

UČESTALOST OTORINOLARINGOLOŠKIH DIJAGNOZA U PEDIJATRIJSKOJ POPULACIJI POLIKLINIKE SUVAG KARLOVAC U 2023.GODINI:rad s istraživanjem

Mačak, Mateja

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:112206>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-19**

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
STUDIJ SESTRINSTVO

Mateja Mačak

UČESTALOST OTORINOLARINGOLOŠKIH
DIJAGNOZA U PEDIJATRIJSKOJ POPULACIJI
POLIKLINIKE SUVAG KARLOVAC U 2023. GODINI: rad
s istraživanjem

Završni rad

Karlovac, 2024.

UNIVERSITY OF RIJEKA
FACULTY OF HEALTH STUDIES
NURSING STUDY

MATEJA MAČAK

FREQUENCY OF OTOLARYNGOLOGICAL DIAGNOSES
IN THE PEDIATRIC POPULATION OF THE SUVAG
POLYCLINIC KARLOVAC IN 2023: research

Final thesis

Karlovac, 2024.

Mentor rada: prim.Vladimir Bauer dr.med

Završni rad obranjen je dana _____ na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci,
pred povjerenstvom u sastavu:

1. _____

2. _____

3. _____

Izvješće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada (provjera rada u programu Turnitin).



Izvješće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

Sastavnica	SVEUČILIŠTE U RIJEKI FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
Studij	Sestrinstvo – Dislocirani studij Karlovac
Vrsta studentskog rada	Završni rad
Ime i prezime studenta	Mateja Maćak
JMBAG	

Podatci o radu studenta:

Naslov rada	UČESTALOST OTORINOLARINGOLOŠKIH DIJAGNOZA U PEDIJATRSKOJ POPULACIJ POLIKLINIKE SUVAG KARLOVAC U 2023. GODINI
Ime i prezime mentora	prim.Vladimir Bauer dr.med
Datum predaje rada	
Identifikacijski br. podneska	2415120469
Datum provjere rada	11-Jul-2024 08:49AM (UTC+0200)
Ime datoteke	ciji Poliklinike Suvag Karlovac u
Veličina datoteke	465.12K
Broj znakova	60018
Broj riječi	9176
Broj stranica	37

Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	4 %
-----------------	-----

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/>
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum

11.07.2024.

Potpis mentora

Zahvala

Zahvaljujem se mentoru, prim. Vladimir Bauer dr.med., na mentorstvu i nesebičnoj pomoći tijekom izrade ovog rada. Iskreno zahvaljujem ravnateljici, mag. logopedije Vesni Pavlačić, koja mi je svaki put omogućila odlazak na veleučilište, pružala savjete i imala beskrajno razumijevanje. Posebnu zahvalnost dugujem svojoj obitelji na bezuvjetnoj podršci, strpljenju i razumijevanju.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Adenotonzilarna hipertrofija.....	1
1.2. Ankiloglosija.....	3
1.3. Ostale otorinolaringološke dijagnoze koje utječu na govorno jezične sposobnosti	5
1.4. Interdisciplinarna suradnja u dijagnosticiranju i liječenju	8
2. CILJEVI I HIPOTEZE	10
2.1. Ciljevi	10
2.2 Hipoteze	10
3. ISPITANICI I MATERIJALI	11
3.1. Ispitanici/ materijali	11
3.2. Postupak i instrumentarij	11
3.3. Statistička obrada podataka	11
3.4. Etički aspekti istraživanja	12
4. REZULTATI.....	13
5. RASPRAVA.....	18
6. ZAKLJUČAK	22
7. LITERATURA	23
8. ŽIVOTOPIS	28
9. PRIVITCI.....	29

SAŽETAK

Uvod i cilj istraživanja: Otorinolaringološki poremećaji kod djece, kao što su adenotonzilarna hipertrofija i ankiloglosija, mogu značajno utjecati na razvoj govorno-jezičnih sposobnosti. Cilj ovog istraživanja je utvrditi učestalost specifičnih otorinolaringoloških dijagnoza u pedijatrijskoj populaciji Poliklinike SUVAG Karlovac tijekom 2023. godine. Specifični ciljevi uključuju ispitivanje učestalosti ovih dijagnoza prema dobnim skupinama i spolu kako bi se prepoznali najprevalentniji poremećaji i varijacije među različitim demografskim skupinama.

Materijali i metode: Istraživanje je provedeno retrospektivno u Poliklinici SUVAG Karlovac tijekom 2023. godine, koristeći podatke iz elektroničkih zdravstvenih zapisa djece koja su posjetila otorinolaringološku ambulantu. Ispitanici su podijeljeni u tri dobne skupine (predškolska dob, rana školska dob, kasna školska dob) i oba spola, s ciljem utvrđivanja učestalosti otorinolaringoloških dijagnoza. Podaci su obrađeni s pomoću deskriptivne statistike, chi-kvadrat testa i ANOVA, osiguravajući točnost rezultata uz korištenje SPSS softvera.

Rezultati: Istraživanje je pokazalo je da su najčešće otorinolaringološke dijagnoze među djecom bile karijes (31,58 %), tonzilarna hipertrofija (26,32 %), i povećani adenoidi (24,56 %), s karijesom kao najprevalentnijom dijagnozom. Većina djece s povećanim adenoidima i tonzilarnom hipertrofijom pripadala je predškolskoj dobnoj skupini (0-6 godina), dok su dječaci imali veću učestalost povećanih adenoida i tonzilarnu hipertrofiju u usporedbi s djevojčicama. Statistički značajne razlike u raspodjeli dijagnoza među spolovima primijećene su za povećane adenoide i tonzilarnu hipertrofiju s povećanim adenoidima, dok su druge dijagnoze pokazale sličnu raspodjelu među spolovima i dobnim skupinama.

Zaključak: Istraživanje je pokazalo da je karijes najčešća otorinolaringološka dijagnoza među djecom, što nije u skladu s hipotezom da su povećani adenoidi najčešći. Hipoteza o značajnoj varijaciji učestalosti dijagnoza među dobnim skupinama nije u potpunosti potvrđena, iako su većina dijagnoza povećanih adenoida i tonzilarnu hipertrofiju pripadale predškolskoj dobi. Hipoteza da muška djeca imaju višu učestalost tonzilarnu hipertrofiju u usporedbi s djevojčicama je potvrđena, dok je raspodjela ankiloglosije jednaka među spolovima.

Ključne riječi: adenotonzilarna hipertrofija; ankiloglosija; dječja populacija; karijes; otorinolaringološke dijagnoze

ABSTRACT

Introduction and research objectives: Ear, nose and throat disorders in children, such as adenotonsillar hypertrophy and ankyloglossia, can significantly impair the development of speech and language skills. The aim of this study is to determine the prevalence of certain ENT diagnoses in the pediatric population of the SUVAG Polyclinic in Karlovac in 2023. Specific objectives include examining the prevalence of these diagnoses by age group and gender to determine the most common conditions and the differences between different demographic groups.

Materials and methods: The study was conducted retrospectively at the SUVAG Polyclinic in Karlovac in 2023, using data from electronic health records of children attending the ENT clinic. Participants were divided into three age groups (preschool age, early school age, late school age) and both genders to determine the prevalence of ENT diagnoses. The data was analyzed using descriptive statistics, chi-square tests and ANOVA, with the accuracy of the results ensured through the use of SPSS software.

Results: The study revealed that the most common ENT diagnoses in children were caries (31.58 %), tonsillar hypertrophy (26.32 %) and enlarged adenoids (24.56 %), with caries being the most common diagnosis. Most children with enlarged adenoids and tonsillar hypertrophy were in the preschool age group (0-6 years), and the prevalence of enlarged adenoids and tonsillar hypertrophy was higher in boys than in girls. Statistically significant differences in the distribution of diagnoses between genders were found for enlarged adenoids and tonsillar hypertrophy with enlarged adenoids, while other diagnoses showed a similar distribution between genders and age groups.

Conclusion: The study found that caries is the most common ENT diagnosis in children, which is not consistent with the hypothesis that enlarged adenoids are the most common diagnosis. The hypothesis regarding significant differences in the prevalence of diagnoses between age groups was not fully confirmed, although most diagnoses of enlarged adenoids and tonsillar hypertrophy belonged to the preschool age group. The hypothesis that boys have a higher prevalence of tonsillar hypertrophy compared to girls was confirmed, while the distribution of ankyloglossia was equal between the sexes.

Keywords: adenotonsillar hypertrophy, ankyloglossia, caries, children, ENT diagnoses

1. UVOD

Otorinolaringološki poremećaji koji utječu na djecu često uključuju različite fizičke anomalije koje mogu značajno utjecati na razvoj govora i jezika. Dva primjera su adenotonzilarna hipertrofija i ankiloglosija, koja su prepoznata kao česti uzroci koji mogu ometati normalan razvoj govorno-jezičnih sposobnosti. Adenotonzilarna hipertrofija, koja se odnosi na povećanje krajnika i adenoida, može uzrokovati opstrukciju dišnih putova, što otežava disanje, a time i govor. S druge strane, ankiloglosija ili jezična vezanost, označava stanje gdje pretjerano kratak frenulum ograničava pokretljivost jezika, što može otežati artikulaciju zvukova, što je bitno za pravilan razvoj govora (1,2). Važnost razumijevanja veze između ovih poremećaja i govorno-jezičnih sposobnosti leži u činjenici da rano prepoznavanje i intervencija mogu značajno poboljšati ishode za djecu. Primjerice, djeca koja pate od usporenog govorno-jezičnog razvoja zbog otorinolaringoloških problema mogu iskusiti teškoće u akademskom uspjehu i socijalnim interakcijama ako se problemi ne riješe na vrijeme. Kvalitetno slušanje je temelj za razvoj jezika, a bilo kakva prepreka tom procesu, poput gubitka sluha uzrokovanog otitis medijom (upala srednjeg uha) ili funkcionalnih ograničenja uzrokovanih fizičkim anomalijama, može dovesti do zakašnjelih ili ograničenih jezičnih vještina (2).

U okviru otorinolaringoloških poremećaja, multidisciplinarni pristup dijagnostici i liječenju može biti ključan. Pedijatrijski otorinolaringolozi surađuju s drugim specijalistima, kao što su audiolozi, logopedi i pedijatrijski pulmolozi, kako bi pružili sveobuhvatnu skrb koja ne samo da rješava primarne zdravstvene probleme već i podupire razvoj govora i jezika. Ova integrirana skrb može uključivati korektivne zahvate, poput rezanja frenuluma kod ankiloglosije ili uklanjanja povećanih krajnika, kao i pružanje ciljanih terapija govora za rješavanje specifičnih jezičnih poteškoća (2,3).

1.1. Adenotonzilarna hipertrofija

Adenotonzilarna hipertrofija predstavlja stanje u kojem dolazi do povećanja krajnika i adenoida, uzrokujući značajne promjene u disanju, glasu i artikulaciji. Ovo stanje može rezultirati sa smanjenom prohodnošću gornjih dišnih putova, što dovodi do oralnog disanja, a s vremenom i do promjena u posturi i razvoju lica, kao i u govorno-jezičnim sposobnostima. Oralno disanje, koje je često povezano s adenotonzilarnom hipertrofijom, može izazvati promjene u položaju jezika i donje čeljusti. To zauzvrat može dovesti do promjena u mišićnoj

napetosti vrata i utjecati na produkciju glasa, uzrokujući promuklost i druge promjene u glasovnoj funkciji. Ti bolesnici mogu također iskusiti poteškoće s artikulacijom zbog promijenjenog položaja jezika i promjena u oralnom okruženju. Djeca s adenotonzilarnom hipertrofijom često doživljavaju ponavljajuće epizode faringotonzilitisa, koje mogu dodatno otežati ovaj problem. Adenotonzilektomija, operativni zahvat uklanjanja povećanih krajnika i adenoida, može imati pozitivan utjecaj na smanjenje učestalosti ovih infekcija te može dovesti do poboljšanja u disanju, govoru i držanju. Značaj adenotonzilarnog zahvata u poboljšanju funkcija disanja, glasa i govora pokazuje kako je integrirani pristup u liječenju ovog stanja od ključne važnosti. Prepoznavanje i rano liječenje adenotonzilarne hipertrofije može imati značajan pozitivan učinak na kvalitetu života bolesnika, smanjujući rizik od dugoročnih komplikacija povezanih s disanjem, glasom i govorom (4).

Različita istraživanja detaljno su razmatrala kako adenotonzilarna hipertrofija može utjecati na govorno-jezične sposobnosti i kognitivne funkcije kod djece, ističući značaj multidisciplinarnog pristupa u liječenju ovog stanja. Istraživanje koje je provela grupa autora pod vodstvom Lundeborg Hammarström i suradnika usmjerilo se na utjecaj adenotonzilektomije na artikulaciju s-glasova kod djece, dokazujući kako strukturalne promjene uzrokovane hipertrofijom mogu imati znatan utjecaj na preciznost artikulacije (5). Ovo ukazuje na važnost pravovremene kirurške intervencije i postoperativne logopedске podrške. Drugo istraživanje, koje je također provela Lundeborg Hammarström, istraživalo je oralno-motorne funkcije, glas, govor i jezik kod djece s tonzilarnom hipertrofijom u odnosu na kirurške ishode. Rezultati ovog istraživanja pružaju dublji uvid u to kako adenotonzilarna hipertrofija može utjecati na različite značajke komunikacijskih sposobnosti, naglašavajući značaj pravovremene i ciljane intervencije (6). Treće istraživanje, koje su proveli Goma i suradnici, usmjereno je na kognitivne sposobnosti djece s adenotonzilarnom hipertrofijom. Ovo istraživanje navodi da postoji jasna povezanost između adenotonzilarne hipertrofije i kognitivnih funkcija, te da adenotonzilektomija može značajno poboljšati kognitivne sposobnosti djece (7). Ovi rezultati ukazuju na potrebu za sveobuhvatnim pristupom u liječenju, koji uključuje ne samo kirurške intervencije već i detaljnu postoperativnu podršku za optimizaciju govorno-jezičnih i kognitivnih ishoda. Ova istraživanja ističu važnost sveobuhvatnog pristupa u liječenju adenotonzilarne hipertrofije, gdje kirurško liječenje služi kao temelj za poboljšanje kako disanja i smanjenje infekcija, tako i za poticanje razvoja govorno-jezičnih sposobnosti i kognitivnih funkcija. Prepoznavanje i rano liječenje ovog stanja

moгу imati važnu ulogu u osiguravanju da djeca postignu svoj puni razvojni potencijal, omogućavajući im uspješnu integraciju u obrazovnom i socijalnom okruženju (5,6,7).

Adenotonzilektomija ima značajnu ulogu u liječenju adenotonzilarnih hipertrofija kod djece, s obzirom na njezin značajan učinak na poboljšanje kako respiratornih tako i govornih funkcija. Kirurška intervencija ne samo da olakšava respiratorne smetnje uzrokovane ovim stanjem, poput hrkanja i apneje u snu, već i doprinosi jasnijoj artikulaciji i boljoj kvaliteti govora (4,8). Uklanjanjem povećanih tonzila i adenoida, operacija omogućava neometani protok zraka kroz respiratorni trakt, čime se smanjuju ili uklanjaju poteškoće s disanjem koje su često prisutne kod ovih bolesnika (4). Osim toga, poboljšanje respiratornih funkcija nakon adenotonzilektomije doprinosi i kvaliteti sna, smanjujući simptome kao što su učestalo buđenje i loša kvaliteta sna, što je posebno važno za djecu u razvoju. Kao rezultat, djeca često pokazuju napredak u dnevnim aktivnostima, učenju i socijalnim interakcijama zahvaljujući boljoj kvaliteti sna i smanjenju dnevnog umora (8). S obzirom na govorne funkcije, jasnoća govora i sposobnost pravilne artikulacije često su otežane prisutnošću povećanih adenoida i tonzila. Adenotonzilektomija može pridonijeti smanjenju ovih poteškoća, omogućavajući djeci lakšu komunikaciju i bolje izražavanje (4). Ovaj kirurški zahvat ne samo da poboljšava fizičko stanje djece, već ima i dalekosežne pozitivne učinke na njihovo emocionalno i socijalno blagostanje. U konačnici, adenotonzilektomija predstavlja značajnu intervenciju koja može doprinijeti sveobuhvatnom poboljšanju kvalitete života djece s adenotonzilarnom hipertrofijom, pružajući im ne samo olakšanje od respiratornih i govornih poteškoća već i poticanje njihova općeg razvoja i dobrobiti (4,8).

1.2. Ankiloglosija

Ankiloglosija, poznata i kao jezična vezanost, stanje je u kojem frenulum jezika ograničava pokretljivost jezika, što može utjecati na različite oralne funkcije. Frenulum, tkivo koje povezuje donji dio jezika s dnom usta, kada je prekratko, može ograničiti sposobnost jezika da se slobodno kreće (9). Prevalencija ankiloglosije varira od 0,1 do 12 %, a češća je kod novorođenčadi, posebno dječaka, zbog X-vezanih genetskih karakteristika uzrokovanih mutacijama u genu TBX22. Glavna posljedica ankiloglosije je otežano dojenje zbog neučinkovitih pokreta jezika, što dovodi do slabe prilagodbe bradavice i sisanja, uzrokujući bol i pukotine te otežavajući ekstrakciju mlijeka, što negativno utječe na razvoj djeteta. Među odraslima, ankiloglosija je povezana s problemima u prehrani, gušenjem, mučninom,

frustracijom pri hranjenju, guranjem jezika, poteškoćama u govoru i opstrukcijom dišnih puteva. Liječenje ankiloglosije često uključuje frenotomiju ili frenulektomiju, postupke kojima se mijenja ili uklanja dio frenuluma kako bi se omogućila veća pokretljivost jezika. Pored kirurškog zahvata, ponekad se preporučuje i miofunkcionalna terapija kako bi se dodatno poboljšala funkcionalnost i pokretljivost jezika (10). Dijagnoza i odluka o najboljem pristupu liječenju temelje se na detaljnoj procjeni individualnih potreba bolesnika, uzimajući u obzir i anatomske karakteristike frenuluma i funkcionalne poteškoće koje stanje može izazvati. Izbor liječenja trebao bi biti rezultat multidisciplinarnog pristupa, uključujući stručnjake iz područja dentalne medicine, pedijatrije i govornih terapeuta (11).

Mišljenje o ankiloglosiji i njezinu utjecaju na govorno-jezične sposobnosti uvelike varira u akademskim i stručnim krugovima. Kontroverze proizlaze iz nedostatka jasnih smjernica za dijagnostiku i tretman, kao i iz različitih mišljenja o mjeri utjecaja koje ankiloglosija može imati na razvoj govora. Dijagnostički kriteriji variraju, što dovodi do nejednakih pristupa liječenju, uključujući kirurške zahvate i miofunkcionalnu terapiju. Osim toga, postoji nedostatak sporazuma oko klasifikacije i najboljih praksi za upravljanje ovim stanjem, što dodatno komplicira razumijevanje njegovih posljedica na govorno-jezične sposobnosti. Učestalost i manifestacija ankiloglosije varira, što ukazuje na važnost prilagođenih pristupa u procjeni i liječenju ovog stanja (9).

Frenektomija, kirurški postupak uklanjanja frenuluma, često se preporučuje kao liječenje ankiloglosije, poznatije kao vezanost jezika. Ova stanja mogu ograničiti pokretljivost jezika, utječući na hranjenje, govor, i oralnu higijenu. Frenektomija može biti posebno korisna kod bolesnika s teškim ograničenjima pokretljivosti jezika, poboljšavajući funkcionalne aktivnosti kao što su sisanje, gutanje, i govor. Istraživanja pokazuju da frenektomija može pridonijeti boljem upravljanju slinom, smanjiti poteškoće s izgovorom određenih zvukova koji zahtijevaju podizanje jezika i poboljšati kvalitetu života bolesnika s ankiloglosijom (12). Postupak se može izvoditi korištenjem različitih kirurških tehnika, uključujući tradicionalni skalpel i različite lasere, s ciljem smanjenja postoperativnog krvarenja, potrebe za šavovima, i ubrzanja oporavka. Međutim, odabir specifične metode ovisi o individualnim potrebama bolesnika i odabiru liječnika (13,14). Iako se frenektomija smatra sigurnim postupkom s minimalnim rizikom od komplikacija, važno je napomenuti da sam postupak možda neće biti dovoljan za rješavanje svih govornih poteškoća. U nekim slučajevima, preporučuje se nadopuna liječenja s logopedskom terapijom kako bi se maksimizirale koristi postupka na govor i jezične sposobnosti (15). Naglašava se važnost postoperativne rehabilitacije i specifičnih vježbi za

jezik, koje mogu značajno pridonijeti unapređenju sposobnosti govora i minimalizirati rizik od nastanka ožiljaka nakon operacije. Osim toga, pokazalo se da postupci poput frenektomije mogu pozitivno utjecati na sposobnost govora, naročito kod pojedinaca s izraženim ograničenjima u pokretljivosti jezika, što može otežati izgovor specifičnih zvukova. Frenektomija predstavlja koristan zahvat za osobe s ankiloglosijom, posebno kada je ograničenje pokretljivosti jezika značajno i kada postoje vidljive poteškoće u govoru i prehrani. Preporučuje se sveobuhvatan pristup koji uključuje i postoperativne terapijske intervencije za postizanje optimalnih rezultata (16).

1.3. Ostale otorinolaringološke dijagnoze koje utječu na govorno-jezične sposobnosti

Poremećaji govorno-jezičnih sposobnosti kod djece mogu biti uzrokovani različitim otorinolaringološkim stanjima. Osim ranije spomenutih, kao što su ankiloglosija i adenotonzilarna hipertrofija, postoje i druga relevantna stanja koja utječu na govorno-jezične sposobnosti.

Kronični otitis media s efuzijom značajan je čimbenik koji može utjecati na razvoj govorno-jezičnih sposobnosti kod djece. Ovo stanje karakterizira prisutnost tekućine u srednjem uhu bez znakova akutne infekcije, što može dovesti do fluktuirajućeg gubitka sluha. Utvrđeno je da djeca s kroničnim otitis media i pratećim fluktuirajućim gubitkom sluha pokazuju značajno kašnjenje u svim jezičnim vještinama koje zahtijevaju primanje ili obradu slušnih podražaja ili proizvodnju verbalnih odgovora. Zanimljivo je da nisu pronađene značajne razlike u testovima koji se primarno oslanjaju na vizualne i motoričke vještine. Ovo pokazuje da fluktuirajući gubitak sluha koji prati kronični otitis media može biti uzrok kašnjenja u razvoju jezika kod djece. Važno je da liječnici, roditelji i odgajatelji budu svjesni implikacija ovog jezičnog hendikepa, jer može utjecati na učinkovitost (17,18). Istraživanje provedeno u Ugandi otkrilo je prevalenciju otitis media s efuzijom od 11 % među djecom u dobi od 2 do 12 godina. Sva djeca s ovim stanjem imala su bilateralni otitis media s efuzijom. Istraživanje je pokazalo da su česte epizode akutnog otitisa media, alergije, hrkanje i odgođeni razvoj govora bili značajno povezani s otitis media s efuzijom. Posebno je važno napomenuti da su sva djeca s ovim stanjem imala povijest čestih infekcija gornjih dišnih puteva. Proučavanje je ukazalo na to da su česte epizode infekcija gornjih dišnih puteva, ponavljajući akutni otitis media i hrkanje bili čimbenici snažno povezani s otitis media s efuzijom, što se može povezati s povećanjem adenoida, što bi moglo utjecati na funkciju Eustahijeve tube (19).

Otorinolaringološki poremećaji koji utječu na govorno-jezične sposobnosti kod djece mogu biti raznoliki, no jedan od značajnih čimbenika koji pridonosi ovom problemu je nosna opstrukcija. Nosna opstrukcija nije bolest sama po sebi, već simptom koji ukazuje na prisutnost nekog temeljnijeg poremećaja koji uzrokuje zatvaranje ili sužavanje nosnih prolaza. Kod djece, česti uzroci uključuju povećane adenoidne vegetacije i alergije, dok su rjeđi uzroci poput nosnih polipa, tumora i urođenih malformacija nosa također mogući (20). Upravljanje nosnom opstrukcijom temelji se na utvrđivanju osnovnog uzroka. Ako je anatomski uzrok u pitanju, upravljanje je uglavnom kirurško. Za većinu drugih uzroka nosne opstrukcije, prva linija liječenja uključuje farmakološke intervencije koje može propisati opći liječnik. Uobičajene terapije uključuju intranazalne steroide i antihistaminike, koji pomažu u ublažavanju simptoma poput začepljenja nosa, kihanja i suzenja očiju (21). Specifično, kod djece, razni uzroci nosne opstrukcije mogu uključivati oticanje sluznice nosa, uske nosne šupljine uslijed urođenih deformiteta, ciste u suznim kanalima, devijaciju septuma, nepotpuni razvoj nosne šupljine, povećane adenoidne, nosne polipe, strana tijela, vaskularne malformacije i tumore. Znakovi i simptomi mogu varirati ovisno o dobi djeteta, a uobičajeni simptomi uključuju poteškoće s disanjem kroz nos, "nazalni" glas, bučno disanje, slab osjet mirisa, curenje iz nosa i hrkanje. Dijagnostički pristupi obuhvaćaju fizički pregled nosnica, gibljivu ili krutu nazalnu endoskopiju, koja omogućava detaljan pregled unutrašnjosti nosa, te lateralni mekotkivni rendgen vrata za procjenu veličine adenoida. Ovi testovi pomažu u utvrđivanju uzroka nosne opstrukcije (22). Liječenje se zatim prilagođava ovisno o dijagnosticiranom uzroku, uključujući mogućnost upotrebe intranazalnih steroida, velikih količina slane otopine za ispiranje sinusa, te kirurške intervencije poput uklanjanja nosnih polipa ili kirurgije endoskopske sinusa, ako je potrebno (21).

Audiološki poremećaji značajno utječu na razvoj govorno-jezičnih sposobnosti kod djece, predstavljajući širok spektar izazova koji mogu varirati od blagih slušnih poteškoća do potpune gluhoće. Prepoznavanje i rana intervencija bitni su za minimiziranje negativnih utjecaja na jezični i socijalni razvoj djeteta (23). Audiolozi imaju centralnu ulogu u prepoznavanju, evaluaciji i upravljanju slušnim poremećajima kod djece, omogućavajući im pristup potrebnim terapijskim metodama i tehnologijama koje olakšavaju učenje i komunikaciju. Genetski sindromi, kao što su Downov sindrom i Usherov sindrom, često uključuju gubitak sluha kao jedan od simptoma. Pored genetskih uzroka, postoji niz stečenih čimbenika koji mogu dovesti do gubitka sluha, uključujući infekcije uha, izloženost buci, traumatske ozljede glave, i upotrebu ototoksičnih lijekova. Važno je napomenuti da iako gubitak sluha može imati značajan

utjecaj na razvoj govora i jezika, pravilnom dijagnozom i intervencijom, djeca s gubitkom sluha mogu uspješno razviti komunikacijske vještine (24). Dijete s gubitkom sluha može pokazivati poteškoće u oblikovanju određenih riječi ili zvukova, što može biti indikativno za govorno-jezični poremećaj. Poremećaji poput afazije i poremećaja auditivne obrade ukazuju na probleme u razumijevanju ili obradi zvukova. Ovi poremećaji mogu biti prisutni s drugim učenim, emocionalnim ili ponašajnim poremećajima, što dodatno komplicira dijagnostiku i liječenje (25). Liječenje može uključivati različite pristupe, od terapijskih sesija s logopedom do korištenja slušnih aparata ili implantata, ovisno o stupnju i vrsti gubitka sluha. Edukacija roditelja i skrbnika o komunikacijskim strategijama i tehnologijama koje olakšavaju učenje i socijalizaciju također je bitan element u podršci djeci s audiološkim poremećajima (23,25).

Disfunkcija Eustahijeve tube predstavlja poremećaj u funkciji Eustahijeve tube, što može imati značajan utjecaj na sluh i, posljedično, na razvoj govorno-jezičnih sposobnosti kod djece. Eustahijeva tuba povezuje srednje uho s nazofarinksom i omogućuje ventilaciju srednjeg uha, odvodnju sekreta te zaštitu od patogenih mikroorganizama i prekomjernih zvukova. Kod djece, Eustahijeva tuba je kraća i postavljena horizontalnije u odnosu na odrasle, što olakšava blokadu i predisponira djecu na infekcije srednjeg uha i disfunkciju Eustahijeve tube. Zbog svoje uloge u održavanju pravilnog pritiska i pročišćavanja srednjeg uha, disfunkcija Eustahijeve tube može dovesti do nakupljanja tekućine u srednjem uhu bez prisutnosti infekcije, stanja poznatog kao otitis media s efuzijom. To može uzrokovati provodni gubitak sluha, otežavajući djeci da jasno čuju zvukove oko sebe, što može utjecati na njihovu sposobnost učenja govora i jezika. Dugotrajni gubitak sluha u kritičnim fazama razvoja govora i jezika može dovesti do zakašnjenja u razvoju ovih važnih vještina. Dijagnoza disfunkcije Eustahijeve tube često se temelji na kliničkoj povijesti bolesnika, pregledu uha i nazofarinksa, te rutinskim testovima kao što su timpanometrija. Međutim, objektivni testovi funkcije Eustahijeve tube i dalje su predmet istraživanja s ciljem razvoja pouzdanih metoda dijagnoze i praćenja učinkovitosti terapijskih intervencija. Nema referentne metode za dijagnosticiranje opstruktivne disfunkcije Eustahijeve tube ili patulozne disfunkcije Eustahijeve tube, i klinička dijagnoza iskusnog kliničara često služi kao referentni standard (26). Liječenje disfunkcije Eustahijeve tube i povezanih stanja može uključivati konzervativne mjere, poput čekanja da se tekućina samostalno povuče, ili kirurške intervencije, kao što je umetanje ventilacijskih cijevi u bubnjić kako bi se omogućilo drenažu tekućine. Ovi postupci mogu biti potrebni ako dijete doživi više infekcija uha ili ako se tekućina ne povuče sama od sebe (27). Važno je napomenuti da iako se neka djeca s disfunkcijom Eustahijeve tube mogu suočiti s privremenim gubitkom sluha, ne doživi svako

dijete značajne govorno-jezične teškoće. Rano otkrivanje i liječenje važni su za minimiziranje mogućeg utjecaja na razvoj govora i jezika. U slučaju sumnje na disfunkciju Eustahijeve tube ili ako postoji zabrinutost za sluh i razvoj govorno-jezičnih sposobnosti djeteta, preporučuje se savjetovanje s liječnikom, audiologom i logopedom. Audiolog može procijeniti funkciju srednjeg uha i sluh djeteta, dok logoped može procijeniti i raditi na razvoju govorno-jezičnih sposobnosti djeteta (26,27).

1.4. Interdisciplinarna suradnja u dijagnosticiranju i liječenju

Važnost suradnje između otorinolaringologa, pedijataru, logopeda i drugih stručnjaka u liječenju otorinolaringoloških poremećaja koji utječu na djecu ne može se dovoljno naglasiti. Različite fizičke anomalije kao što su adenotonzilarna hipertrofija, ankiloglosija, kronični otitis media s efuzijom, audiološki poremećaji, disfunkcija Eustahijeve tube i nosna opstrukcija mogu značajno utjecati na razvoj govora i jezika djeteta (28-31). Pravovremeno i usklađeno djelovanje navedenih stručnjaka značajno je za postizanje optimalnih ishoda u razvoju djeteta. Otorinolaringolozi imaju važnu ulogu u dijagnosticiranju i liječenju anatomskih i fizioloških anomalija koje mogu utjecati na sluh i respiratorni sustav. Adenotonzilarna hipertrofija i ankiloglosija, primjerice, mogu uzrokovati opstrukciju dišnih putova i poteškoće s hranjenjem, što neizravno utječe na razvoj govora (28). Kronični otitis media s efuzijom i audiološki poremećaji mogu dovesti do smanjenja slušne percepcije, što je izravno povezano s kasnijim poremećajima u razvoju govora i jezika (29,30). Pedijatri su često prvi koji primijete znakove upozorenja ili razvojna kašnjenja kod djece. Kroz rutinske preglede, oni mogu rano prepoznati simptome koji upućuju na potrebu za daljnjim otorinolaringološkim pregledom ili intervencijom. Također, pedijatri imaju važnu ulogu u praćenju općeg zdravlja i razvoja djeteta, što je nužno za sveobuhvatnu brigu o bolesniku (31). Logopedi su specijalizirani za dijagnostiku i tretman poremećaja govora i jezika. U suradnji s otorinolaringolozima i pedijatrima, oni mogu razviti individualizirane terapijske planove koji rješavaju specifične potrebe djeteta. Njihova uloga postaje posebno značajna kada se radi o rehabilitaciji govornih i jezičnih vještina koje su mogle biti pogođene otorinolaringološkim poremećajima (28,30). Suradnja među ovim stručnjacima ne samo da osigurava sveobuhvatni pristup u liječenju i rehabilitaciji, već također omogućuje pravovremenu intervenciju i prilagodbu terapijskih strategija temeljenih na individualnom napretku djeteta. Integracija znanja i vještina iz različitih medicinskih i terapijskih disciplina bitna je za holistički pristup liječenju, s ciljem osiguranja optimalnog razvoja i kvalitete života djece (28-31).

Interdisciplinarna suradnja pokazala se važnom u poboljšanju ishoda liječenja za djecu s govorno-jezičnim teškoćama uzrokovanim otorinolaringološkim stanjima. Kroz multidisciplinarnu, interdisciplinarnu i transdisciplinarnu timove, stručnjaci različitih područja dijele znanja i resurse, čime se postiže sveobuhvatniji pristup liječenju i rehabilitaciji. Multidisciplinarni timovi funkcioniraju tako da svaki član tima radi odvojeno i neovisno, ali se okupljaju kako bi izvijestili o rezultatima procjene i ishodima intervencija iz perspektive vlastite discipline. Iako ova metoda osigurava dubinsku ekspertizu u svakom polju, nedostatak je što ne potiče zajedničko planiranje ili intervenciju. S druge strane, interdisciplinarni timovi promiču dijalog i razmjenu perspektiva među članovima tima kako bi postavili ciljeve i prepoznali prioritete intervencija. Takav pristup omogućava manju fragmentaciju usluga i potiče suradnju i komunikaciju za procjenu i intervenciju, što dovodi do koherentnijeg i integriranijeg plana liječenja. Transdisciplinarni timovi predstavljaju još sveobuhvatniji pristup, gdje članovi tima često i dosljedno surađuju u procjeni i intervenciji, prelazeći profesionalne granice i dijeleći odgovornosti. Ovaj model omogućava prilagodljive profesionalne uloge i zajedničko određivanje ciljeva intervencije, što može značajno poboljšati kvalitetu i učinkovitost skrbi za djecu s govorno-jezičnim teškoćama (32).

Praksa suradnje između govorno-jezičnih patologa i kliničkih neuropsihologa dodatno ilustrira značaj interdisciplinarnu suradnje. Govorno-jezični patolozi pružaju prevenciju, procjenu, dijagnozu, tretman, intervenciju, upravljanje, savjetovanje i praćenje za poremećaje kognitivnih značajki komunikacije, kao što su pažnja, memorija, rješavanje problema i izvršne funkcije. Također surađuju u procjeni centralnih slušnih procesnih poremećaja i pružaju intervenciju kada postoji dokaz o govornim, jezičnim i/ili drugim kognitivno-komunikacijskim poremećajima. Svrha ove suradnje jest postići mjerljive i funkcionalne promjene u statusu komunikacije pojedinca kako bi se maksimalno mogao uključiti u sve značajke života - socijalne, obrazovne i profesionalne. Naglasak je na interaktivnom procesu komunikacije i važnosti uključivanja partnera u komunikaciji (npr., skrbnika, članova obitelji, vršnjaka, obrazovnih djelatnika) u intervenciju. Kroz takav integrirani pristup, moguće je značajno poboljšati ishode liječenja za djecu s govorno-jezičnim teškoćama, promičući kvalitetniju i sveobuhvatniju skrb koja uzima u obzir širok raspon potreba djeteta (33).

2. CILJEVI I HIPOTEZE

2.1. Ciljevi

Glavni cilj: Utvrditi učestalost specifičnih otorinolaringoloških dijagnoza u pedijatrijskoj populaciji Poliklinike SUVAG Karlovac tijekom 2023. godine.

Specifični ciljevi:

C1: Ispitati učestalost otorinolaringoloških dijagnoza prepoznavajući najprevalentniju dijagnozu.

C2: Ispitati raspodjelu učestalosti otorinolaringoloških dijagnoza prema dobnim skupinama (predškolska dob, rana školska dob, kasna školska dob).

C3: Ispitati razlike u učestalosti otorinolaringoloških dijagnoza između muške i ženske pedijatrijske populacije.

2.2 Hipoteze

H1: Povećani adenoidi su najučestalija otorinolaringološka dijagnoza među djecom Poliklinike SUVAG Karlovac.

H2: Postoji značajna varijacija u učestalosti povećanih adenoida, tonzilarne hipertrofije i ankiloglosije među dobnim skupinama, s najvećom prevalencijom povećanih adenoida u predškolskoj dobi.

H3: Muška djeca imaju višu učestalost tonzilarne hipertrofije u usporedbi s ženskom djecom, dok je učestalost ankiloglosije slična među spolovima.

3. ISPITANICI I MATERIJALI

3.1. Ispitanici/ materijali

Istraživanje će se provedeno u Poliklinici SUVAG Karlovac tijekom 2023. godine među djecom koja su posjetila otorinolaringološku ambulantu. Istraživanje je obuhvatilo djecu svih dobnih skupina i oba spola, s ciljem utvrđivanja dijagnoza koje su im postavljene u ambulanti. Korištenjem prigodnog uzorka iz elektroničkih zdravstvenih zapisa, istraživanje pruža uvid u učestalost dijagnoza u otorinolaringološkoj ambulanti unutar pedijatrijske populacije Poliklinike SUVAG Karlovac.

3.2. Postupak i instrumentarij

U ovom istraživanju koje je provedeno u Poliklinici SUVAG Karlovac, podaci su prikupljeni retrospektivno iz elektroničkih zdravstvenih zapisa djece koja su posjetila otorinolaringološku ambulantu tijekom 2023. godine. Ovi zapisi sadrže informacije o dobi, spolu, te razlogu posjeta, omogućavajući prepoznavanje učestalosti posjeta prema različitim dijagnozama. Prikupljanje podataka obuhvatilo je sve pedijatrijske bolesnike koji zadovoljavaju kriterije uključenja. Postupak je uključivao detaljno razmatranje medicinskih zapisa. Za potrebe istraživanja, podaci su biti anonimizirani i kategorizirani prema dobi i spolu, omogućavajući usporedbu učestalosti posjeta između različitih demografskih skupina. Bolesnici su podijeljeni u tri dobne skupine: predškolska dob (0-6 godina), rana školska dob (7-12 godina) i kasna školska dob (13-18 godina). Prikupljanje i obrada podataka standardizirani su kako bi se osigurala točnost i pouzdanost rezultata, minimizirajući pristranost i moguće greške.

3.3. Statistička obrada podataka

U istraživanju je proučavana učestalost otorinolaringoloških dijagnoza, dobnih skupina (predškolska, rana školska, kasna školska dob) i spola (muški, ženski) kao nezavisne varijable, te njihov utjecaj na učestalost specifičnih otorinolaringoloških dijagnoza kao zavisnu varijablu. Dijagnoze su kategorizirane nominalno, dok se dob izražava omjerno. Za deskriptivnu statistiku korištene su frekvencije, postotci, srednje vrijednosti i standardne devijacije. Chi-kvadrat test i ANOVA (ili Kruskal-Wallis, t-test, Mann-Whitney U test, ovisno o raspodjeli podataka) primijenjeni su testiranje hipoteza na razini značajnosti $p < 0,05$. Statistička obrada

provođena je korištenjem SPSS softvera, omogućavajući detaljnu i preciznu obradu i vizualizaciju podataka.

3.4. Etički aspekti istraživanja

Etičnost istraživanja o učestalosti otorinolaringoloških dijagnoza u pedijatrijskoj populaciji Poliklinike SUVAG Karlovac osigurana je dobivanjem dozvole od Etičkog povjerenstva poliklinike (Privitak A), usklađenošću s etičkim standardima, i korištenjem anonimiziranih medicinskih zapisa. Pristup podacima ograničen je na istraživački tim, a rezultati su objavljeni bez mogućnosti identifikacije ispitanika. Po završetku, podaci su pohranjeni prema smjernicama zaštite podataka. Ovo istraživanje kategorizira se kao istraživanje niskog rizika, s naglaskom na zaštitu prava ispitanika i integritet znanstvenog istraživanja.

4. REZULTATI

Tablica 1. prikazuje raspodjelu ispitanika prema dobnim skupinama i spolu za istraživanje provedeno u Poliklinici SUVAG Karlovac tijekom 2023. godine. Većina ispitanika pripada predškolskoj dobi (0-6 godina), što čini 68,42 % (39 od 57) ukupnog broja ispitanika. Ispitanici rane školske dobi (7-12 godina) čine 31,58 % (18 od 57), dok u kasnoj školskoj dobi (13-18 godina) nema ispitanika. Što se tiče spola, dječaci čine većinu ispitanika, s udjelom od 63,16 % (36 od 57), dok djevojčice čine preostalih 36,84 % (21 od 57). Ovi podaci jasno pokazuju da među ispitanicima prevladavaju predškolska djeca i dječaci.

Tablica 1: Raspodjela ispitanika prema dobnim skupinama i spolu

	N	%
Predškolska dob (0-6 godina)	39	68,42 %
Rana školska dob (7-12 godina)	18	31,58 %
Kasna školska dob (13-18) godina	0	0 %
Ukupno	57	100 %
Dječaci	36	63,16 %
Djevojčice	21	36,84 %
Ukupno	57	100 %

Tablica 2. prikazuje učestalost specifičnih otorinolaringoloških dijagnoza među djecom koja su posjetila Polikliniku SUVAG Karlovac tijekom 2023. godine. Najčešća dijagnoza je karijes, koji se javlja u 31,58 % slučajeva (18). Tonzilarna hipertrofija je druga najčešća dijagnoza, prisutna u 26,32 % slučajeva (15). Povećani adenoidi su dijagnosticirani u 24,56 % slučajeva (14). Kombinacija tonzilarne hipertrofije s povećanim adenoidima javlja se u 7,02 % slučajeva (4), dok je ankiloglosija dijagnosticirana u 10,53 % slučajeva (6). P-vrijednost za ove podatke iznosi 0,0117, što ukazuje na statističku značajnost rezultata ($p < 0,05$).

Tablica 2: Učestalost otorinolaringoloških dijagnoza među ispitanicima

Dijagnoza	N	%	p-vrijednost
Povećani adenoidi	14	24,56 %	
Tonzilarna hipertrofija	15	26,32 %	
Tonzilarna hipertrofija s povećanim adenoidima	4	7,02 %	
Ankiloglosija	6	10,53 %	
Karijes	18	31,58 %	
Ukupno	57	100 %	0,0117

Tablica 3. prikazuje raspodjelu dijagnoze povećanih adenoida među različitim dobnim skupinama. Većina djece s dijagnozom povećanih adenoida pripada predškolskoj dobi (0-6 godina), što čini 71,43 % (10) ukupnog broja slučajeva. Manji dio djece s ovom dijagnozom spada u ranu školsku dob (7-12 godina), čineći 28,57 % (4) slučajeva. P-vrijednost od 0,1088 ukazuje da nema statistički značajne razlike u raspodjeli povećanih adenoida među dobnim skupinama ($p > 0,05$).

Tablica 3: Raspodjela povećanih adenoida po dobnim skupinama

Dobna skupina	N	%	p-vrijednost
0-6 godina	10	71,43 %	
7-12 godina	4	28,57 %	
Ukupno	14	100 %	0,1088

Tablica 4. prikazuje raspodjelu dijagnoze tonzilarne hipertrofije među različitim dobnim skupinama. Većina djece s dijagnozom tonzilarne hipertrofije pripada predškolskoj dobi (0-6 godina), što čini 73,33 % (11) ukupnog broja slučajeva. Manji dio djece s ovom dijagnozom spada u ranu školsku dob (7-12 godina), čineći 26,67% (4) slučajeva. P-vrijednost od 0,0707 ukazuje da nema statistički značajne razlike u raspodjeli tonzilarne hipertrofije među dobnim skupinama ($p > 0,05$).

Tablica 4: Raspodjela tonzilarne hipertrofije po dobnim skupinama

Dobna skupina	N	%	p-vrijednost
0-6 godina	11	73,33 %	
7-12 godina	4	26,67 %	
Ukupno	15	100 %	0,0707

Tablica 5. prikazuje raspodjelu dijagnoze tonzilarne hipertrofije s povećanim adenoidima među različitim dobnim skupinama. Većina djece s dijagnozom tonzilarne hipertrofije s povećanim adenoidima pripada predškolskoj dobi (0-6 godina), što čini 75,00% (3) ukupnog broja slučajeva. Manji dio djece s ovom dijagnozom spada u ranu školsku dob (7-12 godina), čineći 25,00% (1) slučajeva. P-vrijednost od 0,3173 ukazuje da nema statistički značajne razlike u raspodjeli tonzilarne hipertrofije s povećanim adenoidima među dobnim skupinama ($p > 0,05$).

Tablica 5: Raspodjela tonzilarne hipertrofije s povećanim adenoidima po dobnim skupinama

Dobna skupina	N	%	p-vrijednost
0-6 godina	3	75,00 %	
7-12 godina	1	25,00 %	
Ukupno	4	100 %	0,3173

Tablica 6. prikazuje raspodjelu dijagnoze ankiloglosije među različitim dobnim skupinama. Većina djece s dijagnozom ankiloglosije pripada predškolskoj dobi (0-6 godina), što čini 66,67 % (4) ukupnog broja slučajeva. Manji dio djece s ovom dijagnozom spada u ranu školsku dob (7-12 godina), čineći 33,33 % (2) slučajeva. P-vrijednost od 0,4142 ukazuje da nema statistički značajne razlike u raspodjeli ankiloglosije među dobnim skupinama ($p > 0,05$).

Tablica 6: Raspodjela ankiloglosije po dobnim skupinama

Dobna skupina	N	%	p-vrijednost
0-6 godina	4	66,67 %	
7-12 godina	2	33,33 %	
Ukupno	6	100 %	0,4142

Tablica 7. prikazuje raspodjelu dijagnoze karijesa među različitim dobnim skupinama. Većina djece s dijagnozom karijesa pripada predškolskoj dobi (0-6 godina), što čini 61,11 % (11) ukupnog broja slučajeva. Manji dio djece s ovom dijagnozom spada u ranu školsku dob (7-12 godina), čineći 38,89% (7) slučajeva. P-vrijednost od 0,3458 ukazuje da nema statistički značajne razlike u raspodjeli karijesa među dobnim skupinama ($p > 0,05$).

Tablica 7: Raspodjela karijesa po dobnim skupinama

Dobna skupina	N	%	p-vrijednost
0-6 godina	11	61,11 %	
7-12 godina	7	38,89 %	
Ukupno	6	100 %	0,3458

Tablica 8. prikazuje raspodjelu dijagnoze povećanih adenoida među dječacima i djevojčicama. Većina djece s dijagnozom povećanih adenoida su dječaci, što čini 92,86 % (13) ukupnog broja slučajeva. Manji dio djece s ovom dijagnozom su djevojčice, čineći 7,14% (1) slučajeva. P-vrijednost od 0,00134, dobivena chi-kvadrat testom, ukazuje na statistički značajnu razliku u raspodjeli povećanih adenoida između spolova ($p < 0,05$).

Tablica 8: Raspodjela povećanih adenoida po spolu

Spol	N	%	p-vrijednost
Dječaci	13	92,86 %	
Djevojčice	1	7,14 %	
Ukupno	14	100 %	0,001

Tablica 9. prikazuje raspodjelu dijagnoze tonzilarne hipertrofije među dječacima i djevojčicama. Većina djece s dijagnozom tonzilarne hipertrofije su dječaci, što čini 60% (9) ukupnog broja slučajeva. Manji dio djece s ovom dijagnozom su djevojčice, čineći 40% (6) slučajeva. P-vrijednost od 0,4386, dobivena chi-kvadrat testom, ukazuje da nema statistički značajne razlike u raspodjeli tonzilarne hipertrofije između spolova ($p > 0,05$).

Tablica 9: Raspodjela tonzilarne hipertrofije po spolu

Spol	N	%	p-vrijednost
Dječaci	9	60 %	
Djevojčice	6	40 %	
Ukupno	15	100 %	0,4386

Tablica 10. prikazuje raspodjelu tonzilarne hipertrofije s povećanim adenoidima među dječacima i djevojčicama. Sva djeca s ovom dijagnozom su dječaci, što čini 100 % (4) ukupnog broja slučajeva, dok nijedno dijete s ovom dijagnozom nije djevojčica. P-vrijednost od 0,0455, dobivena chi-kvadrat testom, ukazuje na statistički značajnu razliku u raspodjeli tonzilarne hipertrofije s povećanim adenoidima između spolova ($p < 0,05$).

Tablica 10: Raspodjela tonzilarne hipertrofije s povećanim adenoidima po spolu

Spol	N	%	p-vrijednost
Dječaci	4	100 %	
Djevojčice	0	0 %	
Ukupno	4	100 %	0,0455

Tablica 11. prikazuje raspodjelu dijagnoze ankiloglosije među dječacima i djevojčicama. Broj djece s dijagnozom ankiloglosije je jednak među dječacima i djevojčicama, što čini po 50 % (3) ukupnog broja slučajeva za oba spola. P-vrijednost od 1,0, dobivena chi-kvadrat testom, ukazuje da nema statistički značajne razlike u raspodjeli ankiloglosije između spolova ($p > 0,05$).

Tablica 11: Raspodjela ankiloglosije po spolu

Spol	N	%	p-vrijednost
Dječaci	3	50 %	
Djevojčice	3	50 %	
Ukupno	6	100 %	1,0000

Tablica 12. prikazuje raspodjelu dijagnoze karijesa među dječacima i djevojčicama. Većina djece s dijagnozom karijesa su djevojčice, što čini 61,11 % (11) ukupnog broja slučajeva. Manji dio djece s ovom dijagnozom su dječaci, čineći 38,89 % (7) slučajeva. P-vrijednost od 0,3458, dobivena chi-kvadrat testom, ukazuje da nema statistički značajne razlike u raspodjeli karijesa između spolova ($p > 0,05$).

Tablica 12: Raspodjela karijesa po spolu

Spol	N	%	p-vrijednost
Dječaci	7	38,89 %	
Djevojčice	11	61,11 %	
Ukupno	18	100 %	0,2278

5. RASPRAVA

Ovo istraživanje ispitivalo je učestalost specifičnih otorinolaringoloških dijagnoza u pedijatrijskoj populaciji Poliklinike SUVAG Karlovac tijekom 2023. godine, usmjeravajući se na varijacije prema dobnim skupinama i spolu. Rezultati su pokazali da je karijes najčešća dijagnoza, dok su tonzilarna hipertrofija i povećani adenoidi također među učestalijima. Proučavanje je otkrilo značajne razlike u prevalenciji dijagnoza između dječaka i djevojčica, posebno za povećane adenoidne i kombinaciju tonzilarnih hipertrofija s povećanim adenoidima. Podaci prema dobnim skupinama ukazuju na veću prevalenciju ovih stanja među predškolskom djecom. Ovi rezultati pružaju važne uvide za kliničku praksu i daljnja istraživanja.

U ovom istraživanju većinu ispitanika čine djeca predškolske dobi (68,42 %), dok djeca rane školske dobi čine 31,58 % uzorka. Nijedno dijete nije iz kasne školske dobi. Ovi podaci ukazuju na visoku učestalost posjeta otorinolaringološkoj ambulanti kod mlađe djece. Djeca u ovoj dobnj skupini sklonija su problemima poput povećanih adenoida i tonzilarnih hipertrofija zbog razvojnih i anatomskih karakteristika. Prema istraživanjima, prevalencija adenoidne hipertrofije kod djece može biti i do 49,70 %, a najviše je prisutna kod djece mlađe od šest godina zbog njihove aktivne imunološke aktivnosti u ovoj dobi (34,35). Što se tiče spolne strukture, dječaci čine većinu ispitanika (63,16 %), dok djevojčice čine 36,84 %. Ova raspodjela može biti povezana s većom prevalencijom određenih otorinolaringoloških problema kod dječaka, kao što su povećani adenoidi, što je potkrijepljeno prethodnim istraživanjima koja pokazuju da dječaci češće posjećuju specijaliste zbog ovih stanja (34,35). Rezultati ovog istraživanja ukazuju na potrebu za usmjerenim preventivnim mjerama i ranom intervencijom, posebno kod predškolske djece i dječaka, kako bi se smanjila učestalost i ozbiljnost otorinolaringoloških problema u ovoj populaciji.

Najčešća dijagnoza među ispitanicima je karijes, koji se javlja u 31,58 % slučajeva. Tonzilarna hipertrofija je prisutna u 26,32 % slučajeva, dok su povećani adenoidi dijagnosticirani u 24,56 % slučajeva. Kombinacija tonzilarnih hipertrofija s povećanim adenoidima pojavljuje se u 7,02 % slučajeva, a ankiloglosija u 10,53 % slučajeva. Statistička značajnost ovih rezultata, s p-vrijednošću od 0,0117, ukazuje na značajne razlike u učestalosti ovih dijagnoza. Karijes je najčešća dijagnoza i može se povezati s visokim prevalencijama dentalnih problema u djece zbog nedovoljne oralne higijene i prehrambenih navika koje pospješuju razvoj karijesa. Prevalencija karijesa kod djece često je visoka u različitim populacijama, što se potvrđuje i u ovom istraživanju. Tonzilarna hipertrofija, koja je druga najčešća dijagnoza, i povećani

adenoidi često se javljaju kod djece i mogu dovesti do značajnih problema s disanjem, spavanjem i općim zdravljem. Adenoidna i tonzilarna hipertrofija su među vodećim uzrocima opstruktivne apneje u snu kod djece, što može imati dugoročne posljedice na njihov razvoj i kvalitetu života (36,37). Prevalencija ankiloglosije (10,53 %) ukazuje na potrebu za pažljivim pregledima novorođenčadi i male djece, jer ovo stanje može utjecati na dojenje, govor i oralni razvoj. Rano otkrivanje i tretman su značajni za minimalizaciju negativnih učinaka ankiloglosije. Rezultati ovog istraživanja naglašavaju važnost redovitih zdravstvenih pregleda kod djece za rano otkrivanje i tretman otorinolaringoloških problema, te ukazuju na potrebu za edukacijom roditelja o važnosti oralne higijene i praćenju simptoma povezanih s tonzilarnom i adenoidnom hipertrofijom.

Većina djece s dijagnozom povećanih adenoida pripada predškolskoj dobi (0-6 godina), čineći 71,43 % ukupnog broja slučajeva. Manji dio djece s ovom dijagnozom spada u ranu školsku dob (7-12 godina), čineći 28,57 % slučajeva. Adenoidna hipertrofija najčešće pogađa mlađu djecu zbog njihove aktivne imunološke aktivnosti u ranoj dobi. Istraživanja pokazuju da adenoidi obično rastu do dobi od 5-7 godina, a zatim se postupno smanjuju (34,37).

Većina djece s dijagnozom tonzilarne hipertrofije pripada predškolskoj dobi (0-6 godina), čineći 73,33 % ukupnog broja slučajeva. Manji dio djece s ovom dijagnozom spada u ranu školsku dob (7-12 godina), čineći 26,67 % slučajeva. Ovi podaci su u skladu s literaturom koja pokazuje da je tonzilarna hipertrofija česta kod mlađe djece, posebno u dobi od 3 do 6 godina, kada su tonzile i adenoidi najaktivniji u imunološkom odgovoru (38, 39). Rano otkrivanje i tretman tonzilarne hipertrofije su ključni kako bi se spriječile komplikacije poput opstruktivne apneje u snu i drugih respiratornih problema (40).

Većina djece s dijagnozom kombinacije tonzilarne hipertrofije i povećanih adenoida pripada predškolskoj dobi (0-6 godina), čineći 75,00 % ukupnog broja slučajeva. Manji dio djece s ovom dijagnozom spada u ranu školsku dob (7-12 godina), čineći 25,00 % slučajeva. Kombinirana adenoidna i tonzilarna hipertrofija su česta u mlađe djece. Prema istraživanjima, adenoidi i tonzile dosežu maksimalnu veličinu u predškolskoj dobi zbog aktivne imunološke funkcije i tada su najskloniji hipertrofiji zbog čestih infekcija i upala u ovoj dobi (38,41).

Većina djece s dijagnozom ankiloglosije pripada predškolskoj dobi (0-6 godina), čineći 66,67 % ukupnog broja slučajeva. Manji dio djece s ovom dijagnozom spada u ranu školsku dob (7-12 godina), čineći 33,33 % slučajeva. Ankiloglosija je češća kod novorođenčadi i male djece, s prevalencijom od oko 4-5 % među djecom i većom učestalošću kod muške djece (42,43).

Ankiloglosija može utjecati na dojenje, govor i oralni razvoj, što naglašava potrebu za ranim otkrivanjem i tretmanom kako bi se spriječile dugoročne komplikacije (11).

Većina djece s dijagnozom karijesa pripada predškolskoj dobi (0-6 godina), čineći 61,11 % ukupnog broja slučajeva. Manji dio djece s ovom dijagnozom spada u ranu školsku dob (7-12 godina), čineći 38,89 % slučajeva. Dentalni karijes je vrlo čest među mlađom djecom, posebno u dobi od 2 do 5 godina, s prevalencijom od 23 % u primarnim zubima u SAD-u. Karijes je čest kod djece zbog nedovoljne oralne higijene i visokog unosa šećera (44,45). Također, prevalencija karijesa je često povezana s niskim socioekonomskim statusom, lošom prehrambenom praksom i ograničenim pristupom stomatološkoj njezi (46,47). Ovi podaci naglašavaju važnost rane edukacije o oralnoj higijeni i preventivnim mjerama za smanjenje incidencije karijesa među djecom. Redoviti stomatološki pregledi i edukacija roditelja mogu značajno smanjiti učestalost karijesa i poboljšati oralno zdravlje djece.

Većina djece s dijagnozom povećanih adenoida su dječaci, čineći 92,86 % ukupnog broja slučajeva, dok djevojčice čine samo 7,14 %. Statistička obrada pokazuje značajnu razliku u raspodjeli povećanih adenoida između spolova ($p = 0,001$). Adenoidna hipertrofija često pokazuje veći prevalenciju kod muške djece. Istraživanje je pokazalo da su dječaci skloniji adenoidnoj hipertrofiji zbog razlika u imunološkim odgovorima i hormonalnim utjecajima koji mogu imati ulogu u povećanoj veličini adenoida kod dječaka (36). Također, razlike u ponašanju i izloženosti okolinskim čimbenicima, kao što su izloženost respiratornim infekcijama, mogu doprinijeti ovoj razlici (34).

U ovom istraživanju većina djece s dijagnozom tonzilarnе hipertrofije su dječaci, čineći 60 % ukupnog broja slučajeva, dok djevojčice čine 40 %. Tonzilarna hipertrofija se često javlja kod djece oba spola, ali istraživanja pokazuju blagu preponderanciju kod muške djece. Razlozi za ovu razliku mogu uključivati genetske čimbenike, imunološke razlike i hormonalne utjecaje koji mogu povećati rizik od razvoja hipertrofije krajnika kod dječaka (48,49). Također, učestalost respiratornih infekcija koje mogu uzrokovati ili pogoršati tonzilarnu hipertrofiju može biti viša kod dječaka zbog većeg izlaganja okolinskim čimbenicima i različitim ponašanjima koja povećavaju rizik od infekcija (49). Ovi rezultati ukazuju na važnost neprekidnog praćenja i ranog intervencionizma kod djece s tonzilarnom hipertrofijom, neovisno o spolu, kako bi se spriječile komplikacije poput opstruktivne apneje u snu i kroničnih respiratornih problema.

Sva djeca s dijagnozom kombinacije tonzilarne hipertrofije i povećanih adenoida su dječaci, čineći 100 % ukupnog broja slučajeva. Nijedna djevojčica nije imala ovu dijagnozu. Statistička obrada pokazuje značajnu razliku u raspodjeli tonzilarne hipertrofije s povećanim adenoidima između spolova ($p = 0,0455$). Adenotonzilarna hipertrofija češće pogađa dječake, što može biti povezano s različitim imunološkim odgovorima i hormonalnim utjecajima koji mogu povećati rizik od razvoja ovih stanja kod muške djece. Istraživanja su pokazala da su dječaci podložniji respiratornim infekcijama, koje mogu dovesti do ili pogoršati adenotonzilarnu hipertrofiju (48,50). Ovi rezultati naglašavaju potrebu za usmjerenim preventivnim mjerama i pažljivim praćenjem muške djece radi ranog otkrivanja i tretmana adenotonzilarne hipertrofije.

U ovom istraživanju raspodjela ankiloglosije među djecom je jednaka za oba spola, s dječacima i djevojčicama koji čine po 50 % ukupnog broja slučajeva. Ankiloglosija je češća kod muške djece, s prevalencijom koja može biti dva do tri puta veća kod dječaka nego kod djevojčica. Međutim, neki izvori ukazuju da je razlika u prevalenciji između spolova možda manja nego što se prethodno mislilo, a procjene prevalencije variraju između istraživanja (11). Ovi rezultati naglašavaju važnost pravilne dijagnostike i liječenja ankiloglosije bez obzira na spol, kako bi se osigurala primjerena oralna funkcija i spriječile komplikacije vezane za govor i hranjenje.

U ovom istraživanju, djevojčice čine većinu djece s dijagnozom karijesa, s udjelom od 61,11 %, dok dječaci čine 38,89 %. Statistička obrada pokazuje da nema značajne razlike u raspodjeli karijesa između spolova ($p = 0,2278$). Djevojčice često imaju višu prevalenciju dentalnog karijesa u usporedbi s dječacima. Istraživanja pokazuju da bi razlike mogle biti povezane s različitim prehranbenim navikama, oralnom higijenom i hormonalnim promjenama koje mogu utjecati na oralno zdravlje. Prevalencija karijesa u primarnim zubima u djece širom svijeta pokazuje značajne razlike između spolova, s višim stopama kod djevojčica u nekim populacijama (44,47,51). Ovi rezultati naglašavaju potrebu za usmjerenim preventivnim mjerama koje uključuju edukaciju o oralnoj higijeni i prehrani, kako bi se smanjila učestalost karijesa kod djece, neovisno o spolu. Redoviti stomatološki pregledi i intervencije su važni za rano otkrivanje i tretman karijesa.

6. ZAKLJUČAK

Na temelju ciljeva i hipoteza te prikupljenih i obrađenih podataka iz istraživanja provedenog u Poliklinici SUVAG Karlovac o učestalosti specifičnih otorinolaringoloških dijagnoza u pedijatrijskoj populaciji tijekom 2023. godine, mogu se donijeti sljedeći zaključci:

- Istraživanje je pokazalo da je karijes najčešća dijagnoza među ispitanicima, što nije potvrđeno hipotezom H1, koja je pretpostavljala da su povećani adenoidi najučestalija dijagnoza. Karijes je dijagnosticiran u 31,58 % slučajeva, dok su povećani adenoidi dijagnosticirani u 24,56 % slučajeva.
- Hipoteza H2, koja je pretpostavljala značajnu varijaciju u učestalosti povećanih adenoida, tonzilarnе hipertrofije i ankiloglosije među dobnim skupinama, nije u potpunosti potvrđena. Većina dijagnoza povećanih adenoida (71,43 %) i tonzilarnе hipertrofije (73,33 %) pripada predškolskoj dobi (0-6 godina). Međutim, razlike između predškolske i rane školske dobi (7-12 godina) nisu statistički značajne ($p > 0,05$). Ovo ukazuje na tendenciju veće prevalencije ovih stanja u mlađoj dobnj skupini, ali razlika nije dovoljno velika da bi se smatrala statistički značajnom.
- Potvrđena je hipoteza H3, koja ukazuje da muška djeca imaju višu učestalost tonzilarnе hipertrofije u usporedbi s ženskom djecom. Međutim, raspodjela ankiloglosije između spolova je jednaka, što je također u skladu s hipotezom H3.

Ovi zaključci naglašavaju potrebu za usmjerenim preventivnim mjerama i edukacijom roditelja o važnosti oralne higijene i ranom prepoznavanju otorinolaringoloških problema kod djece. Daljnja istraživanja trebala bi se usmjeriti na optimizaciju tretmana i preventivnih strategija kako bi se poboljšali ishodi za pedijatrijske bolesnike.

7. LITERATURA

1. Pediatric ENT of Oklahoma. 4 Pediatric Problems That Impact Speech Development [Internet]. Oklahoma City: Pediatric ENT of Oklahoma; 2017. Dostupno na: <https://peds-ent.com/4-pediatric-problems-impact-speech-development/>. Pristupljeno: 4. travnja 2024.
2. Kulbersh B. The Impact of Ear Conditions on Speech and Language Development [Internet]. Birmingham: Pediatric ENT Associates; 2023. Dostupno na: <https://www.pediatricentassociates.com/the-impact-of-ear-conditions-on-speech-and-language-development/>. Pristupljeno: 4. travnja 2024.
3. Mayo Clinic Pediatric Otolaryngology. Pediatric Otolaryngology - Overview [Internet]. Rochester: Mayo Clinic. Dostupno na: <https://www.mayoclinic.org/departments-centers/pediatric-ent/sections/overview/ovc-20466859>. Pristupljeno: 4. travnja 2024.
4. Mesolella M, Motta G, Allosso S, Motta G. Effects of Adenotonsillectomy on Vocal Function. *J Pers Med*. 2023;13(6):1002.
5. Lundeborg Hammarström I, Ericsson E, Hultcrantz E, McAllister A. Influence of adenotonsillar hypertrophy on /s/-articulation in children-effects of surgery. *Logoped Phoniatr Vocol*. 2011;36(3):100-108
6. Lundeborg Hammarström I. Oral Motor Function, Voice, Speech and Language in Children with Tonsillar Hypertrophy in Relation to Surgical Outcome. Linköping University Medical Dissertations No. 1199. Linköping: Linköping University Electronic Press; 2010.
7. 5. Gomaa MA, Mamdouh H, Khalaf Z, Abdel Hakeem WH, Zaky EA. Cognitive Impairment in Children with Adenotonsillar Hypertrophy. *J Neurosci Neurolog Surg*. 2021;8(1).
8. Shan S, Wang S, Yang X, Liu F, Xiu L. Effect of adenotonsillectomy on the growth, development, and comprehensive cognitive abilities of children with obstructive sleep apnea: a prospective single-arm study. *BMC Pediatr*. 2022;22:41.
9. Frezza A, Ezeddine F, Zuccon A, Gracco A, Bruno G, De Stefani A. Treatment of Ankyloglossia: A Review. *Children*. 2023;10(11):1808.
10. González Garrido MP, Garcia-Munoz C, Rodríguez-Huguet M, Martin-Vega FJ, Gonzalez-Medina G, Vinolo-Gil MJ. Effectiveness of Myofunctional Therapy in Ankyloglossia: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(19):12347.

11. Kelly Z, Yang CJ. Ankyloglossia. *Pediatr Rev.* 2022;43(8):473–475.
12. Taylor P. Benefits and Drawbacks of a Frenectomy. *SpeechPathology.com*. [Internet]. 2011. Dostupno na: <https://www.speechpathology.com/ask-the-experts/benefits-and-drawbacks-frenectomy-1557>. Pristupljeno: 4. travnja 2024.
13. Xie L, Wang P, Ding Y, Zhang L. Comparative frenectomy with conventional scalpel and dual-waved laser in labial frenulum. *World J Pediatr Surg.* 2022;5:e000363.
14. Murias I, Grzech-Leśniak K, Murias A, Walicka-Cupryś K, Dominiak M, Golob Deeb J, Matys J. Efficacy of Various Laser Wavelengths in the Surgical Treatment of Ankyloglossia: A Systematic Review. *Life.* 2022;12(4):558.
15. Mayo Clinic Staff. Tongue-tie (ankyloglossia): Diagnosis and treatment [Internet]. Mayo Clinic. Dostupno na: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/tongue-tie/diagnosis-treatment/drc-20378456>. Pristupljeno: 4. travnja 2024.
16. Lichnowska A, Kozakiewicz M. The Effectiveness of Frenotomy on Speech in Adults. *Appl Sci.* 2021;11(6):2727.
17. Roberts JE, Rosenfeld RM, Zeisel SA. Otitis Media and Speech and Language: A Meta-analysis of Prospective Studies. *Pediatrics.* 2004;113(3):e238-e248.
18. Holm VA, Kunze L. Effect of chronic otitis media on language and speech development. *Pediatrics.* 1969;43(5):833-839.
19. Kabagambe B, Namwagala J, Hidour R, Bambi EN. Otitis media with effusion in children aged 2–12 years attending the paediatric clinic at Mulago National Referral Hospital, a Ugandan tertiary hospital: a cross-sectional study. *BMC Pediatrics.* 2022;22:357.
20. Johns Hopkins Medicine. Nasal Obstruction. Johns Hopkins Medicine [Internet]. Dostupno na: <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/nasal-obstruction>. Pristupljeno: 4. travnja 2024.
21. Esmaili A, Acharya A. Clinical assessment, diagnosis and management of nasal obstruction. *Aust Fam Physician.* 2017;46(7):456-9.
22. Children's Hospital Colorado. Nasal Obstruction. Children's Hospital Colorado [Internet]. Dostupno na: <https://www.childrenscolorado.org/conditions-and-advice/conditions-and-symptoms/conditions/nasal-obstruction/>. Pristupljeno: 4. travnja 2024.

23. Bower C, Reilly BK, Richerson J, Hecht JL; Committee on Practice & Ambulatory Medicine, Section on Otolaryngology–Head and Neck Surgery. Hearing assessment in infants, children, and adolescents: Recommendations beyond neonatal screening. *Pediatrics*. 2023;152(3):e2023063288.
24. American Speech-Language-Hearing Association. Hearing Loss in Children [Internet]. Dostupno na: <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/hearing-loss-in-children/>. Pristupljeno: 4. travnja 2024.
25. Centers for Disease Control and Prevention. Language and speech disorders in children [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. Dostupno na: <https://www.cdc.gov/ncbddd/developmentaldisabilities/language-disorders.html>. Pristupljeno: 4. travnja 2024.
26. Smith ME, Takwoingi Y, Deeks J, Alper C, Bance ML, Bhutta MF, i sur. Eustachian tube dysfunction: A diagnostic accuracy study and proposed diagnostic pathway. *PLoS One*. 2018;13(11):e0206946.
27. Jamal A, Alsabea A, Tarakmeh M. Effect of Ear Infections on Hearing Ability: A Narrative Review on the Complications of Otitis Media. *Cureus*. 2022;14(7):e27400.
28. Ferrés-Amat E, Pastor-Vera T, Ferrés-Amat E, Mareque-Bueno J, Prats-Armengol J, Ferrés-Padró E. Multidisciplinary management of ankyloglossia in childhood. Treatment of 101 cases. A protocol. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2016;21(1):e39-47.
29. Grindler DJ, Blank SJ, Schulz KA, Witsell DL, Lieu JE. Impact of Otitis Media Severity on Children's Quality of Life. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2014;151(2):333-40.
30. Ndegwa S, Pavlik M, Gallagher ER, King'e M, Bocha M, Mokoh LW, i sur. Hearing Loss Detection and Early Intervention Strategies in Kenya. *Ann Glob Health*. 2024;90(1):10.
31. Goulioumis AK, Gkorpa M, Athanasopoulos M, Athanasopoulos I, Gyftopoulos K. The Eustachian Tube Dysfunction in Children: Anatomical Considerations and Current Trends in Invasive Therapeutic Approaches. *Cureus*. 2022;14(7):e27193
32. American Speech-Language-Hearing Association. Collaboration and Teaming. [Internet]. Dostupno na: <https://www.asha.org/Practice-Portal/Clinical-Topics/Intellectual-Disability/Collaboration-and-Teaming/>. Pristupljeno; 5. travnja 2024.

33. American Speech-Language-Hearing Association. Preferred Practice Patterns for the Profession of Speech-Language Pathology [Internet]. 2003. Dostupno na: <https://www.asha.org/policy/TR2003-00137/>. Pristupljeno: 5. travnja 2024.
34. Lan Y, Chen J, Chen S, He Y, Huang F. Influences of Adenoid Hypertrophy on Children's Maxillofacial Development. *Healthcare*. 2023;11(21):2812.
35. Ma Y, Xie L, Wu W. The effects of adenoid hypertrophy and oral breathing on maxillofacial development: a review of the literature. *J Clin Pediatr Dent*. 2024;48(1):1-6.
36. Tse KL, Savoldi F, Li KY, McGrath CP, Yang Y, Gu M. Prevalence of adenoid hypertrophy among 12-year-old children and its association with craniofacial characteristics: a cross-sectional study. *Progress in Orthodontics*. 2023;24(31).
37. Children's National Hospital. Pediatric Adenoid and Tonsil Hypertrophy. Dostupno na: <https://www.childrensnational.org/get-care/health-library/adenoid-and-tonsil-hypertrophy>. Pristupljeno: 13. lipnja 2024.
38. Huang X, Gong X, Gao X. Age-related hypertrophy of adenoid and tonsil with its relationship with craniofacial morphology. *BMC Pediatr*. 2023;23(1):163.
39. Kolstad TK, DelRosso LM, Tablizo MA, Witmans M, Cho Y, Sobremonte-King M. Sleep-Disordered Breathing and Associated Comorbidities among Preschool-Aged Children with Down Syndrome. *Children*. 2024;11(6):651.
40. Adegbiyi WA, Aremu SK, Nwawolo CC, Asoegwu CN. Current trends of adenotonsillar hypertrophy presentation in a developing country, Nigeria. *Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2017;3(3):501.
41. Kang KT, Chou CH, Weng WC, Lee PL, Hsu WC. Associations between adenotonsillar hypertrophy, age, and obesity in children with obstructive sleep apnea. *PLoS One*. 2013;8(10):e78666.
42. Cruz PV, Souza-Oliveira AC, Notaro SQ, Occhi-Alexandre IGP, Maia RM, De Luca Canto G, Bendo CB, i sur. Prevalence of ankyloglossia according to different assessment tools: A meta-analysis. *J Am Dent Assoc*. 2022;153(11):1026-1040.e31.
43. Hill RR, Lee CS, Pados BF. The prevalence of ankyloglossia in children aged <1 year: a systematic review and meta-analysis. *Pediatr Res*. 2021;90(2):259-266.

44. National Institute of Dental and Craniofacial Research. Dental Caries (Tooth Decay) in Children Ages 2 to 11 Years. Dostupno na: <https://www.nidcr.nih.gov/research/data-statistics/dental-caries/children>. Pristupljeno: 13. lipnja 2024.
45. Cheng Y, Liao Y, Chen D, Wang Y, Wu Y. Prevalence of dental caries and its association with body mass index among school-age children in Shenzhen, China. *BMC Oral Health*. 2019;19(1):270.
46. Kale S, Kakodkar P, Shetiya S, Abdulkader R. Prevalence of dental caries among children aged 5-15 years from 9 countries in the Eastern Mediterranean Region: a meta-analysis. *East Mediterr Health J*. 2020;26(6):726-735.
47. Kazeminia M, Abdi A, Shohaimi S, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Salari N, i sur. Dental caries in primary and permanent teeth in children's worldwide, 1995 to 2019: a systematic review and meta-analysis. *Head Face Med*. 2020;16(1):22.
48. Niedzielski A, Chmielik LP, Mielnik-Niedzielska G, Stasiak-Barmuta A, Stasiak A, Zielinska-Karczewska. Adenoid hypertrophy in children: a narrative review of pathogenesis and clinical relevance. *BMJ Paediatrics Open* 2023;7:e001710.
49. Miramontes HP, Fagundes DJ, Jurgielewicz JC, Miramontes Neto HP, Oliveira RG, Oliveira GG, i sur. Prevalence of microorganisms and immunoglobulins in children with tonsillar hypertrophy and adenoiditis. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2014;18(3):311-5.
50. Huang L, Zheng L, Chen X, Bai Y. Age-group-specific associations between adenoid/tonsillar hypertrophy and craniofacial features. *Res Sq*. Preprint. Dostupno na: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4269443/v1>. Pristupljeno: 13. lipnja 2024.
51. Chapain KP, Rampal KG, Gaulee Pokhrel K, Adhikari C, Hamal D, Pokhrel KN. Influence of gender and oral health knowledge on DMFT index: a cross sectional study among school children in Kaski District, Nepal. *BMC Oral Health*. 2023;23(1):59. d

8. ŽIVOTOPIS

Ime i prezime: Mateja Mačak

Adresa: Karlovac

Datum rođenja: 3. travnja 1989.

Mail: matejamacak333@gmail.com

Obrazovanje:


- Osnovna škola Ivan Goran Kovačić Duga Resa
- Medicinska škola Karlovac
- Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci, Dislocirani studij u Karlovcu

Radno iskustvo u struci:

- Pripravnički staž u OB Karlovac
- Ustanova za zdravstvenu njegu u kući Karlovac
- Poliklinika za rehabilitaciju slušanja i govora, SUVAG Karlovac

9. PRIVITCI

Privitak A. Odluka Etičkog povjerenstva Poliklinike za rehabilitaciju slušanja i govora SUVAG Karlovac

 Poliklinika za rehabilitaciju slušanja i govora SUVAG Karlovac
Alfreda Krupa 2, 47000 Karlovac, tel.047/ 617 152, fax:047/613-113

REPUBLIKA HRVATSKA
1100-32-0
Poliklinika za rehabilitaciju slušanja i govora Karlovac

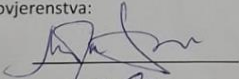
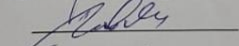
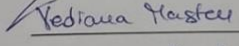
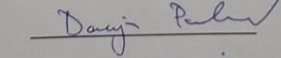
Prijelazna:	M-36-24
Čestitka:	
Urednica:	
1235-32-418-14	Ver.

ODLUKA

Etičko povjerenstvo Poliklinike za rehabilitaciju slušanja i govora SUVAG Karlovac, nakon razmatranja zamolbe, donosi odluku te odobrava Mateji Mačak korištenje podataka iz medicinske dokumentacije pacijenata u Poliklinici SUVAG Karlovac u svrhu izrade završnog rada na Studiju sestrinstva Fakulteta Zdravstvenih studija u Rijeci. Mateja Mačak obvezuje se da će prilikom izrade rada poštivati sve etičke norme i principe te da će potrebe podatke koristiti isključivo u svrhu navedenog istraživanja.

U Karlovcu, 11.06.2024.

Članovi Etičkog povjerenstva:

Marija Spajić	
Tomislav Maras	
Vedrana Masten	
Darija Polović	
Bojana Knežević	