

MARINA BIZJAK  
**PETJE V OBDOBJU  
MUTACIJE**

porirorčniki

**Priročniki Akademije za glasbo Univerze v Ljubljani**  
**ISSN 2712-4576**

Uredniški odbor  
Dušan Kranjc  
Andrej Misson  
Miha Rogina  
Volodja Balžalorsky  
Sebastjan Vrhovnik  
Aleš Vesel  
Anton Potočnik  
Egon Mihajlovič  
Barbara Jernejčič Fürst  
Branka Rotar Pance

petje v obdobju mutacije

**priročniki akademije za glasbo univerze v ljubljani 1**



---

MARINA BIZJAK

**PETJE V OBDOBJU  
MUTACIJE**

akademija za glasbo univerze v ljubljani  
založba univerze na primorskem, 2020



# Vsebina

<b>9</b>	<b>Predgovor</b>	7
<b>11</b>	<b>1: Glas v obdobju adolescence</b>	
12	1.1 Značilnosti glasu v obdobju mutacije	
13	1.2 Značilnosti deklških glasov	
14	1.3 Tristopenjska klasifikacija glasovnih sprememb za deklške glasove	
15	1.3.1 Predadolescentna faza	
15	1.3.2 Adolescentna faza	
16	1.3.3 Poadolescentna faza	
17	1.3.4 Pomutacijska faza	
18	1.4 Značilnosti fantovskih glasov	
18	1.4.1 McKenzijeva klasifikacija fantovskih glasov	
19	1.4.2 Swansonova klasifikacija fantovskih glasov	
19	1.4.3 Cooperjeva klasifikacija fantovskih glasov	
21	1.4.4 Cookseyjeva klasifikacija fantovskih glasov	
<b>27</b>	<b>2: Pedagoški pristopi za delo z glasovi v razvoju</b>	
29	2.1 Smernice za nadzorovani glasovni razvoj	
30	2.2 Spremljanje glasu v različnih fazah glasovnega razvoja oz. mutacije	
<b>33</b>	<b>3: Primeri vokalno-tehničnih vaj</b>	
34	3.1 Vaje za pripravo telesa na petje	
34	3.1.1 Vaje za raztezanje telesa in pravilno telesno držo	
36	3.1.2 Vaje za prožno čeljust	
36	3.1.3 Vaje za jezik	

37	3.1.4 Vaje za sproščen vrat
37	3.1.5 Vaje za ramenski obroč in roke
38	3.2 Vaje za dih
39	3.3 Vaje za zastavek
42	3.4 Vaje za ozaveščanje resonančnih prostorov in doseganje resonančnega ravnovesja
47	3.5 Vaje za agilnost
49	3.6 Vaje za izenačevanje prehoda med registri
51	3.7 Vaje za širjenje glasovnega obsega
53	3.8 Vaje za artikulacijo
53	3.8.1 Vaje za resonančno ravnovesje različnih vokalov
55	3.8.2 Vaje za oblikovanje konsonantov in vokalov
<b>57</b>	<b>Zaključek</b>
<b>59</b>	<b>Literatura</b>



# Predgovor

Priročnik je namenjen predvsem prihodnjim učiteljem, ki poučujejo v različnih šolah (osnovna, srednja, glasbena), zborovodjem mladinskih zborov, vsem ljubiteljem mladinskega petja – solističnega ali zborovskega, različnih vokalnih sestavov, tako zabavnega, kot klasičnega petja za spoznavanje ustrezne glasovne higiene v času adolescence in poznavanje značilnosti glasu v obdobju mutacije. Dodani so tudi pedagoški pristopi za delo z glasovi v razvoju in primeri vokalno-tehničnih vaj za odraščajoče pevce po posameznih glasovnih (razvojnih) fazah. Vokalna tehnika omogoča izvajanje različnih stilov petja: razrednega, solo ali zborovskega. Osnova vokalne tehnike je baza za gradnjo in oblikovanje zdravega glasu.

*Marina Bizjak*



---

**1**  
glas v obdobju adolescence

## 1.1 Značilnosti glasu v obdobju mutacije

Obdobje pubertete, ki je povezano z zviševanjem nivoja testosterona pri fantih in estrogena pri dekletih, se začne med 10. in 14. letom. Pospešena rast grla je najbolj izražena pri fantih, bolj se povečajo tudi odzvočna cev in pljučne funkcije, kar vpliva tudi na glas. Velikost celotnega grlnega skeleta je pri fantih po puberteti večja. Glasilki se podaljšata tudi za 100 %, torej na 200 % dolžine izpred začetka hitre rasti grla. Glas se pri dekletih zniža za 2,4 poltone (interval terce, kvarte), pri fantih pa za 12 poltonov (interval oktave). Razvoj glasilk v času pubertete spremlja rast vseh struktur grla (Hočevar Boltežar, 2008: str. 56).

V slovenskem prostoru je literatura na temo glasovnih sprememb v času odraščanja skopa, v tujini pa na podlagi dosedanjih raziskav avtorji v ospredje postavljajo dve glasovni klasifikaciji. Na področju deklških glasov v literaturi najpogosteje zasledimo klasifikacijo Lynne Gackle (1985: str. 15–18), na področju fantovskih glasov pa avtorji navajajo Johnna Cookseyja (1977a: str. 5–14; 1977b: str. 5–16; 1977c: str. 5–15); obe klasifikaciji sta podrobneje predstavljeni v nadaljevanju.

Adolescenca predstavlja obdobje rasti in hormonskih sprememb. Trajala naj bi od začetka pubertete (10 let) do zgodnjih dvajsetih (približno do 22. leta starosti). Drug pristop do časovne opredelitve tega obdobja je odvisen od številnih dejavnikov, vključno z biološkim, kognitivnim in socialnim razvojem (Goodburn, 1995: str. 9).

### Mutacija

V dobi dozorevanja gre človeško telo skozi veliko fizioloških sprememb, ki so potrebne, da se posameznik razvije iz otroka v odraslega. Ena najbolj očitnih sprememb se zgodi prav v glasu in ravno v tem času razvoja glasu moramo biti pozorni nanjo. Predvidevamo, da je vzrok za to hitro rastoči in razvijajoči se govorno-pevski aparat. Med hitro rastjo prihaja do razkoraka med spreminjanjem organov, ki služijo tvorbi in oblikovanju glasu, ter prilagajanjem živčne kontrole tvorbe glasu na te spremembe.

V telesnem razvoju pride v času pubertete do spolnega zorenja in do sekundarnih spolnih znakov, ki vplivajo tudi na spremembe otroškega glasu. Pri fantih vodi produkcija moških spolnih hormonov v močno povečanje grla. Posebej močno raste ščitasto-tiroidni hrustanec. Včasih je pri fantih prišlo do mutacije okoli 14. leta, sedaj se to obdobje začneja že med 9. in 12. letom. Vzrok tako hitre mutacije ni popolnoma ute-

meljen, svoj vpliv pa imata zagotovo spremenjeni način življenja ali nov stil vzgoje (Dayme Bunch, 1995: str. 90).

Mutacija pomeni spremembo glasu v puberteti. V obdobju adolescence pride do spremembe glasu iz otroškega v odraslega. Spreminjanje, prilagajanje glasu, traja približno eno leto, nato sledi obdobje dozorevanja oziroma stabilizacije glasu do 18. leta. Glasovne in pevske obremenitve v tem času niso zaželeni (Hočevnar Boltežar, 2008: str. 56–57; Weiss, 1950: str. 126–59).

Glasovne težave v adolescenci niso redkost. Srečujemo se z zlora- bo glasu, preveliko glasovno in govorno obremenitvijo, napačno fona- cijo, pretiravanjem z glasnostjo petja in petjem izven svojega obsega. Vendar pa je adolescenca posebno obdobje za glas in njegov razvoj pri otroku, ki ima svoje značilnosti.

## 1.2 Značilnosti dekliških glasov

Glas mladoletnih deklet se pravzaprav ne spreminja, temveč se v do- bi adolescence le bolj razvije. Ni pa tako znano, da odraščajoči dekliški glas v obdobju adolescence doživlja mnogo fizioloških sprememb, vendar te spremembe niso tako izrazite kot tiste, ki so izražene pri fantih (Gackle, 1991: str. 17–25).

Thurman in Klitzke (1994, str. 226–268) menita, da je sprememba glasu eden od številnih pokazateljev glasovnega razvoja pri dekletih v času adolescence. Glasilki se podaljšata za približno 4 mm ali 34 % (Ka- hane, 1982: str. 11–20), vokalni trakt se razširi, vendar ne tako očitno kot pri fantih. Večina sodobnih znanstvenikov meni, da dekleta v času gla- sovne razvoja doživijo naslednje spremembe (Cooksey, 1992: str. 7):

1. temeljna govorna frekvenca (F0) se zniža za 3–4 poltone;
2. poveča se zračnost v tonu, glas lahko postane hripav in raskav;
3. med petjem se glas »lomi«;
4. prehodi med registri so slišni;
5. manjše zmožnosti v pevskem obsegu;
6. pri petju je potrebno več energije, fonacija se pojavi z zamudo;
7. po kakovosti je zvok zračen, težek – raskav, tanek, brezbarven.

Zgodnji pokazatelji spreminjanja glasu vključujejo nelagodje pri petju v višino ter občutek težkega, zračnega in s težavo ustvarjenega tona.

Gacklova (1991: str. 17–23; 1997: str. 582–88) je opazovala trend prehodov med registri. Leta 1978 je preučila učinke izbranih vokaliz na izboljšanje fonacije, oblikovanja tonov. Z izvajanjem sistematičnega vodenja glasov na področju diha, resonance in združevanja vokalov je preučila učinke na razvoj glasu. Ugotovitve so pokazale, da je kljub bolj muzikaličnemu petju in kontroliranem dihu, ki ga dekleta pridobijo skozi vajo, v glasu moč zaslediti zračen ton. V času glasovnega razvoja glasilki pogosto ne vibrirata dovolj učinkovito, da bi lahko dosegli popolno zaprtje in odpravili zračen ton (Cooksey, 1992 v Bizjak, 2017: str. 70).

Petje in govorne značilnosti dekleških glasov je bolj poglobljeno raziskoval Williams. Namen študije je bil primerjati temeljno govorno frekvenco, glasovni obseg, kvaliteto glasu pri petju ter dojemanje govora in petja med dvema skupinama mladostnic, starih od 11 do 15 let. Ugotovljeno je bilo, da se simptomi mutacije, glasovnega razvoja pri dekletih odražajo tako pri petju kot pri govoru. Pri vseh dekletih so se pojavili zlomi glasu, spremembe v višini tona, nestabilnost pri govoru, zračen ton. Ti simptomi so bili bolj izraziti pri dekletih v poznejših fazah glasovnih sprememb (Williams et al., 1996: str. 33–40).

### **1.3 Tristopenjska klasifikacija glasovnih sprememb za dekleške glasove**

V dostopni literaturi zasledimo tristopenjsko klasifikacijo glasovnih sprememb za dekleške glasove. Predlagana razvojna lestvica je zelo koristna, da se zavemo konkretnih točk, v katerih pride do sprememb, saj lahko omenjene faze predstavljajo izhodišče za razvrščanje dekleških glasov v času adolescence. Pri razvrščanju dekleških glasov je Gacklova uporabila sledeča merila:

1. govorni obseg,
2. celoten glasovni obseg in lagoden obseg,
3. prehode med registri in
4. kakovost glasu.

Faze glasovnega razvoja je poimenovala: predadolescentna faza, adolescentna faza in poadolescentna faza. Merila, ki jih je uporabila za določanje posameznih razvojnih faz, so ista, kot jih je uporabil John Cooksey za razvrščanje fantovskih glasov: kakovost zvoka, prehod med registri, lagoden pevski obseg, temeljna govorna frekvenca (F0) (Gackle, 1991: str. 21).

### 1.3.1 Predadolescentna faza

*Časovno obdobje:* od 8 do 10 (11) let ter traja do 11. oz. 12. leta.

*Temeljna govorna frekvenca (F0):* c1, d1 (260–290 Hz).

*Značilnosti:* V prvi fazi razvoja je glas še nespremenjen, vendar po barvi nekoliko svetlejši kot pri fantih. Barva glasu je odvisna od odzvočne cevi oz. resonatorjev. Običajno široke in velike votline dajo temno barvo glasu, ozke votline pa svetlejši glas (Hočevnar Boltežar, 2008, str. 43). Glas je zmožen lagodno prehajati med nizkim in visokim registrom, v fazah, ki sledijo, postaja prehod bolj izrazit, slišen. Glas je zelo fleksibilen, prožen (Gackle, 1997: str. 582–588).



Notni zapis 1: Glasovni obseg – predadolescentna faza.

Prirejeno po Cooksey, 1992: str. 83.

15

### 1.3.2 Adolescentna faza

*Časovno obdobje:* od 11. do 12. (13.) leta.

*Temeljna govorna frekvenca (F0):* h, cis1 (245–275 Hz).

*Značilnosti:* Faza predstavlja začetek glasovnih sprememb, mutacije, zaznamovana je predvsem z veliko količino zraka v tonu (spihan, zračen ton), petje je oteženo in na trenutke nelagodno. Zračen ton je posledica pojava mutacijske reže, nepopolnega stika med glasilkama, ko se v razvoju grla pojavijo spremembe. Zlasti v srednji in višji legi se pojavi več težav pri doseganju polnejšega tona. Pri prehodu iz nizkega v višji register se pojavi zračen in piskajoči ton, glas je po kakovosti zelo otroški, tanek, svetel. Polnejši ton lahko nekatera dekleta dosežejo v prsnem registru, pri drugih pa se v tem območju pojavijo težave. Prehod med registri se pojavi v območju od g1 do h1, pri prehodu se glas zaradi prevelike napetosti glasilk lahko zlomi. V primeru odsotnosti rabe nizkega registra je izguba nizkega obsega (c1) očitna (Gackle, 1997: str. 582–588).



Notni zapis 2: Glasovni obseg – adolescentna faza.  
Prirejeno po Cooksey, 1992: str. 84.

### 1.3.3 Poadolescentna faza

*Časovno obdobje:* od 13. do 14. (15.) leta.

*Temeljna govorna frekvenca:* a–cis1 (225–275 Hz).

*Značilnosti:* Faza predstavlja vrhunec mutacije. Znaki, ki nakazujejo to fazo, so hripav glas, nelagodno petje, šibek glas brez volumna (predvsem v srednji in zgornji legi), zračen ton pri prehodu v višji register, poln glas v nizkem registru z očitnim prehodom v zračen, šibek glas pri prehodu med registroma.

Obseg, v katerem dekleta lahko lagodno pojejo, se premika navzgor ali navzdol, lahko se tudi zmanjša. Gacklova meni, da je ta del mutacije pri razvoju dekleškega glasu najbolj kritičen zaradi sprememb, ki se dogajajo med razvojem in so nepredvidljive ter redke. Prehodi med registri se pojavijo med g1 in h1, ter d2 in fis2. Petje je lahko bolj zadovoljivo v nižjem obsegu, prsnem registru, vendar je priporočljivo le za kratek čas, saj je v nasprotnem primeru lahko za mlade, nerazvite glasove daljše petje v nizkem registru škodljivo. Glasovni obseg je lahko zelo omejen – petje je možno v samo 5–6 tonskem obsegu (Gackle, 1997: str. 582–88). Za drugo fazo glasovnega razvoja so značilni pogosta nestabilnost glasu, slabša kontrola nad glasom ter izraziti simptomi glasovnih sprememb. Tako kot fantje tudi nekatera dekleta spremembe doživljajo na bolj izrazit način, medtem ko se zdi, da pri drugih spremembe niso tako izrazite in gredo skozi fazo relativno brez težav (Williams et al., 1996: str. 33–40).



Notni zapis 3: Glasovni obseg – poadolescentna faza.  
Prirejeno po Cooksey, 1992: str. 84.



### 1.3.4 Pomutacijska faza

Časovno obdobje: med 14. in 15. (16.) letom.

Temeljna govorna frekvenca (F0): gis–h (210–245 Hz).

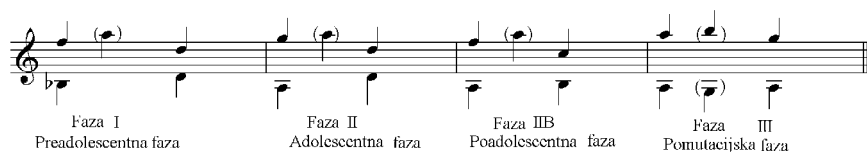
Značilnosti: Faza označuje konec glasovne nestabilnosti razvijajočih se deklinških glasov ter popoln razvoj vokalne moči. Glasovni obseg se poveča, zračnost v tonu se zmanjša, prehodi med registri postanejo bolj skladni, manj slišni. Ton je po kvaliteti bogatejši, polnejši in bolj sproščen, vendar še vedno ne zveni kot odrasel ženski glas. V glasu lahko zaznamo pojav vibrata, več volumna, resonance in prožnosti, petje postane lagodno (Haston – Gackle, 2007: str. 9).



Notni zapis 4: Glasovni obseg pomutacijska faza.

Prirejeno po Cooksey, 1992: str. 86

17



Notni zapis 5: Tristopenjska klasifikacija deklinških glasov po Lynne Gackle: celoten in lagoden glasovni obseg.<sup>1</sup>

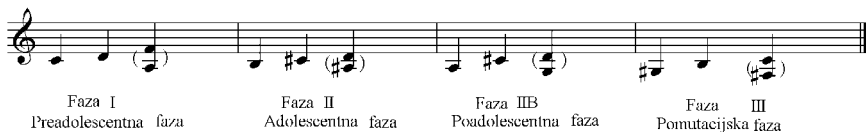
Prirejeno po Gackle, 1991: str. 23.



Notni zapis 6: Tristopenjska klasifikacija glasov po Lynne Gackle: prehodi med registri.

Prirejeno po: Gackle, 1991: str. 24.

1 Nota v oklepaju predstavlja celoten obseg.



Notni zapis 7: Tristopenjska klasifikacija dekliških glasov po Lynne Gackle: povprečna višina govornega tona.  
 Prirejeno po Gackle, 1991: str. 24.

## 1.4 Značilnosti fantovskih glasov

Pred letom 1970 so na področju raziskovanja glasovnih sprememb pri fantih aktivno delovali Irvin Cooper, Frederick Swanson in Duncan McKenzie. Cooper (1965) je zagovarjal t. i. »načrt Cambiata«, ki je upošteval celoten (glasovni) obseg, lagoden obseg (tessitura), pozornost pa je usmerjal tudi na kvaliteto tona spreminjajočih se glasov. Za doseganje načrta je oblikoval pesemske aranžmaje, ki so ustrezali individualnim glasovnim razponom po njegovem predhodnem načrtu (načrt Cambiata) (Cooksey, 1992: str. 5).

### 1.4.1 McKenzijeva klasifikacija fantovskih glasov

Duncan McKenzie (1956) je oblikoval t. i. koncept razvijajočih se glasov, ki ga je poimenoval »alt-tenor sistem«. Glasovne spremembe je razumel kot postopen proces. Sistem je utemeljil na način, da sopran I postopno preide v sopran II, nato v alt, ta preide v alt-tenor, nato v tenor. Tenorski glas je opisal kot glas, ki je po kakovosti sopranski, le da je v obsegu tenorja. McKenzie je menil, da je glavni pokazatelj glasovnih sprememb v govornem glasu. Zgodnji pokazatelj glasovnih sprememb je izguba zgornjega obsega (Leck, 2009: str. 49–60).



Notni zapis 8: Celoten glasovni obseg fantovskih glasov po McKenziju.  
 Prirejeno po Leck, 2009 v Bizjak, 2017: str. 76.



*Dekleta/Fantje  
nespremenjeni glas*      *Fantje, prva  
sprememba glasu*      *Fantje, druga  
sprememba glasu*      *Razvit glas*

Notni zapis 11: Celoten glasovni obseg fantovskih glasov po Cooperju.

Prirejeno po Leck, 2009 v Bizjak, 2017: str. 77.

*Sopran*                                      *Cambiata*                                      *Bariton*

Notni zapis 12: Lagodni obseg fantovskih glasov po Cooperju.

Prirejeno po Leck, 2009 v Bizjak, 2017: str. 77.

20

Kljub različnim pogledov znanstvenikov na glasovne spremembe zasledimo kar nekaj točk, v katerih soglašajo:

1. Sprememba glasu se pojavi z nastopom pubertete in je neposredno povezana z razvojem primarnih in sekundarnih telesnih značilnosti.
2. Večina pevske literature, ki je na voljo, ne ustreza glasovnim obsegom spreminjajočih se fantovskih glasov.
3. Zaradi nepredvidljive rasti vokalnega mehanizma glas težko nadziramo, še posebej, če pevcu določimo napačen glasovni obseg.
4. V skupini fantov, starih od 12 do 15 let, lahko pričakujemo glasove v različnih fazah razvoja.
5. Stopnja, pri kateri pride do glasovnih sprememb, variira od posameznika do posameznika.
6. Pomembno je individualno in skupinsko (petje v skupini) spremljanje glasu.
7. Naloga učitelja je, da učencem med glasovnimi spremembami pomaga razumeti njihove glasove in spremembe, ki se dogajajo v času mutacije, ko se glas razvija.
8. V času razvoja je zelo pomembno, da vzpostavimo dobre pevske navade (Cooksey, 1992: str. 6).

Glasovne spremembe pri fantih običajno potekajo v obdobju enega do dveh let. Glasovi se izoblikujejo postopoma, ko se glasilki podaljšata in odebelita, grlni hrustanci in odzvočna cev pa se razvijejo. Najbolj aktivna faza, ko se pojavijo spremembe, se zgodi med letoma 12,5 in 14, vendar obstajajo številna odstopanja. Merila za opredelitev faz glasovnega razvoja vključujejo celoten glasovni obseg, lagoden obseg, kakovost zvoka, prehode med registri, temeljno govorno frekvenco (Cooksey, 1992: str. 12).

Skupni problemi pri fantih med glasovnim razvojem vključujejo pomanjkanje zgornjega obsega, zlome glasu in slišne prehode med registri, izgubo glasovnega obsega (težave pri oblikovanju tona okoli c1), izgubo resonance, še posebej v nižjem obsegu; razvijajoči glas lahko postane zračen in hripav; izgubo fleksibilnosti, težave pri petju dolgih vokalov, hitro glasovno utrujenost, težave pri usklajevanju intervalnih skokov za kvarto ali kvinto, izgubo dinamičnosti, izgubo zaupanja v pevske sposobnosti (Cooksey, 1992: str. 12–18; Leck, 2009: str. 49–60). Zgoraj naštetje glasovne spremembe so prisotne pri vseh fantih. Razvoj glasu poteka različno, in sicer: hiter padec glasu v obseg basa, v glasu ni več moč zaznati sopranske barve, glas se med zapuščanjem sopranske linije postopoma znižuje, glas ohranja kvaliteto sopranskega glasu, možno je dodajanje višin v basovskem obsegu, vendar glas ni zmožen petja v srednjem registru, petje v baritonski legi ni lagodno. V kolikor fantje ohranjajo petje iz visokega v nizek register, očiten zlom glasu postane neslišen (nadaljujejo s petjem v otroškem obsegu, barvi, ob tem pa razvijajo »nov« glas) (Cooksey, 1992: str. 12–18; Leck, 2009: str. 49–60).

21

#### 1.4.4 Cookseyjeva klasifikacija fantovskih glasov

John Cooksey (1977b) je v raziskavi na temo glasovnih sprememb pri fantih izpostavil fiziološke spremembe, ki so povezane z razvojem grla, in tako sestavil posamezne stopnje vokalnega razvoja pri adolescentih:

1. predmutacijska faza (glas je po kakovosti svetel, pri petju je poln, bogat),
2. faza 1/srednji glas 1 (po kakovosti je glas manj bogat predvsem v višini, na trenutke se pojavi zračen ton, pevski glas v višjem obsegu izgubi čistost),
3. faza 2/srednji glas 2 (višek glasovnih sprememb; glas postane hripav, debelejši, včasih tudi zračen; govorna frekvenca se zniža; glas ni več bogat in poln; višji toni so zelo nestabilni),

4. faza 3/srednji glas 2A (glas je hripav, masivnejši; prehodi med registri so zelo slišni; težave so pri prilagajanju obsega),
5. faza 4/novi glas (glas še ni razvit, daje občutek nedovršenosti; lahek, tanek in premalo bogat za tipični odrasli glas; glas zelo malo vibrira, ni prožen, fleksibilen),
6. faza 5/razvit odrasel glas (po kakovosti je glas očitno masivnejši, zaznamo več fleksibilnosti in kontrole nad tonom) (Cooksey, 1977b: str. 5–16).

Tabela 1: Faze mutacije po Cookseyju

Faza	Obseg	Lagoden obseg	Prehod v falzet
Predmutacijska faza	a–d2	cis1–ais1	d2
Faza 1/Srednji glas 1	as–c2	h–g1	c2
Faza 2/Srednji glas 2	f–(g1) a1	gis–f1	g1–c2
Faza 3/Srednji glas 2A	d–fis1	fis–(c1) d1 (e1)	g1–c2
Faza 4/Novi glas	H–d1 (dis1)	dis–ais	c1–g2
Faza 5/Razvit odrasel glas	G–d1	H–gis	d1

Vir: Cooksey in Welch, 1998: str. 99–119.

Predmutacijska faza ali nespremenjeni glas

*Časovno obdobje:* od 10 do 11 let.

*Temeljna govorna frekvenca (F0):* a–c1 (220–260 Hz).

*Značilnosti:* Pri petju je glas poln, bogat, po kakovosti sopranski (svetel). Obseg otroškega glasu je v predmutacijski fazi največji. Zlom glasu se zaradi stisnjene fonacije pogosto pojavi pri petju iz prsnega v glavin register, zato je prehod v višje lege precej slišen. Povprečen glasovni obseg je od a do f2, lagoden obseg od cis1 do a1. Pred adolescenco se izbruh rasti še ne začne. Glas je zelo fleksibilen. Po navadi fantje v tej fazi pejejo sopranska dela, lahko tudi drugi sopran ali alt (Cooksey, 1992: str. 14; Gackle, 1991: str. 17–25).

### Faza 1: srednji glas 1 (zgodnja mutacijska faza)

*Časovno obdobje:* med 12. in 13. letom, lahko se pojavi tudi prej (med 11. in 12. letom).

*Temeljna govorna frekvenca (F0):* a–h (220–247 Hz).

*Značilnosti:* Glasilki se podaljšata in odebelita. Struktura hrustancev v grlu se spremeni, pojavijo se spremembe v konfiguraciji, mišicah in velikosti hrustancev. Večina sprememb je še na začetku. V višinah se glasovni obseg izgubi (običajno med c2 in f2), zniža se za približno štiri poltone. Glas v višjih legah izgubi čistost, bogatost, po kakovosti je ton tanjši, manj prožen, zračen ton se lahko pojavi nad c2. V tej fazi imajo fantje najboljši obseg v obsegu od d1 do h1, c2. Včasih je lahko altovski del za glas v tej fazi prenizek, sopranski pa previsok. Celoten obseg je od as do c2 (Cooksey, 1992: str. 14; Gackle, 1991: str. 17–25).

### Faza 2: srednji glas 2 (visoka mutacijska faza)

*Časovno obdobje:* faza traja približno 12–13 mesecev in se začne pri 13. letih.

*Temeljna govorna frekvenca (F0):* g–a (196–233 Hz).

*Značilnosti:* Glasovni obseg se začne nižati, petje v višinah postaja vse bolj nestabilno. Primarne in sekundarne spolne značilnosti so v tej fazi bolj izrazite in označujejo začetek druge faze glasovnega razvoja. Nižji obseg se giblje v območju od e/f, višine (a1 in c2) začnejo nihati, pojavi se falzet. Zaradi neustrezne koordinacije grlnih mišic postanejo prehodi med registri slišni. Pri nekaterih mladostnikih se glasovne težave še ne pojavijo tako izrazito. Po kakovosti je glas debelejši, temnejše barve in manj resonira. Lagoden obseg je med gis/a in f1 (Cooksey, 1992: str. 15).

Govorna frekvenca je v primerjavi s predmutacijsko fazo nižja in lahko zaznavna. Glasilki nista več tako prožni, zato obstaja velika verjetnost, da fantje pri petju v najnižjih in najvišjih legah glasovnega obsega s silo fonirajo ton. Po kvaliteti je glas debelejši, hripav, raskav, v tonu je več zračnosti, glas ni več bogat in poln. Višji toni so zelo nestabilni. Prehodno območje (passagio) med srednjim registrom in falzetom je med f1 in c2. Falzet se začne pri g1 do d2, pri večini pri a1. Več stabilnosti zaznamo v spodnjem območju. V zgornjem obsegu se nadaljuje upad glasovnih zmožnosti (intenzivnost) (Cooksey, 1992: str. 15).

Ščitasti hrustanec postane bolj koničasto oblikovan in ustvari relativno viden, štrleči del grla, imenovan Adamovo jabolko. Fonacijski čas v povprečju pade, pojavi se glasovna utrujenost. Ključni pomen te faze predstavlja pravilna vokalna tehnika. Altovski deli so za petje previsoko.

ki, tenorski pa prenizki. Optimalno območje je med f in f1/g1 (Cooksey, 1992 v Bizjak, 2017: str. 81–82).

Faza 3: srednji glas 2A (vrhunec mutacije)

*Časovno obdobje:* 13 ali 14 let.

*Temeljna govorna frekvenca (F0):* f in fis (175–185 Hz).

*Značilnosti:* Višek glasovnih sprememb v obdobju pubertete sovпада s telesnimi spremembami. Čas predstavlja prehodno fazo, ki lahko traja od 4 tedne do 10, 11, 12, 13 mesecev. To je čas, ko je glas najbolj ranljiv in izpostavljen zlorabi. Spodnji obseg se spusti do d, višji obseg se pojavi pri približno f1. Po kakovosti je glas hripav, debelejši, morda tanjše zvoneč. V tej fazi so glasovi zelo dovzetni za hripavost in zlorabo. Prehodi med registri postanejo zelo slišni. Visoka in nizka območja pevskega glasu so nižja od faze 2, čeprav je razpon približno enak. V nižjem obsegu se že pojavijo kvalitete baritonskega glasu, zgornji obseg ostaja svetel in pogosto bolj zračen. V tej fazi se fantje zatekajo k prisilni uporabi glasu. Prehod v falzet je zelo težaven. Pogosto se pojavijo težave pri prilagajanju obsega. Prehod med registri se pojavi med e1 in h1. Vitalna kapaciteta se povečuje, manjša pa je učinkovitost pri valovanju glasilk. Faza je najbolj problematična za razporejanje glasov. Glas je šibkejši in manj fleksibilen (Cooksey, 1992: str. 15).

24

Faza 4: novi bariton, novi glas (postmutacijska faza stabilizacije glasu)

*Časovno obdobje:* 14 let, vendar variira med 13. in 15. letom.

*Temeljna govorna frekvenca (F0):* C in e (131–165 Hz)

*Značilnosti:* konec dramatičnega obdobja glasovnega razvoja in začetek večje stabilnosti v procesu glasovnih sprememb. Faza povprečno traja od 3 do 5 mesecev, vendar tudi različno, in sicer od 4 tednov do 8 mesecev (Cooksey, 1992: str. 16).

Glasovni obseg je stabilen (B/H–c1/d1), glas je po kakovosti čist, jasen, vendar še vedno ostaja svetel in nekoliko nezrel, tanek. Glasu po kakovosti nikakor ne moremo primerjati z odraslim glasom. Novi bariton/novi glas zelo malo vibrira. Falzet se stabilizira okoli d1 in e1. Oblikovanje tonov v falzetu je dokaj enostavno, pri nekaterih se še lahko pojavi težave, v nekaterih primerih pa se pojavi »prazen obseg« (c1–f1), kjer mladostniki ne zmorejo oblikovati tona. Prazen obseg ni redek. Z zorenjem in pravilno vokalno tehniko se obseg povrne. Drugi lahko pojejo v falzetu brez težav pri f1, vendar ne morejo lagodno oblikovati tonov v nižjem obsegu, temveč z forsiranjem tona v modalnem (srednjem)



registru. Težave se izboljšajo ob glasovnem razvoju. Novo razločevanje registrov kaže na glasovno zrelost. Basovski deli so za petje prenizki. Pri glasnem petju se pojavijo težave, glas ni fleksibilen. Oblikovanje svetlejšega tona, zadostne količine diha in vitalne kapacitete pa omogoča ravno prožnost (Cooksey, 1992: str. 15).

### Postmutacijska razvojna faza

*Časovno obdobje:* med 14. in 15. letom.

*Temeljna govorna frekvenca (F0):* A in cis (110–139 Hz).

*Značilnosti:* Faza predstavlja težnjo k vokalni zrelosti. Značilnosti odraslega glasu še vedno niso jasne, vendar se že začnejo pojavljati karakteristične glasovne značilnosti. Trend novega baritona se nadaljuje, glasovna kakovost je bolj jasna in usmerjena, vendar še zmeraj manjka bogatost, značilna za odrasli glas. Glasovi pri tej starosti fizično niso dovolj zreli za proizvodnjo kakovostnega tona. Treba je upoštevati majhno prisotnost vibrata, čeprav se že začno pojavljati karakteristične resonančne značilnosti. Falzet je zelo jasen in usmerjen. Prehodno območje med registri je nekoliko nižje od novega baritona, vendar je pri večini prehod v falzet pri d in e. Prehod v zgornje območje je med c1 in f1. Glasilki dosežeta največjo dolžino, vokalni trakt in votline (artikulatorji) se približujejo končni velikosti in obliki. Optimalno pevsko območje je med H/B in gis/a. Prožnost glasu je v primerjavi z »novim baritonom« večja, vendar še ni prilagojena novim anatomskim razmeram prilagojenega fiziološkega razvoja, da bi te glasove lahko obravnavali kot odrasle. Več prožnosti se pojavi v zgornjem območju in pri prehodu v falzet. Še vedno je lahko prisotna prisiljena fonacija (Cooksey, 1992: str. 16–17).

25

The image shows a musical score with six measures, each representing a different vocal register. The notes are as follows:

- Measure 1: Treble clef, C4 (whole note), C#4 (quarter note), D4 (quarter note).
- Measure 2: Bass clef, C3 (whole note), D3 (quarter note), E3 (quarter note).
- Measure 3: Bass clef, G2 (whole note), A2 (quarter note), B2 (quarter note).
- Measure 4: Bass clef, C3 (whole note), D3 (quarter note), E3 (quarter note).
- Measure 5: Treble clef, C4 (whole note), D4 (quarter note), E4 (quarter note).
- Measure 6: Treble clef, C4 (whole note), D4 (quarter note), E4 (quarter note).

Below the notation, the registers are labeled:

- Predmutacijska faza ali nespremenjeni glas
- Zgodnja mutacijska faza
- Visoka mutacijska faza
- Vrhunec mutacije
- Postmutacijska faza stabilizacije glasu
- Postmutacijska razvojna faza

Notni zapis 13: Petstopenjska klasifikacija fantovskih glasov po Johnu Cookseyju.

Prerejeno po Cooksey, 2000: str. 726.



---

## **2**

pedagoški pristopi za delo  
z glasovi v razvoju

O pomembnosti poznavanja delovanja glasovnega aparata in obvladovanja vokalne tehnike se pedagogi vse premalo zavedamo. Upoštevanje značilnosti in delovanja glasovnega aparata ter uspešna uporaba veččin vodenja glasu v slovenskem prostoru nista običajni nabor znanj. Poznavanje različnih pevskih metod je za pedagoga velikega pomena in osnova za pravi pristop glede na razvojno stopnjo učencev. Pevski pedagog mora prilagoditi znanje o vokalni tehniki glede na glasovno fazo vsakega posameznika in izbrati ustrezne vaje za optimalen razvoj glasbenih sposobnosti (Slosar, 1997: str. 233–241; Freer, 2009b: str. 1–8).

Napačna, prevelika raba ali celo zloraba glasu negativno vpliva na kakovost glasu tako pri otrocih kot pri odraslih (Mathieson, 2001 v Bizjak, 2017: str. 69). V času adolescence so zato še posebej pomembne zdrave glasovne in govorne navade mladostnikov ter pravilna skrb za glas. Zaradi hitre rasti glasilk in sočasnega razvoja nadzora funkcije glasilk je fonacijski aparat v času adolescence še posebej občutljiv. Obstaja namreč nevarnost razvoja napačne tehnike fonacije tako pri govoru kot pri petju ali nastanka organskih sprememb na glasilkah pri prekomerni glasovni rabi (Bizjak, Brodnik, Hočevar Boltežar, 2013: str. 23).

V času razvoja, ko se glas in njegovo uravnavanje zaradi rasti grlnega skeleta, grlnih in vratnih mišic spreminjata ter je glas velikokrat rahlo hripav in zračen, se mladostniki počutijo nelagodno. Njihove glasovne zmogljivosti so celo nekoliko manjše kot prej, zaradi spreminjajoče se kontrole fonacije v času rasti vokalnega trakta. Zato se verjetno hripavost pojavi prej, kot se je pred začetkom hitrega razvoja grla (Hočevar Boltežar, 1997: str. 185–90).

Pevske zmožnosti so v času rasti grla omejene, zato je petje tako v višino kot v nižino nepredvidljivo, oteženo. Večje težave se pojavijo pri fantih, katerih grlo bolj in hitreje raste kot pri dekletih, glasovni obseg se jim bolj zniža, zato je petje v višino omejeno, težavno. Zlom glasu, ki se pojavlja, ko glasu enostavno zmanjka zaradi prevelikega napenjanja mišic, ki sodelujejo pri fonaciji, je posledica rasti grlnih mišic in pomanjkanja kontrole nad njimi (Bizjak, 2017: str. 127).

V preteklosti je veljalo prepričanje, da mladostniki v času izrazitih glasovnih sprememb ne smejo peti. Še danes pogosto dobijo navodila, naj ne pojejo, oziroma ne dobijo priložnosti za petje in s tem možnosti glasovnega razvoja. Sodobne teorije spodbujajo petje skozi mutacijske faze, v ospredje pa postavljajo individualno in redno izvajanje vokalno-tehničnih vaj, prilagojenih posameznikovim glasovnim sposobnostim in značilnostim. Mladostniki naj se izogibajo glasnemu in tihemu govorjenju, šepetanju, silovitemu in glasnemu kašljanju, oponašanju ži-

vali, motorjev, imitaciji priljubljenih pevcev, kričanju, pretiravanju s petjem in petju izven svojega obsega (Hočevar Boltežar, 2008: str. 57).

## 2.1 Smernice za nadzorovani glasovni razvoj

Vsak mlad človek ima svoj glasovni inštrument in je kot tak upravičen do individualne obravnave. Razvoj glasu pri vsakem posamezniku poteka nekoliko drugače, zato se ga ne sme obravnavati šablonsko.

1. Dekleta in fante upevamo ločeno. Pri vsakem pevcu spremljamo glasovni obseg, lagoden obseg, kvaliteto glasu (zračen ton, stisnjena fonacija), prehode med registri (kdaj in kje se pojavijo), temeljno govorno frekvenco (F0), pozicijo in kontrolo diha, prožnost glasu.
2. Določimo razvojno fazo in obseg: spremljamo celoten obseg od najnižjega tona do najvišjega tona. Pevce naj poje z odprtim grlom, sproščeno naj se premika od note do note (odprti vokali dajo več resonance in so ugodni, da slišimo, kje se pojavijo prehodi med registri). Pozorno poslušamo prehode med registri v zgornjem delu obsega. Opazujemo zategnjenost, nesproščenost v vratnem delu.
3. V različnih razvojnih fazah poslušamo govorjeni glas in njegove karakteristike. Povprečni govorni obseg bo 2–4 poltone nad najnižjim tonom pevskega obsega.
4. Pri fantih skozi glasovni razvoj ohranjamo petje v glavinem registru (tako imenovanem falzetu).
5. Nekateri fantje pojejo že pred glasovnimi spremembami, drugi ne. Fantje brez poznavanja o delovanju in uporabi glasu, ki začnejo prepevati v času glasovnih sprememb, večinoma pojejo v glavinem registru, po zvoku podobnemu dekliskim glasovom, ki pa ni skladen z njihovim telesnim razvojem. Večina pedagogov zato fante spodbuja k petju za oktavo nižje v prsnem registru. Težava tega pristopa je naslednja: bolj kot so glasovne spremembe korenite, težje je petje skozi prehod med modalnim in glavinim registrom. Pri nekaterih fantih postane prehod zelo slišen in težaven, da ne morejo oblikovati tonov okrog c1. Da bi odpravili to težavo, mnogi pedagogi izbirajo glasbeno literaturo, ki ustreza lagodnemu obsegu pevcev v času mutacije, petju v modalnem registru, tako da fantje pri

petju ne menjajo registrov. Ob glasovnem razvoju se prehodi med registri postopoma znižujejo. Pedagogi moramo zato stalno spremljati pevčev glasovni razvoj, da lahko fantje skozi glasovne spremembe neprekinjeno pojejo (Cooksey, 1992; Gackle, 1987, 1997; McRoy, 2011; Williams 2013 v Bizjak, 2017: str. 87).

## **2.2 Spremljanje glasu v različnih fazah glasovnega razvoja oz. mutacije**

Zaradi razvojnih faz in nenehnih sprememb je stalno spremljanje glasovnega razvoja pevcev pri pedagoškem delu nujno.

1. Vaje naj bodo namenjene razgibavanju celotnega pevskega organa, postopnemu ogrevanju in obremenitvi posameznikovih sposobnosti. Pred izvajanjem vaj je nujno poznavanje in upoštevanje pravil glasovne higiene in dejavnikov, ki slabo vplivajo na glas. Pevcem obrazložimo proces glasovnega delovanja in razvoja v času mutacije. Spoznati morajo svoje pevske zmožnosti in se seznaniti z obremenitvami glasu, ki se lahko pojavijo skozi določene faze glasovnega razvoja.
2. Vzpostaviti moramo pravilno držo in pravilno dihanje za petje (preponsko dihanje, aktivacija trebušne prepone). Zaradi stalne rasti odzvočne cevi, grla in žrela ter s tem povezanimi mišicami je v času mutacije potrebno ustrezno usklajevanje fonacije (oblikovanje tona).
3. Pomembno je ustrezno usklajevanje med zračnim (subglotisnim) tlakom, mišično kontrolo nad glasilkama in artikulacijo znotraj območij resonance skozi različne faze mutacije. Če pevec uporabi preveč pritiska na grlo, sta glasilki pretirano napeti in ne moreta nihati pravilno. Tako ustvari napetost grlnih mišic, kar se največkrat pojavi med najbolj aktivnimi fazami glasovnega razvoja (srednji glas II in srednji glas IIA).
4. V izogib pretiranemu delovanju glasilk in grlnih mišic upevalne vaje oblikujemo v lagodnem pevskem obsegu, v katerem lahko poje vsak posameznik, ne glede na različno razvojno

fazo. Glasovni obseg širimo z ustreznimi vajami, potem ko že izoblikujemo fonacijo.

5. Upevalne vaje oblikujemo ločeno za deklinške glasove. Le-te naj bodo oblikovane na osnovi individualnih glasovnih značilnosti in sposobnosti posamezne pevke. Z vajami spodbujamo k širjenju glasovnega obsega, kar dosežemo z arpeggi (razloženimi trozvoki) in vokalizami (poltonski postopi navzgor in navzdol po obsegu). S primerno oblikovanimi vajami bomo izboljšali tudi prožnost glasu.
6. Pevcem vzgajamo prave zvočne predstave o njihovem glasu, prave predstave o tem, kako naj glas zveni (in kakšne so njegove karakteristike). Če zna pevec z besedami opisati, kako sliši glas, si ga bo znal tudi jasneje predstavljati. Pravo slišanje je pogoj za pravo funkcijo pevskega organa.
7. Pozorni smo na natančno izgovorjavo konsonantov in vokalov, na čisto artikulacijo in pretirano izgovorjavo.
8. Pozornost usmerimo na vidne in zvočne znake naprežanja ter oblikujemo rešitve ali predloge za odpravljanje teh težav.

Upevalne vaje in petje naj ne bodo predolgi, saj bomo v nasprotnem primeru pri pevcih dosegli glasovno utrujenost in nesproščenost (Cooksey, 1992 v Bizjak, 2017: str. 88–89).





---

### **3**

primeri vokalno-tehničnih vaj

Delo s pevsko populacijo v dobi adolescence pedagogom, zborovodjem predstavlja velik izziv, zlasti na področju fizioloških sprememb grla in njihovega vpliva na glas. Premajhno znanje vodi k skupinskemu upevanju, brez ozira na vedenje, da razvoj glasu pri vsakem posamezniku poteka nekoliko drugače. Vsak mlad človek ima svoj glasovni instrument in je kot tak upravičen do individualne obravnave (Bizjak, 2017: str. 105). Vokalno-tehnične vaje so delo avtorice priročnika, pri vajah drugih avtorjev so le ti navedeni.

### 3.1 Vaje za pripravo telesa na petje

Začetek pevskih vaj naj bo vedno posvečen pripravi telesa na petje, sproščanju telesne in psihične napetosti, kar omogoči pevcu, da se pripravi na petje.

#### Vaja 1

Z dlanmi tapkamo po telesu. Začnemo pri stopalih, po nogah navzgor (spredaj in zadaj) do trebuha in nazaj, ponovimo še na drugi nogi. Vajo nadaljujemo na roki. Z drugo roko tapkamo od prstov navzgor do rame (spredaj in zadaj) in nazaj, ponovimo na drugi roki. Z vajo odpravljamo napetosti v telesu.

#### Vaja 2

Stresemo levo roko tako, da čutimo tresljaje na konicah prstov. Vajo ponovimo z desno roko in nato z obema rokama skupaj. Nato stresemo levo nogo, za konec pa stresemo levo nogo in obe roki. Vajo ponovimo tudi z desno nogo.

#### 3.1.1 Vaje za raztezanje telesa in pravilno telesno držo

Pravilna telesna drža vpliva na pravilno in učinkovito dihanje ter predstavlja osnovo zdravega petja (Dayme Bunch, 1995: str. 56). Z vajami za ramenski obroč pevca usmerjamo v pravilno pevsko držo.

#### Vaja 1

- a. Obe roki počasi iztegujemo nad glavo, proti stropu. Z drevesa obiramo sadje in se izmenično stegujemo po najvišjih sadežih. Raztezamo se od pasu navzgor. Z vajo hkrati urimo tudi pravilno telesno držo. Mirno dihamo.

- b. Postavimo se v blag ali delni razkorak (ušesa so poravnana s hrbtenico, ramena in boki so v isti ravnini). Roki iztegnemo visoko nad glavo, nato se nagnemo v levo stran. Ob vdihu čutimo raztezanje medrebrnih mišic. Z vdihom izkusimo pravičen pevski vdih. Ob izdihu se vzravnamo in z naslednjim vdihom ponovimo vajo z naklonom v desno stran.

### Vaja 2

Vajo 1 ponovimo tako, da stojimo na konicah prstov. Počasi hodimo po prostoru. Dihamo globoko in mirno. Pozorni smo na pozicijo prsnega koša. Ob počasnem spuščanju rok počasi izdihujemo zrak na skoraj neslišen »s«. Vzdržujemo dih, tako da prsni koš ostane v prvotni poziciji vdih. Z vajo hkrati urimo tudi pravilno telesno držo.

### Vaja 3

Stojimo na mestu. Ramena sunkoma potisnemo enkrat naprej, potem nazaj.

35

### Vaja 4

- a. Stojimo sproščeno, umirjeno. Roki dvignemo v odročanje (vstran v višini ramen), prsti so iztegnjeni, stopala so v širini ramen. Z iztegnjenimi dlanmi krožimo, osredotočeni smo na konice prstov, s katerimi rišemo male kroge in nato postopoma večje.
- b. Roki, ki ležita iztegnjeni ob telesu, prepognemo v komolcih. S prepognjenimi komolci krožimo.
- c. Stojimo v razkoraku. Pred seboj položimo dlani skupaj in po zraku rišemo navidezne osmice. Začnemo v levo smer. Vajo ponovimo – napravimo člen verige.

### Vaja 5

Korakamo na mestu. Z levo roko se dotaknemo desnega kolena, z desno roko pa levega kolena (vajo izvajamo zaporedoma).

### Vaja 6

Na mestu lahkotno tečemo.

## Vaja 7

Na mestu sonožno skačemo poljubno visoko.

### 3.1.2 Vaje za prožno čeljust

Pozornost usmerimo na prožno odpiranje in zapiranje čeljusti. Pevci bodo zaradi tega peli intonančno bolj pravilno, izenačili vokale, glasovni obseg bo večji.

#### Vaja 1

Prste položimo na temporomandibularni *sklep (TMJ)* – čeljustni sklep (stičišče čeljusti tik pred ušesi). Čeljust počasi premikamo navzdol (nikakor naprej) do največje možne odprtosti, ko se čeljust odpre največ (preden pride do preskoka), občutimo odprtino. Prehod mora biti gladek brez klikov (Williams, 2013, str. 105).

36

#### Vaja 2

Z zaprtimi usti oponašamo žvečenje velikega žvečilnega gumija, kosa jabolka, hrustanje peciva.

#### Vaja 3

Čeljust mehko in gladko pomikamo levo in desno.

#### Vaja 4

Ritmično izgovarjamo: ba-ba-ba, da-da-da, ma-ma-ma, pa-pa-pa, ta-ta-ta, va-va-va, za-za-za. Vajo izvajamo na vse vokale.

### 3.1.3 Vaje za jezik

#### Vaja 1

Z jezikom:

- a. oblizujemo ustnice,
- b. preštejemo zobe (in jih »umijemo«),
- c. tleskamo,
- d. skušamo se dotakniti brade in nosu,
- e. jezik hitro iztegnemo in nato potegnemo v usta kot kača,
- f. odpremo usta, jezik naslonimo za spodnje zobe in ga iztegujemo navzven.

## Vaja 2

Z jezikom izgovorimo nosnik »ng«. Zlogu »ng« dodamo samoglasnik »a«, pri tem smo pozorni, da zvok oblikujemo z nizkim položajem mehkega neba in visokim položajem korena jezika, vokal napetost sprosti. Rezultat je »odprto« grlo.

### 3.1.4 Vaje za sproščen vrat

#### Vaja 1

Glavo počasi nagnemo v desno stran, z ušesi se ne dotikamo ramen. Z desno roko objamemo glavo in dodatno pritisnemo tako, da začutimo rahel nateg mišic na levi strani vratu. Ponovimo z upogibom v levo stran.

#### Vaja 2

Glavo nagnemo čim bolj nazaj, da pogledamo proti stropu, potem globoko proti prsnemu košu. Glavo nato nagnemo na desno, potem na levo stran.

37

#### Vaja 3

Glavo nagnemo naprej, z brado se poskušamo približati prsnemu košu. Roki sklenemo na zatilju in dodatno pritisnemo tako, da začutimo rahel nateg mišic na zadnji strani vratu.

#### Vaja 4

Prste na rokah med seboj prepletamo in ju položimo za vrat pod lobanjo ob lasišču, palca položimo na ključnico. Z vajo ozaveščamo pozicijo vratnih mišic in glave, ki so pomembne za držo pri petju.

### 3.1.5 Vaje za ramenski obroč in roke

#### Vaja 1

Ramena dvignemo proti ušesom, zadržimo in sprostimo.

#### Vaja 2

Stojimo vzravnano, nogi sta v rahlem razkoraku. Roki za hrbtom prepletamo, globoko vdihnemo skozi nos in vzravnamo hrbet. Pri izdihu čim bolj privzdignemo roki.

### Vaja 3

Prekrižamo prste in iztegnemo roki nad glavo, dlani obrnemo proti stropu.

## 3.2 Vaje za dih

Glede na način vdiha in vstopa zraka v pljuča poznamo visoko ali ključnično (klavikularno) dihanje, prsno (kostalno) dihanje, trebušno (abdominalno) dihanje in združeno (kosto-abdominalno) dihanje. Najbolj učinkovit in primeren način dihanja za tvorbo glasu je pravilen pevski dih oziroma tako imenovani kombinirani kosto-abdominalni dih, pri katerem sodelujejo: prepona, rebra, trebušne mišice in pljuča (Miller, 1986 v Bizjak, 2017: str. 51).

### Vaja 1

38

Za spodbujanje globokega vdiha uporabljamo vaje, kot so vohanje rož, vohanje različnih vonjev (npr. sveže pečeni kruh). Pri vdihu je spodnja čeljust rahlo viseča (sproščena), dihamo skozi nos, usta ali oboje. Pomembno je, da vdih ni glasen.

### Vaja 2

Izpraznimo pljuča tako, da izdihamo ves zrak, nato hitro, prožno in globoko vdihnemo.

### Vaja 3

Ležemo na tla, glavo podložimo. Eno roko položimo na trebuh, z drugo roko objamemo spodnja rebra in mirno dihamo. Pri vdihu se sprostijo čeljust, mišice ustne votline, grla in vratu. Prsni koš se razširi in rahlo dvigne, abdominalne mišice se sprostijo in rahlo dvignejo, zadnji del hrbta se razširi. Zrak enakomerno spuščamo na komaj slišni »s«. Čim bolj ohranjamo pozicijo vdiha. Vajo ponovimo stoje in opazujemo razlike.

### Vaja 4

Ostanemo v ležečem položaju kot pri vaji 3. Se hihitamo, oponašamo pasje dihanje.

## Vaja 5

Roki položimo vodoravno predse, obraz in hrbet sta vodoravno poravnana s tlemi. Vdihnemo, prsni koš ohranjamo v poziciji vdih, zrak enakomerno spuščamo na »f« ali »s«. Pozorni smo na občutke pri vdihu in izdihu. Pri vdihu se prsni koš razširi, ob izdihu prsni koš ohranjamo čim dlje časa v poziciji vdih. Vajo lahko izvedemo tudi tako, da zgornji del telesa nagnemo proti tlom, roki sproščeno visita.

## Vaja 6

Oponašamo veter. Vajo izvajamo tako, da spreminjamo hitrost in moč izbranega vzorca (»šššš«, »ssss«).

## Vaja 7

Oponašamo sopihanje na »u«. Ustnici sta našobljeni v »u«, grlo je odprto in sproščeno, dihamo intenzivno. Vajo izvajamo v različnih tempih. Začnemo počasi, tempo stopnjujemo glede na sposobnost pevcev.

39

## Vaja 8

Za kontrolo zraka pri izdihu izvajamo kratke sikajoče ritmične vzorce (f, s). Začnemo s krajšimi notnimi vrednostmi (osminke) in postopoma prehajamo na daljše. Pevec z enim vdihom, a z ločenimi trebušnimi impulzi upihne 5 svečk. Tempo stopnjujemo glede na sposobnost pevcev.

♩=75

f s f s f s

Notni zapis 14.

Prerejeno po Miller, 1986: str. 32.

### 3.3 Vaje za zastavek

Zastavek pomeni začetek fonacije. Pomembno je, kako nastavimo in pripravimo govorno-pevski aparat, tako za govor kot za petje. Pri petju ločimo trdi, aspirirani in pravi oziroma mehki zastavek (Lunchsinger in Arnold, 1965; Miller, 1986; Williams, 2013 v Bizjak, 2017: str. 56).

Izhodiščni ton vaj je odvisen od faze glasovnega razvoja pri posamezniku, zato moramo posebno pozornost usmeriti na pevčevo govorno lego in od tam postaviti izhodišče za izvajanje vokalnih vaj. Zaradi boljše preglednosti so vaje napisane v C-duru.

### Vaja 1

Hihitanje ozvočimo in izvajamo ritmično.

$\text{♩} = 75$   
 $\frac{2}{4}$

mh mh mh mh  
 ha ha ha ha

Notni zapis 15.

Vir: Bizjak, 2017: str. 66.

40

### Vaja 2

Vajo začnemo na zlog »hi«, zastavek bo zračen. Nadaljujemo na »i« ali »o«, »u«, kot da bi z vokalom izražali razočaranje, zastavek bo pravi. Zapijemo vokal »i«, pri čemer si predhodno zamislimo (h)i oz. ga skupaj z vokalom »i« zapojemo zelo neslišno.

$\text{♩} = 75$

hi hi hi  
 (h)i (h)i (h)i

Notni zapis 16.

Prيرهeno po Williams, 2013: str. 97.

### Vaja 3

Za izvajanje vaje uporabimo kateri koli samoglasnik. Vajo najprej izvajamo na en samoglasnik, nato v različnih kombinacijah.



a.

♩=75

o u o u o

Notni zapis 17.

Prirejeno po Cooksey, 1992: str. 51; Miller, 1986, str. 13.

b.

♩=75

i i e e a a o o u

Notni zapis 18.

Prirejeno po Miller, 1986: str. 11.

41

#### Vaja 4

Samoglasnik (a, e, i, o, u) trikrat zapojemo na istem tonu, pri čemer naj bo cilj pravi zastavek. Ton naj bo skozi celotno frazo podprt in svoboden. Vaja predstavlja kombinirano vajo za zastavek in legato petje (v hitrem tempu celo za agilnost glasu).

♩=75

a a a

Notni zapis 19.

Prirejeno po Williams, 2013: str. 97.

#### Vaja 5

Vajo izvajamo staccato na kateri koli samoglasnik. Cilj vaje je pravi zastavek, ki je posledica hitrega približevanja glasilk na posameznih tonih.



Notni zapis 20.

Prirejeno po Miller, 1986: str. 13.

### 3.4 Vaje za ozaveščanje resonančnih prostorov in doseganje resonančnega ravnovesja

Ustno, nosno votlino in žrelo, kjer se izoblikuje zven glaslu, imenujemo odzvočna cev. To je resonančni prostor, ki selektivno okrepi zvočno nihanje, ki nastane z nihanjem glasilk (Garretson, 1968; Žvar, 2001 v Bizjak, 2017: str. 46).

42

#### Vaja 1

Izberemo pevčevo lagodno lego. Pri vsaki noti drsimo navzdol po obsegu, oponašamo jok. Na zadnji noti počasneje drsimo navzdol. Vajo ponovimo na tonu, s katerim smo začeli, pri ponovitvah smo pozorni na morebitno nesproščenost vratnih mišic in pozicijo tona (glas zveni visoko v nosni votlini).

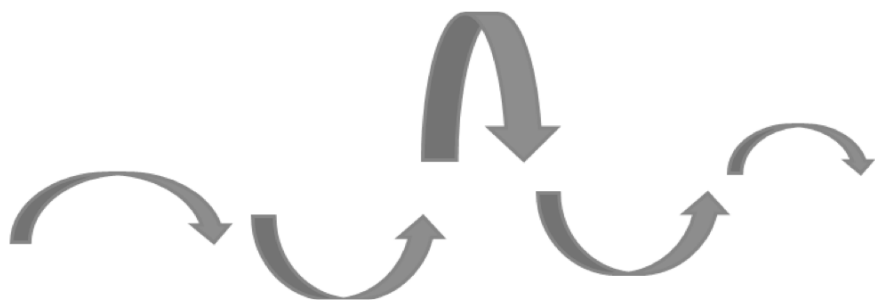


Notni zapis 21.

Prirejeno po Titze, 2001: str. 51.

#### Vaja 2

Z vajo oponašamo komarja, presenečenje, sireno. Vajo izvajamo na »m«, »n«, »ng«, »r«, »u-i«, »wii«, »z«. Začnemo z majhnimi glissandi v lagodni legi, ki jih postopoma povečujemo po obsegu navzgor in navzdol. Občutek je enak kot pri vajah za dihanje, le da pri tej vaji delujeta tudi glasilki. Vaja je uporabna tudi za izenačevanje registrov in širjenje glasovnega obsega.



Notni zapis 22.

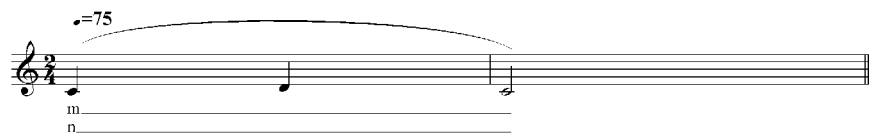
Prirejeno po Titze 1996, 2001: str. 51–52; 2002: str. 330;

Williams, 2013: str. 96.

### Vaja 3

Dihamo skozi nos, kot da vdihujemo prijetno aromo (ustnici sta zaprti). Pri izvajanju vaje »m« in »n« se zavedamo občutka resonance v predelu nosne votline. Pozorni smo na morebitno napetost v jeziku, čeljusti in mehkem nebu.

43



Notni zapis 23.

Vir: Bizjak, 2017: str. 70.

### Vaja 4

Vajo lahko uporabimo tudi za doseganje legato petja.



Notni zapis 24.

Vir: Bizjak, 2017: str. 70.

## Vaja 5

Vajo lahko uporabimo tudi za doseganje legato petja.

•=75

Notni zapis 25.

Vir: Bizjak, 2017: str. 70.

## Vaja 6

Vdihnemo skozi nos, kot da bi vonjali različne okuse, in zamrmramo. Mrmramo brez napetosti v jeziku, na mehkem nebu ali čeljusti. Vajo lahko uporabimo tudi za doseganje legato petja.

44

•=80

Notni zapis 26.

Prيرهeno po Miller, 1986: str. 90.

## Vaja 7

Vajo lahko uporabimo tudi za doseganje legato petja.

•=75

Notni zapis 27.

Vir: Bizjak, 2017: str. 71.

## Vaja 8

Vzorec izvajamo po poltonih navzgor do f1 nato navzdol do h. Vajo lahko izvajamo v zaporedju 1-2-3-4-3-2-1 na »m-a«, »m-o« in »m-u«. Poskušamo doseči povezavo med zvenom nosnikov in vokalov, predvsem izenačiti »visok« občutek resonančnih odbojev.



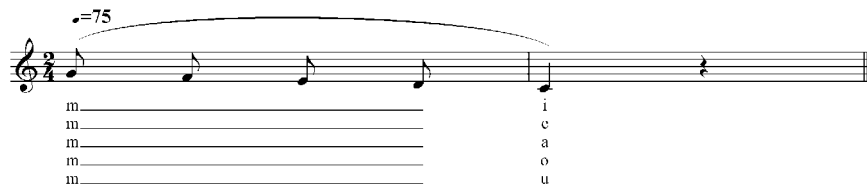
Notni zapis 28.  
 Prirejeno po Cooksey, 1992: str. 54.

### Vaja 9

Z vajo izenačujemo samoglasnike in ozaveščamo resonanco. Vzorec izvajamo po poltonih navzgor do f1 nato navzdol do h, b v zaporedju 1-2-1-2-1, 1-2-1- 2-1 ali 1-2-3-2-1, 1-2-3-2-1 (Cooksey, 1992).

### Vaja 10

Vajo lahko uporabimo tudi za doseganje legato petja.

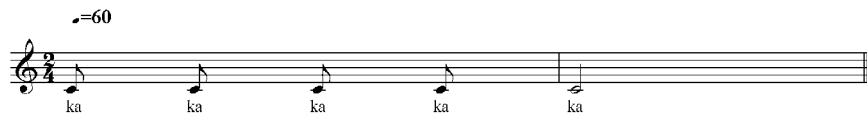


45

Notni zapis 29.  
 Prirejeno po Miller, 1986: str. 90.

### Vaja 11

Vajo izvajamo po poltonih navzgor do f1, nato navzdol do h. Vzorec lahko izvajamo tudi v zaporedju 1-2-3-4-3-2-1 po poltonih navzgor do g1, nato navzdol do h, b. Izvajamo na »ke«, »ki«, »ko«, »ku«, »ga«, »ge«, »gi«, »go«, »gu«, itd. Vsi samoglasniki imajo funkcijo, da pomagajo pri tvorbi glasu, ki je pomembna za petje vokalov, in pri razumevanju teksta.



Notni zapis 30.  
 Prirejeno po Cooksey, 1992: str. 52.

## Vaja 12

Pri večini mladostnikov ostaja odprtina med glasilkama (glotis) delno odprta (Žvar, 2001 v Bizjak, 2017: str. 106). Koordinacija zapiranja glasilk pri mladostnikih ni tako razvita, zato uporabimo vaje za zapiranje glasilk (ki, ke, ka, ko, ku, gi, ge ga, go gu), s katerimi oblikujemo manj zraččen ton (pri prehodu na vokal se mehko nebo dvigne, jezik pa zavzame pozicijo vokala, ki sledi). Zadnji del jezika dvigujemo proti mehkeemu nebu, mehko nebo spuščamo, tok zraka med glasilkama je manjši. Grlo je nizko, sproščeno. Vaja je primerna tudi za odpravljanje nazalnega zastavka in tankega (šibkega) tona.

♩=75

gi            ge            gi            ge            gi  
ki            ke            ki            ke            ki  
ge            go            ge            go            ge  
ko            ke            ko            ke            ko  
gi            ke            gi            ke            gi

46

Notni zapis 31.

Vir: Bizjak, 2017: str. 74.

## Vaja 13

♩=75

ki            ke            ki            ke            ki  
gi            ke            gi            ke            gi  
ge            go            ge            go            ge

Notni zapis 32.

Prerejeno po Miller, 1986: str. 104.

## Vaja 14

Izvajamo »v« ali »z« z različnimi kombinacijami vokalov navzgor ali navzdol po lestvici. Ustnici oblikujemo v nasmeh, zvok se odbije neposredno v ustno votlino (pri »v« in »z« občutimo vibracije v maski obraza). Ne pozabimo opozoriti na staccato izvajanje vaje, kjer smo pozorni na rahlo ritmično gibanje trebušne stene navzven in navznoter.

♩=75

v  
z  
vu

v  
z  
vu

v  
z  
vu

v  
z  
vu

v  
z  
vu

Notni zapis 33.  
 Prirejeno po Alderson, 1979: str. 73.

### Vaja 15

♩=75

m  
n

m  
n

Notni zapis 34.  
 Vir: Bizjak, 2017: str. 71.

47

### Vaja 16

Z vajo oblikujemo neprisiljen ton, jezik je prožen, sprostimo napetost v ustnicah in kontroliramo izdih. Glissande izvajamo v majhnem glasovnem obsegu tudi na »r«.

♩=75

Brr - rrr

rrr

Notni zapis 35: »brneče ustnice« – »lip bubble«.  
 Vir: Bizjak, 2017: str. 72.

## 3.5 Vaje za agilnost

### Vaja 1

Vajo najprej izvajamo na določen vokal, nato v različnih kombinacijah vokalov.

♩=75

mi mi mi mi mi mi ni  
 me me me me me me me  
 ma ma ma ma ma ma ma  
 mo mo mo mo mo mo mo  
 mu mu mu mu mu mu mu

Notni zapis 36.  
 Vir: Bizjak, 2017: str. 73.

### Vaja 2

♩=75

nja nja nja nja nja nja nja nja nja  
 njo njo njo njo njo njo njo njo njo  
 nju nju nju nju nju nju nju nju nju

48 Notni zapis 37.  
 Vir: Bizjak, 2017: str. 73.

### Vaja 3

Tempo izvajanja bomo izbrali glede na sposobnost pevcev.

c a c  
 a e o

Notni zapis 38.  
 Prirejeno po Miller, 1986: str. 42.

### Vaja 4

e a c  
 a e o

Notni zapis 39.  
 Prirejeno po Miller, 1986: str. 42.



## Vaja 5

Vajo izvajamo na vokale a, e, u in v različnih kombinacijah npr. la, le, lu, da, de, du. Prilagodimo glede na sposobnost pevcev.

• = 80

a c u a c u a c  
la le lu la le lu la le

Notni zapis 40.

Vir: Bizjak, 2020

### 3.6 Vaje za izenačevanje prehoda med registri

Pevski register označuje vrsto zaporednih tonov, ki jih pevec tvori na enak način od najnižjega do najvišjega tona (Miller, 1986 v Bizjak, 2017: str. 59).

Izberemo pevčevo govorno lego, ki je odvisna od faze glasovnega razvoja oz. mutacije. Ko v glasu slišimo napetost (pevec ima zaradi prevelikega pritiska pod glasilkama občutek, da se mu bo glas zlomil, kar se pojavi pri prehodu med registri), pevca usmerimo k zmanjšanju glasnosti tona in mehkeemu prehodu med prsnim in glavinim registrom. Z vajami lahko dosežemo dva cilja: izenačujemo prehod med registri in širimo glasovni obseg.

Vaja 1: Vaja za prehod iz falzeta v modalni register pri fantih  
Pri izvajanju vaj usmerimo pozornost na morebitno napetost v grlu, čeljusti in telesu. Zaradi sprememb, ki se dogajajo v glasu, lahko nekateri pevci pojejo v falzetu samo v določenem obsegu, drugi imajo težave pri oblikovanju ali petju tonov, še posebej v območju med c1 in g1. Vajo izvajamo postopoma navzdol tako, da ohranjamo začetni občutek zehanja. Začnemo z širokim »o«.

a. faza mutacije: srednji glas II, IIA

Notni zapis 41.

Prirejeno po Cooksey, 1992: str. 60.

b. faza mutacije: novi glas in razvit odrasel glas

Notni zapis 42.

Prirejeno po Cooksey, 1992: str. 61.

Vaja 2: Vaja za prehod iz falzeta v modalni register in nazaj v falzet pri fantih

Zgornji vaji nadomestimo z zlogom »nu«. Vaja je učinkovita za lepše oblikovane (gladke) prehode med registri.

a. faza mutacije: srednji glas II, IIA

Notni zapis 43.

Prirejeno po Cooksey, 1992: str. 61.

b. faza mutacije: novi glas in razvit odrasel glas

Notni zapis 44.  
Prirejeno po Cooksey, 1992: str. 61.

Vaja 3: Vaja za prehod iz modalnega registra v falzet in nazaj v modalni register pri fantih

a. faza mutacije: srednji glas II, IIA

Notni zapis 45.  
Prirejeno po Cooksey, 1992: str. 62.

51

b. faza mutacije: novi glas in razvit odrasel glas

Notni zapis 46.  
Prirejeno po Cooksey, 1992: str. 62.

### 3.7 Vaje za širjenje glasovnega obsega

Vaje za širjenje glasovnega obsega oblikujemo glede na sposobnost pevcev. Izvajamo jih na katerikoli samoglasnik. Predstavljene so kombinirane vaje, ki vključujejo tudi resonančno ravnovesje različnih vokalov.

## Vaja 1

♩=80

i o i o i

Notni zapis 47.  
Prirejeno po Miller, 1986: str. 15.

## Vaja 2

a.

♩=80

i i i i i i i

52

Notni zapis 48.  
Prirejeno po Miller, 1986: str. 16.

b.

♩=80

i i o i o i o i

Notni zapis 49.  
Prirejeno po Miller, 1986: str. 1.

## Vaja 3

♩=80

i o i o i o i

jo jo jo jo jo jo jo

Notni zapis 50.  
Prirejeno po Miller, 1986: str. 16.

### 3.8 Vaje za artikulacijo

Pravilno izgovarjavo pri petju imenujemo dikcija.

#### Vaja 1

a. Izhodiščni ton vaje je h, c1.

Vajo, ki je dobra za natančno artikulacijo in prožnost tona, lahko izvajamo tudi na vzorec 1-1-3-3-2-2-4-4-3-3-2-2-1.

♩=75



ta - ka ta - ka ta - ka ta - ka ta - ka ta - ka ta - ka ta - ka ta - ka

Notni zapis 51.

Prirejeno po Cooksey, 1992: str. 57.

b. Tempo stopnjujemo glede na sposobnost pevcev.

53

♩=75



bu - ble bu - ble bu - ble bu - ble bu - ble bu - ble bu - ble bu - ble

Notni zapis 52.

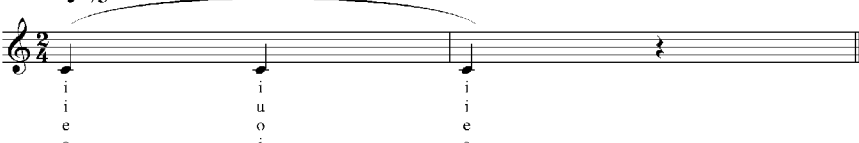
Prirejeno po Cooksey, 1992: str. 57.

#### 3.8.1 Vaje za resonančno ravnovesje različnih vokalov

Vaje za resonančno ravnovesje različnih vokalov je priporočljivo začeti s sprednjimi vokali, saj pri zadnjih vokalih, ko je grlo spuščeno nizko, pevci lahko razvijejo grleni nastavek, napetost v grlnih mišicah in nesvoboden ton.

#### Vaja 1

♩=75



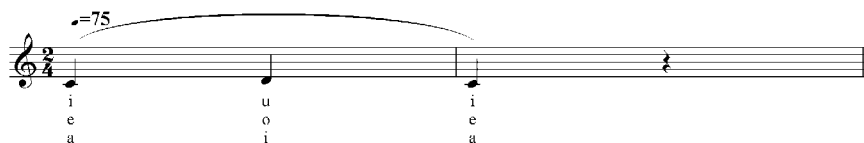
i i i i i i e o a u o i e a

Notni zapis 53.

Vir: Bizjak, 2017: str. 80.

## Vaja 2

Oblikujemo različne kombinacije od sprednjih (e, i) k zadnjim vokalom (a, o, u).



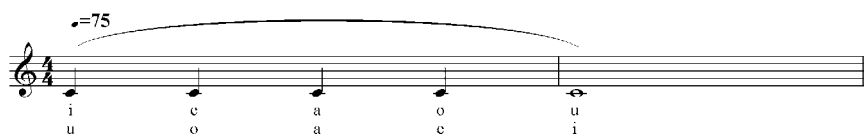
Notni zapis 54.

Vir: Bizjak, 2017: str. 80.

## Vaja 3

Vajo izvajamo navzgor po poltonih do e1 ali f1, nato navzdol do c1 ali h. Pred vsako menjavo vdihnemo. Začnemo pri sprednjih (i, e, a, o, u) ali zadnjih (u, o, a, e, i) in nato razvijamo proti bolj zaprtim oz. bolj odprtim vokalom.

54



Notni zapis 55.

Prيرهeno po Cooksey, 1992: str. 51.

## Vaja 4

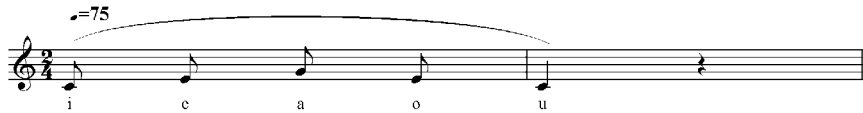
Vzorec izvajamo na različne vokale »a«, »e«, »i«, »o«, »u« in kombinacije le- teh navzgor po poltonih do a1, nato do izhodiščnega tona, s katerim smo vajo začeli. Vdihnemo po koncu vzorca (po drugem taktu).



Notni zapis 56.

Prيرهeno po Cooksey, 1992: str. 51.

## Vaja 5



Notni zapis 57.

Prirejeno po Miller, 1986: str. 15.

## Vaja 6

Vajo izvajamo na različne kombinacije vokalov »i-e-i«, »u-o-a«, »i-u-i«, »e-o-e«, »o-e-o«, »u-i-u«, »a-u-a«. Uporabljamo različne kombinacije (li-le-la-lo-lu, mi-me-ma-mo-mu, ni-ne-na-no-nu, vi-ve-va-vo-vu, ma-me-mi-mo-mu, zi-ze-za-zo-zu).



55

Notni zapis 58.

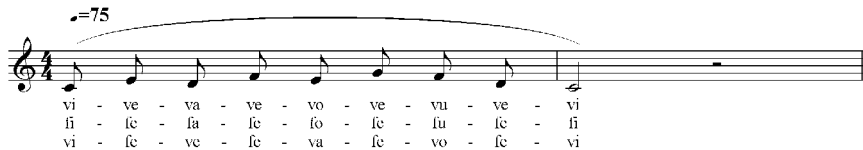
Prirejeno po Miller, 1986: str. 76.

### 3.8.2 Vaje za oblikovanje konsonantov in vokalov

Naš inštrument bo deloval zdravo, pravilno in optimalno, če bomo pravilno izgovarjali. Sprva vajo izgovorimo počasi, šele nato hitreje. Pri intenzivni izgovorjavi smo pozorni na enakomeren tok zraka.

## Vaja 1

Pri vaji za izenačevanje različnih kombinacij vokalov uporabimo konsonante v kombinaciji z vokali.



Notni zapis 59.

Prirejeno po Miller, 1986: str. 96.

## Vaja 2

♩ = 75

bc - be - bc - be - bc - be - be - bc  
be - pe - be - pe - be - pe - pe - be  
zc - za - zc - za - zc - za - za - zc  
za - zc - zi - zo - za - zc - zi

Notni zapis 60.

Vir: Bizjak, 2017: str. 82.

## Vaja 3

♩ = 75

sa - za - sa - za - sa - za - sa - za - sa  
zi - se - ze - se - za - sa - zo - so - ze

56

Notni zapis 61.

Prيرهeno po Miller, 1986: str. 98.

## Vaja 4

Vaja naj bo izvedena lahkotno, hitra izgovorjava naj omogoča pevcem prožno čeljust. Vajo lahko izvedemo še v drugih kombinacijah: be-pe, ve-fe, na-la, si-zi, ge-ko, la-ra, la-ta-di-ti-la. Posebno pozornost namenimo intenzivni izgovorjavi konsonantov: b, f, g, k, l, n, p, s, v, z.

♩ = 75

de - de - de - de - de      de - de - de - de - de      de - de - de - de - de  
te - te - te - te - te      te - te - te - te - te      te - te - te - te - te  
de - te - de - te - de      de - te - de - te - de      de - te - de - te - de  
te - da - te - da - te      te - da - te - da - te      te - da - te - da - te

Notni zapis 62.

Vir: Bizjak, 2017: str. 83



## Zaključek

Poučevanje vokalne tehnike ima v pedagoškem procesu zelo pomembno vlogo in predstavlja pomemben element glasbenega izobraževanja na področju razvoja zdravih glasovnih in govornih navad, zato ji je treba nameniti ustrezno pozornost. Vokalne vaje, predstavljene v priročniku, zajemajo vse parametre, ki jih zahteva oblikovanje glasu. Cilj priročnika je nagovoriti bralca, da upošteva predstavljena priporočila, da skrbi za nego glasu, da opazuje svoje telo in glas in da tudi sam ustvarjalno pristopi k oblikovanju vokalno-tehničnih vaj.



# Literatura

- Alderson, R. (1979). *Complete handbook of voice training*. West Nyack, NY: Parker Publishing Company, Inc.
- Bizjak, M. (2017). *Vokalna tehnika v adolescenci* (Doktorska disertacija). Univerza v Ljubljani, Akademija za glasbo, Ljubljana.
- Cooksey, J. M. (1977a). The development of a contemporary, eclectic theory for the training and cultivation of the junior highschool male changing voice: Part 1, existing theories. *The Choral Journal*, 18 (2), 5–14.
- Cooksey, J. M. (1977b). The development of a contemporary, eclectic theory for the training and cultivation of the junior highschool male changing voice: Part II, scientific and empirical findings: Sometentative solutions. *The Choral Journal*, 18 (3), 5–16.
- Cooksey, J. M. (1977c). The development of a contemporary, eclectic theory for the training and cultivation of the junior highschool male changing voice: Part III, developing an integrated approach to the care and training of the junior high school male changing voice. *The Choral Journal*, 18 (4), 5–15.
- Cooksey, J. M. (1984). *The male adolescent changing voice: Some new perspectives*. In M. Runfola (Ed.), *Research symposium on the male adolescent voice* (p. 4–59). Buffalo: State University of New York Press.
- Cooksey, J. M. (1992). *Working with adolescent voices*. St. Louis, MO: Concordia Publishing House.

- Cooksey, J. M. in Welch, G. F. (1998). Adolescence, singing development and national curricula design. *British Journal of Music Education*, 15 (1), 99– 119.
- Cooksey, J. M. (2000): Voice transformation in male adolescents. In *Body-mind & Voice: Foundations of Voice Education*. Revised edition. (Leon Thurman & Graham Welch Ed). St. John's University, Collegetown, In: MN: *Voice Care Network Publication*, pp.718–738.
- Cooper, I. in Kursteiner, O. C. (1965). *Teaching Junior High School Music*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Davies, G. D. in Jahn, F. A. (2004). *Care of the professional Voice* (Second Edition). London: A & C Black Publishers Ltd.
- Dayme Bunch, M. (1995). *Dynamics of the singing voice*. Third Edition. New York: Springer-Verlag Wien.
- Freer, P. K. (2009b). Choral Warm-Ups for Changing Adolescent Voices. *Music Faculty Publication*, 16, pp. 1–8. [http://scholarworks.gsu.edu/music\\_facpub/16](http://scholarworks.gsu.edu/music_facpub/16) (obiskano dne, 8. 7. 2015).
- Gackle, L. (1985). The Young Adolescent Female Voice Ages 11–15: Classification, Placement, and Development of Tone. *The Choral Journal*, 25 (9), 15–18.
- Gackle, M. L. (1987). *The effect of selected vocal techniques for breath management, resonance, and vowel unification on tone production in the junior high female voice*. (Doctoral dissertation. University of Miami, 1987). Dissertation Abstracts International. 18 (04), 862A.
- Gackle, L. (1991). The Adolescent Female Voice, Characteristics of Change and Stages of Development. *Choral Journal*, 31, 17–23.
- Gackle, L. (1997). *Female Adolescent Changing Voices: Voice Classification, Voice Skill Development, and Music Literature Selection*. In *Bodymind and Voice*, edited by L. Thurman and G. Welch, 582–88. Book V.
- Garretson, R. (1968). *Conducting Choral Music*. Second Edition. Boston: Allyn and Bacon Inc. MA.
- Goodburn, E. A. in Ross, D. A. (1995). *A picture of health? A review and annotated bibliography of the health of young people in developing countries*. Geneva: World Health Organization.
- Haston, G. L. (2007). *Physiological Changes in the Adolescent Female Voice: Applications for Choral Instruction*. Tennessee: The University of Tennessee at Chattanooga Music.

- Hočevar Boltežar I., Radšel Z., Žargi M. (1997). Instability of voice in adolescence – pathologic condition or normal developmental variation? *J Pediatr*, 130, 185–90.
- Hočevar Boltežar I. (2004). Mišično tenzijska disfonija. *Zdravniški vestnik*, 73, 605–7.
- Hočevar Boltežar, I. (2008). *Fiziologija in patologija glasu ter izbrana poglavja iz patologije govora*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Kahane, C. J. (1982). Morphological Study of the Human Prepubertal and Pubertal Larynx. *American Journal of Anatomy*, 151, 11–20.
- Leck, H. H. (2009). On the voice - The Boy's Expanding Voice: Take The High Road. *Choral Journal*.
- Luchsinger, R. in Arnold, G. E. (1965). *Voice-Speech-Language*. Belmont, California: Wadsworth Publishing
- Mathieson L. Greene in Mathieson's. (2001). *The voice and its disorders*. 6<sup>th</sup> Ed. London and Philadelphia: Whurr Publishers.
- McKenzie, D. (1956). *Training the Boy's Changing Voice*. London: Faber and Faber.
- McRoy, M. D. (2011). *Perceptions of Adolescent Female Singers on their Singing and Training*. Teachers College. Columbia University.
- Miller, R. (1986). *The Structure of Singing. System and Art In Vocal Technique*. Schirmer Books.
- Miller, R. (2004). *Solutions for Singers: Tools for Performers and Teachers*. Oxford University Press Inc. New York.
- Slosar, M. (1997). *Dejavniki uspešnosti razrednih učiteljev pri glasbeni vzgoji na razredni stopnji osnovne šole*. Izobraževanje učiteljev ob vstopu v 3. tisočletje, ur. K. Destovnik in I. Matovič, Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljana, str. 233–241.
- Swanson, F. (1959). *Voice Mutation in the Adolescent Male: An Experiment in Guiding the Voice Development of Adolescent Boys in General Music Classes*. (Unpublished Ph.D. dissertation, University of Wisconsin).
- Thurman, L. in Klitzke, C. A. (1994). *Voice education and health care for young voices*. In M.S. Benninger, B. H. Jacobson in A. F. Johnson (Eds.), *Vocal arts medicine: The care and prevention of professional voice disorders* (pp. 226–268). New York, NY: Thieme. Alderson, R. (1979). *Complete handbook of voice training*. West Nyack, NY: Parker Publishing Company, Inc.

- Titze, I. R. (1996). Lip and Tongue Trills – What do they do for us? *Journal of Singing*, 52 (3), 51–52.
- Titze, I. R. (2001). The five best warm-up exercises. *NATS Journal*, 57 (3), 51.
- Weiss, D. A. (1950). The pubertal change of the human voice. *Folia Phoniatrica*, 2 (3), 26–159.
- Williams idr. (1996). An investigation of selected female singing and speaking voice characteristics through comparison of a group of pre- menarchial girls to group of post-menarchial girls. *Journal of Singing*, 52 (3), 33–40.
- Williams, J. (2013). *Teaching Singing to Children and Young Adults*. Oxford, UK: Compton Publishing Limited.
- Žvar, D. (2001). *Kako naj pojejo otroci*. Priročnik za zborovodje. Ljubljana: Zavod republike Slovenije za šolstvo.



Marina Bizjak  
*Petje v obdobju mutacije*  
Priročnik

*Zbirka*

Priročniki Akademije za glasbo Univerze v Ljubljani, 1 (ISSN 2712-4576)

*Uredniški odbor*

Dušan Kranjc (glavni urednik), Andrej Misson, Miha Rogina, Volodja Balžalorsky, Sebastjan Vrhovnik,  
Aleš Vesel, Anton Potočnik, Egon Mihajlovič, Barbara Jernejčič Fürst, Branka Rotar Pance

*Recenzentki*

Pia Brodnik  
Bogdana Borota

*Oblikovanje in prelom*

Jonatan Vinkler

*Izdala in založila*

Akademija za glasbo Univerze v Ljubljani

(zanjo: prof. Marko Vatovec, dekan)

Stari trg 34, SI-1000 Ljubljana

Založba Univerze na Primorskem

(zanjo: prof. dr. Klavdija Kutnar, rektorica)

Titov trg 4, SI-6000 Koper

*Glavni urednik*

Jonatan Vinkler

*Vodja založbe*

Alen Ježovnik

Koper, Ljubljana 2020

ISBN 978-961-6984-63-8 (spletna izdaja: pdf)

<http://www.hippocampus.si/ISBN/978-961-6984-63-8.pdf>

ISBN 978-961-6984-64-5 (spletna izdaja: html)

<http://www.hippocampus.si/ISBN/978-961-6984-64-5/index.html>

DOI: <https://doi.org/10.26493/978-961-6984-63-8>

© 2020 UL Akademija za glasbo



Univerza v Ljubljani  
Akademija *za glasbo*



Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID=13880579

ISBN 978-961-6984-63-8 (pdf, Založba Univerze na Primorskem)

ISBN 978-961-6984-64-5 (html, Založba Univerze na Primorskem)





