

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

Ne treba zaboraviti koristiti pripreme 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)

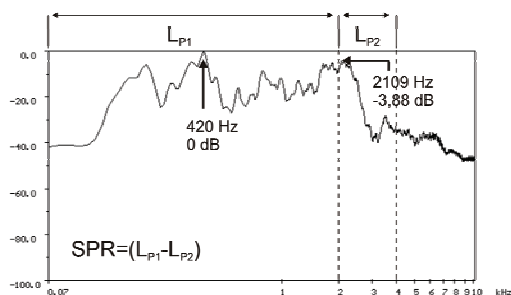
Fonetske vježbe za glas i izgovor (u daljnjem tekstu: FVGI) u Hrvatskoj izvode se trideset i pet godina, kad ih je sedamdesetih prvotno oblikovao Ivo Škarić na Odsjeku za fonetiku Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a za potrebe rada s glumcima zagrebačke Akademije za kazalište, film i televiziju 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 nagluhim 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

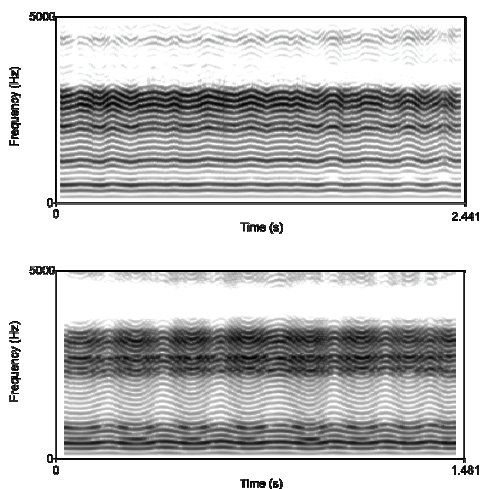
Vježbe za glas i izgovor nastale su uslijed potrebe fonetičara pri funkcionalnoj rehabilitaciji disfonija, dakle, kao terapijske vježbe te za funkcionalno pojačavanje glasa vokalnim profesionalcima. Stoga su široko primjenljive, jer razvijanje funkcionalno zaštitnog glasa prethodi estetskom uređenju 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 terčnih 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 terčnih 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 zvonkosti 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 dostupna 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). Zaštitan 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. Zaštitan 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 terapeutske svrhe.

VI.1.2. Načela FVGI

🎧 (FVGI/01)³

Struktura i redosljed 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 prihvata 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:

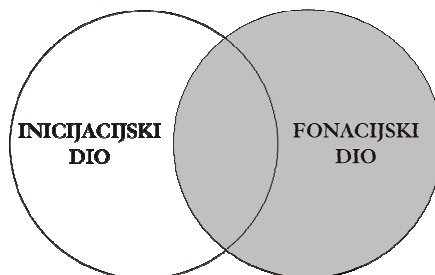
1. donje disanje (abdominalno-dijafragmatsko disanje)
2. prsnu kost (prije svega držak prsne kosti: lat. *manubrium sterni*)
3. prednje tvrdo nepce
4. slušanje.

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

TOČKE GLASOVA TJELESNOGA SPLETA (VOKALNA KORPORALNA SHEMA)



USKLAĐIVANJE GOVORA



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:

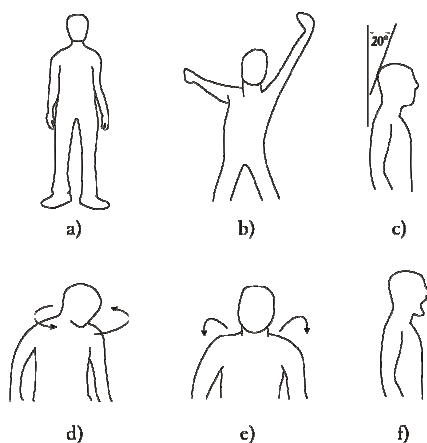
1. protezanje i opuštanje (rastezanje, miofunkcionalne vježbe poput zijevanja)
2. duboko disanje – ošitom i pomoću trbušnih mišića
3. impulsno razmjerno glasno glasanje /ha/[xa] trzajem iz pleksusa
4. produženo foniranje vokala (započinjemo sa [a])
5. produženo foniranje uz pojačano samoslušanje
6. početne 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. prednjonepečana točka vibrotaktilnog osjeta
12. produženi i jaki izgovor bezvučnih frikativa ([s])
13. govor s pritivorenim 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.



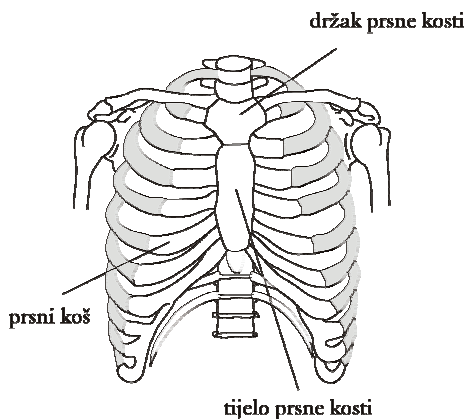
Slika 5. Vježbe protezanja i opuštanja

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.

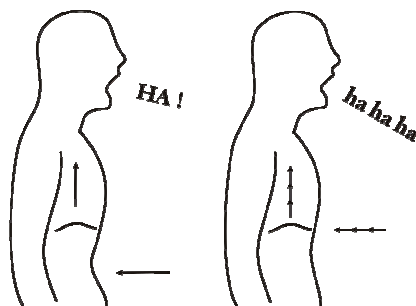
U vježbanju disanja vrlo je važno uvježbati i kratki udisaj istodobno oralno i nosno (oko 1 s) da se potpuno ukine čujni šum prigodom udisaja. To je brzi, kratki udisaj trajanja oko 1/10 govornoga izdisaja, otvorenim ustima, širom otvorenoga glotalnoga procjepa (lat. *rima glottidis*) da bi se izbjegao 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 opuštene 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.

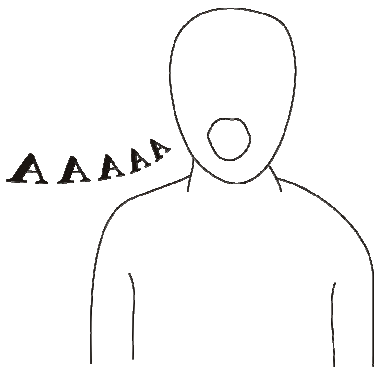


Slika 8. Glasanje [xa] trzajem iz pleksusa

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 glasovnu 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.



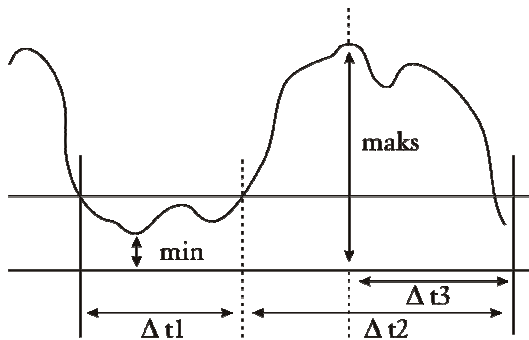
Slika 9. Produženo foniranje vokala [a]

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 *jakosti 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.



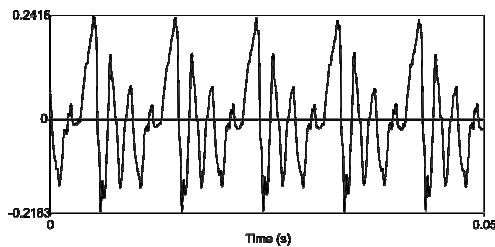
Slika 10. Shematski prikaz kvocijenta otvora (prilagodeno prema: Shiromoto i sur., 1999: 354)

$$KO = \Delta t_2 / (\Delta t_1 + \Delta t_2)$$

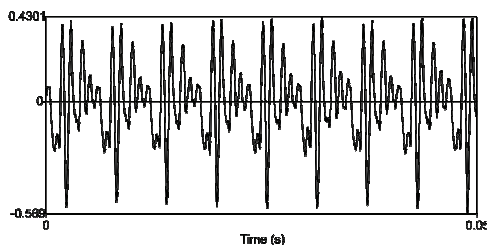
$$KN = (\Delta t_2 - \Delta t_3) / \Delta t_3$$

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

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 rebra. 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 (Varošaneć-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).

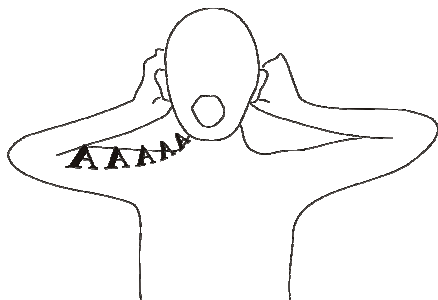
Produžavanje fonacijskog vremena

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

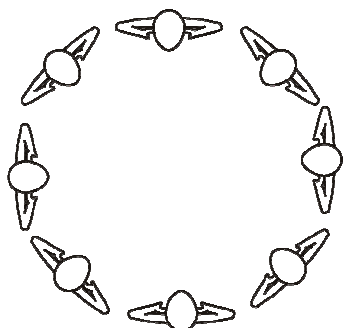
☉ (FVGI/07)

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.



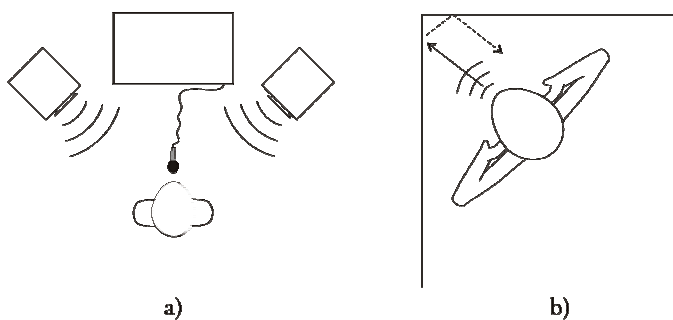
Slika 13. Foniranje s pojačanim samoslušanjem

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



Slika 14. Skupno foniranje s pojačanim samoslušanjem

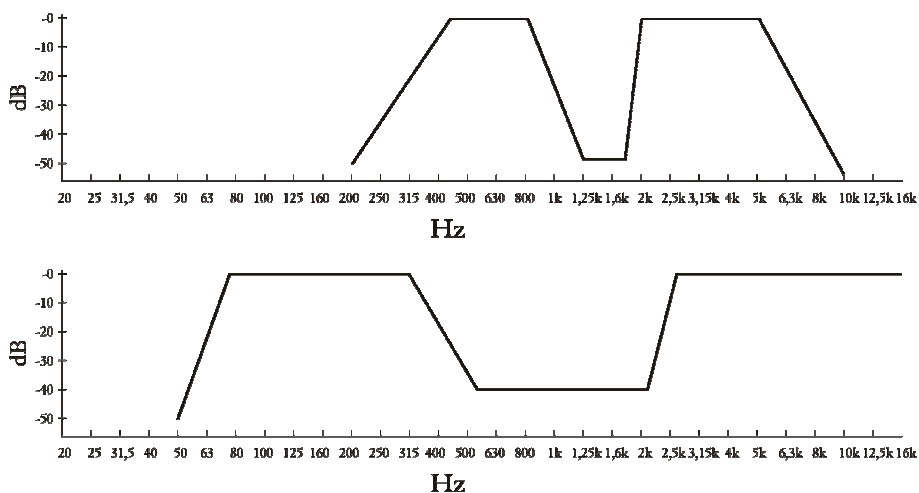
U individualnom radu s vokalnim profesionalcima izvrsno se može pojačati glas uz elektroničko pojačalo ili slušanjem preko slušalica (slika 15a). Takvo se pojačanje može postići i u kutu sobe s glatkim zidovima.



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).

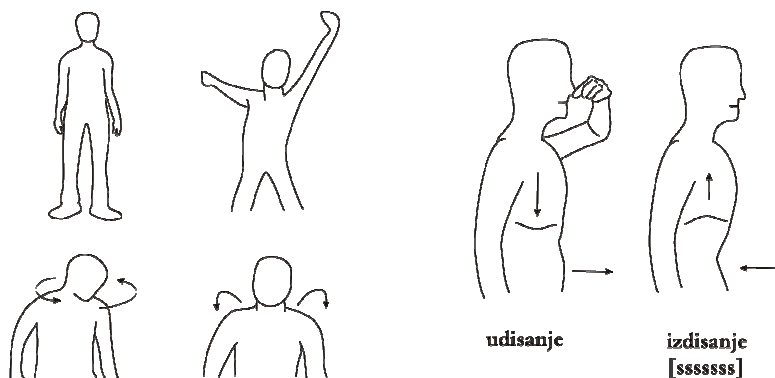
Druga je svrha ove vježbe ugađanje boje glasa na najugodniju moguću (s obzirom na individualne organičke zadanosti i kozmetički aspekt glasa), tj. kultiviranje glasa. Ako neko vrijeme slušamo ugodniji vlastiti glas, boja glasa će se mijenjati u smjeru te ugodnije glasove kvalitete (Tomatisov učinak). 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.

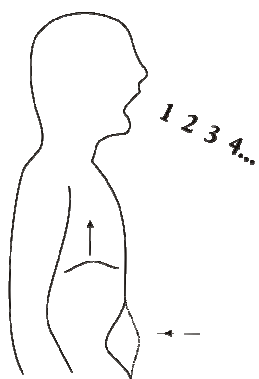


Slika 17. Vježbe rastezanja i opuštanja i dubokoga disanja

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.



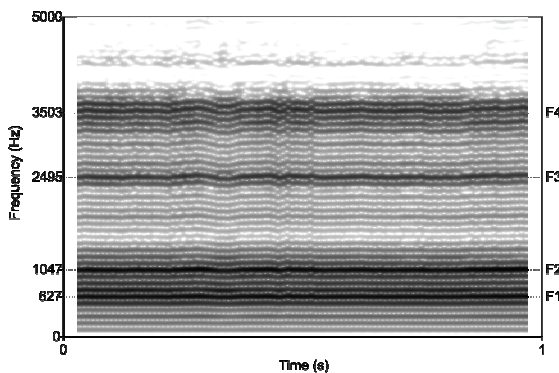
Slika 18. Impulsno izgovaranje riječi uz pomoć aktivnih trbušnih mišića

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

☉ (FVGI/09)

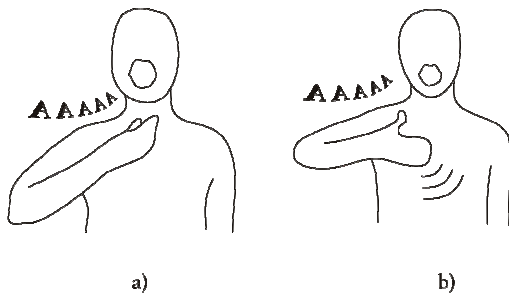
Ova se vježba izvodi tako da se lagano izboči prsna kost, a vibracije u početku pojačavamo laganim udarima šake ili dlana po dršku sternuma (slika 20b). Ove su vježbe istodobno usmjerene na nekoliko ciljeva:

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.)

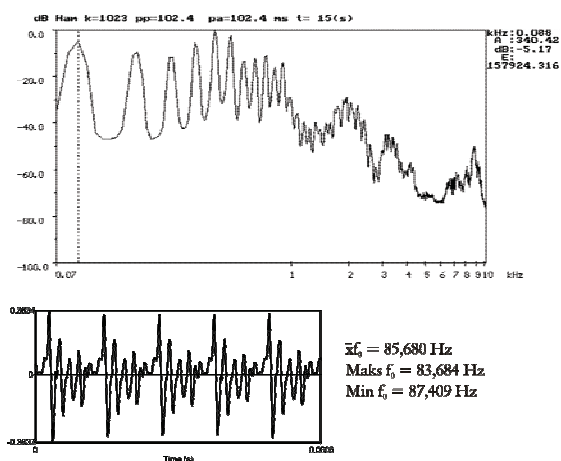
U individualnom radu ta se vježba može izvoditi i s pomoću manjeg vibratora (VIBIŠ) koji provodi pojačane vibracije s tiroide na prsnu kost.



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).

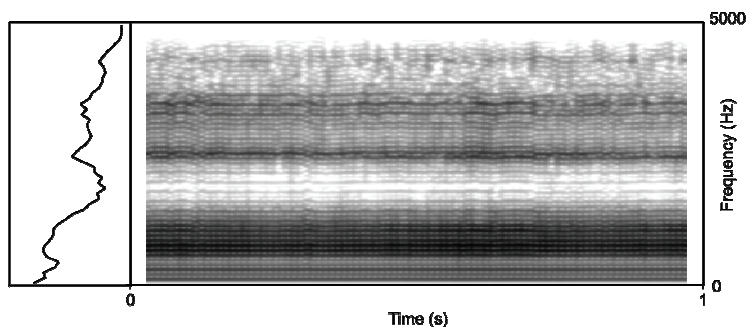


Slika 21. LTAS na temelju jake niže fonacije muškoga glasa (gore) i oscilogram iste fonacije (dolje)

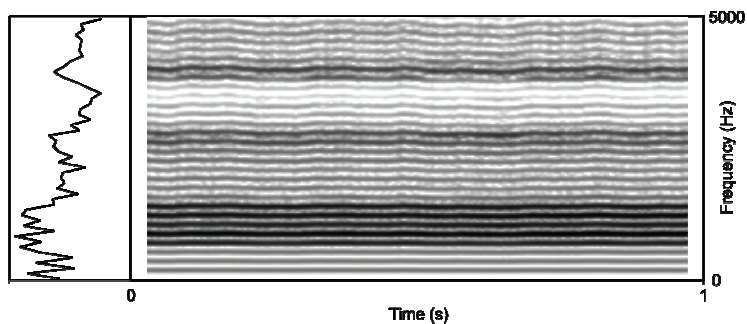
Napomenimo da je u scenskom govoru Gavella «lijepim organom» opisivao organ s pretežno nižim prsnim registrom, kako kaže, «prsnom rezonancom» (1967). Za njega je prvo, najvažnije glumačko sredstvo boja glasa.

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

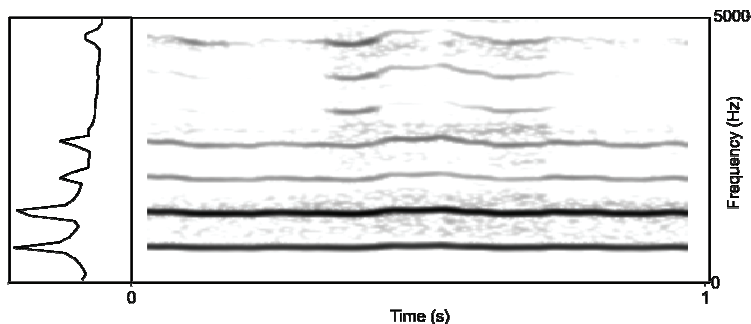
1. najviše utječe fundamentalna frekvencija (koju fonetičari kolokvijalno nazivaju: fundamentalka). Što je ton jači i niži, dakle, što su veće *glotičke vibracije* i *veći intenzitet*, jače su vibracije na prsnoj kosti. Možemo to pokazati sonogramom jakoga muškoga glasa s F_0 nižom od 92 Hz (slika 22) 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.

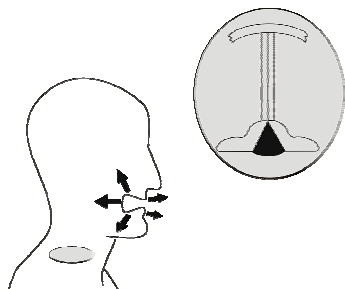
Na vibracije na prsnoj kosti ne utječu nimalo supraglotičke rezonancije, jer one, kao što znamo, utječu na formante.

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 redosljedju od 1 do 6, od 6 do 10, od 10 do 15) može se zasebno izvoditi kao kraće vježbe zagrijavanja.

VI.1.4.11. Prednjonepečana 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 prednjonepečanu 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. Prednjonepečano jezično postavljanje pri energičnom izgovaranju [ʒi:] i [ji:]

Dakle, zadržavajući prednjonepečano 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

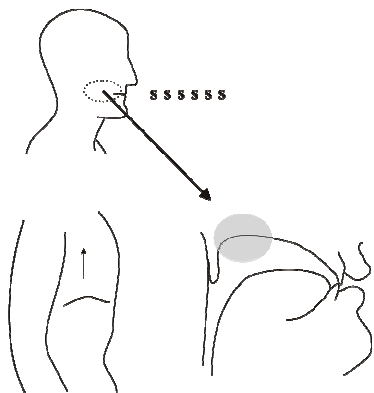
A po gradovima svima po libijskim Fama se prospje,
 Fama, od koje na svijetu ne našlo se brže strahote:
 ona se kretanjem hrani i idući biva sve jača,
 od straha slaba s početka, no uskoro silno uzraste,
 po tlu nogama gmiže, a glavu u oblake diže.⁵

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 /š/, /h/, /f/. Tlak je u ustima najveći pri artikulaciji bezvučnih tjesnačnih glasnika (najviše kod /s/), a to izaziva najveću aktivnost mišića zatvarača nosnoga ulaza.



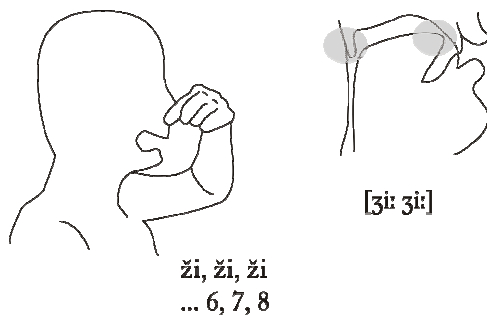
Slika 27. Duljenje bezvučnih frikativa za vrijeme govora s prikazom dignutoga mekoga nepca

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

VI.1.4.13. Govor s pritivorenim nosom

☉ (FVGI/14)

Rukom lagano pritivorimo 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 pritivorenim 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 opuštammo nos i pritivaramo, a zvuk mora biti podjednako lišen nosnosti. Svrha je ove vježbe poništiti refleks opuštanja mekoga nepca što pročišćenijim oralnim glasom.



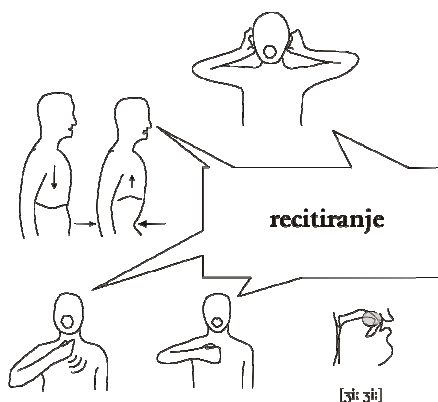
Slika 28. Govorenje s pritivorenim nosom s prikazom prednjonepčanoga jezičnog postavljanja uz dignuto meko nepce

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 (cezure) te na krajevima stiha, u druga dva stiha samo na krajevima stiha 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 druzi 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 dojadi Fama.

(G. V. Š. označila mjesta udisaja)

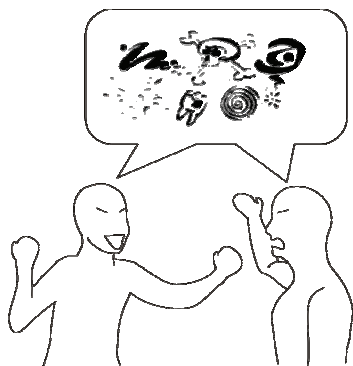
Napominjemo da je vrlo važno osjetiti ritam stopa, jer je ritmicitet u ovoj vježbi iznad pojedinačnog ili uobičajenog razgovornog izbora naglasaka. Primjerice, ponegdje zbog poštivanja ritma treba neoslabljeno prebaciti naglasak sa značenjskih riječi na prijedloge (kod *ù grlu, nà žal*), paziti na izgovor 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, mogućé*) 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 pritivorenim 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*.