzorku izdvaja desetak promuklih, hrapavih glasova blažeg stupnja, samo su tri označena poremećajem srednjega stupnja pokazala patološku vrijednost iznad 1%, što je 2% glasova u odnosu na cijeli uzorak. Usporedno, u uzorku od 82 studenta glume snimljenih u razdoblju od 2003. do 2008. god. prosječna je vrijednost lokalnog *jittera* 0,304%, a patološki je *jitter* iznad 1% izmjeren samo kod jedne osobe što je 1,2% u odnosu na uzorak.

IX.2.2. *Shimmer*

Shimmer je mjera aperiodiciteta amplitude fundamentalne frekvencije, tj. mjera načina variranja amplitude od jednog perioda f_0 do drugog: mjeri se promjena jačine amplitude. Naziva se i kolebanje intenziteta svakog ciklusa titraja glasnica ili perturbacija amplitude. Vrijednost obiju vrijednosti f_0 , tj. *jittera* i *shimmera* bila bi hipotetski 0 (nula) kad ne bi bilo nikakvih vremenskih razlika između valova (*jitter* = 0) i kad bi svaka amplituda bila potpuno jednakoga intenziteta (*shimmer* = 0). Od tih idealiziranih vrijednosti određuju se vrijednosti za normalan glas ili pak patološki glas (v. Varošanec-Škarić, 2005: 54-55). Patološke vrijednosti u većini načina mjerenja za *jitter* se određuju od 1%, a za *shimmer* gledamo referentne vrijednosti za patološki prag u dB, u odnosu na način mjerenja u određenom programu. To znači da ne trebamo izravno uspoređivati parametre u različitim programima, iako su međusobno usporedivi. Metodološki je uputno da se u istom radu, odnosno istraživanju, uspoređuju parametri uzoraka glasova dobiveni mjerenjem u istom programu, dakle, ili u Praatu ili u MDVP-u (od engl. *Multi-Dimensional Voice Program of the Computerized Speech Lab*, Kay Elemetrics Corp.) ili pak nekom drugom. Svaki program ima svoja specifična odstupanja u mjerenju određenih parametara. O tome se više može doznati u bibliografskim jedinicama: <http://www.fon.hum.uva.nl/pratt/manual: Voice 5. Comparison with other programs> te u Boersma 1993 (Praat), Deliyski 1993 (MDVP), Deliyski i sur. 2005: 23, prema Praat, January 11, 2006; Algoritmi različitih parametara mogu se usporediti u Kent i Ball (ur., 1999).

Sljedno različitim navedenim parametrima *jittera*, nazivaju se i parametri *shimmera*:

lokalni *shimmer* (u %)

MDVP: *Shim* – patološki prag je 3,810%

lokalni *shimmer* (u dB)

MDVP: *ShdB* – patološki prag je 0,350 dB

shimmer (*apq11*)

MDVP: *APQ* – patološki prag je 3,070%

Što se tiče mjere perturbacije amplitude fundamentalne frekvencije, zamijećeno je da je u odnosu na spomenuta dva uzorka glasova, *shimmer* (lokalni u dB) razlikovnija mjera. Naime, u cjelokupnom uzorku studenata fonetike, 27 glasova imalo je prosječne vrijednosti za lokalni *shimmer* iznad patološkoga praga od 0,35 dB, što iznosi 18,7%, a u skupini studenata glume, 13 osoba, što je 15,8% u odnosu na uzorak glumaca. Prosječne pak vrijednosti za lokalni *shimmer* iznosile su u skupini studenata 0,272 dB i u skupini glumaca 0,229 dB. Zanimljivo je da su patološke vrijednosti za *jitter* i *shimmer* nešto učestalije u uzorku studenata fonetike nego glume, iako glumci znatno više troše glas, tijekom školovanja i profesionalno. Ta se opažanja mogu usporediti s obzirom na fonetsku njegu glasa.

Prosječne vrijednosti lokalnog *shimmera* za studente opernog pjevanja iznose 0,261 dB: za muškarce 0,291 dB, a za studentice pjevanja 0,232 dB, što je u granicama normalnoga *shimmera*, s logično većim vrijednostima za niže muške glasove (tablica 9).

IX.2.2.1. Odnos harmonične i šumne sastavnice u spektru (HNR)

U programu Praat (Boersma i Weenink, ožujak 2003) mjera harmoničnosti (*object*) pokazuje stupanj zvučne periodičnosti koji se naziva odnos harmoničnosti (harmonika) prema šumnoj sastavnici, skraćeno se označuje HNR (*Harmonics-to-Noise Ratio*), a harmonicitet se mjeri u dB.

Kad HNR iznosi 20 dB? Ako je 99% energije signala periodički dio, a 1% šumni, HNR je $10 \cdot \log_{10}(99/1) = 20$ dB.

Što bi značilo da HNR iznosi 0 dB? Iznosio bi 0 dB kad bi bilo potpuno jednako harmoničke i šumne energije.

Harmonicitet je u fonetici, u dijelu koji se bavi glasom, mjera za glasovu kvalitetu. Uobičajeno se, za potrebe ortofonije i njege glasa, mjeri na temelju zadržane fonacije vokala. Najčešće se mjeri na temelju zadržane fonacije /a/. To je važno napomenuti, jer se vrijednosti objašnjavaju s obzirom na to na kojem je samoglasniku fonirano. Autori navode da je za zdrav glas koji fonira

/a/ ili /i/ HNR oko 20 dB; za /u/ iznosi pak oko 40 dB. Ta razlika proizlazi zbog viših frekvencija u fonaciji /a/ i /i/ nasuprot niskim frekvencijama pri fonaciji /u/, zbog čega je znatno veća osjetljivost HNR-a prema *jitteru* u fonaciji /a/ i /i/ nego u /u/.

Znači, ako govornik ima promukao glas, HNR, odnosno mjera harmoniciteta, bit će znatno niža od 20 dB. Lakše promukli glasovi bit će manje ispod 20 dB, a teže promukli znatno ispod 20 dB. Treba znati odčitati i druge neuobičajene vrijednosti HNR. Navodi se primjer patološkoga slučaja, kad je govorniku HNR iznosio 40 dB za fonaciju /i/, zbog toga što mu je glas jak u području iznad 2000 Hz.

U konkretnom primjeru, izmjerena vrijednost HNR od 24,06 dB, u skupini glumaca na temelju fonacije /a/ (muškarci) (Varošaneć-Škarić, 2008), znači raspodjelu harmoničke sastavnice od 99,53% i šumne od 0,47%, a prosječna vrijednost HNR od 20,89 dB u skupini ostalih studenata, znači raspodjelu harmoničke sastavnice od 98,97% te šumne od 1,02%.

Rezultati su usporedivi i s većim uzorkom glumaca (N= 82): HNR je nešto veći nego kod uzoraka ostalih studenata (N= 144, mjereno u više generacija pod istim tehničkim uvjetima): 24,79 dB – glumci: 23,41 dB – studenti), što je u granicama normalnoga glasa. S glumačkim su glasovima usporedivi i vrijednosti HNR studenata opernoga pjevanja: 23,48 dB za muške glasove i 25,52 dB za ženske glasove (tablica 9).

Tablica 8. Prosječni podatci za *jitter*, *shimmer* i HNR za skupine studenata i glumaca

	Jitter (%)	Shimmer (dB)	HNR (dB)
studenti	0,370	0,272	23,41
glumci	0,304	0,229	24,79

Tablica 9. Prosječne vrijednosti akustičkih mjera za studente i studentice opernoga pjevanja

	$\bar{x} f_0$ (Hz)	s.d. f_0	Min f_0	Maks f_0	Jitter (%)	Shimmer (dB)	HNR (dB)
m	112,95	1,21	109,74	116,96	0,412	0,291	23,48
ž	214,63	1,95	208,27	219,40	0,307	0,232	25,52

IX.2.3. Indeks težine disfonije – DSI

Indeks težine disfonije (engl. *The dysphonia severity Index*: DSI) primjenjuje se u posljednjem desetljeću za ukupno mjerenje glasove kvalitete (Wuyts i sur., 2000). Pogodan je za usporedbu glasove kvalitete različitih vokalnih i nevokalnih profesionalaca, procjenu glasova budućih elitnih vokalnih izvoditelja kao što su scenski glumci i pjevači glumci (npr. operni, pjevači u mjuziklima), vokalnih profesionalaca kao što su televizijski i radijski novinari, spikeri, urednici, nevokalnih profesionalaca kao što su primjerice, kazališni redatelji (npr. istraživanje Timmermans i sur., 2002), ili općenito za usporedbu bolesnih i zdravih glasova. DSI je vrlo primjenljiv jer pokazuje odnos sveukupnih istraživanja protokola njege glasa, odnosno, upitnika koji se odnose na negu glasa, prethodno opisanu percepcijsku evaluaciju GRBAS (Hirano, 1990), evaluaciju aerodinamičkih rezultata fonacije te navedenih akustičkih mjera u uobičajenim programima kao što je MDVP.

Dakle, DSI predstavlja spoj izdvojenih mjerenja glasa, sljedno najviše postignute fundamentalne frekvencije (F_0H u Hz), najnižega intenziteta (LI u dB), maksimalnog fonacijskog vremena na temelju vokala /a/ (MPT, u uvjetima koji su prethodno opisani), i *jittera* (u %). Pokazao se kao optimalno slaganje neovisnih varijabli koje prikazuju stupanj disfonije izražen kao G (iz GRBAS ljestvice). Wuyts i sur. (2000) složili su DSI kao:

$$DSI = (0,13 \times MPT) + (0,0053 \times F_0H) - (0,26 \times LI) + (1,18 \times Jitter) + 12,4$$

Siromašan glas, loša kvaliteta glasa, teže promuklosti (koja se označava s G3) odgovara rezultatu od -5 (minus 5), a optimalna glasova kvaliteta s oznakom G0, odgovara rezultatu od $+5$.

IX.2.4. Usporedba zvučnih osobina glasa skupina glumaca i ostalih glasova

Mjerenje zvučnih osobina glasa na bazi fonacije vokala /a/, uobičajen je postupak pri mjerenju glumačkih glasova (Timmermans i sur. 2002, Varošanec-Škarić 2003, 2005a, 2008, Ferrone i sur. 2004). To je dobra metoda, pogotovo za ciljanu usporedbu glasove kvalitete stoga što se zadržana fonacija razlikuje od emocionalnog, ekspresivnog scenskog govora koji odlikuje znatno veći raspon tona i glasnoće (Emerich i sur., 2005). Mogli bismo reći da je zadržana fonacija na lagodnom tonu i glasnoći simptom zvučnih osobina glasa, dok je ekspresivni glumački govor uvijek određena slika (*ikon*) glasa koja odražava scensku osobu koju glumac glumi.

I istraživanje Varošanec-Škarić (2008) uzima u obzir usporedbu zvučnih osobina glumačkih i neglumačkih glasova dobivenih na temelju fonacije.

Pokazalo se da muškarci studenti glume imaju značajno veći odnos između harmoničkog i šumnog spektralnog sastava glasa na temelju zadržane fonacije na lagodnom tonu i glasnoći vokala /a/ (HNR u dB; $p = 0,001$, tablica 10).

Tablica 10. Prosječne vrijednosti akustičkih varijabli (Praat): razlike između skupina studenata glume i ostalih studenata na temelju t-testa (muškarci)

	glumci		studenti		t-test	
	$\bar{x}$	s.d.	$\bar{x}$	s.d.	p	t
$\bar{x} f_0$ (Hz)	116,334	18,913	116,851	19,988	0,931	0,087
s.d. f_0	0,964	0,306	1,531	0,968	0,015	2,523
Min f_0	113,958	18,684	113,305	19,326	0,911	0,113
Maks f_0	118,848	19,213	122,082	21,752	0,608	0,516
Jitter (%)	0,288	0,080	0,577	0,681	0,061	1,914
Shimmer (dB)	0,265	0,190	0,302	0,163	0,497	0,684
HNR (dB)	24,060	2,697	20,891	2,914	0,001	3,649
harm %	99,530	0,300	98,977	0,863		
šum %	0,470	0,300	1,023	0,863		

Nadalje, glumci imaju značajno manje prosječne devijacije f_0 kad se uzmu u obzir cjelokupne fonacije ($p = 0,01$), pa se može zaključiti da im je ton stabilniji nego ostalim muškim glasovima tijekom fonacije. Na temelju sredina fonacije, raspršenje f_0 je neznatno manje. Prosječne vrijednosti f_0 obiju skupina muških glasova podjednake su i iznose oko 116 Hz, a slične su i prosječne minimalne i maksimalne vrijednosti, s tim da je ostalim neglumačkim muškim glasovima prosječno nešto viša maksimalna vrijednost f_0 . U metodičkom smislu važan je podatak da su prosječne vrijednosti f_0 podjednake i da nema statistički značajne razlike između podataka na temelju fonacije i dobivenih posredno iz dugotrajnoga prosječnog spektra govora preko srednjih vrijednosti F0 (nultog formanta). Aperiodicitet tona (lokalni *jitter* u %) prosječno je dvostruko manji u skupini muškaraca glumaca, iako nije statistički značajno (0,288% : 0,577%); $p = 0,006$, a i prosječno raspršenje *jittera* manje je u skupini glumaca.

I glumice imaju pouzdano veći odnos HNR-a od neglumatica ($p = 0,01$, tablica 11) što znači da imaju više harmoničkog zvuka.

Zamjetno je da je *jitter* (u %) neznakovito manji u skupini glumica (0,268% : 0,356%; $p = 0,058$), kao i *shimmer* (u dB; mjera aperiodiciteta amplitude) (0,199 dB : 0,257 dB; $p = 0,075$). Prosječna vrijednost fundamentalne frekvencije ($\bar{x}f_0$ u Hz) na temelju fonacije, glumicama je podjednaka kao i neglumaticama (207,9 Hz : 210,4 Hz). Manje vrijednosti prosječnih raspršenja f_0

pokazuju da im je ton stabilniji nego neglumicama, iako ne i statistički značajno, kao kod muškaraca glumaca.

Tablica 11. Prosječne vrijednosti akustičkih varijabli (Praat): razlike između skupina studenata glume i ostalih studenata na temelju t-testa (žene)

	glumice		studentice		t-test	
	$\bar{x}$	s.d.	$\bar{x}$	s.d.	p	t
$\bar{x} f_0$ (Hz)	207,940	22,162	210,408	26,523	0,739	0,336
s.d. f_0	2,889	7,659	5,315	12,824	0,455	0,754
Min f_0	202,216	30,815	200,550	41,011	0,880	0,152
Maks f_0	212,460	18,994	218,946	22,438	0,305	1,036
Jitter (%)	0,268	0,120	0,356	0,162	0,058	1,944
Shimmer (dB)	0,199	0,114	0,257	0,087	0,075	1,818
HNR (dB)	25,877	3,619	23,179	2,966	0,011	2,639
harm %	99,630	0,400	99,398	0,448		
šum %	0,370	0,400	0,602	0,448		

IX.2.4.1. Pušački i nepušački glasovi

Muškarci pušači imaju znakovito niže prosječne vrijednosti f_0 te minimalne i maksimalne vrijednosti f_0 od nepušača ($p < 0,01$, tablica 12) te neznačajno manji odnos HNR-a i veće prosječne vrijednosti lokalnog *jittera* (0,51% : 0,34%) i *shimmera* (0,29 dB : 0,27 dB) od nepušača. Te su veće prosječne vrijednosti pušačkih glasova ispod patološkog praga prema programu Praat za lokalni *jitter* i lokalni *shimmer*.

Tablica 12. Prosječne vrijednosti akustičkih varijabli (Praat): razlike među skupinama pušača i nepušača (muškarci i žene)

Muškarci	$\bar{x} f_0$ (Hz)	s.d. f_0	Min f_0	Maks f_0	Jitter (%)	Shimmer (dB)	HNR (dB)
Nepušači	126,156	1,264	122,970	130,387	0,342	0,277	23,099
Pušači	109,033	1,247	106,225	112,677	0,510	0,290	21,917
t	3,240	0,070	3,270	3,080	1,200	0,220	1,260
p	0,000	0,940	0,000	0,000	0,240	0,820	0,210

Žene	$\bar{x} f_0$ (Hz)	s.d. f_0	Min f_0	Maks f_0	Jitter (%)	Shimmer (dB)	HNR (dB)
Nepušačice	213,379	4,392	204,959	220,672	0,337	0,248	24,171
Pušačice	202,662	3,465	196,158	207,709	0,271	0,198	25,204
t	1,490	0,310	0,830	2,130	1,670	1,710	1,050
p	0,140	0,760	0,410	0,040	0,100	0,090	0,300

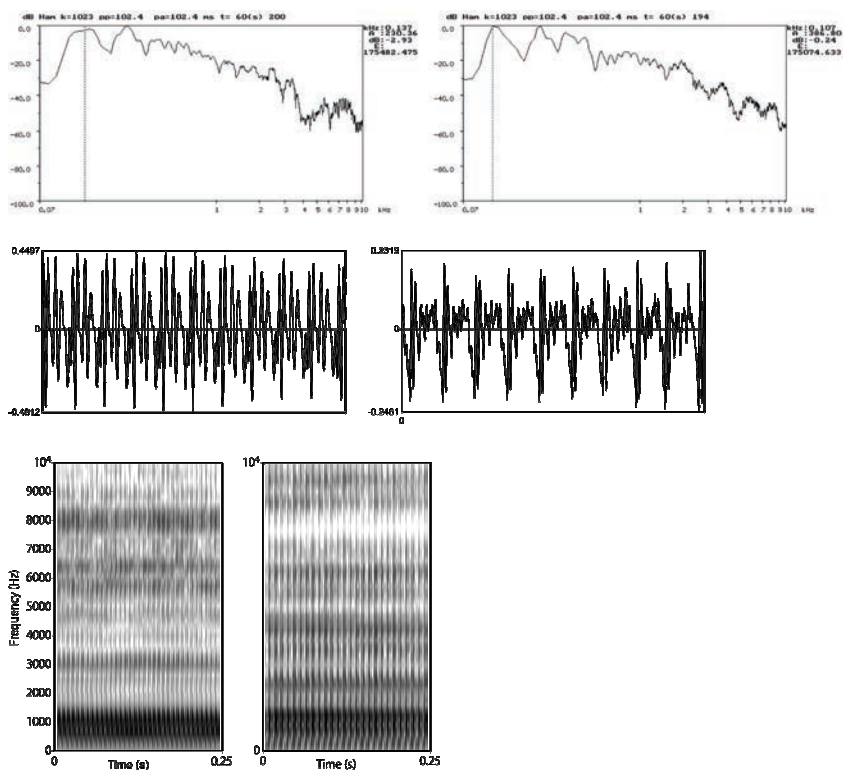
Žene pušači imaju značajno niže prosječne maksimalne vrijednost f_0 od nepušačica ($p = 0,04$, tablica 12), neznajčajno niže prosječne vrijednosti f_0 , minimalne vrijednosti f_0 te manje raspone f_0 . Ostale prosječne zvučne vrijednosti, kao što su *jitter*, *shimmer* i HNR, podjednakih su vrijednosti kod pušačica i nepušačica. Razvidno je da se rezultati donekle razlikuju za potonje akustičke parametre za pušačice, u odnosu na razlike između muškaraca pušača i nepušača. To se može objasniti na temelju podataka o trajanju i količini pušenja te prema količini alkoholnih pića koje tjedno konzumiraju muškarci i žene pušači. Žene su ipak umjerenije u lošim životnim navikama, što je utjecalo i na manju akustičku razliku između pušačica i nepušačica u usporedbi s muškim glasovima.

S druge strane, žene pušači više pozornosti pridaju njezi glasa od muškaraca pušača.

Naravno da se ne može tvrditi da su svi pušački, odnosno nepušački glasovi podjednakih zvučnih osobina. Mnogi čimbenici utječu na zvučne osobine pojedinačnih glasova, pa skupni podatci mogu pokazati neke akustičke osobine različitih skupina glasova i mogu biti vrlo korisni u prevenciji oštećenja glasove kvalitete. Razlike između skupina (*inter*) i unutar skupina (*intra*) mogu biti raznolike, tj. tipične i netipične, pa samo ukupni podatci na temelju većih uzoraka, mogu pokazati smjer kretanja akustičkih varijabli u skupinama.

Tipična je razlika koja se očekuje između nepušačkoga i pušačkog glasa da nepušač ima višu f_0 u neutralnom govoru (na temelju F0) i u fonaciji samoglasnika /a/, manje raspršenje (standardnu devijaciju) f_0 , tj. da mu je ton stabilniji tijekom fonacije, dobar HNR (slika 43, tablica 13), a da pušač ima nižu f_0 , veće raspršenje tona, višu vrijednost *jittera* (3,5%) (što prelazi patološki prag i objektivno obavještava o hrapavosti glasa), višu vrijednost *shimmera* (što obavještava o većoj količini laringalnog šuma), te manji HNR. Mjera harmoniciteta, tj. HNR, za ovaj konkretni pušački glas iznosi 15,38 dB, što je objektivna pokazatelj promuklosti srednjeg stupnja.

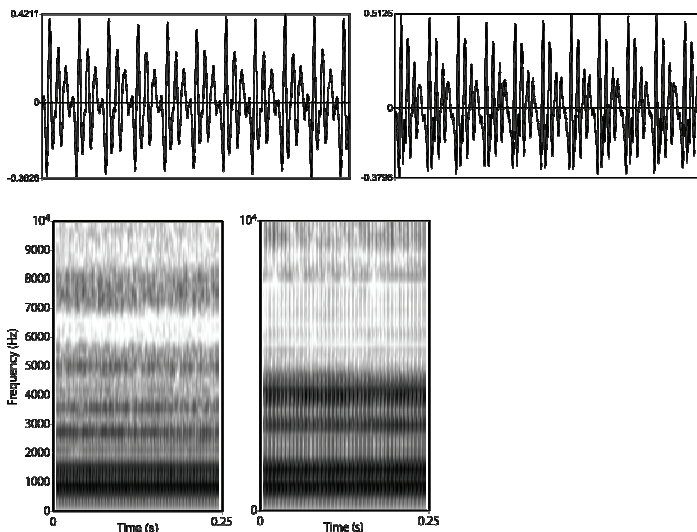
Slikovita je i razlika na sonogramima široke spektralne analize (slika 44), koji obavještavaju o načinu zatvaranja i otvaranja glasnica te o spektralnim sastavnicama. Zamjetno je da pušačkom glasu izostaje harmoničkog zvuka pogotovo u višim dijelovima spektra.



Slika 43. Tipična razlika između nepušačkoga (lijevo) i pušačkoga muškoga glasa; LTASS (gore), oscilogram (u sredini), spektrogram široke analize (dolje)

Tablica 13. Tipične akustičke vrijednosti nepušačkoga (A) i pušačkoga (B) muškoga glasa

	A	B
$\bar{x}f_0$ (Hz)	148,43	107,71
s.d. f_0	1,28	4,45
Min f_0	144,92	100,31
Maks f_0	151,52	126,66
Jitter (%)	0,303	3,501
Shimmer (dB)	0,166	0,297
HNR (dB)	27,06	15,38



Slika 44. Oscilogrami (gore) i sonogrami (dolje) široke analize tipičnih pušačkih ženskih mladih glasova

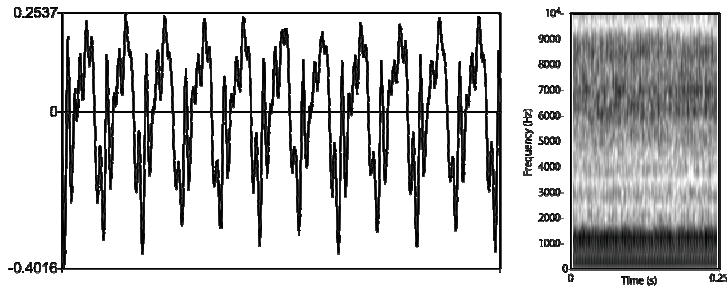
Tablica 14. Neke tipične očekivane akustičke vrijednosti unutar skupine pušačica

	A	B
$\bar{x}f_0$ (Hz)	207,32	142,77
s.d. f_0	1,18	38,79
Min f_0	204,22	81,94
Maks f_0	210,51	172,90
Jitter (%)	0,437	0,398
Shimmer (dB)	0,376	0,162
HNR (dB)	21,16	23,45

Očekivane su vrijednosti unutar skupine pušačica za *shimmer* iznad patološkog praga (slika 44, tablica 14), vrlo niska f_0 , samo 142,77 Hz u fonaciji (B), veća nestabilnost tona izražena velikim raspršenjem i s najmanjim prosječnim minimalnim vrijednostima f_0 unutar skupine pušačica. Oba glasa su ženska glumačka. Pozitivno je da oba glumačka ženska glasa imaju HNR u granicama normalnoga glasa, s tim da glas B ima više harmoniciteta, što je razvidno na spektrogramu široke analize (slika 44 desno).

Netipičnu razliku između skupine (*intra*), možemo oslikati na primjeru dvaju ženskih nepušačkih glasova. Očekivano je da nepušački glas, kao zdrav glas, ima niže vrijednosti *jittera* i *shimmera*, dobar HNR i prosječnu f_0 u

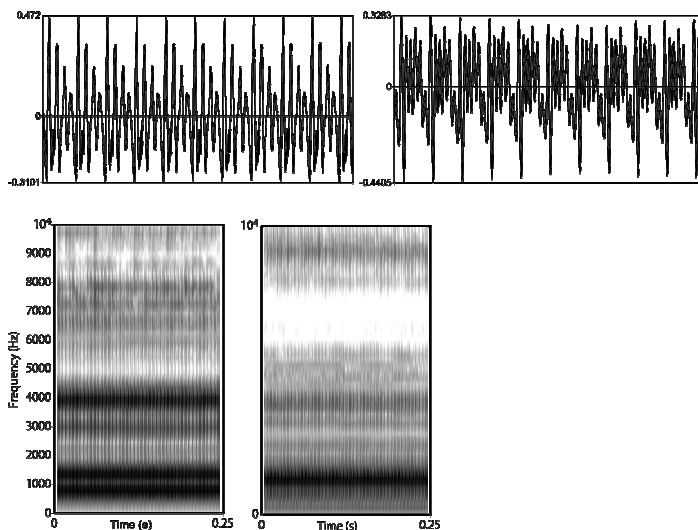
granicama normalnoga glasa (slika 46, tablica 16), a nije za očekivati da ženski nepušački glas ima vrijednosti *shimmera* iznad patološkoga praga, kao u konkretnom slučaju (N. S. – B) (slika 46 desno; *shimmer* = 0,395 dB, tablica 16). Razlike između dva nepušačka glasa u količini šumne spektralne sastavnice, zorno su prikazane na slikama široke spektralne analize, gdje je vidljivo da potonji glas ima znatno manje harmoničkog zvuka, a više šuma u nižim dijelovima kao i u području oko 4 kHz i u vrlo visokom dijelu spektra od 6 kHz do 8 kHz, na što utječe način otvaranja i zatvaranja glasnica, što znači da je zatvaranje preblago (slika 46 desno). Oba ženska glasa pripadaju glumačkim profesionalnim glasovima, a glasova kvaliteta ovog drugog glasa pokazuje i u slušnom dojmu promuklost, šumnost uslijed zlouporabe glasa (mnogo pjevačkih nastupa uz glumu). Neki nepušački glasovi mogu, uslijed zamora glasa, uz patološki *shimmer* imati i loš HNR tipičan za šumne glasove (samo 16,8 dB, primjer glumačkoga glasa) (slika 45).



Slika 45. Oscilogram i sonogram široke analize nepušačkoga glumačkoga ženskoga glasa s patološkim *shimmerom* i HNR (A. P.)

Tablica 15. Akustičke vrijednosti mjera nepušačkoga glumačkoga ženskoga glasa (patološki *shimmer*, A. P.)

	A. P.
$\bar{x}f_0$ (Hz)	199,73
s.d. f_0	1,06
Min f_0	196,64
Maks f_0	202,61
Jitter (%)	0,600
Shimmer (dB)	0,519
HNR (dB)	16,80



Slika 46. Netipične razlike ženskih nepušačkih glasova (*intra*) u usporedbi oscilograma (gore) i sonograma široke analize (dolje)

Tablica 16. Netipične razlike vrijednosti akustičkih mjera za dva nepušačka ženska glasa (*intra*)

	A	B
$\bar{x} f_0$ (Hz)	186,62	206,72
s.d. f_0	0,99	1,29
Min f_0	183,91	203,63
Maks f_0	189,76	211,00
Jitter (%)	0,124	0,407
Shimmer (dB)	0,059	0,395
HNR (dB)	30,78	22,77

Zadatak je fonetičara koji radi s vokalnim profesionalcima skrbiti o estetici glasa, upoznati ih s njegovim glasom, podjednako s pravilnom uporabom glasa kao i s poželjnim životnim navikama koje isključuju pušenje, alkoholna i gazirana pića, kasno uzimanje obroka, iako je realna situacija da će, zbog stresa i prirode posla, javne izloženosti i općenito veće ekstrovertiranosti, glumci imati loše životne navike, usporedive s vokalnim neprofesionalcima. Vidjeli smo da su muškarci glumci ugroženija skupina od žena glumica. Naravno da vokalni profesionalci trebaju biti oprezni, jer ustrajavanje na lošim životnim navikama vremenom dovodi i do znatnijih pogoršanja kvalitete glasa. Dok su u procesu učenja i svakodnevnog uvježbavanja glasa, glas se održava na zadovoljavajućoj

razini. Upravo je to pokazalo istraživanje Varošanec-Škarić (2008) jer su ukupni podatci potvrdili važnost pravilne uporabe i njege glasa. Takva pravilna uporaba i njega glasa održavaju razmjerno dobru kvalitetu glasa budućih vokalnih profesionalaca u usporedbi s ostalim studentima slične dobi, unatoč pušenju i konzumaciji alkoholnih pića te kasnom obroku. Navedene loše životne navike, prisutne unatoč tome što su upoznati sa štetnim djelovanjem nikotina i alkohola za glas, nisu posebnost hrvatskih studenata glume. I druga istraživanja u svijetu pokazuju slične rezultate, primjerice Timmermans i sur. (2003, 2005), Broadus-Lawrence i sur. (2000), Roy i sur. (2000), Raphael (1991), Mitchell (1994).

Istraživanje Timmermans i sur. (2002) pokazalo je da je DSI (indeks težine disfonije) bolji za buduće vokalne neprofesionalce nego za buduće vokalne profesionalce ($DSI = 2,3$). Muškarci su imali značajno veći *jitter* od kontrolne skupine, a općenito su imali pojave edema, neorganičkih lezija i sl. Autori objašnjavaju rezultate lošim životnim navikama budućih vokalnih profesionalaca koji kasno jedu, prekomjerno troše glas, smiju se, viču, općenito previše govore, puše. Stoga zaključuje da će im tijekom studija biti nužne vježbe glasa i tečaj prevencije i vokalne njege. Timmermans i sur. (2003, 2005) ispitivali su, nadalje, učinkovitost vježbi u uzorku od 23 buduća vokalna profesionalca (glumci i redatelji). Istraživanje je provedeno longitudinalno, prije i poslije vježbanja glasa i poduke o higijeni glasa. Percepcijska i objektivna analiza pokazala je da se nakon 18 mjeseci rada, glasova kvaliteta poboljšala, ali usvojeno znanje o štetnim životnim navikama nije uopće utjecalo na prevenciju pušenja, preglasno govorenje, stres, vrijeme zadnjeg obroka. To je istraživanje pokazalo da je najproduktivnije razdoblje za saniranje promuklosti devet mjeseci, dok su percepcijska procjena, varijable *jittera* i maksimalnog fonacijskog vremena, puno bolje nakon 18 mjeseci rada. Obeshrabrujući su bili podatci da je nakon 18 mjeseci kontinuiranog rada na glasu, čak više osoba označilo da su pušači, da redovno doživljavaju stres i da kasnije jedu. Jednako tako, i istraživanje Varošanec-Škarić (2003a) pokazuje da i kraće uvježbavanje glasa utječe na poboljšanje kategorija fonetskih postavljanja glasa, a drugo je istraživanje pokazalo da upute o higijeni i njezi glasa ne utječu na prevenciju loših životnih navika (Varošanec-Škarić, 2008). Izgleda da je pušenje atraktivno i popularno u profesijama vezanim uz umjetnost i medije (Raphael 1991, Broadus-Lawrence i sur. 2000). Neki liječnici zamjećuju da psihološka labilnost i društvena nesigurnost uzrokuju još veće probleme (Mitchell, 1994). Naime, glumci u mnogim sredinama ne smiju propustiti glumljenje u predstavama i moraju glumiti i kad imaju laringitis i druge bolesti, jer postoji rizik od gubitka posla. Velik je nesrazmjer između umjetničkog talenta i društvenog postignuća, tj. velike medijske izloženosti, slave i osobne stabilnosti. Nije to samo zbog mladosti i nezrelosti, jer su loše životne navike česte i kod

vrlo poznatih profesionalnih glumaca. Podsjetimo se, životne su navike kod budućih opernih pjevača mnogo bolje. To se može razumjeti, budući da je frekvencijski raspon glasa iznimno važan za funkcionalno dobar pjevački glas. U našem istraživanju studenti pjevanja ozbiljno shvaćaju upute o pušenju, alkoholu i zadnjem obroku i o mogućim posljedicama refluksa na lošiju kvalitetu glasa, tj. promuklost. Iako je ispitano samo 15 budućih opernih pjevača, rezultati upitnika su vrlo zadovoljavajući. Naime, samo jedan student redovito puši. Vokalni profesionalci uvijek moraju imati na umu da dugotrajne loše životne navike moraju ostaviti i posljedice na glasovoj kvaliteti, koje se, zbog redovitog vježbanja glasa, u početku karijere toliko ne očituju.

X. METODIKA RADA NA DIKCIJI VOKALNIH PROFESIONALACA

X.1. Samoglasnička i suglasnička dikcija

I najveći učitelji retorike, uz dobar glas, isticali su i dobar izgovor, kao važan dio uspješne izvedbe. Ciceron, duhovito kroz Krasov govor navodi dikciju, kao grčki izraz, govoreći o prenesenom značenju (primjer iz Lucilija): «Kako je samo ljupko uredio dikciju svoju, Majstorski, kao kamičke u kakovu skladnu mozaiku!» (str. 285). Pravilan izgovor glasnika kao i naglasaka, područje je ortoepije, ispravnog govora, i traži njegu kao i glas. Između ostaloga, i stoga što nedostatna i loša dikcija utječe i na postavljanja glasove kvalitete, koja tada postaje neestetična.

Nakon Cicerona, u surječju ortoepije, Kvintilijan postavlja retoričko pitanje: «Zar ima išta potrebnije od pravilnog govora?» (str. 86). Pri tome je za određeni konzervativizam u pridržavanju pravilnog izgovora, ali ipak kaže da ne treba ni pretjerivati u očuvanju zastarjelih i izumrlih oblika. Za uzor se uzima jezična i govorna praksa obrazovanih ljudi u svakodnevnoj komunikaciji (v. str. 92). Kad govori o predobrazovanju govornika, odmah nakon pozornosti na vrstu glasa, navodi da učitelj na prvom mjestu mora popravljati pogreške u izgovoru, paziti na razgovijetnost izgovora i dikciju tj. na pravilan izgovor glasnika. Navodi da je izgovor /r/ *rho* i Demostenu zadavao muke, da je umjesto /r/ izgovarao /l/ *lambda* (v. o tome na str. 114). Znamo da je Demosten imao puno problema zbog glasa, dikcije i glatkoće govora, ali da se uspješno izborio za mjesto vrhunskoga govornika, jer je bio svjestan svojih izvedbenih mana, ustrajno je radio, od svoje mladosti, na njihovom ispravljanju (koliko je to bilo moguće).

Kvintilijan spominje loš i afektiran izgovor /s/, ali nam je teško predočiti iz toga impresionističkog naziva na što točno misli. Zanimljivo je da je svjestan da određen neispravan izgovor može biti povezan i s pogrešnom impostacijom,

govori da govor ne smije biti ni iz dubine grla, niti previše odjekivati u usnoj šupljini i da treba paziti na čistoću govora. Vidi se da je pri tome mislio na izgovor, jer spominje da se krajnji slogovi ne smiju gubiti, da govor mora biti uvijek isti. Ispravno je metodički naveo da, tijekom naobrazbe, govornika treba istodobno vježbati izgovor, glas i pamćenje.

Danas objektivno znamo da guturalan glas proizvodi nerazgovijetnost izgovora jer dolazi do neutraliziranja vokala, a do gubljenja krajnjih slogova može doći zbog više razloga, primjerice kod predubokih glasova dolazi na krajevima fonetskih riječi do glotalizacije (Varošaneć-Škarić, 2005), a kao što ćemo u nastavku spomenuti, u dijalektalnim govorima može doći do sinkopiranja, što će najviše utjecati na završne slogove.

Zadatak je fonetičara, u radu na dikciji s vokalnim profesionalcima, u teorijskom dijelu podučavanja, upoznati ih s glasničkim sustavom hrvatskoga jezika (samoglasnika i suglasnika u općeprihvatljivom izgovoru (OPIH) i prihvaćenom (PI)), zatim uvježbavanje ortoepskoga izgovora na segmentalnoj, glasničkoj razini te suprasegmentalnoj razini izgovora prozodije naglasaka u općeprihvatljivom izgovoru. U radu s govornim profesionalcima, fonetičar osvještava razliku između mogućih lokalnih odnosa u izgovoru samoglasnika i suglasnika i općeprihvatljivoga izgovora. U slučaju distordiranog izgovora, tj. izgovornih poremećaja, izgovor se uvježbava pomoću tercnog filtra, a u institucijama u kojima to nije moguće, vježbe se, prema respektivnom redoslijedu, snimaju tijekom ispravljanja da bi vježbenik uočio pomake i mogao sam vježbati na temelju snimaka ispravnoga izgovora fonetičara. Uz izgovor pojedinih glasnika koje vokalni profesionalci češće izgovaraju lokalno ili neispravno zbog izgovornog poremećaja, navode se i vježbe u surječju glasnika koji, zbog artikulacijskih i koartikulacijskih uvjeta, najbolje utječu na mogućnost ispravljanja određenih glasnika. Vježbe je autorica ove knjige prvotno oblikovala 1984. god. za potrebe rada na izgovoru studenata glume, radijskih i televizijskih govornih profesionalaca, a od 1990. god. primjenjivane su u sustavnom radu s televizijskim govornim profesionalcima. U metodici, vježbe se nastavljaju na zagrebačku fonetsku školu, uzimajući u obzir radove Guberine i sur. (1965), ali se u oblikovanju pazilo da budu prilagođene normalnoočujućim osobama, budući da su namijenjene ispravljanju izgovora vokalnih profesionalaca. Za vrijeme prijenosa zvuka uvijek se želi djelovati na slušanje, radi li se pomoću zvučnih filtara ili bez njih. Guberina i sur. (1965) navode pet čimbenika koji se mogu pri ispravljanju koristiti pojedinačno ili udruženo, ovisno o potrebi: 1. intonacija i ritam, 2. frekvencija, 3. susjedni glasovi, 4. napetost i 5. afektivna situacija.

Ako radimo na zvučnom tercnom filtru, pazit ćemo da za ispravljanje određenog glasnika odaberemo optimalno frekventijsko područje za određen glasnik, da bi vježbenik mogao sam iznaći dobar izgovor na temelju dobrog

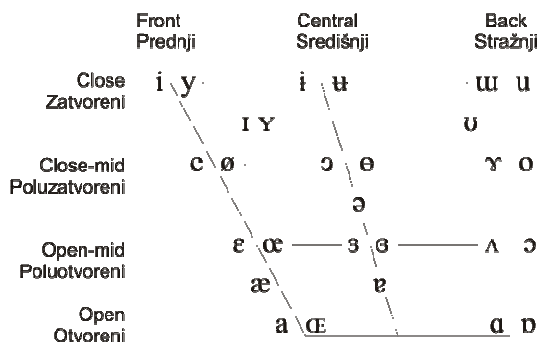
izgovora fonetičara i povratne sprege proizvedenog šuma koji je uvijek prisutan pri dobrom izgovoru. (Podatci za optimalna frekvencijska područja za pojedine glasnike mogu se pronaći prema: Škarić 1963, 1964, 1991; Žerjavić-Desnica, N. 1982; Vuletić, D. 1987.)

Znači, pri ispravljanju glasnika pristupa se više u sintezi, a ne potpunim imitiranjem artikulacijskih pokreta fonetičara. Svrha je postići dobar izgovor koji će postati normalan za vježbenika tijekom govora u intonaciji i ritmu rečenica, da se sintezom usvoji izgovor svakog glasnika koji nije ispravan (da se ne ispravlja izdvojeno), da mu se stvore artikulacijske navike ovisno o proizvedenom zvuku. U vježbama koje slijede, u izboru riječi uzelo se u obzir glasničko okružje. Prvo, u smislu artikulacijskoga smjera pokreta i, drugo, da glasnici koji se ispravljaju budu blizu glasnika u općeprihvatljivom izgovoru hrvatskoga jezika kao koartikuliran otponac izgovora, treće, treba uzeti u obzir napetost s obzirom na vrstu izgovorne pogreške. Primjerice, u odnosu na pokret, /s/ te /l/ počinjemo ispravljati tako da ispred navedenih glasnika stavimo mekonepčanike ili pak velare /k/ te /g/, jer nakon velarnog pokreta jezik mora krenuti prema naprijed. Potom se pazi na blizinu, pa se glasnici [p], [b], [m], [s] stavljaju primjerice, ispred glasnika [l] koji ispravljamo da bi se popravio mediteranski svijetli (pomaknut lagano iza standardnoga) ili posavski izgovor koji je taman i znatnije pomaknut. Napetost je najveća u inicijalnom položaju, stoga ćemo glasnike s oslabljenim izgovorom stavljati na početak riječi. Osobitost ovih vježbi jest što ispravljani glasnici nisu uvijek na prvom mjestu u riječi zbog jezičnoga pokreta koji se treba ustaliti, pa se mogu koristiti uvijek kad se želi postići općeprihvatljiv izgovor. Naravno, tijekom vježbi treba paziti na učestalost početnog, središnjeg ili pak završnog položaja glasnika koji se ispravlja. Primjerice, koristimo češće finalni tj. završni položaj kod piskavoga, stridentnog izgovora /s/, a za ispravljanje oslabljenog /s/, više početne slogove i napetije glasnike ispred. Suglasnici su napetiji od samoglasnika, neki su suglasnici napetiji od drugih pa općenito imaju važnu ulogu u ispravljanju dikcije – suglasničke i samoglasničke. Bezvučni su suglasnici općenito napetiji od zvučnih, pa ćemo pri ispravljanju preslabe dikcije početi s bezvučnim suglasnicima u početnom položaju. Najnapetiji su u hrvatskom bezvučni okluzivi /p/, /t/, /k/, potom zvučni okluzivi /b/, /d/, /g/, pa redom, zvučne afrikate /dž/, /đ/, zvučni alofon od /c/ [dz], bezvučni /č/, /ć/, /c/, bezvučni frikativi ili tjesnačnici /s/, /š/, /f/, zvučni frikativi /z/, /ž/, zvučni alofon od /f/ [v], nazalni suglasnici /m/, /n/, /nj/ [m], [n], [ɲ] alofon od /n/ [ŋ], sonanti – zvonki približnici, aproksimanti /l/, /r/, poluvokali /j/, /j̥/ i /v/, alofon od /v/ labavi [w], potom po napetosti slijede samoglasnici. Zatvoreniji samoglasnici, kao /i/, napetiji su od otvorenih, kao što je /a/. Stoga ćemo različite samoglasnike stavljati u artikulacijski okoliš pri ispravljanju oslabljenog sigmatizma, a različite pri ispravljanju piskavog, stridentnog. Kod prvog ćemo iza /s/ ili /z/

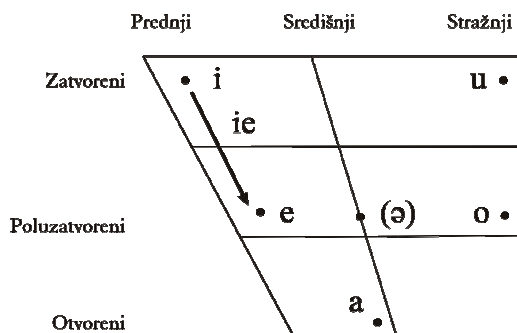
najprije uvesti zatvorenije vokale, a kod drugog otvorenije. Na kraju, u svim okružjima i mjestima u rečenici treba postići ispravan izgovor. Pri tome se pazi na vrstu naglaska, tj. na mjesto njegova uvođenja (koliko je to moguće) i, općenito, na duljinu vokala koji dolazi na određenom mjestu u riječi.

X.1.1. Izgovor samoglasnika u općem hrvatskom izgovoru

Vokalski prostor shematski se, prema zatvorenosti/otvorenosti i prednjosti/stražnjosti, prikazuje prema Međunarodnom fonetskom udruženju (IPA – *International Phonetic Association*) kao na slici 47. Svi vokali su smješteni u odnosu na dvije osi. Vokalski prostor za standardne hrvatske samoglasnike prikazuje se kao na slici 48, kako je prikazan i u priručniku IPA (*Handbook of the International Phonetic Association: A Guide to the Use of the International Phonetic Alphabet*, 1999, izdanje 2009, Cambridge: Cambridge University Press).



Slika 47. Vokalski prostor (IPA)



Slika 48. Vokalski prostor hrvatskih kardinalnih vokala

Na vertikalnoj osi smješteni su vokali od zatvorenih (gore), potom poluzatvorenih, do otvorenih (dolje), a na horizontalnoj osi, od prednjih (lijevo), središnjih do stražnjih vokala (desno). Kad se simboli pojavljuju u paru (slika 47), onaj s desne strane predstavlja zaokružen, labijaliziran vokal. Ako pak nema vokalskih opozicija u nekom vokalskom sustavu, kao primjerice, u hrvatskom općem izgovoru (slika 48), strana na kojoj stoji simbol (lijevo – desno) nije važna, arbitrarna je. Škarić (2009) ističe da je upravo u vokalizmu ajveća izgovorna raznolikost u različitim hrvatskim govorima, ali i između triju tipova općega hrvatskoga, prema njegovu opisu općeg hrvatskog izgovora. Kako je na slici vokalskoga prostora za opći hrvatski izgovor prikazano sedam vokala, treba objasniti da je prijelazni diftong [i_ɥe] prihvatljiv samo u izgovoru dugoga jata i pripada samo prihvatljivom izgovoru, dok je u prihvaćenom tipu općega hrvatskog izgovora, redovit monofonški izgovor dugoga jata. Istraživanja Škarića (2009) pokazuju da je razlika između prihvatljivog i prihvaćenog izgovora dugog jata u općem hrvatskom jeziku danas slaba i ne pokazuje tendenciju čvrste granice. Dužina i naglasak pri izgovoru diftonškog [i_ɥe], koji je moguć u prihvatljivom tipu, nalaze se na jačem dijelu, tj. na /e/, za razliku od kodificiranog tipa dvosložnoga izgovora kad je naglasak na /i/, a dužina na /e/. Takvo ortografsko bilježenje dvosložnog jata s naglaskom na /i/ u kodificiranom tipu prisutno je u starijim rječnicima, a takav se izgovor ne doživljava hrvatskim izgovorom, već istočno bosanskim i zapadno crnogorskim.

Simbol za neutralni vokal [ə] koji je središnji po osi gore – dolje prema otvorenosti, znači poluotvoren, i središnji po osi prednji – stražnji izgovor, središnji je u općem hrvatskom jeziku i nije fonem. Prema tomu, čvrst je vokalski sustav u hrvatskom općeprihvaćenom i prihvatljivom izgovoru kardinalan, jer se sustav od pet osnovnih samoglasnika naziva kardinalnim. Opisujući opći hrvatski izgovor u kardinalnom sustavu vokala treba naznačiti:

- po osi stražnjosti izgovora nema stupnjeva, što primjerice znači da /u/ nije stražnjiji od /o/, /u/ opisujemo jednostavno kao stražnji, zatvoren, zaokružen. Kako je i njegov izgovor kardinalan, to znači da mu izgovor nije baš potpuno zatvoren.
- /o/ je poluzatvoren, stražnji, zaokružen: osnovni kardinalan izgovor
- /i/ je prednji, zatvoren, napet (ali nije prezatvoren, ni prenapet)
- /e/ je poluzatvoren i prednji
- /a/ je srednji po osi naprijed – nazad, što znači da je po otvorenosti otvoren, osnovni središnji kardinalan izgovor.

Odmaci, u odnosu na ovakav izgovor vokala u kardinalnom sustavu, nisu u općem hrvatskom izgovoru, već pripadaju različitim dijalektalnim i lokalnim izgovorima. Pretpostavka da izgovorne osobine obrazovanih govornika većih hrvatskih gradova kajkavskoga područja (Varaždin) i štokavskoga (Osijek) pripadaju općehrvatskom izgovoru između općeprihvatljivog i prihvaćenog tipa,

provjerena je i u istraživanju Varošaneć-Škarić i Kišiček (2009). Pokazalo se da razlike u procjeni regionalnosti između osječkih i varaždinskih govornika nije bilo, a regionalnim izgovorom procijenjeni su samo sporadični govornici koji su imali niži stupanj naobrazbe.

X.1.1.1. Neke osobitosti dijalektalnih izgovora vokala u različitim hrvatskim govorima i njihovo ispravljanje

U organskim hrvatskim varijetetima, najveća je raznolikost upravo u izgovoru samoglasnika. Osim što upućuju na geografsko podrijetlo, oni su ujedno i najvažniji indikator i ostalih društvenih informacija (kao što su društveno podrijetlo, stupanj naobrazbe i kultiviranosti). Navedimo neka odstupanja od općeprihvatljivoga i prihvaćenoga izgovora hrvatskoga jezika.

U dijalektalnom se izgovoru ostvaruju kratki labavi vokali od /i/ i /u/, primjerice u čakavskim govorima (Škarić, 2009) i u kajkavskim (Varošaneć-Škarić i Kišiček, 2009), koji se prema IPA obilježavaju simbolima [ɪ][ʊ] (v. na slici 47). Takav je izgovor prisutan na jugu Hrvatske, primjerice u čakavskom komiškom izgovoru na otoku Visu, općenito na čakavskim otocima te na sjeverozapadu Hrvatske, u Međimurju i Zagorju.

Dijalektalan je i prezatvoren izgovor /e/ i /o/ u dugom položaju. Iako je to uobičajeno u klasičnom izgovoru, današnji ekspertni procjenjivači i motivirani govornici, smještaju takav izgovor u dijalektalno, primjerice štokavsko bosansko-hercegovačko podrijetlo. Također je dijalektalno kad su u kratkom izgovoru vokali /e/ i /o/ preotvoreni u odnosu na općeprihvatljiv i prihvaćen izgovor hrvatskoga (prema shemi IPA poluotvoreni [ɛ]), što je geografski indikator govornika podrijetlom sa sjeveroistoka Hrvatske, iz Vojvodine, dijela Bosne (Banja Luka).

Zatvoreniji i labijalizirani izgovor vokala /u/ i /o/ u odnosu na standardni izgovor, općeprihvatljivi i prihvaćeni izgovor, isto je tako dijalektalan.

U hrvatskim dijalektalnim razlikama, posebno je zanimljiv izgovor /a/, koji je prema Škariću (2009) najrazlikovniji u različitim dijalektalnim izgovorima; dijalektalan je izgovor /a/ koji ide prema /o/, zatim štokavski tamni stražnji /a/ [ɑ] (u dubrovačkom govoru i okolici te u nekim dijelovima Slavonije). U štokavskim je dijalektalnim govorima takvo stražnje [ɑ] prisutno i na kraju izgovorne riječi, kao u donjim primjerima, i slijedi iza reduciranog vokala u slogu. Reducirano zanaslasno /a/ [ɐ], npr. u istočnoj Slavoniji, slijedi iza reduciranog sinkopiranja i dvaju vokala, pa se često izgovara na kraju riječi, primjerice [sʋâ'tmɐ] umjesto [sʋâ'tovima]. U kajkavskom je izgovoru prisutan i stražnji zaokružen izgovor /a/ kao [ɔ], pogotovo na kraju izgovorne riječi.

Nestandardan je i izgovor /a/ prema neutraliziranju u svim položajima, naglašenim i nenaglašenim, prema neutralnom vokalu [ə] kao u zagrebačkom kajkavskom izgovoru, u kojemu se čuje reduciran izgovor i drugih vokala.

U štokavskim govorima uobičajeno je prisutna redukcija vokala, sve do izostavljanja zanaglasnih nezavršnih vokala, poput izgovora [izlaz'lq], [gowor'lɑ] što se percipira kao izrazito dijalektalan izgovor, a indeksikalno se pripisuje neobrazovanim govornicima. Upravo zbog indeksikalnosti koja se složeno pripisuje tim govornicima, bez obzira na njihovu stvarnu naobrazbu, vokalni profesionalci moraju urediti u radu sa stručnjacima fonetičarima, i izgovor vokala, da se njihovom izgovoru u javnom govoru ne bi pripisivale indeksikalne osobine vezane uz regionalnost i nižu naobrazbu. Izostavljanje, preskakanje zanaglasnoga nezavršenog sloga naziva se i sinkopiranje. Sinkopiranje i diftongiziranje, kao promjena vokalske boje za vrijeme trajanja naglašenog vokala (npr. izgovor [muoj], mjesto [moj]), znak su neurbanog govora, jer veći hrvatski gradovi kao što su Zagreb, Osijek, Rijeka, Pula, Split, nemaju ovakva vokalska odstupanja.

Bez obzira ispravljamo li labav, otvoren izgovor ili prezatvoren, diftongiziran, odviše stražnji ili odviše prednji izgovor određenih vokala, uvijek trebamo paziti na vokalski timbar – općeprihvatljivu kardinalnu samoglasničku boju hrvatskih vokala.

Za ispravljanje opuštenog, labavoga izgovora vokala možemo koristiti uzlazne intonacije i afektivne situacije, primjerice: «Ti?», «Baš ti?», «I?» (I što dalje?).

Premalo zatvoren /i/ brzo se ispravlja u početnim slogovima u slijedu iza frikativa, najprije bezvučnih, potom zvučnih, primjerice:

fićo [fʲiːtɕo], sinj [sʲiːjɲ], šipak [ʃʲiːpak¹⁰];
zid [zʲiːd], život [ʒʲiwot].

Na kraju, pravilan izgovor zatvorenijih vokala, kao što je /i/, uvježbava se i samo slušno preko sličica s afektivnim situacijama.

Preotvoren, istočni izgovor samoglasnika, kao što je primjerice [ɛ] prema kardinalnom, nešto zatvorenijem izgovoru, ispravlja se uz okružje tjesnačnih suglasnika, najprije bezvučnih, potom zvučnih u kratkom završnom slogu, no može i na kraju riječi u dugom slogu, primjerice:

nose [nôseː]
briše [brʲiʃeː], praše [prâːʃeː], maše [mâːʃeː], paše [pâːʃeː];
može [môʒe], vraže [vrâːʒe].

Pri ispravljanju preotvorenog /a/ koristimo okružje okluziva /p/, /t/, /k/, potom /b/, /d/, /g/.

¹⁰ Oznake za kvalitetu i kvantitetu naglasaka preuzete su prema sustavu bilježenja IPA (*The International Phonetic Association*)

Ako ispravljamo izgovor vokalnih profesionalaca, pogotovo elitnih, kojima je nužno postići besprijekoran standardan izgovor vokala, rad na ispravljanju vokalskoga timbra treba započeti sa zvučnim tercnim filtrom uz odgovarajuće optimalne hrvatskih standardnih vokala.

Istraživanje Varošanec-Škarić i Kišiček (2009) pokazalo je da je izgovor vokala snažan indikator regionalnoga – neregionalnoga izgovora i prihvatljivosti govora u javnoj uporabi te da je važniji od suprasegmentalne razine izgovora naglasaka.

Upravo zato fonetičari u radu s vokalnim govornim profesionalcima odmah ispravljaju nestandardan dijalektalni izgovor samoglasnika, koji se slušno lako ispravljaju, znatno lakše nego naglasci. Stoga je nejasno zašto neki govorni medijski profesionalci i javni govornici (npr. političari na visokim pozicijama, kao što su ministri) ne ispravljaju substandardan dijalektalan izgovor vokalske boje.

X.1.2. Izgovor suglasnika i metodski pristup pri njihovom ispravljanju

Izgovorna mjesta primarnoga jezičnoga dodira u području gornje/donje sekcije (usne, zubi, gornje nepce, grkljan) osvješčuju se teorijski i izgovornim vježbama. Osobine glasnika mogu biti predstavljene različitim podjelama. Budući vokalni profesionalci trebaju prije svega biti upoznati s izgovornim mjestom, kao jednom od najvažnijih osobina glasnika. Suglasnička dikcija u velikoj je mjeri odgovorna za razabirljivost govora (Škarić i Varošanec-Škarić, 1994b). Osim lokalnoga, slabog, nedostatnog izgovora suglasnika – izgovornih pogrešaka, izgovor suglasnika može biti i simptom govornih mana od dislalija, zbog, npr. nepravilnog ortodontskoga statusa (nepravilnost čeljusti i zubiju) do težih mana kao što je mucanje.

Dikcija suglasnika može biti slaba – nedostatna, dobra – primjerena, prejaka – prenapeta. Nadalje, kod suglasničke dikcije fonetičari procjenjuju i asimilacije (provode li se ili ne provode, odvajanje klitika, neasimiliranje). Nakon opisa standardnog izgovora suglasnika (Škarić 1991, 2009), bit će riječi o lokalnom izgovoru i manama te vježbama ispravljanja izgovora suglasnika.

Suglasnici (konsonanti: IPA)

	Bilabial	Labio-dental	Dental	Alveolar	Post-alveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
Nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill	ʙ			r					ʀ		
Tap or flap		ɸ		ɾ		ɽ					
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative				ɬ ɮ							
Approximant		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Lateral approximant				l		ɭ	ʎ	ʟ			

Suglasnici (konsonanti) u hrvatskom jeziku

	Dvousnjeni	Zubno-usnjeni	Zubno-nadzubni	Nadzubni	Prednje-nepčani	Srednje-nepčani	Meko-nepčani
Zatvornici	P b		t d				k ɡ
Pregradnici			ts		tʃ dʒ	tɕ dʑ	
Nosni	m			n		ɲ	
Tjesnačnici		f	s z		ʃ ʒ		x
Vibrant				r			
Približnici		ʋ				j	
Postranični približnici				l		ʎ	

Zvučna boja glasnika ovisi o spektralnom zvuku početnoga zvuka i o oblikovanju toga zvuka. Oblikovanje zvuka ovisi o duljini rezonantne cijevi i o mjestu i veličini sužavanja (Škarić, 2009). Upravo se to mjesto sužavanja govornoga prolaza zove izgovorno mjesto, a ono je specifično pri izgovoru svakog glasnika. U odnosu na mjesto izgovora glasnika hrvatskoga jezika (uključujući i alofone, tj. izgovorne varijante fonema), glasnici se dijele u deset vrsta, počevši od usana do grkljana. Dakle, glasnici prema mjestu tvorbe mogu biti:

1. dvousneni
2. zubnousneni
3. zubni – zubnonadzubni (prema primarnoj artikulaciji jačine dodira u hrvatskom izgovoru, artikulacijski su zubnonadzubni)
4. nadzubni
5. nadzubno-prednjonepčani
6. tvrdonepčani
7. stražnjotvrdonepčani
8. središnji
9. mekonepčani
10. grkljanski.

Prema potonjem redoslijedu, navodit će se vježbe koje se koriste na predmetima *Dikcija* i *Fonetika* za rad s vokalnim profesionalcima, te na predmetima *Ortoepija* i *Metodika rada na govoru u elektoničkim medijima* koje fonetičari usvajaju u methodske svrhe rada s vokalnim profesionalcima.

Zastupljenost vježbi ispravljanja izgovora u radu s vokalnim profesionalcima slijedi učestalost izgovornih pogrešaka ili mogućih poremećaja izgovora glasnika. Iako je razumljivo da kod vokalnih profesionalaca ne očekujemo kliničke poremećaje za koje je nužan rad s logopedom, fonetski protokol mora predvidjeti stupanj poremećaja izgovora (npr. lagani, srednji, teži sigmatizam, rotacizam – distordirani /r/, distordirani /r/ i /l/ itd.). Ako se radi o distorziji, a poremećaj je između središnjega i težeg stupnja, fonetičar treba uputiti govornike na rad s logopedom. Područje rada fonetičara na dikciji jest estetika izgovora, ispravljanje lokalnih, dijalektalnih odnaka u dikciji, usvajanje općeprihvatljivog i prihvaćenog izgovora glasnika i naglasaka hrvatskoga jezika (o izboru odlučuje fonetičar s obzirom na ekonomičnost usvajanja kod pojedinog govornika te ovisno o vokalnom/nevokalnom zanimanju). Fonetičar u procjeni počinje od opisa tipičnog izgovora koji je detaljno opisan u udžbenicima fonetike, u opisima općeprihvatljivoga i prihvaćenoga izgovora (Škarić 1991, 2009). Za očekivati je da je distorzija zamjetnija pri izgovoru težih suglasnika, kao što su šumnici (frikativi) i pregradnici (afrikate) koji su i inače razvojno najkasniji, te da će biti učestaliji poremećaji u izgovoru upravo tih glasnika. Opet, ni svi šumnici nisu podjednako teškoga izgovora, neki su lakši za izgovor, a to znači da imaju slabiji intenzitet frikcije i da su kraćeg trajanja kao npr. /f/, a neki težega izgovora, tj. jačega intenziteta frikcije i duljeg trajanja kao npr. /s/, /z/. Znači, manja je vjerojatnost da će vokalni profesionalci, kao odrasle osobe, imati učestale poremećaje, distorzije, primjerice u izgovoru /f/, ali kod težih distorzija frikativa, težih oblika sigmatizma, moguća je artikulacija svih frikativa prema /f/, jer je znatno lakši za izgovor, što se pučki, impresionistički naziva «fufljanjem».

Isto tako, moguć je, iako nije učestao, aspiriran izgovor /p/, /t/, /k/ kao [p^h], [t^h], [k^h]. Uzrok može biti općenito prenapeto postavljanje, pa se izgovor tih glasnika ispravi zajedno s usvajanjem pravilnoga postavljanja, a može se javiti i kao posljedica utjecaja nekih stranih jezika kod bilingvalnih govornika, koji su zbog rane edukacije poprimili takav izgovor i u hrvatskome. Kod glumaca i opernih pjevača nužna je pravilna dikcija i tih glasnika u hrvatskom. Možemo napomenuti da aspiriran izgovor potonjih glasnika ispravljamo u krajnjem položaju riječi, u početku, unutar dugih slogova, a potom i kratkih: kat [kâ:t], sat [sâ:t], bat [bâ:t], kap [kâ:p], rep [rê:p], sok [sô:k], krep [krêp], snop [snôp], cik [cîk], rak [râk], pak [pâk], pik [pîk], itd.

Potom, moguće je da neki vježbenici obezvučuju zvučne suglasnike, primjerice, da /z/, /b/, /d/, /g/ izgovaraju obezvučeno prema /s/, /p/, /t/, /k/, što znači da ih ujedno izgovaraju napetije, jer su zvučni suglasnici manje napeti od bezvučnih.

Pri fonetskom ispravljanju treba osvijestiti da nisu sve distorzije podjednako čujne i estetski nepoželjne. Spomenuta prisutna obezvučavanja zvučnih suglasnika u inicijalnom i medijalnom položaju, mogu se lako riješiti vježbama opuštanja laringalnih mišića. Uz to, takav ćemo izgovor ispravljati tako da, u početku, zvučne suglasnike stavljamo u finalan, završni položaj: voz [wô:z], laz [lâ:z], niz [nî:z], sob [sôb], bob [bôb], rob [rôb], grad [grâ:d], mlad [mlâ:d], slad [slâ:d], pad [pâ:d], sad [sâd], rog [rô:g], mog [mô:g], Pag [pâ:g], sag [sâ:g], drag [drâ:g]. Nastavlja se s ispravljanjem u medijalnim te početnim pozicijama. Uvijek se vraćamo na riječi u kojima je već u početku usvojen dobar izgovor, ako vježbenici u drugim položajima još uvijek imaju neispravan izgovor.

Slušnom je procjenom zamjetnija distorzija kod glasnika težih za izgovor s duljim trajanjem, pa su i gledatelji i slušatelji posebno osjetljivi na distorzije kao što su sigmatizam, rotacizam, u izgovoru ili pri pjevanju vokalnih profesionalaca, a od lokalnih i dijalektalnih odnaka, smetaju ih oni izraženiji, koji su udaljeni i od prihvaćenog izgovora.

Nakon procjene vrste i stupnja neispravnog izgovora, fonetičar će odlučiti hoće li pod njegovim nadzorom započeti samo slušno ispravljanje, ili će ispravljati izgovor i uz pomoć filtarske transmisije na oktavnom elektroakustičkom uređaju (SUVAG Lingua), ili još osjetljivijem tercnom filteru, odnosno eufonu, koristeći ograničeno frekvencijsko područje za ciljani glasnik.

1. Dvousnjeni glasnici u hrvatskom izgovoru su [p], [b], [m] i alofon [w].

Među vokalnim profesionalcima nisu prisutne veće pogreške u izgovoru, niti dislalije ovih glasnika, pa im se samo osvještava mjesto tvorbe te utvrđuje obvezna razlikovnost bezvučnosti /p/ i zvučnosti /b/, jer je moguć obezvučen izgovor /b/ uslijed grkljanske napetosti. Obezvučavanje se tada odnosi općenito na zvučne glasnike, pa se obezvučavaju primjerice i /d/, /g/ itd. Taj se problem

uglavnom rješava vježbama opuštanja (najprije cijele muskulature, potom laringalne uz vježbe zijevanja i žvakanja zajedno s izgovorom). Što se tiče izgovora glasnika [m], on je nosan u fonološkom smislu, ali ne smije biti prenosan, tj. da se čujna nosna rezonancija prenosi i na izgovor samoglasnika.

Izgovor dvousnenog alofona [w] ne predstavlja artikulacijski problem, a oprimjerava se u pravilnom izgovoru, kad iza /v/ slijede samoglasnici /o/ i /u/:

[wô:d], [wô:da], [wôłeti], [prô:wod]

[wû:k], [wû:tci], [wûna].

2. Zubnounsneni glasnici su bezvučni [f], zvučni alofon od /f/ [v], [v] i alofon [m].

U izgovoru se osvještava zubnounsnen izgovor [f]: frula, Firule, fikus.

Kad iza /f/, u istoj izgovornoj riječi, slijede zvučni suglasnici, /f/ se izgovara kao zvučni alofon: grof ga [grôv_ga], grif bi [grîv_bi], gof da [gôv_da].

Glasnik [v] izgovara se kao zubnounsneni u svim kombinacijama osim kad iza njega slijede /o/ i /u/ (v. gore primjere za dvousneni izgovor). Dakle, u ostalom samoglasničkom i suglasničkom okružju, izgovara se primarno zubnounsno: vikati [vî:kati], vedro [vêdro], vaga [vâ:ga], vrtiti [vřtiti], vlak [vlâ:k], vrag [vrâ:g].

Zubnounsneni alofon [m] ostvaruje se kad iza glasnika [m] slijede /v/ ili /f/. Nije to samo u slučajevima kod usvojenih stranih riječi i europeizama kao što su tramvaj [trâmvaj], amfiteatar [amfiteâtar], amfibija [amfi:bija], češće se ostvaruje kod prezenta, primjerice: poznajem vas [pôznajem_vas], dajem vam [dâjem_vam], predstavjam vam [prêdstavlam_vam], znam vas [znâ:m_vas].

Zubnonadzubni (3) i nadzubno-prednjonepčani (5)

Zbog težine izgovora i povezanosti mogućih lokalnih odnaka te poremećaja ove glasnice u brizi za dikciju sagledavamo zajedno.

Zubnonadzubni su u hrvatskom izgovoru [t], [d], [s], [z], /c/ [ts] te zvučni alofon od /c/ [dz], a nadzubno prednjonepčani su /š/ [ʃ], /ž/ [ʒ], /č/ [tʃ], /dž/ [dʒ]. Škarić (2009) uz zubne, stavlja da su i zubnonadzubni, što je i normalno s obzirom na primarni dodir koji nije samo zubni već i nadzubni. Ova je skupina glasnika zanimljiva jer je pri izgovoru jednih moguć lokalni dijalektalni izgovor, ali i prava dislalija (patološki izgovorni poremećaj), a kod drugih samo potonje. U prvu skupinu možemo smjestiti /t/ i /d/, koji mogu biti lokalnog sjevernjačkoga odnaka, u kajkavskom izgovoru (neki dijelovi Podravine i Međimurja), i južnjačkog (u blizini Šibenika, Tijesno – Tisno) kao tipično alveolarnog izgovora. To znači da im je primarni dodir vrhjezično alveolarni, bez dodira dijela jezika na gornjim zubima, što u slušnom dojmu možemo opisati kao engleski alveolaran izgovor /t/ i /d/ u riječima *tub* [tʌb], *trite* ['trait], *dip* ['dip], *drop* ['drɒp], itd. (engleski ima još nekoliko različitih izgovora /t/, /d/)

U transkripciji se, doduše, bilježe isto, iako postoji navedena nijansirana razlika u izgovoru. Kad fonetičari toga ne bi bili svjesni, činilo bi se da je distorzija tih glasnika među hrvatskim srednjoškolcima razmjerno učestala, iako to nije slučaj.

U drugoj su skupini s učestalijim izgovornim poremećajima glasnici [s], [z], [ts].igmatizam uže skupine zahvaća upravo te glasnike, a šire skupine, uz navedene, i ostale frikative i afrikate. Zbog težine izgovora tih glasnika i učestalost je poremećaja razmjerno veća. Kod vokalnih govornih profesionalaca bilježi se i najmanja distorzija, poremećaj izgovora tih glasnika, u odnosu na općeprihvatljiv izgovor, pa se čini da doista previše profesionalnih govornika imaigmatizam, iako je on rašireniji među skupinom neprofesionalaca i srednjoškolaca, 57,8% : 77% (podatci za profesionalne govornike na nacionalnoj televiziji navedeni su prema: Škarić i Varošaneć-Škarić, 1994b, a podatci za srednjoškolce (n = 400) prema ispitivanju J. Ivićević-Desnice, D. Horge, M. Hunski, I. Škarić i G. Varošaneć-Škarić tijekom 1994. i 1995.).

igmatizam kao poremećaj izgovora može biti:

- međuzubni,
- prizubni,
- postranični (na jednu ili na obje strane),
- piskav (stridentan),
- zaokružen (koronalan): vrh je jezika pomaknut straga prema srednjem tvrdom nepcu, dolazi do zaokruženja usana i tamnjenja, gravisnosti tipično svijetlih, odnosno akutnih glasnika (npr. u izgovoru š [ʃ], ž [ʒ], č [tʃ]),
- prednjotvrdonepečano leđnojezični (dorsalnoalveolarno-palatalni frikativi),
- tvrdonepečani umekšani (leđima jezika na srednjem tvrdom nepcu),
- pregradni (okluzivni): nema umekšanja.

Moguć je i nazalan izgovor, kao i kod ostalih glasnika koji inače nisu fonološki nazalni, ako je glasova kvaliteta općenito čujne nosne rezonancije, a to znači nosnosti težega stupnja glasove kvalitete.

Neki su odmaci lokalni: zagrebački, kajkavski izgovor dorsalnoalveolarno-palatalni /š/, /ž/ u svim pozicijama u riječi kao [ʃ], [ʒ], ili lički, slavonski koronalni, tj. zaokruženi tamni izgovor [ʂ], [ʐ]. Ni prvi, alveolarno-palatalni, ni ovaj drugi, zaokruženi retrofleksni izgovor, nisu tipične realizacije u OPIH.

U općeprihvatljivom izgovoru moguć je samo onaj alofonski za /š/ i /ž/ kao dorsalnoalveolarno-palatalna realizacija, kad iza njih slijede /é/ i /đ/: lišće [lí:çtçe], hrast ée [hrâ:çtçe], grožde [grô:ždze], gvožde [gwô:ždze], a, u prihvaćenom izgovoru hrvatskog (PIH), nisu uobičajeni potonji alofoni, jer je moguć izgovor jedne središnje afrikate za č-ć, i za dž-đ (v. tablicu Škarića, 2009: 73).

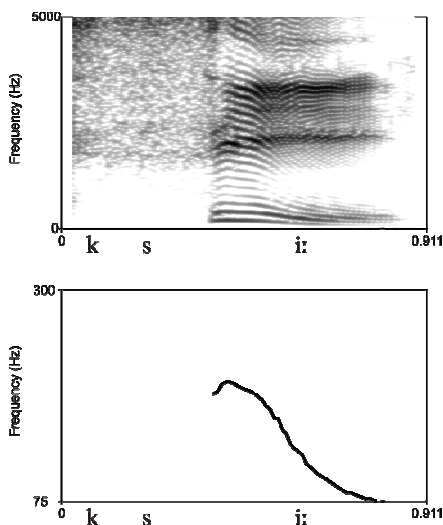
X.1.2.1. Vježbe za ispravan izgovor frikativa /s/, /z/, /š/, /ž/

🎧 (VID/01)

Glasnik [s] ispravlja se nakon snimanja zadanoga teksta s normalnom raspodjelom frikativa i afrikata prema sljedećem redoslijedu vježbi:

1. /k/ + /s/ + zatvoreni vokali (poslije i ostali vokali) – stražnji bezvučni mekonepčani /k/ + /i/, /e/ itd. na kraju sa /a/
2. dvousnjeni zatvornik /p/ + /s/ + /i/
3. /s/ + zvonki (sonanti), prema redoslijedu zatvorenosti od zatvorenijih prema otvorenijim
 - a) nosni: dvousnjenik (bilabijal) /m/, nadzubni (alveolarni) /n/, tvrdonepčani (palatalni) [ɲ]
 - b) vibrantni nadzubni (alveolarni) suglasnik /r/ i samoglasnički (vokalski) /ɾ/
 - c) približnici: zubnounsneni (labiodentalni) [v], tvrdonepčani /j/
 - d) bočni približnici: vrhjezični bočni nadzubni /l/, tvrdonepčani bočni /ʎ/
4. /s/ + zubnonadzubni /t/ (standardan izgovor u OPIH): s tim, stisnuti, stiskavac, stvar, stvaran, stvoren, stijeg, stijena, s tobom
5. pojačan izgovor frikativa /s/, /z/, /š/, /ž/ u tekstu
6. snimanje izgovora s normalnim trajanjem frikativa
7. preslušavanje prvog snimka i završnog s komentarima fonetičara i vježbenika

U prvoj vježbi /ksi/, prijelaz sa /k/ prema /s/ mora biti klizan, potpuno koartikuliran, izgovor /s/ se dulji i naglašeno izgovara samoglasnik /i/ (slika 49). Vježba se toliko puta dok vježbenik ne proizvede šum na filtru u području od 6,4 kHz do 12 kHz, kao fonetičar, ili dok fonetičar ne procijeni da je izgovor dovoljno dobar da se može nastaviti. Isto se tako ponavlja i u izgovoru /psi/.



Slika 49. Sonogramski prikaz izgovora [ksi:] (gore) i intonacijski tijek naglašenoga [i] (dolje)

Potom se izgovaraju riječi, toliko puta dok vježbenik ne proizvede šum, što mu je, uz fonetičarov izgovor, povratna sprega mjesta i načina izgovora. Glasnik [k], a poslije [p], početno se stavljaju u početni (inicijalni) položaj u riječi, potom u središnji (medijalni). Ide se prema sintezi, da vježbenik uoči način artikulacije kojim postiže primjeren zvuk na filtru te da ga ponavljanjem usvaja. Tijekom vježbi ne analizira se izgovor u užem fonetskom smislu, već se nastoji doći do usvajanja ispravnog izgovora slušanjem i povratnom spregom.

1. Početni položaj: /k/ + /s/ + /i/; /p/ + /s/ + /i/ potom + ostali vokali:
 - ksifon, Ksenon, Ksenija, k sebi, Ksantipa, Ksaver
 - središnji položaj: Piksi, Diksi, boksit, oksid, oksimoron, Oksana, dok sam, vlak sam
 - psi, psikanje, psikati
2. /s/ + sonanti (zvonki)
 - a) /s/ + /m/, /n/, [ɲ]:
 - smijati, smijeh, smicati, smetati, smežurati, smak, smuđ, smuk, smutiti, smuvan, smotan, kosmat
 - sni, snimak, snimati, snen, snatrim, snob, snovi, snujem; kasni, posni, rasni, radosni, lisnat, osnažiti, Bosna, rasna
 - s njim, s njima, s njivom, snijeg, Snjeguljica, s njom

b) /s/ + /r/; /s/ + /r̥/:

– sricati, sreća, s ruba, srok, osrednji

/s/ + samoglasničko /r/:

– srs, srsi, srk, srp, srditi, Srđ, srce, srčan, srneći, srna, usrdan

c) /s/ + zubnounsneni /v/:

– svi, svirci, svima, svirati, svemir, svestran, svraka, svratiti, osvit, sve, svemu, svega, svevišnji, svat, svatko, svadati, u svom, osvanuti

d) /s/ + palatalni tvrdonepčanik /j/:

– svijet [svjê:t], svjetski, svijeća [svjê:tɕa], osvijestiti [osvjê:stiti], osvijetliti [osvjê:tliti]

e) /s/ + /l/ + [ʎ]:

– slip, slika, slijed [sljê:d], slama, slano, slanutak, slegnuti, sloboda, slog, slom, slomiti, složiti

– Sljeme, s Ljerkom, s lješnjakom, slijep [sljê:p], sljedba, sljubiti, s ljubavlju, s ljudima

Vježbe za ispravan izgovor /z/:

a) /z/ + /d/:

– zdimiti, zdenac, Zdeslav, Zdenka, zdrav, zdrobito, zdrmati, zdjela, iz zdjele, izdah, uzdah, uzdati, uzdanica, uz Dadu, uz djevu

b) /z/ + sonanti /m/, /n/, [ɲ]:

– zmija, zmaj, uzmicati, uzmaknuti

– znanje, označiti

– uz nju, iz njive, iz njedra, iznjedriti

/z/ + /r/, te na kraju vježbe /z/ + vokalsko /r̥/:

– zrec, zreti, zračiti, zraka

– Zrmanja [zřmaɲa], zrno [zřno]

/z/ + /v/, /j/:

– zvijer [zvjê:r], zvijezda [zvjê:zda], zviždati, zvek, zvanje, zvuk, zvono, zvonjava, zvončići, ozvučiti

– zijev [zjê:v], zijevati, zjapiti, uzjoguniti, izjelica, izjesti, iz joge, uz jogurt

/z/ + /l/, [ʎ]:

- zli, zlica, zlikovac, zlato, zloba, zloguk, zlurad
- uz ljude, ozljeda

Napomena: pri ispravljanju piskavog sigmatizma, ispred završnih /s/ i /z/, dobro je staviti manje napete otvorenije vokale kao što je u hrvatskom /a/, primjerice:

– pas [pâ:s], pas [pâs], kas [kâ:s], Karas [Kâra:s], gaz [gâ:z], Pegaz [pêga:z], sraz [srâz].

Kad se u tom položaju postigne pravilan izgovor, ispravljani se glasnici mogu stavljati i nakon drugih, napetijih vokala, na kraju i nakon najnapetijeg /i/:

- miris, iris, potpis, ispis, ugriz, griz.

Vježbe za ispravan izgovor /š/ i /ž/

a) /š/ + /k/ + samoglasnici:

- ški [ʃkî:] (ponoviti iza učitelja – fonetičara, nekoliko puta nakon što se postigao odgovarajući zvuk na tercnom filtru kao povratna sprega dobroga izgovora)
- škija, škicati, Škegro, Foška, viški, viška, kruška

b) /š/ + sonanti (zvonki):

- Škrip, škrga
- škvadra, škver

c) /ž/ + sonanti

/ž/ + /m/, /n/:

- Žminj, žmikati; žnora
- žlica, žlijeb [ʒljê:b], žlabrati
- žrec; žrvanj, žrtva, žrtvenik
- žvaka, žvakati

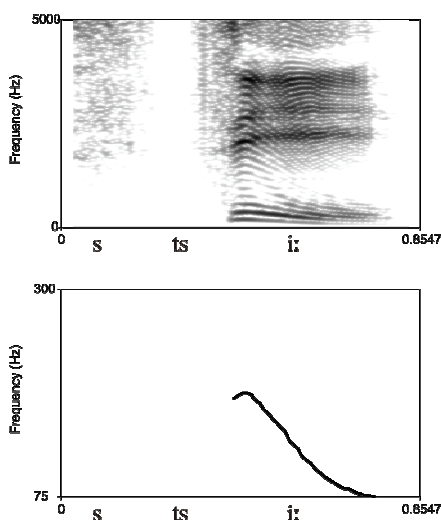
X.1.2.2. Vježbe za ispravan izgovor afrikata

🌀 (VID/02)

/c/ [ts]:

Vježbe za izgovor /c/ trebaju se započeti prije ostalih afrikata, stoga što po redoslijedu ispravljanja dolazi odmah iza šumnika /s/ i /z/, a prije ispravljanja /š/ i /ž/. Motivacija je za takav redoslijed u tome što poboljšani izgovor afrikate /c/ olakšava kasnije ispravljanje frikativa /š/ i /ž/, jer se već postigla jača dikcija.

- a) /s/ + /c/ + samoglasnici (izgovara se koartikulirano, eksplodiranjem, jakim /c/: /sci/ (slika 50):
– Scipion, s cipelom, scena, scenski, s cvijetom, s civilizacijom
- b) samoglasnici + /s/ + /c/:
– iscijediti, iscrpiti, iscertati, oscilogram, oscilirati
- c) [ts] + sonanti:
– cmizdriti, cmariti, cmarim, Cmrok, cmoljiti
– cret, crijep [crjê:p], Cres
– crn, crniti, crv, crvljiv, crven
– cvibak, cviljeti, cvat, cvijet, cvrkut
- d) jak izgovor /c/ u tekstu ili stihu



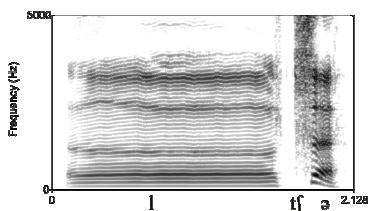
Slika 50. Sonogramski prikaz [tsi:] (gore) i intonacijski tijekom naglašenoga [i] (dolje)

U prihvaćenom izgovoru nema razlike u izgovoru /d/ i /dž/, budući da se izgovaraju kao jedna središnja, ali ne kao meka afrikata. U tom je slučaju u fonetskoj transkripciji bilježimo kao /d/ [dʒ], s napomenom da je to središnji izgovor, koji nije potrebno ispravljati. Kad nema razlika u izgovoru /č/ i /č/ kao u prihvaćenom izgovoru jedne središnje bezvučne afrikate, u transkripciji se tradicijski bilježi kao /č/ [tʃ]. Takav izgovor nije nužno ispravljati.

Ako želimo uvježbati razlikovanje između glasnika [č] i [č], što je poželjno u općeprihvatljivom izgovoru, ali i u izgovoru elitnih vokalnih profesionalaca,

primjerice glumaca (zbog veće zalihosti informativne i poetične), /č/ se vježba uz inicijalno duljenje /l/ i eksplodiranje /č/. Potom se stavlja u surječje. Nakon toga se /č/ vježba uz duljenje [ɲ] i u riječima:

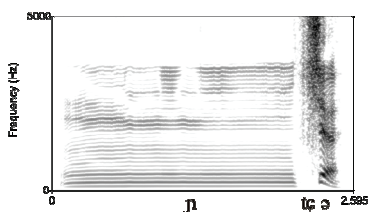
1. /č/: [llllltʃ] (slika 51); Palčić, volčić, balčak, kolčić. Najprije se u riječi dulji /l/, pa, na istom mjestu, izgovori [č]. Potom se izgovori riječ u normalnom tempu s nadzubno prednjenopčanim /č/.



Slika 51. Sonogramski prikaz [ltʃ] s pojačanom eksplozijom [tʃ]

2. Kad želimo u vježbama osvijestiti općeprihvatljiv izgovor /č/, dulji se [ɲ] i izgovori na istom mjestu na tvrdom nepcu [tɕ]: [ɲɲɲɲtɕ] (slika 52), a potom u riječima: panj će, vonj će, konj će, itd. Nakon toga se [ɲ] dodaje, i produljeno izgovara, ispred bilo koga [tɕ] u riječima. Primjerice kuća: kunjća [kɯɲtɕa], piće: pinjće [pɪɲ tɕe] i na kraju, bez [ɲ], izgovara se normalno: kuća, piće, itd.

Razlikovanje je obvezno i uobičajeno u općeprihvatljivom izgovoru, a u prihvaćenom je dakle, moguć izgovor jedne središnje afrikate.



Slika 52. Sonogramski prikaz [ɲtɕ] s pojačanom eksplozijom [tɕ]

X.1.2.3. Vježbe na tekstovima za ispravan izgovor frikativa i afrikata

Frikativi i afrikate se izgovaraju jačim, snažnim izgovorom. Svrha je da i u naravnom govoru, nakon vježbi, ostane dovoljno dobra dikcija kao i u profesionalnom govoru ili pak u pjevanju. Donosimo nekoliko primjera pjesama pogodnih za uvježbavanje oštine dikcije afrikata (c, č, ć, dž, đ) i frikativa (s, š, z, ž, uključujući /f/ i /h/) (G.V.Š. označila masnim slovima), poput:

Vladimir Nazor, *Cvrčak*¹¹

I cvrči, cvrči cvrčak na čvoru crne smrče
Svoj trohej zaglušljivi, svoj zvučni teški jamb...
Podne je. – Kao voda tišinom razlijeva se
Sunčani ditiramb.

I pjeva: «Ja sam danas ispio sunce plamno.
I žilice su moje nabrekle ko potoci.
U utrobi se mojoj ljuljuška more tamno.
Na leđima mi šuma, što nagli trgnu srh.
Dvije stijene, dva obronka postaše moji boci,
A glava – gorski vrh.»

I cvrči, cvrči cvrčak na čvoru crne smrče,
Dok sunce s neba lije na zemlju žar i plam:
«Zemniče, ja sam himna, što bruji za oltarom,
Dok šuti gordi hram.
... Izađi! – Što se kriješ pod krošnjom, u rupama?
Na kamu puž se sunča, na travi grije crv!
Rominja s vedra neba ko kiša od iskara
Sunčani sveta krv.
... Izađi – ti, koj niknu iz zuba ljuta zmaja,
Da budeš grm što gori, luk napet, plamen mač,
Al raznježi ti dušu milinje cvjetnog maja,
Al omekša ti srce jesenjih voda plač.
... Zaprzio te mrak,
Po zemlji sipaš žuč.
A tebe zemlja rodi da budeš čil i jak,
Da nosiš u njedrima radosti zlatni ključ.
... Ja gutam žar sunčani.
I osjećam u sebi gdje struje šumne rijeke,
Šumore zelen-luzi svjetlošću obasjani,
Klokoće vrelo, more pjeni se i krkoči,
Mòdri se grožđe, i zri bobulja sure smreke,
Nīz bōr se smola toči.
... Zemniče, ja sam pjan.
Oh, sunca, sunca, sunca!
Još led mi noge trni,
Pred očma još se crni
Odurni zimski san.»

¹¹ *Pjesme*, izdanje 1965.

I cvrči bez prekida, i šiba teškim ritmom
 Goleti ugrijane, lug mrtvi, sparni zrak.
 Trepeće oštra pjesma ko vjetra na krilima
 Dugačak svilen trak.
 I pjeva: «Slava zemlji i suncu i talasu!
 Dajte mi kaplju rose na kori jasenovoju,
 I kaplju žuta soka na bobi na smrekovoju.
 Al velju snagu novu podajte mome glasu.»
 ... Sunčeve žice idu od neba pa do zemlje,
 Napete kao strune. Golema harfa sja.
 Mnogo je rùkū dira. – Nebesa zabrujaše,
 I sluša zemlja sva.
 Mir je na vodi, muk je u docu i luzima,
 Al čujem velje srce gdje kuca sred dubljine:
 Bojiš se, zemljo majko, da onima pod prstima
 Ne zamre pjev sunčani, žica se ne prekine.
 ... Zemniče, čuješ poj?
 Šumi ko srebrn-more,
 Zuji ko pčēlā roj.
 I pjeva: «Svijet je lijep, a život dar je s neba,
 Al žēda nek ti bude velika, ljuta glad.
 Pa gutaj vatru moju i siši mlijeko moje,
 I bit ćeš sveder mlad.
 ... Oh, sunca, sunca, sunca!
 I vonja sa doline
 I vjetra sa vrhunca!
 ... Zemniče, ja sam pjan.
 Gle, iza žbuna viri,
 Pomamnu pjesmu sviri
 Na fruli nagi Pan.»

I cvrči, cvrči cvrčak na čvoru crne smrče
 Svoj trohej zaglušljivi, svoj zvučni, teški jamb.
 Podne je. – Kao voda tišinom razlijeva se
 Sunčani ditiramb.

Osim na naglaske i dužine, u općeprihvatljivom izgovoru treba paziti i na eventualne asimilacije i alofone, kao kod riječi primjerice, *svjetlošću* [svjetlo~~ću~~], *grožde* [groz~~de~~]. Kasnije, nakon usvajanja ispravnoga izgovora

afrikata i frikativa (OPIH), vježbanje na pjesmi poput *Cvrčka* bit će dovoljno kao vježba zagrijavanja dikcije i glasa prije nastupa.

Nikola Šop, LXXX¹²
(G.V.Š. označila masnim slovima)

Gotovo zaslijepljen spoznao sam
da se sve ono svjetlucanje slijeva
niz Nedohoda
i ulijeva u jednu kap,

u jednu jedinu suzu,

svoju sveobuhvatnu bol
koja se odavala posvudašnjim,
svestranim podrhtavanjem,
možda jecajima.

Tko bi to pomislio,
tko bi se usudio da Svemirskome to otkrije,
takvu jednu ljudsku slabost.

Je li to sjećanje na bol
tako neodoljivo,
da ga je ono počelo sužavati,
njegovu beskrajnost ocrtavati.

Marc Chagall, *Moj život*¹³

Atelje pun slika, od poda do stropa. I po parketu su nagomilani snopovi papira i svitaka. Samo je strop ostao slobodan...

Na stropu, u potpunoj slobodi, paučina.

Tu i tamo strše grčke sadrene glave, ruke, noge, ornamenti, bijeli predmeti, pokriveni prašinom.

Instinktivno osjećam da put toga umjetnika nije moj put. Ne mogu odrediti koji. Nisam imao vremena za razmišljanje o tome.

Iznenadila me živahnost likova.

Je li to moguće?

¹² iz zbirke *Nedohod*, Zagreb: ITRO Naprijed, 1979

¹³ Koprivnica: Šareni dućan, 2007, preveo Vladimir Gerić

Još na stubištu, dodirivao sam nosove, lica.
 Majstor nije bio doma.
 Ništa neću reći o izrazu lica i osjećanju moje majke, koja se prvi put našla u jednom slikarskom ateljeu.
 Ogleđavala se na sve strane, uputila je dva-tri pogleda prema platnima.
 Odjednom se okrenula prema meni i rekla mi, gotovo molećivo, ali razgovijetnim i jasnim glasom:
 «Dakle, sine... Dobro vidiš i sam; ti nikad nećeš stvoriti ništa slično. Vratimo se doma.»
 «Pričekajmo, mama.»
 Ja sam sa svoje strane već odlučio da ja nikada neću stvoriti nešto slično. Je li to uopće bilo potrebno?
 To je nešto drugo. Ali, što? To nisam znao.

X.1.2.4. Vježbe za ispravljanje nadzubnih glasnika [l] i [r]

🌀 (VID/03)

Pogrešna artikulacija u odnosu na općeprihvatljiv izgovor, može biti uslijed lokalnoga izgovora te uslijed izgovornoga poremećaja rotacizma /r/ i lambdacizma /l/. Naravno, potonji se, kao izgovorna mana, znatno teže ispravlja i potreban je logopedski tretman.

Ispravljanje /l/

U lokalnom izgovoru moguće je mediteranski izgovor /l/ (koji je mek, labav i svijetao) te tzv. posavsko tamno /l/. Artikulacijske vježbe u ispravljanju obaju tipova su sljedeće:

- a) /k/ + /l/ + samoglasnici (od /u/, /o/, /a/ do /i/):
 - Klug, klupa, klupko, klub, klon, klobuk, klobučar, klokan, klada, kladiti, klas, klasika, klaun, klavir, klepet, kleveta, klen, klesar, kliker, klika
 - u klubu, zakloniti, zaklon, okladiti
- b) /g/ + /l/ + samoglasnici /u/, /o/, a potom i ostali:
 - gluma, glumište, gluh, glos, glas, gladan, glasan, glava, kugla, kuglana, globa, ruglo, okruglo, gled, glib
 - odglumiti, oglušiti, zaglupjeti
- c) /p/, /b/ + /l/ + /u/, /o/, /a/, /e/, na kraju + /i/:
 - plug, plus, plural, plod, plov, Plomin, plav, plaz, plam, poplun, oploditi, poplaviti

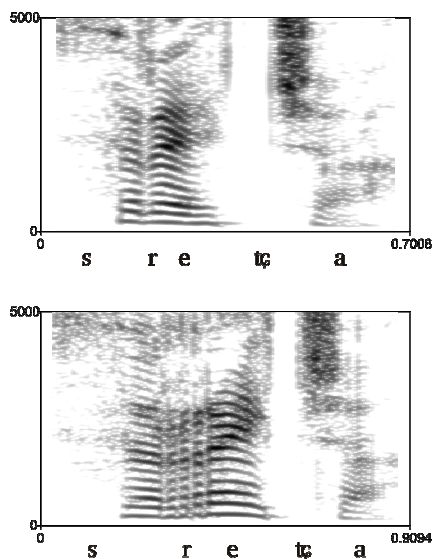
– bluna, blud, blog, bla-bla, blago, blato, Blaž, blagdan, oblog, obložiti, oblutak, blenuti, Bled, blef, blistav, oblik, obliven

d) /s/ + /l/ + samoglasnici:

– sliv, sliven, slika, slistiti, sleng, slog, sloga, složiti, slom, sluga, služiti, slad, sladilo, slam, slama, slamati, slano, slanutak, slagati, slava

Ispravljanje /r/

Kao što smo uvodno naveli kod izgovora suglasnika, pogreška u izgovoru glasnika [r] može biti južnjačko, mediteransko /r/ s prevelikim brojem treptaja na početku riječi i prije dugih suglasnika unutar riječi, što se slikovito usporedno vidi na oscilogramima i sonogramima općeprihvatljivog izgovora /r/ i onog južnjačkoga (slika 53). To južnjačko /r/ Škarić (2009) opisuje u usporedbi s klasičnim i prihvaćenim izgovorom. Danas se previbrantno /r/ izgovara samo kao zvučni izbor u emfatičnom ekspresivnom govoru. Mediteransko /r/ ispravlja se lako, tako da se koartikulacijski izgovara povezano sa slijedećim glasnicima, samoglasnicima i suglasnicima.



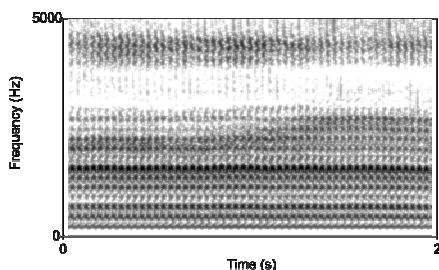
Slika 53. Sonogramski prikaz općeprihvatljivog izgovora [r] (gore) i južnjačkoga [r] (dolje)

Kod vokalnih profesionalaca češća je izgovorna pogreška preslab izgovor /r/, što je logično, jer se, uglavnom pri audicijama ili prijamnim ispitima isključuju osobe s većim stupnjem poremećaja kao što su primjerice, teže

velarno te uvularno račlanje, potom zamjena /r/ nekim drugim suglasnikom ili poluvokalima /j/, /w/ ili čak izostavljanje /r/. Lagan i srednji stupanj rotacizma, preslabo /r/ daju se ispraviti fonetskim vježbama, a, u slučaju vrlo talentirane osobe za određenu vokalnu profesiju, sa srednjim ili težim stupnjem poremećaja nužne su logopedске vježbe. Zapravo, ispravljanje dikcije, određene dislalije, trebalo bi biti preduvjet primanja na daljnje visokoškolsko obrazovanje vokalnih profesionalaca.

Glasnik [r] koji je u hrvatskom općeprihvatljivom izgovoru kotrljav, vibrant (engl. *thrill*) s dva treptaja na početku riječi, a uz druge suglasnike s jednim treptajem (Škarić, 2009), kod preslabog izgovora i općenito u slučaju rotacizma, prvo stavljamo u početni, inicijalni položaj:

- a) produžena artikulacija s udarima /rrrrr/ (slika 54)



Slika 54. Sonogramski prikaz produženoga vibrantnog [r]

- b) vježba uz dentale /t/, /d/ + /r/ i /r/:
duljimo dentale, izostavljamo /r/ koji slijedi i izgovorimo riječ do kraja;
potom duljimo dental, i naglo izgovorimo riječ uključujući /r/; na kraju izgovorimo riječ povezano.

Vježba se na primjerima poput:

- tri, trik, trag, tragati, tragedija, tragikomično
- trk [tɾk], trgati [tɾgati], trs [tɾs], trsje [tɾsje], trska [tɾska], trp [tɾp], trpjeti [tɾpjeti], trpko [tɾpko]
- driblati, dril, dren, dres, drag, dragulj, drama, Drava, dragi; drndati [dɾndati], drmati [dɾmati], drmeš [dɾmeʃ], drvo [dɾʋo], drven [dɾʋen].

Potom u sredini:

- istresti, odricati, ozdraviti, nazdraviti, u zdravlje
- istrgnuti [istɾgnuti], obrstiti [obrɫiti], pokrstiti [pokɾstiti].

X.1.2.5. Asimilacije

U fonetskom statusu bilježimo moguće neprovođenje obvezujućih asimilacija, tj. izgovor koji je previše analitičan, «hiperkorektan», ili pak suviše asimilacije u odnosu na OPIH. Hiperkorektan je izgovor češće prisutan kod osoba koje nastoje govoriti «školovano» i pretjeruju u analitičnom pristupu, a suviše asimilacije, više vezujemo za dijalektalan izgovor. Oba su načina pogrešna, prema općeprihvatljivom izgovoru hrvatskoga. U pravilnom se izgovoru govorne riječi izgovaraju kao cjeline naglašene značenjske riječi i klitika. Jedino se u slučaju oklijevanja ili stanki procesiranja smije odvojiti zasebno proklitika. Nisu dopuštene ni suviše asimilacije do kojih dolazi uslijed redukcije, ispadanja vokala, primjerice kad se *iz Šibenika* izgovara /ižbenika/ [ižbenika] umjesto [iʃibenika].

Za opći hrvatski izgovor Škarić (2009: 104) navodi deset obveznih asimilacijskih pravila. Iako je provođenje nekih u govoru manje uočljivo (npr. prvo i deseto pravilo), vokalni profesionalci, prije svega govorni, morali bi sve znati u tolikoj mjeri da provođenje pravilnih asimilacija nimalo ne ometa sintezu sintaktičko-logičkih intonacijskih cjelina:

1. međusamoglasnički [i]: pravilan prijelazni poluvokal [i̯] ostvaruje se između dvaju samoglasnika, od kojih jedan treba biti /i/ ili /e/, kad nije bilo /j/ u morfu: Klaić [kla*i̯*ɛ̯tɕ], Mia [mi*i̯*a]

2. prema zvučnosti: iz kuće [is_ku*tɕ*e], bez tebe [bes_t*e*b*e*], od pića [ot_p*i*tɕ*a*], brat bi [brad_b*i*], ruž ti [ruʃ_t*i*]

3. izgovaranje jednoga umjesto dvaju jednakih ili izjednačenih suglasnika (ispadanje jednoga od dva ista suglasnika u istoj govornoj riječi): bez zastoja [bezastoja], iz Splita [isplita], itd. (Treba napomenuti da fonetičar pri radu s govornim profesionalcima ne dopusti kraćenje u jedan suglasnik kod susreta dviju naglašanih riječi. U tim slučajevima oba se ista suglasnika trebaju izgovoriti, primjerice: poraz zastupnika, rad dana i sl.)

4. ispadanje, tj. neizgovaranje /t/, /d/, ispred poluzatvornih suglasnika (afrikata) /c/, /č/, /ć/, /dž/, /đ/, npr: znat ću [zna_t*ɕ*u], pisat ću [pisa_t*ɕ*u], sad će [sa_t*ɕ*e]; /t/ i /d/ ne ispadaju samo u prslonjenicama i kad dolaze u prefiksima, ali će doći do asimilacije npr. kod: od čega [ot_t*ʃ*ega], odčepiti [ott*ʃ*epiti]

5. neizgovaranje [t] i [d] u /st/, /št/, /zd/, /žd/ ispred suglasnika: izgovaraju se samo [s], [ʃ], [z] i [ž]: most bi [moz_b*i*], gušt ga [guʒ_g*a*], grozd bi [groz_b*i*], dažd bi [daʒ_b*i*]

6. izgovor /n/ kao dvousnenog [m], ispred dvousnenih [p], [b] i [m]: stranputica [stramputitsa], on bi [ombi], jedanput [jedamput]

7. palatalizacija /s/, /z/ i /c/ ispred nepčanih suglasnika š, ž, č, đ, (ć, dž), pa piskavi suglasnici postaju nepčani: iz čaše [iʃ_t*ʃ*aʃe], vas ću [va*ɕ*_t*ɕ*u], uz žal [u_ʒal], uz đavola [uʒ_đ*ɔ*awola], transčileanski [tran*ʃ*t*ʃ*ileanski], hrast će

[hrač_{tc}e]. Hoće li se u nekim primjerima ostvariti umekšani /ç/ ili /ʒ/ ovisit će o tipu općega izgovora, općeprihvatljivoga ili prihvaćenoga (jedna središnja afrikata za č-ć, i za dž-đ)

Dodatna pravila:

8. sliven izgovor dvaju fonema. Mogu se spomenuti neke posebnosti mogućega izgovora: /l-j/, /n-j/, /t-s/, /d-s/ i /d-ž/ u susretu se izgovara dvoartikulacijski kao slijed dvaju glasnika u OPIH: lijep [ljep], snijeg [snjeg], svjetski [svjetski] isto kao hrvatski, od žene [odžene], a u PI dopušten je i sliven izgovor /lj/, /nj/ uz slijed: bol je [bolje] i [bo_{lc}e], ban je [banje] [ba_{nc}e]; injekcija, konjunktura, konjugacija. Sliven izgovor, i u gornjim slučajevima, ne opaža se niti se osjeća kao pogrešan.

9. izgovaranje posebnih izgovornih varijanti glasnika (alofona) u općem hrvatskom, koji se ne pojavljuju u slobodnom položaju: zvučni /h/: dah ga [da_yga], zvučni /c/: prosac bi [prosa_čbi], zvučni /f/: grif ga [griv_gga], gof ga [gov_gga], dvousnjeni [w]: vući [wut_{ci}], voziti [woziti], Gvozd [gwozd], zubnounsneni, neprekidni [ŋ]: pjevam vam [pjeva_mvam], tramvaj [tra_mvaj], amfiteatar [a_mfiteatar], poluvokal [ɫ]: lijem [li_jem], mekonepčani (velarni) /n/ [ŋ]: stranka [stra_ŋkka], on ga [o_ŋga], palatalizirani /š/ [ç]: lišće [li_çte], vijest će [vje_çte], /ž/ [ʒ]: grožđe [gro_žde]

Uz ove alofone, možemo napomenuti da Škarić (2009: 111) navodi da u prihvatljivom tipu općega hrvatskoga u kojem se ostvaruju tri palatalne afrikate, /dž/ [dʒ] je poseban alofon za fonem /č/: svjedočba [svjedo_{dʒ}ba], vrač bi [vra_{dʒ}bi]

10. izgovaranje nefonemskih glasnika: takvi glasnici su samo u prozodijskoj ulozi i omogućuju lakši izgovor ili slogovnost drugih fonemskih sklopova: nefonemski (schwa) [ə] i grkljanski zatvornik – glotalni okluziv [ʔ]: pri izdvojenom izgovoru svakog glasnika ostvaruje se [tə], ispred riječi koje započinju vokalom ostvaruje se [ʔ] [ʔauto], ali se ne ostvaruje ako mu ne prethodi stanka. U toj se skupini može spomenuti i polusamoglasničko [ɨ].

X.2. Naglasci

Naravno, ortoepski izgovor podrazumijeva da je i suprasegmentalni izgovor, u javnom govoru vokalnih profesionalaca u okvirima općehrvatskoga izgovora. Različiti su zahtjevi koji se postavljaju spikerima ili pak glumcima. Važno je postići da je naglasni sustav u spikerskom govoru u prihvaćenom izgovoru (tri naglasaka: dugouzlazni, dugosilazni i kratki dinamički – kratkosilazni), u standardnoj raspodjeli, a, ako je moguće, i četveronaglasan općeprihvatljivi naglasni sustav. Budući da ta mala razlika nije odlučujuća za referencijalnu govornu funkciju, ne ustrajava se na suvišnom, a teško dostupnom. Gledatelji, odnosno slušatelji, tzv. masovna publika, često upravo

zbog nekih naglasnih odstupanja proglašavaju da govorni televizijski / radijski profesionalci «ne znaju govoriti» (Škarić i Varošanec-Škarić, 1994b: 7). Stručnjaci fonetičari su s jedne strane tolerantniji prema naglasnim pogreškama jer znaju da govorni profesionalci vježbaju naglaske te da mnogi u svom organskom jezičnom sustavu ne razlikuju silazne i uzlazne naglaske, tj. da imaju samo silazne dinamičke, pa znaju koliko truda treba uložiti da zbog otpornosti organskog sustava svladaju barem njima dostupan prihvaćen izgovor (tronaglasni sustav). S druge strane, stručnjaci znaju razliku između kodificiranog, općeprihvatljivog i prihvaćenog izgovora, ali znaju i prepoznati hiperkorektnost. Rečeno je da se znatno više indeksikalno negativno doživljava odmak od općeprihvatljivog sustava u izgovoru vokala, nego naglasaka. Stoga bi, u društvenom smislu, doista bilo neekonomično i nenaravno da u medijima i u kazalištu budu zaposleni samo štokavci kojima je četveronaglasni sustav organski, budući da fonetičari znaju da je znatno lakše govornim vježbama postići usvajanje prihvaćenog izgovora, nego postići od nekultiviranoga glasa kultiviran, ugodan. U velikim gradovima obrazovani ljudi lako usvoje prihvaćeni izgovor naglasaka.

U glumačkoj profesiji bilo bi poželjno usvojiti četiri naglasaka u općeprihvatljivom izgovoru, jer to može biti važno u poetskoj jezičnoj funkciji, može prozodijskom razlikovnošću obogatiti recitaciju ili pak dramski govor u stihu. Naglasni sustav može biti i slika, koju glumci trebaju steći učenjem kao i bilo koju drugu ekspresivnu prozodijsku sliku ritma, brzine govora, glasnoće, intonacije, tona, modulacija. Glumac mora govorom oslikati sve društvene i psihološke indikatore dramske osobe. To, između ostaloga, znači da uz dva navedena naglasna tipa općehrvatskoga jezika, koji put mora naučiti i izgovor vokala i raspodjelu naglasaka određenih dijalekata, lokalnih, mjesnih govora. U scenskom govoru naglasnoj prozodiji daje se važnost kao i drugim bazičnim čimbenicima scenskoga glasa, ortoepskom izgovoru samoglasnika i suglasnika te impostaciji. Tako su naglasak i mjesto naglasaka koji put određeni zadanim ritmom stihova (npr. daktilom, trohejom, izmjenom), logičkim naglaskom. Ritam je nadređen, pa se koji put dogodi da se na određenim mjestima u stihu mora izabrati prozodija riječi koja nije uvijek na prvom mjestu u općeprihvatljivom izgovoru.

Naglasne govorne vježbe (OPIH)

🌀 (NV/01)

Tijek vježbi:¹⁴

1. dugi i kratki naglašeni samoglasnici sa silaznim i uzlaznim naglascima
2. opreka dugih i kratkih samoglasnika u nenaglašenim slogotvornim pozicijama
3. izgovor dugoga jata
4. slogotvorno /r/.

1. Dugi i kratki naglašeni samoglasnici

/a/ dugosilazni (ds): slâst, mâtst, mājka, bājka, tājna;

dugouzlazni (du): vrâta, dâma, kâda, nâda, jāviti, ohlâditi, oslâditi, urâditi

/a/ kratkosilazni (ks): vâta, vâtra, jâto, jâma, ràdo, fâne, vrâna, pľakati;

kratkouzlazni (ku): snâha, teretâna

/u/ ds: sût, blût, krûg, trût, bûnda;

du: rúda, rúka, búna, kúla, kúna, odlútati

/u/ ks: krûh, čûh, čûk, kûća, lûda, jûda, bûka, rûno, šûma;

ku: lûla, mùha

/o/ ds: vòd, ròd, ròg, bôg, môt, kôt, môre, škôljka;

du: róda, móda, prózor

/o/ ks: kôš, vôsak, plôća, pròmjenja, òbmana;

ku: vòda, nòga, òdjeća, òvjeren

/e/ ds: lêt, brijêst [brjê:st], vijêst [vjê:st], nijêm [njê:m];

du: médo, djédo, kréda, téka, krénuti, smétati

/e/ ks: zêt, strès, vjera, vječno, nèbo;

ku: žèna, sèstra, vènuti, vèrati, dèrati

/i/ ds: mîr, mît, lîst, hrîd, krîž;

du: cvîba, písmo, krílo, míriti, pomíriti, víriti, povíriti, vínuti

/i/ ks: šîr, sît, kîša, mîš, mîša; brîga, rîlo, knjîga, sîto, šîba, vîdra, vîdjati, rîdati;

ku: ìgla, ìgra, zaìgrati, lîsica, planîna

¹⁴ Naglasci i duljine obilježeni su na tradicionalni ortografski način, a, kod dugog jata, i prema IPA oznakama

2. Zanaglasni dugi slogovi

gòvōr, kāmēn, pļāmēn, zàvičāj, òbičāj, vòdīk, kīsīk

(gen. j. ž. roda), sèstrē, vòdē;

m. r.: vòjnīk, rādīk, vjērnīk, bōjnīk, sùradnīk, (+ genitiv množine muškoga roda istih riječi: dva duga zanaglasna sloga);

dva duga zanaglasna sloga: ljùbāvnīk

klāvīr, òkvīr; slāvūj

djēvōjka, pòmājka

vjēčnōst, mļādōst,

znāmēnje

3. Dugi jat (jednosložni izgovor)

ds: slijed [sljê:d], vijest [vjê:st], vrijes [vrjê:s], snijeg [snjê:g], brijeg [brjê:g], brijest [brjê:st], mliječni [mljê:tʃni:];

du: krijesta [krjê:sta], vrijeme [vrjê:me], mlijeko [mljê:ko], slijediti [sljê:diti]

4. Slogotvorno /r/

trg, krv, (u PIH moguće dug i kratak silazan naglasak u primjerima s dugosilaznim u rječnicima): tr̃g [t̃r̃g], t̃rg [t̃r̃g]

s̃r̃ce, k̃r̃do, b̃r̃do, s̃r̃čba, s̃r̃kati, ṽr̃t, h̃r̃t, r̃t, g̃r̃diti, s̃r̃diti, ṽr̃tnja,

k̃r̃tica, H̃r̃voje, H̃r̃vātskā

X.3. Pjevačka dikcija

Uz poznate standarde školovanoga opernog pjevačkoga glasa kao što su raspon glasa, pravilan vibrato u brzini i zamahu, dobar SPR (odnos pjevačke snage), tj. dobar odnos niskoga i visokog pjevačkog formanta i primjerenu blistavost glasa, važna je i dobra dikcija. Suglasnička dikcija pri pjevanju mora biti primjerena. Što to znači? Znači da dikcija pjevača u govoru mora biti izvrsna, jer će se svaka nedostatnost ili pak nepravilnost izgovora glasnika ili dislalija u govoru, očitovati i u pjevanju. Primjerice, sigmatizam uže skupine, tj. poremećaji u izgovoru /s/, /z/, /c/, zatim /t/ i /d/, /k/ i /g/, /l/ i /r/ bit će čujni i u pjevanju. Stoga studenti pjevanja najprije moraju s fonetičarom uvježbati dobar izgovor u govoru, da bi se poboljšana dikcija odrazila i u pjevanju. Drugi je pak problem samoglasnička (vokalska) dikcija, koja je teška svim pjevačima podjednako zbog posebnih zahtjeva u impostaciji ili postavljanju školovanoga pjevačkoga glasa, i nju moraju uvježbavati svi pjevači tijekom školovanja, ali i tijekom svoga profesionalnog rada. Osim što je dobra dikcija estetski standard i pjevačkog glasa, pridonosi i boljem razumijevanju libretta, teksta arija, lieda, popijevki. Nisu samo stručnjaci osjetljivi na dobru dikciju umjetničkoga glasa, i

publika očekuje dobru dikciju, jednako kao i bogatstvo glasa. Koliko je dikcija važna za pjevačke glasove, kazuje činjenica da najcjenjeniji operni pjevači imaju i dobru dikciju.

X.3.1. Postavljanje školovanoga pjevačkog glasa

Operno zapadno pjevanje pripada načinu glasnoga pjevanja, a školovano postavljanje takvoga glasa podrazumijeva ariaritenoidno stezanje (vezano uz prisutnost višeg pjevačkog formanta što daje blistavu kvalitetu) (Yanagisawa i sur., 1989); dolazi do čvrstog stezanja i sužavanja ariepiglotičkog sfinktera, grkljan je u odnosu na neutralno postavljanje lagano niže postavljen. Razmjerno je opušten, nikako prenapet, dolazi do čeljusnoga spuštanja, širenja donjeg ždrijela, spuštanja i produživanja kruškolikih zatona, meko nepce treba biti podignuto i učvršćeno, nosna vrata zatvorena, aritenoidne su približene (addukcija), a samo su gornjim vrškom razdvojene; vrh jezika postavljen je razmjerno naprijed, više ili manje ovisno o vokalu koji se produljuje na određenim tonovima, ali uglavnom nikad ne bi smio biti potpuno straga, stoga je to prednje postavljanje glasa; usna šupljina je široka, okrugla, usne su izbočene (ovisno o vokalu) i na taj se način produljuje vokalni trakt, laringalna cjevčica je uska u odnosu na ždrijelno širenje i produljena uslijed spuštanja grkljana; ventrikularni nabori (ili lažne glasnice) razmaknuti su uslijed širenja ždrijela te zbog promjena u laringalnoj cjevčici, pa su s gornje strane vidljive prave glasnice koje su srednje privlačeće snage s kratkom fazom zatvaranja (Sundberg 1974, 1987, Titze i Story 1997).

Jakost scenskoga glasa vezana je uz jakost izdisaja, stoga je jasno zašto je važno steći nadzirano i uvježbano disanje tijekom školovanja. Svrha je postići optimum glasanja, kako u scenskom govoru, tako i u opernom pjevanju. To se postizanje optimuma glasanja određenog glasa naziva *impostacijom glasa* ili *optimalnim postavljanjem glasa*. Bez obzira što glumački i operni scenski glas moraju postići određenu jakost, impostacija ili postavljanje razlikuju se u opernom pjevanju i u glumačkom scenskom govoru. Stoga u pedagoškom smislu ne bi trebalo preslikavati impostaciju npr. pjevačkoga glasa na glumačku, a zbog specifičnosti fundamentalnih frekvencija i raspona, treba posebno pristupiti u pedagoškom radu na postavljanju pjevačkih ženskih i muških glasova. Već je teoretičar scenskoga glumačkog glasa, Branko Gavella, upozorio nepoželjnost pjevačkoga timbra («pjevačka boja») u scenskom govoru (1967). Kad govori o boji vokala, smeta mu impostacija starijih glumaca koja sliči pjevačkom načinu, ono što danas nazivamo pojačanom punoćom i okruglošću, tj. impostacija koja nastaje uslijed istodobnog snažnog otvaranja ustiju i ždrijela i jezičnog središnjeg postavljanja. Takva je impostacija bila dovoljno čujna, ali ne i dovoljno razumljiva, znači, nepoželjna s obzirom na dikciju, budući da smanjuje jasnoću, artikulaciju samoglasnika. Kako se govor ne služi na isti

način mijenama tona kao pjevanje, Gavella je bio protiv tzv. deklamacije u govoru. Vrijedni su Gavellini impresionistički opisi: «Oni su izgovarali sve vokale tako da su im davali formu artikulacije vokala 'a'» (Gavella 1934, 1967: 20). Ali, da se u pjevačkom glasu ne bi vokali odviše približavali, pjevačkom postavljanju posebno se pristupa i u području dikcije, pazeći i na timbar glasa.

Samoglasnička dikcija

S obzirom na impostacijske zahtjeve opernoga pjevačkog glasa, izvire i glavna poteškoća samoglasničke (vokalske) dikcije pri pjevanju. Vrlo je teško dostići u pjevanju dobru raspodijeljenost vokalske boje, dobar raspored vokalskih formanata, tj. primjerenu udaljenost F_1 i F_2 , uz sve navedene impostacijske zahtjeve. Prema tomu, dobro postavljen vokalski formantni prostor u pjevanju nije isto što i vokalski formantni prostor u govoru. U govoru se referentne prosječne vrijednosti formantnih frekvencija dobivaju na temelju postavljanja standardnih samoglasnika u određenom jeziku, u hrvatskom za kardinalnih pet samoglasnika. Vokalni trakt prilagođuje se samo standardnom izgovoru određenih samoglasnika i ne smije biti drugih dodatnih nadgrkljanskih modifikacija. Općenito, zatvoreni vokali imaju nižu frekvenciju F_1 i višu F_2 što vrijedi za muški i ženski glas. Što su zatvoreniji i predniji, imat će izrazitije takve frekvencije osobine vokalskih formanata (tablica 17), kao /i/. Otvoreniji imaju višu frekvenciju F_1 , kao /a/, koji u kardinalnom izgovoru ima najvišu frekvenciju F_1 (oko 800 Hz, a za ženske glasove i više), a F_2 im je znatno niži nego zatvorenim prednjim vokalima, a viši nego srednje zatvorenim i stražnjim vokalima, kao što su /u/ i /o/.

Operni pjevači pjevaju na različitim jezicima, naši, osim na hrvatskom, i na jezicima koji pretežu s obzirom na repertoar, što znači najviše na talijanskom, pa njemačkom, manje i na francuskom. Dakle, pjevani libretto mora biti, s jedne strane, razumljiv na određenom jeziku, a s druge strane, mora slijediti univerzalno određeno postavljanje školovanoga pjevačkog glasa, koji utječe na vokalske formante (s određenim razlikama za muški i ženski glas). Osim svega, raspored vokalskih formanata i način njihova mogućeg udruživanja u nižem pjevačkom formantu (aproksimativno u području oko 500 Hz), ovisit će i o registru glasa te boji. Tu je nedvojbeno važan pedagog pjevačkoga glasa te fonetičar koji može pratiti dikciju vokala slušnom procenom te akustičkim mjerenjima, što pjevaču može služiti kao korektiv u pjevačkoj vokalskoj dikciji, čuvajući istodobno jak niski pjevački formant. On glasu daje potrebnu okruglost. A nastaje uslijed pojačane rezonancije širenjem usne šupljine. Metodski su koraci pri tome sljedeći.

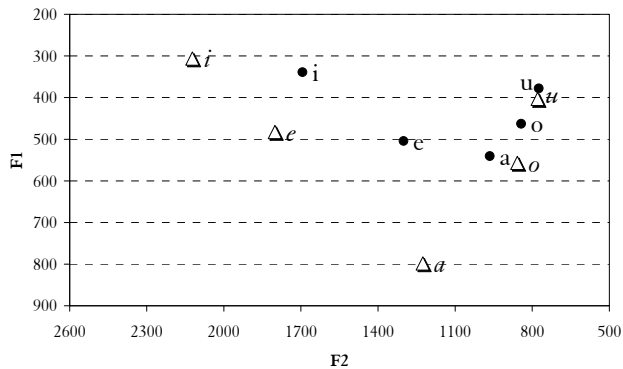
Fonetičar uspoređuje razlike u dikciji između govora i pjevanja vokala u ljestvici od najnižega do najvišeg tona u lagodnom rasponu pjevača. Ljestvica se izvodi na svim vokalima počevši od /a/, potom /e/, /i/, /o/ i /u/. Vokalski

formanti u pjevanju trebaju biti primjereno razlikovni (tablica 17) s obzirom na zahtjeve otvaranja oralne šupljine u nemikrofonskom pjevanju i određivanja kompenzacijskih postavljanja da bi ta razlikovnost bila primjerena. I u pjevanju na frekvenciju F_1 utječe otvorenost – zatvorenost vokala, a na F_2 utječe prednjost – stražnjost vokala.

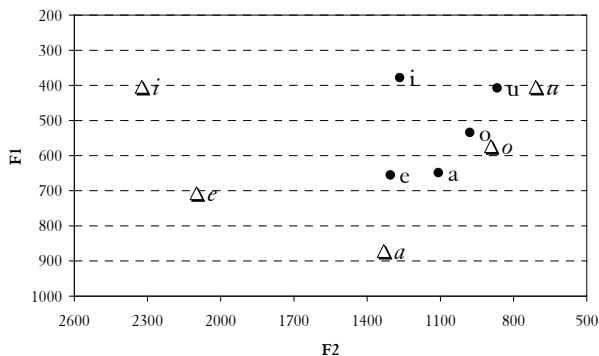
Zatvoreni vokali imaju nižu frekvenciju F_1 nego otvoreni. Tako, prema našim podacima, /i/ za muške i ženske glasove ima u govoru prosječnu frekvenciju F_1 355 Hz (306 Hz za muške glasove i 404 Hz za ženske), a /a/, kao znatno otvoreniji, ima višu frekvenciju F_2 , prosječno oko 800 Hz za muške i oko 870 Hz za ženske glasove. Prednji vokali imaju višu frekvenciju F_2 , tako /i/ ima najvišu prosječnu frekvenciju F_2 , oko 2200 Hz (oko 2100 Hz za muške i 2300 Hz za ženske), a najnižu frekvenciju F_2 u hrvatskom izgovoru ima /u/, prosječno 740 Hz (779 Hz za muške i 709 Hz za ženske glasove), a /a/, kao središnji vokal, ima F_2 između prednjih i stražnjih, što je za hrvatski oko 1400 Hz (prema Škariću, 1991, i ostali su podatci usporedivi sa Škarićevim), a u našem istraživanju, F_2 prosječno u govoru iznosi 1226 Hz za muške i 1332 Hz za ženske glasove. Naši su podatci za govor izmjereni na temelju govora školovanih pjevačkih glasova (tekst himne) i u izgovorenim vokalima (3x), na temelju šest muških i sedam ženskih glasova, a za pjevanje, na temelju otpjevane ljestvice u lagodnom rasponu svakoga glasa na svim vokalima i pjevanju himne na operni školovani način. Uzeti su u obzir samo lagodni niži, srednji i viši tonovi koji odgovaraju standardima određenog raspona i koji su procijenjeni kao dobro zadržani tonovi određenog pjevačkog registra, a podatci su uvijek računani iz sredine tona.

Razlike između formantnih vokalskih frekvencija muških i ženskih glasova ne objašnjavaju se tek razlikom u duljini izgovornog prolaza muškog i ženskog glasa, budući da je ta razlika u duljini mala. Na njihove zvučne osobine više utječe različitost oblika, promjera šupljina, a najviše ždrijelne (faringalne) cijevi žena i muškaraca (Varošanec-Škarić, 2005: 190). Normalno je da će dulji izgovorni prolazi imati niže sve formantne frekvencije (vokalske – F_1 i F_2 i vokalne F_3 , F_4), a na različit odnos, razlike u frekvencijskom području između pojedinih vokala kod muškaraca i žena, više utječe spomenuti odnos razlika promjera šupljina, ali i trenutačnog uzdužnoga (vertikalnog) grkljanskog postavljanja koje je određeno s obzirom na registar i ton. Prema podacima Varošanec-Škarić (2005) dobivenim na temelju 104 muška i 103 ženska glasa, prosječni je muški vokalni trakt za 9,55% dulji od prosječnoga ženskog vokalnog trakta. Širi farinks muških glasova i dulja laringalna cjevčica kod muških glasova, utječu i na oblik visokih pjevačkih formanata, o čemu u ovom dijelu nije riječ, a, u odnosu na vokalsku dikciju, veći prostori šupljina muškog glasa utječu na neutralizaciju vokala u govoru. Stoga treba zasebno uspoređivati muške i ženske formantne frekvencije umjetničkih glasova u govoru, a pogotovo

u pjevanju. Zanimljivo je da se u pjevanju znatno snižava F_2 za /i/ i kod muških i ženskih glasova u usporedbi s govorom, jer ne može u svim tonovima biti tako prednji kao u govoru, ali i za /e/, koji je u govoru poluzatvoren i prednji, a u pjevanju ne može ostati kardinalan, pa mu je slična frekvencija kod muških i ženskih glasova, s tim da se ženskim glasovima frekvencija F_2 /e/ gotovo stopila s F_2 /i/ (slike 55 i 56). Ženski glasovi dodatnim postavljanjima usana – širenjem i priljubljanjem uz zube, postižu i bolju dikciju, tj. vokalsku boju kod visokih tonova za prednje vokale /i/, /e/. Muškim glasovima nije lako na niskim tonovima otpjevati /e/, a da se zadrži razbirljivost.



Slika 55. Vokalski prostor F_1 i F_2 u govoru (Δ) i pjevanju ($\bullet$) muških pjevačkih školovanih glasova



Slika 56. Vokalski prostor F_1 i F_2 u govoru (Δ) i pjevanju ($\bullet$) ženskih pjevačkih školovanih glasova

Tablica 17. Usporedba formanata (F1 – F4) u pjevanju i govoru muških i ženskih glasova

	Muškarci			Žene	
pjevanje	F1	F2		F1	F2
i	339	1694	i	378	1267
e	504	1301	e	655	1305
a	540	965	a	648	1109
o	463	843	o	534	980
u	378	775	u	407	868
govor					
i	306	2122	i	404	2324
e	483	1801	e	707	2100
a	798	1226	a	872	1332
o	557	858	o	573	893
u	403	779	u	404	709

Također je informativno snižavanje obaju vokalskih formanata (F_1 i F_2) u pjevanju za muške i ženske glasove, što možemo objasniti laganom zaokruženošću /a/ u usnenom području u pjevanju, zbog širenja oralne, bukalne i faringalne šupljine radi nadzora cjelokupnog timbra i različitih tonova, što pak dovodi do manje otvorenosti vokalske boje za /a/ u odnosu na govor. Zaokruženost, kao uostalom i nazalnost, djeluju općenito na snižavanje F_2 . Najmanje su promjene u pjevanju u usporedbi s govorom, u vokalskim formantnim frekvencijama za vokale /u/ i /o/. Oni su u govoru stražnji vokali, /u/ nije potpuno zatvoren, a /o/ je poluzatvoren, zaokružen, pa je logično da razlike nisu velike, iako se F_2 ženskih glasova za /u/ u pjevanju povisuje (709 Hz : 868 Hz) te za /o/ (893 Hz : 980 Hz), jer, s obzirom na više tonove koje moraju zadržavati ženski glasovi, potonji vokali ne smiju biti zaokruženi, labijalizirani kao u govoru.

Teško se postiže razbirljivost na svim tonovima za sve vokale, pa se pjevačka dikcija mora stalno nadzirati i ispravljati tijekom više godina školovanja pjevačkog postavljanja glasa. Tendencija da svi pjevački vokali zvuče podjednako, okruglo, zbog uvjeta pjevačke impostacije, nije opravdana. Niži pjevački formant koji je kao i visoki, timbralan događa se oko 500 Hz, ali se razlikuje s obzirom na registar i boju. Bas ima niže vrijednosti, primjerice 250 Hz do 300 Hz, bas-bariton oko 400, soprani oko 700 Hz, pa je jasno da će i to utjecati, uz raspon, kako će muškarci na određenom tonu postizati primjerenu vokalsku boju, a kako žene.

S obzirom na frekvenciju tonova, razlikuje se i postavljanje, uzdužni položaj grkljana, a to se postavljanje razlikuje od onoga u govoru. U govoru

razlike u tonu nisu tako velike, pa su pomaci mali u odnosu na neutralan položaj. Kod prednjih vokala grkljan je u višoj poziciji (kao kod /i/), kod stražnjih je grkljan spušteniji (kao kod /u/). Naše istraživanje pokazuje da su rezultati za /u/ i za /o/ slični kod govora i pjevanja, s malim razlikama za ženski i muški glas. Kao što je navedeno u poglavlju o postavljanju, operni glasovi u pjevanju imaju lagano niže postavljanje grkljana, i to je položaj od koga se kreću promjene u uzdužnom položaju grkljana s obzirom na pjevani vokal i ton, stoga su najbliži vokalski formanti u pjevanju i govoru upravo za stražnje vokale koji su postavljeni niže. Tenori pjevaju svoje najviše tonove do blizu 500 Hz, pa pri tako visokim f_0 rastu i frekvencije F_1 i F_2 na većini zadržanih vokala, osim što nije zamjetan porast F_1 pri pjevanju viših tonova na vokalu /u/.

Rezultati su usporedivi i s drugim istraživanjima na manjim uzorcima pjevačkih glasova. Ispitujući razlike u formantnim frekvencijama pjevačkoga glasa s obzirom na vertikalnu poziciju larinksa, Sundberg i Nordström (1976, 1983) ustvrdili su da pjevanje s nižom pozicijom larinksa ima nekih sličnosti s govorom. Razlike su slične između dignutog i spuštenog larinksa u muškom i ženskom glasu. Primijećeno je da se sopranima dižu frekvencije F_1 , što se povezuje povećanjem otvaranja ustiju u pjevanju i u višoj poziciji larinksa (Sundberg 1977, Titze i sur. 1994), što je zamijećeno i za dva sopranska glasa u našem istraživanju, iako to nije razvidno na tablici za ženske glasove zbog uprosječenih vrijednosti za sve raspone i registre. Veće su razlike u F_2 , zbog razlika u farinksu muških i ženskih glasova, s tim da je u pjevanju faringalno postavljanje uvijek združeno s određenim uzdužnim položajem grkljana. Dizanje grkljana skraćuje ždrijelo i sužuje niži dio ždrijela, dok se spuštanjem grkljana sužavaju i produljuju postranični dijelovi ždrijela (laringofarinks), a niži dio ždrijela se proširuje (Sundberg, 1987). Prema istraživanju Varošaneć-Škarić (2005), takvo potonje postavljanje koje nastaje uslijed spuštanja grkljana, zvučno snižava frekvencije nižih formanta i raspon među njima ($F_1 - F_2$) za muški i ženski glas. A što je, naravno, zamjetnije kod muških glasova. Nadalje, pokazalo se da različita udružena postavljanja djeluju na različite odnose među rasponima $F_1 - F_2$, pa je izmjerena najniža frekvencija F_1 za /a/ (čak dvostruko niža nego u govoru) u združenom postavljanju spuštenog larinksa sa zaokruženom protruzijom usana, jer je /a/ tada najzatvoreniji, a F_2 se najviše povisuje (približio se 1600 Hz) jer, zbog protruzije, postaje prednjiji. I čeljusno postavljanje, spuštanje donje čeljusti, u pjevanju će utjecati na formantne frekvencije, vokalske i vokalne.

Pri tim postavljanjima važna je uloga ždrijelnih nižih i srednjih mišića stezača koji se protežu od krikoidnih i tiroidnih hrskavica i jezične kosti. Dakle, u tim postavljanjima sudjeluju tzv. fokalni mišići – parovi nepčanojezičnih mišića (*palatoglossus*) i nepčanoždrijelnih mišića (*m. palatopharyngeus*), koji su smješteni na granici ždrijela i spajaju meko nepce s jezikom, postranične zidove

ždrijela i grkljan (na štitnoj, tiroidnoj hrskavici). Upravo oni sudjeluju u dizanju grkljana i stezanju ždrijela (više o svim postavljanjima u Varošanc-Škarić, 2005).

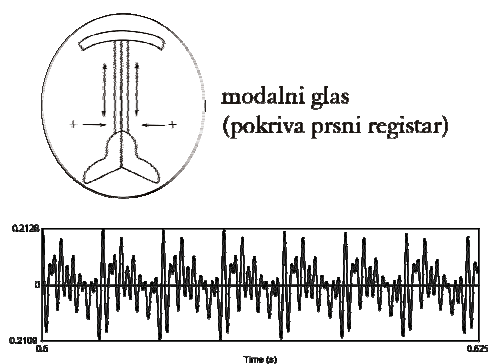
Dikcija se mora učiti zajedno s pjevačkim postavljanjem, uzimajući u obzir razlike između muškog i ženskog frekvencijskog raspona s obzirom na registar i spomenute organske razlike u omjerima šupljina. U pedagogiji pjevačkoga glasa treba imati na umu da kod ženskih pjevačkih glasova više varira artikulacijsko postavljanje s promjenama f_0 nego kod muških glasova, jer su f_0 ženskih glasova znatno više u pjevanju, primjerice soprani mogu dostići f_0 iznad 1000 Hz. Neka postavljanja su važnija za muške pjevačke glasove, npr. puštanje grkljana i širenje ždrijela, jer bez toga ne mogu postići snažan visoki pjevački formant u području blistavosti, a opet takvo postavljanje, kao što je rečeno, utječe na snižavanje F_1 kod nekih vokala. Jasno je stoga, da u pedagogiji glasa treba zaseban pristup pri učenju laringalnog i supralaringalnog postavljanja za muške i ženske pjevačke glasove. Niti u radu na vokalnoj boji, tj. ekstravokalskom timbru, ne smiju se zanemariti te artikulacijske razlike koje utječu na vokalsku boju.

Na kraju se vraćamo pitanju zašto je impostacija opernoga školovanoga glasa tako teška? Pa, kao i svako vrhunsko estetsko postignuće, nije lako dostupna i rijetka je. Zahtijeva velik talent i puno rada vježbenika i više vrsta pedagoga. Težina postizanja umijeća i rizik, izazivaju divljenje. Dobra, primjerena dikcija s dovoljno razbirljivim vokalima, svakako je jedan od standarda dobrog pjevačkog glasa i, moglo bi se reći, onaj potreban dodatak umijeću držanja tona, vibratu, snažnim vokalnim formantima, estetičnom cjelokupnom timbru.

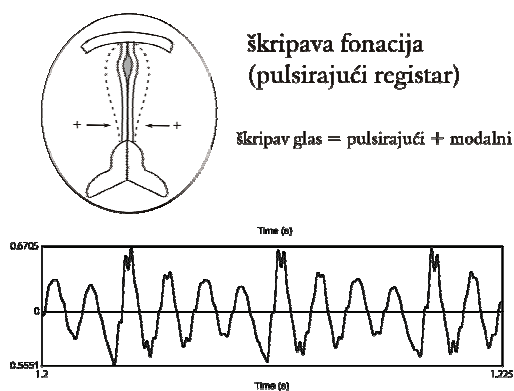
Nadalje, na temelju zadržanih vokala u pjevanju, objektivnim metodama utvrđuju se zvučne osobine određenih fonacijskih vrsta (npr. škripava, modalna, falset) u različitim registrima, što može biti od pomoći u slučajevima problema glasa (slike 57, 58 i 59) i u svrhu nadzora fonacije tijekom školovanja.

Potom se raščlanjuju glas i posebno izgovor svakoga glasa na temelju izgovora standardnih tekstova, govora i pjevanja homofona, primjerice na primjeru poznate himne koju moraju uvježbati prije studijskog snimanja objektivnim metodama pomoću sonograma, prosječnoga kratkotrajnog i dugotrajnog spektra, oscilograma.

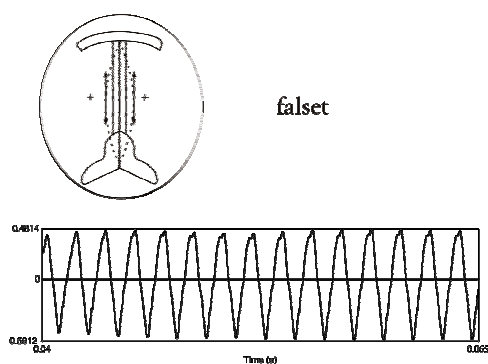
Nadalje se opimjerava kako dobro vokalsko postavljanje u pjevanju vibrata utječe i na vokalne (izvanvokalski dio timbra) visoke pjevačke formante u području blistavosti glasa (to je za pjevački glas spektralno područje od 2000 Hz do 3500 Hz ili do 5000 Hz (ako je uključeno i područje visoke blistavosti važno za ženski glas)).



Slika 57. Oscilogram modalne fonacije u pjevanju (dolje) i shematski prikaz glotisa u modalnoj fonaciji

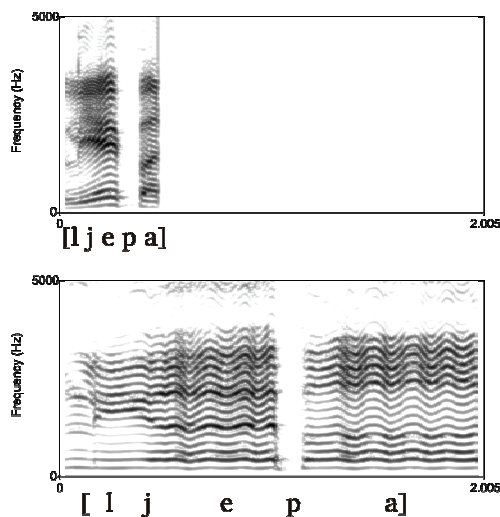


Slika 58. Oscilogram vrlo niskoga muškog pjevačkog glasa pri škripavoj fonaciji u pjevanju (dolje) i shematski prikaz glotisa u škripavoj fonaciji



Slika 59. Oscilogram falseta pjevačkog glasa (dolje) i shematski prikaz postavljanja glotisa u falsetu

Vokali su, dakle, važni i stoga jer se zadržan ton ostvaruje upravo na njima, na kojima se i u govoru nalazi primarni naglasak, no za razliku od govora, u pjevanju se zadržan ton ostvaruje učestalo i na ostalim vokalima u riječi, pa tako i na završnim vokalima (slika 60, primjer vokala u govoru i pjevanju).



Slika 60. Usporedba duljine vokala u govoru – recitacija (gore) i pjevanju himne (dolje) kod istoga muškoga glasa (G. J.)

Da zaključimo: objektivni podatci zasigurno studentima pjevanja mogu pomoći razriješiti dvojbe koje postavlja impresionističko nazivlje. Pedagozi pjevačkoga glasa i fonetičari trebaju udruženo pratiti studente pjevanja, jer je svrha postići što bolju vokalnu boju a pritom dovoljno čuvajući razlikovnu vokalsku boju. Jasno je pri tome da je zadatak fonetičara različit od pedagoga pjevačkoga glasa. Fonetičar mu može biti komplementaran u procesu školovanja pjevačkoga glasa.

Na kraju napomenimo, da u funkciji zagrijavanja glasa i prevencije, budući pjevački profesionalci, kao i ostali elitni glasovi profesionalci, trebaju usvojiti, u praktičnom radu, fonetske vježbe za glas i izgovor koje su preduvjet održavanja normalnoga glasa i dobre dikcije.

REFERENCIJE

- Abercrombie, D. (1967). *Elements of general phonetics*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Amir, O., Amir, N., Michaeli, O. (2005). Evaluating the Influence of Warmup on Singing Voice Quality Using Acoustic Measures. *Journal of Voice*, 19, 2, 252-260.
- Appelman, D. R. (1974). *The Science of Vocal Pedagogy*. Bloomington: Indiana University Press.
- Argyle, M. (1988). *Bodily communication*. London & New York: Methuen & co.
- Baken, R. J., Orlikoff, R. F. (2000). *Clinical Measurement of Speech and Voice*, 2. izdanje. San Diego, CA: Singular Publishing Group.
- Bakran, J. (1984-1985). Tempo – činilac vremenske organizacije govora. *Suvremena lingvistika*, 25-26, 27-31.
- Bakran, J. (1996). *Zvučna slika hrvatskoga govora*. Zagreb: IBIS grafika.
- Ball, M. J., Esling, J., Dickson, C. (1995). The VoQS System for the Transcription of Voice Quality. *Journal of the International Phonetic Association* 25, 2, 71-80.
- Benninger, M., Jacobson, B., Johnson, A. (ur.), *Vocal Arts Medicine: The Care and Prevention of Professional Voice Disorders*. New York: Thieme Medical Publishers, Inc.
- Berry, C. (1975). *Your Voice and How to Use It Successfully*. London: Harrap.
- Berry, C. (1988). *The Actor and his Text*. London: Harrap.
- Berry, C. (1997). *Glumac i glas*. Zagreb: AGM. (prevela Antonija Ćutić)
- Berry, C. (2001). *Text in Action*. London: Virgin.
- Berry, C. (2008). *From Word to Play*. London: Oberon Books.
- Boersma, P., Weenink, D. (2009). Praat: doing phonetics by computer, version 5.1.20 www.fon.hum.uva.nl/praat/.
- Broaddus-Lawrence, P., Treole, K., McCabe, R., Allen, R., Toppin, L. (2000). The effects of preventive vocal hygiene education on the vocal hygiene habits and perceptual vocal characteristics of training singers. *Journal of Voice*, 14, 1, 58-71.
- Bruyninckx, M., Harmegnies, B., Llisteri, J., Poch-Olivé, D. (1994). Language-induced voice quality variability in bilinguals. *Journal of Phonetics* 22, 19-31.
- Catford, J. C. (1977). *Fundamental Problems in Phonetics*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Ciceron, M. T. (izdanje 2002). *O govorniku*. Zagreb: Matica hrvatska. (prevela i priredila Gorana Stepanić)

- Copland, R. (2001). Medieval Rhetoric; An overview. U: Thomas O. Sloane (ur.) *Encyclopedia of Rhetoric*. Oxford University Press, 469-479.
- Dalhoff, K., Kitzing, P. (1989). Voice therapy according to Smith. Comments on the accent method (A.M.) for treating voice and speech disorders. *Revue de Laryngologie*, 110, 407-413.
- Declercq, N. F., Dekeyser, C. S. A. (2007). Acoustic diffraction effects at the Hellenistic amphitheater of Epidauros: Seat rows responsible for the marvelous acoustics. *Journal of Acoustical Society of America* 121, 4, 2011-2022.
- Deliyski, D. D., Shaw, H. S., Evans, M. K. (2005a). Adverse Effects of Environmental Noise on Acoustic Voice Quality Measurements. *Journal of Voice* 19, 1, 15-28.
- Deliyski, D. D., Evans, M. K., Shaw, H. S. (2005b). Influence of Data Acquisition Environment on Accuracy of Acoustic Voice Quality Measurements. *Journal of Voice* 19, 2, 176-186.
- Elliot, N., Sundberg, J., Gramming, P. (1995). What Happens During Vocal Warm-Up? *Journal of Voice*, 9, 1, 37-44.
- Emerich, K. A., Titze, I. R., Švec, J. G., Popolo, P. S., Logan, G. (2005). Vocal Range and Intensity in Actors: A Studio Versus Stage Comparison. *Journal of Voice*, 19, 1, 78-83.
- Ferrone, C., Leung, G., Ramig, L. O. (2004). Fragments of a Greek Trilogy: Impact on Phonation. *Journal of Voice*, 18, 4, 488-499.
- Fex, B., Fex, S., Shiromoto, O., Hirano, M. (1994). Acoustic analysis of functional dysphonia before and after voice therapy (Accent Method). *Journal of Voice*, 7, 4, 163.
- Ford, Ch. N. (1994). Phonosurgery. U: M. Benninger, B. Jacobson i A. Johnson (ur.), *Vocal Arts Medicine: The Care and Prevention of Professional Voice Disorders*, 344-369. New York: Thieme Medical Publishers, Inc.
- Fuedo, P., Harvey, P. L., Aronson, D. B. (1992). Objective analysis of actors' voices: comparative development across training. *Journal of Voice*, 6, 267-270.
- Gangale, C. D. (1993). *The source for oral-facial exercise*. New York: LinguiSystems Inc.
- Gavella, B. (1967). *Glumac i kazalište*. Novi Sad: Sterijino pozorje.
- Gotaas, C., Starr, C. (1993). Vocal fatigue among teachers. *Folia phoniatrica*, 45, 120-129.
- Guberina, P., Gospodnetić, J., Pozojević, M., Škarić, I., Vuletić, B. (1965). Correction de la prononciation des élèves qui apprennent le français. *Revue de Phonétique Appliquée*, 1, 81-94.
- Hall, E. T. (1990). *The Silent Language*. New York: Anchor Books.

- Handbook of the International Phonetic Association: A Guide to the Use of the International Phonetic Alphabet* (1999, izdanje 2009). Cambridge: Cambridge University Press.
- Harmegnies, B., Landercy, A., Bruyninckx, M. (1987). An experiment in inter – language recognition using SDDD index. *Proceedings of the XIth ICPhS*, Tallin, Estonia, vol. 2, 241-244.
- Harrison, R. P. (1974). *Beyond words – an introduction to nonverbal communication*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Harvey, P. L., Fuedo, P., Aronson, D. B. (1989). Objective analysis of actors' voices: an initial report. *Journal of Voice*, 3, 143-147.
- Haupt, E. (1999). Professional singers and voice therapy. U: Ph. Dejonckere i H. F. M. Peters (ur.) *Communication and its disorders: a science in progress, Proceedings 24th Congress IALP*, Nijmegen University Press, Nizozemska, 319-320.
- Heuer, R. J., Hawkshaw, M. J., Sataloff, R. T. (2006). The Clinical Voice Laboratory. U: R. T. Sataloff (ur.) *Vocal Health and Pedagogy*, 159-197. San Diego, Oxford: Plural Publishing, Inc.
- Hirano, M. (1981). *Clinical Examination of the Voice*. New York: Springer-Verlag.
- Hirano, M. (1990). Clinical application of voice tests. U: NIDCD monograph, ur., *Assessment of Speech and Voice Production*, 196-203. Bethesda Md: U. S. Department of Health and Human Services.
- Horga, D. (1988). Latentna struktura brzine izgovora. *Govor V*, 2, 129-145.
- Horga, D. (1996). *Obrada fonetskih obavijesti*. Zagreb: Hrvatsko filološko društvo.
- Horga, D., Mukić, I. (2000). Neki vremenski parametri govora u dnevnicima HTV-a. *Govor XVII*, 2, 105-127.
- Husson, R. (1962a). *Le chant*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Husson, R. (1962b). *Psychologie de la phonation*. Paris: Masson et Cie Editeurs.
- Jones, Ch. (1996). *Make Your Voice Heard: An Actor's Guide to Increased Dramatic Range Through Vocal Training*. New York: Watson-Guption Publications.
- Kent, R. D., Ball, M. J. (ur.) (2000). *Voice Quality Measurements*. San Diego: Singular Publishing Group.
- Klaić, B. (2002). *Rječnih stranih riječi*. Zagreb: Nakladni zavod Matice hrvatske.
- Kopf, G. (2002). 'The Hey!' Breath Exercise. U: J. Rodgers (ur.) *The Complete Voice and Speech Workout*. New York: Applause Theatre and Cinema Books, 33-34.
- Kotby, M. N. (1995). *The Accent method of voice therapy*. San Diego: Sing. Publishing Group, Inc.
- Kotby, M. N., Shiromoto, O., Hirano, M. (1993). The Accent Method of voice therapy: Effect of accentuations on F₀, SPL and air flow. *Journal of Voice*, 7, 2, 319.

- Kotby, M. N., El-Sady, S. R., Bassiouny, S. E., Abou-Rass, Y. A., Hegazi, M. A. (1991). Efficacy of the Accent Method of voice therapy. *Journal of Voice*, 5, 4, 316-320.
- Koufman, J. A., Blalock, P. D. (1988). Vocal fatigue and dysphonia in the professional voice user: Bogart-Bacall syndrome. *Laryngoscope*, 98, 493-498.
- Kvintilijan, M. F. (izdanje 1985). *Obrazovanje govornika*. Sarajevo: Veselin Masleša. (s latinskoga preveo Petar Pejčinović)
- Laver, J. (1980). *The Phonetic Description of Voice Quality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Laver, J. (1996). *The Gift of Speech*. Edinburgh: Edinburgh Univ. Press.
- Leino, T., Kärkkäinen, P. (1995). On the effects of vocal training on the speaking voice quality of male student actors. *Proceedings of the XIIIth International Congress of Phonetic Sciences*, Stocholm, Sweden, Vol. 3, 496-499.
- Lessac, A. (1997). *The Use and Training of the Human Voice*. Boston: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Lowry, M. (2002). Straw Work. U: J. Rodgers (ur.) *The Complete Voice and Speech Workout*. New York: Aplause Theatre and Cinema Books, 35-36.
- Milenkovic, P. (2001). *TF32 User's Manual*. Madison, WI: Paul Milenkovic.
- Miloš, M. (1995). Govor elektroničkih medija mjeren parametrima usmjerenosti na slušatelja. *Govor XII*, 1, 47-59.
- Mitchell, S. A. (1994). The Professional Speaking Voice. U: M. Benninger, B. Jacobson i A. Johnson (ur.), *Vocal Arts Medicine: The care and Prevention of Professional Voice Disorders*, 169-176. New York: Thieme Medical Publishers, Inc.
- Nazor, V. (izdanje 1965). *Pjesme*. U: Pet stoljeća hrvatske književnosti. Zagreb: Matica hrvatska i Zora.
- Nenadić El Mourtada, Ž., Varošanec-Škarić, G. (2010). Sugovorni prozodijski znaci u televizijskom govoru informativnoga programa. U: V. Mildner i M. Liker (ur.), *Proizvodnja i percepcija govora*. Zagreb: FF – press i HFD, 167-185.
- Nietzsche, F. (1886, prijevod 2003). *Radosna znanost*. Zagreb: Demetra (preveo Davor Ljubimir).
- Pejčinović, P. (1985). Predgovor. U: M. F. Kvintilijan *Obrazovanje govornika*. Sarajevo: Veselin Masleša, 5-34.
- Pinczower, R., Oates, J. (2005). Vocal Projection in Actors: The Long-Term Average Spectral Features That Distinguish Comfortable Acting Voice From Voicing With Maximal Projection in Male Actors. *Journal of Voice*, 19, 3, 440-453.
- Plett, H. F. (2001). Renaissance Rhetoric. U: Thomas O. Sloane (ur.), *Encyclopedia of Rhetoric*. Oxford University Press, 672-683.

- Raphael, B. (1991). Special consideration relating to members of the acting profession. U: R. Sataloff (ur.), *Professional Voice. The Science and Art of Clinical Care*, pp. 85-89. New York: Raven Press.
- Raphael, B. N., Scherer, R. C. (1987). Voice modifications of stage actors: acoustic analyses. *Journal of Voice*, 1, 83-87.
- Roy, N., Ryker, K. S., Bless, D. M. (2000). Vocal violence in actors. An investigation into its acoustic consequences and the effects of hygienic laryngeal release training. *Journal of Voice*, 14, 215-230.
- Russell, A., Oates, J., Pemberton, C. (2000). *Voice Care for Teachers*. Flinders University, Australia.
- Sataloff, R. T. (ur.) (2006). *Vocal Health and Pedagogy*. San Diego, Oxford: Plural Publishing, Inc.
- Sataloff, R. T., Spiegel, J. R., Hawkshaw, M. J., Heuer, R. J. (1994). Professional Voice Users: Obtaining the History. U: M. Benninger, B. Jacobson i A. Johnson (ur.), *Vocal Arts Medicine: The Care and Prevention of Professional Voice Disorders*, 72-78. New York: Thieme Medical Publishers, Inc.
- Shaw, G. Y., Searl, J. P., Young, J. L., Miner, P. B. (1996). Subjective, laryngoscopic, and acoustic measurements of laryngeal reflux before and after treatment with omeprazole. *Journal of Voice*, 10, 410-418.
- Shiromoto, O., Haji, T., Amakusa, S., Oda, Y. (1999). Aerodynamic analysis of the effects of accentuations in the accent method. U: Ph. Dejonckere i H. F. M. Peters (ur.), *Communication and its disorders: a science in progress, Proceedings 24th Congress IALP*, Nijmegen University Press, Nizozemska, 353-356.
- Simberg, S., Laine, A., Sala, E., Rönnekaa, A.-M. (2000). Prevalence of Voice Disorders Among Future Teachers. *Journal of Voice*, 14, 2, 231-235.
- Smith, S. (1954). Remarks on the physiology of the vibration of the vocal fold. *Folia phoniatica* (Basel), 6, 166.
- Smith, S. (1957). Chest register versus head-register in the membrane-cushion model of the vocal cords. *Folia Phoniatica* (Basel), 9, 32.
- Smith, S., Thyme, K. (1976). Statistic research on changes in speech due to pedagogic treatment (the Accent Method). *Folia Phoniatica* (Basel), 28, 98-103.
- Smith, S., Thyme, K. (1978). *Accent metoden*. Herning: Special Paedagogisk Forlag.
- Smith, E., Lester Kirchner, H., Taylor, M., Hoffman, H., Lemke, J. (1998). Voice problems among teachers: differences by gender and teaching characteristics. *Journal of Voice*, 12, 328-334.
- Stanislavski, K. S. (1954, prijevod 1988). *Moj život u umjetnosti*. Zagreb: cekade.
- Stanislavski, K. S. (1954, prijevod 1989). *Rad glumca na sebi I, II*. Zagreb: cekade.

- Sundberg, J. (1974). Articulatory interpretation of the 'singing formant'. *Journal of the Acoustical Society of America* **55**, 4, 838-844.
- Sundberg, J. (1977). Studies of the soprano voice. *Journal of Research in Singing*, 1, 25-35.
- Sundberg, J. (1983). Chest wall vibrations in singers. *Journal of Speech and Hearing Research* **26**, 329-340.
- Sundberg, J. (1987). *The Science of the Singing Voice*. DeCalb, Illinois: Northern Illinois University Press.
- Sundberg, J., Nordström, P. E. (1976). Raised and lowered larynx – the effect on vowel formant frequencies. *Quarterly Progress and Status Report*, 2-3, 35-39.
- Sundberg, J., Nordström, P. E. (1983). Raised and lowered larynx: The effect on vowel formant frequencies. *Journal of Research in Singing*, 6, 7-15.
- Sundberg, J., Leanderson, R., von Euler, C. (1986). Voice source effects of diaphragmatic activity in singing. *Journal of phonetics* **14**, 351-357.
- Škarić, I. (1963, 1964). Glasovi hrvatskosrpskog jezika u fizio (psiho)-akustičkoj analizi. *Jezik*, 2: 45-53, 3: 79-84.
- Škarić, I. (1987). Funkcionalno saniranje disfonija slušanjem. *Problemi glasa i artikulacije glasova*, Beograd: Savez DDJ i SDS, 197-202.
- Škarić, I. (1991). Fonetika hrvatskoga književnog jezika. U: Babić, S., D. Brozović, M. Moguš, S. Pavešić, I. Škarić i S. Težak, *Povijesni pregled, glasovi i oblici hrvatskoga književnoga jezika*. Zagreb: HAZU i Globus Nakladni zavod.
- Škarić, I. (1993). Prosječni spektar govora kao slika boje glasa. *Strokovno srečanje logopedov Slovenije: Multidisciplinarni pristop v logopediji*, Portorož, Slovenia, 202-205.
- Škarić, I. (2003a). *Temelji suvremenoga govorništva*. Zagreb: Školska knjiga, 2. izdanje.
- Škarić, I. (2003b). Određenje glasa. *Glas / Voice – zbornik radova 1. znanstvenoga skupa s međunarodnim sudjelovanjem* (ur. G. Varošanec-Škarić), Opatija 26.-28. veljače 2001, 4-20. Zagreb: Odsjek za fonetiku Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko filološko društvo.
- Škarić, I. (2009). *Hrvatski izgovor*. Zagreb: Nakladni zavod Globus.
- Škarić, I., Varošanec-Škarić, G. (1994a). Ocjene televizijskih govornika. *Govor* **XI**, 1, 1-6.
- Škarić, I., Varošanec-Škarić, G. (1994b). Skupna slika govora Hrvatske televizije. *Govor* **XI**, 2, 1-13.
- Škarić, I., Varošanec-Škarić, G. (1999). Vježbe za glas i izgovor. Zbornik *Ustvarjalnost v logopediji* (ur. A. Bajc, K. Bucik i S. Janežič), Nova Gorica, Slovenia, Vipava: Center za usposabljanje invalidnih otrok Janka Premrla Vojka, 197-200.

- Šola, I. (2006). Mjesto poroka u ljudskom životu. U: *Teološka bilježnica*, Osijek: Osječki list, d.o.o., 336-340.
- Tepe, E. S., Deutsch, E. S., Sampson, Q., Lawless, S., Reilly, J. S., Sataloff, R. T. (2002). A Pilot Survey of Vocal Health in Young Singers. *Journal of Voice*, 16, 2, 244-250.
- Timmermans, B., De Bodt, M. S., Wuyts, F. L., Van de Heyning, P. H. (2003). Vocal hygiene in radiostudents and in radio professionals. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 28, 127-132.
- Timmermans, B., De Bodt, M. S., Wuyts, F. L., Van de Heyning, P. H. (2005). Analysis and Evaluation of a Voice-Training Program in Future professional Voice Users. *Journal of Voice*, 19, 2, 202-210.
- Timmermans, B., De Bodt, M. S., Wuyts, F. L., Boudewijns, A., Clement, G., Peeters, A., Van de Heyning, P. H. (2002). Poor Voice Quality in Future Elite Vocal Performers and Professional Voice Users. *Journal of Voice*, 16, 3, 372-382.
- Titze, I. R. (1986). Mean intraglottic pressure in vocal fold oscillation. *Journal of phonetics*, 14, 356.
- Titze, I. R. (1988). The physics of small amplitude oscillation of the vocal folds. *Journal of the Acoustical Society of America*, 83, 4, 1536.
- Titze, I. R. (1989). On the relation between subglottal pressure and fundamental frequency in phonation. *Journal of the Acoustic Society of America*, 85, 2, 901.
- Titze, I. R. (1992). Phonation threshold pressure: a missing link in glottal aerodynamics. *Journal of the Acoustical Society of America*, 91, 2926-35.
- Titze, I. R. (1995). *Workshop on Acoustic Voice Analysis: Summary Statement*. Iowa City, IA: National Center for Voice and Speech.
- Titze, I. R., Winholtz, W. S. (1993). Effects of microphone type and placement on voice perturbation measurements. *Journal of Speech and Hearing Research* 36, 6, 1177-1190.
- Titze, I. R., Story, B. H. (1997). Acoustic interactions of the voice source with the lower vocal tract. *Journal of the Acoustic Society of America* 101, 4, 2234-2243.
- Titze, I. R., Mapes, S., Story, B. (1994). Acoustics of the tenor high voice. *Journal of the Acoustic Society of America*, 95, 1133-1142.
- Titze, I. R., Lemke, J., Montequin, D. (1997). Populations in the US workforce who rely on voice as a primary tool of trade: a preliminary report. *Journal of Voice*, 11, 254-259.
- Tomatis, A. (1956-1957). Relatio entre l'audition et phonation. *Cahiers d'Acoustique*, VII.
- Turner, J. C. (2000). *Voice and Speech in the Theatre*. London, New York: A and C Black; Routledge, peto izdanje.

- Van den Berg, J. W., Zantema, J. T., Doornenbal, F., Jr. (1957). On the air resistance and the Bernoulli effect of the human larynx. *Journal of the Acoustical Society of America*, 29, 626.
- Varošanec-Škarić, G. (1995). Govorni stilovi u informativnim emisijama. *Govor* XII, 1, 71-78.
- Varošanec-Škarić, G. (1999a). Comparison of acoustic parameters and perception of breathness and nasality and their relation to the pleasantness of voice. *Communication and its disorders: A science in progress, Proceedings 24th Congress International Association of Logopedics and Phoniatrics*, Nijmegen, Netherlands, Vol. I, 129-133.
- Varošanec-Škarić, G. (1999b). Relation between voice pleasantness and distribution of the spectral energy. *Proceedings of the 14th ICPhS*, Berkley, California, USA, Vol. 2, 1013-1016.
- Varošanec-Škarić, G. (2000). Proksemika glumačkoga govora. *Kolokvij o umetniškom govoru – zbornik* (ur. K. Podbevšek i T. Gubenšek), 46-56. Ljubljana: Akademija za gledališče, radio, film in televizijo, Katedra za Odrski govor in umetniško besedo.
- Varošanec-Škarić, G. (2003a). Voice Assessment Before and After Phonetic Voice and Pronunciation Exercises. *Proceedings of the 15th ICPhS* (ur. M. J. Sole, D. Recasens i J. Romero), Barcelona, 3-9 August 2003, Vol. 2, 2153-2156. Adelaide: Causal Production Pty Ltd.
- Varošanec-Škarić, G. (2003b). Blještavost muških glasova. *Glas / Voice – zbornik radova 1. znanstvenoga skupa s međunarodnim sudjelovanjem* (ur. G. Varošanec-Škarić), Opatija 26.-28. veljače 2001, 28-33. Zagreb: Odsjek za fonetiku Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko filološko društvo.
- Varošanec-Škarić, G. (2005). *Timbar*. Zagreb: FF press.
- Varošanec-Škarić, G. (2008). Acoustics characteristics of voice and vocal care in acting and other students. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 22, 881-889.
- Varošanec-Škarić, G., Kišiček, G. (2009). Izvanjske indeksikalne osobine govornika varaždinskoga i osječčkoga govora. *Suvremena lingvistika*, 1, 67, 109-125.
- Vergilije (Publije Vergilije Maron). (2005). *Eneida*. Zagreb: Globus media d.o.o. (preveo s latinskog Bratoljub Klaić).
- Vintturi, J., Alku, P., Lauri, E.-R., Sala, E., Sihvo, M., Vilkman, E. (2001). Objective Analysis of Vocal Warm-Up with Special Reference to Ergonomic Factors. *Journal of Voice*, 15, 1, 36-53.
- Vitruvije (izdanje 1999). *Deset knjiga o arhitekturi – De architectura libri decem*. Zagreb: Golden marketing, Institut građevinarstva Hrvatske.
- Vuletić, D. (1987). *Govorni poremećaji: Izgovor*. Zagreb: Školska knjiga.

- Wedin, S., Leanderson, L., Wedin, L. (1997). Evaluation of voice training. *Proceedings of the IALP*, Copenhagen, Denmark, 361-381.
- Wuyts, F. L., De Bodt, M. S., Molenberghs, G. i sur. (2000). The dysphonia severity index: an objective measure of vocal quality based on a multiparameter approach. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 43, 796-809.
- Yanagisawa, E., Estill, J., Kmucha, S. T., Leder, S. B. (1989). The Contribution of Aryepiglottic Constriction to 'Ringing' Voice Quality – A Videolaryngoscopic Study with Acoustic Analysis. *Journal of Voice* 4, 4, 342-350.
- Žerjavić-Desnica, N. (1982). Slušanje glasova govora na uskoj diskontinuiranoj formi u usporedbi sa slušanjem na uskoj kontinuiranoj formi; Magistarski rad, Zagreb: Filozofski fakultet.

KAZALO

A

Abercrombie, D., 23, 185
akcentna metoda (AM), 14, 30, 32, 34,
36, 84, 86, 91, 93
akcentuacija, 89, 92
Amir, O., 34, 119, 185
anamneza glasa, 40, 49, 122, 123, 124,
126
Appelman, D. R., 69, 185
appoggio glasa (oslonac glasa), 69
Argyle, M., 51, 185
arhitektura prostora, 17, 50
amfiteatar, 17, 49
otvoren prostor, 37
zatvoren prostor, 37, 49, 50
Aristotel, 18
asimilacije, 101, 153, 166, 171

B

Baken, R. J., 132, 185
Bakran, J., 101, 185
Ball, M. J., 112, 132, 134, 185, 187
Berry, C., 21, 30, 32, 34, 36, 94, 185
Blalock, P. D., 46, 188
blstavost, 57, 58, 59, 71, 82, 103, 108,
109, 116, 175, 182
Boersma, P., 126, 131, 134, 135, 185
boja glasa, 18, 19, 59, 71, 75, 82, 83, 119,
190
Broaddus-Lawrence, P., 145, 185
Brook, P., 32
brujanje (vježbe glasa), 95, 96, 97, 99
Bruyninckx, M., 116, 185, 187
brzina govora (tempo g.), 18, 101, 102,
106, 173

C

Ciceron, M. T., 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23,
26, 27, 40, 103, 146, 185
Copland, R., 28, 186

Č

čvrstoća glasa, 100, 111

D

Dalhoff, K., 186
Declercq, N. F., 49, 186
Dekeyser, C. S. A., 17, 50, 186
Deliyski, D. D., 132, 133, 134, 186
Demosten, 21, 43, 103, 146
deskriptivni protokol, 107, 108
dikcija
ispravljanje izgovora, 147, 153, 155
pjevačka d., 180
samoglasnička d. (vokalska d.), 146,
175
disanje
abdominalno dijafragmatsko d. (donje
d.), 30, 35, 36, 43, 60, 64, 65, 69,
79, 80, 81, 84, 86, 87, 88
kontrola (nadzor) d., 35
DSI (indeks težine disfonije), 107, 131,
145
dugotrajni prosječni spektar (LTAS), 45,
58, 74, 115, 116, 117, 119, 131, 138,
141

E

ekspresija, 16, 20, 21, 27, 31, 32, 34, 42,
102
Elliot, N., 34, 186
Emerich, K. A., 33, 137, 186
estetika
estetičnost glasa, 13, 14, 22, 26, 27,
32, 34, 38, 39, 50, 103, 117, 130,
144, 155, 182
eufonija
eufoničnost, 32
Evans, M. K., 186

F

F_0 (f_0), 36, 46, 75, 76, 103, 115, 118, 119,
121, 131, 132, 134, 136, 138, 139,
140, 141, 142, 143, 144, 181, 182, 187
Ferrone, C., 34, 121, 137, 186
Fex, B., 186
fonacija
meka f., 35, 88

fonacijske vrste
 falset, 67, 112, 113, 119, 182, 183
 hrapava f., 46, 48, 109, 112
 modalna f., 18, 112, 113, 115, 182, 183
 šaptava f., 112
 šumna f., 109, 112, 115, 119, 143
 fonetičar, 13, 15, 16, 26, 30, 31, 32, 34, 38, 39, 46, 56, 57, 62, 66, 71, 75, 81, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 93, 97, 99, 107, 108, 109, 112, 115, 119, 120, 121, 122, 123, 126, 129, 144, 147, 148, 152, 153, 155, 156, 158, 159, 162, 171, 173, 177, 184
 fonetika, 13, 15, 17, 29, 31, 32, 35, 43, 56, 86, 122, 123, 126, 131, 134, 135, 155, 190, 192
 fonetske vježbe za glas i izgovor (FVGI) sinteza, 62
 fonijatar, 13, 30, 38, 49, 107, 121, 122, 126, 127, 128
 foniranje
 mioelastično f., 57, 59
 neurokronaksično f., 57, 59
 produženo f., 61, 62
 fonogenični, 26, 30, 32, 47, 71, 98, 100, 103, 108, 109, 112, 114, 116
 fonogenični g.
 kozmetički aspekti g., 27
 muški g., 58, 67, 73, 114, 116, 118, 181
 neugodan g., 109
 niži g., 73
 psihološka indeksikalnost (osobine u glasu), 23, 24, 30, 100, 103, 108, 173
 pušački g., 44, 45, 46, 139, 140, 141, 142
 stalna kvaliteta g., 17, 24, 46, 66
 šuman g., 28, 35, 112
 ugađanje g., 17, 30, 71, 83
 ugodan g. (ugoda glasa), 17, 18, 19, 20, 22, 26, 53, 55, 105, 109, 110, 173
 umjetnički g., 13, 14, 15, 21, 32, 33, 34, 46, 49, 51, 54, 56, 57, 60, 128, 175, 178
 zaštitni g., 54, 57, 59
 zdravlje g., 16, 24, 25, 47, 50, 122
 ženski g., 46, 57, 67, 116, 119, 177, 180, 181, 182

Ford, Ch. N., 122, 123, 186
 formanti
 formanti, 66, 73, 76, 177, 178, 181, 182
 formantne frekvencije, 177, 178, 181
 formantne vokalske frekvencije (F_1 , F_2), 178, 180
 frekvencija
 fundamentalna f., 17, 36, 49, 67, 69, 74, 75, 76, 121, 131, 134, 135, 137, 138, 176
 frikativi, 54, 62, 78, 84, 87, 113, 148, 152, 155, 158, 159, 162, 164, 167
 Fuedo, P., 186, 187

G

Gangale, C. D., 30, 186
 Gavella, B., 31, 75, 176, 186
 glas
 alkoholičarski g., 46
 biološke informacije, 24
 dinamički sloj g., 21, 24
 disfoničan g. (promukli g.), 16, 30, 34, 56, 59, 60, 105, 107
 emocije (glas), emocionalni aspekt g., 18, 24, 25, 27, 91, 92, 95
 fizička indeksikalnost, 24
 glasov tjelesni splet (vokalna korporalna shema), 59
 glatkoća govora (fluentnost g., kontinuiranost g.), 18, 19, 21, 23, 101, 102, 106, 111, 146
 Gotaas, C., 37, 186
 govorna izvedba, 14, 19, 101, 102, 103
 govorne vježbe, 24, 28, 55, 88, 91, 173, 174
 Gramming, P., 186
 GRBAS (ljestvica), 107, 120, 137
 grkljanski oblici (g. postavljanje)
 fonacijske vrste, 18, 109, 112, 113, 115, 120, 182
 g. napetost, 112, 114, 115, 156
 pozicija grkljana, 109, 112, 181
 Guberina, P., 147, 186

H

Hall, E. T., 51, 186, 187
 Harmegnies, B., 116, 185, 187
 Harvey, P. L., 186, 187

Haupt, E., 30, 187
 Heuer, R. J., 107, 121, 187, 189
 higijena glasa. (v. njega g.)
 hiperkinetičnost, 60, 66, 69, 103
 Hirano, M., 107, 120, 137, 186, 187
 HNR (*Harmonic to Noise Ratio*), 45, 119,
 131, 135, 136, 138, 139, 140, 141,
 142, 143, 144
 Horga, D., 2, 101, 187
 hrapavost, 45, 109, 112, 120, 140
 Husson, R., 57, 83, 187

I

impostacija. (v. postavljanje)
 impresionistički nazivi, 18, 23, 146, 155
 impulsno izgovaranje, 61
 indeks, 23, 42, 54, 107, 110, 116, 117,
 123, 131, 145
 indeks težine disfonije (DSI), 107, 131,
 145
 ispravljanje (izgovora, dikcije), 29, 35,
 146, 147, 148, 151, 152, 153, 155,
 156, 162, 168, 170
 izgovor
 jaki i., 62, 78
 općeprihvatljiv i., 87, 105, 147, 148,
 151, 155, 158, 163, 164, 166, 168,
 170, 171, 172, 173
 prihvaćen i., 122, 147, 150, 151, 155,
 156, 158, 163, 164, 172
 izgovorne pogreške, 101, 105, 148
 izlaganje, 25, 26, 27, 28, 42
 izražajnost, 16, 101

J

jitter, 45, 115, 118, 119, 120, 126, 131,
 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138,
 139, 140, 142, 145
 Jones, Ch., 187

K

Kärkkäinen, P., 117, 188
 Kent, R. D., 132, 134, 187
 Kišiček, G., 151, 153, 192
 Kitzing, P., 186
 klinička fonetika, 14, 97, 107, 111, 112,
 113, 120

kontinuiranost govora (glatkoća g.), 18,
 21, 23, 101, 103, 106, 111, 146
 Kopf, G., 99, 187
 Kotby, M. N., 35, 36, 46, 47, 83, 85, 88,
 93, 187, 188
 Koufman, J. A., 46, 188
 kriještavost, 106, 108
 kvaliteta glasa
 nosna k., 23, 48
 sonorna k., 16, 26, 36, 58, 88, 103,
 109, 117
 stalna k. g., 17, 24
 Kvintilijan, M. F., 17, 19, 22, 23, 25, 26,
 27, 28, 41, 50, 103, 146, 188
 kvocijent otvora, 36, 66, 67, 68, 100

L

lagodan ton (l. fonacija), 22, 44, 68, 73,
 96, 132, 133, 137, 138, 177, 178
 laringalni šum, 103, 140
 Laver, J., 16, 22, 23, 27, 107, 111, 188
 Leino, T., 117, 188
 Lessac, A., 33, 94, 95, 96, 188
 logoped
 govorni terapeut, 13, 30, 34, 38, 66,
 103, 107, 121, 122, 123, 125, 126,
 127, 128, 155
 Lombardijev učinak, 37
 Lowry, M., 188

M

majstori glasa (lat. *edomatores vocis*), 16
 phonascus, 16, 17, 25
 vocales, 16
 vociferaii, 16
 MDVP program, 107, 120, 132, 133, 134,
 135, 137
 Milenković, P., 133
 Miloš, M., 51, 188
 Mitchell, S. A., 145, 188
 mjerenje, 132, 137
 zvučnih osobina glasove kvalitete, 131
 Mukić, I., 101, 187

N

nadgrkljanska postavljanja (n. oblici)
 čeljusna, 43, 99, 111, 176, 181

mekonepčano ždrijelno
 (velofaringalno), 111
 nadgrkljanska napetost, 112, 114, 115
 usnena, 96, 99, 111
 vrhjezično, 111, 157
 ždrijelna, 90, 100, 112, 178
 nadzubni glasnici, 155, 157, 164, 168
 naglasci, 21, 63, 81, 92, 93, 101, 146,
 147, 149, 150, 152, 153, 155, 166,
 172, 173, 174, 175, 184
 napetost, 35, 60, 85, 112, 121, 124, 126,
 127, 147, 148
 hiperkinetičnost, 103, 108
 laringalna n., 22, 35, 59, 112, 115,
 126, 156
 nadgrkljanska n., 22, 112, 115
 napetost glasa, 22, 96, 125, 126
 nastavnički govor, 39, 125, 128
 Nenadić El Mourtada, Ž., 101, 102, 188
 Nietzsche, F., 47, 188
 Nordström, P. E., 181, 190
 nosnost, 78, 79, 83, 95, 96, 97, 103, 108,
 109, 115, 119, 158

Nj

njega glasa
 alergije, 48, 124, 125
 faktori rizika, 123, 125
 fonetska nj. g., 13, 14, 15, 22, 27, 33,
 37, 39, 126, 135
 kasni obrok, 123, 130, 145
 kultura nj. g., 39
 njega glasa, 2, 14, 15, 16, 24, 25, 29,
 31, 34, 35, 37, 39, 47, 48, 49, 54,
 55, 121, 122, 126, 127, 129, 130,
 135, 137, 144, 145
 prevencija, 34, 37, 54, 55, 121, 126,
 128, 140, 145, 184
 preventivno ponašanje, 39
 problemi s glasom, 37, 39, 123, 124,
 125
 savjeti o njezi glasa, 40
 simptomi problema s glasom, 125
 strah od nastupa, 40, 41, 42
 stres, 35, 36, 39, 40, 42, 44, 46, 122,
 130, 144, 145
 tekućina, 47
 zdravlje glasa, 16, 24, 25, 47, 50, 122
 životne navike, 14, 40, 121, 122, 123,
 128, 129, 144, 145

O

Oates, J., 125, 188, 189
 objektivna mjerenja, 34, 120
 okruglost, 57, 59, 71, 177
 Oktavijan August, 17
 opuštanje, 32, 35, 36, 43, 44, 46, 61, 62,
 64, 71, 72, 77, 79, 82, 85, 94, 96, 156,
 157
 Orlikoff, R. F., 132, 185

P

paralingvistički
 p. čimbenici glasa, 27
 p. sloj glasa, 17
 patološki prag, 45, 107, 126, 134, 135,
 139, 140, 142, 143
 Pejčinović, P., 17, 188
 Pemberton, C., 125, 189
 Pinczower, R., 188
 pjevačka dikcija, 180
 Plett, H. F., 29, 188
 Poliklet Mladi, 17
 postavljjanja
 glavna mjesta impostacije, 100
 nadgrkljanska p., 83, 111, 112
 p. disanja, 25, 94
 p. glasa, 25, 33, 36, 37, 43, 68, 107,
 145, 180
 p. grkljana (laringalna p.), 75, 119,
 120, 178, 181
 p. raširenog ždrijela, 66, 90, 112
 p. spuštene donje čeljusti, 43
 prednje p., 96
 zijevanje, 62, 94
 Praat program, 107, 120, 134, 138, 139,
 185
 prednje tvrdo nepce, 30, 60, 77, 82, 96
 prevencija, 34, 37, 54, 55, 121, 126, 128,
 140, 145, 184
 pritvoren nos, 62, 79, 83, 112
 projekcija, 14, 51, 54, 55, 93, 99
 projekcijske vježbe glasa, 22
 proksemika
 pozicije, 51, 55
 proksemika govora, 51, 53, 54
 sociofugalnost, 51, 52
 sociopetalnost, 51, 52
 udaljenost, 51, 52, 53
 protezanje, 61, 62, 64, 71, 77, 82

protokol, 83, 97, 106, 108, 109, 110, 112, 113, 121, 126
 fonetski deskriptivni protokol, 104
 GRBAS, 107, 120, 137
 p. fonetskoga statusa, 14, 107
 p. procjene glasa, 122
 VPA p., 106, 107
 prozodija, 36, 63, 83, 84, 89, 111, 172, 173, 188
 prsna kost, 30, 60, 64, 73, 80, 83
 prsni koš, 44, 65, 74, 86, 94
 prsni registar, 73, 74
 pucketavost, 59
 pušenje
 pušački glas, 44, 45, 46, 139, 140

R

Raphael, B. N., 145, 189
 Reinkeov edem, 37, 46
 rezonancija, 16, 66, 76, 83, 93, 96, 99, 111, 157, 158, 177
ritam (ritmicitet)
allegro r., 85, 89, 90, 92
andante r., 85, 89, 90, 92
largo r., 85, 87, 88, 89
 Roy, N., 145, 189
 Russell, A., 37, 125, 189

S

samoglasnici (vokali), 92, 93, 97, 148, 157, 162, 163, 168, 169, 174
 samoslušanje, 61, 69, 70, 79, 81, 83
 Sataloff, R. T., 121, 187, 189, 191
 scenski govor, 31, 32, 37, 38, 125, 127, 128, 129, 137
 Scherer, R. C., 189
 Shaw, G. Y., 48
 Shaw, H. S. (vidi uz Deliyski), 134
shimmer, 115, 118, 119, 120, 126, 131, 132, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 142, 143
 Shiromoto, O., 68, 88, 186, 187, 189
 igmatizam, 105, 148, 155, 156, 158, 162, 175
 Simberg, S., 37, 128, 189
 Smith, E., 128
 Smith, S., 30, 34, 36, 91, 93

spuštanje grkljana, 62, 73, 79, 83, 181, 182
 Stanislavski, K. S., 21, 33, 94, 189
 Starr, C., 37, 186
 Story, B. H., 176, 191
 strah od nastupa
 simptomi straha, 41
 stres, 35, 36, 39, 40, 42, 44, 46, 122, 130, 144, 145
 stridentnost, 59, 71, 148
 suglasnici (konzonanti), 84, 87, 93, 94, 148, 156, 157, 171
 sugovorni znakovi, 51, 53, 101
 Sundberg, J., 75, 83, 176, 181, 186, 190
 SUVAG Lingua, 156

Š

šapat, 112
 Škarić, I., 2, 13, 17, 30, 31, 34, 41, 43, 56, 57, 59, 67, 71, 83, 85, 93, 95, 100, 103, 106, 107, 113, 115, 131, 145, 148, 150, 151, 153, 154, 155, 157, 158, 169, 170, 171, 172, 173, 178, 186, 190, 192
 Šola, I., 47, 191
 šumnost, 96, 109, 112, 115, 119, 120, 143

T

tehnički uvjeti snimanja glasa, 131
 tempo govora (brzina)
 t. artikulacije, 102
 t. govora, 86, 101
 Tepe, E. S., 34, 130, 191
 terapijske metode
 akcentna metoda (AM), 30, 32, 35, 84, 91
 terapija glasa, 124
 vježbe za glas, 30, 33, 34, 56, 57, 84, 96
 Tertulijan, 16
 težine, 107
 Thyme, K., 35, 189
 timbar, 7, 20, 30, 31, 33, 50, 59, 66, 83, 93, 97, 108, 115, 119, 131, 152, 153, 176, 180, 182
 Timmermans, B., 122, 123, 137, 145, 191
 Titze, I. R., 37, 132, 133, 176, 181, 186, 191
 Tomatis, A., 59, 191

tremor (drhtavost glasa), 41
Turner, J. C., 191

U

učinkovitost vježbi, 15, 145
udah, 89
 dubok udah, 43, 94
ugoda glasa, 16, 32, 109
upitnik (anamneza glasa), 49, 122, 127
uporaba glasa, 39, 43, 121, 122, 123, 124,
 125, 126, 128, 129

V

Varošanec-Škarić, G., 1, 3, 31, 32, 34, 48,
 49, 51, 52, 53, 56, 69, 83, 85, 93, 94,
 95, 101, 102, 103, 106, 107, 108, 113,
 115, 116, 117, 119, 122, 126, 134,
 136, 137, 145, 147, 151, 153, 158,
 173, 178, 181, 182, 188, 190, 192
vibrotaktilnost (vibrotaktilni osjet)
 palatalni vibrotaktilni osjet, 95
 vibrotaktilnost (vibrotaktilni osjet), 73
vikanje, 32, 33, 37, 38, 82, 123
Vintturi, J., 192
virtualni ton, 50
Vitruvije, 49, 192
vježbe za glas
 brujanje, 97
 projekcijske vježbe, 50
 vježbe za glas i izgovor. (v. fonetske
 vježbe za glas i izgovor – FVGI)
 vježbe zagrijavanja glasa, 13, 33, 56
vokali
 kardinalni, 149, 150, 152, 177, 179
 otvoreni, 66, 86, 148, 149, 150, 180
 reducirani, 151
 zatvoreni, 149, 150, 159
vokalna korporalna shema. (v. glasov
 tjelesni splet)
vokalni profesionalci, 14, 26, 39, 40, 46,
 48, 50, 69, 71, 121, 123, 125, 144,
 147, 152, 153, 155, 171

 budući v. p., 39
 elitni v. p., 37, 39, 123, 125, 126, 129
 govorni p., 16, 38, 48, 49, 103, 122,
 123, 126, 147, 158, 173
vokalni profil, 97, 107, 111
voluminoznost, 59, 82, 83, 103, 108, 109,
 116, 117
VPA protokol, 106, 107

W

Wedin, S., 117, 193
Weenink, D., 126, 131, 135, 185
Winholtz, W. S., 132, 191
Wuyts, F. L., 107, 137, 191, 193

Y

Yanagisawa, E., 193

Z

zadnji obrok, 48, 123, 124, 130, 145
zamor glasa, 25, 37, 38, 39, 57, 59, 82,
 126, 143
zaštitna linija, 60, 71
zaštitni glas, 54
 zaštitna fonacija (z. foniranje), 34
 zaštitno auditivno foniranje, 59
zdravlje glasa, 16, 24, 25, 47, 50, 122
zijevanje, 48, 61, 62, 94, 157
zloupotreba glasa (zlouporaba g.)
 oštećenje glasa, 33, 37, 46, 50, 56, 57,
 59, 66, 123, 140
zubnonadzubni glasnici, 155, 157, 159

Ž

životne navike, 14, 40, 47, 121, 122, 123,
 128, 129, 140, 144, 145