

Универзитет у Београду
Факултет за специјалну
едукацију и рехабилитацију

НАЦИОНАЛНИ НАУЧНИ СКУП

Интервенције у
раном детињству
и предшколству

Зборник радова

*Београд,
22. децембар 2023.*

Београд, 2023.

Универзитет у Београду
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

НАЦИОНАЛНИ НАУЧНИ СКУП

**„ИНТЕРВЕНЦИЈЕ У РАНОМ ДЕТИЊСТВУ И
ПРЕДШКОЛСТВУ”**

Београд, 22. децембар 2023.

ЗБОРНИК РАДОВА

Београд, 2023.

НАЦИОНАЛНИ НАУЧНИ СКУП
„ИНТЕРВЕНЦИЈЕ У РАНОМ ДЕТИЊСТВУ И ПРЕДШКОЛСТВУ”
Београд, 22. децембар 2023. године
ЗБОРНИК РАДОВА

Рецензенти:

Проф. др Маја Ивановић
Проф. др Марија Анђелковић

Издавач:

Универзитет у Београду
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију (ИЦФ)
11000 Београд, Високог Стевана 2
www.fasper.bg.ac.rs

За издавача:

Проф. др Марина Шестић, декан

Главни и одговорни уредник:

Проф. др Светлана Каљача

Уредници:

Проф. др Александра Ђурић Здравковић
Проф. др Слободанка Антић
Доц. др Јасмина Максић

Дизајн насловне стране:

Зоран Јованковић

Компјутерска обрада текста:

Биљана Красић

Штампа омота и нарезивање ЦД:

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију (ИЦФ)

Зборник радова ће бити публикован у електронском облику – ЦД

Тираж: 200

ISBN-978-86-6203-175-4

Наставно-научно веће Универзитета у Београду – Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију, на седници одржаној 14.11.2023. године, Одлуком бр. 3/192 од 23.11.2023. године, усвојило је рецензије рукописа Зборника радова „Интервенције у раном детињству и предшколству”.

Зборник радова је настао као резултат Пројекта „Интервенције у раном детињству и предшколству” чију реализацију је сопственим средствима подржао Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију (руководилац Пројекта проф. др Мирјана Ђорђевић), као и резултат пројеката које финансира Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије (број уговора 451-03-47/2023-01/200096).

ЕТИОЛОГИЈА ДИСФОНИЈА У ДЕТИЊСТВУ И ФАКТОРИ РИЗИКА ЗА ЊЕНО НАСТАЈАЊЕ

Мирјана ПЕТРОВИЋ ЛАЗИЋ, Ивана ИЛИЋ САВИЋ

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

Апстракт

Дисфонија се дефинише као поремећај који карактерише измењен квалитет гласа, висину, јачину, боју гласа и присуство вокалног напора који нарушава комуникацију или отежава квалитет живота особе. Дисфонија је уобичајени вокални симптом код деце и за последицу има негативан утицај на њихову социјалну интеракцију и академске способности. Ова студија има за циљ да представи резултате истраживања у вези са факторима ризика за настанак дисфоније код деце. Такође циљ ове студије је анализа етиологије дисфоније у овој популационој групи. Систематски преглед литературе је обављен у базама података PubMed, Google Scholar Advanced Search и Конзорцијума библиотека Србије за обједињену набавку – KoBSON. Резултати ове студије показују да породична предиспозиција, вишечлане породице, деца са поремећајем пажње и хиперактивношћу, дечаци који су импулсивнији, агресивнији и имају већу потребу за доказивањем, боравак у бучном окружењу, различите метаболичке и хормонске промене у организму, генетски синдроми и болести попут астме и бронхитиса представљају факторе ризика за појаву дисфоније код деце. Такође резултати студије показују да је етиологија дисфоније код деце мултифакторска, те да се физиопатологија као и њени функционални исходи разликују од оних код одраслих. Поред добро познатих анатомских и физиолошких разлика, велики изазов у приступу дечјој дисфонији лежи у њиховим друштвеним и бихевиоралним карактеристикама. Рана идентификација и побољшање свести у породичном и школском окружењу играју кључну улогу у исходима логопедског третмана.

Кључне речи: дечја дисфонија, фактори ризика, етиологија

УВОД

Говор деце игра важну улогу у свакодневном животу. Дисфонија у детињству представља поремећај широког спектра у распону од промуклости до немогућности комуникације. Овај поремећај карактерише измењен квалитет гласа, висину, јачину, боју гласа и присуство вокалног напора који нарушава комуникацију или отежава

квалитет живота особе. Често се среће у педијатријској оториноларинголошкој пракси. Обухвата око 6-9% свих проблема са гласом у детињству (Bisetti et al., 2009; Schwartz et al., 2009).

Промуклост се може идентификовати у свим узрасним групама деце. Инциденца дисфоније код деце школског узраста креће се у распону од 2 до 23% (Speyer, 2008). Прву, велику и значајну студију о преваленцији

дисфоније у детињству урадили су Кардинг и сарадници (Carding et al., 2006) анализом велике кохорте (7389) деце 8 година старости. Преваленција поремећаја гласа у овом истраживању била је 6%. Касније је ваћа инциденца дисфоније евидентирана у истраживачкој студији Ангела и сарадника (Angelillo et al., 2008) у узрасној групи деце од 8 до 14 година, са преваленцијом од 59,6%. Због велике разлике у преваленцији дисфоније у истраживањима, многи истраживачи сматрају да је боље говорити о распону преваленције дисфоније код деце, те истичу да се он креће од 6 до 38% (Nicollas et al., 2008). Врхунац инциденце овог поремећаја гласа у детињству јавља се између 8 и 10 година старости и износи око 44% (Marsal & Vilà, 2005). Тешко је одредити тачну узрасну доб њеног почетка у дечјој популацији (Carding et al., 2006).

Дисфонија се претежно јавља код дечака у око 60% случајева (Carding et al., 2006) док је мање заступљена код деце испод 7 година старости. Већа учесталост код дечака на овом узрастом периоду се може објаснити карактеристикама личности дечака, друштвеним и физичким активностима којима су склонији дечаки, а које подразумевају прекомерну и неприкладну употребу гласа (Vaz-Freitas & Pestana, 2016). Конер и сарадници (Connog et al., 2008) истичу да се полне разлике у инциденти могу променити на узрасту од 13 година, где се овај поремећај гласа јавља са већом учесталашћу код девојчица.

Дисфонија се јавља услед деловања различитих анатомских, физиолошких и функционалних фактора који су резултат вокалног обрасца који одступа од очекиваног у односу на узраст и пол детета (Vaz-Freitas & Pestana, 2016). Поремећај квалитета гласа се обично поставља када су злоупотребе гласа (викање, врштање, певање)

изазвале структурне промене на гласницама (Angelillo et al., 2008). Постоје случајеви када постоји дијагностикована анатомска промена на ларинксу или гласницама, али дете не препознаје њен утицај током вокалног напора. Такође постоје и ситуације у којима дете истиче да има потешкоће у употреби гласа у датој ситуацији, али без икаквих дијагностикованих налаза о анатомским променама ларинкса или гласница (Vaz-Freitas & Pestana, 2016).

Истраживања показују да 90,3% поремећаја настаје услед различитих промена у структури или функцији гласница. Анализом патологија поремећаја квалитета гласа код деце дошло се до закључка да се дисфонија најчешће јавља као последица поремећаја у функцији гласница у чак 59,9% случајева. Наиме у току фонације гласнице се неправилно спајају у пределу између предње и средње трећине. Овај поремећај гласа се у знатно мањем проценту јавља услед вокалних нодула (24,95% случајева) и едема гласница (5,5% случајева) (Angelillo et al., 2008).

Дисфонија негативно утиче на опште здравље детета, комуникацију, друштвени и образовни развој, слику о себи и самопоштовање. Последњих година повећава се број деце са овом патологијом гласа, а последично се јавља и све већа потреба и интересовање за анализом фактора ризика у овој популационој групи (Swain et al., 2019).

ЦИЉ

Ова студија има за циљ да представи резултате истраживања у вези са факторима ризика за настанак дисфоније код деце. Такође циљ ове студије је анализа етиологије дисфоније у овој популационој групи.

МЕТОД

Систематски преглед литературе је обављен у базама података PubMed, Google Scholar Advanced Search и Конзорцијума библиотека Србије за обједињену набавку – KoBSON. Радови су претраживани према следећим кључним речима и синтагмама: дисфонија, деца и дисфонија, етиологија дисфоније код деце, фактори ризика и дисфонија код деце.

У иницијалном истраживању, студија је према наведеним кључним речима и синтагмама обухватила велики број радова, али је за потребе овог рада анализирано 23 прегледних и истраживачких радова и три монографије. Анализиране су студије на енглеском и српском језику.

Анатомске и физиолошке особености деце ларинкса

Анатомија и физиолошко понашање ларинкса се постепено мењају са годинама. Ларингеалне хрскавице и вокални набори ларинкса се мењају са растом и развојем детета. Ларинкс новорођенчета налази се високо у вратном делу, између трећег и четвртог вратног пршљена (Ц3 - Ц4). Виши положај ларинкса даје додатну потпору оралном затварању и помаже бебама да истовремено дишу и сисају. Такође постоји ближа веза између епиглотиса и меког непца него код одраслих. Слојеви везивног ткива ламине проприје у вокалним наборима нису издиференцирани код млађе деце, а вокални лигамент није у потпуности развијен. Код деце током раста и развоја, функције ларинкса еволуирају од примарне заштите дисајних путева до сложене фонаторне функције (Gray et al., 1994; Hirano, 1985; Martins et al., 2010).

На узрасту од две године ларинкс се спушта у део до петог вратног пршљена (Ц5), а са пет година може се наћи у средњем делу шестог вратног пршљена (Ц6). До десете године старости нема разлике у дужини гласница међу половима. Са 15 година, доњи део крикоида ларинкса спушта се између шестог и седмог вратног пршљена (Ц6 - Ц7). Управо у овом периоду долази до већег раста дужине гласница и могу се приметити прве полне разлике у гласу. Како дете даље расте, ларинкс наставља да се спушта све док не достигне позицију седмог вратног пршљена (Ц7) као код одраслих (Swain et al., 2019).

Хистологија гласница такође варира са годинама. Новорођенче нема вокални лигамент и цела ламина проприја је уједначена. Диференцијација почиње између шест и дванаест година, а са петнаест година могу се разликовати три слоја гласница (Graham et al., 2007). Према Хирану хистолошки се разликује пет слојева. Први слој је плочасто-слојевитог типа и представља танку капсулу, чија је сврха у одржавању облика гласнице. Интермедијални део се састоји из три слоја. Први слој чине растресите фиброзне компоненте, средњи слој је изграђен од еластичних влакана, а дубоки од колагених влакана (Petrović-Lazić & Kosanović, 2008). Према овим ауторима, потпуни развој унутрашњих мишића ларинкса достиже се тек око 25 година (Graham et al., 2007).

Етиологија дисфоније код деце

Етиологија дисфоније код деце је мултифакторска. Дисфоније настају услед органских промена, инфективних и инфламаторних процеса у организму, трауматских и јатрогених повреда, конгениталних малформација и функционалних узрока

(Martins et al., 2012). Функционални узроци поремећаја гласа код деце су емоционални или психолошки проблеми као што су поремећаји личности, проблеми прилагођавања или анксиозност. Органски узроци поремећаја гласа код деце су папиломи ларинкса, мембрана ларинкса, стеноза, малигне лезије, полип, цисте и нодули. Алергијски или инфективни ларингитис и ларингитис услед гастроезофагеалног рефлука су други уобичајени узрочници за дисфонију код деце (Swain et al., 2014). Траума ларинкса током ендотрахеалне интубације или јатрогене повреде настале током намештања назогастричне сонде могу нарушити структуру и функцију гласница што за поседицу има појаву дисфоније (Shah et al., 2007).

Вокални чворићи су чест узрок дисфоније током детињства. Они се јављају у 40% случајева појаве дисфоније код деце (Shah et al., 2007). Настају као последица алергијског ринитиса, инфекције горњих дисајних путева и гастроезофагеалног рефлука (Nardone et al., 2014).

Психогени узроци као што су емоционални поремећаји, психичке трауме и дисфункционални однос родитеља и детета понекад су узрок дисфоније код деце. Психогени узроци као што су породични сукоби и нереална очекивања родитеља су главни узроци дисфоније код деце (Hirschberg, 1999). У случају психогене дисфоније, вокално напрезање се обично не види и на гласницама нема анатомских промена. Рефлекс кашља и смех код деце су очувани (Swain et al., 2019).

Конгениталне аномалије ларинкса попут мембране ларинкса или сулкус гласница такође доводе до дисфоније код деце. Код ових аномалија промуклост се јавља и током дисања, кашљања, смејања и плакања (Reis-Rego, 2018).

Уобичајени узроци дисфоније код одраслих, као што су рекурентна парализа ларингеалног нерва, полипи гласница или цисте, ретко се виђају код деце (Bisetti et al., 2009).

Фактори ризика за настанак дисфонија код деце

Свест родитеља током идентификације дисфоније је најважнији фактор који доприноси раној интервенцији логопеда у подручју поремећаја гласа код деце (Vaz-Freitas & Pestana, 2016). Кардинг и сарадници наводе да мали проценат родитеља није свестан проблема са којим се њихово дете суочава. Они истичу да у клиничкој пракси родитељи често наводе да глас њихове деце има тренутке промуклости или напрезања, али да томе не придају велику пажњу. Сматрају да ће то спонтано проћи и да нема потребе за било каквим третманом (Carding et al., 2006).

Родитељи који су свесни да њихово дете има проблем са гласом описују дисфоничан глас своје деце као „веома гласан, нестабилан, недовољно разумљив и осетљив на промене ” у поређењу са њиховим вршњацима (Sederholm et al., 1995). Истраживања показују да је већа свест за идентификацију поремећаја гласа код родитеља у директној вези са бројем деце у породици. Наиме већи број деце у породици омогућава поређење родитељима и лакше увиђање новонасталих проблема са гласом (Carding et al., 2006).

У популационој групи деце постоји евидентна разлика у полној дистрибуцији дисфоније до 11 године старости у корист дечака. Ово се може повезати са чињеницом да је понашање мушког детета импулсивније и агресивније од женског

детета, али и повезано је са анксиозношћу, духом лидерства и претераном хиперактивношћу. Ови профили мушког детета директно се одражавају на фонаторне механизме, што доводи до вокалне злоупотребе (Akif Kiliç et al., 2004). Током адолесцентног периода код мушког детета, симптоми дисфоније имају тенденцију да се смањују, а вокални чворићи почињу процес инволуције. Овакве промене се не примећују код адолесценткиња. Код девојчица на овом узрасту гласнице се издужују за 3–4 мм, док се код дечака повећавају за 1 цм (Pontes et al., 2002).

Деца у породици са браћом и сестрама склонија су дисфонији (Carding et al., 2006). Једна студија је показала да 65% деце са дисфонијом припада великим породицама, породицама које имају више од двоје деце. Ово се може повезати са вокалним захтевима које они имају, јер имају потребу да се надвикују током игре (Carding et al., 2006).

Старија деца су под већим ризиком за појаву дисфоније јер они чешће опонашају друге гласове, на пример, међу дечацима је уобичајено да имитирају промукли глас рок певача или звук машина и саобраћајних возила (Fuchs et al., 2009).

Такође деца која имају астму или бронхитис, честе упале средњег уха или су били подвргнути аденоидектомији или тонзилектомији су у већем ризику за појаву дисфоније у односу на вршњаке. У присуству наведених стања може постојати пролазни период поремећаја гласа (нпр. у непосредној постоперативној или постоперативној фази) (Carding et al., 2006).

Најчешћа етиологија промуклости гласа код деце настаје улед појаве вокалних нодула. Уочено је да од 38 до 78% деце са вокалним нодулима има дисфонију (Bisetti et al., 2009). Вокални нодули настају као последица фонотрауме. Фонотраума у

бучном окружењу је важан фактор ризика за настанак дисфоније код деце (Tavares et al., 2011). Наиме у бучном окружењу потребан је вокални напор како би се надјачало окружење и одржала комуникација међу децом (Angelillo et al., 2008).

Метаболички или ендокрини поремећаји код деце такође могу довести до дисфоније. Поремећај нормалне ензимске активности узрокује абнормалну инфилтрацију или неисправну функцију мишића и нерава. Абнормално лучење тестостерона или естрогена ометају нормалну функцију ларинкса и често доводе до дисфоније (Hirschberg, 1999).

Резултати студија показују и да је позитивна породична историја односно генетска предиспозиција доминантан чинилац за појаву дисфоније у 30% случајева (Angelillo et al., 2008). Дисфонија је и чест пратилац различитих синдрома или генетских болести попут спиналне мишићне атрофије, јер генерализована хипотонија мишића захвата и гласнице (Nardone et al., 2014; Hirschberg, 1999).

Поремећај пажње и хиперактивност (ADHD) се примећује код 3 до 5% деце. Деца са ADHD-ом су причљива, чешће вриште и вичу. Током перцептивне анализе гласа примећује се промуклост, напрезање, шумност и стридор у гласу, док се током акустичке анализе гласа бележи повишен интензитет гласа и нижа фундаментална фреквенца (Reis-Rego, 2018).

ЗАКЉУЧАК

Дисфонија код деце је све чешћа последњих година што изискује пажњу и разумевање чланова породице, али и промену њиховог свакодневног начина живота. Процес логопедске дијагностике

дисфоније код деце представља велики изазов због потешкоћа у разликовању промена на ларинксу које могу бити прилично сличне по изгледу, а у основи имати различиту етиологију и захтевати сасвим другачији логопедски приступ. Због тога је познавање фактора ризика за настанак дисфоније и сагледавање њене етиологије од велике важности у овој популационој групи.

Резултати ове студије показују да породична предиспозиција, вишечлане породице, деца са поремећајем пажње и хиперактивношћу, дечаци који су импулсивнији, агресивнији и имају већу потребу за доказивањем, боравак у бучном окружењу, различите метаболичке и хормонске промене у организму, генетски синдроми и болести попут астме и бронхитиса представљају факторе ризика за појаву дисфоније код деце. Такође резултати студије показују да је етиологија дисфоније код деце мултифакторска те да се узрочници који су доминантни за настанак дисфоније код одраслих, попут рекурентне парализе ларингеалног нерва, полипи гласница или цисте, ретко виђају код деце.

Логопедскитретмануовој популационој групи је такође велики изазов. Дечја популација захтева прилагођавање вокалних техника и дидактичких материјала когнитивних способностима и степену сарадње. У складу са тим препорука наредним истраживањима је да се анализирају фактори који би допринели успешности логопедског третмана у овој популационој групи.

ЛИТЕРАТУРА

- Akif Kiliç, M., Okur, E., Yildirim, I., & Güzelsoy, S. (2004). The prevalence of vocal fold nodules in school age children. *Internacional Journal of Pediatrics Otorhinolaryngology*, 68, 409-12. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2003.11.005>
- Angelillo, N., Di Costanzo, B., Angelillo, M., Costa, G., Barillari, M. R., & Barillari, U. (2008). Epidemiological study on vocal disorders in paediatric age. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 49(1), 1-5.
- Bisetti, M.S., Segala, F., Zappia, F., Albera, R., Ottaviani, F., Schindler, A., et al. (2009). Non-invasive assessment of benign vocal folds lesions in children by means of ultrasonography. *Internacional Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 73, 1160-2. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2009.05.004>
- Carding, P., Roulstone, S., Northstone, K., & 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.2005.07.004>
- Connor, N. P., Cohen, S. B., Theis, S. M., Thibeault, S. L., Heatley, D. G., Bless, D. M. (2008). Attitudes of children with dysphonia. *Journal of Voice*, 22, 197-209. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2006.09.005>
- Fuchs, M., Meuret, S., Thiel, S., Täschner, R., Dietz, A., & Gelbrich, G. (2009). Influence of singing activity, age, and sex on voice performance parameters, on subjects' perception and use of their voice in childhood and adolescence. *Journal of Voice*, 23(2), 182-189. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2007.09.007>
- Graham, J. M., Scadding, G. K., & Bull, P. D. (2007). *Pediatric ENT*. Springer Science & Business Media.
- Gray, S. D., Pignatari, S. S., & Harding, P. (1994). Morphologic ultrastructure of anchoring

- fibers in normal vocal fold basement membrane zone. *Journal of Voice*, 8, 48-52.
- Hirano, M. (1985). Cover-body theory of vocal cord vibration. *Speech Science*, 51, 1-46.
- Hirschberg, J. (1999). Dysphonia in infants. *Internacional Journal of Pediatrics Otorhinolaryngology*, 49, 293-6.
- Marsal, C. A., & Vilà, M. E. (2005). *Disfonía infantil: Diagnóstico y Tratamiento*. Ars Médica.
- Martins, R. H., Defaveri, J., Custódio Domingues, M.A., de Albuquerque, E., Silva, R., & Fabro, A. (2010). Vocal fold nodules: Morphological and immunohistochemical investigations. *Journal of Voice*, 24, 531-9. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2009.01.002>
- Martins, R. H., Ribeiro, C. B., de Mello, B. M., Branco, A., & Tavanis, E. L. (2012). Dysphonia in children. *Journal of Voice*, 26(5), 674.e17-20. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2012.03.004>
- Nardone, H. C., Recko, T., Huang, L., & Nuss, R. C. (2014). A retrospective review of the progression of pediatric vocal fold nodules. *JAMA Otolaryngol Head and Neck Surgery*, 140, 233-6. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2013.6378>
- Nicollas, R., Giovanni, A., & Triglia, J.M. (2008). Dysphonia in children. *Archives de Pediatrice*, 15, 1133-8. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2008.03.001>
- Petrović-Lazić, M., & Kosanić, R. (2008). *Vokalna rehabilitacija glasa*. Nova naučna.
- Pontes, P., Kyrillos, L., Behlau, M., De Biase, N., & Pontes, A. (2002). Vocal nodules and laryngeal morphology. *Journal of Voice*, 16, 408-14. [https://doi.org/10.1016/S0892-1997\(02\)00112-1](https://doi.org/10.1016/S0892-1997(02)00112-1)
- Reis-Rego, Â., Santos, P.H., Santos, G., Santos, P.C., Dias, D., Vaz Freitas, S, et al. (2018). Behavioral profile of children with vocal fold nodules a case-control study. *Journal of Voice*, 33(4), 584.e1-584.e4. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2018.02.009>
- Schwartz, S. R., Cohen, S. M., Dailey, S. H., Rosenfeld, R. M., Deutsch, E. S., Gillespie, M. B. (2009). Clinical practice guideline: Hoarseness (dysphonia). *Otolaryngol Head Neck Surgery*, 141:S1-S31. <https://doi.org/10.1016/j.otohns.2009.06.744>
- Sederholm, E., McAllister, A., Dalkvist, J., & Sundberg, J. (1995). Aetiologic factors associated with hoarseness in ten-year-old children. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 47(5), 262-278. <https://doi.org/10.1159/000266360>
- Shah, R. K., Feldman, H. A., & Nuss, R. C. (2007). A grading scale for pediatric VFNs. *Otolaryngol Head and Neck Surgery*, 136, 193-7. <https://doi.org/10.1016/j.otohns.2006.11.003>
- Speyer, R. (2008). Effects of voice therapy: A systematic review. *Journal of Voice*, 22, 565-80. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2006.10.005>
- Swain, S. K., Nahak, B., Sahoo, L., Munjal, S., Sahu, M. C. (2019). Pediatric Dysphonia - A Review. *Indian Journal Child Health*, 6(1), 1-5. <https://doi.org/10.32677/IJCH.2019.v06.i01.001>
- Swain, S.K., Panda, M., Patro, N., & Sahu, M.C. (2014). A rare cause of hoarsness of voice: Lipoidproteinosis of the larynx. *Internacional Journal of Phonosurgery & Laryngology*, 4, 23-6.
- Tavares, E. L., Brasolotto, A., Santana, M. F., Padovan, C. A., & Martins, R. H. (2011). Epidemiological study of dysphonia in 4-12 year-old children. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 77, 736-46. <https://doi.org/10.1590/S1808-86942011000600010>
- Vaz-Freitas, S., & Pestana, P. M. (2016). Pediatric voice therapy: big challenge with little people. In Welch. D. (Ed.), *Voice Disorders* (pp. 33-53). Nova Science Publishers.

ETIOLOGY OF DYSPHONIA IN CHILDHOOD AND RISK FACTORS FOR ITS OCCURENCE

Mirjana Petrović Lazić, Ivana Ilić Savić

*University of Belgrade – Faculty of Special
Education and Rehabilitation*

Abstract

Dysphonia is defined as a disorder characterized by altered voice quality, pitch, volume, tone of voice and the presence of a vocal fold that impairs communication or impairs a person's quality of life. Dysphonia is a common vocal symptom in children and consequently has a negative impact on their social interaction and academic abilities. This study aims to present the results of research related to risk factors for the development of dysphonia in children. Also the aim of this study is to analyze the etiology of dysphonia in this population group. A systematic review of the literature was performed in the databases PubMed, Google Scholar Advanced Search and the Consortium of Serbian Libraries for Unified Procurement - KoBSON. The results of this study show that family predisposition, large families, children with attention deficit hyperactivity disorder, boys who are impulsive, more aggressive and have a greater impact on fighting the need for evidence. ke and hormonal changes in the body, genetic syndromes and diseases such as asthma and bronchitis are risk factors for the occurrence of dysphonia in children. Also, the results of the study show that the etiology of dysphonia in children is multifactorial, and that the physiology and its functional outcomes differ from those in adults. In addition to well-known anatomical and physiological differences, major challenges in approaching children's dysphonia lie in their social and behavioral characteristics. Early identification and improvement of awareness in the family and school environment play a key role in speech therapy treatment outcomes.

Keywords: *children's dysphonia, risk factors, etiology*