

# MUTACIJA GLASA I PJEVANJE ZA VRIJEME MUTACIJE

---

Španić, Petra

Undergraduate thesis / Završni rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Academy of Arts and Culture in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Akademija za umjetnost i kulturu u Osijeku**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:251:598305>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-05**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Academy of Arts and Culture in Osijek](#)



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Akademija za umjetnost i kulturu  
Odsjek za glazbenu umjetnost  
Preddiplomski sveučilišni studij glazbena pedagogija

Petra Španić

# **MUTACIJA GLASA I PJEVANJE ZA VRIJEME MUTACIJE**

Završni rad

mentor: izv. prof. art. dr. sc. Antoaneta Radočaj – Jerković

Osijek, 2018.

## SADRŽAJ:

1. UVOD .....	1
2. ANATOMIJA GLASA .....	2
3. RAZDOBLJE PUBERTETA I ADOLESCENCIJE .....	4
3.1 MUTACIJA GLASA I FAZE RAZVOJA .....	4
4. PJEVANJE I RAZVOJ KROZ DJETINJSTVO.....	9
5. PJEVANJE ZA VRIJEME MUTACIJE.....	10
5.1 PJEVANJE ZA VRIJEME MUTACIJE KOD DJEVOJČICA.....	10
5.2 PJEVANJE ZA VRIJEME MUTACIJE KOD DJEČAKA .....	11
5.3 SUVREMENE METODE PRISTUPA .....	11
6. ZAKLJUČAK .....	14
7. SAŽETAK S KLJUČNIM RIJEČIMA .....	15
8. SUMMARY .....	15
9. LITERATURA .....	16

# 1. UVOD

Pjevanje je najstariji oblik ljudskog izražavanja glazbom te je čovjekog glas najstariji instrument. Glazbeni razvoj i razvoj našega glasa započinje još prije rođenja kroz doživljavanje melodioznosti majčina glasa. Upravo ta najranija iskustva temelj su glazbenog razvoja. Interakcija neuropsihičkoga razvoja te očekivanja društva oblikuju naše vokalne mogućnosti kroz djetinjstvo i adolescenciju te nam je do puberteta stav prema pjevanju i glazbi, bilo pozitivan ili negativan, već oblikovan (Welch, 2006). U razdoblju puberteta i adolescencije jedna od najupečatljivijih promjena kroz koje prolazimo je mutacija. Nastavnici adolescenata, osobito u 7. i 8. razredu, imaju težak zadatak raditi s grupom učenika kojima uvelike variraju osobnost, mentalna sposobnost i emocionalna stabilnost. Djevojke su sklone biti emocionalno napete, dok su dječaci skloniji imati „cool“ stav i ponašati se pasivnije. Djevojke će više sudjelovati u razrednim aktivnostima, dok će se dječaci suzdržavati i promatrati. Prenosjenje glazbe adolescentima zahtijeva dobru intuiciju i strpljenje. Adolescenti su skloni biti skeptični te su nastavnici ti koji ih moraju pridobiti te stvoriti posebnu vezu i pozitivnu atmosferu – kada se to postigne, nema posvećenije i entuzijastičnije skupine od skupine adolescenata (Phillips, 1996). Upravo je iz tih razloga s njima potrebno izgraditi komunikaciju čiji su temelji iskrenost i otvorenost. Pjevanje za vrijeme mutacije nedovoljno je istražena tema u literaturi, osobito djevojačka mutacija kojoj se ne pridodaje prevelikoj važnosti zbog manje primjetne promjene.

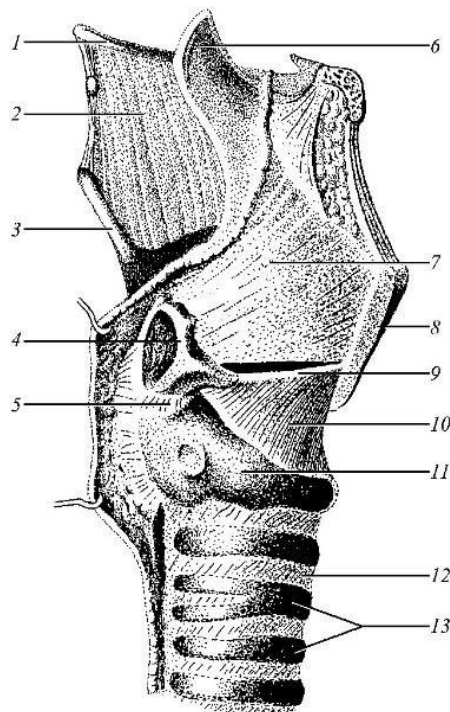
Tema ovog rada je mutacija glasa i pjevanje za vrijeme mutacije. Cilj rada je približiti probleme s kojima se adolescenti susreću te osvijestiti važnost poznavanja razvoja pjevačkoga instrumenta i promjena kroz koje prolazi u razdoblju adolescencije, kao i njegove karakteristike u svakoj fazi razvoja. Rad se sastoji od poglavlja koji obrađuju *anatomiju glasa, razdoblje puberteta i adolescencije, mutaciju glasa i faze razvoja, pjevanje i razvoj kroz djetinjstvo, pjevanje za vrijeme mutacije, pjevanje za vrijeme mutacije kod djevojčica, pjevanje za vrijeme mutacije kod dječaka i suvremene metode pristupa.*

## 2. ANATOMIJA GLASA

Ljudski glas je jedinstven fenomen. Njime možemo izraziti svoje misli, emocije, strahove. Proučava se od davnina, a koliko je bitan pokazuje činjenica kako su Grci smatrali da glas nastaje u srcu (Jovanović-Simić i sur., 2017).

Glas nastaje strujom zraka istisnutom iz pluća koja uzrokuje treperenje glasnica, a ždrijelo i usna šupljina imaju funkciju rezonatora. Grkljan (lat. *larynx*) ima oblik cijevi i sastoji se od hrskavica te unutarnjih i vanjskih laringealnih mišića.

*Slika 1. Dijelovi larinksa*



1. jezična kost, 2. štitna opna, 3. tiroidna (štitna) hrskavica, 4. aritenoidna (vokalna) hrskavica, 5. krikoaritenoidni zglob, 6. epiglotida, 7. fibroelastična opna grkljana, 8. tiroidna (štitna) hrskavica, 9. grkljanska vokalna sveza, 10. elasti, 11. krikoidna (prstenasta) hrskavica, 12. prstenasta sveza dušnika, 13. hrskavice dušnika

Glavne hrskavice su krikoidna, tiroidna i aritenoidna. Najveća je tiroidna (štitna) hrskavica koja tvori prednju stranu larinksa te se ponaša kao štit za glasnice. Krikoidna (prstenasta) hrskavica nalazi se na vrhu dušnika, ispod tiroidne hrskavice i s njom je u zglobnom spoju. Aritenoidne (vokalne) su par hrskavica u obliku trostrane piramide te su

smještene na stražnjoj strani krikoidne hrskavice. Funkcija nepčane resice je zaštititi glasnice u procesu gutanja. Glasnice su građene od vezivnog i mišićnog tkiva, ligamenata te su prekrivene sluznicom, a prostor između glasnica naziva se glotis. Iznad pravih glasnica nalaze se tzv. lažne glasnice ili ventrikularni nabori koje mogu preuzeti funkciju fonacije uslijed disfunkcije pravih glasnica. Glas proizveden ventrikularnim naborima je neugodan – dubok, hrapav i slab (Gebhardt, 2016).

### 3. RAZDOBLJE PUBERTETA I ADOLESCENCIJE

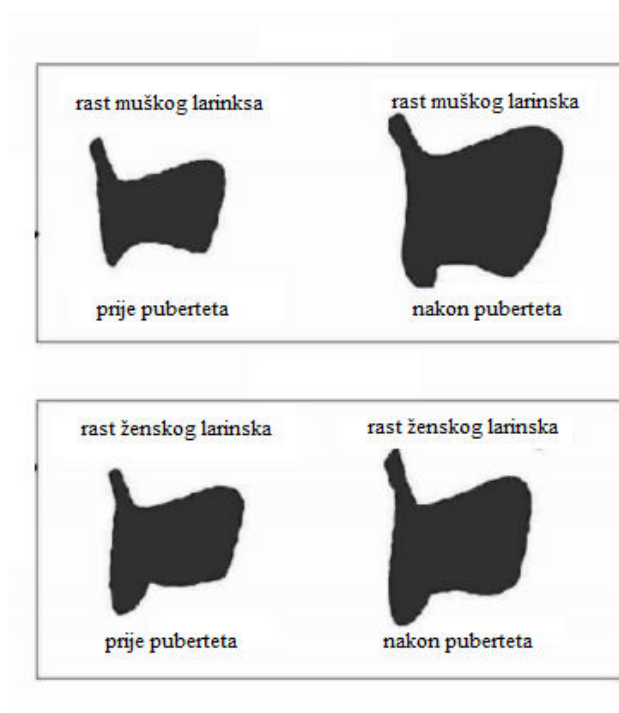
Adolescencija je razdoblje između djetinjstva i odrasle dobi. Događa se u razdoblju između dvanaeste i dvadesete godine, kod djevojčica i ranije (oko desete godine), no individualna je za svaku osobu. Započinje spolnim sazrijevanjem, a razdoblje u kojem dolazi do takvog sazrijevanja naziva se pubertet. Kod djevojčica pubertet počinje nešto ranije od dječaka. To je razdoblje u kojem se događaju hormonalne promjene koje dovode do niza promjena u fizičkom razvoju pojedinca. Nagli rast, promjene u tjelesnim proporcijama i seksualno sazrijevanje samo su neke od promjena s kojima se adolescenti susreću. Tjelesnu zrelost koja tada počinje ne prati i emocionalna zrelost.

Za razliku od djetinjstva u kojem djeca prvenstveno traže potvrdu i pažnju svojih roditelja, u adolescenciji raste važnost vršnjačke skupine. Vršnjaci u tom razdoblju imaju važnu ulogu jer je to razdoblje u kojem se stvaraju bliske emocionalne veze izvan obitelji, a jedna od važnih zadaća koju adolescenti imaju jest formiranje vlastitog identiteta, odnosno shvaćanja samog sebe kao pojedinca s određenim osobinama, stavovima i vrijednostima. Rastuća nezavisnost donosi i izlaganje novim iskustvima koja od njih zahtijevaju odabir između onoga što smatraju ispravnim i pogrešnim. Adolescenti o moralnim pitanjima prosuđuju drugačije nego što su to činili u razdoblju djetinjstva, no opet drugačije od odraslih osoba kojima su okruženi. U tom razdoblju susreću se s brojnim promjenama u području mišljenja, osjećaja i odnosa s drugima koji oblikuju njihov jedinstven pogled na sebe i druge koji ponekad nije lako shvatiti odrasloj osobi, stoga je potrebno razumijeti razvojne specifičnosti adolescencije.

#### 3.1 MUTACIJA GLASA I FAZE RAZVOJA

Ulazak u pubertet donosi temeljne promjene u prirodi i kvaliteti pjevačkoga glasa i kod dječaka, i kod djevojčica. Iako su dimenzije i rast larinksa kroz djetinjstvo slične kod oba spola, tijekom puberteta muški vokalni organ postaje značajno duži što dovodi do razvijanja većeg opsega. Za razliku od muškog, rast ženskog vokalnog organa manje je primjetan te je kraći od muškog za oko 15 % do 20 % (*slika 2*). Rast obično traje od desete do osamnaeste godine kod djevojaka, a od dvanaeste do dvadesete godine kod dječaka. Mutacija kod oba spola događa se oko dvanaeste do četrnaeste godine života (Welch, 2006). Promjene u dužini i debljini glasnice uzrok su mutaciji koja se događa u adolescenciji. Ženske glasnice povećavaju se tri do četiri milimetra, dok se muške povećavaju oko centimetar. Mutacija ne počinje nužno u razdoblju adolescencije, no tada je najizraženija (Siple 1997).

Slika 2. Usporedba rasta tiroidne hrskavice prije i nakon puberteta kod dječaka i djevojčica



Tablica 1. Usporedba dječaćkog i djevojačkog adolescentskog glasa (Gackle, 1991)

	DJEČACI	DJEVOJČICE
RAST GRKLJANA	Najveći rast u prednjem i stražnjem dijelu larinska te u području Adamove jabučice	Ukupni rast puno manji, razvoj je usmjereniji u gornjem dijelu
VISINA GLASA Donja granica opsega Gornja granica opsega	Spušta se za interval oktave Spušta se za interval sekste	Spušta se za interval terce Malo raste
OPSEG GLASA	Spušta se i smanjuje; po završetku mutacije ponovno povećanje	Ostaje u opsegu dječjeg glasa; po završetku mutacije se povećava. Pjevački se opseg smanjuje i znatno varira
KVALITETA GLASA	Nedostaje čistoće, jasnoće i zvonkosti, promuklost, šuštavost – doživljava dramatične promjene	Nedostaje čistoće, jasnoće i zvonkosti, promuklost, šuštavost, doživljava promjene u boji glasa i pokretljivosti



RAZVOJ REGISTRARA	Prijelazni se tonovi i pozicije registara mijenjaju; razvija se pravi falset	Prijelazni se tonovi i pozicije registara mijenjaju; prijelazi između registara poprimaju karakteristike prisutne kod odraslih pjevačica
GLASOVNA NESTABILNOST	Prisutna	Prisutna

Relativno je malo istraživanja o vokalnoj transformaciji tijekom adolescencije, osobito o djevojačkoj mutaciji. U svom istraživanju Gackle (1991) podijelila je razvoj mutacije kod djevojaka u četiri faze (*tablica 2*). U prvoj (predpubertetskoj) fazi u razdoblju od 8 – 10 godina glas je svijetao, lagan, pokretljiv, bez velikog volumena te se u boji ne razlikuje previše od dječakog glasa iste dobi. U slijedećoj fazi, koja obuhvaća razdoblje od 11 – 12/13 godine karakterističan je početak mutacije. Glas postaje šuštav, nastaju problemi s postizanjem odgovarajućeg volumena glasa te problemi s pjevanjem dubokih tonova i korištenjem prsnog registra. Osim toga, nastaju nekontrolirani prelasci iz dječje boje u impostirani djevojački glas. U fazi koja slijedi, u razdoblju od 13 – 14/15 godine, mutacija kod djevojaka doživljava svoj vrhunac. To je vrlo kritično i osjetljivo razdoblje za pjevanje. Opseg se smanjuje u oba smjera, dok je opseg pjevačkog glasa nestabilan i ograničen. Ponekad je lakše proizvesti dublje tonove te stvoriti iluziju kvalitete alt-glasa, ali pjevanje u tom opsegu, iako je možda lakše i može koristiti u određenom kratkom periodu, može dovesti do ozljeda mladog glasu u razvoju zbog tendencije pretjeranog korištenja prsnog registra. Za zadnju fazu, koja obuhvaća razdoblje od 14 – 15/16 godine, karakteristično je proširenje opsega u oba smjera. Glas se tek počinje oblikovati. Stabilniji je, šuštanje u glasu se smanjuje, pojavljuje se vibrato te boja glasa postaje bogatija i sadržajnija. Volumen, rezonantnost i pokretljivost glasa se povećavaju.

*Tablica 2. Faze djevojačke mutacije (Gackle, 1991)*

KLASIFIKACIJA GLASA	OPSEG	OPSEG PJEVAČKOG GLASA
Faza I: predpubertetska	$h - f2/a2$	$d1 - d2$
Faza IIA: spolna zrelost, predmenstrualna	$a - g2/a2$	$d1 - d2$
Faza IIB: pubertet, rano menstrualna	$a - f2$	$h - c2$
Faza III: djevojaštvo, menstrualna	$g/a - a2/h2$	$a - g2$

Mutacija kod dječaka u adolescenciji je znatno više istraživana. U svom radu Cooksey (1977) podijelio je dječaku mutaciju u šest faza (*tablica 3*). U prvoj fazi glas je bistar, jasan. Promjena glasa počinje u slijedećoj, ranoj mutacijskoj fazi. Opseg se smanjuje, dok glas postaje nestabilan, posebice kod pjevanja visokih tonova kod kojih ton zvuči zategnuto i zadihano. U slijedećoj fazi pjevački opseg se smanjuje, nestabilnost kod visokih tonova i dalje je izražajna, no relativna stabilnost kod pjevanja dubljih tonova je prisutna. U ovoj fazi razvija se falset. U fazama III te IIIA mutacija doživljava svoj vrhunac. To je najkritičnije razdoblje za glas koje karakterizira najveća vokalna nestabilnost i najmanje bistar glas. Pjevački glas gubi pokretljivost te postaje nekoordiniran i nepredvidljiv. Najveću promjenu glas doživljava u IIIA fazi gdje su sve prisutnije baritonske kvalitete. U slijedećoj fazi pjevački glas dobija temelje odraslog vokalnog instrumenta, no rezonantnost, intenzitet i boja glasa nisu u potpunosti razvijeni. U završnoj fazi glas se i dalje oblikuje i postaje sličniji odraslom. Ova finalna faza je individualna i traje neodređeno, obično traje i nakon završetka srednje škole.

*Tablica 3. Faze dječake mutacije (Cooksey, 1977.)*

KLASIFIKACIJA GLASA	OPSEG	OPSEG PJEVAČKOG GLASA
Faza I: predmutacijska	a – e2	d1 – c2
Faza II: rana mutacija	a – c2	d1 – b1
Faza III: visoka mutacija	g – h1	a – g1
Faza IIIA: visoka mutacija	d – f1	f – d1
Faza IV: postmutacijska	c – d1	d – a
Faza V: rana odrasla faza	A/c – e1	c - h

Prema Gebhardt (2016), Kenneth H. Phillips u svojoj knjizi iz 1992. godine *Teaching kids to sing* dječaku mutaciju klasificira u šest faza te ima zanimljiv pogled na uporabu registara tijekom tog razdoblja (*tablica 4*). Autor vjeruje kako se gornji registar (dječački sopranski registar) treba koristiti dok se glas ne oblikuje jer će samim time ojačati i glas i registar, koji će kada se glas oblikuje stvoriti prostor u povezivanju s prsnim registrom i glasom. Phillips (1996) u svojoj knjizi navodi kako se u prvoj fazi klasifikacije glasa većina dječaka osjeća nesigurnim te ne žele sjediti pored djevojčica u zboru. Slijedeća faza, *mijenjajući tenor 2*, događa se obično u razdoblju osmoga razreda, iako se može dogoditi i puno ranije ili puno kasnije; kod svakog dječaka je individualno. U toj fazi dječački glas može pjevati altovsku dionicu SSA partitura, ograničenu tenorsku dionicu SATB partitura, visoki bariton u SAB glazbi, dionice pisane posebno za mijenjajući glas (*cambiata*). U slijedećoj se fazi neki dječački glasovi mijenjaju puno brže te se razvija registar prsnoga govora koji im omogućava pjevanje nižih dionica, nego u ranijim fazama puberteta. Iako je u toj fazi glas

opegom i kvalitetom najbliži zreloom tenoru i dalje je to mladi glas sklon promjenama. U slijedećoj fazi opseg pjevačkog glasa se sužava te se promjena događa otprilike u sedmom/osmom razredu. Faza mijenjajućeg basa karakteristična je zbog brzih promjena koje se mogu dogoditi kod nekih dječaćkih glasova u kojima razvijuju niži i viši pjevački opseg, ali ne i srednji, što može predstavljati problem nastavnicima zbog ograničenog opsega. U posljednoj fazi dječaćki glas poprima kvalitete i opseg basa/baritona, no ne treba se miješati s kvalitetom zreloga basa.

*Tablica 4. Faze dječaćke mutacije (Phillips, 1996)*

KLASIFIKACIJA GLASA	OPSEG	OPSEG PJEVAČKOG GLASA
nepromijenjen tenor 1	b – f2	d1 – d2
mijenjajući tenor 2	g – g1	b – f1
nedavno promijenjen tenor	d – g1	g – d1
mijenjajući bariton	d – d1	g – c1
mijenjajući bas	B – f; a1 – c2	c – e
nedavno promijenjen bas/bariton	A – d1	c – g

#### **4. PJEVANJE I RAZVOJ KROZ DJETINJSTVO**

Temelj pjevačkoga razvoja nastaje kroz afektivna iskustva fetusa u zadnjim mjesecima trudnoće, posebice u percepciji melodijskih varijacija u majčinom glasu. Najranije vokalno ponašanje je plakanje, koje se sastoji od raznih vokalizacija – uključujući pjevanje, s varijacijama u intenzitetu i visini tona, kao i ritmičkih paterna te fraziranja. Dijete u dobi od tri do četiri mjeseca sposobno je imitirati majčine zvukove koje karakteriziraju interakciju majke i djeteta.

Pjevački razvoj u ranom djetinjstvu i predškolskoj dobi karakteriziran je povećanom interakcijom s glazbom kulture koja ga okružuje. Ta interakcija povezana je s djetetovom razigranom, kreativnom i spontanom prirodom kojom istražuje i traži smisao u “lokalnom” glazbenom svijetu (Welch, 2006). Četverogodišnjaci i peterogodišnjaci počinju otkrivati razliku između pjevanja i govorenja te su sposobni izraziti svoje osjećaje sreće i tuge kroz pjesmice koje sami smisle. Prema Radočaj-Jerković (2017:39) šestogodišnjaci mogu intonativno čisto i stabilno pjevati u opsegu intervala sekste te u toj dobi razvijaju svijest o pjevanju iz gornjeg registra tako da se osim govornog, koristi i registar glave, a u dobi od osam i devet godina razvija se osjećaj za harmoniju koji stvara preduvjete za prelazak iz jednoglasnog u višeglasno pjevanje. U dobi od devet i deset godina dječji glas, zbog sazrijevanja, dobija kvalitete punoće i zvonkosti koje će biti prisutne do razdoblja puberteta, tj. mutacije glasa.

## 5. PJEVANJE ZA VRIJEME MUTACIJE

Na temu pjevanja za vrijeme mutacije kroz prošlost su se, ali i danas, vodile razne polemike. U svom radu John Cooksey (1985) navodi kako su krajem 19. stoljeća Manuel Garcia - nastavnik pjevanja te Sir Morell McKenzie – laringolog, vodili raspravu treba li izvježbavati pubertetski glas u fazi mutacije. Mišljenje Manuela Garcie je bilo kako bi glas za vrijeme promjene trebalo odmarati i sve pjevačke aktivnosti bi trebale prestati. Sir Morell McKenzie imao je suprotno mišljenje. Gledao je na mutaciju kao normalan razvojni process u kojem se glas mijenja te bi se trebao vježbati za vrijeme njegove transformacije. Uvijek su postojala te će postojati različita mišljenja, ali ono što je svima zajedničko je da poduku treba prilagoditi ili zaustaviti ovisno o individualnom slučaju mutacije kako se pjevanjem ne bi dodatno zamarao pjevački instrument (Radočaj-Jerković, 2017:41).

McKinney navodi “Kada učenik dođe u vašu učionicu, on vam povjerava ono najdragocjenije što posjeduje – svoj glas. Nužno je razviti slične dijagnostičke vještine koje stječu i liječnici” (McKinney, 1994:13).

Prema McKinneyu svaki nastavnik mora razviti tri stvari kako bi bio efektivan dijagnostičar, a zatim i efektivan nastavnik:

1. znanje o vokalnom mehanizmu i kako on funkcionira,
2. sposobnost izražavanja terminima koje učenik može razumjeti,
3. neke sposobnosti psihologa (Gebhardt, 2016).

### 5.1 PJEVANJE ZA VRIJEME MUTACIJE KOD DJEVOJČICA

Mutacija kod djevojčica nije toliko izražena kao kod dječaka, ali je i dalje prisutna. Gackle (1991) navodi kako u tom razdoblju pjevački ton zvuči “šuplje” što se odražava na intonaciju i kvalitetu tona. Trebalo bi se moći razumijeti na koji se način glas razvija u adolescentskom razdoblju kako bi se moglo usmjeravati razvijanje glasovnih sposobnosti. Osim toga, treba biti sposoban razumijeti potencijal, ograničenja i karakteristike djevojačkog glasa koji prolazi kroz mutaciju kako bi se svakom glasu moglo pristupiti individualno. Cooksey potiče razvoj osnova pjevačkog glasa: rezonantnost, pokretljivost i fleksibilnost te ističe važnost biranja prikladnog repertoara u tom razdoblju, a Phillips

opisuje pet glavnih komponenti u izgradnji vokalne tehnike, a to su: disanje, fonacija, rezonantnost, dikcija i ekspresivnost (Gebhardt, 2016). Siplej (1995) navodi kako ne bismo trebali klasificirati djevojački glas prerano. Klasificirati djevojački glas u razdoblju od jedanaeste do petnaeste godine altom može uzrokovati trajne vokalne posljedice te ne proširiti pjevački opseg. Tijekom adolescencije svaki djevojački glas treba tretirati kao “svijetli” ili “bogati” sopran jer u tom razdoblju pravi sopran ili alt ne postoje. Djevojčicama treba dati priliku mijenjati ženske dionice, dok god im odgovara pjevački opseg, a rezultat će biti glazbena neovisnost i razvoj (Gackle, 1991).

## 5.2 PJEVANJE ZA VRIJEME MUTACIJE KOD DJEČAKA

Ono što je karakteristično u razdoblju mutacije kod dječaka jest razvijanje falseta. Cooksey je mišljenja kako treba biti oprezan s pretjeranim korištenjem falseta tijekom glasovne transformacije jer bi moglo štetiti konačnom razvoju glasa. Suprotno mišljenje zagovara Swanson koji vjeruje kako kontinuirano korištenje registra falseta može biti korisno u fazama prelaska iz dječakog sopranskog glasa u bas. Phillips također potiče kontinuiranu uporabu registra falseta dok se glas ne oblikuje potpuno (Gebhardt, 2016). U razdoblju adolescencije djeca se osjećaju nesigurno. To se može osjetiti kod dječaka koji za vrijeme mutacije nevoljko pjevaju jer „zvuče kao djevojčice“. Potrebno je stvoriti sigurnu i pozitivnu atmosferu u kojoj djeca mogu pjevati bez ismijavanja te objasniti djeci kroz kakve promjene prolazi glas za vrijeme mutacije (Phillips, 2003). Svatko od autora ima jedinstven pogled na ovu temu, no svi se mogli složiti kako je pravilno disanje temelj u izgrađivanju pjevačke tehnike i svako dijete ga može osvijestiti i ostvariti

## 5.3 SUVREMENE METODE PRISTUPA

Različitost mišljenja i pristupa dječjim glasovima u razdoblju mutacije možemo vidjeti u sljedećih šest metoda različitih autora (Friddle, 2005):

1. Pristup dječakih zborova britanske kraljevske škole crkvene glazbe (*Royal School of Church Music*)

Dječaci u predmutacijskom razdoblju pjevaju u opsegu soprana te isključivo u registru glave. Ton je čiste kvalitete, s malo ili bez vibrata. Nije dopušteno

pjevanje iz prsnog registra. Tijekom mutacije prestaju pjevati, a počinju tek nakon potpune stabilizacije glasa.

## 2. Pristup alt – tenor

Zagovornik ovog pristupa je Duncan McKenzie koji smatra kako je promjena glasa postepen proces u kojem dječaci gube svoj gornji registar i razvijaju donji. Termin alt – tenor opisuje dječaćki glas u opsegu srednje pozicije glasa, a autor je mišljenja da što duže dječji glas ostane u opsegu srednje pozicije glasa, tj. alt – tenora, vjerojatnije je kako će postati tenor.

## 3. Kambijata pristup

Utemeljitelji ovog pristupa su Irvin Cooper i Don Collins koji su svoju teoriju iznijeli 1960ih godina. Dječaćke glasove podijelili su u četiri tipa: nepromijenjeni (sopran), dječaci u prvoj fazi mutacije (kambijata), dječaci u drugoj fazi mutacije (bariton) i dječaci s potpuno mutiranim glasovima (bas). Prema njihovom istraživanju 90% dječaka mutira na sličan način: prva faza se događa u sedmom, a druga faza u osmom razredu. Smatraju kako tenori ne postoje u tim godinama jer se zreli tenorski glas razvija tek od srednjih do kasnih dvadesetih godina.

## 4. Suvremeni eklektički pristup

Suvremeni eklektički pristup razvio se iz Kambijata pristupa, a utemeljitelj je John Cooksey koji je bio učenik Irvina Coopera. Cooksey je smatrao kako je Kambijata pristup previše sužen kako bi bio pedagoški koristan te je proširio podjelu dječaćkih glasova na šest tipova: nepromijenjeni (predmutacijski), srednji glas I (rana mutacija), srednji glas II (visoka mutacija), srednji glas IIA (vrhunac mutacije), novi glas (stabilizacijski period), odrasli glas u nastajanju (postmutacijski razvoj)

## 5. Pristup bariton – bas

Zagovornik ovog pristupa je Frederick Swanson koji je mišljenja kako se mutacija može dogoditi vrlo naglo – glas može mutirati u razdoblju od jednog ljeta, a čak i kroz nekoliko tjedana te takve promjene mogu biti vrlo značajne u

proširivanju opsega. Njegov prijedlog je odvojiti dječake od djevojčica kako bi se moglo posvetiti razvoju glasa dječaka.

#### 6. Pristup glasovne zamjene

Zagovornica ovog modela je Sally Herman. Njezino mišljenje je kako dječaci za vrijeme mutacije trebaju pjevati u onom opsegu koji im odgovara. Također preporuča korištenje kvalitetne, višeglasne literature kako bi dječaci mogli pjevati kombinaciju različitih dionica, ovisno o trenutnom glasovnom opsegu.



## 6. ZAKLJUČAK

Najranija iskustva doživljavanja glasa i glazbe temelj su glazbenog razvoja. Značajna promjena kroz koju tijekom toga razvoja prolazimo je mutacija, koja se događa u ionako burnom razdoblju puberteta i adolescencije, važnom za razvoj i formiranje glasa, a popraćena je variranjem osobnosti, mentalne sposobnosti te emocionalne stabilnosti. Zbog manje primjetne promjene djevojačka je mutacija manje istražena u odnosu na dječake. Kada se radi o pjevanju za vrijeme mutacije različiti su stavovi autora, no svi se slažu kako je pravilno disanje preduvjet za razvoj pjevačke tehnike te ga svako dijete može osvijestiti i ostvariti, a poduku treba prilagoditi individualnom slučaju mutacije. Bitno je razumjeti što se sve događa adolescentskom glasu, na koji način se razvija i kroz kakve sve promjene prolazi kako bi se znalo najbolje pristupiti. Nastavnici glazbe imaju težak zadatak u radu s adolescentima. Odgovorni su za stvaranje pravih temelja vokalne tehnike mladih glasova. Potrebno je pomoći učenicima da postanu svjesni svog pjevačkog instrumenta, naučiti ih voditi brigu o njemu te kako ga pravilno koristiti. Osim toga treba inzistirati na zdravim vokalnim navikama i omogućiti im prikladan umjetnički repertoar u pjevačkom opsegu u kojem se osjećaju ugodno. Svakom pjevaču za vrijeme adolescencije treba pristupiti individualno.

“Za neke, ulazak u adolescenciju može etiketirati njihov identitet kao “ne pjevača”, kao netko za koga se glazba gleda kao područje “neuspjeha”. Ipak, svatko ima potencijal naučiti pjevati. Trebamo, dakle, nastaviti tražiti optimalne načine kako dopustiti djeci i adolescentima da istražuju i proširuju svoje pjevačko i glazbeno pravo stečeno rođenjem” (Welch, 2006:21).

## **7. SAŽETAK S KLJUČNIM RIJEČIMA**

Djeca u razdoblju puberteta prolaze kroz brojne fizičke i psihičke promjene, a jedna od upečatljivijih promjena je mutacija glasa. U ovom završnom radu razmatra se problematika mutacije glasa i pjevanja za vrijeme mutacije. Opisane su karakteristike pubertetskog razvoja te promjene koje adolescenti doživljavaju. Prikazan je vokalni razvoj kroz djetinjstvo te što se događa s pjevačkim instrumentom kod dječaka i djevojčica u razdoblju adolescencije. Također su navedene faze razvoja za vrijeme mutacije glasa prema istraživanjima različitih autora te karakteristike glasa i promjene koje se susreću u svakoj pojedinoj fazi. Osim toga, prikazane su i suvremene metode pristupa dječjim glasovima u razdoblju mutacije glasa. Cilj rada je približiti probleme s kojima se adolescenti susreću te osvijestiti važnost poznavanja pjevačkoga instrumenta, njegov razvoj i karakteristike te promjene kroz koje prolazi u razdoblju adolescencije.

Ključne riječi: mutacija glasa, adolescencija, pjevanje, razvoj glasa.

## **8. SUMMARY**

During adolescence children go through numerous physical and psychological changes, and one of the most striking change is the voice mutation. This bachelor thesis deals with the problem of voice mutation and singing during the mutation. The characteristics of puberty development and the changes that adolescents experience are described. Vocal development through childhood is depicted, as well as what happens to the singing instrument of boys and girls during adolescence. According to research of different authors, phases of development during the voice mutation, voice characteristics and the changes that are encountered in each phase can be noted. In addition, contemporary methods of approaching child voices during that period have been presented. The aim of this paper is to approach the problems encountered by adolescents and to realize the importance of knowing the singing instrument, its development, characteristics and the changes it goes through during puberty.

Key words: voice mutation, adolescence, singing, voice development

## 9. LITERATURA

Bratko, D. (2013) *Psihologija*. Udžbenik psihologije za gimnazije, Zagreb, Profil.

Cooksey, J. (2000) *Voice transformation in male adolescents*. Bodymind and voice: foundations of voice education: a revised edition/ed. by L. Thurman, G. Welch, Centre for Advanced Studies in Music Education:718 – 738.

Friddle, D. (2005) Changing bodies changing voices: A Brief Survey of the Literature and Methods of Working with Adolescent Changing Voices. *The Choral Journal* 46, (6):32 – 47.

Gackle, L. (1991) The Adolescent Female Voice: Characteristics of Change and Stages of Development. *The Choral Journal* 31 (8): 17 – 25.

Gebhardt, R. M. (2016) *The Adolescent Singing Voice in the 21<sup>st</sup> Century: Vocal Health and Pedagogy Promoting Vocal Health*. The Ohio State University.

Haston, G. L. (2007) *Physiological Changes in the Adolescent Female Voice: Applications for Choral Instruction*. The University of Tennessee at Chattanooga Music

Jovanović – Simić, N., Duranović M., Petrović – Lazić M. (2017) *Govor i glas*. Sarajevo, Univerzitet u Istočnom Sarajevu

Phillips, K. H. (1996) *Teaching Kids to Sing*. New York, Schirmer.

Radočaj – Jerković, A. (2017) *Pjevanje u nastavi glazbe*, Osijek: Umjetnička akademija u Osijeku

Siple, K. L. (1995) *The Adolescent Female Voice: A Review of Related Literature*. Education Resources Information Center

Skelton, K. D. (2007). The Child's voice: a closer look at pedagogy and science. *Journal of Singing* 63 (5):537 - 544

Thurman, L. (2012) Boys changing voices: what do we know? *The Choral Journal* 52 (9):8 – 21

Welch, G. (2006) *Singing and Vocal Development*. *The Child as Musician: A Handbook of Musical Development*:311 – 330

Welch, G. (2011) *The Benefits of Singing for Adolescents*. Institute of Education, University of London