

# Stavovi, znanje i navike roditelja o vokalnom zdravlju djece predškolske dobi

---

**Perošić, Antonela**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:705005>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-21**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Stavovi, znanja i navike roditelja o vokalnom zdravlju djece  
predškolske dobi

Antonela Perošić

Zagreb, rujan 2024.

Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Stavovi, znanja i navike roditelja o vokalnom zdravlju djece  
predškolske dobi

Antonela Perošić

izv. prof. dr. sc. Ana Bonetti

Zagreb, rujan 2024.

## Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisala rad *Stavovi, znanja i navike roditelja o vokalnom zdravlju djece predškolske dobi* i da sam njegova autorica.

Svi dijelovi rada, nalazi i ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

Antonela Perošić

Zagreb, rujan 2024.

## **Zahvale**

*Zahvaljujem se mentorici izv. prof. dr. sc. Ani Bonetti na pomoći, usmjeravanju i savjetima tijekom izrade ovog diplomskog rada.*

*Hvala mojoj cimerici Luciji, što si mi uljepšala studentske dane.*

*Hvala mojem Alanu na ljubavi, strpljenju, i razumijevanju.*

*A posebno hvala mojoj obitelji, a najviše mami, baki, i sestri, na bezuvjetnoj podršci i osloncu u najtežim trenucima.*

*Hvala vam što ste bili uz mene.*

Naslov rada: Stavovi, znanja i navike roditelja o vokalnom zdravlju djece predškolske dobi

Ime i prezime studentice: Antonela Perošić

Ime i prezime mentora: Izv. prof. dr. sc. Ana Bonetti

Studijski program/modul na kojem se polaže diplomski rad: Logopedija

### **Sažetak rada**

Glas je jedan od temeljnih sredstava ljudske komunikacije pomoću kojeg dijete uspostavlja interakciju sa svojom okolinom, izražava svoje potrebe i emocije te razvija socijalne i komunikacijske vještine. Kada kod djece dođe do poremećaja glasa, često se javljaju frustracije i razni emocionalni problemi čije se posljedice mogu protezati i do odrasle dobi, što ukazuje na važnost ranog prepoznavanja i intervencije, a ponajviše na važnost prevencije. Najčešći poremećaj glasa kod djece je mišićna tenzijska disfonija koja nastaje uslijed dugotrajne zlouporabe i pogrešne uporabe glasa, stoga se prevencija u ovom slučaju odnosi na sprječavanje štetnih vokalnih ponašanja putem edukacije o vokalnoj higijeni. S obzirom na to da su mlađa predškolska djeca za razliku od odraslih često manje svjesna svog glasa i vokalnog ponašanja, ključnu ulogu u poučavanju djece o pravilnoj brizi o vlastitom glasu i provođenju vokalne higijene imaju upravo roditelji.

Cilj ovog diplomskog rada je ispitati razinu znanja roditelja predškolske djece o vokalnom zdravlju, njihove stavove prema vokalnoj higijeni te navike provođenja vokalne higijene, kao i istražiti povezanost između znanja, stavova i navika te utjecaj sociodemografskih obilježja roditelja na ove čimbenike. Podaci za ovo istraživanje prikupljeni su online upitnikom kojim je ispitano 62 roditelja. Rezultati istraživanja pokazali su da roditelji općenito imaju pozitivan stav prema vokalnoj higijeni i dovoljno često ju provode u svakodnevnom životu, no njihovo znanje o zdravlju glasa nije na adekvatnoj razini. Utvrđena je značajna povezanost između znanja roditelja o vokalnom zdravlju i njihovih navika provođenja vokalne higijene, što ukazuje na važnost edukacije roditelja o vokalnoj higijeni. Što se tiče utjecaja sociodemografskih obilježja roditelja na njihove stavove, znanje i navike vokalne higijene, nisu se pokazale statistički značajne razlike, što ukazuje na to da bi edukativni programi o vokalnoj higijeni trebali biti usmjereni na sve roditelje, bez obzira na njihovu dob, razinu obrazovanja te žive li u većim gradovima ili ruralnim područjima.

**Ključne riječi:** prevencija, poremećaji glasa, vokalna higijena, roditelji predškolske djece, sociodemografska obilježja roditelja

Title of graduate thesis: Parental attitudes, knowledge and habits about vocal health of preschool children

Student's name and surname: Antonela Perošić

Mentor's name and surname: Assoc. Prof. Ana Bonetti, PhD

Field of study: Speech-Language Pathology

**Abstract:**

Voice is one of the fundamental tools of human communication that allows a child to interact with their environment, express their needs and emotions, and develop social and communication skills. When children experience voice disorders, they often encounter frustration and various emotional problems, the consequences of which can extend into adulthood. This highlights the importance of early recognition and intervention, and most importantly, the importance of prevention. The most common voice disorder in children is muscle tension dysphonia, which arises from prolonged abuse and misuse of the voice. Therefore, prevention in this case involves avoiding harmful vocal behaviors through vocal hygiene education. Since younger preschool children are often less aware of their voice and vocal behavior compared to adults, parents play an important role in teaching their children how to properly care for their voice and practice vocal hygiene.

The aim of this master's thesis is to assess the level of parental knowledge of preschool children about vocal health, their attitudes towards vocal hygiene and their habits of practicing vocal hygiene. Additionally, the research seeks to explore the relationship between knowledge, attitudes, and habits, as well as the influence of parents' education level on these aspects. Data was collected through an online questionnaire completed by 62 parents. The results showed that parents generally have a positive attitude towards vocal hygiene and practice it frequently in everyday life, but their knowledge about vocal health is inadequate. A significant correlation was found between parents' knowledge of vocal health and their habits of practicing vocal hygiene, indicating the importance of vocal hygiene education. Also, the influence of parental sociodemographic factors on their attitudes, knowledge, and habits about vocal hygiene showed no statistically significant differences, which suggests that vocal hygiene programs should be aimed towards all parents, regardless of their age, level of education, or whether they live in urban or rural areas.

**Keywords:** prevention, voice disorders, vocal hygiene, parents of preschool children, parental sociodemographic factors

# Sadržaj

1. Uvod.....	1
1.1. Poremećaji glasa .....	2
1.1.1. Funkcionalni poremećaji glasa.....	3
1.1.2. Organski poremećaji glasa .....	3
1.1.3. Neurogeni poremećaji glasa.....	6
1.2. Poremećaji glasa kod djece .....	7
1.2.1. Prevalencija.....	7
1.2.2. Etiologija.....	7
1.2.3. Rizični faktori .....	8
1.2.4. Utjecaj poremećaja glasa na kvalitetu života djece.....	8
1.3. Vokalna higijena .....	9
1.4. Utjecaj roditelja na vokalne navike kod djece .....	12
1.4.1. Sociodemografska obilježja roditelja .....	12
2. Cilj istraživanja .....	13
2.1. Problem.....	13
2.2. Hipoteze .....	13
3. Metode istraživanja .....	14
3.1. Uzorak ispitanika .....	14
3.2. Mjerni instrumenti i varijable .....	15
3.3. Način provođenja istraživanja.....	15
3.4. Metode obrade podataka .....	16
4. Rezultati istraživanja i rasprava .....	16
4.1. Znanje o zdravlju glasa .....	16
4.2. Stavovi o provođenju vokalne higijene.....	19
4.3. Navike provođenja vokalne higijene.....	22
4.4. Povezanost znanja, stavova i navika.....	24
4.5. Utjecaj sociodemografskih obilježja roditelja na znanje, stavove i navike provođenja vokalne higijene.....	25
4.5.1. Utjecaj razine obrazovanja.....	25
4.5.2. Utjecaj dobi roditelja.....	27
4.5.3. Utjecaj mjesta stanovanja.....	30
5. Verifikacija hipoteza.....	33
6. Zaključak.....	34
7. Literatura.....	35
8. Prilozi.....	39



# 1. Uvod

Glas je jedno od temeljnih sredstava ljudske komunikacije, a omogućuje izražavanje misli, osjećaja i identiteta. Od najranijih dana života, glas je ključan alat pomoću kojeg dijete uspostavlja interakciju sa svojom okolinom, izražava svoje potrebe i emocije te razvija socijalne i komunikacijske vještine. Zdravlje glasa ključno je za djetetovu sposobnost učinkovite i razumljive komunikacije s okolinom, bez ikakvih ograničenja u sudjelovanju u svakodnevnim aktivnostima poput igre, učenja i interakcije s vršnjacima. Kada dijete ima problema s glasom radi čega otežano izražava svoje misli, potrebe i osjećaje, moguće su frustracije, kao i povlačenje iz socijalnih interakcija koje zahtijevaju verbalnu komunikaciju, što s vremenom dovodi do osjećaja izoliranosti i emocionalnih problema, niskog samopouzdanja, anksioznosti ili depresije.

Upravo to ukazuje na važnost ranog prepoznavanja i intervencije poremećaja glasa, jer se u suprotnom slučaju posljedice mogu protezati i do odrasle dobi te biti ozbiljna smetnja u komunikaciji. Nažalost, poremećaji glasa kod djece često ostaju neprepoznati sve do polaska u školu, najčešće zbog pogrešnog uvjerenja da su simptomi poremećaja glasa poput promuklosti samo obična prehlada te da će problemi s glasom s vremenom proći sami od sebe. Često se to se ipak ne dogodi, te promuklost postane kronična i značajno teža za izliječiti.

Stoga je upravo okolina, a ponajviše roditelji, odgojitelji i učitelji, odgovorna za praćenje djetetovog komunikacijskog, jezičnog i govornog razvoja, što se odnosi i na uočavanje odstupanja u glasu te prepoznavanja poremećaja glasa. No, kao i kod bilo kojeg poremećaja ili bolesti, bolje je spriječiti nego liječiti. U slučaju poremećaja glasa kod predškolske djece, to se odnosi na prevenciju putem edukacije o vokalnoj higijeni. S obzirom na to da djeca predškolske dobi još nisu u potpunosti svjesna svog vokalnog ponašanja, edukaciju bi trebala provoditi okolina, a ponajviše roditelji koji su tada najvažniji uzor djeci. No da bi se učinkovito osmislili i proveli programi vokalne higijene za roditelje, nužno je razumjeti stavove roditelja o vokalnoj higijeni, njihove navike u svakodnevnom životu te razinu znanja koju posjeduju o zdravlju glasa.

## 1.1. Poremećaji glasa

Prije nego što definiramo što je poremećaj glasa, nužno je definirati normalan glas. Boone i sur. (2020) navode da normalan glas karakterizira pet aspekata, od kojih svaki nosi neku funkciju. Prvi aspekt se odnosi na glasnoću, što znači da glas mora biti dovoljno glasan tako da govor bude razumljiv unatoč pozadinskoj buci, primjerice od televizije, klima uređaja ili u javnom prijevozu. Drugi aspekt je neškodljivost, dakle glas se mora proizvoditi tako da ne uzrokuje traumu i šteti vokalnom aparatu. Treći aspekt odnosi se na ugodnost glasa, pri čemu glas mora biti ugodan za slušanje, a kvaliteta glasa ne smije odvrćati pažnju i ometati komunikaciju. Četvrti aspekt je fleksibilnost izražavanja emocija, a peti aspekt je reprezentativnost osobe s obzirom na dob i spol. Iz toga proizlazi da se poremećaj glasa definira kada glas nije dovoljno razumljiv zbog neadekvatne glasnoće, kada se proizvodi na način koji je štetan vokalnom aparatu, kada nije ugodan za slušanje ili nema dovoljnu fleksibilnost za izražavanje emocija te kada nije prikladan karakteristikama osobe poput dobi i spola (Boone i sur., 2020). Aronson i Bless (2009) navode da se poremećaj glasa javlja kada se kvaliteta, visina, glasnoća ili fleksibilnost glasa razlikuju od glasa osoba iste dobi, spola ili kulturalne pripadnosti (Aronson i Bless, 2009).

Postoje različite klasifikacije na koje možemo podijeliti poremećaje glasa. Jedna od njih jest podjela Swigert (2005) koja poremećaje glasa dijeli na poremećaje glasa povezane sa zluporabom i pogrešnom uporabom glasa, poremećaje glasa uzrokovane zdravstvenim problemima te poremećaje glasa uzrokovane kongenitalnim poremećajima. Poremećaji glasa povezani sa zluporabom i pogrešnom uporabom glasa odnose se na fizičke promjene vokalnog mehanizma kao rezultat zluporabe ili pogrešne uporabe glasa, što uključuje traumatski laringitis, zadebljanje glasnica, vokalne nodule, vokalne polipe, te kontaktne ulkuse i granulome. Poremećaji glasa uzrokovani zdravstvenim problemima uključuju infektivni laringitis, kronične respiratorne bolesti, zadebljanje glasnica, kontaktne ulkuse i granulome, laringealnu mrežu, papilome, sulcus vocalis te paralizu glasnica, a poremećaji glasa uzrokovani kongenitalnim poremećajima uključuju cerebralnu paralizu, rascjep nepca, gluhoću i sindrom Down (Swigert, 2005).

Poznatija je podjela Boone i sur. (2020) koji ih klasificiraju u tri kategorije: funkcionalne, organske i neurološke poremećaje glasa. Prva kategorija odnosi se na funkcionalne poremećaje glasa koji se dodatno dijele na mišićnu tenzijsku disfoniju (MTD) i psihogene poremećaje, a

odnose se na odstupanja u glasu bez anatomske ili neurološke podloge. Druga kategorija uključuje organske poremećaje glasa koji se odnose na bilo kakvu organsku strukturalnu devijaciju koja utječe na funkciju glasnica, dok se treća kategorija odnosi na neurološke poremećaje koji su povezani s neurološkim stanjima (Boone i sur., 2020).

### 1.1.1. Funkcionalni poremećaji glasa

**Mišićna tenzijska disfonija**, ili hiperkinetička disfonija, funkcionalni je poremećaj glasa koji nastaje zbog pretjerane napetosti paralaringealnih i laringealnih mišića što uslijed različitih etioloških faktora dovodi do poremećaja glasa, a najčešće se odnosi na uzroke psihogene prirode, zlouporabu i pogrešnu uporabu glasa te kao kompenzatorni odgovor na postojeću organsku patologiju, laringofaringealni refluks ili infekciju gornjeg dišnog sustava (Houtte, 2011). Primarna mišićna tenzijska disfonija definira se kada je uzrok isključivo zlouporaba i pogrešna uporaba glasa bez organske ili neurološke podloge, a sekundarna mišićna tenzijska disfonija kada u pozadini već postoji organska etiologija te se poremećaj glasa javio kao kompenzatorni odgovor na primarnu etiologiju. Dolazi do ulaganja pretjeranog napora u stvaranje glasa, što opet može dovesti do razvoja organske patologije koja najčešće uključuje traumatski laringitis, zadebljanje glasnica, vokalne nodule, vokalne polipe, te kontaktne ulkuse i granulome (Boone i sur., 2020). Simptomi uključuju napet, hrapav, šuman i slab glas, vokalni zamor te nestabilnu visinu glasa, odnosno povremeno previsok ili prenizak glas (Roy i sur., 2008; Jafari i sur., 2017; prema Boone i sur., 2020).

**Psihogeni poremećaji glasa** uzrokovani su psihosocijalnim faktorima, kao odgovor na emocionalnu traumu ili sukob. Reakcija na traumu može se manifestirati kao afonija, odnosno potpuni gubitak glasa, no češće se javlja funkcionalna disfonija, to jest promuklost bez fizičkog uzroka. Kod djece, psihogena disfonija obično ukazuje na teške emocionalne probleme povezane sa zlostavljanjem ili gubitkom voljene osobe (Boone i sur., 2020).

### 1.1.2. Organski poremećaji glasa

Organski poremećaji glasa povezani su sa strukturalnim devijacijama ili bolestima vokalnog trakta, što se odnosi na pluća, respiratorne mišiće, grkljan, jednjak i usnu šupljinu (Boone i sur., 2020). Najčešći organski poremećaji glasa koji se javljaju u dječjoj dobi opisani su u nastavku.

**Traumatski laringitis** nastaje uslijed pretjerane i napete vokalizacije, pri čemu dolazi do oticanja glasnica i promuklosti. Najčešći je uzrok fonotrauma, poput vikanja, vrištanja, kroničnog kašlja, učestalog nakašljavanja te pretjerano glasnog pjevanja. Tipičan primjer funkcionalnog laringitisa jest nakon večeri navijanja gdje ljudi, kada ne čuju sami sebe zbog buke, koriste intenzitet i frekvencije koje inače ne bi koristili. Važno je čim prije otkriti i eliminirati uzrok iritacije, odnosno odrediti radi li se o iritaciji glasnica zbog alergija, pušenja, konzumacije alkohola ili zlouporabe glasa, te se preporučuje dva do tri dana vokalnog odmora, bez ikakve fonacije ili šaptanja, što je dovoljno da se iritacija i edem glasnica smanji (Boone i sur. 2020).

**Infektivni laringitis** najčešće je virusnog ili bakterijskog podrijetla (Swigert, 2005). Kod virusnog laringitisa dolazi do upale epiglotisa, edema glasnica te oticanja subglotalnog područja što dovodi do sužavanja gornjih dišnih puteva, kašlja, stridora te promuklosti. Uz navedene simptome, kod bakterijskog laringitisa može se javiti i bolnost, suhoća i svrbež grla, sinusitis te glavobolja. Laringitis virusnog podrijetla uglavnom prolazi nakon tjedan dana uz vokalni odmor i pojačanu hidrataciju, no za laringitis bakterijskog podrijetla terapija uključuje i antibiotike (Dworkin, 2008).

**Zadebljanje glasnica** nastaje kao posljedica raznih upalnih procesa larinksa, poput infektivnog i traumatskog laringitisa, a odnosi se na promjenu koja zauzima šire područje glasnica, prednje 2/3 glotalne margine ili membranu koja prekriva mišićni dio glasnice. Postoje dvije vrste: jedna nastaje kao posljedica vokalne traume, što prethodi nodulima i polipima, dok druga nastaje kao rezultat dugotrajne iritacije što dovodi do težih promjena na glasnicama, tj. polipoidne degeneracije. Do zadebljanja glasnica može doći i uslijed kroničnih problema gornjeg dišnog sustava, psiholoških uvjeta života (broj članova obitelji), fizičkih uvjeta života (zagađenje zraka), endokrine neravnoteže, zlouporabe i pogrešne uporabe glasa te nakon operacije (Boone i sur., 1999). Vokalna terapija kojom bi se navedeni čimbenici identificirali, reducirali, modificirali ili eliminirali prvi je korak tretmana zadebljanja glasnica. U nekim slučajevima, pogotovo kod djece, vokalna terapija je dovoljna i bez kirurškog uklanjanja mase, no u svakom slučaju prije operacije potrebno je otkloniti ove čimbenike, što također uključuje alergije i pušenje (Boone i sur., 1999).

**Vokalni noduli** dobroćudni su čvorići bijele boje koji nastaju uslijed dugotrajne zlouporabe glasa (Boone i sur., 2020). Jedni su od najčešćih benignih promjena na glasnicama, a formiraju se bilateralno na granici prednje i srednje dvije trećine glasnica (Tao i Jiang, 2007). Često se

javljaju kod žena, djece, pjevača, glumaca, učitelja, navijačica, trgovaca, te ostalih vokalnih profesionalaca (Roy i sur., 2007), a osobito kod dječaka prije puberteta, od 3. do 10. godine (Shah i sur. 2005). Stemple i sur. (2020) razlikuju akutne, mekane nodule gelatinaste strukture te kronične, tvrde nodule (Stemple i sur., 2020). Kada su vokalni noduli mekani, kvaliteta glasa je neprimjetno promijenjena, no s vremenom noduli postaju tvrđi te glas postaje hrapav, promukao, šuman te lako dolazi do vokalnog zamora (Sapienza i Ruddy, 2018). Akutni noduli mogu se liječiti vokalnom terapijom (Ruotsalainen i sur., 2007), dok je za kronične nodule uz vokalnu terapiju potrebno i kirurško uklanjanje te vokalni odmor (Pedersen i McGlashan, 2001).

**Vokalni polipi** tekućinom su ispunjene izrasline crvene boje koje se češće javljaju kod odraslih nego kod djece (Stemple i sur., 2020). Za razliku od vokalnih nodula kojima je uzrok kronična zlouporaba glasa, polipi se najčešće javljaju kao posljedica jednokratnog traumatskog događaja poput vrištanja na utakmici. U tom slučaju dolazi do krvarenja na membrani glasnice na mjestu maksimalnog glotalnog kontakta (Boone i sur., 2020), pri čemu se stvara mali polip koji se povećava ukoliko se kasnije glas zloupotrebljava na bilo koji način (Petrović-Lazić i sur., 2009). Simptomi variraju od blage do teže disfonije, a veći polipi mogu uzrokovati i teškoće disanja te zvučni inspirij zbog opstrukcije glotisa (Stemple i sur., 2020). Vokalni polipi uz vokalnu terapiju i odmor glasa u većini slučajeva zahtijevaju i operaciju (Stemple i sur., 2020).

**Kontaktne ulkusi i granulomi** upalne su tvorbe stražnjeg dijela glasnica i aritenoida (Pham i sur., 2017), a uzrokuju blagu do umjerenu disfoniju, dubok i promukao glas (Stemple i sur., 2020), vokalni zamor, kao i bol laringealnog područja te bol u jednom uhu (Boone i sur. 2020). Nastaju zbog laringofaringealnog refluksa, intubacijske traume ili fonotraume (Sapienza i Ruddy, 2018). Ako je uzrok nastanka fonotrauma, preporučuje se vokalna terapija, no ako je uzrok laringofaringealni refluks, uz vokalnu terapiju preporučuje se antirefluksna terapija, izbjegavanje pušenja cigareta, te konzumacija alkohola i kofeina (Stemple i sur., 2020).

**Ciste** na glasnicama benigne su i mekane, tekućinom ispunjene tvorbe koje se najčešće javljaju unilateralno, a mogu biti kongenitalne ili stečene (Boone i sur., 2020). Ovisno o veličini ciste, simptomi variraju od blage do teške disfonije. Ciste na glasnicama ne reagiraju na vokalnu terapiju, stoga je operacija obavezna (Stemple i sur., 2020).

**Laringealna mreža** odnosi se na tkivo koje se razvija između glasnica, otežavajući disanje te sprječavajući normalnu vibraciju glasnica. Laringealna mreža može biti kongenitalna, ali i stečena. Kongenitalna laringealna mreža razvija se uslijed neuspješnog razdvajanja glotalne

membrane za vrijeme razvoja embrija (Pascual, 2015), a uočava se tek rođenjem djeteta. Simptomi uključuju stridor, otežano disanje te neobično visok plač, a nužna je operacija nakon koje se provodi privremena traheostomija kako ne bi došlo do ponovnog rasta mreže. Stečena laringealna mreža može se javiti nakon težih laringealnih infekcija ili bilateralne traume glasnica, a tretira se operacijom kao i kongenitalna mreža (Boone i sur., 2020).

**Papilomi** su izrasline koje se javljaju u gornjem aerodigestivnom traktu nakon infekcije humanim papiloma virusom (HPV), najčešće na glasnicama (Swigert, 2005). Javljaju se u prvih pet godina života djeteta nakon perinatalne infekcije humanim papiloma virusom, pri čemu se brzo šire i rastu u klasterima, no obično nestanu tijekom puberteta. Također se mogu javiti i u odrasloj dobi, no tada se šire sporije i ne formiraju klastere (Sapienza i Ruddy, 2018). Papilome je nužno kirurški ukloniti, pogotovo ako se prošire na grkljan, dušnik i bronhije te otežavaju disanje (Stemple i sur., 2020). Terapija uključuje i vokalnu terapiju radi eliminacije kompenzacijskih strategija i hiperfunkcionalne uporabe glasa te oporavka nakon operacije (Sapienza i Ruddy, 2018).

### 1.1.3. Neurogeni poremećaji glasa

Neurogeni poremećaji glasa imaju neurološku podlogu u središnjem ili perifernom živčanom sustavu, a uključuju paralizu i parezu glasnica, tremor te spazmodičku disfoniju (Boone i sur., 2020). Swigert (2005) navodi da je paraliza glasnica česti uzrok promuklosti i stridora kod djece, te čini 10% svih kongenitalnih laringealnih lezija. Paralizu glasnica najčešće uzrokuju abnormalnosti središnjeg živčanog sustava, kongenitalne kardiovaskularne bolesti, ili neobjašnjena lokalna trauma (Rosin i sur., 1990; prema Swigert, 2005). Paraliza se javlja unilateralno i bilateralno, a glasnice mogu biti paralizirane u addukcijskom ili abdukcijskom položaju. Kada su glasnice paralizirane u abdukcijom položaju, glas je šuman, a može doći i do promuklosti uslijed hiperfunkcionalne uporabe glasa kao kompenzacijskog mehanizma (Swigert, 2005).

## 1.2. Poremećaji glasa kod djece

### 1.2.1. Prevalencija

Prevalencija poremećaja glasa kod djece varira između 1.4% (Black i sur., 2015) i 6.7% (Fujiki i Thibeault, 2024).

Ove varijacije u postotcima prevalencije poremećaja glasa kod djece mogu se objasniti različitim metodama mjerenja koje ovise o dobi i okolnostima. Za mjerenje se koriste izravne metode koje se temelje na procjeni i dijagnozi kliničara, te neizravne metode koje se oslanjaju na procjene roditelja, odgojitelja ili učitelja. Neizravne metode koje uključuju roditelje često se koriste kod predškolske djece, a niže prevalencije uobičajeno su dobivene putem neizravnih metoda u usporedbi s izravnim metodama (McKinnon i sur., 2007; prema Boone i sur., 2020).

### 1.2.2. Etiologija

Najčešći je poremećaj glasa kod djece mišićna tenzijska disfonija koja se javlja uslijed dugotrajne zlouporabe i pogrešne uporabe glasa, Prema Lee i Son (2005), glas djece s mišićnom tenzijskom disfonijom je napet i šuman, prisutni su problemi s visinom glasa u vidu falsetta, diplofonije, prekida u radu glasnica te pretjerano visoke ili niske visine glasa, a često su prisutni i vokalni noduli (Lee i Son, 2005). To potvrđuju i Martins i sur. (2015), čiji rezultati istraživanja pokazuju da je 41% djece predškolske dobi s disfonijom imalo dijagnozu vokalnih nodula, indicirajući da su vokalni noduli dominantan uzrok disfonije u toj dobi, a često se javljaju i akutni laringitis i ciste (Martins i sur., 2015). Predškolska djeca sklonija su pojavi poremećaja glasa uzrokovanih zlouporabom i pogrešnom uporabom glasa zbog karakteristika dječjeg vokalnog aparata poput velikog postotka vode u tkivu glasnica i nezrelosti mišićnog sustava, ali i zbog određenih karakteristika osobnosti te okolinskih faktora (Trani i sur., 2007). Primjerice, u odnosu na aktivnosti poput razgovora ili prepričavanja priča, djeca predškolske dobi u slobodnoj igri imaju značajno povišenu habitualnu frekvenciju glasa koja nakon određenog vremena može dovesti do razvoja poremećaja glasa (Chen, Kimelman i Micco, 2009).

### 1.2.3. Rizični faktori

Istraživanje Carding i sur. (2006) pokazuje veću prevalenciju poremećaja kod dječaka u odnosu na djevojčice, i to 7.4% naspram 4.6%, što se može objasniti time da dječaci češće sudjeluju u socijalnim i fizičkim aktivnostima koji zahtijevaju hiperfunkcionalnu uporabu glasa, ali i zbog impulzivnosti i agresivnosti. Također se pokazalo da djeca sa starijom braćom i sestrama imaju povećani rizik od razvoja poremećaja glasa, a pretpostavlja se da je razlog tome veća razina buke u kućanstvu, povećani vokalni zahtjevi te međusobno nadglašavanje i vikanje (Carding i sur., 2006). Fujiki i Thibeault (2024) kao rizične faktore za nastanak poremećaja glasa kod djece navode i pasivnu izloženost duhanskom dimu, igranje online videoigara, slabije razumljiv govor, život u obitelji s više od 4 člana te ukoliko je majka djeteta imala ili ima problema s glasom (Fujiki i Thibeault, 2024). Također, McAllister i Sjölander (2013) kao okolinske rizične faktore navode povećanu pozadinsku buku. U vrtićima i školama zabilježena je razina buke od 72 i 80 dB, što negativno utječe na parametre glasa poput intenziteta, subglotalnog tlaka, fundamentalne frekvencije, kvalitete glasa i razumljivosti govora, pogotovo jer djeca teže razumiju govor u buci pa se međusobno nadglašavaju (McAllister i Sjölander, 2013).

### 1.2.4. Utjecaj poremećaja glasa na kvalitetu života djece

Poremećaji glasa često nepovoljno utječu i na djetetovo opće zdravlje, učinkovitost komunikacije, socijalni razvoj, samopouzdanje i sudjelovanje u grupnim aktivnostima (Connor i sur., 2008). Što se tiče utjecaja poremećaja glasa na socijalni život djece koji je iznimno važan za kvalitetu života, brojna istraživanja ukazuju na to da se djeca s poremećajima glasa doživljavaju manje pozitivno u pogledu osobnosti i izgleda u usporedbi s vršnjacima koji imaju uredan glas. Vršnjaci (Lass i sur., 1991b; prema Mo, 2009), adolescenti (Lass i sur., 1991a; prema Mo, 2009) i odrasli (Ruscello i sur., 1988; prema Mo, 2009) često percipiraju djecu s poremećajima glasa kao manje inteligentnu (Lass i sur., 1991a; prema Mo, 2009), manje ugodnu (Ruscello i sur., 1988; prema Mo, 2009), manje ljubaznu (Lass i sur., 1991a; prema Mo, 2009) i manje čistu (Lass i sur., 1991a; Lass i sur., 1991b; prema Mo, 2009). Naime, kada se djeca suočavaju s komentarima ili ponašanjem koji impliciraju da su manje inteligentna, manje ugodna ili manje čista, to može značajno narušiti njihovo samopouzdanje i otežati njihovu sposobnost uspostavljanja pozitivnih socijalnih odnosa. Ova iskustva često dovode do osjećaja izolacije i socijalne isključenosti, što dodatno pogoršava njihovu kvalitetu života u svakom aspektu.



Connor i sur. (2008) proveli su istraživanje u kojem su ispitali utjecaj poremećaja glasa na život djece kroz perspektivu djece i njihovih skrbnika. Njihovi rezultati pokazuju da kronični poremećaji glasa negativno utječu na život djece u različitim aspektima: fizičkim, socijalnim, funkcionalnim, kao i emocionalnim. Pokazalo se da, iako su mlađa djeca možda manje svjesna problema sa svojim glasom, već u predškolskoj dobi mnoga djeca počinju osjećati tugu, frustraciju i sram zbog percepcije da je njihov glas različit od glasa drugih, što je posebno izraženo kod djece koja se suočavaju s negativnim komentarima ili primjedbama o svom glasom. Također, starija predškolska djeca izvještavaju i fizičke poteškoće kao što su nedostatak zraka i teškoće pri započinjanju govora, a često doživljavaju i bol u grlu tijekom govora, kao i osjećaj peckanja i žarenja (Connor i sur., 2008). Navedeni rezultati ukazuju na to da su čak i predškolska djeca svjesna kada imaju problem s glasom, što se protivi uvriježenom mišljenju da mlađa djeca nemaju svjesnost o problemima s glasom te da radi toga nemaju motivaciju polaziti vokalnu terapiju. Stoga, pravovremeno prepoznavanje i intervencija mogu pomoći djeci da se bolje nose s teškoćama vezanih u poremećaje glasa, čime se smanjuje rizik od dugoročnih negativnih posljedica na njihovu kvalitetu života.

### 1.3. Vokalna higijena

Duffy i Hazlett (2004) razlikuju tri razine prevencije poremećaja glasa: primarnu prevenciju kojoj je cilj promicanje vokalne higijene i brige o glasom prije nego što uopće dođe do poremećaja glasa, sekundarnu prevenciju kojoj je cilj prepoznavanje poremećaja glasa čim se on pojavi i tercijarnu prevenciju kojoj je cilj umanjivanje posljedica postojećeg poremećaja glasa (Duffy i Hazlett, 2004). Naime, kako bi smanjili rizik i frekvenciju poremećaja glasa, potrebno je djelovati preventivno prije nego što se poremećaj glasa uopće pojavi. Važnost prevencije pokazuje istraživanje De Bodt i sur. (2007) koje izvještava da vokalni noduli nastali u djetinjstvu u 21% slučajeva perzistiraju i nakon puberteta unatoč vokalnoj terapiji (De Bodt i sur., 2007), što ne bi bio slučaj da je nastanak nodula bio preveniran. Uzeći u obzir perzistentnost poremećaja glasa kao i negativne posljedice na kvalitetu života, možemo zaključiti da je prevencija jednako važna kao i izravna vokalna terapija već postojećih poremećaja glasa. To potvrđuje i istraživanje Hartnik i sur. (2017), čiji rezultati pokazuju da kod djece s vokalnim nodulima i izravna vokalna terapija i edukacija o vokalnoj higijeni mogu umanjiti simptome i poboljšati njihovu kvalitetu života (Hartnik i sur., 2017).

Programi provođenja vokalne higijene odnose se na edukaciju o vokalnoj higijeni, što se odnosi na brigu za glas prepoznavanjem faktora koji utječu na zdravlje glas: pozitivnih koji doprinose zdravlju glasa i negativnih koji su štetni za glas (Haskell, 1994; prema Kovačić i Buđanovac, 2000). Pozitivni faktori uključuju adekvatnu hidrataciju, pravilno disanje, kontroliranje glasa samoslušanjem, disanje kroz nos, pravilnu posturu tijela, izbjegavanje govora kada nam je glas promukao, izbjegavanje govora u bučnom okruženju, te sporiji tempo govora s dovoljno pauza. S druge strane, najčešći negativni faktori koji se odnose na zlouporabu i pogrešnu uporabu glasa opisani su u nastavku.

**Kontinuiran kašalj i nakašljavanje** mogu imati štetan učinak na zdravlje glasnica uslijed snažne addukcije glasnica, uzrokujući iritaciju i oštećenje tkiva glasnica. Kašljanje i pročišćavanje grla može biti povezano i sa sekundarnim ponašanjima koja su se razvila s vremenom kao odgovor na laringealnu patologiju, primjerice suhoću i škakljanje te osjećaj žarenja u grlu. Najčešći uzrok kašlja su infekcije respiratornog trakta, astma te gastroezofagealni refluks, a može se javiti i kao posljedica respiratornih bolesti poput emfizema, astme, kronične opstruktivne bolesti pluća te raka pluća (Sapienza i Ruddy, 2018).

**Preglasan govor i vikanje** jedni su od najčešćih fonotraumatskih ponašanja koji dovode do poremećaja glasa, odnosno iritacije i upale glasnica te pretjerane addukcije i subglotalnog tlaka, što povećava amplitudu vibracije glasnica (Sapienza i Ruddy, 2018). Također, umjesto oslanjanja na vlastiti glas za povećavanje glasnoće govora u situacijama kada je to potrebno, preporučuje se koristiti mikrofoni te uređaj za pojačavanje glasnoće govora, što ima pozitivan utjecaj na zdravlje glasa, smanjuje vokalni zamor te može spriječiti hiperfunkciju glasnica (Jónsdóttir i sur., 2001).

**Dugotrajno govorenje** povećava mogućnost pojave vokalnog zamora, čiji su simptomi bol u grlu nakon dugotrajnog govorenja, disfoniju te privremeni gubitak glasa (Sapienza i Ruddy, 2018).

**Govor kada nam je glas promukao**, što je slučaj kod različite laringealne patologije poput akutnog i kroničnog laringitisa, vokalnih nodula, polipa, cista, te kontaktnih ulkusa i granuloma, ne preporučuje se zbog mogućnosti od pogoršanja simptoma i dodatnog oštećenja glasnica. Dakle, nužan je odmor od bilo kakvog govora, što uključuje i **šaptanje** zbog toga što i dalje može doći do približavanja i dodirivanja glasnica, i to uz povećan supraglotički tlak (Mathieson, 2001). Prema Rubin i sur. (2006), kod šaptanja dolazi do supraglotičke

hiperfunkcije kod 69% ispitanika, a kod 86% ispitanika glasnice se dodiruju i tijekom šaptanja i tijekom normalnog govora (Rubin i sur., 2006).

**Konzumacija kofeina** putem gaziranih sokova, kave, čokolade, kakaa i čaja, djeluje diuretično i potiče gubitak vode iz organizma što dovodi do dehidracije. Dehidracija na tijelo djeluje sustavno, što uključuje i glasnice. U ovom slučaju, potrebno je smanjiti unos kofeina ili povećati unos vode i prirodnih sokova, čime bi se smanjio isušujući učinak kofeina na sluznicu glasnica i na kvalitetu glasa. Povećanjem hidratacije smanjuje se oticanje glasnica te veličina lezija na glasnicama, poput vokalnih nodula (Verdolini-Marston, Sandage, i Titze, 1994).

**Pušenje cigareta** dovodi do iritacije tkiva nosa, ždrijela i grkljana uslijed smanjene proizvodnje sluzi u dišnom putu, što može uzrokovati upalu gornjeg i donjeg dišnog puta, kašalj i promuklost (Sapienza i Ruddy, 2018), a boravak nepušača u zadimljenim prostorijama također nosi značajan rizik za zdravlje. **Pasivno pušenje**, odnosno udisanje duhanskog dima iz okoliša kojeg stvaraju druge osobe, često dovodi do pogoršanja alergija, glavobolje, kašlja i promuklosti (Sapienza i Ruddy, 2018). Najugroženija skupina pasivnih pušača su djeca, s obzirom na to da roditelji i odrasle osobe nisu u potpunosti svjesni štetnih utjecaja pasivnog pušenja, pogotovo kod mlađe djece koja su puno osjetljivija na negativne posljedice duhanskog dima (Farber i sur., 2015).

Na temelju svega što je prethodno navedeno, edukacija vokalne higijene trebala bi uključivati preporuke o izbjegavanju kašljanja i pročišćavanja grla, preglasnog govora i vikanja, konzumacije kofeina, pušenja cigareta i boravka u zadimljenim prostorijama, govorenja kada nam je glas promukao, šaptanja i dugotrajnog govorenja. Također, važno je obratiti pažnju i na posturu tijela, disanje, prehranu, hidrataciju, stres, napetost, kao i kontrolirati glas samoslušanjem i odmarati glas kada je potrebno.

## 1.4. Utjecaj roditelja na vokalne navike kod djece

Za razliku od učitelja ili odgojitelja koji s djecom provode samo određeni dio dana i to u strukturiranim grupnim aktivnostima, roditelji uglavnom sa svojom djecom provode više vremena i imaju veći utjecaj na njihove navike i ponašanje. S obzirom na to da djeca usvajaju navike oponašajući svoje uzore, najbolji način da roditelji nauče djecu dobrim navikama jest da ih i sami prakticiraju (Andrews, 1991). Primjerice, roditelji mogu modelirati dobre vokalne navike, kao što je govorenje umjerenom glasnoćom i redovita konzumacija vode, a isto tako ukazivati na štetna vokalna ponašanja poput vikanja, kašljanja ili šaptanja. Uz to, roditelji imaju važnu ulogu u poučavanju svoje djece o pravilnoj brizi o vlastitom glasu i zato što mlađa predškolska djeca, za razliku od odraslih, imaju manju svjesnost o vlastitom glasu (Andrew, 1991).

Uzeći u obzir da i sami roditelji često nisu svjesni svog vokalnog ponašanja i vlastite zlouporabe i pogrešne uporabe glasa, potrebne su edukacije vokalne higijene u kojima bi se objasnile osnovne informacije o vokalnom mehanizmu i stvaranju glasa te informacije o dobrim i lošim vokalnim ponašanjima, a važno je i ukazati na moguće posljedice nepridržavanja vokalne higijene i zanemarivanja zdravlja glasa.

### 1.4.1. Sociodemografska obilježja roditelja

Nažalost, ne postoje istraživanja koja ispituju utjecaj sociodemografskih obilježja roditelja na njihove stavove, znanje i navike o vokalnoj higijeni, no provedena su istraživanja u području dentalne higijene. Prema Chen i sur. (2020), roditelji s višom razinom obrazovanja imaju bolje znanje o dentalnom zdravlju, a sukladno tome njihova predškolska djeca češće prakticiraju dentalnu higijenu. Nadalje, istraživanja Altun i sur. (2024) i Indriyanti i sur. (2021) navode majčinu dob kao jedan od faktora koji utječu na učestalost provođenja dentalne higijene kod djece, pri čemu djeca starijih majki imaju bolje navike provođenja dentalne higijene. Rezultati istraživanja Hernández-Vásquez i sur. (2020) pokazuju razlike u učestalosti provođenja dentalne higijene kod djece u odnosu na mjesto stanovanja, pri čemu se pokazalo da djeca iz urbanih sredina imaju bolje navike provođenja dentalne higijene u odnosu na ruralna područja. Prema tomu, moguće je da i navedeni sociodemografski čimbenici roditelja utječu i na navike provođenja vokalne higijene kod djece.

## 2. Cilj istraživanja

Cilj je ovog istraživanja ispitati stavove, znanje i navike roditelja o vokalnom zdravlju djece predškolske dobi u Republici Hrvatskoj. Također, cilj je i ispitati postoji li povezanost između znanja, stavova i navika, kao i utjecaj sociodemografskih obilježja roditelja na znanje, stavove i navike provođenja vokalne higijene.

### 2.1. Problem

Nastavno na navedeni cilj, postavljaju se sljedeća problemska pitanja:

1. Imaju li roditelji djece predškolske dobi odgovarajuće znanje o zdravlju glasa, pozitivan stav o vokalnoj higijeni te provode li vokalnu higijenu u svakodnevnom životu?
2. Postoji li povezanost između znanja o zdravlju glasa, stavova o vokalnoj higijeni, te navika provođenja vokalne higijene?
3. Postoji li razlika u znanju o zdravlju glasa, stavovima o vokalnoj higijeni, te navikama provođenja vokalne higijene u odnosu na sociodemografska obilježja roditelja?

### 2.2. Hipoteze

U skladu s postavljenim ciljem istraživanja, postavljene su sljedeće hipoteze istraživanja:

**H1:** Roditelji djece predškolske dobi imaju odgovarajuće znanje o zdravlju glasa, pozitivan stav o vokalnoj higijeni i dobre navike provođenja vokalne higijene u svakodnevnom životu.

**H2:** Postoji statistički značajna povezanost između znanja o zdravlju glasa, stavova o vokalnoj higijeni i navika provođenja vokalne higijene.

**H3:** Postoji statistički značajna razlika između znanja o zdravlju glasa, stavova o vokalnoj higijeni i navikama provođenja vokalne higijene u odnosu na sociodemografska obilježja roditelja.

## 3. Metode istraživanja

### 3.1. Uzorak ispitanika

Istraživanjem je obuhvaćeno 62 sudionika iz Republike Hrvatske, a upitniku su pristupili roditelji predškolske djece u dobi od 3. do 7. godine, što čini uzorak namjernim.

Od 62 ispitanika koji su ispunili upitnik, 85,5% ispitanika je ženskog, a 14,5% muškog spola.

*Tablica 1: Spol ispitanika*

Spol	Broj ispitanika	Postotak ispitanika
M	9	14,5%
Ž	53	85,5%

Dob ispitanika kreće se od 26 do 45 godina, a prosječna dob je 34,45 godina (SD=4,303). 56,5% ispitanika je u dobnoj skupini od 26 do 35 godina, a 43,5% ispitanika je u dobnoj skupini od 36 do 45 godina.

*Tablica 2: Dob ispitanika*

Približna dob ispitanika	Broj ispitanika	Postotak ispitanika
26-35	35	56,5%
36-45	27	43,5%

Najviša završena razina obrazovanja kod 46,8% ispitanika je srednja škola, 33,9% ispitanika ima visoku stručnu spremu, a 19,4% višu stručnu spremu.

*Tablica 3: Najviša završena razina obrazovanja*

Najviša završena razina obrazovanja	Broj ispitanika	Postotak ispitanika
Srednja škola	29	46,8%
Viša stručna sprema	12	19,4%
Visoka stručna sprema	21	33,9%

S obzirom na mjesto stanovanja, 32,3% ispitanika živi u većim gradovima (više od 10.000 stanovnika, npr. Zagreb), 43,5% u manjim gradovima (manje od 10.000 stanovnika, npr. Prelog), a 24,2% u naseljima (npr. Draškovec).

Tablica 4: Mjesto stanovanja

Mjesto stanovanja	Broj ispitanika	Postotak ispitanika
Veći gradovi	20	32,3%
Manji gradovi	27	43,5%
Naselja	15	24,2%

## 3.2. Mjerni instrumenti i varijable

Upitnik kojim su prikupljeni podaci za ovo istraživanje sadrži 23 pitanja, u dva dijela. Prvi dio uključuje 4 pitanja koja se odnose na opće informacije o ispitanicima: dob, spol, najvišu završenu razinu obrazovanja i mjesto stanovanja. Drugi dio uključuje 19 pitanja koja se odnose na znanje o zdravlju glasa, stavove o provođenju vokalne higijene i navike provođenja vokalne higijene. Na pitanjima u dijelu upitnika o znanju o zdravlju glasa mogući odgovori su „da“, „ne“ i „ne znam“. Na pitanjima u dijelu o stavovima o provođenju vokalne higijene mogući odgovori su na Likertovoj skali: „u potpunosti se ne slažem“, „slažem se“, „niti se slažem niti se ne slažem“, „slažem se“, i „u potpunosti se slažem“, a na pitanjima u dijelu o navikama provođenja vokalne higijene mogući odgovori su također na Likertovoj skali: „nikada“, „rijetko“, „ponekad“, „često“, i „svakodnevno“. Razina obrazovanja, dob roditelja i mjesto stanovanja nezavisne su varijable na ordinalnoj skali, a pojedinačne tvrdnje u dijelu upitnika o znanju, stavovima i navikama te ukupni rezultati dijelu upitnika o znanju, stavovima i navikama su zavisne varijable, pri čemu su pojedinačne tvrdnje o znanju na nominalnoj skali, pojedinačne tvrdnje o stavovima i navikama na ordinalnoj skali, a ukupni rezultati znanja, stavova i navika na omjernoj skali.

## 3.3. Način provođenja istraživanja

Podaci za ovo istraživanje prikupljeni su pomoću aplikacije „Google obrasci“ putem *online* upitnika pod nazivom „*Stavovi, znanje i navike roditelja o vokalnom zdravlju djece predškolske dobi*“. Opis upitnika sadržavao je osnovne informacije o cilju provođenja istraživanja, a naglašena je i dobrovoljnost i anonimnost sudjelovanja u istraživanju te analiza podataka na grupnoj razini. Ispitivanje je provedeno od lipnja do kolovoza 2024. godine.

### 3.4. Metode obrade podataka

U ovom istraživanju podaci su obrađeni u programu IBM SPSS Statistics 29. Rezultati su prikazani deskriptivnom statistikom te grafičkim prikazima i tablicama. Normalnost distribucije rezultata provjerena je pomoću *Kolmogorov-Smirnov* testa, s obzirom na to da je u istraživanju sudjelovalo 62 ispitanika. Test normalnosti pokazao je da su rezultati normalno distribuirani samo za varijablu ukupnih rezultata stavova o provođenju vokalne higijene, dok su ostale varijable odstupale od normalne distribucije te su korišteni neparametrijski testovi. Kako bi se utvrdila povezanost između ukupnih rezultata znanja, stavova i navika, korišten je *Spearmanov test korelacije*. Da bi utvrdili razlike u pojedinačnim tvrdnjama na dijelu upitnika o znanju u odnosu na razinu obrazovanja, dob roditelja i mjesto stanovanja korišten je *Hi-kvadrat test*. Za utvrđivanje razlika u pojedinačnim tvrdnjama na dijelu upitnika o stavovima i navikama u odnosu na razinu obrazovanja i mjesto stanovanja, korišten je *Kruskal-Wallisov test*, a za usporedbu pojedinačnih tvrdnji na dijelu upitnika o stavovima i navikama u odnosu na dob roditelja korišten je *Mann-Whitney U test*. Za usporedbu ukupnih rezultata stavova u odnosu na razinu obrazovanja i mjesto stanovanja korišten je *ANOVA test*, a za usporedbu ukupnih rezultata stavova u odnosu na dob korišten je *t-test za nezavisne uzorke*. Za usporedbu ukupnih rezultata znanja i navika u odnosu na razinu obrazovanja i mjesta stanovanja korišten je *Kruskal-Wallisov test*, a za usporedbu ukupnih rezultata znanja i navika u odnosu na dob roditelja korišten je *Mann-Whitney U test*.

## 4. Rezultati istraživanja i rasprava

### 4.1. Znanje o zdravlju glasa

Ispitanici su na dijelu upitnika o znanju o zdravlju glasa trebali odgovoriti na tvrdnje s „da“, „ne“ ili „ne znam“, a dobiveni odgovori obrađeni su deskriptivnom statistikom. Kao što je prikazano u tablici 5, rezultati pokazuju da je na tvrdnjama „Hidratacija pomaže zdravlju glasa“ i „Vikanje loše utječe na kvalitetu glasa“ postotak točnih odgovora oko 70-80%, što je manji postotak u odnosu na rezultate istraživanja Mo (2009), Lin (2011), i Lu i sur. (2019) gdje je više od 90% roditelja navelo hidrataciju kao pozitivan faktor za zdravlje glasa i vikanje kao negativan faktor. S obzirom na to da hidratacija i izbjegavanje vikanja predstavljaju osnovne preventivne mjere za očuvanje zdravlja glasa, ovi rezultati upućuju na nedostatan znanje i svjesnost roditelja o ključnim faktorima koji utječu na glas. Zabrinjavajući je podatak da je



samo oko 60% roditelja navelo da je poželjno izbjegavati govor kada se osjeća bol u grlu i da je samo oko 50% roditelja navelo da je dugotrajno govorenje štetno za glas, što je dosta manji postotak u usporedbi s prijašnjim istraživanjima u kojima je više od 90% roditelja prepoznalo izbjegavanje govora kada osjećamo bol u grlu kao pozitivan faktor, te dugotrajno govorenje kao negativan faktor (Mo, 2009; Lin, 2011; Lu i sur., 2019). Međutim, rezultati pokazuju da je oko 50% roditelja prepoznalo štetnost šaptanja i nakašljavanja za zdravlje glasa, što je veći postotak od prijašnjih istraživanja gdje je samo 10-30% roditelja prepoznalo šaptanje i nakašljavanje kao negativan faktor (Mo, 2009; Lin, 2011; Lu i sur., 2019). Nadalje, oko 70% roditelja smatra da konzumacija hladnih i gaziranih pića negativno utječe na kvalitetu glas, a zanimljiv je i podatak da svi roditelji smatraju da je boravak u zadimljenom prostoru štetan za zdravlje glasa, što može biti povezano s općim porastom svijesti o štetnim učincima pušenja i pasivnog pušenja. U tablici 5 prikazana je učestalost odgovora na pojedinačnim tvrdnjama o znanju o zdravlju glasa, a na slici 1 prikazane su srednje vrijednosti odgovora na pojedinačnim tvrdnjama, pri čemu su odgovori podijeljeni na točne (1) i netočne (0).

Tablica 5: Učestalost odgovora na pojedinačnim tvrdnjama o znanju o zdravlju glasa

Tvrdnje	Odgovori	Broj ispitanika	Postotak ispitanika	Postotak točnih odgovora
Hidratacija pomaže zdravlju glasa.	<b>Da</b>	48	77,4%	77,4%
	Ne	0	22,6%	
	Ne znam	14	0%	
Nakašljavanje nije štetno za kvalitetu glasa.	Da	15	24,2%	54,8%
	<b>Ne</b>	34	54,8%	
	Ne znam	13	21%	
Vikanje loše utječe na kvalitetu glasa.	<b>Da</b>	48	77,4%	77,4%
	Ne	8	12,9%	
	Ne znam	6	9,7%	
Poželjno je izbjegavati govor kada se osjeća bol u grlu.	<b>Da</b>	37	59,7%	59,7%
	Ne	11	17,7%	
	Ne znam	14	22,6%	
Šaptanje nije loše za kvalitetu glasa.	Da	19	30,6%	50%
	<b>Ne</b>	31	50%	
	Ne znam	12	19,4%	
Treba izbjegavati dugotrajno govorenje.	<b>Da</b>	30	48,4%	48,4%
	Ne	26	41,9%	
	Ne znam	6	9,7%	
Konzumacija hladnih i gaziranih pića ne utječe na kvalitetu glasa.	Da	17	27,4%	72,6%
	<b>Ne</b>	45	72,6%	
	Ne znam	0	0%	
Boravak u zadimljenom prostoru štetan je za zdravlje glasa.	<b>Da</b>	62	100%	100%
	Ne	0	0%	
	Ne znam	0	0%	

Slika 1: Srednja vrijednost odgovora na pojedinačnim tvrdnjama o znanju o zdravlju glasa



Ukupan rezultat znanja o zdravlju glasa dobiven je zbrajanjem točnih odgovora na svakoj tvrdnji, dakle maksimalan broj bodova iznosi 8. Deskriptivni podaci pokazuju da prosječni ukupni rezultat znanja roditelja iznosi 5,35 (SD = 1,728), što bi značilo da prosječni postotak točno odgovorenih tvrdnji iznosi 70%, jednako kao i u prijašnjim istraživanjima (Mo, 2009; Lin, 2011; Lu i sur., 2019).

## 4.2. Stavovi o provođenju vokalne higijene

Na dijelu upitnika koji se odnosi na stavove o provođenju vokalne higijene, ispitanici su koristeći Likertovu skalu na tvrdnjama birali razinu slaganja od "u potpunosti se slažem" do "u potpunosti se ne slažem". Za tvrdnje „Briga o zdravlju glasa može spriječiti pojavu promuklosti kod djece“ i „Odgovornost je roditelja spriječiti pojavu promuklosti kod svog djeteta“, odgovori "u potpunosti se slažem" nosili su 4 boda, "slažem se" 3 boda, "niti se slažem niti se ne slažem" 2 boda, "ne slažem se" 1 bod, a "u potpunosti se ne slažem" 0 bodova. Ostale tvrdnje bile su bodovane obrnuto, pri čemu su odgovori "u potpunosti se slažem" nosili 0 bodova, a "u potpunosti se ne slažem" 4 boda. Dakle, maksimalan broj bodova na jednoj tvrdnji iznosi 4 boda, a veći rezultat označuje pozitivnije stavove. Medijani odgovora na tvrdnjama „Briga o zdravlju glasa može spriječiti pojavu promuklosti kod djece“ i „Odgovornost je roditelja spriječiti pojavu promuklosti kod svog djeteta“ iznose 3 boda, dakle većina ispitanika navela je da se slaže i u potpunosti slaže s tim tvrdnjama, što je usporedivo s rezultatima istraživanja Mo (2009), Lin (2011) i Lu i sur. (2019). Isto tako, medijani odgovora na tvrdnjama koje navode da bi se briga o zdravlju glasa trebala voditi samo kod djece koja su promukla te da kod djece koja nemaju problema s glasom ne treba voditi brigu o zdravlju glasa također iznose 3 boda, što znači da je većina roditelja navela da se ne slaže s tim tvrdnjama, slično kao u istraživanjima Mo (2009), Lin (2011) i Lu i sur. (2019). Uz to, medijan odgovora na tvrdnji da je izazovno podučiti djecu kako da brinu o svojem glasom iznosi 1 bod, što znači da se većina roditelja slaže s tom tvrdnjom. To je također u skladu s rezultatima prijašnjih istraživanja (Mo, 2009; Lin, 2011; Lu i sur., 2019), što ukazuje na to da roditelji smatraju da je prenošenje znanja o zdravlju glasa svojoj djeci i provođenje vokalne higijene teže nego što zapravo jest. S druge strane, stavovi roditelja na tvrdnji da se promuklost može razriješiti sama od sebe bez terapije bili su podijeljeni: polovica roditelja nije imala jasno mišljenje, oko 30% roditelja se složilo, oko 20% se nije složilo, a medijan iznosi 2 boda. Dakle, rezultati na ovoj tvrdnji ukazuju na značajan manjak svjesnosti i znanja o poremećajima glasa kod roditelja. Prosječni rezultati, standardne devijacije i medijani pojedinačnih tvrdnji te minimalni i maksimalni rezultati prikazani su u tablici 6, srednja vrijednost odgovora na pojedinačnim tvrdnjama o stavovima o provođenju vokalne higijene prikazana je na slici 2, a distribucija odgovora na pojedinačnim tvrdnjama je prikazana na slici 3.

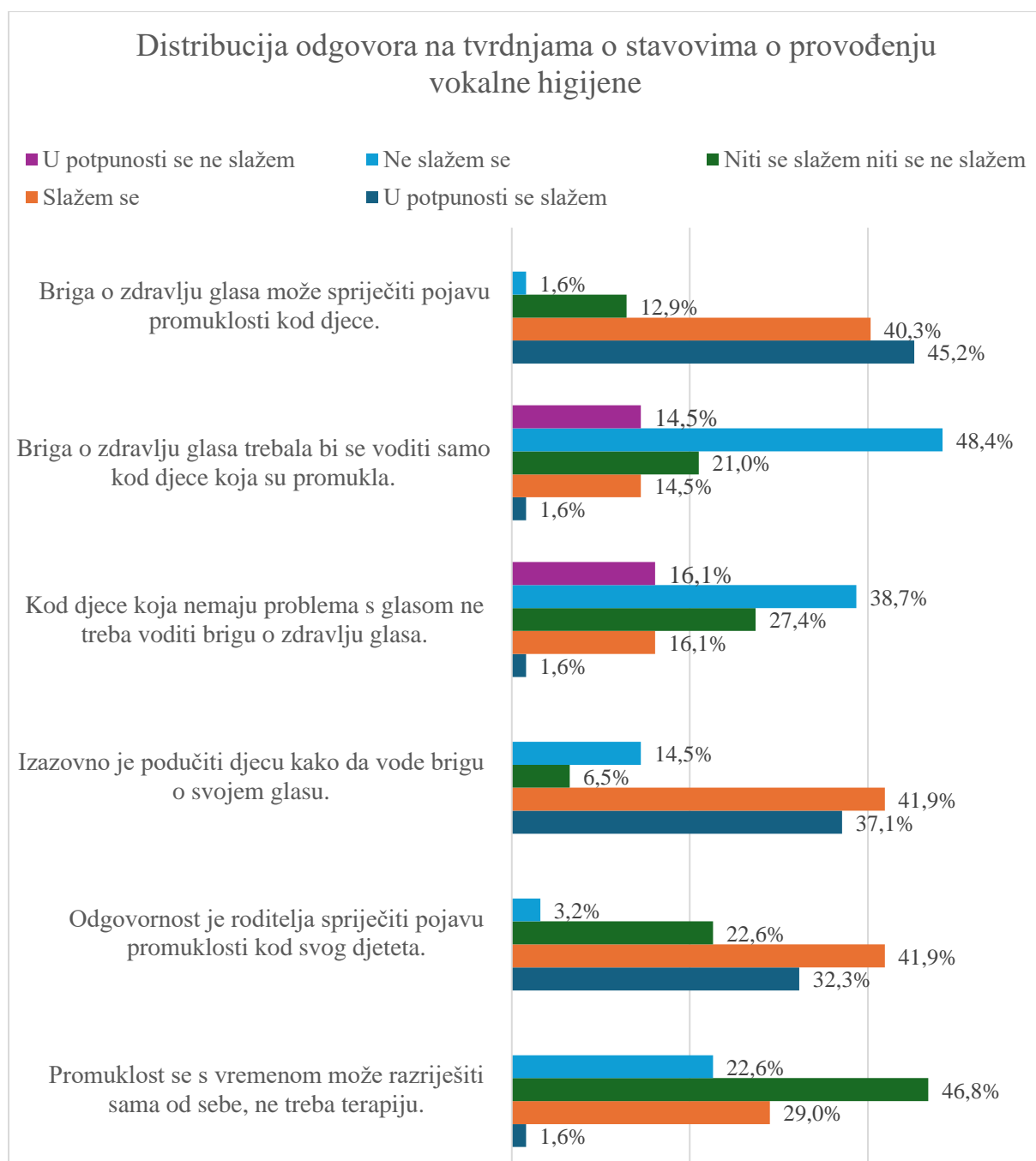
Tablica 6: Rezultati pojedinačnih tvrdnji o stavovima o provođenju vokalne higijene

Tvrdnje	Min	Max	Prosječan rezultat	Medijan	SD
Briga o zdravlju glasa može spriječiti pojavu promuklosti kod djece.	1	4	3,29	3,00	0,755
Briga o zdravlju glasa trebala bi se voditi samo kod djece koja su promukla.	0	4	2,60	3,00	0,966
Kod djece koja nemaju problema s glasom ne treba voditi brigu o zdravlju glasa.	0	4	2,52	3,00	1,004
Izazovno je podučiti djecu kako da vode brigu o svojem glasu.	0	3	0,98	1,00	1,016
Odgovornost je roditelja spriječiti pojavu promuklosti kod svog djeteta.	1	4	3,03	3,00	0,829
Promuklost se s vremenom može razriješiti sama od sebe, ne treba terapiju.	0	3	1,90	2,00	0,762

Slika 2: Srednja vrijednost odgovora na pojedinačnim tvrdnjama o stavovima provođenja vokalne higijene



Slika 3: Distribucija odgovora na tvrdnjama o stavovima o provođenju vokalne higijene



Ukupni rezultat stavova o provođenju vokalne higijene izračunat je zbrajanjem bodova dobivenih za svaku tvrdnju, dakle maksimalan broj bodova iznosi 24. Prosječan ukupan rezultat stavova roditelja iznosio je 14,32 (SD = 2,534), što je gotovo jednako kao i u istraživanju Lin (2011) i Lu i sur. (2019).

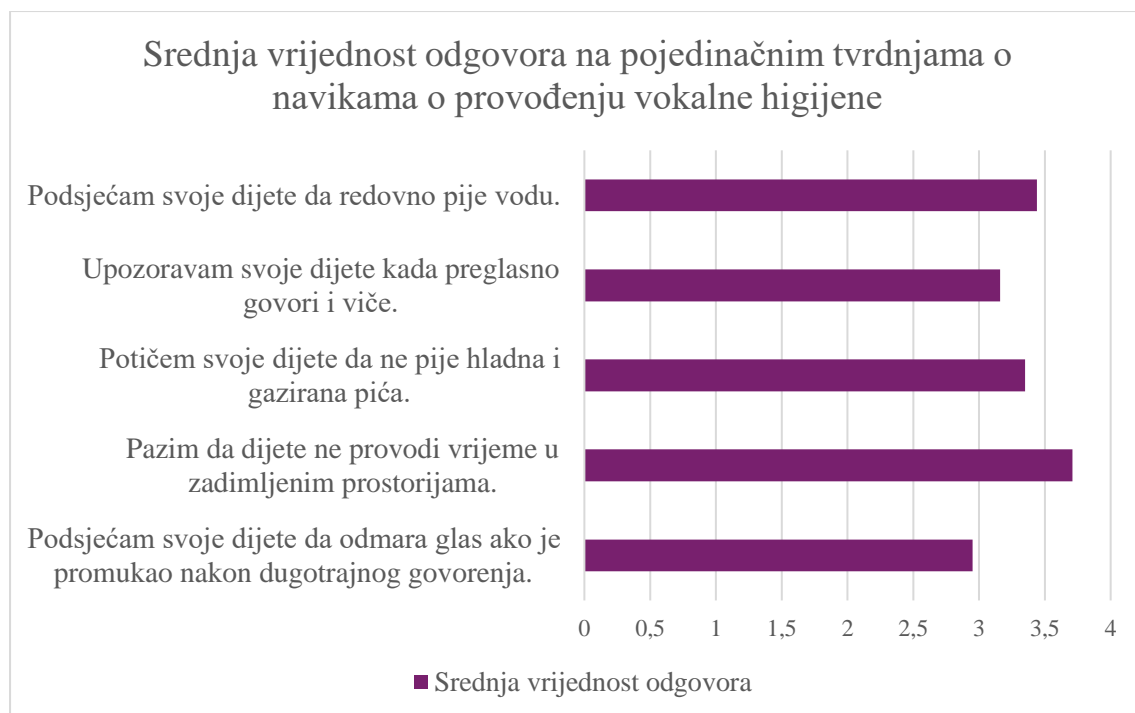
### 4.3. Navike provođenja vokalne higijene

Na dijelu upitnika koji se odnosi na navike provođenja vokalne higijene, ispitanici su koristeći Likertovu skalu na tvrdnjama birali razinu slaganja od "svakodnevno" do "nikada", pri čemu „svakodnevno“ iznosi 4 boda, a „nikada“ 0 bodova, a viši rezultati ukazuju na češće provođenje vokalne higijene u svakodnevnom životu. Medijani odgovora na većini tvrdnji iznose 3 i 4, što znači da su ispitanici uglavnom odabrali odgovore „često“ i „svakodnevno“, pri čemu su najniži prosječni rezultati na tvrdnji „Podsjećam svoje dijete da odmara glas ako je promukao nakon dugotrajnog govorenja“ (M=2,95), a najviši prosječni rezultati su na tvrdnji „Pazim da dijete ne provodi vrijeme u zadimljenim prostorijama“ (M=3,71). U tablici 7 prikazani su prosječni rezultati, standardne devijacije i medijani na pojedinačnim odgovorima te minimalni i maksimalni rezultati, na slici 4 prikazana je srednja vrijednost odgovora na pojedinačnim tvrdnjama o navikama provođenja vokalne higijene, a na slici 5 prikazana je distribucija odgovora na pojedinačnim tvrdnjama.

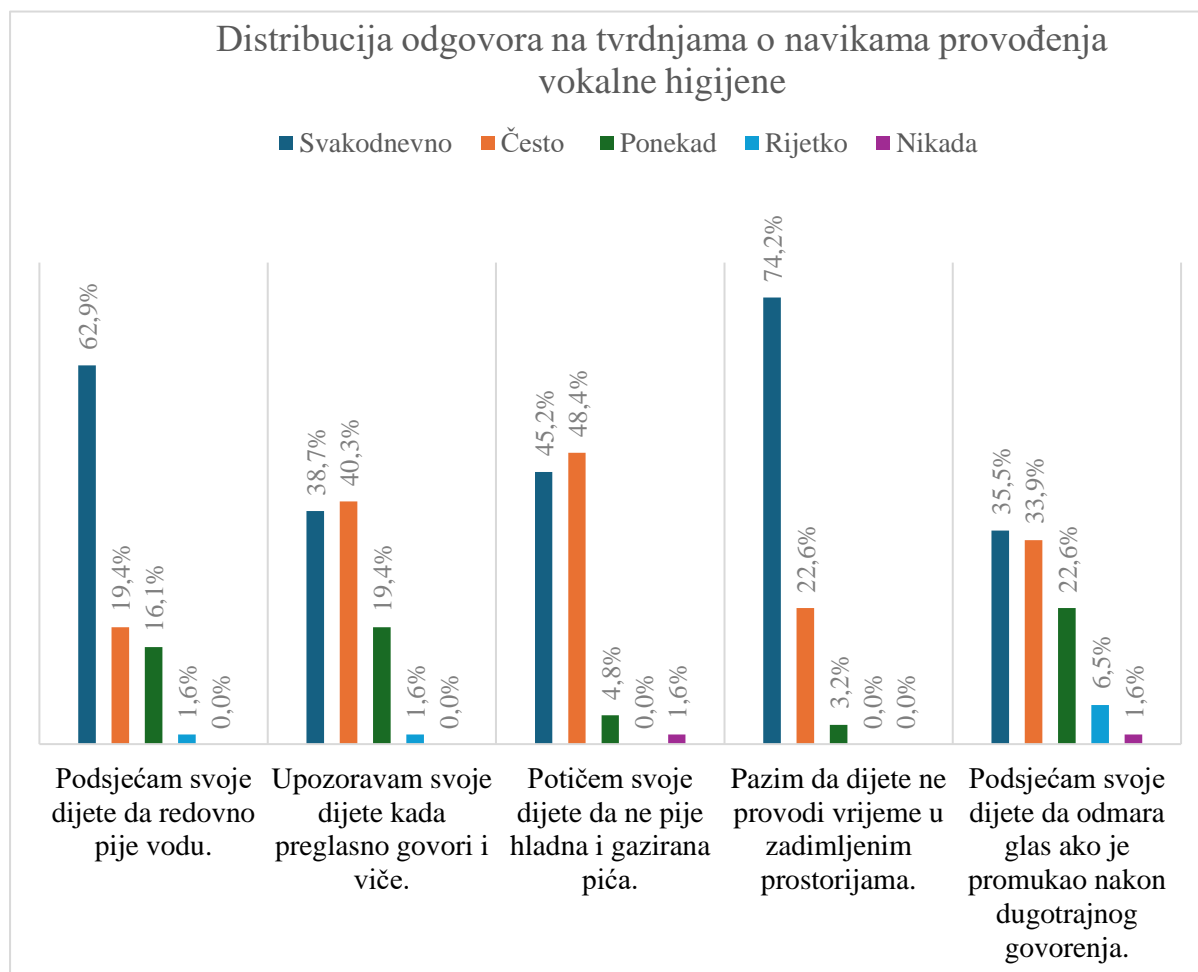
Tablica 7: Rezultati pojedinačnih tvrdnji o navikama provođenja vokalne higijene

Tvrdnje	Min	Max	Prosječan rezultat	Medijan	SD
Podsjećam svoje dijete da redovno pije vodu.	1	4	3,44	4	0,822
Upozoravam svoje dijete kada preglasno govori i više.	1	4	3,16	3	0,793
Potičem svoje dijete da ne pije hladna i gazirana pića.	0	4	3,35	3	0,726
Pazim da dijete ne provodi vrijeme u zadimljenim prostorijama.	2	4	3,71	4	0,524
Podsjećam svoje dijete da odmara glas ako je promukao nakon dugotrajnog govorenja.	0	4	2,95	3	0,999

Slika 4: Srednja vrijednost odgovora na pojedinačnim tvrdnjama o navikama provođenja vokalne higijene



Slika 5: Distribucija odgovora pojedinačnih tvrdnji o navikama provođenja vokalne higijene



Ukupni rezultat navika provođenja vokalne higijene izračunat je zbrajanjem bodova dobivenih za svaku tvrdnju. Svaka tvrdnja bodovana je na Likertovoj skali od 0 do 4, pri čemu je "svakodnevno" nosilo 4 boda, "često" 3 boda, "ponekad" 2 boda, "rijetko" 1 bod, a "nikada" 0 bodova. Maksimalan mogući rezultat bio je 20, a viši rezultati označuju češće provođenje vokalne higijene. Prosječni ukupni rezultat znanja roditelja iznosi 16,61 (SD = 2,335), s minimalnim rezultatom od 11 i maksimalnim od 20.

#### 4.4. Povezanost znanja, stavova i navika

Da bi ispitali korelaciju između ukupnog rezultata znanja o vokalnom zdravlju, stavova o provođenju vokalne higijene i navikama provođenja vokalne higijene, korišten je Spearmanov test korelacije, s obzirom na to da je test normalnosti distribucije pokazao da rezultati znanja ( $p=0,012$ ) i navika ( $p=0,015$ ) nisu normalno distribuirani. Rezultati su pokazali da nema statistički značajne povezanosti između znanja i stavova, kao ni između znanja i stavova, no između znanja i navika provođenja vokalne higijene dobivena je laka pozitivna povezanost ( $\rho(60) = 0,358$ ,  $p = 0,004$ ), što implicira da ispitanici s boljim znanjem o vokalnom zdravlju dosljednije i češće provode vokalnu higijenu. Rezultati su prikazani u tablici 8.

Tablica 8: Korelacija između znanja, stavova i navika

Korelacija	Spearmanov koeficijent ( $\rho$ )	Sig. ( $p$ )
Znanje i stavovi	0,108	0,403
Stavovi i navike	0,063	0,626
Znanje i navike	0,358	0,004



## 4.5. Utjecaj sociodemografskih obilježja roditelja na znanje, stavove i navike provođenja vokalne higijene

### 4.5.1. Utjecaj razine obrazovanja

#### 4.5.1.1. Utjecaj razine obrazovanja na ukupne rezultate

Kako bi ispitali razlike u ukupnim rezultatima stavova u odnosu na razinu obrazovanja korišten je ANOVA test (zavisna varijabla je normalno distribuirana –  $p=0,091$ ), a za ispitivanje razlike u ukupnim rezultatima znanja i navika korišten je Kruskal-Wallisov test (zavisne varijable nisu normalno distribuirane –  $p=0,012$  i  $p=0,015$ ). Rezultati pokazuju da nema statistički značajne razlike u ukupnim rezultatima znanja, stavova i navika u odnosu na razinu obrazovanja.

Tablica 9: Razlike u ukupnim rezultatima znanja, stavova i navika u odnosu na razinu obrazovanja

Usporedba ukupnih rezultata znanja u odnosu na razinu obrazovanja			Usporedba ukupnih rezultata stavova u odnosu na razinu obrazovanja				Usporedba ukupnih rezultata navika u odnosu na razinu obrazovanja		
Kruskal Wallis	df	p	F	df 1	df 2	p	Kruskal Wallis	df	p
3,557	2	0,169	0,764	2	59	0,470	1,059	2	0,589

#### 4.5.1.2. Utjecaj razine obrazovanja na rezultate pojedinačnih tvrdnji

Razlike u rezultatima pojedinačnih tvrdnji o znanju o zdravlju glasa u odnosu na razinu obrazovanja ispitane su Hi-kvadrat testom. Test nije pokazao statistički značajne razlike na pojedinačnim tvrdnjama, no rezultati ipak ukazuju na postojanje određenih razlika u razini znanja o vokalnoj higijeni, s tendencijom da ispitanici s visokom stručnom spremom postižu bolje rezultate. Iznimka su rezultati na tvrdnji „Nakašljavanje nije štetno za kvalitetu glasa“ gdje ispitanici s višom stručnom spremom postižu bolje rezultate - točno je odgovorilo 66,7% ispitanika s višom stručnom spremom, 52,4% ispitanika s visokom stručnom spremom i 51,7% ispitanika sa srednjom školom. Također, rezultati na tvrdnjama "Šaptanje nije loše za kvalitetu glasa" i "Boravak u zadimljenom prostoru štetan je za zdravlje glasa" bili su gotovo jednaki među svim skupinama.

Tablica 10: Razlike u rezultatima pojedinačnih tvrdnji o znanju u odnosu na razinu obrazovanja

Tvrdnje o znanju o zdravlju glasa	Postotak točnih odgovora			Pearson Chi-Square		
	Srednja škola	Viša stručna sprema	Visoka stručna sprema	$\chi^2$	df	p
Hidratacija pomaže zdravlju glasa.	75,9%	66,7%	85,7%	1,660	2	0,436
Nakašljavanje nije štetno za kvalitetu glasa.	51,7%	66,7%	52,4%	0,843	2	0,656
Vikanje loše utječe na kvalitetu glasa.	69%	66,7%	95,2%	5,793	2	0,055
Poželjno je izbjegavati govor kada se osjeća bol u grlu.	51,7%	50%	76,2%	3,609	2	0,165
Šaptanje nije loše za kvalitetu glasa.	48,3%	50%	52,4%	0,082	2	0,960
Treba izbjegavati dugotrajno govorenje.	41,4%	33,3%	66,7%	4,469	2	0,107
Konsumacija hladnih i gaziranih pića ne utječe na kvalitetu glasa.	62,1%	75%	85,7%	3,466	2	0,177
Boravak u zadimljenom prostoru štetan je za zdravlje glasa.	100%	100%	100%	-	-	-

Razlike u rezultatima pojedinačnih tvrdnji o stavovima o provođenju vokalne higijene u odnosu na razinu obrazovanja ispitane su Kruskal-Wallisovim testom (zavisne varijable nisu normalno distribuirane,  $p < 0,001$ ), a rezultati pokazuju da se stavovi o provođenju vokalne higijene statistički značajno ne razlikuju u odnosu na razinu obrazovanja roditelja.

Tablica 11: Razlike u rezultatima pojedinačnih tvrdnji o stavovima u odnosu na razinu obrazovanja

Tvrdnje o stavovima o provođenju vokalne higijene	Kruskal Wallis H	df	p
Briga o zdravlju glasa može spriječiti pojavu promuklosti kod djece.	1,254	2	0,534
Briga o zdravlju glasa trebala bi se voditi samo kod djece koja su promukla.	2,460	2	0,292
Kod djece koja nemaju problema s glasom ne treba voditi brigu o zdravlju glasa.	5,227	2	0,073
Izazovno je podučiti djecu kako da vode brigu o svojem glasu.	1,268	2	0,530
Odgovornost je roditelja spriječiti pojavu promuklosti kod svog djeteta.	1,332	2	0,514
Promuklost se s vremenom može razriješiti sama od sebe, ne treba terapiju.	5,174	2	0,075

Za ispitivanje razlike u rezultatima pojedinačnih tvrdnji o navikama provođenja vokalne higijene u odnosu na razinu obrazovanja također je korišten Kruskal-Wallisov test (zavisne

varijable nisu normalno distribuirane,  $p < 0,001$ ). Rezultati pokazuju da se navike provođenja vokalne higijene statistički značajno ne razlikuju u odnosu na razinu obrazovanja roditelja, osim kod tvrdnje „Pazim da dijete ne provodi vrijeme u zadimljenim prostorijama“ ( $\chi^2(2) = 6,664$ ,  $p = 0,036$ ). Rezultati te tvrdnje statistički se značajno razlikuju sa srednjim učinkom između srednje škole, više stručne spreme i visoke stručne spreme ( $\chi^2(2) = 6,664$ ,  $p = 0,036$ ,  $\eta^2 = 0,092$ ). Post hoc analiza pokazala je statistički značajne razlike između roditelja sa srednjom školom (srednji rang = 26.81) i roditelja s visokom stručnom spremom (srednji rang = 36.64) u korist roditelja s visokom stručnom spremom ( $p = 0.038$ ). Nema statistički značajne razlike između roditelja sa srednjom školom i višom stručnom spremom ( $p = 0.410$ ), kao ni između roditelja s višom i visokom stručnom spremom ( $p = 0.572$ ).

Tablica 12: Razlike u rezultatima pojedinačnih tvrdnji o navikama u odnosu na razinu obrazovanja

Tvrdnje o navikama provođenja vokalne higijene	Kruskal-Wallis H	df	p
Podsjećam svoje dijete da redovno pije vodu.	1,263	2	0,532
Upozoravam svoje dijete kada preglasno govori i viče.	1,182	2	0,554
Potičem svoje dijete da ne pije hladna i gazirana pića.	2,174	2	0,337
Pazim da dijete ne provodi vrijeme u zadimljenim prostorijama.	6,664	2	0,036
Podsjećam svoje dijete da odmara glas ako je promukao nakon dugotrajnog govorenja.	0,661	2	0,719

## 4.5.2. Utjecaj dobi roditelja

### 4.5.2.1. Utjecaj dobi roditelja na ukupne rezultate

Za ispitivanje razlika u ukupnim rezultatima znanja i navika u odnosu na dob roditelja korišten je Mann-Whitney U test (zavisne varijable nisu normalno distribuirane –  $p = 0,012$  i  $p = 0,015$ ), a za ispitivanje razlika u ukupnim rezultatima stavova korišten je t-test za nezavisne uzorke (zavisna varijabla normalno je distribuirana –  $p = 0,091$ ). Međutim, nisu se utvrdile statistički značajne razlike u ukupnim rezultatima znanja, stavova i navika u odnosu na dob roditelja.

Tablica 13: Razlike u ukupnim rezultatima znanja, stavova i navika u odnosu na dob roditelja

Usporedba ukupnih rezultata znanja u odnosu na dob roditelja			Usporedba ukupnih rezultata stavova u odnosu na dob roditelja			Usporedba ukupnih rezultata navika u odnosu na dob roditelja		
Mann-Whitney U	Z	p	ANOVA t	df	p	Mann-Whitney U	Z	p
440,000	-0,468	0,640	0,219	43,672	0,946	451,500	-0,301	0,763

#### 4.5.2.2. Utjecaj dobi roditelja na rezultate pojedinačnih tvrdnji

Kako bi ispitali razlike u rezultatima pojedinačnih tvrdnji o znanju o zdravlju glasa u odnosu na dob roditelja korišten je Hi-kvadrat test, no nisu utvrđene statistički značajne razlike. Na većini tvrdnji postotak točnih odgovora gotovo je jednak u obje skupine, osim na tvrdnjama „Hidratacija pomaže zdravlju glasa“, „Šaptanje nije loše za kvalitetu glasa“ i „Trebaju izbjegavati dugotrajno govorenje“ gdje su ispitanici u dobnoj skupini od 36 do 45 godina imali veći postotak točnih odgovora, a na tvrdnji „Konzumacija hladnih i gaziranih pića ne utječe na kvalitetu glasa“ veći postotak točnih odgovora imali su ispitanici iz dobne skupine od 26 do 35 godina.

Tablica 14: Razlike u rezultatima pojedinačnih tvrdnji o znanju u odnosu na dob roditelja

Tvrdnje o znanju o zdravlju glasa	Postotak točnih odgovora		Pearson Chi-Square		
	Dobna skupina od 26 do 35 godina	Dobna skupina od 36 do 45 godina	$\chi^2$	df	p
Hidratacija pomaže zdravlju glasa.	74,3%	81,5%	0,451	1	0,502
Nakašljavanje nije štetno za kvalitetu glasa.	54,3%	55,6%	0,010	1	0,921
Vikanje loše utječe na kvalitetu glasa.	77,1%	77,8%	0,004	1	0,953
Poželjno je izbjegavati govor kada se osjeća bol u grlu.	60%	59,3%	0,003	1	0,953
Šaptanje nije loše za kvalitetu glasa.	42,9%	59,3%	1,640	1	0,200
Trebaju izbjegavati dugotrajno govorenje.	42,9%	55,6%	0,984	1	0,321
Konzumacija hladnih i gaziranih pića ne utječe na kvalitetu glasa.	80%	63%	2,223	1	0,136
Boravak u zadimljenom prostoru štetan je za zdravlje glasa.	100%	100%	-	-	-

Za ispitivanje razlika u rezultatima pojedinačnih tvrdnji o stavovima o provođenju vokalne higijene u odnosu na dob korišten je Mann-Whitneyev U test (zavisne varijable nisu normalno distribuirane –  $p < 0,001$ ), a rezultati pokazuju da se stavovi o provođenju vokalne higijene statistički značajno ne razlikuju u odnosu na dob roditelja.

Tablica 15: Razlike u rezultatima pojedinačnih tvrdnji o stavovima u odnosu na dob roditelja

<b>Tvrdnje o stavovima o provođenju vokalne higijene</b>	<b>Mann-Whitney U</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>
Briga o zdravlju glasa može spriječiti pojavu promuklosti kod djece.	401,000	-1,107	0,268
Briga o zdravlju glasa trebala bi se voditi samo kod djece koja su promukla.	438,500	-0,517	0,605
Kod djece koja nemaju problema s glasom ne treba voditi brigu o zdravlju glasa.	456,500	-0,238	0,812
Izazovno je podučiti djecu kako da vode brigu o svojem glasu.	414,500	-0,882	0,378
Odgovornost je roditelja spriječiti pojavu promuklosti kod svog djeteta.	447,500	-0,378	0,705
Promuklost se s vremenom može razriješiti sama od sebe, ne treba terapiju.	457,500	-0,229	0,819

Razlike u rezultatima pojedinačnih tvrdnji o navikama provođenja vokalne higijene u odnosu na dob roditelja također su ispitane Mann-Whitneyevim U testom (zavisne varijable nisu normalno distribuirane –  $p < 0,001$ ), no nisu utvrđene statistički značajne razlike na pojedinačnim tvrdnjama o navikama provođenja vokalne higijene u odnosu na dob roditelja.

Tablica 16: Razlike u rezultatima pojedinačnih tvrdnji o navikama u odnosu na dob roditelja

<b>Tvrdnje o navikama provođenja vokalne higijene</b>	<b>Mann-Whitney U</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>
Podsjećam svoje dijete da redovno pije vodu.	425,500	-0,776	0,438
Upozoravam svoje dijete kada preglasno govori i viče.	426,000	-0,708	0,479
Potičem svoje dijete da ne pije hladna i gazirana pića.	423,500	-0,780	0,435
Pazim da dijete ne provodi vrijeme u zadimljenim prostorijama.	462,500	-0,186	0,852
Podsjećam svoje dijete da odmara glas ako je promukao nakon dugotrajnog govorenja.	461,000	-0,172	0,864

### 4.5.3. Utjecaj mjesta stanovanja

#### 4.5.3.1. Utjecaj mjesta stanovanja na ukupne rezultate

Za ispitivanje razlika u ukupnim rezultatima znanja i navika u odnosu na mjesto stanovanja korišten je Kruskal-Wallisov test (zavisne varijable nisu normalno distribuirane -  $p=0,012$  i  $p=0,015$ ), a za ispitivanje razlika u ukupnim rezultatima stavova korišten je ANOVA test (zavisna varijabla je normalno distribuirana –  $p=0,091$ ). Testovi pokazuju da nema statistički značajne razlike u ukupnim rezultatima znanja, stavova i navika u odnosu na mjesto stanovanja.

Tablica 17: Razlike u ukupnim rezultatima znanja, stavova i navika u odnosu na mjesto stanovanja

Usporedba ukupnih rezultata znanja u odnosu na mjesto stanovanja			Usporedba ukupnih rezultata stavova u odnosu na mjesto stanovanja				Usporedba ukupnih rezultata navika u odnosu na mjesto stanovanja		
Kruskal Wallis H	df	p	F	df 1	df 2	p	Kruskal Wallis H	df	p
0,035	1	0,852	0,263	2	59	0,770	2,037	2	0,361

#### 4.5.3.2. Utjecaj mjesta stanovanja na rezultate pojedinačnih tvrdnji

Da bi ispitali razlike u rezultatima pojedinačnih tvrdnji o znanju o zdravlju glasa u odnosu na mjesto stanovanja korišten je Hi-kvadrat test. Utvrđena je statistički značajna razlika sa srednjom veličinom učinka na tvrdnji „Nakašljavanje nije štetno za kvalitetu glasa“ u odnosu na mjesto stanovanja ( $p = 0,05$ ) pri čemu su najveći postotak točnih odgovora postigli ispitanici koji žive u naseljima, a najmanji postotak postigli su ispitanici iz manjih gradova. Na ostalim tvrdnjama nisu utvrđene statistički značajne razlike, no rezultati su pokazali da su ispitanici koji žive u naseljima na gotovo 5 od 8 tvrdnji imali veći postotak točnih odgovora.

Tablica 18: Razlike u rezultatima pojedinačnih tvrdnji o znanju u odnosu na mjesto stanovanja

Tvrdnje o znanju o zdravlju glasa	Postotak točnih odgovora			Pearson Chi-Square		
	Veći gradovi	Manji gradovi	Naselja	$\chi^2$	df	p
Hidratacija pomaže zdravlju glasa.	70%	77,8%	86,7%	1,365	2	0,505
Nakašljavanje nije štetno za kvalitetu glasa.	55%	40,7%	80%	6,001	2	0,050
Vikanje loše utječe na kvalitetu glasa.	80%	70,4%	86,7%	1,577	2	0,454
Poželjno je izbjegavati govor kada se osjeća bol u grlu.	50%	66,7%	60%	1,327	2	0,515
Šaptanje nije loše za kvalitetu glasa.	45%	51,9%	53,3%	0,304	2	0,859
Treba izbjegavati dugotrajno govorenje.	45%	55,6%	40%	1,070	2	0,586
Konzumacija hladnih i gaziranih pića ne utječe na kvalitetu glasa.	70%	70,4%	80%	0,548	2	0,760
Boravak u zadimljenom prostoru štetan je za zdravlje glasa.	100%	100%	100%	-	-	-

Za ispitivanje razlika u rezultatima pojedinačnih tvrdnji o stavovima o provođenju vokalne higijene u odnosu na mjesto stanovanja korišten je Kruskal-Wallisov test (zavisne varijable nisu normalno distribuirane –  $p < 0,001$ ), a rezultati pokazuju da se stavovi o provođenju vokalne higijene statistički značajno ne razlikuju u odnosu na mjesto stanovanja.

Tablica 19: Razlike u rezultatima pojedinačnih tvrdnji o stavovima u odnosu na mjesto stanovanja

Tvrdnje o stavovima o vokalnoj higijeni	Kruskal Wallis H	df	p
Briga o zdravlju glasa može spriječiti pojavu promuklosti kod djece.	0,374	2	0,830
Briga o zdravlju glasa trebala bi se voditi samo kod djece koja su promukla.	0,050	2	0,975
Kod djece koja nemaju problema s glasom ne treba voditi brigu o zdravlju glasa.	0,496	2	0,780
Izazovno je podučiti djecu kako da vode brigu o svojem glasu.	0,905	2	0,636
Odgovornost je roditelja spriječiti pojavu promuklosti kod svog djeteta.	0,472	2	0,790
Promuklost se s vremenom može razriješiti sama od sebe, ne treba terapiju.	2,160	2	0,340

Za ispitivanje razlika u rezultatima pojedinačnih tvrdnji o navikama provođenja vokalne higijene u odnosu na mjesto stanovanja također je korišten Kruskal-Wallisov test (zavisne varijable nisu normalno distribuirane –  $p < 0,001$ ), ali niti u ovom slučaju nisu utvrđene statistički značajne razlike na pojedinačnim tvrdnjama o navikama provođenja vokalne higijene u odnosu na mjesto stanovanja.

*Tablica 20: Razlike u rezultatima pojedinačnih tvrdnji o navikama u odnosu na mjesto stanovanja*

<b>Tvrdnje o navikama provođenja vokalne higijene</b>	<b>Kruskal-Wallis H</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
Podsjećam svoje dijete da redovno pije vodu.	0,027	2	0,987
Upozoravam svoje dijete kada preglasno govori i više.	0,396	2	0,820
Potičem svoje dijete da ne pije hladna i gazirana pića.	3,035	2	0,219
Pazim da dijete ne provodi vrijeme u zadimljenim prostorijama.	1,343	2	0,511
Podsjećam svoje dijete da odmara glas ako je promukao nakon dugotrajnog govorenja.	2,375	2	0,305



## 5. Verifikacija hipoteza

U skladu s postavljenim ciljem i problemom istraživanja ovog diplomskog rada, postavljene su sljedeće hipoteze:

**H1:** Roditelji djece predškolske dobi imaju odgovarajuće znanje o zdravlju glasa, pozitivan stav o vokalnoj higijeni i dobre navike provođenja vokalne higijene u svakodnevnom životu.

Rezultati su pokazali da roditelji nemaju odgovarajuće znanje o zdravlju glasa, no imaju većinom pozitivan stav o vokalnoj higijeni i dovoljno često ju provode u svakodnevnom životu, stoga se prva hipoteza **djelomično prihvaća**.

**H2:** Postoji statistički značajna povezanost između znanja o zdravlju glasa, stavova o vokalnoj higijeni i navika provođenja vokalne higijene.

Utvrđena je statistički značajna povezanost između znanja o zdravlju glasa i navika provođenja vokalne higijene, no nije utvrđena povezanost između znanja o zdravlju glasa i stavova o vokalnoj higijeni, te stavova i navika provođenja vokalne higijene, stoga se druga hipoteza **djelomično prihvaća**.

**H3:** Postoji statistički značajna razlika između znanja o zdravlju glasa, stavova o vokalnoj higijeni i navikama provođenja vokalne higijene u odnosu na sociodemografska obilježja roditelja.

Nisu se utvrdile statistički značajne razlike između znanja o zdravlju glasa, stavova o vokalnoj higijeni i navikama provođenja vokalne higijene u odnosu na sociodemografska obilježja roditelja, odnosno u usporedbi s razinom obrazovanja, dobi roditelja i mjestom stanovanja, stoga se treća hipoteza **odbacuje**.

## 6. Zaključak

U ovom istraživanju pokazalo se da roditelji pokazuju pozitivan stav prema vokalnoj higijeni i dovoljno često ju provode u svakodnevnom životu, no njihovo nedostatno znanje o zdravlju glasa ukazuje na potrebu za razvojem i promicanjem programa za edukaciju o vokalnoj higijeni. Naime, rezultati su pokazali da je znanje o zdravlju glasa značajno povezano s navikama provođenja vokalne higijene, što dodatno ukazuje na važnost odgovarajućeg znanja o zdravlju glasa i vokalnoj higijeni. Iz toga proizlazi da bi sadržaj programa vokalne higijene trebao obuhvatiti osnovne principe vokalne higijene i informacije o preventivnim metodama za očuvanje vokalnog zdravlja djece, a pogotovo je važno podučiti roditelje o štetnim vokalnim ponašanjima, kao što je šaptanje i nakašljavanje, s obzirom na to da velik dio roditelja nije svjestan da su ta ponašanja štetna za glas. Budući da s vremenom zlouporaba glasa može dovesti do raznih poremećaja glasa, edukacijom roditelja osigurala bi se prevencija poremećaja glasa i promicalo zdravlje glasa kod djece.

Što se tiče utjecaja sociodemografskih obilježja roditelja na njihove stavove, znanja i navike provođenja vokalne higijene, pokazale su se razlike u nekim aspektima znanja, stavova i navika, no te razlike nisu bile statistički značajne, što ukazuje na to da bi edukativni programi o vokalnoj higijeni trebali biti usmjereni na sve roditelje, bez obzira na njihovu dob, razinu obrazovanja te žive li u većim gradovima ili ruralnim područjima.

Na kraju, važno je napomenuti da se rezultati ovog istraživanja trebaju interpretirati s oprezom zbog uočenih nedostataka, kao što su relativno mali uzorak roditelja. Također, postoji mogućnost da su roditelji davali socijalno poželjnije odgovore, osobito na pitanjima o stavovima i navikama provođenja vokalne higijene, što može značiti da rezultati odražavaju idealizirane, a ne nužno stvarne rezultate. Osim toga, uočen je i nesrazmjer u broju ispitanika u odnosu na sociodemografska obilježja, što je moglo utjecati na rezultate. U budućim istraživanjima koja se bave znanjem, stavovima i navikama roditelja o vokalnom zdravlju potrebno je uključiti više ispitanika te uzeti u obzir ova ograničenja kako bi se dobili pouzdaniji i reprezentativniji podaci.

## 7. Literatura

1. Altun, D., Karahan, S., Özgür, F. F., Tekçiçek, M. U., i Turgut, M. D. (2024). Are parental sociodemographic factors, oral health knowledge and practices linked to the oral health habits of their children with cleft lip and palate? *Acta odontologica Scandinavica*, 83, 404–411. <https://doi.org/10.2340/aos.v83.40938>
2. Andrews, M. L. (1991). *Voice therapy for children: The elementary school years*. Singular Publishing Group.
3. Aronson, A. E. i Bless, D. M. (2009). *Clinical voice disorders* (4. izd.). Thieme.
4. Baker, J., Ben-Tovim, D. I., Butcher, A., Esterman, A. i McLaughlin, K. (2007). Development of a modified diagnostic classification system for voice disorders with inter-rater reliability study. *Logopedics, phoniatrics, vocology*, 32(3), 99–112. <https://doi.org/10.1080/14015430701431192>
5. Black, L. I., Vahratian, A. i Hoffman, H. J. (2015). Communication Disorders and Use of Intervention Services Among Children Aged 3-17 Years: United States, 2012. *NCHS data brief*, (205), 1–8.
6. Bolfan-Stošić, N. (1994). Dječji problemi glasa. *Defektologija*, 30 (2), 147-152. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/108626>
7. Boone, D. R., McFarlane, S. C. i Von Berg, S. L. (1999). *The voice and voice therapy* (6. izd.). Allyn i Bacon.
8. Boone, D. R., McFarlane, S. C., Von Berg, S. L. i Zraick, R. I. (2020). *The voice and voice therapy* (10. izd.). Pearson.
9. Carding, P. N., Roulstone, S., Northstone, K. i ALSPAC Study Team. (2006). The Prevalence of Childhood Dysphonia: A Cross-Sectional Study. *Journal of Voice*, 20(4), 623–630. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2005.07.005>
10. Chen, L., Hong, J., Xiong, D., Zhang, L., Li, Y., Huang, S. i Hua, F. (2020). Are parents' education levels associated with either their oral health knowledge or their children's oral health behaviors? A survey of 8446 families in Wuhan. *BMC Oral Health*, 20(1), 203. <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01186-4>
11. Chen, Y., Kimelman, M. D. i Micco, K. (2009). Investigation of habitual pitch during free play activities for preschool-aged children. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 73(1), 73-80. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2008.09.016>

12. Connor, N. P., Cohen, S. B., Theis, S. M., Thibeault, S. L., Heatley, D. G. i Bless, D. M. (2008). Attitudes of children with dysphonia. *Journal of Voice: Official Journal of the Voice Foundation*, 22(2), 197–209. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2006.09.005>
13. De Bodt, M. S., Ketelslagers, K., Peeters, T., Wuyts, F. L., Mertens, F., Pattyn, J., Heylen, L., Peeters, A., Boudewyns, A. i Van de Heyning, P. (2007). Evolution of Vocal Fold Nodules from Childhood to Adolescence. *Journal of Voice*, 21(2), 151-156. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2005.11.006>
14. Duffy, O. M. i Hazlett, D. E. (2004). The impact of preventive voice care programs for training teachers: a longitudinal study. *Journal of Voice: Official Journal of the Voice Foundation*, 18(1), 63–70. [https://doi.org/10.1016/S0892-1997\(03\)00088-2](https://doi.org/10.1016/S0892-1997(03)00088-2)
15. Dworkin, J. P. (2008). Laryngitis: Types, Causes, and Treatments. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 41(2), 419–436. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2007.11.011>
16. Farber, H. J., Walley, S. C., Groner, J. A., Nelson, K. E. i Section on Tobacco Control (2015). Clinical Practice Policy to Protect Children From Tobacco, Nicotine, and Tobacco Smoke. *Pediatrics*, 136(5), 1008–1017. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-3108>
17. Fujiki, R. B. i Thibeault, S. L. (2024). Voice Disorder Prevalence and Vocal Health Characteristics in Children. *JAMA otolaryngology-- head & neck surgery*, 150(8), 677–687. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2024.1516>
18. Hartnick, C. J., Ballif, C. L., de Guzman, V., Sataloff, R. T., Campisi, P., Kerschner, J., Shembel, A. C., Reda, D. J., Shi, H. H., Sheryka Zacny, E. i Bunting, G. W. (2018). Indirect vs Direct Voice Therapy for Children With Vocal Nodules: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, 144(2), 156–163. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2017.2618>
19. Hartnick, C., Ballif, C., De Guzman, V., Sataloff, R., Campisi, P., Kerschner, J., Shembel, A., Reda, D., Shi, H., Sheryka Zacny, E. i Bunting, G. (2017). Indirect vs Direct Voice Therapy for Children With Vocal Nodules. *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2017.2618>
20. Hernández-Vásquez, A., Vargas-Fernández, R., i Azañedo, D. (2020). Rural and urban disparities in oral hygiene practices among Peruvian children aged less than 12 years: Demographic and Family Health Survey 2018. *Rural and remote health*, 20(4), 5933. <https://doi.org/10.22605/RRH5933>
21. Indriyanti, R., Nainggolan, T. R., Sundari, A. S., Chemiawan, E., Gartika, M., i Setiawan, A. S. (2021). Modelling the Maternal Oral Health Knowledge, Age Group, Social-Economic Status, and Oral Health-Related Quality of Life in Stunting Children.

- International Journal of Statistics in Medical Research*, 10, 200–207.  
<https://doi.org/10.6000/1929-6029.2021.10.19>
22. Jónsdóttir, V., Rantala, L., Laukkanen, A. M. i Vilkmán, E. (2001). Effects of sound amplification on teachers' speech while teaching. *Logopedics, phoniatrics, vocology*, 26(3), 118–123. <https://doi.org/10.1080/14015430152728025>
  23. Kovačić, G. i Buđanovac, A. (2000). Vokalna higijena: koliko o njoj znaju (budući) vokalni profesionalci?. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 36 (1), 37-62. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/100744>
  24. Lee, E. K. i Son, Y. I. (2005). Muscle tension dysphonia in children: Voice characteristics and outcome of voice therapy. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 69(7), 911-917. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2005.01.030>
  25. Lin, K. (2011). Parental knowledge, attitude and practice towards voice care in preschool children. (Thesis). University of Hong Kong, Pokfulam, Hong Kong SAR.
  26. Lu, D., Yiu, E. M., Pu, D., Yang, H. i Ma, E. P. (2019). Parental knowledge, attitudes, and practices about vocal hygiene for their children in Chengdu, a city from China. *Medicine*, 98(16), e15252. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000015252>
  27. Martins, R. H. G., do Amaral, H. A., Tavares, E. L. M., Martins, M. G., Gonçalves, T. M. i Dias, N. H. (2015). Voice disorders: Etiology and diagnosis. *Journal of Voice*, 30(6), 761.e1–761.e9. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.09.017>
  28. Mathieson, L. (2001). *Greene and Mathieson's The voice and its disorders* (6. izd.). Singular Publishing Group.
  29. McAllister, A. i Sjölander, P. (2013). Children's voice and voice disorders. *Seminars in speech and language*, 34(2), 71–79. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1342978>
  30. Mo, L. M. (2009). Voice care knowledge, attitude and behavior: parents' perspective. (Thesis). University of Hong Kong, Pokfulam, Hong Kong SAR.
  31. Pascual, M. (2015). Stridor at Birth: Congenital Laryngeal Web. *Philippine Journal of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 30, 59-61. <https://doi.org/10.32412/pjohns.v30i2.359>
  32. Pedersen, M. i McGlashan, J. (2001). Surgical versus non-surgical interventions for vocal cord nodules. *The Cochrane database of systematic reviews*, (2), CD001934. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001934>

33. Petrović-Lazić, M., Babac, S., Vuković, M., Kosanović, R. i Ivanković, Z. (2009). Acoustic voice analysis of patients with vocal polyp. *Journal of Voice*, 23, 672–679. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2009.04.002>
34. Pham, Q., Campbell, R., Mattioni, J. i Sataloff, R. (2017). Botulinum Toxin Injections Into the Lateral Cricothyroid Muscles for Vocal Process Granuloma. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation*, 32(3), 363–366. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2017.06.006>
35. Roy, N., Holt, K. I., Redmond, S. i Muntz, H. (2007). Behavioral characteristics of children with vocal fold nodules. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation*, 21(2), 157–168. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2005.11.004>
36. Rubin, A. D., Praneetvatakul, V., Gherson, S., Moyer, C. A. i Sataloff, R. T. (2006). Laryngeal Hyperfunction During Whispering: Reality or Myth? *Journal of Voice*, 20(1), 121–127. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2004.10.007>
37. Ruotsalainen, J. H., Sellman, J., Lehto, L., Jauhiainen, M. i Verbeek, J. H. (2007). Interventions for treating functional dysphonia in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3. Art. No.: CD00-6373. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006373.pub2>
38. Sapienza, C. i Hoffman Ruddy, B. (2018). *Voice disorders* (3. izd.). Plural Publishing.
39. Shah, R. K., Woodnorth, G. H., Glynn, A. i Nuss, R. C. (2005). Pediatric vocal nodules: correlation with perceptual voice analysis. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 69(7), 903–909. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2005.01.029>
40. Stemple, J. C., Roy, N. i Klaben, B. K. (2020). *Clinical voice pathology: Theory and management* (6. izd.). Plural Publishing.
41. Swigert, N. B. (2005). *The source for children's voice disorders*. LinguiSystems.
42. Trani, M., Ghidini, A., Bergamini, G. i Presutti, L. (2007). Voice therapy in pediatric functional dysphonia: a prospective study. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 71(3), 379–384. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2006.11.002>
43. Van Houtte, E., Van Lierde, K. i Claeys, S. (2011). Pathophysiology and treatment of muscle tension dysphonia: a review of the current knowledge. *Journal of Voice: Official Journal of the Voice Foundation*, 25(2), 202–207. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2009.10.009>
44. Verdolini-Marston, K., Sandage, M. i Titze, I. R. (1994). Effect of hydration treatments on laryngeal nodules and polyps and related voice measures. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation*, 8(1), 30–47. [https://doi.org/10.1016/s0892-1997\(05\)80317-0](https://doi.org/10.1016/s0892-1997(05)80317-0)

## 8. Prilozi

**Upitnik Stavovi, znanje i navike roditelja o vokalnom zdravlju djece predškolske dobi**

### 1. DIO

1. Vaš spol:

- M
- Ž

2. Vaša dob: \_\_\_\_\_

3. Najviši završen stupanj obrazovanja:

- osnovna škola
- srednja škola
- viša stručna sprema (npr. univ. bacc.)
- visoka stručna sprema (npr. univ. mag.)

4. Vaše mjesto stanovanja: \_\_\_\_\_

### 2. DIO

*a. Znanje o zdravlju glasa*

5. Hidratacija pomaže zdravlju glasa.

- da
- ne
- ne znam

6. Nakašljavanje nije štetno za kvalitetu glasa.

- da
- ne
- ne znam

**7. Vikanje loše utječe na kvalitetu glasa.**

- da
- ne
- ne znam

**8. Poželjno je izbjegavati govor kada se osjeća bol u grlu.**

- da
- ne
- ne znam

**9. Šaptanje nije loše za kvalitetu glasa.**

- da
- ne
- ne znam

**10. Treba izbjegavati dugotrajno govorenje.**

- da
- ne
- ne znam

**11. Konzumacija hladnih i gaziranih pića ne utječe na kvalitetu glasa.**

- da
- ne
- ne znam

**12. Boravak u zadimljenom prostoru štetan je za zdravlje glasa.**

- da
- ne
- ne znam



***b. Stavovi o provođenju brige o zdravlju glasa***

**13. Briga o zdravlju glasa može spriječiti pojavu promuklosti kod djece.**

- u potpunosti se slažem
- slažem se
- niti se slažem niti se ne slažem
- ne slažem se
- u potpunosti se ne slažem

**14. Briga o zdravlju glasa trebala bi se voditi samo kod djece koja su promukla.**

- u potpunosti se slažem
- slažem se
- niti se slažem niti se ne slažem
- ne slažem se
- u potpunosti se ne slažem

**15. Kod djece koja nemaju problema s glasom ne treba voditi brigu o zdravlju glasa.**

- u potpunosti se slažem
- slažem se
- niti se slažem niti se ne slažem
- ne slažem se
- u potpunosti se ne slažem

**16. Izazovno je podučiti djecu kako da vode brigu o svojem glaslu.**

- u potpunosti se slažem
- slažem se
- niti se slažem niti se ne slažem
- ne slažem se
- u potpunosti se ne slažem

**17. Odgovornost je roditelja spriječiti pojavu promuklosti kod svog djeteta.**

- u potpunosti se slažem
- slažem se
- niti se slažem niti se ne slažem
- ne slažem se
- u potpunosti se ne slažem
- 

**18. Promuklost se s vremenom može razriješiti sama od sebe, ne treba terapiju.**

- u potpunosti se slažem
- slažem se
- niti se slažem niti se ne slažem
- ne slažem se
- u potpunosti se ne slažem

***c. Navike provođenja vokalne higijene***

**19. Podsjećam svoje dijete da redovno pije vodu.**

- svakodnevno
- često
- ponekad
- rijetko
- nikada

**20. Upozoravam svoje dijete kada preglasno govori i više.**

- svakodnevno
- često
- ponekad
- rijetko
- nikada

**21. Potičem svoje dijete da ne pije hladna i gazirana pića.**

- svakodnevno
- često
- ponekad
- rijetko
- nikada

**22. Pazim da dijete ne provodi vrijeme u zadimljenim prostorijama.**

- svakodnevno
- često
- ponekad
- rijetko
- nikada

**23. Podsjećam svoje dijete da odmara glas ako je promukao nakon dugotrajnog govorenja.**

- svakodnevno
- često
- ponekad
- rijetko
- nikada