

Универзитет у Београду  
Факултет за специјалну  
едукацију и рехабилитацију

НАЦИОНАЛНИ НАУЧНИ  
СКУП

„Специјална  
едукација и  
рехабилитација у  
условима пандемије  
COVID-19“

ЗБОРНИК РАДОВА

Београд,  
23. децембар 2021.

Универзитет у Београду  
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

**НАЦИОНАЛНИ НАУЧНИ СКУП  
„СПЕЦИЈАЛНА ЕДУКАЦИЈА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА У  
УСЛОВИМА ПАНДЕМИЈЕ COVID-19”**

*Београд, 23. децембар 2021.*

**ЗБОРНИК РАДОВА**

Београд, 2021.

НАЦИОНАЛНИ НАУЧНИ СКУП  
„СПЕЦИЈАЛНА ЕДУКАЦИЈА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА У УСЛОВИМА ПАНДЕМИЈЕ COVID-19”  
Београд, 23. децембар 2021. године  
ЗБОРНИК РАДОВА

Рецензенти:

Проф. др Даница Васиљевић-Продановић  
Доц. др Лука Мијатовић

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 Бранка Јаблан

Уредници:

Доц. др Наташа Буха  
Доц. др Милица Ковачевић

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 978-86-6203-155-6

Наставно-научно веће Универзитета у Београду – Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију, на седници одржаној 9. 12. 2021. године, Одлуком бр. 3/193 од 10. 12. 2021. године, усвојило је рецензије рукописа Зборника радова „Специјална едукација и рехабилитација у условима пандемије COVID-19”.

Зборник је настао као резултат Пројекта „Специјална едукација и рехабилитација у условима пандемије COVID-19” чију реализацију је сопственим средствима подржао Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију. Руководилац Пројекта је проф. др Горан Јованић.

**НАЦИОНАЛНИ НАУЧНИ СКУП**  
**„СПЕЦИЈАЛНА ЕДУКАЦИЈА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА У**  
**УСЛОВИМА ПАНДЕМИЈЕ COVID-19”**

*Београд, 23. децембар 2021. године*

**Програмски  
одбор:**

- *Др Весна Николић-Ристановић, редовни професор*
- *Др Гордана Одовић, редовни професор*
- *Др Зорица Савковић, ванредни професор*
- *Др Александра Ђурић-Здравковић, ванредни професор*
- *Др Љубица Исаковић, ванредни професор*
- *Др Марија Јелић, ванредни професор*
- *Др Маја Миловановић, доцент*

**Организациони  
одбор:**

- *Др Слободан Банковић, доцент*
- *Др Милосав Адамовић, доцент*
- *Др Миа Шешум, доцент*
- *Др Божидар Филиповић, асистент*
- *Ивана Илић-Савић, асистент*
- *Дуња Стекић, асистент*



# САДРЖАЈ

7 ПРЕДГОВОР

## **1. Ефекти пандемије COVID-19 у контексту образовања**

- 11 ОПАЖАЊА СТУДЕНАТА О ИСКУСТВУ ОНЛАЈН НАСТАВЕ ТОКОМ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19  
*Даница ВАСИЉЕВИЋ ПРОДАНОВИЋ, Загорка МАРКОВ*
- 19 ПРЕДНОСТИ И НЕДОСТАЦИ НАСТАВЕ НА ДАЉИНУ ИЗ УГЛА НАСТАВНИКА, РОДИТЕЉА И ДЕЦЕ С ПОРЕМЕЋАЈЕМ ИЗ СПЕКТРА АУТИЗМА – ПРЕГЛЕД ИСТРАЖИВАЊА  
*Александра НЕМЕДИ, Мирјана ЂОРЂЕВИЋ, Ненад ГЛУМБИЋ*
- 25 УПОТРЕБА АСИСТИВНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ У ЕЛЕКТРОНСКОМ УЧЕЊУ ЗА УЧЕНИКЕ СА ПОРЕМЕЋАЈИМА КОМУНИКАЦИЈЕ  
*Надица ЈОВАНОВИЋ СИМИЋ, Ивана АРСЕНИЋ, Мирјана ПЕТРОВИЋ ЛАЗИЋ, Зорица ДАНИЧИЋ, Ивана ИЛИЋ САВИЋ*
- 37 ПОТЕНЦИЈАЛНИ УТИЦАЈ COVID-19 ПАНДЕМИЈЕ НА РАЗВОЈ ЈЕЗИЧКИХ СПОСОБНОСТИ КОД ДЕЦЕ: ТЕОРИЈСКА РАЗМАТРАЊА  
*Невена ЈЕЧМЕНИЦА, Бојана ДРЉАН*
- 45 ПРОМЕНЕ У ПОНАШАЊУ УЧЕНИКА НАКОН ОТВАРАЊА ШКОЛА: ПЕРЦЕПЦИЈА НАСТАВНИКА  
*Бранислава ПОПОВИЋ-ЋИТИЋ, Ана ПАРАУШИЋ, Марија СТОЈАНОВИЋ, Лидија БУКВИЋ-БРАНКОВИЋ, Марина КОВАЧЕВИЋ-ЛЕПОЈЕВИЋ, Милица КОВАЧЕВИЋ*

## **2. Психосоцијални ефекти пандемије COVID-19**

- 55 УТИЦАЈ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19 НА КВАЛИТЕТ ЖИВОТА КОД ДЕЦЕ И ОДРАСЛИХ СА ПОРЕМЕЋАЈЕМ ГОВОРА  
*Мирјана ПЕТРОВИЋ-ЛАЗИЋ, Надица ЈОВАНОВИЋ-СИМИЋ, Ивана АРСЕНИЋ, Ивана ИЛИЋ-САВИЋ*
- 65 ГЛУВЕ И НАГЛУВЕ ОСОБЕ И ПРИСТУП ИНФОРМАЦИЈАМА ТОКОМ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19  
*Тамара КОВАЧЕВИЋ, Љубица ИСАКОВИЋ*
- 77 УТИЦАЈ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19 НА СВАКОДНЕВНО ФУНКЦИОНИСАЊЕ ОСОБА СА ОШТЕЋЕЊЕМ ВИДА  
*Бранка ЈАБЛАН, Дуња СТЕКИЋ, Ксенија СТАНИМИРОВ*
- 87 ТЕРЕТ ПАНДЕМИЈЕ КОРОНАВИРУСА ЗА РОДИТЕЉЕ ДЕЦЕ СА ОШТЕЋЕЊЕМ ВИДА И ДЕЦЕ ТИПИЧНОГ РАЗВОЈА  
*Валентина МАРТАЋ, Весна ВУЧИНИЋ, Марија АНЂЕЛКОВИЋ*

- 95 ИСПИТИВАЊЕ ПОВЕЗАНОСТИ ИЗГАРАЊА НА ПОСЛУ И СТРЕСА КОД РОДИТЕЉА ДЕЦЕ УКЉУЧЕНЕ У ЛОГОПЕДСКИ ТРЕТМАН У ВРЕМЕ ПРВОГ ТАЛАСА ПАНДЕМИЈЕ ИЗАЗВАНЕ ВИРУСОМ COVID-19  
*Лана ЈЕРКИЋ РАЈИЋ, Татјана МЕНТУС КАНДИЋ, Јелена ТОДОРОВИЋ, Мирна ЗЕЛИЋ, Миле ВУКОВИЋ*
- 103 ПРИМЕНА „СТРАТЕГИЈА СВЕСНОГ РОДИТЕЉСТВА” КАО ПОДРШКА РОДИТЕЉИМА ДЕЦЕ СА СМЕТЊАМА У РАЗВОЈУ  
*Бојан ДУЧИЋ, Светлана КАЉАЧА*
- 113 ДОЖИВЉАЈ АКАДЕМСКОГ СТРЕСА КОД СТУДЕНАТА СПЕЦИЈАЛНЕ ЕДУКАЦИЈЕ И РЕХАБИЛИТАЦИЈЕ ТОКОМ ПАНДЕМИЈЕ КОВИД-19  
*Лука МИЈАТОВИЋ, Невена СТРИЖАК, Слободанка АНТИЋ*
- 121 ИНКАРЦЕРАЦИЈА ТОКОМ COVID-19 ПАНДЕМИЈЕ  
*Горан ЈОВАНИЋ, Вера ПЕТРОВИЋ*
- 129 УТИЦАЈ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19 НА КРИМИНАЛИТЕТ – ГЛОБАЛНИ ТРЕНДОВИ  
*Милица КОВАЧЕВИЋ*

### **3. Медицинско-реhabилитациони контекст пандемије COVID-19**

- 139 COVID-19 И ВАКЦИНАЦИЈА  
*Јасмина МАКСИЋ*
- 147 НЕУРОРАЗВОЈНИ ПОРЕМЕЊАЈИ И ВАКЦИНАЦИЈА ПРОТИВ COVID-19  
*Александра ЂУРИЋ-ЗДРАВКОВИЋ, Мирјана ЈАПУНЦА-МИЛИСАВЉЕВИЋ, Биљана МИЛАНОВИЋ-ДОБРОТА, Ана РОКНИЋ*
- 155 COVID-19 ПАНДЕМИЈА И ОШТЕЋЕЊЕ СЛУХА КОД ДЕЦЕ  
*Ана ЈОТИЋ, Зорана РАДИН, Снежана БАБАЦ, Јасмина СТОЈАНОВИЋ*
- 163 УТИЦАЈ COVID-19 ПАНДЕМИЈЕ НА ОШТЕЋЕЊЕ СЛУХА И ТИНИТУС  
*Снежана БАБАЦ, Ана ЈОТИЋ, Зорана РАДИН, Јасмина СТОЈАНОВИЋ*
- 171 КОМУНИКАТИВНИ ПОРЕМЕЊАЈИ КАО ПОСЛЕДИЦА ТЕШКИХ ОБЛИКА COVID-19 ИНФЕКЦИЈЕ  
*Бојана ДРЉАН, Невена ЈЕЧМЕНИЦА*
- 179 УТИЦАЈ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19 НА РЕАЛИЗАЦИЈУ ЛОГОПЕДСКИХ И ДЕФЕКТОЛОШКИХ ТРЕТМАНА  
*Тамара РАДОЈЕВИЋ, Наташа ЛАБОВИЋ ОБРАДОВИЋ, Ања ОБРАДОВИЋ*
- 187 ДЕПРЕСИЈА КОД СТАРИХ ОСОБА КОЈЕ СУ ДОЖИВЕЛЕ ПАД  
*Милосав АДАМОВИЋ, Војислав ТОДОРОВИЋ, Миодраг СТОШЉЕВИЋ*

## ПРЕДГОВОР

Тематски зборник радова *Специјална едукација и рехабилитација у условима пандемије COVID-19* настао је као резултат истоименог научног пројекта који је реализован у периоду од јануара до децембра 2021. године. У имплементацији пројекта учествовали су наставници, сарадници и студенти докторских студија Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију, те стручњаци запослени у другим институцијама.

Зборник који је пред читаоцима садржи укупно 21 оригинални научни и прегледни рад и тематски је подељен у три целине које се баве актуелним проблемима и изазовима у оквиру специјалне едукације и рехабилитације насталим услед пандемије *COVID-19*. Радови су представљени на научном скупу националног значаја који је одржан 23. децембра 2021. године. Теме радова се односе на ефекте пандемије *COVID-19* у образовном и медицинско-рехабилитационом контексту. Одређени број радова бави се здравственим последицама *COVID-19* инфекције и питањима у вези са вакцинацијом, посебно у популацији особа са неуроразвојним поремећајима. Имајући у виду да је стање пандемије, уз ограничења која намећу епидемиолошке мере, често праћено страхом од непознатог, осећањима немоћи и неизвесности, поједини аутори су анализирали и психосоцијалне ефекте пандемије у популацији особа које су у фокусу специјалне едукације и рехабилитације.

Приказани радови обрађују бројне научне и практичне дилеме настале услед значајно промењених околности свакодневног живота, рада, образовања и рехабилитације. Здравствена криза глобалних размера условила је потрагу за новим моделима рада и начинима задовољења животних потреба особа са сметњама у развоју и понашању. Како свака криза доводи до промена у дневним рутинама и до бројних психолошких тешкоћа, потребно је на време детектовати препреке и потенцијалне изворе стреса и начине њиховог уклањања или ублажавања. Захваљујемо се свим учесницима пројекта који су својим питањима, идејама и увидима указали на бројне проблеме са којима се, у условима пандемије, суочавају деца и одрасли са сметњама у развоју и поремећајима у понашању, истовремено настојећи да понуде и могућа решења.

Уредници Зборника

У Београду, децембар 2021. године





1.

*Ефекти пандемије COVID-19  
у контексту образовања*



## ОПАЖАЊА СТУДЕНАТА О ИСКУСТВУ ОНЛАЈН НАСТАВЕ ТОКОМ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19

Даница ВАСИЉЕВИЋ ПРОДАНОВИЋ<sup>1</sup>, Загорка МАРКОВ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

<sup>2</sup>Висока школа струковних студија за образовање васпитача у Кикинди

### Апстракт

*Предмет овог истраживања су опажања студената о искуству онлајн наставе током пандемије Covid-19, према моделу истраживачке заједнице. Циљ истраживања је да се утврди какав је однос студената према онлајн настави у околностима пандемије Covid-19 и да ли постоје разлике у опажањима према полу, нивоу студија, години студија, запослености и боравишту испитаника. Узорак је чинио 91 студент Високе школе струковних студија за образовање васпитача у Кикинди који су школске 2020/21. похађали мастер и основне студије. Резултати показују да студенти у просеку имају негативан однос према искуству онлајн наставе. Установљено је да постоје статистички значајне разлике између студената према нивоу и години студија.*

**Кључне речи:** онлајн настава, студенти, пандемија, коронавирус

### УВОД

Информационо-комуникационе технологије су омогућиле развој образовних установа пружајући им могућност за нове идеје (Arsenijević i sar., 2012), тако да све већи проценат студената и наставника примењује рачунар у настави (Андевски и сар., 2014). Онлајн учење, или учење на даљину представља метод учења који не захтева физичку присутност студената у просторијама факултета током предавања или вежби. Овакав вид учења представља врло комплексан процес за који је неопходна употреба Интернета и информационо-комуникационе технологије (Милићевић и сар., 2014, према: Димитријевић, 2021).

Ради остваривања учинка онлајн наставе, наставници треба да предоче студентима значај ове врсте учења, организације времена и стицања знања потребних за имплементирање у пракси (Петровић, 2016; Јерemić, Markov & Vasiljević, 2017). Међутим, нека истраживања код нас указују да студенти перципирају недовољну примену рачунара и интернета од стране наставника током извођења наставе (Васиљевић Продановић, 2020).

Модел на ком је са теоријског гледишта утемељена онлајн настава јесте *Community of Inquiry (CoI)* модел чији су аутори Гарисон и сарадници (Garrison et al., 2000). Модел се заснива на три димензије: наставно, социјално и когнитивно присуство, које се

преплићу подржавајући смислено учење засновано на истраживању.

За процес онлајн наставе веома је значајно наставно присуство које укључује широк спектар активности, улога, педагошких форми и интервенција које наставник предузима како би омогућио интеракцију са студентима у онлајн окружењу. Други елеменат *CoI* модела је социјално присуство, које представља меру у којој се студенти осећају друштвено и емотивно повезани са другима у онлајн окружењу. Позитивна социо-емоционална клима доприноси развијању интерперсоналних односа између свих учесника образовног процеса на даљину и позитивно се рефлектују на квалитет образовања (Garrison, 2009). Трећа димензија је когнитивно присуство у којем до изражаја долазе мотивација, пажња, способност студената да креативно размишљају и да кооперативним учењем долазе до решења. У овој фази креативно мишљење студента уз подршку наставника долази до изражаја (Garrison & Archer, 2003).

Истраживања реализована у Србији у скорије време показују да је већина наставника у протеклом периоду користила оне технологије за које нису биле потребне додатне обуке и које су углавном до тада већ користили у свакодневним ситуацијама (Ђорђевић и сар., 2021; Ђорђевић, 2020). Пандемија *COVID-19* је допринела убрзању примене ИКТ у настави и учењу. Настава на Високој школи струковних студија за образовање васпитача у Кикинди (ВШССОВ) је до марта 2020. године била организована на традиционалан начин у кабинетима и другим просторијама ВШССОВ и у ПУ "Драгољуб Удицки" у Кикинди. Услед пандемије *COVID-19*, до краја школске 2019/2020. настава је организована асинхроно, да би школске 2020/21. наставници користили

различите платформе за реализацију онлајн наставе у реалном времену.

## МЕТОДОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Предмет овог истраживања су опажања студената о искуству онлајн наставе у околностима пандемије *COVID-19*, према моделу истраживачке заједнице – *CoI* модел (Garrison et al., 2000), кроз анализу њене три димензије: наставно присуство, социјално присуство и когнитивно присуство. Циљ истраживања је да се утврди какав је однос студената према онлајн настави у околностима пандемије *COVID-19* и да ли постоје разлике у опажањима према полу, нивоу студија, години студија, запослености и боравишту испитаника. Овом истраживању је претходило пилот истраживање реализовано у ВШССОВ на узорку од 58 студената ове високе школе.

### Узорак

Узорак истраживања чини 91 студент основних и мастер студија ВШССОВ у Кикинди. Испитаници су у летњем семестру школске 2020/21. похађали прву годину мастер струковних студија, другу и трећу годину основних струковних студија и основне студије на дошколовању. Анкетирање је било анонимно и затвореног типа, обављено електронским путем. Истраживање је обављено током септембра 2021., након добијања сагласности директора ВШССОВ.

### Инструмент

За испитивање опажања студената о искуству онлајн наставе конструисан је за потребе овог истраживања упитник,

по узору на већ постојећи инструмент (Arbaugh et al., 2008) заснован на теоријској анализи *Col* модела (Garrison et al., 2000). Упитник се састоји од општег дела којим се прикупљају основни подаци о испитаницима (пол, ниво и година студија, запосленост, боравиште) и скалера од 19 тврдњи које се односе на квалитет онлајн наставе. Упитник садржи три подске: Наставно присуство (7 тврдњи), Социјално присуство (6 тврдњи) и Когнитивно присуство (6 тврдњи). Испитаници су означавали степен слагања или неслагања са понуђеним тврдњама на петостепеној скали Ликертовог типа: 1 – „уопште се не слажем“; 2 – „не слажем се“; 3 – „неодлучан сам“; 4 – „слажем се“; 5 – „потпуно се слажем“.

Анализа поузданости инструмента је обављена *Cronbach-Alpha* методом. Вредности *Cronbach-Alpha* за три подске инструмента износе:  $\alpha = 0,852$  за подскалу НП (Наставно присуство),  $\alpha = 0,758$  за подскалу СП (Социјално присуство) и  $\alpha = 0,822$  за подскалу КП (Когнитивно присуство). Ове вредности указују на задовољавајућу поузданост инструмента, што је потврђено и претходно обављеним пилот истраживањем. За будућа истраживања могу се извршити извесне корекције ајтема за подскалу Социјално присуство како би се повећала њена унутрашња конзистентност.

## РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Посматрајући структуру према полу, узорак чини 7 испитаника (7,7%) и 84 испитаница (92,3%). Ова неуравнотеженост узорка према полу је очекивана, имајући у виду да највећи проценат студената ове високошколске установе чине особе женског пола.

Када је реч о нивоу студија, 64 испитаника (70,3%) чине студенти основних, а 27 (29,7%) студенти мастер студија. Према години студирања, 37 испитаника (40,6%) су на другој години основних студија, 27 испитаника (29,7%) на трећој години основних, а 27 (29,7%) на првој години мастер студија.

Запослених испитаника је 39 (42,9%), а незапослених 52 (57,1%). Боравиште на селу има 22 испитаника (24,2%), а боравиште у граду 69 испитаника (75,8%).

У Табели 1 су приказане мере централне тенденције за посматране варијабле – просечне вредности подскорова НП, СП и КП. Подаци показују да су средње вредности сва три подскора испод средње вредности скале (3). За варијаблу НП имамо најмању средњу вредност подскора ( $AS = 2,59$ ) и највећу дисперзију података ( $SD = 0,89$ ), што указује на најмање уједначене одговоре испитаника. Најмања дисперзија се опажа за варијаблу СП ( $AS = 2,61$ ;  $SD = 0,73$ ). Ако посматрамо вредности медијане, можемо такође уочити да су вредности мање од 3, при чему најнижу вредност медијане (2,50) има варијабла СП. Анализом перцентилних

Табела 1. Мере централне тенденције просечних вредности подскорова

Варијабла	N	AS	Mdn	SD	Q1-25%	Q3-75%
Наставно присуство (НП)	91	2,59	2,71	0,89	1,86	3,29
Социјално присуство (СП)	91	2,61	2,50	0,73	2,17	3,17
Когнитивно присуство (КП)	91	2,76	2,83	0,82	2,17	3,33

рангова долазимо до податка да просечне скорове мање или једнаке 3 за варијаблу НП има 66% испитаника, за варијаблу СП 72% испитаника, док за варијаблу КП 62% испитаника има просечне скорове на подскали мање или једнаке 3.

Испитивање разлика у дистрибуцији према полу, обављена *Mann-Whitney U* тестом, показује да нема статистички значајних разлика у одговорима испитаника ( $p > 0,05$ ), иако студенти мушког пола имају веће средње вредности рангова за сваку од посматраних варијабли у односу на студенте женског пола. Студенти који нису запослени имају нешто веће средње вредности рангова у односу на запослене, али разлике нису статистички значајне ( $p > 0,05$ ). Такође не постоје статистички значајне разлике између студената који имају боравиште на селу и оних који бораве у граду.

У Табели 2 су приказани статистици *Mann-Whitney U* теста који показују разлике између студената основних и мастер студија на свим посматраним подскоровима. Подаци показују да постоје статистички значајне разлике ( $p < 0,05$ ), при чему студенти мастер студија имају знатно веће средње вредности рангова у

односу на студенте основних студија за све посматране варијабле.

Табела 3 показује резултате тестирања значајности разлика између студената различитих година студија. *Kruskal Wallis* тестом је потврђено да постоје статистички значајне разлике за све посматране варијабле. Накнадном применом *Mann-Whitney U* теста испитивано је између којих група постоје разлике.

Када је реч о подскору НП, утврђено је да студенти друге године основних студија имају знатно веће средње вредности рангова (42,64) у односу на студенте треће године основних студија (18,61), при чему су разлике статистички значајне ( $p = 0,000$ ). Такође постоје статистички значајне разлике ( $p = 0,000$ ) између студената прве године мастер студија (*Mean rank* = 38,20) и треће године основних студија (*Mean rank* = 16,80).

Тестирање разлика на подскору СП показује да постоје статистички значајне разлике ( $p = 0,00$ ) између студената друге и треће године основних студија, при чему су средње вредности рангова студената друге године (41,55) веће у односу на студенте треће године основних студија (*Mean rank* = 20,09). Статистички су значајне и разлике ( $p = 0,000$ ) између студената прве

Табела 2. Разлике између група према нивоу студија – *Mann-Whitney U*

Варијабла	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	p
Наставно присуство (НП)	507,500	2587,500	-3,102	0,002
Социјално присуство (СП)	615,500	2695,500	-2,165	0,030
Когнитивно присуство (КП)	575,000	2655,000	-2,517	0,012

Табела 3. Разлике између група према години студија – *Kruskal Wallis Test*

Варијабла	Chi-square	df	p
Наставно присуство (НП)	33,915	2	0,000
Социјално присуство (СП)	25,320	2	0,000
Когнитивно присуство (КП)	22,859	2	0,000

године мастер студија (*Mean rank* = 36,48) и треће године основних студија (*Mean rank* = 18,52).

Статистички значајне разлике на подскопу КП ( $p = 0,000$ ) постоје између студената друге (*Mean rank* = 40,92) и треће године основних студија (*Mean rank* = 20,96), као и између студената прве године мастер студија (*Mean rank* = 36,15) и треће године основних студија (*Mean rank* = 18,85).

## ДИСКУСИЈА

Просечним вредностима подскорова су квантификована опажања студената о три димензије онлајн наставе: наставном, социјалном и когнитивном присуству. Посматрајући мере централне тенденције, може се приметити да су средње вредности на свим подсковорима (2,59; 2,61 и 2,76) испод средње вредности за петостепену скалу (3), што указује да испитаници просечно негативно оцењују све посматране елементе онлајн наставе. Установљено је да 66% испитаника има средњи скор на подскали Наставно присуство мањи од 3, што значи просечно негативан или неутралан однос. Када је реч о подскали Социјално присуство, негативан или неутралан однос према овом елементу онлајн наставе има 72% испитаника, при чему најмање вредности дисперзије указују на највише уједначене одговоре испитаника. Коначно, на подскали Когнитивно присуство 62% испитаника изражава неслагање, или има неутралан однос према тврдњама којима је операционализована ова димензија онлајн наставе.

Резултати показују да не постоје статистички значајне разлике према полу, запослености и боравишту испитаника када је реч о њиховом опажању искуства онлајн наставе у све три посматране димензије. Када је реч о нивоу студија, установљено

је да студенти основних студија имају ниже средње вредности рангова у односу на студенте мастер студија, што значи негативнију перцепцију искуства онлајн наставе у свим димензијама. Посматрањем разлика према години студија утврђено је да студенти треће године основних студија имају најниже вредности средњих рангова за све посматране подсковореве, што указује на знатно негативнију перцепцију искуства онлајн наставе у односу на остале студенте. Ови налази се могу објаснити потешкоћама у извођењу практичне наставе, која је студентима треће године основних студија неопходна за усвајање и практичну проверу теоријских знања. Немогућност извођења практичне наставе на терену је изражена негативнијом перцепцијом искуства онлајн наставе, која би вероватно могла бити повезана са посредујућим фактором, околностима *COVID-19* пандемије, а што овим истраживањем није испитано.

## ЗАКЉУЧАК

У околностима пандемије *COVID-19*, примена интернета у области образовања је омогућила континуитет наставе, али пракса показује да овакав вид наставе има одређених ограничења. Ово истраживање је показало да студенти имају просечно негативно опажање искуства онлајн наставе када је реч о свим испитаним димензијама. Другим речима, студенти негативно оцењују организовање и извођење наставних садржаја, социјалну и емотивну повезаност са другима у наставном окружењу, као и когнитивну укљученост у наставне процесе. Будућим истраживањима би могло бити испитано у којој мери је овакав однос условљен спољним фактором, околности пандемије *COVID-19*, а пракса ће



показати да ли се ограничења и недостаци онлајн наставе у оваквим условима могу превазићи применом иновација у настави и учењу.

## ЛИТЕРАТУРА

- Arbaugh, J. B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S. R., Garrison, D., Ice, P., Richardson, J. C., & Swan, K. P. (2008). Developing a community of inquiry instrument: Testing a measure of the Community of Inquiry framework using a multi-institutional sample. *Internet and Higher Education*, 11(3-4), 133-136.
- Андевски, М., Видаковић, М., и Арсенијевић, О. (2014). Интернет у настави и учењу. У: М. Станишић (ур.), Међународна конференција Универзитета Сингидунум Синтеза 2014 – Утицај Интернета на пословање у Србији и свету [Зборник радова – електронска верзија] (стр. 368-374). Београд: Универзитет Сингидунум. <https://doi.org/10.15308/sinteza-2014-368-374>
- Arsenijević, J., Andevski, M., & Milin, D. (2012, 29. septembar). Key topics in debate on distance education. *Knowledge, Education, Media [okrugli sto]* (str. 30-45). Sremski Karlovci: Fakultet za menadžment.
- Dimitrijević, M. (2021). Teorijska razmatranja elektronskog učenja u savremenom obrazovanju. *Godišnjak za pedagogiju*, VI (1), 49–62. <https://doi.org/10.46630/gped.1.2021.4>
- Đorđić, D. M., Cvijetić, M. M., & Damjanović, R. D. (2021). Iskustva učitelja i nastavnika tokom realizacije nastave na daljinu usled pandemije virusa korona (COVID-19). *Inovacije u nastavi – časopis za savremenu nastavu*, 34(2), 86-103. <https://10.5937/inovacije2102086D>
- Garrison, D. R. & Archer, W. (2003). A community of inquiry framework for online learning. In M. Moore (Ed.), *Handbook of distance education*. New York: Erlbaum.
- Garrison, D. R. (2009). Communities of inquiry in online learning: Social, teaching and cognitive presence. In C. Howard et al. (Eds.), *Encyclopedia of distance and online learning* (2nd ed., pp. 352-355). Hershey, PA: IGI Global.
- Garrison, D.R., Anderson, T. & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2, 87–105. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)
- Jeremic, B., Markov, Z., & Vasiljevic-Prodanovic, D. (2018, April 19-20). Observations of students – future preschool teachers about the possibilities of acquiring professional competencies through contemporary technologies. The 14th International Scientific Conference eLearning and Software for Education Bucharest. <https://10.12753/2066-026X-18-018>
- Петровић, М. С. (2016). Утицај е-модела ‘5 корака’ на наставничко моделовање активне наставе уз примену мултимедије. *Настава и васпитање*, 65(3), 647-660. <https://10.5937/nasvas1603647P>
- Šorak, Z. (2020). Cooperation in the educational process during the corona 19 virus epidemic in the Republic of Serbia. *Izuzetna deca: obrazovanje i tretman. Obrazovni i omladinski rad danas (posebno izdanje)*, 2(5), 451–458.
- Васиљевић Продановић, Д. (2020). Примена рачунара и интернет у настави и учењу на Факултету за специјалну едукацију и рехабилитацију. *Теме*, XLIV(3), 763-775. <https://doi.org/10.22190/TEME190205056V>
- Vasiljević-Prodanović, D., Jeremić, B., & Markov, Z. (2017, April 27-28). Role of computer and the internet in student's learning. In I. Roceanu et al. (Eds.) *Could technology support learning efficiency,*

Proceedings of the 13th International Scientific Conference „eLearning and Software for Education“ Vol. 1 (pp. 566-571), Bucharest, 2017. [https://doi: 10.12753/2066-026X-17-083](https://doi.org/10.12753/2066-026X-17-083)

## **STUDENTS' PERCEPTIONS OF THE ONLINE TEACHING EXPERIENCE DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

**Danica VASILJEVIĆ PRODANOVIĆ<sup>1</sup>,  
Zagorka MARKOV<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>University of Belgrade – Fakultety for special education and rehabilitation*

*<sup>2</sup>College of vocational studies for the education of preschool teachers in Kikinda*

### **Abstract**

*The subject of this research is students' perceptions about the experience of online teaching during the COVID-19 pandemic, according to the Community of Inquiry model. The aim of the research is to assess the opinions of students towards online teaching in the circumstances of the COVID-19 pandemic and to determine whether there are differences in perceptions according to gender, level of study, year of study, employment and residence of the respondents. The sample consisted of 91 students of the College Of Vocational Studies for the education of preschool teachers in Kikinda who are in the 2020/21 school year attending master's and undergraduate studies. The results show that students, on average, have a negative opinions about the online teaching experience. It was found that there are statistically significant differences between students by level and year of study.*

**Keywords:** *online teaching, students, pandemic, coronavirus*



## ПРЕДНОСТИ И НЕДОСТАЦИ НАСТАВЕ НА ДАЉИНУ ИЗ УГЛА НАСТАВНИКА, РОДИТЕЉА И ДЕЦЕ С ПОРЕМЕЋАЈЕМ ИЗ СПЕКТРА АУТИЗМА – ПРЕГЛЕД ИСТРАЖИВАЊА

Александра НЕМЕДИ<sup>1</sup>, Мирјана ЂОРЂЕВИЋ<sup>2</sup>, Ненад ГЛУМБИЋ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Хуманитарна организација „Дечје срце”, Београд

<sup>2</sup>Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

### Апстракт

Циљ овог рада био је да се кроз преглед доступне литературе детектују предности и недостаци наставе на даљину током пандемије коронавируса SARS-CoV-2 за децу с поремећајем из спектра аутизма.

Свеопште посматрајући, ставови родитеља били су негативни, јер су они осећали претерани умор и стрес услед немогућности да деци с поремећајем из спектра аутизма објасне градиво на начин на који то чине наставници, док је ученицима с поремећајем из спектра аутизма одговарао овакав вид наставе, јер нису морали да брину о свом понашању у социјалном окружењу ван куће. Наставници су пријављивали висок ниво замора, јер су додатно морали да прилагоде материјал деци с поремећајем из спектра аутизма и припреме инструкције за родитеље.

Овај преглед истраживања, као и истраживања која ће се у будућности спорводити, треба да буду чврст ослонац за промену праксе учења на даљину, али и школског окружења које није увек погодно за особе с поремећајем из спектра аутизма. Једино интеграцијом позитивних и негативних аспеката могуће је доћи до адекватног корака напред.

**Кључне речи:** пандемија коронавируса SARS-CoV-2, поремећај из спектра аутизма, ставови родитеља, школовање на даљину

### УВОД

Образовање на даљину представља такав начин организације едукативног процеса у којем ученик и наставник нису у физичкој, непосредној близини, већ се њихова интеракција одвија путем различитих система телекомуникације (Schlosser & Simonson, 2010; Simonson et al., 2008; Stenhoff et al., 2020).

Крајем 2019. и почетком 2020. године свет се изненада суочио са коронавирусом SARS-CoV-2 који изазива болест COVID-19. Средином марта 2020. године је у већини земаља проглашено ванредно стање што је довело до потпуног затварања градова и државних граница. Следствено томе, дошло је и до другачије организације послова који су почели да се обављају *on-line* то јест на даљину, као и до модификације начина рада васпитно-образовних установа,

које су такође прешле на *on-line*. Другачији начин функционисања носио је са собом и велики број изазова, као и поступака за проналажење решења у новонасталој ситуацији, како би настава могла да се неометано одржава без снижавања њеног квалитета. За учење на даљину користиле су се најчешће платформе попут *Google Classroom Microsoft Teams, Moodle*, као и различити алати за креирање и презентовање садржаја и комуникацију међу учесницима – *Google Forms, Zoom, Viber* (Miradžić-Nemet et al., 2020).

## ЦИЉ РАДА

Циљ овог рада био је да се кроз преглед доступне литературе детектују предности и недостаци наставе на даљину током пандемије коронавируса *SARS-CoV-2* за децу с поремећајем из спектра аутизма (ПСА).

## ПРЕГЛЕД ИСТРАЖИВАЊА

У једној америчкој студији (Reicher, 2020) приказани су неки од ефеката учења на даљину на децу са високофункционалним аутизмом. Према налазима овог истраживања, деца са високофункционалним аутизмом су доживела читав сет различитих осећања, када је у питању настава на даљину, али су осећања претежно позитивна. Деца наводе да су заправо уживала у учењу на даљину јер нису морала да брину о томе са ким седе на одморима, о томе када ће да звони, о честој промени учионице и генерално нису морала да брину о томе да ли ће моћи да се уклопе са неуротипичном децом. Такође, ови испитаници наводе и смањен ниво умора, тачније сагоревања услед покушаја да се уклопе у школску

средину, као и нижи ниво анксиозности проузроковане социјалним захтевима.

Друго америчко истраживање, које је за циљ имало приказ утицаја пандемије на школе које похађају деца са ПСА и њихову организацију рада током исте, показује да дефектолози који раде са децом наводе да им је много више времена требало за припрему материјала, јер су поред сваког задатка који је био намењен детету морали да дају инструкције родитељима на који начин да задатак презентују детету како би га успешно извршило (Stenhoff et al., 2020). Додатно, за родитеље је било захтевно то што се очекивало да издвоје доста времена како би се у потпуности посветили едукацији деце, а велики број родитеља има кућне послове или другу децу са којима исто тако треба да ради школске задатке. Сличан проблем су заправо имали и сами наставници јер су и они били под стресом и имали своје породице и своје кућне обавезе, а на послу су имали повећан број захтева јер су морали да додатно објашњавају родитељима на који начин да раде са децом са ПСА.

Тешкоће у привикавању на пандемију и образовање у току исте, нису заобишле ни Грчку. У једном истраживању које је имало за циљ да испита родитељске ставове по питању учења на даљину и у којем су учествовали родитељи деце са високофункционалним аутизмом, родитељи су наводили предности али и недостатке учења на даљину (Efstratoroulou et al., 2021). Предности су се углавном огледале у томе што су родитељи приметили изостанак анксиозности и стреса код деце услед немогућности адекватног прилагођавања социјалним захтевима. Недостаци су били ти што деца пре свега нису разумела шта је то учење на даљину и зашто се оно дешава. Такође, родитељима је било тешко да убеди

децу да седе на столицама како би неки задатак урадила, да успоставе и одрже нову рутину, да користе рачунарски миш, као и да се носе са тим што деца нису прихватала њихове инструкције. Родитељи такође наводе да је учење на даљину негативно утицало на академска постигнућа њихове деце. Додатно они извештавају и о осећају презасићености и умора као и о потреби за финансијском подршком како би обезбедили деци неопходну технологију. Једна од позитивних ствари учења на даљину била је та што ученици нису морали да путују у школе и у одређене рехабилитационе центре како би добила адекватну едукацију, већ се то све реализовало код куће.

У једном пољском истраживању аутори наводе да се и између чланова породице појављивала појачана тензија због тога што су више времена него иначе проводили са дететом са ПСА, без могућности изласка из куће, одласка на третмане, у школу и слично (Buchnat & Wojciechowska, 2020). У овом истраживању, као и у претходним, видимо техничке и финансијске проблеме као примарне, затим проблеме у спровођењу индивидуализованог приступа код сваког од деце, достављање потребног материјала и слично.

Потешкоће у организацији наставе на даљину, нису заобиле ни Филиппине. Недостаци које су родитељи навели везани су првенствено за стрес који су они осећали током пандемије. Такође, родитељи истичу стицање нове рутине као једну од главних препрека на коју су наишли. Деци је требао одређени временски период како би стекла и прихватила нову рутину као свакодневну (Саһарау, 2020). Као посебну тешкоћу родитељи наводе објашњавање ситуације пандемије. Наиме, један од родитеља каже како је своје дете морао да вози аутом кроз град како би се дете са ПСА уверило да је

све затворено, а други наводи да је имао потешкоће у објашњавању детету како правилно треба да носи маску и због чега је то важно. Као и у изнад наведеним истраживањима и родитељи са Филиппина су највеће потешкоће имали приликом обучавања деце школским вештинама, међутим неки родитељи су као предност изнели то што им је заједничко време код куће са децом пружио могућности да са њима увежбавају неке другачије вештине. Наиме, родитељи наводе како су имали времена да децу обуче неким основним животним вештинама, као што је на пример прање судова, кување риже или брисање подова. Ово истраживање нам нуди занимљив податак, а то је да су родитељи деце са ПСА често ступали у контакт са другим породицама које имају такође децу са ПСА, током пандемије, како би једни другима пружали подршку, те су се међусобно саветовали и уколико би на пример неко имао телефонске или путем рачунара консултације са неким од терапеута, позивао би остале родитеље који то не могу да приуште и преносио им савете стручњака. Исто тако, родитељи који су учествовали у истраживању наводе чак да би желели да њихова деца остану у условима кућног подучавања, али уз подршку стручњака.

Студија која је спроведена у Индијани обухватила је професионалце који раде у редовним школама са децом са ПСА, како би се истражило које су модификације и адаптације у индивидуалном образовном плану (ИОП) током пандемије коронавируса SARS-CoV-2 (Hurwitz et al., 2021). Највећи број испитаника навео је да су упутства прослеђивали уживо, у нешто мањем броју *on-line*, а најмање мешовито. Наставници су известили да им је било знатно теже да испрате постигнућа и напредак деце, као и да пруже адекватну помоћ ученицима

и да идентификују неко неодговарајуће понашање током наставе на даљину. Око 76% професионалаца је тврдило да до промена ИОП-а није дошло. Неке од најчешће идентификованих промена у пракси биле су: коришћење материјала за рад који су претходно дезинфиковани, изостанак дељења материјала за рад међу ученицима, изостанак рада у групама или паровима, коришћење *Zoom* апликација за састанке са ученицима, учешће родитеља у давању упутстава за рад деци и мониторинг који се заснива на електронском скупљању података.

Истраживање које се одвијало у Зимбабвеу је за циљ имало да утврди које су то стратегије родитељи деце са ПСА користили у школовању деце код куће током пандемије коронавируса (Мајоко & Дуду, 2020). Током пандемије коронавируса у овој земљи школске лекције су се пратиле преко радио-пријемника, као и преко *on-line* платформи. Родитељи су интервјуисани телефонским путем. Мајке су извештавале да су некада тантруме које су добијала њихова деца са ПСА успешно решавале оне, али и да су за гашење неадекватних понашања били задужени некада и очеви или браћа и сестре. Интервенције које су родитељи користили у суочавању са оваквим видовима понашања, су проналазили на интернету јер због поштовања социјалне дистанце терапеути нису били доступни. Међутим, родитељи су известили и о томе да су током пандемије учили своју децу животним активностима, па су деца учена да перу судове, чисте кућу, припремају чајеве и каше, перу ауто и заливају башту.

## ЗАКЉУЧАК

У погледу учења на даљину представљени су различити радови везани за ставове родитеља, деце са ПСА и наставника. Они сви углавном истичу сличне изазове са којима су се сусретали, али и извесне позитивне стране. Родитељи деце са ПСА су се сусретали са мањком финансија, техничких могућности и времена. Као позитивне стране истичу приметно смањен ниво стреса и анксиозности код своје деце.

Наставници су највеће изазове имали у домену припреме материјала и повећаног утрошка времена на давање инструкција родитељима. Што се саме деце са ПСА тиче, стиче се утисак да су она имала највећи број позитивних искустава. Наиме, нису више морала да брину о томе на који начин треба да се понашају у некој ситуацији или у учионици, а као највећу потешкоћу истичу привикавање на промену рутине.

Ова, као и истраживања која ће се у будућности спороводити треба да буду чврст ослонац за промену праксе учења на даљину, али и школског окружења које није увек погодно за особе са ПСА. Једино интеграцијом позитивних и негативних аспеката је могуће доћи до адекватног корака напред.

## ЛИТЕРАТУРА

- Buchnat, M., & Wojciechowska, A. (2020). Online education of students with mild intellectual disability and autism spectrum disorder during the COVID-19 pandemic. *Interdyscyplinarne Konteksty Pedagogiki Specjalnej*, 29, 149-171. <https://doi.org/10.14746/ikps.2020.29.07>
- Cahapay, M. B. (2020). How Filipino parents home educate their children with autism during COVID-19 period. *International Journal of Developmental Disabilities*, 1-4.

<https://doi.org/10.1080/20473869.2020.1780554>

- Efstratopoulou, M., Delligianidou, S., & Sofologi, M. (2021). Exploring parents' experience on distance learning for students with ASD. *European Journal of Special Education Research*, 7(1). <http://dx.doi.org/10.46827/ejse.v7i1.3525>
- Hurwitz, S., Garman-McClaine, B., & Carlock, K. (2021). Special education for students with autism during the COVID-19 pandemic: "Each day brings new challenges". *Autism*. <https://doi.org/10.1177%2F13623613211035935>.
- Majoko, T., & Dudu, A. (2020). Parents' strategies for home educating their children with Autism Spectrum Disorder during the COVID-19 period in Zimbabwe. *International Journal of Developmental Disabilities*. <https://doi.org/10.1080/20473869.2020.1803025>
- Miražić-Nemet, D., & Surdučki, T. (2020). Učenje na daljinu iz ugla nastavnika, učenika i roditelja. *Pedagoška stvarnost*, 66(2), 169-178. <https://doi.org/10.19090/ps.2020.2.169-178>
- Reicher, D. (2020). Debate: Remote learning during COVID-19 for children with high functioning autism spectrum disorder. *Child and Adolescent Mental Health*, 25(4), 263-264. <https://doi.org/10.1111/camh.12425>
- Schlosser, L. A., & Simonson, M. (2010). Defining distance education. In L. A. Schlosser & M. Simonson (Eds.), *Distance education: Definition and glossary of terms* (pp. 1-37). Information Age.
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., & Zvacek, S. (2008). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education (4th ed.)*. Prentice Hall.
- Stenhoff, D. M., Pennington, R. C., & Tapp, M. C. (2020). Distance education support for students with autism spectrum disorder and complex needs during Covid-19 and school closures. *Rural Special Education Quarterly*, 39(4), 211-219. <https://doi.org/10.1177/8756870520959658>

## ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF REMOTE LEARNING FROM THE PERSPECTIVE OF TEACHERS, PARENTS, AND CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER – A REVIEW OF RESEARCH

Aleksandra NEMEDI<sup>1</sup>,  
Mirjana ĐORĐEVIĆ<sup>2</sup>, Nenad GLUMBIĆ<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Humanitarian organization "Dečje Srce",  
Belgrade  
<sup>2</sup>University of Belgrade – Faculty of Special  
Education and Rehabilitation

### Abstract

*The main aim of this work is to show through available resources advantages and disadvantages of the process of distance learning for children with autism spectrum disorder during the coronavirus SARS-CoV-2 pandemic.*

*Generally speaking, parents' experiences were predominantly negative for they felt that the children with disabilities were overly tired and stressed out due to the inability of parents to teach their children with autism spectrum disorder the way their teachers usually do it. On the other hand, students with autism spectrum disorder liked distance learning because they did not have to pay attention to their behavior in social environment outside their homes. Teachers experienced high levels of fatigue and stress because they had to adjust the teaching material for children with autism spectrum disorder and to prepare detailed instructions for the parents.*

*This overview of existing research as well as upcoming research should be a strong basis for changes in distance learning as well as school environment, which is not always suitable for children with autism spectrum disorder. Further advancements are only feasible after the integration of positive and negative aspects.*

**Keywords:** SARS-CoV-2 coronavirus pandemic, autism spectrum disorder, parent attitudes, distance education





# УПОТРЕБА АСИСТИВНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ У ЕЛЕКТРОНСКОМ УЧЕЊУ ЗА УЧЕНИКЕ СА ПОРЕМЕЋАЈИМА КОМУНИКАЦИЈЕ

Надица ЈОВАНОВИЋ СИМИЋ, Ивана АРСЕНИЋ, Мирјана ПЕТРОВИЋ ЛАЗИЋ,  
Зорица ДАНИЧИЋ, Ивана ИЛИЋ САВИЋ

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

## Апстракт

*Пандемија COVID-19 је довела до затварања образовних установа широм света. Као резултат тога, методе образовања су се драстично промениле, са значајним порастом електронског учења, при чему се настава изводи на даљину, као и на дигиталним платформама. Електронско учење је током пандемије постало решење за имплементацију наставе, с обзиром на то да она није могла да се спроводи у учионици. У условима пандемије, образовне установе су биле приморане да користе овај начин реализације наставе, не само као вид учења путем асистивне технологије, већ као једину (моно)технологију за учење током дужег периода.*

*Предмет овог рада је анализа примене асистивне технологије у електронском учењу за ученике са поремећајима комуникације, с обзиром на то да она функционише као технолошки медијум за приступ рачунару и интернету. Циљ је да се прегледом доступне литературе издвоје и прикажу радови у којима су представљене предности, недостаци, као и потреба за прилагођавањем употребе електронског учења за ученике са поремећајима комуникације. У развоју електронског учења наставно особље би требало да интегрисе употребу школских платформи за ову врсту учења и асистивне технологије у облику адаптивних софтвера и хардвера. Специфичан дизајн софтвера и евалуација система електронског учења пружају прилику да се задовоље специфичне потребе ученика са поремећајима комуникације.*

**Кључне речи:** асистивна технологија, електронско учење, поремећаји комуникације

## УВОД

Критична епидемиолошка ситуација, изазвана новим коронавирусом, променила је начин живота, као и активности у свим његовим сферама. Предузете заштитне мере сваке земље су биле усмерене ка смањењу ширења вируса и ублажавању његових негативних ефеката. Уведена

друштвена ограничења су радикално променила начин комуникације међу људима. Типичне и доминантне директне интеракције лицем у лице су замењене виртуелним контактима уз коришћење различитих електронских уређаја и окружења.

Наведене промене су се одразиле и на систем образовања, с обзиром на то да је пандемија довела до затварања

образовних установа широм света. Образовање током пандемије је захтевало промене, које су се односиле на покушај компензације и превазилажења друштвених ограничења – физичких контаката, кретања људи, као и изолације (Shivacheva-Pineda, 2020). Као резултат тога, дошло је до пораста примене различитих облика учења на даљину, као и његове савремене верзије, електронског учења (е-учења). Е-учење је током пандемије постало решење за имплементацију наставе, с обзиром на то да она није могла да се одвија у учионици, уз директну интеракцију лицем у лице (Dewantoro et al., 2020). У условима пандемије, образовне установе су биле приморане да користе овај начин реализације наставе, не само као вид учења путем асистивне технологије, већ као једину (моно) технологију за учење током дужег периода. На тај начин, учење на даљину је постало без алтернативе и у школама и на универзитетима (Branekova, 2020).

Употреба технолошких средстава у образовању је присутна и у образовању особа које имају потешкоће и поремећаје комуникације. Она су примењена у циљу смањења непосредних контаката између деце са поремећајима комуникације и њихових вршњака, због посебних здравствених ризика, који су већи него код деце типичног развоја. Особе са поремећајима комуникације припадају онима који су највише погођени коронавирусом, због немогућности приступа информацијама о општем здравственом стању, препрека које ометају усвајање основних хигијенских мера, као и онемогућеног приступа здравственим установама уколико дође до инфекције коронавирусом (Abuzaid, 2021).

Како би ученици са поремећајима комуникације користили е-учење, неопходно је применити асистивну технологију

(АТ) која функционише као технолошки медијум за приступ рачунару и интернету. Степен до којег појединцима треба АТ за приступ рачунару и интернету варира у зависности од њихових способности (Lee, 2010). С обзиром на то да ученици са поремећајима комуникације имају различите способности, неопходно је да се размотре и укључе њихове заједничке потребе у фазама пројектовања, развоја, тестирања и примене е-учења (Nganjı, 2012).

## ЦИЉ РАДА

Циљ овог рада је да се прегледом доступне литературе издвоје и анализирају радови у којима је обрађивана тема употребе асистивне технологије у електронском учењу за ученике са сметњама у развоју и поремећајима комуникације. Посебан акценат је стављен на анализу предности, недостатака, као и на потребе за прилагођавањем начина употребе овог вида учења.

## МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

При прегледу литературе основна претрага је обављена преко претраживача *Google Scholar Advanced Search*, као и сервиса Конзорцијума библиотека Србије за обједињену набавку – КоБСОН. У претрази су коришћене следеће кључне речи и синтагме: електронско учење, примена асистивне технологије у електронском учењу, електронско учење за ученике са сметњама у развоју и поремећајима комуникације, образовање ученика са поремећајима комуникације у условима пандемије *COVID-19*.

## ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ Е-УЧЕЊА

Напредак технологије пружа потенцијал за повећање приступа образовним ресурсима, као и за уклањање баријера за реализацију наставе у учионици (Farhan & Razmak, 2020). У данашњој технолошкој ери, е-учење представља везу између едукације и интернета. То је популарна образовна техника која промовише напредовање и реформу образовања широм света (Shivacheva-Pineda, 2020).

Формално учење је образовање које пружају обучени наставници на систематски начин у оквиру школе. С друге стране, онлајн образовање је флексибилан систем организације наставе, који обухвата било коју врсту учења које се одвија путем интернета (Kundu & Ghosh, 2021). Учење на даљину представља термин који обухвата онлајн учење, е-учење, као и онлајн курсеви. Овакав начин учења и образовања укључује следеће карактеристике: предавачи и ученици су одвојени временски и просторно (или на оба начина истовремено), двосмерна и/или групна комуникација се одвија путем интернета, материјали за учење су представљени у текстуалном, аудио, визуелном и аудио-визуелном облику, заступљена је употреба медија и технологија. Поред тога, сматра се да учење на даљину пружа персонализовано образовно искуство (Chambers et al., 2016). Учење и образовање на даљину имају дугу традицију и користе се од првих деценија претходног века за одржавање контаката са ученицима, за пружање подршке као и за обезбеђивање различитих материјала за учење (Paul, 2021).

Е-учење је променило улогу наставника, као и начин реализације наставног процеса. Систем е-учења није једносмеран већ

двосмеран, јер зависи од пружаоца и примаоца информација и знања. Из тог разлога, неопходно је да обе стране прихвате овај начин учења, како би се остварила његова ефикасност. Ефикасност примене е-учења не одређују само вештине предавача и ученика за рад са овим технологијама, квалитет интернет везе и доступни уређаји. Ефикасност у великој мери зависи од природе наставног садржаја, као и од степена припремљености, укључености и активног ангажовања ученика (Shivacheva-Pineda, 2020). Ангажовање ученика се односи на степен пажње, радозналости, интересовања и мотивације за учење и напредовање (Kundu & Ghosh, 2021). За истраживаче, посебно унутар интердисциплинарних области, као и за доносиоце академских одлука, је важно да размотре различите перспективе у погледу потреба наставника и ученика у системима е-учења (Farhan & Razmak, 2020).

Неке од основних улога е-учења су обезбеђивање континуитета у учењу, одржавање контакта са свим ученицима, као и пружање информација о стратегијама прилагођавања тренутној пандемијској кризи и њеним последицама (Petretto et al., 2021). Облици учења на даљину чине ученика самосталнијим, активнијим и одговорнијим за сопствени развој и помажу у индивидуалној организацији учења (Branekova, 2020). Е-учење током пандемије пружа флексибилност у времену и простору и обухвата велики број ученика, који могу лако да приступају наставним програмима и академским садржајима, као и да добијају тренутне повратне информације. Ученици могу да уче било када и било где, чиме се развијају нове вештине у процесу који води до доживотног учења (Dhawan, 2020).

Поред наведених предности, е-учење има и одређене недостатке, који, заправо, представљају предности директне интеракције и наставе у учионици. Поред тога, употреба учења на даљину је у неким случајевима била непланирана и изненадна, као последица временског притиска, због хитне здравствене заштите. У неким ситуацијама наставници нису имали довољно времена да прилагоде дидактичке инструменте, материјале, стратегије и средства новонасталој ситуацији (Petretto et al., 2021). Ангажовање ученика, такође, представља изазов за е-учење. Овај проблем се односи на остваривање комуникације са ученицима, одржавање часова, у смислу потенцијалних проблема са интернет везом, недостатка дигиталних уређаја, али и незаинтересованости ученика (Kundu & Ghosh, 2021).

### **Е-УЧЕЊЕ ЗА УЧЕНИКЕ СА ПОРЕМЕЋАЈИМА КОМУНИКАЦИЈЕ**

Е-учење има бројне предности, не само за ученике типичног развоја, већ и за ученике са сметњама у развоју, који имају потешкоће и поремећаје комуникације. Неке од баријера на које ученици са поремећајима комуникације могу да наиђу у учионици, током физичког боравка у њој, се не појављују у виртуелном окружењу за учење. Тако на пример, употреба видео записа у учионицама можда неће бити од велике користи за ученике са оштећењем вида, који се ослањају само на звук, уколико не добијају информације о томе шта се тачно приказује. С друге стране, ученик са оштећењем слуха можда неће разумети видео запис, уколико не постоји пратећи текст. У виртуелном окружењу, међутим, ученик са оштећењем вида могао би да приступи комплетном опису садржаја

видео записа, док би пратећи текст могао да буде од велике користи за ученике са оштећењем слуха (Nganjji & Brayshaw, 2015).

У области е-учења велика пажња се посвећује ученицима са поремећајима комуникације, као и оним ученицима са новонасталим тешкоћама у учењу, због високог нивоа стреса, који је повезан са хитном здравственом заштитом и/или са социјалним и економским потешкоћама (Petretto et al., 2021). Затварање школа додатно негативно утиче на ученике са поремећајима комуникације. Они губе приступ различитим школским активностима, као и контакт и могућности за игру са својим вршњацима, који су подједнако важни за развој и учење (Paul, 2021). Познато је да мере социјалног дистанцирања и изолације, које се примењују ради сузбијања пандемије, нарушавају ментално здравље. Уведене мере имају посебан негативан ефекат на особе са поремећајима комуникације, зато што имају недовољно развијене способности перципирања и разумевања нових и непознатих ситуација (Willner et al., 2020). С обзиром на то, брига о њима, о њиховом психолошком и емоционалном здрављу, је постала веома значајна (Abuzaid, 2021).

Због свих наведених промена током пандемије, истраживачи су нагласили потребу за прикупљањем информација о томе како се породице деце и младих са поремећајима комуникације суочавају са новонасталим изазовима (Dickinson & Yates, 2020). Промене у дневним рутинама, због забране редовних активности, недостатак социјалних контаката и услуга, као и наведене промене у форматима учења су главне потешкоће са којима се суочавају особе са поремећајима комуникације и њихове породице током пандемије (Paul, 2021). Показано је да се родитељи осећају

преоптерећено, због додатних одговорности и бриге за децу. Поред тога, недостатак родитељске способности да подрже децу у новом начину учења, због ниског нивоа образовања, страх да ће доћи до стагнације или регресије у способностима деце, стрес због изолације и недостатка услуга су, такође, проблеми са којима су се суочавали родитељи деце са поремећајима комуникације. Да би ученици са поремећајима комуникације активно учествовали у е-учењу потребно је обезбедити додатну опрему, приступ интернету и посебно дизајниране материјале и подршку. Ово чини учење током пандемије скупљим за ученике и њихове породице.

За наставно особље је важно да одржава контакт са ученицима уз помоћ различитих метода (путем е-поште, школске платформе за учење, видео записа). Међутим, многим наставницима недостају вештине и знања за примену е-учења и АТ. У истраживању о компетентности наставног особља за примену АТ у едукацији ученика са сметњама у развоју (Јовановић Симић и сар., 2021) показано је да су испитаници умерено компетентни за употребу АТ, као и да им недостаје обука у овој области. Недостатак обуке наставног особља представља препреку за употребу АТ у ученици (Atanga et al., 2020). Временски притисак током настанка пандемије и масовна употреба платформи за е-учење могли би да имају негативан утицај на имплементацију овог сложеног приступа, као и на занемаривање индивидуалних разлика ученика са поремећајима комуникације (Petretto et al., 2021). Неки наставници нису спремни за овакву врсту учења или не могу да обезбеде потребно ангажовање ученика. Ангажовање и саморегулација ученика су кључна питања у е-учењу. Како би се обезбедило пуно учешће ученика са

поремећајима комуникације и током наставе на даљину, требало би да се наставни програми и методологија рада прилагоде индивидуалним потребама ученика, кроз обезбеђивање тимског рада наставника, дефектолога, школских психолога и педагога (Paul, 2021). Због настанка пандемије и током њеног трајања, постоји велики ризик од напуштања школе за ученике са поремећајима комуникације, са сметњама у учењу, као и за ученике са новонасталим тешкоћама у учењу. Постојећи ризик је већи, уколико ови ученици имају и друштвене и/или економске потешкоће, зато што би „дигитална подела“ и остали проблеми могли да ограниче употребу е-учења (Petretto et al., 2021).

## УПОТРЕБА АСИСТИВНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ У Е-УЧЕЊУ

Повећана употреба информационо-комуникационе и АТ, као и развој адаптивних хардвера и софтвера омогућили су особама са поремећајима комуникације да обављају активности које су им у прошлости биле тешке или недоступне (Fichten et al., 2009). Резултати бројних емпиријских студија указују на ефикасност употребе АТ за особе са поремећајима комуникације у савладавању академских знања, као и у активностима свакодневног живота (Kisanga et al., 2018). Обезбеђивање уређаја АТ за приступ е-учењу није само основно начело закона о образовању особа са сметњама у развоју, већ је и део принципа универзалних стратегија за учење, који узима у обзир све ученике (Lee, 2010). Е-учење помоћу АТ омогућава ученицима са поремећајима комуникације претраживање информација и руковање њима, комуникацију, припрему задатака и интегрисано учење (Dewantoro et al., 2020).

С обзиром на ове могућности, ученици са поремећајима комуникације могу да буду независни и током учења на даљину, кроз употребу савремених уређаја АТ, који су интегрисани са одговарајућим корисничким интерфејсом за е-учење. На тај начин, пружа им се прилика да побољшају своје перформансе, као и искуство у овом начину учења, како би ефикасно учествовали у њему и постигли успех (Kisanga et al., 2018).

Специјално образовање има водећу улогу у коришћењу рачунара и других технолошких средстава и уређаја, с обзиром на тешкоће које ученици са поремећајима комуникације могу да имају у образовању. Сматра се да компјутер обогаћује образовно окружење, а његово присуство у учионици омогућава многим ученицима да усмере пажњу и да активно учествују у процесу учења (Abuzaid, 2021). Доказано је да употреба било које, пре свега, рачунарске технологије има одређени утицај на образовне исходе у учионицама редовног и специјалног образовања, у погледу повећане мотивације, ангажовања и постигнућа ученика. Очекује се да ће утицај технологије бити већи у учионицама за специјално образовање, него у учионицама редовног образовања (Cagiltay et al., 2019). Наиме, показано је да је наставно особље у специјалним школама компетентније за примену АТ (Јовановић Симић и сар., 2021). Крајњи циљ сваког образовног процеса је побољшање вештине учења. Овај циљ може да се постигне уз помоћ АТ, која представља платформу за напредак ученика, јер пружа могућност мултимодалне комуникације, као и развој критичког мишљења и мотивације ученика (Li et al., 2021).

Како би се АТ ефикасно интегрисала у образовне програме, неопходно је да особе које спроводе наставу и учествују у њој

буду компетентне (Арсенић и сар., 2020). Због важности интеграције АТ у индивидуални наставни план и програм, наставно особље мора да поседује знања и вештине у области АТ како би задовољило потребе ученика са поремећајима комуникације у складу са њиховим способностима и ограничењима (Јовановић Симић и сар., 2021). У развоју е-учења за ученике са поремећајима комуникације, наставно особље би требало да интегрише корисничку платформу са АТ у облику адаптивних софтвера и хардвера, како би ученици са поремећајима комуникације могли да приступе настави (Dewantoro et al., 2020). Специфичан дизајн софтвера и евалуација система е-учења пружају прилику да се задовоље јединствене потребе ученика са поремећајима комуникације (Farhan & Razmak, 2020). Специфичне потребе које би требало узети у обзир приликом дизајнирања интерфејса за е-учење су потребе ученика са оштећењем вида, слуха, као и њихове комуникационе, когнитивне и психолошке способности (Ogero & Tor-Carroggio, 2018). Ове потребе могу да се задовоље прилагођавањем врсте фон-та, боје и величине текста, као и употребом читача екрана за онлајн текстуални садржај за помоћ ученицима са оштећењем вида. Оштећење вида и слуха, као и друге сметње у развоју, утичу на способност ученика да уоче информације у системима е-учења и захтева посвећеност свих заинтересованих страна, укључујући истраживаче, дизајнере, програмере и доносиоце академских одлука (Farhan & Razmak, 2020).

Аутори који су истраживали изазове са којима се ученици са поремећајима комуникације суочавају, а који су у вези са постојећим дизајном корисничког интерфејса за е-учење (Kisanga et al., 2018)

су открили неколико изазова. Они се односе на недостатак знања за коришћење система е-учења, потешкоће које су својствене усвајању новог окружења за учење, јер су ученици навикли на конвенционално окружење за учење у учионици, као и на потешкоће у повезивању на платформу за учење, недоступност напомена и наставног материјала, као и на немогућност претварања аудио или видео садржаја у текст. Осим тога, идентификован је проблем недостатка средстава за инсталацију софтвера АТ у институцијама које су биле укључене у студију. Недоступност АТ, недостатак новијих и квалитетних уређаја такође су биле идентификоване као препреке. Ученици са оштећењем слуха су навели да им је недостајао софтер за претварање аудио садржаја у текст у систему е-учења, како би могли да разумеју наставни материјал на исти начин, као и вршњаци типичног развоја. Школе нису поседовале ове софтвере, а самостална набавка је била веома скупа. Ученицима са поремећајима комуникације су неопходни хардвери и софтвери, који су део АТ. Уз помоћ њих, они могу да приступе различитим платформама за е-учење користећи своје стоне рачунаре или друге преносиве уређаје, заједно са прилагођеним периферним уређајима, као што су мишеви, тастатуре или скенери (Farhan & Razmak, 2020).

У студијама које су се бавиле истраживањем спремности ученика са поремећајима комуникације за е-учење (Dewantoro et al., 2020; Forteza-Forteza et al., 2021) показано је да су ученици са поремећајима комуникације, као и њихови вршњаци типичног развоја, спремни за примену е-учења, али да им је потребна подршка у неким областима. Ученици су користили различиту технологију у овом процесу, као што су рачунари и мобилни

телефони, али је постојао проблем у погледу хардвера и софтвера који се користе, начина на који се користе и учесталости њихове употребе. Само мали проценат ученика са поремећајима комуникације је користио апликације које су им помагале у писању, читању и разумевању прочитаног. Ове апликације су веома важне за ученике са специфичним сметњама у учењу, као што су дислексија и дисграфија. У истраживању о учењу на даљину за ученике са сметњама у читању (Zawadka et al., 2021) је показано да се ученици са дислексијом теже суочавају са последицама пандемије од вршњака типичног развоја. Код њих је идентификован већи ниво стреса, лошији академски успех, чешће потешкоће у учењу на даљину. Током пандемије, сви ученици су морали да се суоче са новим изазовима, међутим, ученици из контролне групе (без тешкоћа у читању) су имали бољи успех, нижи ниво перципираног стреса због епидемиолошких ограничења, као и због учења на даљину. Ови проблеми су били више присутни током асинхроне наставе, која подразумева да ученици добијају задатке за самостално учење на основу писаног материјала. Овај облик наставе захтева релативно више читања и писања. Синхрона настава, која користи видео конференцију, повећава активно учешће ученика током наставе, подстичући их да сами истражују проблеме, унапред прикупе потребне информације и представе резултате свог рада.

Системи за е-учење за ученике са поремећајима комуникације требало би да омогуће флексибилност и лаку контролу, како би ученици могли да мењају изглед приказаних информација и друге карактеристике, у складу са својим потребама (Nganji, 2012). Тако је на пример, за ученике са дислексијом важно да могу да



мењају однос и контраст боја између текста и позадине. Интерфејси за ученике са оштећењем вида треба да укључе читаче екрана. Ученици наводе да је им је важно да могу да контролишу брзину претварања текста у говор, како би могли да зауставе, паузирају или искључе ову опцију. За ове ученике су важни описи и за нетекстуалне делове који се налазе у наставном материјалу. Алт (Alt) ознаке су описни текстуални делови који се појављују када курсор на екрану пређе преко ставке која није представљена текстуално, попут слике. Уређаји за читање екрана могу да прочитају ове делове ученицима (Crow, 2008). Лупа за екран је, такође, неопходна за ученике са оштећењем вида, за које је увећање екрана на тај начин довољно да би прочитали текст. Лупе на екрану повећавају површине екрана како би текст и слике учинили читљивијима. Могућност претварања аудио информације у текст је важна за ученике са оштећењем слуха, који не могу да користе аудио информације без одговарајућег транскрипта (Nganji, 2012).

Дизајнери материјала за е-учење морају да имају на уму да ученици са моторичким сметњама могу да имају потешкоће у повезивању са рачунаром. Из тог разлога, требало би да се минимализује употреба синхроних задатака (који су представљени у стварном времену), јер они захтевају висок степен моторичке спретности. Ученицима са моторичким сметњама треба да се омогући довољно времена да заврше задатке који захтевају директну интеракцију човек-рачунар. За ученике са когнитивним сметњама је важно да садржај на платформама за е-учење буде организован и праћен кључним информацијама. Дате информације треба да имају логичан ток, а сви делови текста треба да буду довољно велики како би

могли јасно да се виде и разликују. Поред тога, кад год је то могуће, овим ученицима би требало да се омогући онолико времена колико је потребно да заврше задатке који захтевају директну интеракцију човек-рачунар (Crow, 2008).

У раду са ученицима са поремећајима комуникације је важно да се укључи што више формата за учење, како би ученици изабрали жељени формат. Вишеструки формати ученицима омогућавају да користе другачији начин презентације наставног материјала, уколико не могу да га разумеју. На тај начин, могу да провере добијене информације. С друге стране, различити формати су погодни и за ученике типичног развоја, јер на тај начин могу да испробају различите стилове учења (Nganji, 2012).

## ЗАКЉУЧАК

Међу ученицима са поремећајима комуникације постоји велика хетерогеност која је повезана са индивидуалним разликама у когнитивним и функционалним профилима, способностима и компетенцијама (Petretto et al., 2021). Ове индивидуалне разлике имају велики утицај на учење, као и на начин на који приступају информацијама. Неки аутори истичу потребу развоја општег модела, кроз који би било могуће узети у обзир индивидуалне разлике у учењу, као и функционални профил сваког ученика са поремећајима комуникације, при дизајнирању платформи за е-учење и пружању потребних уређаја и помоћи (Pirani & Sasikumar, 2013). Сви ови аспекти су међусобно повезани и засновани на трансдисциплинарном приступу који подразумева сарадњу између наставника, васпитача, психолога и других стручњака.

Показано је да наставници имају позитиван став према употреби технологије за ученике са поремећајима комуникације током планирања, имплементације и евалуације е-учења (Abuzaid, 2021). Наставници могу да имају велике користи од употребе технологије, образовних платформи и различитих комуникационих средстава у процесима планирања и имплементације наставе, како би постигли постављене циљеве наставног процеса. Употреба технологије може да им помогне у избору материјала, метода учења и начина комуникације, који су у складу са способностима и потребама ученика. Како би се превазишле наведене препреке са којима се сусрећу ученици са поремећајима комуникације у е-учењу, стручњаци препоручују развој специфичног корисничког интерфејса за ученике са поремећајима комуникације или додавање нових, прилагођених функција постојећим платформама које могу да побољшају њихове перформансе и повећају ниво мотивације.

## ЛИТЕРАТУРА

- Abuzaid, S. (2021). Attitudes of intellectual disabled children's teachers towards E-learning during Corona pandemic. *Amazonia Investiga*, 10(40), 29-36. <https://doi.org/10.34069/AI/2021.40.04.3>
- Арсенић, И., Јовановић Симић, Н., Даничић, З., Дрљан, Б., и Јечменица, Н. (2020). Употреба аугментативне и алтернативне комуникације у инклузивном образовању. У М. Анђелковић, и И. Сретеновић (Ур.), *Евалуација ефеката инклузивног образовања у Републици Србији* (стр. 29-38). Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију.
- Atanga, C., Jones, B. A., Krueger, L. E., & Lu, S. (2020). Teachers of students with learning disabilities: Assistive technology knowledge, perceptions, interests, and barriers. *Journal of Special Education Technology*, 35(4), 236-248. <https://doi.org/10.1177/0162643419864858>
- Branekova, D. (2020). The successful model of distance learning. *Trakia Journal of Sciences*, 18(1), 275-284. <https://doi.org/10.15547/tjs.2020.s.01.047>
- Cagiltay, K., Cakir, H., Karasu, N., Islim, O. F., & Cicek, F. (2019). Use of educational technology in special education: Perceptions of teachers. *Participatory Educational Research*, 6(2), 189-205. <http://dx.doi.org/10.17275/per.19.21.6.2>
- Chambers, D., Varoglu, Z., & Kasinskaite-Buddeberg, I. (2016). *Learning for all: Guidelines on the inclusion of learners with disabilities in open and distance learning*. UNESCO Publishing.
- Crow, K. L. (2008). Four types of disabilities: Their impact on online learning. *TechTrends*, 52(1), 51-55. <https://doi.org/10.1007/s11528-008-0112-6>
- Dewantoro, D. A., Yasin, M. H. M., & Irvan, M. (2020, October). *Measurement of e-learning readiness for students with and without disabilities*. 6th International Conference on Education and Technology (ICET), Malang, East Java, Indonesia.
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5-22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
- Dickinson, H., & Yates, S. (2020). *More than isolated: The experience of children and young people with disability and their families during the COVID-19 pandemic*. Report prepared for Children and Young People with Disability Australia (CYDA), Melbourne.
- Farhan, W., & Razmak, J. (2020). A comparative study of an assistive e-learning interface among students with and without visual

- and hearing impairments. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/17483107.2020.1786733>
- Fichten, C. S., Ferraro, V., Asuncion, J. V., Chwojka, C., Barile, M., Nguyen, M. N., Klomp, R., & Wolforth, J. (2009). Disabilities and e-learning problems and solutions: An exploratory study. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(4), 241-256.
- Forteza-Forteza, D., Rodríguez-Martín, A., Álvarez-Arregui, E., & Menéndez Álvarez-Hevia, D. (2021). Inclusion, dyslexia, emotional state and learning: Perceptions of Ibero-American children with dyslexia and their parents during the COVID-19 lockdown. *Sustainability*, 13(5), 1-16. <https://doi.org/10.3390/su13052739>
- Јовановић Симић, Н., Арсенић, И., и Даничић, З. (2021). Компетентност учитеља, наставника и дефектолога за употребу асистивне технологије у едукацији ученика са сметњама у развоју. У И. Стојковић, Б. Дучић, и К. Станимиров (Ур.), *Специјална едукација и рехабилитација данас* (стр. 201-206). Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију.
- Kisanga, D., Wambura, D., & Mwalongo, F. (2018). Exploring assistive technology tools and e-learning user interface in Tanzania's vocational education institutions. *International Journal of Education and Development using ICT*, 14(3), 50-71.
- Kundu, D. K., & Ghosh, S. (2021). Adoption and transformation of technology in online education during Covid-19: A study based on school teachers. In K. K. Kundu (Ed.), *E-Learning-teaching strategies and teachers' stress in post Covid-19* (pp. 22-32). Satyapriya Roy College of Education.
- Lee, H. (2010). Using assistive technology to ensure access to E-Learning for individuals with disabilities. In I. Lee (Ed.), *Encyclopedia of e-business development and management in the global economy* (pp. 1098-1106). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-61520-611-7.ch110>
- Li, N., Chen, X., Subramani, S., & Kadry, S. N. (2021). Improved fuzzy-assisted multimedia-assistive technology for engineering education. *Computer Applications in Engineering Education*, 29(2), 453-464. <https://doi.org/10.1002/cae.22230>
- Nganji, J. T. (2012). Designing disability-aware e-learning systems: disabled students' recommendations. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 48(6), 1-70.
- Nganji, J. T., & Brayshaw, M. (2015). Facilitating learning resource retrieval for students with disabilities through an ontology-driven and disability-aware virtual learning environment. *International Journal of Information Retrieval Research (IJIRR)*, 5(3), 75-98. <https://doi.org/10.4018/IJIRR.2015070105>
- Orero, P., & Tor-Carroggio, I. (2018). User requirements when designing learning e-content: interaction for all. In E. Kapros, & M. Koutsombogera (Eds), *Designing for the user experience in learning systems* (pp. 105-121). Springer, Cham.
- Paul, M. (2021). Special education for special child: A real challenge in today's pandemic time. In K. K. Kundu (Ed.), *E-learning-teaching strategies and teachers' stress in post Covid-19* (pp. 146-153). Satyapriya Roy College of Education.
- Petretto, D.R., Carta, S.M., C ataudella, S., Masala, I., Mascia, M.L., Penna, M.P., Piras, P., Pistis, I., & Masala, C. (2021). Some lessons learned in the use of distance learning with students with special educational needs during COVID-19 outbreak. *Education Science*, 11(3), 108-112. <https://doi.org/10.3390/educsci1103010>
- Pirani, Z., & Sasikumar, M. (2013). Accommodation for dyscalculic

children in an e-learning environment. *International Journal of Computer Applications*, 70(2), 1-3.

Shivacheva-Pineda, I. N. (2020). E-learning as a mono technology in a pandemic. In M. E. Auer, & R. Langmann (Eds.), *Proceedings of the 15th International Conference on Virtual Learning* (pp. 224-230). University of Applied Sciences.

Willner, P., Rose, J., Stenfert Kroese, B., Murphy, G. H., Langdon, P. E., Clifford, C., Hutchings, H., Watkins, A., Hiles, S., & Cooper, V. (2020). Effect of the COVID-19 pandemic on the mental health of carers of people with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 33(6), 1523-1533. doi: 10.1111/jar.12811

Zawadka, J., Miękisz, A., Nowakowska, I., Plewko, J., Kochańska, M., & Haman, E. (2021). Remote learning among students with and without reading difficulties during the initial stages of the COVID-19 pandemic. *Education and Information Technologies*, 1-22. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10559-3>

## THE USE OF ASSISTIVE TECHNOLOGY IN E-LEARNING FOR STUDENTS WITH COMMUNICATION DISORDERS

Nadica JOVANOVIĆ SIMIĆ,

Ivana ARSENIĆ,

Mirjana PETROVIĆ LAZIĆ,

Zorica DANIČIĆ, Ivana ILIĆ SAVIĆ

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

### Abstract

*The COVID-19 pandemic has resulted in educational institutions shut all across the world. As a result, education methods have changed dramatically, with the distinctive rise of e-learning, whereby teaching is undertaken remotely and on digital*

*platforms. During the pandemic, e-learning became a solution for the implementation of teaching, since it could not take place in the classroom. In the conditions of the pandemic, educational institutions were forced to use this way of teaching, not only as a form of learning through assistive technology, but as the only (mono) technology for learning over a long period of time.*

*The subject of this paper is the analysis of the application of assistive technology in e-learning for students with communication disorders, given that it functions as a technological medium for access to computers and the Internet. The aim is to review the available literature that present the advantages, disadvantages, as well as the need to adapt the use of e-learning for students with communication disorders. In the development of e-learning, educators should integrate the use of school platforms for this type of learning and assistive technology in the form of adaptive software and hardware. Specific software design and evaluation of e-learning systems provide an opportunity to meet the specific needs of students with communication disorders.*

**Keywords:** *assistive technology, communication disorders, e-learning*



# ПОТЕНЦИЈАЛНИ УТИЦАЈ COVID-19 ПАНДЕМИЈЕ НА РАЗВОЈ ЈЕЗИЧКИХ СПОСОБНОСТИ КОД ДЕЦЕ: ТЕОРИЈСКА РАЗМАТРАЊА

Невена ЈЕЧМЕНИЦА, Бојана ДРЉАН

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

## Апстракт

*Пандемија COVID-19 изазвала је значајне промене у окружењу деце свих узраста широм света. Циљ овог рада је да се кроз преглед истраживања анализира потенцијални утицај пандемије COVID-19 на развој језичких способности код деце.*

*Резултати истраживања деце на најмлађем узрасту показали су да су чешићи одласци деце у предшколску установу током пандемије били позитивно повезани са развојем рецептивног речника. Истраживања доприноса активности родитеља у развоју језичких способности показала су статистички значајан допринос активности мајке, али не и оца у развоју дечјег речника за време периода изолације током пандемије. Са друге стране, резултати процене деце старијег узраста су показали да су током периода затварања школа услед пандемије ученици од трећег до седмог разреда просечно смањили постигнуће у читању за око 35%. Аутори су сугерисали да је смањење постигнућа на задацима читања неравномерно међу ученицима, при чему су најбољи ученици показали и најмању стопу смањења постигнућа на наведеним задацима.*

*С обзиром на неизванредан ток пандемије, један од приоритетних изазова је идентификовање и разматрање фактора повезаних са пандемијом који могу негативно утицати на раст и развој деце.*

**Кључне речи:** пандемија COVID-19, деца, језички развој

## УВОД

Пандемија COVID-19 изазвала је значајне образовне промене и штетне последице у окружењу деце широм света, при чему ефекти пандемије, између осталог, могу зависити од узраста деце, развојних способности и социоекономског статуса породице. Образовне установе су биле затворене током одређеног временског периода, због

чега су многа деца код куће проводила време искључиво са својом породицом (Kanero & Aktan-Erciyes, 2021).

Организација Уједињених нација за образовање, науку и културу је, наводећи ризике које затварање школа због пандемије представља по физичко и ментално здравље деце, истакла „прекинуто учење“ као једну од највећих штетних последица пандемије (UNESCO, 2021a).

Према недавном извештају Организације (UNESCO, 2021b), тренутно је 1.575.270.054 ученика искључено из редовног процеса учења.

Упркос томе што физичко и ментално здравље деце представља једно од најважнијих питања Циљева одрживог развоја Уједињених нација, литература оскудева у подацима о утицају пандемије *COVID-19* на раст и развој деце. Иако су предшколске установе и основне школе после периода затварања почеле да раде, остала је забринутост стручњака како ће пандемија *COVID-19* утицати на млађу генерацију. Досадашњи подаци из литературе показују да генетске предиспозиције које су модификоване утицајима средине током пандемије, утичу на капацитете деце за учење, адаптивно понашање, физичко и ментално здравље, као и продуктивност (Araújo et al., 2021).

Повећана употреба маски, социјално дистанцирање и карантин за децу која су изложена или заражена вирусом предлажу се као мере за спречавање његовог ширења. Иако неопходна, ова пракса може имати нежељене последице на дечји говор, језик и комуникацијске вештине током периода критичног развоја. Друштвена интеракција је такође неопходна за развој језика. Мере социјалног дистанцирања и ограничења групних окупљања утицали су на то да деца предшколског и школског узраста имају ограничене интеракције са вршњацима (Charney et al., 2021). Пандемије као што је *COVID-19* доводе до потенцијалног ризика по развој деце због страха од болести, дугог боравка у затвореном простору, социјалне изолације и повећаног нивоа стреса родитеља или старатеља. Ова ситуација представља неповољно искуство за децу и може изазвати стрес, са последичним утицајем на

неуролошки развој, индивидуално и колективно ментално и физичко здравље, когницију и радне способности будућих одраслих особа (Araújo et al., 2021).

На рани развој језика у великој мери утичу друштвени контексти на различитим нивоима, као што је илустровано у Бронфенбренеровом биеколошком моделу развоја (Bronfenbrenner, 1979). Поред дететовог непосредног окружења као што су дом и школа, и шири друштвени контексти као што су закони и социјална политика могу индиректно утицати на живот деце. Пандемија *COVID-19* је ситуација без преседана у којој су различити ентитети свих система снажно погођени одједном. Прилагођавање новој стварности изазваној пандемијом *COVID-19* представља тежак задатак за децу, посебно уколико су млађег узраста, болују од одређених болести или испољавају сметње у развоју. Многима од њих може бити тешко да у потпуности разумеју промене које се дешавају у свету, па чак и у кућном окружењу. Промене структуре уобичајених дневних активности могу довести до анксиозности и фрустрације код деце, посебно када се јављају удружено са постојећим сметњама у говору, језику или комуникацији (Kong & Thompson, 2020). Знајући да формално образовање пружа основна знања и вештине за раст и развој деце, његов прекид може имати негативан утицај на исходе учења, посебно код деце која су у неповољном положају са неједнаким приступом образовним ресурсима (Wang et al., 2020).

### **УТИЦАЈ COVID-19 НА ЈЕЗИЧКЕ СПОСОБНОСТИ КОД ДЕЦЕ**

Истраживања утицаја пандемије *COVID-19* на рани развој говора и језика истичу да ношење маски и употреба

заштитне опреме од стране родитеља и медицинског особља може негативно утицати на менталну хигијену свих особа укључених у негу одојчади већ у породилишту. Стрес се додатно може интензивирати ограничавањем провођења заједничког времена родитеља и детета, као и ограничењима типичне неге одојчади која природно укључује интеракцију. Ношење маски и употреба заштитне опреме могу смањити могућност раног повезивања родитеља и одојчади, као и потенцијално негативно утицати на успостављање лактације и физиолошку стабилност одојчета. Маске за лице такође могу умањити потребу одојчета да гледа и сарађује са другима као део раног учења и истраживања. Ово би могло да одложи учење потребно за развој комуникационих стратегија које укључују, обликују и одржавају интеракцију одојчади са одраслима, а тренутно је нејасно да ли се успостављањем заштитних мера заправо пропуштају критични периоди за формирање образаца храњења, као и развој динамичне комуникације између одојчета и родитеља (Harding et al., 2021).

Ови аутори истичу да је пандемија *COVID-19* за професију логопеда истакла важност стратегија које би требало примењивати у подстицају развоја ране комуникације. Према мишљењу Хардинга и сарадника (Harding et al., 2021), у интеракцији са одојчетом посебно је важно нагласити следеће: употреба гласа у интеракцији са дететом, посебно гласа родитеља, да би се одојче смирило и оријентисало; коришћење променљиве интонације да би се олакшало реаговање одојчета; примена употребе природних гестова у интеракцији како би се подстакao развој гестовне комуникације и раних рецептивних језичких способности; праћење

једноставних свакодневних рутина; коришћење маски са пластичним прорезима како би се омогућило стицање бољег утиска о изразу лица и да би одојчад могла да прате покрете говорних органа током усменог говора.

Дејвис и сарадници (Davies et. al., 2021) су истраживали однос између боравка у предшколској установи, социоекономског статуса родитеља, језичких и когнитивних способности деце током првог таласа пандемије *COVID-19*. Истраживање је спроведено на узорку од 189 деце на подручју Велике Британије, узраста од осам до 36 месеци. Резултати истраживања језичких способности су показали да је повећање обима рецептивног речника између пролећа и зиме 2020. негативно повезано са узрастом, односно да је развој рецептивног речника био израженији код млађе деце у поређењу са старијом децом. Чешћи одласци деце у предшколску установу током пандемије били су позитивно повезани са развојем рецептивног речника, што значи да је дете које је одлазило у предшколску установу бар једанпут недељно током пандемије у просеку разумело 24 нове речи више током периода пролеће–зима 2020. Добијени резултати су показали значајну интеракцију између социоекономског статуса и одласака у предшколску установу, тако да је значај боравка у предшколској установи на рецептивни речник био израженији за децу из породица са нижим социоекономским статусом. Са друге стране, није утврђен значајан ефекат социоекономског статуса нити боравка у предшколској установи на развој експресивног речника код деце.

Са аспекта развоја језика и комуникације, пандемија *COVID-19* отворила је питање да ли и у којој мери ограничавање присуства других особа,



изван нуклеарне породице, има утицај на дететов говорно-језички развој. У истраживању које испитује значај доприноса активности родитеља на језички развој деце током пандемије *COVID-19* (Kanero & Aktan-Erciyes, 2021) аутори разматрају три могућности. Прво, пошто су друштвене интеракције са особама ван нуклеарне породице ограничене током пандемије, развој дечијег речника може да стагнира. Друго, како се рани развој језика ослања првенствено на родитељски допринос, на њега неће негативно утицати мере изолације. Треће, мере изолације ће имати позитиван утицај на развој језика јер су родитељи проводили више времена са дететом него пре пандемије. Резултати су показали статистички значајан допринос активности мајке, али не и оца у развоју дечијег речника за време периода изолације. Добијени резултати су анализирани у две временске тачке током пролећа 2020. Наиме, извршено је поређење постигнућа деце на задацима процене речника на почетку изолације услед пандемије *COVID-19*, као и након периода најмање три недеље, као и наративних способности родитеља након периода изолације. Резултати истраживања су показали да на подручју Турске матерински допринос по важности надмашује допринос оца у развоју језичких способности деце (Kanero & Aktan-Erciyes, 2021). Резултати друге велике мултинационалне студије на истом подручју указали су на пораст обима речника код деце у односу на узрасне норме, у поређењу на период пре пандемије *COVID-19* (Kartushina et al., 2021).

Бао и сарадници (Бао et al., 2020a) су спровели лонгитудинално истраживање са циљем да утврде утицај затварања школа због *COVID-19* на језичке способности деце млађег школског узраста. Истраживање је

спроведено у неколико временских тачака на узорку од 3.170 деце. Аутори су применом различитих батерија тестова за процену рецептивног и експресивног језика утврдили да се стопа развоја језичких способности током периода затварања школа у пролеће 2020. године у просеку смањила за 67%. Узимајући у обзир да би према пројекцијама аутора стопа развоја језичких способности код деце требало просечно да износи 20,9 поена у једној школској години, аутори су предвидели да ће затварање школа смањити ову вредност на 16,5 поена, што чини укупно смањење постигнућа деце за 21% у току једне школске године. Поред овога, аутори су желели да утврде у којој мери је свакодневно читање утицало на постигнуће деце на задацима за процену језичких способности. Користећи регресиони модел анализе, аутори су закључили да је читање књига код куће сваког дана током периода затварања школа довело до 40% побољшања постигнућа на тестовима за процену језичких способности у односу на децу која нису упражњавала ове активности (Бао et al., 2020a).

Паралелно са испитивањем развоја способности рецептивног и експресивног језика, иста група аутора (Бао et al., 2020b) је испитивала развој читалачких способности током пандемије *COVID-19*. Резултати лонгитудиналног истраживања развоја читалачких способности пре и током затварања школа због пандемије *COVID-19* на узорку од 3.657 деце показали су да се стопа побољшања постигнућа у читању, током 100 дана затварања школа, смањила за 66%. Када су аутори узели у обзир очекиване вредности просечног побољшања у читању у периоду од 1. јануара до 1. септембра текуће године, утврдили су укупно смањење успешности за 31% на датом узорку деце. Деца којима су родитељи

читали књиге сваки дан имала су највећу очекивану стопу побољшања способности читања за 100 дана, што је 79% више од деце чији родитељи то нису радили током истог периода. Деца којима родитељи никада нису читали имала су најнижу очекивану стопу побољшања способности читања. Наведени резултати су у складу са истраживањем Кухвелда и сарадника (Kuhfeld et al, 2020) који су показали да је код ученика од трећег до седмог разреда просечно постигнуће у читању опало за око 35% током 2020. године. Аутори су сугерисали да је смањење постигнућа на задацима читања неравномерно међу ученицима, при чему најбољи ученици показују и најмању стопу смањења постигнућа на овим задацима. Резултати наведених истраживања потврђују мишљење наставника који процењују да су њихови ученици током 2020. године провели упола мање времена у учењу него пре затварања школа због *COVID-19* (Gewertz, 2020). Претходне студије чији резултати су приказани у раду су показале да свакодневно читање деци може представљати стратегију за спречавање неких штетних последица, док истовремено јача породичне везе.

Карактеристике пандемије *COVID-19* могу имати дуготрајне ефекте на развој комуникацијских вештина. Ношење заштитних маски доводи до смањења интензитета говорног сигнала, посебно за високе фреквенције; ниво пригушења креће се од 3 до 4 dB за хируршке маске и близу 12 dB за маске KN95. Ова наизглед мала промена може утицати на разумевање говора код деце са сметњама и поремећајима слуха у поређењу са њиховим вршњацима који нормално чују. Перцепција говора такође укључује аудиовизуелну интеграцију информација која се умањује ношењем маски, јер су на овај начин артикулациони

покрети говорних органа мање видљиви. Деца са сметњама и поремећајима слуха могу бити у великој мери зависна од читања са усана. На овај начин, ношење маски доприноси губитку система визуелне подршке током перцепције говора, што може утицати на разумевање језика (Kyle et al., 2013). Онлајн настава може негативно утицати на децу са сметњама и поремећајима слуха у поређењу са њиховим вршњацима који нормално чују. Поред овога, на децу са сметњама и поремећајима слуха посебно негативно утиче повећан напор током слушања због сметњи у тумачењу невербалних знакова преко екрана (нпр. немогућност читања са усана због смањеног квалитета видеа или лошег квалитета звука) (Sklar, 2021).

## ЗАКЉУЧАК

Пандемија *COVID-19* наметнула је бројне промене у дневним активностима које су утицале на развој деце. Преглед истраживања у раду омогућио је увид у потенцијални утицај пандемије на језичке и комуникативне способности код деце. С обзиром на неизвесност тока и трајања пандемије, један од приоритетних изазова је идентификовање и разматрање фактора повезаних са пандемијом који могу негативно утицати на раст и развој деце и нарушити пуни потенцијал сваког детета, како би развили стратегије које омогућавају здравије и продуктивније становништво.

## ЛИТЕРАТУРА

- Araújo, L. A. D., Veloso, C. F., Souza, M. D. C., Azevedo, J. M. C. D., & Tarro, G. (2021). The potential impact of the COVID-19 pandemic on child growth and development: a systematic review. *Jornal de Pediatria*, 97, 369-377. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2020.08.008>
- Bao, X., Qu, H., Zhang, R., & Hogan, T. P. (2020a). Literacy loss in kindergarten children during COVID-19 school closures. *SocArXiv*. doi: 10.31235/osf.io/nbv79
- Bao, X., Qu, H., Zhang, R., & Hogan, T. P. (2020b). Modeling reading ability gain in kindergarten children during COVID-19 school closures. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 6371. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176371>
- Beck, A. F., Cohen, A. J., Colvin, J. D., Fichtenberg, C. M., Fleegler, E. W., Garg, A., Gottlieb, L. M., Pantell, M. S., Sandel, M. T., Schickedanz, A., & Kahn, R. S. (2018). Perspectives from the Society for Pediatric Research: interventions targeting social needs in pediatric clinical care. *Pediatric Research*, 84(1), 10-21.
- Blum-Kulka S. (2004). The role of peer interaction in later pragmatic development. In R. A. Berman (Ed.), *Language development across childhood and adolescence* (pp. 191-210). John Benjamins Publishing Co.
- Bronfenbrenner, U. (1979). Contexts of child rearing: Problems and prospects. *American Psychologist*, 34(10), 844-850. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.844>
- Charney, S. A., Camarata, S. M., & Chern, A. (2021). Potential impact of the COVID-19 pandemic on communication and language skills in children. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 165(1), 1-2. <https://doi.org/10.1177%2F0194599820978247>
- Davies, C., Hendry, A., Gibson, S. P., Gliga, T., McGillion, M., & Gonzalez-Gomez, N. (2021). Early childhood education and care (ECEC) during COVID-19 boosts growth in language and executive function. *Infant and Child Development*, 30(4), e2241. <https://doi.org/10.1002/icd.2241>
- Garner, A. S., Forkey, H., & Szilagyi, M. (2015). Translating developmental science to address childhood adversity. *Academic Pediatrics*, 15(5), 493-502. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2015.05.010>
- Gewertz, C. (2020, 4. novembar). *Instruction during COVID-19: Less learning time drives fears of academic erosion*. Education Week. <https://www.edweek.org/teaching-learning/instruction-during-covid-19-less-learning-time-drives-fears-of-academic-erosion/2020/05>
- Harding, C., Aloysius, A., Bell, N., Edney, S., Gordon, Z., Lewis, H., Sweeting, M., & Murphy, R. (2021). Reflections on COVID-19 and the potential impact on preterm infant feeding and speech, language and communication development. *Journal of Neonatal Nursing*, 27(3), 220-222. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2020.09.001>
- Kanero, J., & Aktan-Erciyes, A. S. L. I. (2021). Parental contributions to language development during the COVID-19. *PsyArXiv*. <https://doi.org/10.31234/osf.io/wvbjd>
- Kartushina, N., Mani, N., Aktan-Erciyes, A., Alaslani, K., Aldrich, N. J., Almohammadi, A., Alroqi, H., Anderson, L., Andonova, E., Aussems, S., Babineau, M., Barokova, M.D., Bergmann, C., Cashion, C., Custode, S., de Carvalho, A., Dimitrova, N., Dynak, A., Farah, R., ... Mayor, J. (2021). COVID-19 first lockdown as a unique window into language acquisition: What you do (with your child) matters. *PsyArXiv*, <https://doi.org/10.31234/osf.io/5ejwu>
- Kong, M., & Thompson, L. A. (2020). Considerations for young children and those with special needs as COVID-19

continues. *JAMA Pediatrics*, 174(10), 1012-1012. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.2478>

Kuhfeld, M., Soland, J., Tarasawa, B., Johnson, A., Ruzek, E., & Liu, J. (2020). Projecting the potential impact of COVID-19 school closures on academic achievement. *Educational Researcher*, 49(8), 549-565. <https://doi.org/10.3102%2F0013189X20965918>

Kyle, F. E., Campbell, R., Mohammed, T., Coleman, M., & MacSweeney, M. (2013). Speechreading development in deaf and hearing children: introducing the test of child speechreading. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(2), 416-426. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2012/12-0039\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012/12-0039))

Sklar, J. (2021, 4. novembar). 'Zoom Fatigue' is taxing the brain. here's why that happens. *National Geographic*. <https://www.nationalgeographic.com/science/article/coronavirus-zoom-fatigue-is-taxing-the-brain-here-is-why-that-happens>

UNESCO (2021a, 4. november). *COVID-19 educational disruption and response*. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>

UNESCO (2021b, 4. november). *Guidance on flexible learning during campus closures: ensuring course quality of higher education in Covid-19 outbreak*. <https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/Guidance-on-Flexible-Learning-during-Campus-Closures-Ensuring-Course-Quality-of-Higher-Education-in-COVID-19-Outbreak.pdf>

Wang, G., Zhang, Y., Zhao, J., Zhang, J., & Jiang, F. (2020). Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *The Lancet*, 395(10228), 945-947. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30547-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30547-X)

## POTENTIAL IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON LANGUAGE DEVELOPMENT IN CHILDREN: THEORETICAL CONSIDERATIONS

Nevena JEČMENICA, Bojana DRLJAN  
*University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation*

### Abstract

*The COVID-19 pandemic caused significant changes in the environment in children of all ages around the world. The aim of this paper is to analyze the potential impact of the COVID-19 pandemic on language development in children through a review of research.*

*The results of the research showed that the youngest children who went to kindergarten more frequently had a more developed receptive vocabulary. Research about the contribution of parental activity in the language development showed a statistically significant contribution of the mother activity, but not the father activity in children's vocabulary development during the period of isolation due to the pandemic. On the other hand, the results of the assessment in older children showed that during the period of school closure due to the pandemic, students from the third to the seventh grade reduced their reading achievement by about 35% on average. The authors suggested that the reduction in reading achievement was unbalanced among students, where the best students showed the lowest rate of reduction in achievement on these tasks.*

*Due to the uncertain course of the pandemic, one of the priority challenges is to identify and consider factors related to the pandemic, which can negatively affect the growth and children development.*

**Keywords:** *COVID-19 pandemic, children, language development*



## ПРОМЕНЕ У ПОНАШАЊУ УЧЕНИКА НАКОН ОТВАРАЊА ШКОЛА: ПЕРЦЕПЦИЈА НАСТАВНИКА

Бранислава ПОПОВИЋ-ЋИТИЋ<sup>1</sup>, Ана ПАРАУШИЋ<sup>2</sup>, Марија СТОЈАНОВИЋ<sup>3</sup>,  
Лидија БУКВИЋ-БРАНКОВИЋ<sup>4</sup>, Марина КОВАЧЕВИЋ-ЛЕПОЈЕВИЋ<sup>3</sup>,  
Милица КОВАЧЕВИЋ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

<sup>2</sup>Институт за криминолошка и социолошка истраживања, Београд

<sup>3</sup>Институт за педагошка истраживања, Београд

<sup>4</sup>ЦЕПОРА – Центар за позитиван развој деце и омладине, Београд

### Апстракт

Уважавајући специфичности и изазове образовања током пандемије, посебно након поновног отварања школа и увођења комбинованог модела образовно-васпитног рада, постављено је национално истраживање са циљем сагледавања потреба основних школа у измењеним условима организације и спровођења програма наставе и учења. У овом раду презентован је део резултата који се односи на испољене промене у понашању ученика током првог полугодишта школске 2020/21. године, перципирани од стране њихових наставника. На узорку од 817 наставника разредне и предметне наставе из 86 градова у Републици Србији, применом анкетног упитника, прикупљени су подаци о видовима понашања за које наставници оцењују да су постала учесталија код ученика основних школа. Добијени налази, посматрано из перспективе наставника, подржавају полазну претпоставку о неповољном утицају пандемијског образовања на обрасце здравственог, академског, емоционалног и социјалног понашања ученика. Иако праћени низом ограничења, резултати могу послужити као полазна основа за даља истраживања која ће бити у функцији планирања адекватних стратегија превазилажења проблема понашања, али и унапређења опште добробити ученика у пост-ковид периоду.

**Кључне речи:** пандемијско образовање, понашање ученика, проблеми понашања, перцепција наставника, основна школа

### УВОД

Здравствена криза изазвана пандемијом новог коронавируса (SARS-CoV-2) довела је до значајних промена у функционисању образовно-васпитног система и организацији процеса наставе и учења у свим основним

школама у Републици Србији. Почетак пандемије, који је временски обухватио друго полугодиште школске 2019/20. године, обележило је затварање свих школа, у смислу обуставе наставе у школама, те последично организовање наставе путем учења на даљину како би се континуитет

у образовању ученика одржао. У наредној, школској 2020/21. години, измене у организацији и реализацији образовно-васпитног рада у основној школи, дефинисане Стручним упутством Министарства просвете, науке и технолошког развоја РС (2020), подразумевале су поновно отварање школа, али уз поштовање Посебног програма основног образовања и васпитања. За ученике првог циклуса образовања, од првог до четвртог разреда, настава се организовала свакодневно у школи кроз непосредан образовно-васпитни рад, али у групама до 15 ученика, са максимално четири часа у току дана, сваки у трајању од 30 минута. За ученике другог циклуса образовања у понуди су била два модела – основни и комбиновани, за који су се школе опредељивале у односу на актуелну епидемиолошку ситуацију и сопствене просторне и техничке могућности. Основни модел био је идентичан моделу рада у првом циклусу образовања, уз могућност извођења до пет часова дневно, док је комбиновани модел подразумевао организовање наставе непосредно у школи и путем наставе на даљину – током једне недеље ученици су наизменично, сваког другог дана имали непосредан образовно-васпитни рад у школи, односно наставу на даљину. И у овом моделу број ученика у групи није смео да буде преко 15, максимално је било могуће одржати до пет часова дневно, са трајањем од 30 минута. Додатно, у свим школама на снази су биле мере заштите здравља ученика и запослених током трајања пандемије (обавезно ношење заштитне маске, поштовање физичке дистанце, коришћење средстава за дезинфекцију, редовно проветравање просторија и сл.).

Измењени услови организације наставног процеса поставили су бројне изазове на плану не само остваривања исхода

учења и стандарда знања, већ и у домену психолошке добробити и социјалног функционисања како наставника, тако и ученика. Питања квалитета наставе, академског постигнућа ученика, услова за реализацију наставе на даљину, дигиталних компетенција наставника, облика подршке наставницима током кризе, укључујући и питања везана за проблеме менталног здравља и психосоцијалног функционисања наставника и ученика, постала су фокус интересовања научника широм света (нпр. Dabravolskaj et al., 2021; Engzella et al., 2021; Hammerstein et al., 2021; Hawrilenko et al., 2021; Jakubowski & Sitko-Dominik, 2021; Jiao et al., 2020; Liua et al., 2021; Portillo et al., 2020; Thorsteinsen et al., 2021, Zierer, 2021). Уважавајући ове истраживачке тенденције, група истраживача са Универзитета у Београду – Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију, Института за педагошка истраживања и Института за криминолошка и социолошка истраживања, у организацији ЦЕПОРА – Центра за позитиван развој деце и омладине и уз подршку Мисије ОЕБС-а у Србији, спровела је национално истраживање усмерено на сагледавање потреба школа у измењеним околностима образовно-васпитног рада (Popović-Čitić i sar., 2021). У овом раду је презентован део резултата који се односи на испољене промене у понашању ученика након поновног отварања школа, перципиране од стране њихових наставника. Полазна претпоставка била је да су се околности пандемијског образовања одразиле неповољно на обрасце здравственог, академског, емоционалног и социјалног понашања ученика.

## МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Истраживачки узорак чинило је 817 наставника основних школа из 86 градова у Србији (13,6% Град Београд), оба пола (84,8% женског пола), старости од 23 до 64 године ( $AS = 45,56$ ,  $SD = 9,35$ ). Просечан број година рада у образовању износио је 18,40 ( $SD = 9,83$ ), у распону од непуне године до 40 година. Једна трећина су били наставници разредне наставе (34,8%), док су две трећине чинили предметни наставници. Искуство да у првом полугодишту школске 2020/21. године раде искључиво по основном моделу имало је 26,8% наставника (од којих су 81,6% наставници разредне наставе), 70,9% наставника је примењивало комбиновани модел, док је само девет наставника изводило искључиво наставу на даљину.

За потребе сагледавања промена у понашању ученика, од наставника је тражено да на понуђеној листи означе сва понашања и проблеме за које оцењују да су се након отварања школа повећали (постали учесталији) код ученика њиховог одељења. На листи је понуђено 18 категорија које су покривале следеће проблеме и видове понашања: емоционални проблеми, проблеми са пажњом и концентрацијом, проблеми са мотивацијом, проблеми са дисциплином, бежање са часова, ниска посвећеност школи, академска нечеститост, социјално искључивање, вербални конфликти, физички конфликти, булинг, дигитално насиље, прекомерна употреба интернета ван школских обавеза, конзумирање психоактивних супстанци, крађе, уништавање имовине других ученика, уништавање школске имовине и неадекватне здравствене навике. Свака од понуђених категорија описно је

операционализована како би наставници имали што бољи увид у спектар понашања који је њом обухваћен.

Подаци су прикупљени на добровољној бази путем онлајн упитника, у периоду од фебруара до априла 2021. године. Наставници су контактирани посредством матичних школа које су замољене да им проследе линк ка упитнику, уз пропратне информације о истраживању и контакт истраживача ради евентуалних појашњења и информација о доступности резултата истраживања. Све државне школе у Србији (без Косова) су контактиране ради учешћа у студији.

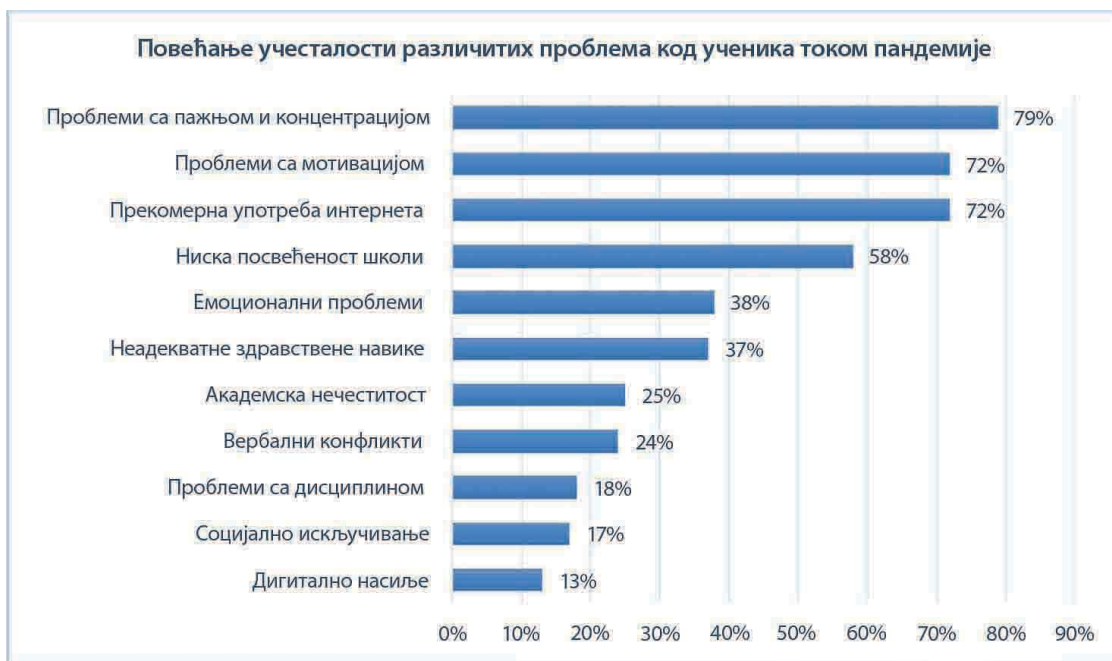
Добијени подаци, презентовани у овом раду, обрађени су методом дескриптивне статистике.

## РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Процентуалне вредности броја наставника који су се изјаснили да су одређени проблеми постали учесталији код ученика након отварања школа, односно током првог полугодишта школске 2020/21. године, приказане су на Графикону 1.

За видове понашања који нису приказани на графикону (физички конфликти, булинг, уништавање школске и имовине других ученика, конзумирање психоактивних супстанци и крађе) проценти се крећу у распону од 1% до 4%, односно до 7% када је у питању неоправдано изостајање са наставе.





*Графикон 1. Процент наставника који запажају повећање учесталости конкретних проблема код ученика током првог полугодишта школске 2020/21. године*

## ДИСКУСИЈА

Налази истраживања подржавају полазну претпоставку да је током пандемије, а у условима комбинованог модела наставе који је пратио повратак ученика у школске клупе, дошло до промена у здравственом, академском, емоционалном и социјалном понашању ученика. Сви испитани наставници изјавили су да запажају промене у понашању ученика у правцу веће учесталости појединих проблема у односу на период пре пандемије.

Када је у питању академско понашање и ангажовање ученика током наставе, наставници оцењују да ученици имају више проблема са одржавањем пажње и концентрације, те да су у мањој мери мотивисани за рад. Готово три четвртине испитаних наставника указало је на погоршање у овим доменима функционисања ученика, што се одражава не само на квалитет образовно-васпитног процеса већ и на исходе

учења. Наиме, више од половине наставника који су учествовали у истраживању перципира да је посвећеност ученика школи и школским обавезама приметно слабија, те да је, према мишљењу једне четвртине наставника, дошло до пораста ситуација академске нечеститости. Додатно, примећени су и учесталији проблеми са дисциплином ученика, али у значајно мањем проценту него што је то случај са претходно поменутих доменима.

Промене су запажене и у погледу емоционалног понашања ученика. Готово 40% наставника изјавило је да ученици манифестују емоционалне проблеме у већој мери него што је то био случај пре пандемије. У питању су испољавање узнемирености, повучености, усамљености, али и бурних емоционалних реакција, што може бити показатељ нарушене опште добробити ученика. Слична ситуација се бележи и на нивоу здравственог понашања. Више од трећине испитаних наставника

оцењује да су код ученика учесталији проблеми недовољне или прекомерне ухрањености, физичке неактивности и неусклађеног ритма будности и сна. Додатно, значајне промене примећене су и у обрасцима коришћења интернета. Више од 70% испитаних наставника пеципира да ученици прекомерно користе интернет изван потреба образовног процеса.

Конечно, када је реч о социјалном понашању, резултати указују да су на нивоу ученичких интеракција, посматрано из перспективе наставника, учесталији вербални конфликти, социјално искључивање и дигитално насиље, али не у мери у којој је то случај са претходно дискутованим променама у понашању. Са друге стране, учесталост поступака који се заснивају на физичком присуству (уништавање школске и имовине других ученика, физички конфликти, крађе) није се значајно променила.

Добијени налази о неповољном утицају пандемијског образовања у складу су са резултатима других истраживачких студија које указују на слабије академско постигнуће ученика, посебно млађих и оних из породица ниског социоекономског статуса (Hammerstein et al., 2021), смањење везаности ученика за школу, независно од њиховог узраста (Maiya et al., 2021), значајан пораст ризичних понашања повезаних са употребом интернета (Lukavská et al., 2021), укључујући и дигитално насиље – нарочито међу ученицима основних школа (Vaillancourt et al., 2021), повећање стреса, забринутости за сопствено здравље, негативног афекта и тешкоћа у когнитивном функционисању, посебно код девојчица (Schwartz et al., 2021). Тиме се изнова скреће пажња на потребу за успостављањем баланса између предности и ограничења стратегије поновног отварања школа, уз узимање у обзир психолошких, образовних

и социјалних последица за децу и њихове породице (Fantini et al., 2020). У једној од истраживачких студија (Wang et al., 2021), поређењем ученика који су након поновног отварања школа наставу и даље похађали искључиво онлајн и оних који су имали уживо наставу, установљено је да су емоционални и бихејвиорални проблеми, како екстернализовани тако и интернализовани, били озбиљнији и учесталији код деце која су наставу имала у непосредном школском окружењу у односу на ону која су се школовала код куће.

## ЗАКЉУЧАК

Резултати овог истраживања, иако пружају само генерални увид у промене у понашању ученика и не нуде објашњење да ли су настале промене резултат пандемијске ситуације и измењених услова образовно-васпитног процеса или не, јасно указују да је питањима унапређивања психосоцијалне добробити ученика потребно посветити више пажње током процеса отварања школа, те планирати адекватне стратегије за превазилажење проблема у пост-ковид периоду. За очекивати је да су многе варијабле, својим медијаторским и модераторским ефектима, допринеле оваквим исходима, те је потребно уложити напоре у правцу идентификације фактора који су могли довести до промена и сагледати природу њиховог утицаја. Додатно, далеко поузданији и научно релевантнији подаци добили би се директним испитивањем самих ученика, те сагледавањем низа утицаја везаних за пандемијско образовање, што јесте препорука за даља истраживања.

## ЛИТЕРАТУРА

- Dabravolskaj, J., Khan, M. K. A., Veugelers, P. J., & Maximova, K. (2021). Mental health and wellbeing of 9–12-year-old children in Northern Canada before the COVID-19 pandemic and after the first lockdown. *International Journal of Public Health*, 66, Article 1604219. <https://doi.org/10.3389/ijph.2021.1604219>
- Engzella, P., Freya, A., & Verhagena, M. D. (2021). Learning loss due to school closures during the COVID-19 pandemic. *PNAS*, 118(17), Article e2022376118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2022376118>
- Fantini, M. P., Reno, C., Biserni, G. B., Savoia, E., & Lanari, M. (2020). COVID-19 and the re-opening of schools: A policy maker's dilemma. *Italian Journal of Pediatrics*, 46, Article 79. <https://doi.org/10.1186/s13052-020-00844-1>
- Hammerstein, S., König, C., Dreisörner, T., & Frey, A. (2021). Effects of COVID-19-related school closures on student achievement – A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 746289. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.746289>
- Hawrilenko, M., Kroshus, E., Tandon, P., & Christakis, D. (2021). The association between school closures and child mental health during COVID-19. *JAMA Network Open*, 4(9), Article e2124092. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.24092>
- Jakubowski, T. D., & Sitko-Dominik, M. M. (2021). Teachers' mental health during the first two waves of the COVID-19 pandemic in Poland. *PLoS ONE*, 16(9), Article e0257252. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257252>
- Jiao, W. Y., Wang, L. N., Liu, J., Fang, S. F., Jiao, F. Y., Pettoello-Mantovani, M., & Somekh, E. (2020). Behavioral and emotional disorders in children during the COVID-19 epidemic. *The Journal of Pediatrics*, 221, 264–266. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.03.013>
- Liua, Q., Zhoua, Y., Xiea, X., Xuea, Q., Zhua, K., Wana, Z., Wua, H., Zhangb, J., & Songa, R. (2021). The prevalence of behavioral problems among school-aged children in home quarantine during the COVID-19 pandemic in China. *Journal of Affective Disorders*, 279, 412–416. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.10.008>
- Lukavská, K., Burda, V., Lukavský, J., Slussareff, M., & Gabrhelík, R. (2021). School-based prevention of screen-related risk behaviors during the long-term distant schooling caused by COVID-19 outbreak. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, Article 8561. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168561>
- Maiya, S., Dotterer, A. M., & Whiteman, S. D. (2021). Longitudinal changes in adolescents' school bonding during the COVID-19 pandemic: Individual, parenting, and family correlates. *Journal of Research on Adolescence*, 31(3), 808–819. <https://doi.org/10.1111/jora.12653>
- Ministarstvo prosvete nauke i tehnološkog razvoja RS (2020). *Stručno uputstvo za organizaciju i realizaciju obrazovno-vaspitanog rada u osnovnoj školi u školskoj 2020-2021. godini*. <https://www.mpn.gov.rs/uputstva-za-organizovanje-i-realizaciju-nastave-u-osnovnoj-i-srednjoj-skoli-kao-i-o-merama-zastite-zdravlja-ucenika-i-zaposlenih-u-skolama/>
- Popović-Čitić, B., Bukvić Branković, L., Kovačević-Lepojević, M., Paraušić, A. i Stojanović, M. (2021). *Potrebe osnovnih škola u Srbiji tokom pandemije COVID-19 u kontekstu prevencije rizičnih ponašanja učenika: perspektiva nastavnika*. CEPORA – Centar za pozitivan razvoj dece i omladine.
- Portillo, J., Garay, U., Tejada, E., Bilbao, N. (2020). Self-perception of the digital competence of educators during the COVID-19 pandemic: A cross-analysis of different educational stages. *Sustainability*, 12, Article 10128. <https://doi.org/10.3390/su122310128>

Schwartz, K. D., Exner-Cortens, D., McMorris, C. A., Makarenko, E., Arnold, P., Van Bavel, M., Williams, S., & Canfield, R. (2021). COVID-19 and student well-being: Stress and mental health during return-to-school. *Canadian Journal of School Psychology, 36*(2), 166–185. <https://doi.org/10.1177/08295735211001653>

Thorsteinsen, K., Parks-Stamm, E. J., Olsen, M., Kvalø, M., & Martiny, S. E. (2021). The impact of COVID-19-induced changes at schools on elementary students' school engagement. *Frontiers in Psychology, 12*, Article 687611. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.687611>

Vaillancourt, T., Brittain, H., Krygsman, A., Farrell, A. H., Landon, S., & Pepler, D. (2021). School bullying before and during COVID-19: Results from a population-based randomized design. *Aggressive Behavior, 47*(5), 557–569. <https://doi.org/10.1002/ab.21986>

Wang, L., Zhang, Y., Chen, L., Wang, J., Jia, F., Li, F., Froehlich, T. E., Hou, Y., Hao, Y., Shi, Y., Deng, H., Zhang, J., Huang, L., Xie, X., Fang, S., Xu, L., Xu, Q., Guan, H., Wang, W., . . . Li, T. (2021). Psychosocial and behavioral problems of children and adolescents in the early stage of reopening schools after the COVID-19 pandemic: A national cross-sectional study in China. *Translational Psychiatry, 11*, Article 342. <https://doi.org/10.1038/s41398-021-01462-z>

Zierer, K. (2021). Effects of pandemic-related school closures on pupils' performance and learning in selected countries: A rapid review. *Education Sciences, 11*, Article 252. <https://doi.org/10.3390/educsci11060252>

## CHANGES IN STUDENT BEHAVIOR AFTER SCHOOL RE-OPENING: TEACHERS' PERCEPTION

**Branislava POPOVIĆ-ĆITIĆ<sup>1</sup>,  
Ana PARAUŠIĆ<sup>2</sup>, Marija STOJANOVIĆ<sup>3</sup>,  
Lidija BUKVIĆ-BRANKOVIĆ<sup>4</sup>,  
Marina KOVAČEVIĆ-LEPOJEVIĆ<sup>3</sup>,  
Milica KOVAČEVIĆ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>University of Belgrade – Faculty of Special  
Education and Rehabilitation

<sup>2</sup>Institute of Criminological and Sociological  
Research, Belgrade

<sup>3</sup>Institute for Educational Research, Belgrade

<sup>4</sup>CEPORA – Center for Positive Youth  
Development, Belgrade

### Abstract

*Respecting the specifics and challenges of education during the pandemic, especially after the reopening of schools and introducing the combined model of educational work, a national research study has been set up to establish primary schools' needs in the changed conditions of organization and implementation of the educational process. In this paper, a part of the study results is presented, which refers to the changes in the behavior of students which emerged during the first semester of the school year 2020/21. years, perceived by their teachers. On a sample of 817 primary and secondary school teachers from 86 cities in the Republic of Serbia, using a questionnaire, data were collected on behaviors that teachers estimate have become more present among primary school students. The obtained findings, viewed from the perspective of teachers, support the initial assumption of the adverse impact of pandemic education on the patterns of health, academic, emotional and social behavior of students. Although accompanied by a number of limitations, the results can serve as a starting point for further research that will serve to plan adequate strategies for overcoming behavioral problems, but also to*

*improve the general well-being of students in the post-covid period.*

**Keywords:** *pandemic education, student behavior, behavioral problems, teachers' perception, primary school*

## 2.

*Психосоцијални ефекти  
пандемије COVID-19*



## УТИЦАЈ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19 НА КВАЛИТЕТ ЖИВОТА КОД ДЕЦЕ И ОДРАСЛИХ СА ПОРЕМЕЋАЈЕМ ГОВОРА

Мирјана ПЕТРОВИЋ-ЛАЗИЋ, Надица ЈОВАНОВИЋ-СИМИЋ, Ивана АРСЕНИЋ,  
Ивана ИЛИЋ-САВИЋ

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

### Апстракт

*Квалитет живота појединца обухвата широке домене здравствених, социјалних, емоционалних и професионалних аспеката. Појава пандемије COVID-19 условила је увођење специфичних епидемиолошких мера, што је довело до промена у дневним рутинама свих људи. Ове промене су знатно утицале и на њихово психосоцијално функционисање. Посебно су се овакве околности одразиле и на психосоцијално функционисање деце и одраслих са поремећајима говора. Разумевање њихових емоција и одговора од суштинског је значаја за правилно решавање њихових потреба током пандемије COVID-19.*

*Циљ овога рада је да се прегледом литературе дође до нових сазнања о вези између пандемије COVID-19 и квалитета живота код деце и одраслих са поремећајем говора. Преглед литературе обављен је преко претраживача Google Scholar Advanced Search и Конзорцијума библиотека Србије за обједињену набавку – КоБСОН. У уводном делу дат је преглед схватања улоге квалитета живота и њеног значаја за целокупан развој. Након тога истакнут је значај истраживања утицаја пандемије COVID-19 на квалитет живота деце и одраслих са поремећајем говора. На самом крају извршена је елаборација теоријских разматрања о квалитету живота одраслих особа које муцају и које се сматрају највулнерабилнијом патологијом говора у време пандемије COVID-19.*

*Доступна истраживања су показала да пандемија COVID-19 може у знатној мери да наруши квалитет живота деце и одраслих са поремећајима говора. У складу са тим препоручује се осмишљавање стратегија за пружање што раније подршке деци и одраслима са поремећајима говора у циљу смањења дугорочних ефеката на њихов квалитет живота.*

**Кључне речи:** квалитет живота, поремећаји говора, COVID-19

### УВОД

Квалитет живота се дефинише као стање општег благостања појединца и обухвата широк опсег домена, као што су здравствени, политички, професионални

и социјални домен (Hill et al., 2010). Уколико су негативни догађаји изразито снажни, они могу привремено или трајно нарушити квалитет живота особе (Lucas-Carassco, 2007).



Услед пандемије која доведи до увођења специфичних епидемиолошких мера и промена у дневним рутинама деце и одраслих, долази и до промена у психосоцијалном функционисању особа. Страх од непознатог у условима пандемије негативно утиче на ментално здравље деце и одраслих. У таквим ситуацијама нарушава се квалитет живота појединаца, породице и друштвене заједнице и јављају се осећања безнадежности, очаја, туге и губитка сврхе (Levin, 2019).

Истраживање рађено у Хонг Конгу показало је да је ниво анксиозности значајно порастао за време пандемије *COVID-19*. Изненадне и далекосежне промене настале као последица ситуације у којој смо се нашли довеле су до негативног друштвеног понашања које се манифестује неадекватним одговором на страх и нижим прагом толеранције на неизвесност ситуације (Rubin & Wesseli, 2020).

Специфичне епидемиолошке мере које се спроводе у земљама широм света остављају негативне последице на ментално здравље и добробит деце и одраслих. Одрасле особе и деца са поремећајем говора су посебно рањиви, јер имају ограничене стратегије суочавања са стресом (Dalton et al., 2020).

Задовољство квалитетом живота се мери помоћу инструмената за процену квалитета живота, који описује конструкте као што су физичко, психолошко и социјално функционисање особе (Gomersall et al., 2015). Досадашње студије о квалитету живота деце и одраслих са поремећајима говора показују да деца и одрасли са поремећајем говора имају потешкоћа у психосоцијалном функционисању (Dockrell et al., 2014; Feeney et al., 2012).

Ранија истраживања су показала да друштвено окружење децу и одрасле са

поремећајима говора доживљава као опрезне, нервозне, напете, осетљиве, неодлучне, интровертне и несигурне (Conti-Ramsden & Botting, 2004; Corrigan et al., 2010; Feeney et al., 2012; Markham & Dean, 2006; Markham et al., 2009). Дугогодишње негативно искуство одраслих особа са поремећајем говора повезано са осудама околине због њиховог говора (Betz et al., 2008; MacKinnon et al., 2007), може временом умањити њихово самопоштовање и професионални успех (Bricker-Katz et al., 2010). Све наведене карактеристике особа са поремећајима говора у специфичним околностима изазваним пандемијом се само појачавају.

Остала истраживања показују да деца и одрасли могу интерпретирати квалитет живота на различите начине (Fattore et al., 2006; Markham & Dean, 2006; Markham et al., 2009; Sixsmith et al., 2007). Квалитет живота из дечије перспективе је дефинисан као вишедимензионални скуп осећаја доброг према себи самом, и присуство позитивних афективних стања попут среће и задовољства, уз одсуство незадовољства (Fattore et al., 2006). Сиксмит и сарадници (Sixsmith et al., 2007) су у својој студији истраживали разлике о значају квалитета живота из перспективе деце и одраслих. Резултати њихове студије показују да деца истичу добре односе са породицом, пријатељима и кућним љубимцима као важне аспекте квалитета живота, док се одрасли фокусирају на друге аспекте, попут доброг здравља и успеха на послу. Ови налази су потврђени и касније у другим студијама које су истраживале детерминанте квалитета живота деце и одраслих особа са поремећајима говора (Markham & Dean, 2006; Markham et al., 2009).

Имајући у виду учесталост самостигме код особа са поремећајем говора Кориган и сарадници (Corrigan et al.,

2010) су истраживали њен утицај на квалитет живота појединца. Скала за самопроцену укључивала је питања везана за самопоуздање, самоефикасност и укупно задовољство животом. Резултати студије указали су на кључне компоненте које подржавају вишедимензионални модел стигме. Стереотипно слагање и свест о стигми били су у негативној корелацији са животним задовољством, самопоуздањем и самоефикасношћу особе. Ова студија је поткрепила постојеће доказе да је стигма моћна перцепција која може негативно утицати на квалитет живота особе (Major & O'Brien, 2005).

Став сваког појединца према квалитету живота зависи од његових културних и етичких вредности, циљева, очекивања и стандарда окружења. Овај преглед истраживања је спроведен ради сагледавања утицаја пандемије *COVID-19* на квалитет живота деце и одраслих са поремећајем говора. Познавање квалитета живота деце и одраслих са поремећајем говора и препознавање знакова и симптома стреса међу њима може бити корисно у планирању одговарајуће рехабилитације и превенције секундарних социјалних, емоционалних и менталних тешкоћа.

## МЕТОД РАДА

Претрага литературе обављена је преко претраживача *Google Scholar Advanced Search* и Конзорцијума библиотека Србије за обједињену набавку – КоБСОН. У претрази су коришћене следеће кључне речи и синтагме: пандемија *COVID-19*, поремећаји говора, муцање, квалитет живота, квалитет живота и говор. Литература је претраживана на српском и енглеском језику. Прикупљени су радови у којима је приказано психосоцијално функционисање људи

током пандемије *COVID-19* и квалитет живота и опште благостање деце и одраслих са поремећајем говора. У обзир су узети радови који су објављени од краја деведесетих година 20. века до 2021. године у циљу анализирања могућих промена у психосоцијалном функционисању деце и одраслих са поремећајем говора пре и током пандемије *COVID-19*.

## УТИЦАЈ ПАНДЕМИЈЕ *COVID-19* НА КВАЛИТЕТ ЖИВОТА КОД ДЕЦЕ И ОДРАСЛИХ СА ПОРЕМЕЋАЈЕМ ГОВОРА

Поремећаји говора могу угрозити академско, психичко и друштвено функционисање деце и одраслих (Feeney et al., 2012). Социјални модел ометености је све више присутан међу децом са поремећајем говора. Овај модел ометености истиче и сагледава значај физичких и социјалних баријера (Finkelstein, 2004), које у време пандемије *COVID-19* могу додатно да ограничавају активности деце са поремећајем говора. У оквиру социјалног модела ометености, ризик по добробит деце са поремећајима говора може произаћи из карактеристика окружења које одражавају потенцијална негативна осећања повезана са сметњама у говору код деце и одраслих (McCormack et al., 2010).

Имајући у виду резултате досадашњих истраживања о схватању значења квалитета живота код деце која истичу да је за задовољавајући квалитет живота између осталог важан и добар однос са пријатељима (Markham et al., 2009; Markham & Dean, 2006; Sixsmith et al., 2007) у даљем тексту анализираћемо квалитет вршњачких односа деце са поремећајем говора.

Истраживања показују да су деца са поремећајем говора изложена повећаном ризику од вршњачког насиља (Conti-Ramsden & Botting, 2004; Knox & Conti-Ramsden, 2007; Redmond, 2011). Светинг и Вест (Sweeting & West, 2001) су открили да је 14% деце на узорку од 2.237 деце школског узраста, изјавило да су били малтретирани или задиркивани због свог говора. У другим студијама пак стопе преваленције исмејавања код деце са поремећајем говора школског узраста нису биле веће у поређењу са децом типичног развоја (Lindsai et al., 2008; Lindsai et al., 2007). Ови недоследни налази могу бити резултат различитих дефиниција вршњачког насиља.

Досадашње студије указују на то да деца која су доживљавала вршњачко насиље у фази одрастања имају повећан ризик од појаве депресије у одраслом добу (Wadman et al., 2011). Постоје и опречни докази у вези са вршњачким односима, при чему неки истраживачи наводе да деца са поремећајем говора имају тешкоћа у стицању нових пријатеља (McLeod et al., 2013; Redmond, 2011) док други пак истичу да немају сва деца са поремећајем говора потешкоће у склапању пријатељства (Durkin & Conti-Ramsden, 2007; Laws et al., 2012). Ово вероватно није изненађујуће с обзиром на хетерогену природу говорних поремећаја и начин на који се пријатељства дефинишу и мере (McCormack et al., 2011).

Родитељи деце са поремећајем говора показују забринутост због недовољно развијене способности њихове деце у одржавању односа са другима, преузимању улога и одговорности одраслих (Conti-Ramsden et al., 2008). Досадашња истраживања показују да је друштвена забринутост за квалитет живота деце са поремећајем говора оправдана.

Многа деца са поремећајем говора још у детињству доживљавају потешкоће у социјалним интеракцијама и академским постигнућима (Howlin et al., 2000). Истраживања показују и да одрасли доживљавају већи обим дискриминације и стигматизације у друштву због свог говора у поређењу са децом (Law et al., 2000).

Деца са поремећајем говора често показују позитивне исходе упркос друштвеним ограничењима са којима се суочавају те је важно идентификовати заштитне факторе који помажу деци да превазиђу свакодневне дискриминације. Неки од заштитних фактора укључују и индивидуалне особине, као што су темперамент, аутономија односно способност самосталног деловања, вештине решавања проблема, осећај сврхе и вера у светлу будућност позитивних друштвених односа (Feenei et al., 2012).

Способност суочавања са нарушеним квалитетом живота се дефинише као процес прилагођавања неповољним условима (Ungar, 2015). Унгар (Ungar, 2015) тврди да се способност суочавања може концептуализовати у оквиру еколошког модела, при чему је способност суочавања одређена и капацитетом појединца и капацитетом његове околине која му пружа подршку. Ова еколошка концептуализација способности суочавања са нарушеним квалитетом живота је у складу са социјалним моделом ометености који је предложио Томас (Thomas, 2004 према Ungar, 2015) јер укључује разматрање фактора како на индивидуалном, тако и на ширем друштвеном нивоу.

Услед емотивног стреса због непосредних околности пандемије *COVID-19* јављају се промене у социјалном и психолошком функционисању деце. Деца остају ускраћена за могућност да изразе своје

емоције и личност кроз свакодневне активности у вртићу, школи, на игралишту, што може снажно утицати на њихов квалитет живота. Ова ситуација посебно погађа децу која поред дефицита у говору могу показати и когнитивне дефиците, што ће се одразити тешкоћом у разумевању ситуације у којој су се нашли (Erickson et al., 2021).

Нека истраживања показују да се пандемија *COVID-19* посебно негативно одразила на психосоцијално функционисање одраслих особа које муцају (Almudhi, 2021). Недовољна социјална активност и недоступност континуираног третмана због изолације доприносе појачавању дисфлуентности у говору (Erickson et al., 2021).

Досадашње студије о муцању показују да муцање има значајну везу са нивоом социјалне анксиозности (Alm, 2004; Crag, 1990; Crag et al., 2003; DiLollo et al., 2003), што доводи до нарушавања менталног здравља и појаве емоционалних поремећаја ограничавајући друштвене активности особе која муца (Craig et al., 2006; Craig et al., 2009). Поређењем степена интерперсоналне анксиозности испитаника који муцају и испитаника који не муцају утврђено је да постоје разлике између ове две групе испитаника, односно да су испитаници који муцају анксиознији од испитаника типичне популације (Илић-Савић и Петровић-Лазич, 2021). Ово такође потврђује констатацију да утицај муцања далеко премашује његове ефекте на саму производњу говора (Freud et al., 2020). Нека истраживања показују да је анксиозност један од узрока поновне појаве муцања након завршене рехабилитације (Craig, 1998; Hancock & Craig, 1998; Tran et al., 2011).

Резистентно муцање може изазвати негативан став према себи (Crag et al., 2003). Такав став доводи до проблема у

запошљавању, напредовању на послу, стицању нових познанстава, обављању свакодневних активности попут куповине у маркету, разговору на шалтеру или разговору телефоном. Дисфункционалне свакодневне активности се негативно оцењују на функционалној и емотивној скали процене квалитета живота (Guitar, 2006).

Кломпас и Рос (2004) су проучавали квалитет живота код одраслих особа које муцају и открили негативне утицаје муцања на самопоштовање (Klompas & Ross, 2004). Јарис (Yaruss, 2010) је, користећи упитник за проучавање квалитета живота испитаника који муцају пре и после рехабилитације (OASEC), дошао до закључка да муцање има негативан утицај на квалитет живота, те да се квалитет живота испитаника побољшао након завршене рехабилитације.

У студији Крејга и сарадника (Craig et al., 2009) која је била усмерена на поређење квалитета живота код особа које муцају и типичне популације, резултати су показали да муцање има негативан утицај на емотивно и социјално функционисање људи. Емотивне последице биле су веће код одраслих особа које од детињства муцају.

Андрад и сарадници (Andrade et al., 2008), на основу резултата истраживања које су спровели, закључују да лака и тешка форма муцања имају негативне ефекте на квалитет живота, док Кедот и сарадници (Koedoot et al., 2011) додају да и умерена форма муцања има негативне ефекте на укупни квалитет живота одраслих особа које муцају.

Савремена истраживања показују да се у време пандемије *COVID-19*, интерперсонална анксиозност и социјална сензитивност код деце и одраслих особа које муцају знатно погоршава. Појачава се страх и забринутост у вези са ризиком од заразе, а

немогућност континуираног третмана због изолације доприноси све учесталијој појави резистентног муцања (Almudhi, 2021). Стога је неопходно што пре почети са припремом и применом нових стратегија за побољшање ситуације код ових особа.

## ЗАКЉУЧАК

Пандемија *COVID-19* има далекосежне утицаје на индивидуално и колективно здравље, емоционално и социјално функционисање људи.

Самопроцене квалитета живота пружају увид у самоперцепцију деце и одраслих са поремећајем говора у погледу њиховог положаја у животу у контексту културе и система вредности у којима живе у односу на њихове циљеве, очекивања, стандарде и бриге. Истраживање квалитета живота код деце и одраслих пружа нам увид у могуће изазове са којима се суочавају деца и одрасли са поремећајем говора доприносећи планирању третмана у смеру решавања проблема са којима се суочавају. Сагледавање квалитета живота код деце и одраслих са поремећајем говора за време пандемије *COVID-19* може подстаћи промене у социјалној политици која би обезбедила ресурсе усмерене на смањење негативних исхода унутар ове популације.

Последњих година је интересовање за квалитет живота деце и одраслих са поремећајем говора значајно порасло, али се и поред тога мало зна о начинима на које се деца и одрасли са поремећајем говора суочавају са потенцијално неповољним искуствима. Стога је важно разумети проживљена искуства деце, позитивна и негативна, у различитим контекстима, како би се благовременим интервенцијама спречиле негативне последице на

квалитет живота у одраслом добу. Из тога произилази све већа потреба за холистичким приступом у раду са децом и одраслима са поремећајем говора који би подразумевао блиску сарадњу логопеда, психолога и окупационог терапеута. Њихова сарадња обезбедила би задовољавајући квалитет живота особе у свим доменима и допринела би ефикасном избору терапије као дела стратегије интервенције логопеда.

Пандемија *COVID-19* може негативно утицати на квалитет живота деце и одраслих са поремећајем говора што намеће потребу за што ранијом подршком деце и одраслих у циљу смањења дугорочних ефеката на њихов квалитет живота. Разумевање промена у квалитету живота деце и одраслих са поремећајем говора, за време пандемије *COVID-19*, захтева додатна истраживања и нове смернице у раду логопеда и читавог тима стручњака који се баве овом проблематиком.

## ЛИТЕРАТУРА

- Alm, P. A. (2004). Stuttering, emotions, and heart rate during anticipatory anxiety: a critical review. *Journal of Fluency Disorders*, 29(2), 123–33. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2004.02.001>
- Almudhi, A. (2021). Is social distancing a boon or bane for persons who stutter during COVID-19b pandemic?. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 28(5), 3110–3116. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.02.055>
- Andrade, C. R., Sassi, F.C., Juste, F.S., & Ercolin, B. (2008). Quality of life of individuals with persistent developmental stuttering. *Fonaudiologia, Produtos e Publicacoes*, 20(4), 219–24. <https://doi.org/10.1590/s0104-56872008000400003>
- Betz, I. R., Blood, G. W., & Blood, I. M. (2008). University students' perceptions of preschool and kindergarten children

- who stutter. *Journal of Communication Disorders*, 41(3), 259-273. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2007.10.003>
- Bricker-Katz, G., Lincoln, M., & McCabe, P. (2010). Older people who stutter: Barriers to communication and perceptions of treatment needs. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 45(1), 15-30. <https://doi.org/10.3109/13682820802627314>
- Conti-Ramsden, G., & Botting, N. (2004). Social difficulties and victimization in children with SLI at 11 years of age. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 145-161. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/013\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/013))
- Conti-Ramsden, G., Botting, N., & Durkin, K. (2008). Parental perspectives during the transition to adulthood of adolescents with a history of specific language impairment (SLI). *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 51, 84-96. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/006\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/006))
- Corrigan, P. W., Larson, J. E., & Kuwabara, S. A. (2010). Social psychology of the stigma of mental illness: Public and self-stigma models. In J. E. Maddux, & J. P. Tangay (Eds.), *Social psychological foundations of clinical psychology* (pp. 51-68). Guilford.
- Craig, A. (1990). An investigation into the relationship between anxiety and stuttering. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55(2), 290-294. <https://doi.org/10.1044/jshd.5502.290>
- Craig, A. (1998). Relapse following treatment for stuttering: a critical review and correlative data. *Journal of Fluency Disorders*, 23(1), 1-30. [https://doi.org/10.1016/S0094-730X\(97\)00027-2](https://doi.org/10.1016/S0094-730X(97)00027-2)
- Craig, A., Blumgart, E., & Tran, Y. (2009). The impact of stuttering on the quality of life in adults. *Journal of Fluency Disorders*, 34(2), 61-71. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2009.05.002>
- Craig, A., Hancock, K., Tran, Y., & Craig, M. (2003). Anxiety levels in people who stutter: a randomized population study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46(5), 1197-206. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2003/093\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2003/093))
- Craig, A., Tran, Y., Wijesuriya, N., Boord, P. (2006). A controlled investigation into the psychological determinants of fatigue. *Biological Psychology*, 72(1), 78-87. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2005.07.005>
- Dalton, L., Rapa, E., & Stein, A. (2020). Protecting the psychological health of through effective communication about COVID-19. *Lancet Child & Adolescent Health*, 4(5), 346-347. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30097-3](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30097-3)
- DiLollo, A., Manning, W.H., & Neimeyer, R.A. (2003). Cognitive anxiety as a function of speaker role for fluent speakers and persons who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 28(3), 167-85. [https://doi.org/10.1016/s0094-730x\(03\)00043-3](https://doi.org/10.1016/s0094-730x(03)00043-3)
- Dockrell, J., Lindsay, G., Roulstone, S., & Law, J. (2014). Supporting children with speech, language and communication needs: An overview of the results of the Better Communication Research Programme. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(5), 543-557. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12089>
- Durkin, K., & Conti-Ramsden, G. (2007). Language, social behaviour, and the quality of friendships in adolescents with and without a history of specific language impairment. *Child Development*, 78(5), 1441-1457. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01076.x>
- Erickson, S., Bridgman, K., Furlong, L., & Stark, H. (2021). Speech-language pathologist perspectives of the implementation of telepractice-delivered stuttering treatment for school-age children. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 52(4), 1-14. [https://doi.org/10.1044/2021\\_LSHSS-20-00167](https://doi.org/10.1044/2021_LSHSS-20-00167)
- Fattore, T., Mason, J., & Watson, E. (2009) When children are asked about well-being: towards a framework for guiding policy. *Child Indicators Research*, 2, 57-77. <http://dx.doi.org/10.1007/s12187-008-9025-3>

- Feeney, R., Desha, L., Ziviani, J., & Nicholson, J. (2012). Health-related quality-of-life of children with speech and language difficulties: A review of the literature. *International Journal of Speech-Language Pathology*, *14*(1), 59–72. <https://doi.org/10.3109/17549507.2011.604791>
- Finkelstein, V. (2004). Representing disability. In J. Swain, S. French, C. Barnes, & C. Thomas (Eds.), *Disabling barriers—Enabling environments* (pp. 13–20). Sage.
- Freud, D., Levy-Kardash, O., Glick, I., & Ezrati-Vinacour, R. (2020). Pilot program combining acceptance and commitment therapy with stuttering modification therapy for adults who stutter: A case report. *International Association of Logopedics and Phoniatrics*, *72*(4), 290–301. <https://doi.org/10.1159/000501078>
- Gomersall, T., Spencer, S., Basaris, H., Tsuchiya, A., Clegg, J., Sutton, A., & Dickinson, K. (2015). Measuring quality of life in children with speech and language difficulties: A systematic review of existing approaches. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *50*(4), 416–435. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12147>
- Guitar, B. (2006). *Stuttering: An integrated approach to its nature and treatment*, 2nd ed. Williams & Wilkins.
- Hancock, K., & Craig, A. (1998). Predictors of stuttering relapse one year following treatment for children aged 9 to 14 years. *Journal of Fluency Disorders*, *23*(1), 31–48. [https://doi.org/10.1016/S0094-730X\(97\)00028-4](https://doi.org/10.1016/S0094-730X(97)00028-4)
- Hill, M. R., Noonan, V. K., Sakakibara, B. M., & Miller, W. C. (2010). Quality of life instruments and definitions in individuals with spinal cord injury: a systematic review. *Spinal Cord*, *48*, 438–450. <https://doi.org/10.1038/sc.2009.164>
- Howlin, P., Mawhood, L., & Rutter, M. (2000). Autism and developmental receptive language disorder: A follow-up comparison in early adult life; II: Social, behavioural, and psychiatric outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *41*, 561–578. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00643>
- Ilić-Savić, I., i Petrović-Lazić, M. (2021). Procena interpersonalne anksioznosti kod osoba koje mučaju. *Psihološka istraživanja*, *24*(1), 63–74. <https://doi.org/10.5937/PSISTRA24-30565>
- Klompas, M., & Ross, E. (2004). Life experiences of people who stutter, and the perceived impact of stuttering on quality of life: personal accounts of South African individuals. *Journal of Fluency Disorders*, *29*(4), 275–305. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2004.10.001>
- Knox, E., & Conti-Ramsden, G. (2007). Bullying in young people with a history of specific language impairment. *Educational Child Psychology*, *24*(4), 130–141.
- Koedoot, C., Bouwmans, C., Franken, M.C., & Stolk, E. (2011). Quality of life in adults who stutter. *Journal of Communication Disorders*, *44*(4), 429–443. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2011.02.002>
- Law, J., Boyle, F., Harris, F., Harkness, A., & Nye, C. (2000). Prevalence and natural history of primary speech and language delay: findings from a systematic review of the literature. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *35*(2), 165–88. <https://doi.org/10.1080/136828200247133>
- Laws, G., Bates, G., Feuerstein, M., Mason-Apps, E., & White, C. (2012). Peer acceptance of children with language and communication impairments in mainstream primary school: Associations with type of language difficulty, problem behaviors, and a change in placement organisation. *Child Language Teaching and Therapy*, *28*(1), 73–86. <https://doi.org/10.1177/0265659011419234>
- Levin, J. (2019). Mental health care for survivors and healthcare workers in the aftermath of an outbreak. In D. Huremovic (Ed), *Psychiatry of pandemics* (pp. 127–141). Springer.
- Lindsay, G., Dockrell, J. E., & Strand, S. (2007). Longitudinal patterns of

- behaviour problems in children with specific speech and language difficulties: Child and contextual factors. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 811–828. <https://doi.org/10.1348/000709906X171127>
- Lindsay, G., Dockrell, J., & Mackie, C. (2008). Vulnerability to bullying in children with a history of specific speech and language difficulties. *European Journal of Special Needs Education*, 23(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/08856250701791203>
- Lucas-Carrasco, R. (2007). Quality of life and dementia. *Medicina Clinica (Barcelona)*, 128(2), 70–75.
- MacKinnon, S. P., Hall, S., & MacIntyre, P. D. (2007). Origins of the stuttering stereotype: Stereotype formation through anchoring-adjustment. *Journal of Fluency Disorders*, 32, 297–309. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2007.03.003>
- Major, B., & O'Brien, L. T. (2005). The social psychology of stigma. *Annual Review of Psychology*, 56, 393–421. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070137>
- Markham, C., & Dean, T. (2006). Parents' and professionals' perceptions of Quality of Life in children with speech and language difficulty. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 41(2), 189–212. <https://doi.org/10.1080/13682820500221485>
- Markham, C., van Laar, D., Gibbard, D., Taraneh, D. (2009). Children with speech, language and communication needs: their perceptions of their quality of life. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 44(5), 748–768. <https://doi.org/10.1080/13682820802359892>
- McCormack, J., Harrison, L., McLeod, S., & McAllister, L. (2011). A nationally representative study of the association between communication impairment at 4–5 years and children's life activities at 7–9 years. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54, 1328–1348. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2011/10-0155\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2011/10-0155))
- McCormack, J., McLeod, S., McAllister, L., & Harrison, L. (2010). My speech problem, your listening problem, and my frustration: The experience of living with childhood speech impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 41, 379–392. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2009/08-0129\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2009/08-0129))
- McLeod, S., Daniel, G., & Barr, J. (2013). "When he's around his brothers he's not so quiet": The private and public worlds of school-aged children with speech sound disorder. *Journal of Communication Disorders*, 46, 70–83. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2012.08.006>
- Perrin, P. C., McCabe, O. L., Everly, G. S. & Links, J. M. (2009). Preparing for an influenza pandemic: Mental health considerations. *Prehospital and Disaster Medicine*, 24(3), 223–230. <https://doi.org/10.1017/s1049023x00006853>
- Redmond, S. (2011). Peer victimization among students with specific language impairment, attention-deficit/hyperactivity disorder, and typical development. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 42, 520–535. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2011/10-0078\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2011/10-0078))
- Rubin, G. J. & Wessely, S. (2020). The psychological effects of quarantining a city. *British Medical Journal*, 368, m313. <https://doi.org/10.1136/bmj.m313>
- Sixsmith, J., Nic Gabhainn, S., Fleming, C. & O'Higgins, S. (2007). Children's, parents' and teachers' perceptions of child wellbeing. *Health Education*, 107(6), 511–523. <https://doi.org/10.1108/09654280710827911>
- Sotgiu, G., & Dobler, C.C. (2020) Social stigma in the time of coronavirus disease 2019. *European Respiratory Journal*, 56(2):2002461. <https://doi.org/10.1183/13993003.02461-2020>
- Sweeting, H., & West, P. (2001). Being different: Correlates of the experiences of teasing



and bullying at age 11. *Research Papers in Education*, 16(3), 225–246.

- Tran, Y., Blumgart, E., & Craig, A. (2011). Subjective distress associated with chronic stuttering. *Journal of Fluency Disorders*, 36(1), 17–26. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2010.12.003>
- Ungar, M. (2015). Practitioner review: Diagnosing childhood resilience – A systemic approach to the diagnosis of adaptation in adverse social and physical ecologies. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(1), 4–17. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12306>
- Wadman, R., Botting, N., Durkin, K., & Conti-Ramsden, G. (2011). Changes in emotional health symptoms of adolescents with specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 46(6), 641–656. <https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2011.00033.x>
- Yaruss, J. S. (2010). Assessing quality of life in stuttering treatment outcomes research. *Journal of Fluency Disorders*, 35(3), 190–202. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2010.05.010>

## **THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE QUALITY OF LIFE IN CHILDREN AND ADULTS WITH SPEECH DISORDERS**

**Mirjana PETROVIĆ-LAZIĆ,  
Nadica JOVANOVIĆ-SIMIĆ,**

**Ivana ARSENIĆ, Ivana ILIĆ-SAVIĆ**

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

### **Abstract**

*The quality of life of an individual encompasses broad domains, health, social, emotional and professional aspects. The appearance of the COVID-19 pandemic conditioned the introduction of specific*

*epidemiological measures, which led to a change in the daily routines of all people. These changes significantly affect and affect their psychosocial functioning. These environments were especially reflected in the psychosocial functioning of children and adults with speech disorders. Understanding their emotions and responses is essential to properly address their needs during the COVID-19 pandemic.*

*The aim of this paper is to review the literature to gain new insights into the relationship between the COVID-19 pandemic and quality of life in children and adults with speech disorders. The literature review was performed through the Google Scholar Advanced Search search engine and the Consortium of the Library of Serbia for Unified Procurement – KoBSON. The introductory part provides an overview of the understanding of quality of life and its importance for overall development. After that, the importance of researching the impact of the COVID-19 pandemic on the quality of life of children and adults with speech disorders was emphasized. At the very end, the theoretical considerations on the quality of life of stuttering adults were elaborated, which are considered to be the most vulnerable speech pathology at the time of the COVID-19 pandemic.*

*Available research has shown that the COVID-19 pandemic can significantly impair the quality of life of children and adults with speech disorders. Accordingly, it is recommended to devise a strategy to provide Serbian children and adults with speech disorders as early as possible in order to reduce the long-term effects on their quality.*

**Keywords:** *quality of life, speech disorders, COVID -19*

## ГЛУВЕ И НАГЛУВЕ ОСОБЕ И ПРИСТУП ИНФОРМАЦИЈАМА ТОКОМ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19

Тамара КОВАЧЕВИЋ, Љубица ИСАКОВИЋ

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

### Апстракт

*Већа рањивост глувих и наглувих особа, током пандемије, изазвана је неједнаким приступом информацијама, како у свакодневним активностима, тако и у приступу образовним и здравственим услугама. Услед специфичног начина комуникације и језичке баријере, настале су тешкоће у разумевању свакодневних догађаја којима смо били изложени, у поређењу са чујућом популацијом. Значајне информације нису превођене на знаковни језик.*

*Основни циљ рада је да се прегледом доступне литературе укаже на утицај пандемије COVID-19 на глуве и наглуве особе. Утврдиће се значај и начини информисања глувих и наглувих о кључним појмовима везаним за појаву пандемије, начине преношења вируса, начине заштите, али и правила понашања у новонасталој ситуацији. Примењене су методе анализе и евалуације релевантне доступне литературе.*

*Долази се до бројних података о променама које је пандемија донела у заједницу Глувих. Упоредо са бригом и страхом о могућностима заразе, уочова се и неинформисаност, осећај усамљености, страх од изолације, бојазан за егзистенцију, али и потреба подршке њиховом менталном здрављу.*

*Неопходно је осигурати превођење на знаковни језик, титловање текстова, омогућавање читања говора са усана, подршка тумача, едукативна и здравствена подршка. Нужна је примена нових технологија, као и прилагођавање постојећих. Препознати су и дати нови и надограђени термини (знаци) који се користе у знаковном језику и који помажу бољем уклапању у новонасталу ситуацију.*

**Кључне речи:** *глуви и наглуви, знаковни језик, информације, пандемија, здравље*

### УВОД

Глуве и наглуве особе честонемају једнак приступ здравственим информацијама (Такаута, 2017). Адекватан приступ информацијама о здрављу за глуве и наглуве особе које употребљавају знаковни

језик, захтева да преводаца преводи са говорног на знаковни језик, титлове, посебно за информације дате током преноса уживо о важним и кључним догађајима. До данас, сви видео медији који су извештавали о пандемији COVID-19 нису укључивали тумаче за знаковни језик. Велики број глувих

и наглувих особа зависи од информација представљених на знаковном језику, у виду видео записа, као извора здравствених информација, при чему је *Facebook* најчешће коришћени извор (Paludnevičienė et al., 2021).

Светска федерација глувих (World Federation of the Deaf – WFD) је у марту 2020. издала саопштење о већој рањивости глувих особа, као маргинализоване групе, током кризе изазване пандемијом. Указује се да глувим особама треба омогућити приступ информацијама и здравственим услугама на националним знаковним језицима, као и приступ свим облицима свакодневних животних активности, као што су образовање и друге јавне услуге, који могу бити представљени у различитим форматима током пандемије (Swanwick et al., 2020).

### УТИЦАЈ ПАНДЕМИЈЕ НА ГЛУВЕ И НАГЛУВЕ

У писму Светској здравственој организацији (СЗО), Светска федерација глувих (WFD) тражи да се све информације о *COVID-19*, преводе на знаковни језик (укључујући владине брифинге и конференције за штампу) и да СЗО упуту националне здравствене власти како да своје информације учине јавним и доступним на националним знаковним језицима. Ово писмо се позива на чланове 9. и 21. Конвенција УН о правима особа са инвалидитетом која обавезује да се особама са сметњама и поремећајима, укључујући глуве особе, омогући да у потпуности учествују у свим аспектима живота и да имају једнак приступ информацијама путем преводиоца за знаковни језик (United Nations, 2006). Неопходно је да се прати утицај пандемије на заједнице Глувих,

укључујући глуву децу, омладину и њихове породице. Указано је да се обрати пажња на импликације делимичног или потпуног затварања школа и проблеме са доступношћу онлајн наставе. Истакнуто је да глува деца и њихове породице имају: нижи социоекономски статус; да су рањива и маргинализована друштвена група; постављено је и питање заштите и безбедности деце у вези са употребом интернета и друштвених медија (Swanwick et al., 2020).

Брига о глувој и наглувој деци неопходна је и током кризе изазване *COVID-19*. Кашњење у рехабилитацији, може имати негативне импликације на њихов језички и говорни развој, продужава се време за утврђивање критеријума за одређивање слушних апарата или имплантацију и указује на неопходност пружања континуиране аудиолошке подршке. Пандемија *COVID-19* имала је велики утицај на глобални образовни систем, а највише су погођена деца са сметњама и поремећајима (Pattisapu et al., 2020). Образовни систем није био спреман за нове услове наставе, јер је већина техника учења и подучавања била дизајнирана тако да деца буду физички присутна (Kritzer & Smith, 2020). Наставници за глуву и наглуву децу, у том тренутку, нису имали алтернативне планове, нити планове за прелазак на онлајн учење. Затварање школа донело је значајне негативне економске и друштвене импликације на ову популацију. Много пре пандемије, Пол (Paul, 2009) истиче да веома често породице које чују, а имају децу оштећеног слуха, имају ограничене начине комуникације са њима, имају минимално знање знаковног језика, што негативно утиче на њихову помоћ и подршку деци при учењу наставе језика, писмености и математике.

Пандемија је утицала на квалитет образовања и донела пуно проблема и тешкоћа у учењу глувих и наглувих.

## **МЕНТАЛНО ЗДРАВЉЕ ГЛУВИХ И НАГЛУВИХ ТОКОМ ПАНДЕМИЈЕ**

Живковић и сарадници (2021) указују да је од проглашења пандемије објављен велики број истраживања и развијен читав сет различитих скала, упитника и инвентара за процену психолошких аспеката *COVID-19*. Прва објављена истраживања из Кине, сведоче о томе да је сваки четврти припадник опште популације, у склопу одговора на *COVID-19*, доживео стрес у распону од умереног до озбиљног, као и пратеће симптоме анксиозности (Qiu et al., 2020). У Великој Британији, сличне резултате добили су Елингтон и сарадници (Allington et al., 2020). Аутори указују да се, код њихових испитаника, стопа анксиозности, поремећаја спавања и злоупотребе различитих супстанци повећала за око 50%. Услед ношења маски и немогућности читања говора са усана глуви и наглуви постају изоловани, што све носи негативне утицаје на њихово ментално здравље (Grote & Izagagen, 2020).

Искуство претходних пандемија показало је да су промене у људској психи на много начина повезана са изолацијом (Al Majali & Alghazo, 2021). Бити затворен у изолованом окружењу током пандемије може допринети да људи искусе широк спектар негативних емоција, укључујући страх да ће се њихови родитељи и блиски пријатељи заразити, затим агресију, анксиозност и страх од будућег хаоса. Ограничење кретања такође може играти значајну улогу, мењајући начине на који ће људи проводити своје слободно време (Asmundson & Tailor, 2020; Kadam & Atre, 2020). Пандемија изазвана новим корона

вирусом, довела је до одређених последица, као што су: стални стрес (Chen et al., 2020; Dong & Zheng, 2020), осећај усамљености и неизвесности. Ситуација је погоршана, не нужно адекватним одговорима надлежних и лажним вестима (Horesh & Brovn, 2020; Nicol et al., 2020).

Пандемија изазвана вирусом *COVID-19* може имати најштетнији ефекат на глуве и наглуве особе. Због сензорних ограничења, глуве особе могу имати низ психолошких специфичности које их чине рањивијим у поређењу са особама које чују и говоре. Познато је да оштећења слуха и вида могу изазвати когнитивне и социоемоционалне тешкоће, ограничену комуникацију, као и ниже самопоштовање (Shevchenko & Severnii, 2009).

На основу резултата групе истраживача из САД – а који су истраживања спровели у априлу и мају 2020. године, долази се до тога да се, упоредо са бригом о пандемији и страхом о могућности заразе, главне бригае глувих и наглувих особа односе на осећај усамљености и страх од изолације у кући. Нарочито, особе ниског степена образовања наглашавају потребу за економском подршком, бољим обезбеђењем система социјалне и здравствене заштите, помоћ у храни и лековима, подршку за обезбеђењем извора прихода, али и подршку менталном здрављу (Engelman et al., 2021). Њихови страхови се односе и на то, наводе (Garberoglio et al., 2019) да, пошто су углавном нижег нивоа образовања, имају и виши степен незапослености, што води и чињеници да ће вероватно бити први који ће добити отказе услед настале пандемије.

## ЗНАКОВНИ ЈЕЗИК И ИНФОРМИСАЊЕ ТОКОМ ПАНДЕМИЈЕ

Једна од главних карактеристика природних језика је чињеница да се развијају кроз време, кроз коришћење у заједници. Природни језици, који укључују знаковне језике које користе глуве особе у различитим нацијама или културним групама задневну комуникацију, одржавају комплексност структуре и функције које су потребне за дубљу комуникацију. Изложеност знаковном језику доноси са собом могућност за интеракцију са заједницом корисника који су флуентни у том језику. Ковачевић и Исаковић (2020) истичу да се од шездестих година прошлог века, обнављају се интересовања за знаковни језик. Спроводе се бројна лингвистичка истраживања којима се описује структура знаковног језика и психолингвистичка истраживања, којима се дошло до важних сазнања о усвајању знаковног језика као првог језика код мале глуве деце. Ту су и истраживања којима се желела утврдити повезаност између ране мануелне комуникације и развоја специфичности глувог детета – његових комуникацијских вештина, његовог когнитивног, емоционалног и социјалног развоја. Резултати те три групе истраживања значајно су допринели признавању равноправног статуса знаковног језика глувих у свету (Ковачевић 2013). До сада је описано неколико стотина различитих знаковних језика, који се могу, као и сви други знаковни језици, усвајати као матерњи језик (од глувих родитеља рецимо) или учити као страни језик (у комуникацији са глувима). Истраживања знаковних језика у оквиру лингвистике, неуролингвистике и психолингвистике допринела су афирмацији социјалног, односно културолошког приступа према заједници Глувих. Једно од главних

настојања заједнице Глувих у свету је да се почну уважавати као припадници културне мањине, односно мањинске заједнице која има свој језик, културно стваралаштво, институције, вредности, обичаје, историју, удружења итд. Осим знаковног језика глуве особе користе у комуникацији и остале облике невербалне комуникације, као што су: дактилологија, читање говора са усана, мимика. Глуве и наглуве особе који се осећају припадницима заједнице глувих користе услуге преводиоца знаковног језика у ситуацијама које захтевају брзу, јасну, недвосмислену и адекватну комуникацију (Pribanić i Milković, 2012). Дваглува докторка, Гроут и Ајзагерен (Grote & Izagaren, 2020) наглашавају проблем комуникационих потреба глувих, који се пуно ослањају на читање говора са усана. То је коришћењем маски потпуно онемогућено. Повећана је потражња за провидним маскама за лице (The Communicator Facemask), а оне су, на жалост, на тржишту тешко доступне. Ношење маски не утиче само на глуве и наглуве особе, већ и на све оне који имају тешкоће у комуникацији (јер се свака комуникација заснива и на невербалним сигнаlima – покретима усана и лица).

За комуникацију са глумим и наглумим особама, важан је једнак приступ информацијама, какав имају и чујуће особе – једнак приступ информацијама на свим јавним догађањима (Bradarić-Jončić i Mohr, 2010; Išmiragić, 2012). За глуве особе које користе знаковни језик, треба осигурати превођење на знаковни језик; за оне који користе писани језик, треба осигурати титловање текстова на националном говорном језику; за особе које преферирају читање с уста у комбинацији са слушањем неопходна је подршка говорног (оралног) тумача (Isaković i Kovačević, 2015). За

глуве особе у условима пандемије неопходно је обезбедити адекватну комуникацију и информисање: обавештавање јавности мора да буду доступно и на знаковном језику, као и у приступачним облицима и форматима, који обухватају дигиталну технологију, титловање, стављање текста на слику, релејне услуге за глуве, СМС поруке.

Глуве особе које употребљавају амерички знаковни језик (American Sign Language – ASL) често се суочавају са препрекама у примању здравствених информација, што доприноси значајним празнинама у здравственом знању и здравственој писмености. Да би смањили ширење корона вируса, јавност, влада и здравствени радници, подстицали су социјално дистанцирање, употребу маски за лице, хигијену руку и карантин. Нажалост, информације су ретко биле доступне на знаковном језику, што заједницу глувих ставља у неповољан положај и приступ поузданим информацијама о *COVID-19* инфекцији (Panko et al., 2021). И други аутори наводе да је популација глувих и наглувих језичка мањинска група (тј. група која користи језик који није већински језик). Они користе знаковни језик и самим тим доживљавају додатне потешкоће у поређењу са већином која чује. Језичке баријере и недостатак приступачности информацијама резултира већој забринутости због пандемије Ковида-19 (McKee et al., 2020). Када је идентификован вирус *COVID-19*, постало је јасно, у оквиру друштвених медија (*Twitter* и *Facebook*), да постоје глобални проблеми ограничене комуникације и приступа информацијама за глуве и наглуве особе у вези са пандемијом. Ова питања усредсређена су углавном на доступност писаних информација и знаковног језика (Swanwick et al., 2020).

Интернет пружа велики и разнолик извор информација о здрављу. Неопходно је разлучити које су информације тачне. Уочено је, од стране бројних аутора (Fajardo et al., 2004; McEven & Anton-Culver, 1988) да је то вештина која је недовољно развијена у заједници глувих. Бројна истраживања указују да људи који су глуви чешће уче здравствене информације од својих вршњака путем интеракције на друштвеним мрежама, него од породице или здравствених радника (McKee et al., 2011; Panko et al., 2021; Valentin & Skelton, 2009).

Када се информације о здрављу деле путем друштвених мрежа, неформално без надзора стручњака, може доћи до дезинформација. Укључујући дезинформисање у вези са неефикасношћу одређених друштвених понашања у смањењу ширења инфекција (нпр. представљање нетачних доказа против употребе маски). Глуве и наглуве особе које показују неадекватну електронску здравствену писменост често постају жртве дезинформација јер нису у могућности да провере, процене и разумеју информације о озбиљности одређених болести (Bode & Vraga, 2018).

Током пандемије *COVID-19*, дошло је до брзог повећања количине информација о истом на интернету, што је резултирало „инфодемиијом“. Ова инфодемиија отежава идентификацију тачних информација о *COVID-19* из поузданих извора (Anzar et al., 2020). Глуве и наглуве особе, због неразумевања, могу изабрати одређене информације за превод на знаковни језик и поделити ове видео снимке на знаковном језику, на друштвеним медијима како би их други људи из заједнице Глувих могли погледати. Ако је садржај који се преноси у овим видео снимцима нетачан или језик који се користи није јасан или

разумљив глумим и наглувим особама (са средњом или нижом школском спремом), то може изазвати забуну и резултирати погрешним информацијама током ванредне здравствене ситуације. Крнцијалне информације о здрављу треба да буду тачно преведене глумим и наглувим особама чији је примарни језик знаковни језик. Они треба да се адекватно информишу и буду у могућности да перцепирају ризик у вези са тренутном пандемијом. Неопходно је да се глумим и наглувим особама укаже на кључне термине везане за пандемију: ефикасност физичког дистанцирања; ношење маске; прање руку и симптоме болести (Paludnevicienė et al., 2021).

Популација Глувих у САД је веома разнолика, пуно је људи различитих раса и неопходна им је брза и ефикасна здравствена заштита. Глуве и наглуве особе, услед ограниченог приступа информацијама и неразумевања истих, могу имати више компликација услед *COVID-19* инфекције, него општа популација, са већим стопамата заразе, хоспитализације и смрти (Abel & McKueen, 2020; Abuelgasim et al, 2020; Dovling & Kelli, 2020; Pareek et al., 2020). Кључне су публикације које могу пружити адекватне информације за глуве и наглуве пацијенте и отклонити комуникационе баријере. Услед неинформисаности, евидентни су негативни исходи по здравље и здравствену заштиту – неадекватна терапија, већа стопа поновног пријема у болнице и повећани медицински трошкови.

Глумим и наглувим особама током пандемије и боравка у здравственим установама неопходно је обезбедити: 1) *провидне маске за лице* које омогућавају глумим и наглувим особама и члановима њихових породица да читају говор са усана здравствених радника. Провидне маске,

не само да могу побољшати комуникацију, већ могу и ублажити узнемиреност која се може изазвати гледањем здравствених радника који носе личну заштитну опрему; 2) *преводиоце знаковног језика*, који преузимају улоге тумача на даљину током пандемије *COVID-19* како би побољшали информисаност; 3) *паметне телефоне* којима могу приступити бројним аутоматским апликацијама за титлове. Они пружају још један алат за личну комуникацију и могу се користити или на личним уређајима или уређајима установе; 4) *платформе за видео конференције* (нпр. *Zoom*) које дозвољавају трећем лицу да обезбеди титлове; тренутно је *Google Hangout Meet* једина позната платформа за видео конференције која има доступне титлове уживо; 5) *телекомуникационе релејне услуге* које обезбеђују оператера релејне услуге, који знакује или откуцава разговоре, омогућавајући да глума особа користи стандардни телефон (McKee et al., 2020).

Гроут и Ајзагерен (Grote & Izagaren, 2020) истичу да би требало утицати на све здравствене раднике да размотре комуникационе потребе својих глувих и наглувих пацијената. Коришћење различитих Гугл (Google) апликација, јасни знакови и слике, различити дигитални пакети за комуникацију могу бити корисни. Писане белешке нису увек ефикасно средство комуникације, управо за оне особе којима је знаковни језик – матерњи језик, јер знаковни и говорни/писани језик имају различиту граматичку структуру и структуру реченице.

У видео записима за описивање појмова везаних за *COVID-19* инфекцију, могу се користити визуелни описи и илустрације како би се информације лакше разумеле. Специфичним и апстрактним појмовима неопходна су детаљнија објашњења (начин

на који се клице шире и како маске помажу у спречавању ширења клица). Круцијална је употреба визуелних описа и разрада сложених појмова. То су кључне компоненте у пружању јасних и добро осмишљених порука. Видео снимци на знаковном језику, који укључују визуелне описе и разраду апстрактних појмова, ће вероватно подржати разумевање, бити едукативни и ефикасно пренети и на крају помоћи да се осигура безбедност јавног здравља смањењем ширења *COVID-19* инфекције (Paludnevicene et al., 2021).

У САД-у су се појавили и нови термини (знаци) у оквиру Америчког знаковног језика (American Sign Language – ASL), а неки већ постојећи проширили, како би се глувим особама што боље разјаснила нова ситуација, ризици и правила понашања. Изузев неких нових знакова, наглашавају се покрети лица и тела, који представљају део граматике знаковог језика, а који помажу да се интензивније пренесу емоције и да адекватна интонација целој новонасталој ситуацији. Додатно је разјашњено 11 појмова (знакова). То су: *COVID-19*; корона вирус (Coronavirus); пандемија (Pandemic); физичка дистанца (Physical distancing); изравнање кривуље (Flatten the curve); закључавање/затварање (Lockdown); преношење у заједници (Community transmission); симптоми (Symptomatic); карантин (Quarantine); маске (Mask); вакцине (Vaccine). За њих је карактеристично то што се при показивању користи и дактилологија (прстна азбука-абета), показује знак, а код неких појмова се знак и са више различитих знакова додатно појашњава. На пример, појам “Symptomatic – Симптоми” показује се као мука, главобоља, температура, кијавица (*COVID-19 terms in American Sign Language*). И у СЗЈ (Српском знаковном језику), као и

другим знаковним језицима појавили су се нови термини, као што су корона вирус, карантин, изолација, а проширили већ постојећи: маске, зараза, инфекција, физичка дистанца итд.

## ЗАКЉУЧАК

Многобројна истраживања потврђују недовољно развијене вештине комуникације код глувих и наглувих особа. Проблем, нарочито изражен током пандемије, је у отежаном разумевању тачних и проверених информација. Ограничен је приступ првенствено здравственим, едукативним, али и свим другим доступним друштвеним садржајима. Адекватан приступ информацијама о здрављу, за глуве и наглуве особе које употребљавају знаковни језик, јесте да преводилац преводи са говорног на национални знаковни језик, да се изречено титлује, нарочито за важне и кључне догађаје, који се преносе уживо. Неопходно је обезбедити и провидне маске за лице, због читања говора са усана, паметне телефоне којима могу приступити бројним аутоматским апликацијама за титлове, затим платформе за видео конференције (нпр. *Zoom*), које дозвољавају трећем лицу да обезбеди титлове, телекомуникационе релејне услуге. Тренутно је *Google Hangout Meet* једина позната платформа за видео конференције која има доступне титлове уживо. У многим земљама су се појавили нови знаци (појмови), а неки већ постојећи проширили и надоградили у контексту новонастале ситуације. Они се показују и путем дактилологије, мимике и покретима тела.

Упоредо са страхом од пандемије и заразе, главни проблеми глувих и наглувих особа односе се на осећај усамљености, отуђености, незнања, на страх од изолације,



економске проблеме и менталне тешкоће. Затварање образовних и рехабилитационих установа донело је негативне едукационе, економске и социјалне импликације за ову популацију. Неопходно је обезбедити безбедност, разумевање и приступ квалитетној здравственој и едукативној заштити. Требало би се информисати које стратегије комуникације глуве и наглуве особе користе.

## ЛИТЕРАТУРА

- Abel, T., & McQueen, D. (2020). Critical health literacy and the COVID-19 crisis. *Health Promotion International, 35*, 1612-1613. <https://doi.org/10.1093/heapro/daaa040>
- Abuelgasim, E., Saw, L. J., Shirke, M., Zeinah, M., & Harky, A. (2020). COVID-19: Unique public health issues facing Black, Asian and minority ethnic communities. *Current Problems in Cardiology, 45*. <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2020.100621>
- Al Majali, S. A., & Alghazo, E. M. (2021). Mental health of individuals who are deaf during COVID-19: Depression, anxiety, aggression, and fear. *Journal of Community Psychology, 49*(6), 2134-2143. <https://doi.org/10.1002/jcop.22539>
- Allington, D., Duffy, B., Meyer, C., Moxham-Hall, V., Murkin, G., Rubin, J., Strang, L., & Wessely, S. (2020). The accepting, the suffering and the resisting: the different reactions to life under lockdown. *Kings' College London Policy Institute*. <https://www.kcl.ac.uk/policy-institute/assets/Coronavirus-in-the-UK-cluster-analysis.pdf>
- Anzar, W., Baig, Q. A., Afaq, A., Taheer, T. B., & Amar, S. (2020). Impact of infodemics on Generalized Anxiety disorder, sleep quality and depressive symptoms among Pakistani Social media users during epidemics of COVID-19. <https://zenodo.org/record/3727246#YbnD2C8w23c>
- Asmundson, G. J., & Taylor, S. (2020). Coronaphobia: Fear and the 2019-nCoV outbreak. *Journal of Anxiety Disorders, 70*, 102196. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102196>
- Bode, L., & Vraga, E. K. (2018). See Something, Say Something: Correction of Global Health Misinformation on Social Media. *Health Communication, 33*(9), 1131-1140. [doi.org/10.1080/10410236.2017.1331312](https://doi.org/10.1080/10410236.2017.1331312)
- Bradarić-Jončić, S., & Mohr, R. (2010). Hearing impairment issues. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske, 53*(2), 55-62.
- Chen, Q., Liang, M., Li, Y., Guo, J., Fei, D., Wang, L., He, L., Sheng, C., Cai, Y., Li, X., Wang, J., & Wang, J. (2020). Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry, 7*, 15-16. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(20\)30078-x](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(20)30078-x)
- Covid-19 terms in American Sign Language. [https://www.youtube.com/watch?v=\\_je\\_GF\\_GpUw](https://www.youtube.com/watch?v=_je_GF_GpUw)
- Dong, M., & Zheng, J. (2020). Letter to the editor: Headline stress disorder caused by Netnews during the outbreak of COVID-19. *Health Expectations: An International Journal of Public Participation in Health Care and Health Policy, 23*, 259-260. <https://doi.org/10.1111/hex.13055>
- Dowling, M. K., & Kelly, R. L. (2020). Policy solutions for reversing the color-blind public health response to COVID-19 in the US. *Journal of the American Medical Association, 324*, 229-230. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.10531>
- Engelman, A., Paludneviciene, R., Wagner, K., Jacobs, K., & Kushalnagar, P. (2021). Food worry in the deaf and hard-of-hearing population during the COVID-19 pandemic. *Public Health Reports, 136*(2), 239-244. <https://doi.org/10.1177/0033354920974666>
- Fajardo, I., Abascal, J., & Cañas, J. J. (2004). The role of working memory and long term memory in deaf users' hypertext

- navigation: Review of guidelines for web accessibility. In C. Stary & C. Stephanidis (Eds.), *ERCIM workshop on user interfaces for all* (pp. 320-325). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-30111-0\\_27](https://doi.org/10.1007/978-3-540-30111-0_27)
- Garberoglio, C. L., Palmer, J. L., Cawthon, S. W., & Sales, A. (2019). *Deaf people and employment in the United States*: National Deaf Center on Postsecondary Outcomes.
- Grote, H., & Izagaren, F. (2020). Covid-19: The communication needs of D/deaf healthcare workers and patients are being forgotten. *BMJ (Clinical research ed.)*, *369*, m2372. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2372>
- Horesh, D., & Brown, A. D. (2020). Traumatic stress in the age of COVID-19: A call to close critical gaps and adapt to new realities. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, *12*, 331-335. <https://doi.org/10.1037/tra0000592>
- Isaković, Lj., & Kovačević, T. (2015). Communication of the deaf and hard of hearing-the possibilities and limitations in education. *Teme: Casopis za Društvene Nauke*, *39*(4), 1495-1514.
- Išmiragić, A. (2012). Humane pretpostavke inkluzivnog obrazovanja učenika oštećenog sluha (Humane Assumptions of Inclusive Education of Hearing Impaired Students). *Život i škola*, *27*(1), 94-103.
- Kadam, A. B., & Atre, S. R. (2020). Social media panic and COVID-19 in India. *Journal of Travel Medicine*, *27*, taaa057. <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa057>
- Ковачевић, Т. (2013). *Функција знаковног језичког израза у развоју језика код глуве и наглуве деце*. (докторска дисертација. Универзитет у Београду). НаРДуС.
- Ковачевић, Т., и Исаковић, Љ. (2020). Усвајање знаковног језика код глуве и наглуве деце предшколског узраста, *Баштина*, *30*(51) 513-535. <https://doi.org/10.5937/bastina30-26771>
- Kritzer, K. L., & Smith, C. E. (2020). Educating Deaf and Hard-of-Hearing Students During COVID-19: What Parents Need to Know. *The Hearing Journal*, *73*(8), 32. <https://doi.org/10.1097/01.hj.0000695836.90893.20>
- McEwen, E., & Anton-Culver, H. (1988). The medical communication of deaf patients. *The Journal of Family Practice*, *26*(3), 289-291.
- McKee, M., Schlehofer, D., Cuculick, J., Starr, M., Smith, S., & Chin, N. P. (2011). Perceptions of cardiovascular health in an underserved community of deaf adults using American Sign Language. *Disability and Health Journal*, *4*(3), 192-197. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2011.04.001>
- McKee, M., Moran, C., & Zazove, P. (2020). Overcoming additional barriers to care for deaf and hard of hearing patients during COVID-19. *JAMA Otolaryngology-Head & Neck Surgery*, *146*(9), 781-782. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2020.1705>
- Nicol, G. E., Karp, J. F., Reiersen, A. M., Zorumski, C. F., Lenze, E. J., Miller, C., & Ryan, S. P. (2020). What were you before the war? *The Journal of Clinical Psychiatry*, *81*. <https://doi.org/10.4088/jcp.20com13373>
- Paludneviciene, R., Knight, T., Firl, G., Luttrell, K., Takayama, K., & Kushalnagar, P. (2021). Perception of COVID-19 physical distancing effectiveness and contagiousness of asymptomatic individuals: Cross-sectional survey of deaf and hard of hearing adults in the United States. *Journal of Medical Internet Research*, *23*(2), e21103. <https://doi.org/10.2196/21103>
- Panko, T. L., Contreras, J., Postl, D., Mussallem, A., Champlin, S., Paasche-Orlow, M. K., ... & McKee, M. (2021). The deaf community's experiences navigating COVID-19 pandemic information. *HLRP: Health Literacy Research and Practice*, *5*(2), e162-e170.

- Pareek, M., Bangash, M. N., Pareek, N., Pan, D., Sze, S., Minhas, J. S., Hanif, W., & Khunti, K. (2020). Ethnicity and COVID-19: An urgent public health research priority. *The Lancet*, 395(10234), 1421-1422.
- Pattisapu, P., Evans, S. S., Noble, A. R., Norton, S. J., Ou, H. C., Sie, K. C., & Horn, D. L. (2020). Defining essential services for deaf and hard of hearing children during the COVID-19 pandemic. *Otolaryngology – Head and Neck Surgery*, 163(1), 91-93. <https://doi.org/10.1177/0194599820925058>
- Paul, P. V. (2009). *Language and deafness*. Jones & Bartlett Learning.
- Pribanić, Lj. i Milković, M. (2012). Gluhi pacijent u sustavu zaštite zdravlja, *Hrvatski časopis za javno zdravstvo*, 8(30), 5-24.
- Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., & Xu, Y. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *General Psychiatry*, 33(2), e100213.
- Shevchenko, Y. S., & Severnyy, A. A. (2009). Clinical assessment of children's mental disorders according to modern classifications. *Russian Journal of Social and Clinical Psychiatry*, 19, 29–33.
- Swanwick, R., Oppong, A. M., Offei, Y. N., Fobi, D., Appau, O., Fobi, J., & Frempong Mantey, F. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on deaf adults, children and their families in Ghana. *Journal of the British Academy*, 8, 141-165.
- Takayama, K. (2017). Disaster relief and crisis intervention with deaf communities: Lessons learned from the Japanese deaf community. *Journal of Social Work in Disability & Rehabilitation*, 16(3-4), 247-260. <https://doi.org/10.1080/1536710X.2017.1372241>
- United Nations. (2006). *Final report of the ad hoc Committee on a comprehensive and integral international convention on the protection and promotion of the rights and dignity of persons with disabilities*. A/61/611.
- Valentine, G., & Skelton, T. (2009). An umbilical cord to the world. *Information Communication and Society*, 12(1), 44-65. <https://doi.org/10.1080/13691180802158573>
- Živković, T. L., Stanojević, D. Z., & Radović, O. B. (2021). Zdravstvena uverenja prema kovidu 19 – instrument za procenu i izraženost uverenja. *Zbornik radova Filozofskog fakulteta u Prištini*, 51(1), 45-62.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 1729. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>

## **DEAF AND HARD OF HEARING PERSONS AND ACCESS TO INFORMATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

**Tamara KOVAČEVIĆ, Ljubica ISAKOVIĆ**  
*University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation*

### **Abstract**

*Greater vulnerability of deaf and hard of hearing persons during the pandemic has been caused by the unequal access to information in both everyday activities and in the access to educational and health services alike. Due to the specific manner of communication and the language barrier, the difficulties have arisen in comprehending the everyday events we have been exposed to in comparison to the hearing population. Significant information has not been translated into sign language.*

*The primary goal of the study is to point to the effect of the COVID-19 pandemic on deaf and hard of hearing persons through the review of the available literature. The significance and the ways of informing the deaf and the hard of hearing of the key terms in relation to the phenomenon of the pandemic, the ways of the virus transmission, the methods of protection as well as the rules of conduct in the newly occurred situation will be established. The method of analysis and the evaluation of the relevant available literature were applied.*

*Numerous data on the changes the pandemic brought to the community of the Deaf have been obtained. In parallel with the preoccupation with and fear of the possibility of contagion, the absence of being informed, the feeling of loneliness, the fear of isolation and fear for existence as well as the need for support to their mental health are observed.*

*It is essential that the translation into sign language, subtitling, the enabling of lip reading, the support of an interpreter, educational and health support should be ensured. The application of new technologies and the adjustment of the existent ones are necessary. New and upgraded terms (signs) which are used in sign language and which facilitate better adaptation to the newly occurred situation have been identified.*

**Keywords:** *the deaf and the hard of hearing, sign language, information, the pandemic, health*



## УТИЦАЈ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19 НА СВАКОДНЕВНО ФУНКЦИОНИСАЊЕ ОСОБА СА ОШТЕЋЕЊЕМ ВИДА

Бранка ЈАБЛАН, Дуња СТЕКИЋ, Ксенија СТАНИМИРОВ

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

### Апстракт

Пандемија изазвана новим коронавирусом (SARS-CoV-2) довела је до значајних промена у многим аспектима и областима функционисања. Овај вирус се веома лако шири и угрожава све особе, без обзира на узраст и опште здравствено стање.

Циљ рада био је утврдити како је пандемија COVID-19 утицала на свакодневно функционисање особа са оштећењем вида. Истраживањем је обухваћено 29 испитаника са оштећењем вида, узраста од 20 до 50 година, оба пола, различитих нивоа образовања и радног статуса.

Већина испитаника у узорку (93,1%) није имала проблема са добијањем информација о COVID-19. У највећем проценту испитаници су навели да немају проблем са обављањем свакодневних активности (86,7%) и да им је осећај изолације исти као и пре пандемије (44,8%). Утврђено је да је највећи број испитаника са оштећењем вида осетио средњи утицај пандемије COVID-19 на свакодневно функционисање и да не постоји статистички значајна разлика међу категоријама везано за доживљавање ограничења током пандемије.

**Кључне речи:** особе са оштећењем вида, COVID-19, свакодневно функционисање

### УВОД

Пандемија узрокована новим коронавирусом (познатим као SARS-CoV-2) утицала је на активности и свакодневно функционисање људи, донела неизвесност и нову димензију схватања стварности и бриге о сопственом здрављу (Mioljević et al., 2021; Vatavali et al., 2020). COVID-19 је релативно нова и недовољно истражена болест која може имати озбиљне последице по здравље, без обзира на то којој старосној групи оболела особа припада (Živković i sar., 2021). Присуство хроничних болести

као што су хипертензија, дијабетес, аутоимуне, хроничне срчане, плућне и бубрежне болести, као и туберкулоза повезане су са лошом прогнозом у случају заразе новим коронавирусом (de Almeida-Pititto et al., 2020; Stašević-Karličić i sar., 2020). Сем утицаја на физичко здравље, пандемија има утицај и на ментално здравље становништва, па је повећан број особа које болују од поремећаја расположења и спавања, анксиозног стања и хроничног умора, али се у значајној мери јавља и повећана употреба алкохола и психоактивних супстанци. Ограничења уведена током пандемије

*COVID-19* имају ефекта на свакодневно функционисање, перцепцију квалитета живота, ниво физичких активности које су у овој ситуацији значајно редуковане, али и на лични, породични и професионални живот, као и на финансијску ситуацију (Chen et al., 2020; Marić, 2021; Nešić i Srdić, 2021; Ravens-Sieberer et al., 2020; Vatavali et al., 2020).

Сем промена везаних за здравствени аспект живота, запажен је и негативан друштвени, културни и економски утицај пандемије и то у погледу смањеног социјалног контакта међу популацијом, проблема у прилагођавању културе живљења новој ситуацији, повећања стопе незапослености и пада привредних активности (Corpuz, 2021; Draganović i Borjanić-Bolić, 2020; Kisin i sar., 2021; Singh & Singh, 2020). Утврђен је и негативан утицај пандемије *COVID-19* на образовање због нагле промене у начину организације и реализације образовних активности и кратком времену за прилагођавање наставног кадра и ученика новим облицима рада (Stepanović, 2020).

Очекивано је да ће ова пандемија у будућности имати негативне последице настале услед изненадних и неочекиваних промена у начину живота, обављању свакодневних послова, упражњавању уобичајених рутина, навика и друштвених активности. Како би се поменуте негативне последице ублажиле, потребно је пратити статус менталног здравља становника земље погођене епидемијом или пандемијом, идентификовати особе које су у високом ризику за појаву проблема с менталним здрављем и обезбедити им одговарајућу подршку (Chen et al., 2020; Li et al., 2020).

## **УТИЦАЈ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19 НА СВАКОДНЕВНО ФУНКЦИОНИСАЊЕ ОСОБА СА ОШТЕЋЕЊЕМ ВИДА**

У пандемијским условима особе са сметњама у развоју сусрећу се са повећаним изазовима услед дуготрајних рестрикција и прописаних мера безбедности које могу да доведу до повећане изолације и да негативно утичу на квалитет њиховог живота (Kendal et al., 2020). Запажено је да су особе са сметњама у развоју током пандемије осетиле и доживеле психосоцијални стрес, усамљеност и досаду у већој мери него популација особа типичног развоја (El-Zraigat & Alshammari, 2020).

Познато је да је особама са оштећењем вида у одређеним ситуацијама потребна повремена или стална помоћ коју им најчешће пружају чланови породице, пријатељи, разне организације и удружења. Препоручено социјално дистанцирање услед пандемије утицало је на смањење броја контаката и довело до још већих тешкоћа у обављању одређених активности. Посебно су мере ограниченог кретања у првим месецима пандемије негативно утицале на могућност упражњавања физичких и рекреативних активности (Abodunrin, 2020; Allen & Smith, 2020). Утврђено је да већина особа са оштећењем вида током пандемије није била у могућности да се самостално креће ван куће, да иде на посао, у набавку намирница и да се дружи са пријатељима (Abodunrin, 2020), а евидентирани су и проблеми са уочавањем и придржавањем препоручене дистанце (El-Zraigat & Alshammari, 2020).

У неким студијама наведено је да су особе са оштећењем вида током *COVID-19* пандемије потенцијално више угрожене него особе типичног развоја. Ризик за ове особе представља близак контакт са водичем или асистентом, отежано

проналажење дезинфекционог средства у радњама и неопходност сталног контакта са предметима које тактилно перципирају (Jondani, 2021; Lebrasseur et al., 2020; Navas et al., 2021; Svetska Zdravstvena Organizacija, prema United States Association of Blind Athletes, 2020). Такође, запажени су и проблеми у самосталном коришћењу услуга јавног превоза који су додатно компликовали одлазак на посао (Jondani, 2021), што директно може да доведе и до снижавања социоекономског статуса. Утврђено је и да се особе са тежим оштећењем вида суочавају са посебном забринутотошћу у вези са инфекцијом *COVID-19*, тј. чешће доживљавају оштећење вида/слепотошћу као фактор ризика за инфекцију и изражавају појачану бригу за приступ здравственој заштити (de Almeida-Pititto et al., 2020). Због тога је битно размислити и организовати правовремено креирање стратегије за здравствену заштиту особа са сметњама у развоју, без обзира на врсту сметње (Boyle et al., 2020).

Све наведене негативне ефекте прописаних, али неопходних мера током пандемије могуће је спречити детаљним планирањем подршке од стране стручњака, укључивањем породице, спровођењем одређених активности у личном окружењу појединца као што су организовање личног простора за обављање посла, физичких или опуштајућих активности, и коришћењем технологије, посебно онлајн платформи у ситуацијама у којима је њихово коришћење оправдано и адекватно (Allen & Smith, 2020; Oviedo-Cáceres et al., 2021; Rizzo et al., 2021; Senjam, 2020; Senjam et al., 2021).

## ЦИЉ РАДА

Основни циљ истраживања је испитати утицај пандемије *COVID-19* на свакодневно функционисање особа са оштећењем вида.

## МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

### *Узорак и процедура испитивања*

У истраживању су учествовале 33 особе, али је њих четворо искључено из узорка јер нису у потпуности одговорили на питања из упитника. Коначан узорак је чинило 29 одраслих особа са оштећењем вида (8 слабовидих и 21 слеп испитаник), оба пола (13 мушкараца и 16 жена), узраста од 20 до 50 година ( $AS = 31,21$ ,  $SD = 8,27$ ). У истраживању је учествовало 11 испитаника са завршеном основном и средњом школом и 18 испитаника који су завршили вишу школу или факултет (укључујући мастер и докторске студије), као и 13 запослених и 16 незапослених. Испитивање је спроведено онлајн (путем Google Forms алата) током августа 2021. године. Испитаници су дали усмену сагласност за учествовање у истраживању, а затим су анонимно попуњавали упитник.

### *Инструменти*

За прикупљање општих социодемографских података (пол, узраст, образовање, радни статус, степен оштећења вида) коришћен је упитник конструисан за потребе овог истраживања. За процену утицаја пандемије *COVID-19* на свакодневно функционисање особа са оштећењем вида коришћен је Упитник о процени квалитета живота током пандемије *COVID-19* (Vatavali et al., 2020).



Упитником се процењује свакодневни живот испитаника, емоционални, партнерски однос и однос са породицом и пријатељима, професионални живот, утицај пандемије на кретање и перцепцију места живљења. За потребе овог истраживања коришћени су делови упитника који се баве проценом свакодневног функционисања особа са оштећењем вида током пандемије. Испитаници су одговарали на питања са вишеструким избором, само што су код једног питања могли да означе више од једног одговора. У другом делу упитника су, на петостепеној скали Ликертовог типа, изражавали степен слагања на седам ајтема који се односе на лични доживљај испитаника о утицају ограничења на свакодневно функционисање (1 = уопште се не слажем, 5 = у потпуности се слажем). Вредности одговора на тим ајтемима су сабране и направљена је нова, збирна варијабла названа *Доживљај утицаја ограничења на свакодневно функционисање особа са оштећењем вида*. Ајтеми који су коришћени за прављење нове варијабле су следећи: *Ограничења током пандемије COVID-19 имају утицај на мој лични живот; Ограничења током пандемије COVID-19 имају негативан утицај на мој породични живот; Ограничења током пандемије COVID-19 имају негативан утицај на мој професионални живот; Ограничења током пандемије COVID-19 имају негативан утицај на финансијски аспект; Ограничења током пандемије COVID-19 имају негативан утицај на моје образовне активности; Ограничења током пандемије COVID-19 имају негативан утицај на моје рекреативне активности; Ограничења током пандемије COVID-19 имају негативан утицај на моје кретање*. Такође се у оквиру упитника налазило и питање везано за проблеме приликом приступа информацијама о COVID-19.

## РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Дескриптивна анализа је показала да највећи проценат испитаника (око 93%) није имао проблема у вези са информисањем о пандемији.

У Табели 1 приказана је дистрибуција одговора на питања са вишеструким избором. За питања *Колико Вам се живот променио након појаве коронавируса?; Од када се појавио коронавирус, да ли имате проблема са обављањем свакодневних активности као што су куповина намирница, одлазак у банку, преузимање лекова?; Колико сте се осећали изоловано?* испитаници су бирали један одговор, а на питање *Које сте промене унели у своју свакодневицу од када се појавио коронавирус?* испитаници су бирали више одговора.

Већина испитаника наводи да им се живот мало променио након појаве пандемије COVID-19 (62,1%). Највећи проценат испитаника са оштећењем вида (86,7%) наводи да нема проблем са обављањем свакодневних активности, око трећине испитаника није унело никакве промене у живот након појаве пандемије, док 31,0% сматра да су више у кући него пре пандемије. Скоро половина испитаних особа са оштећењем вида изјаснила се да им је осећај изолације исти као пре пандемије, док трећина испитаника наводи да им је тај осећај мало већи него пре пандемије.

Другим делом упитника испитан је лични доживљај утицаја ограничења током пандемије COVID-19 на свакодневно функционисање особа са оштећењем вида. Сабирањем скорова на ајтемима рачунат је укупни скор. С обзиром на то да је скала петостепена, минимум поена је био 7, а максимум 35. Категорије варијабле *Доживљај утицаја ограничења на свакодневно функционисање особа са оштећењем вида*

Табела 1. Утицај пандемије COVID-19 на свакодневно функционисање особа са оштећењем вида

		N	%
<b>Колико Вам се живот променио након појаве коронавируса?</b>	Много	5	17,2
	Прилично	5	17,2
	Мало	18	62,1
	Никако	1	3,5
<b>Од када се појавио коронавирус, да ли имате проблема са обављањем свакодневних активности као што су куповина намирница, одлазак у банку, преузимање лекова?</b>	Немам проблем са обављањем свакодневних активности	26	86,7
	Имам проблем јер сам забринут/а због изложености коронавирусу	3	10,0
	Имам проблем јер је особа која ми обично помаже око тога забринута због изложености коронавирусу	/	/
	Имам финансијских проблема	/	/
	Имам проблема због смањене доступности јавног превоза	/	/
<b>Које сте промене унели у своју свакодневицу од када се појавио коронавирус?</b>	Више сам у кући него пре пандемије	9	31,0
	Иzolованији/ја сам од пријатеља и породице	/	/
	Упражњавам мање физичке активности	6	21,0
	Почео/ла сам да наручујем намирнице онлајн више него пре пандемије	6	21,0
	Почео/ла сам да наручујем храну из ресторана радије него да кувам	1	3,5
	Комуницирам са породицом и пријатељима више путем рачунара, таблета или телефона	5	17,2
	Почео/ла сам да се ослањам на породицу и пријатеље	2	6,7
	Нисам унео/ла никакве промене	10	34,5
<b>Колико сте се осећали изоловано?</b>	Много мање изоловано него пре пандемије	2	6,9
	Мало мање изоловано него пре пандемије	2	6,9
	Отприлике исто	13	44,8
	Мало изолованије него пре пандемије	10	34,5
	Много изолованије него пре пандемије	2	6,9

Легенда: N – број испитаника

су одређене према следећем критеријуму: од 7 до 16 поена је низак доживљај утицаја ограничења, од 17 до 26 поена је средњи доживљај утицаја ограничења, од 27 до 35 поена је висок доживљај утицаја ограничења. Према резултатима дескриптивне статистике највише испитаника је осетило средњи утицај ограничења на свакодневно функционисање (N = 16 (55,2%)), затим низак утицај (N = 9 (31,0%) и на

крају, најмањи број испитаника наводи висок утицај ограничења (N = 4 (13,8%)).

У Табели 2 приказан је однос између социодемографских варијабли и *Доживљаја утицаја ограничења на свакодневно функционисање особа са оштећењем вида током пандемије COVID-19*.

Студентов т-тест није указао на значајне разлике у доживљавају утицаја ограничења изазваних пандемијом у

Табела 2. Однос социодемографских варијабли и Доживљаја утицаја ограничења на свакодневно функционисање особа са оштећењем вида током пандемије COVID-19

Варијабле	Утицај ограничења на свакодневно функционисање								
		N	AS	SD	Min	Max	t	df	P
Пол	Мушки	13	21,39	5,72	10	32	1,78	27	0,086
	Женски	16	16,75	7,82	7	35			
Узраст	Млађи одрасли	21	18,57	7,97	7	35	-0,30	27	0,764
	Старији одрасли	8	19,50	5,24	10	29			
Образовање	Ниже образовање	11	16,55	6,67	7	29	-1,35	27	0,190
	Више образовање	18	20,22	7,40	8	35			
Радни статус	Запослени	13	17,62	5,11	8	26	0,81	27	0,426
	Незапослени	16	19,81	8,64	7	35			
Оштећење вида	Слепи	21	19,29	6,69	7	35	0,55	27	0,590
	Слабовиди	8	17,63	8,93	8	32			

**Легенда:** N – број испитаника; AS – аритметичка средина; SD – стандардна девијација; t – Студентов t-статистик; df – степен слободе; p – ниво значајности

односу на пол, узраст, образовање, радни статус и категорију оштећења вида испитаника.

## ДИСКУСИЈА

Пандемија COVID-19 је утицала на многе сегменте живота читаве популације и здравствена криза проширила се практично на све домене функционисања (Živković i sar., 2021). Иако се сматра да постојање сметње или оштећења у развоју није директно повезано са повећаним ризиком од пандемије COVID-19, чињеница је да се особе са сметњама у развоју могу сусрести са већим бројем проблема током свакодневног функционисања у поменутим условима (Boyle et al., 2020). С тим у вези, неки аутори сматрају да су особе са оштећењем вида у већем ризику од COVID-19 због отежаног спровођења превентивних мера и због већих негативних утицаја по здравље (El-Zraïgat & Alshammari, 2020; Јондани, 2021; Lebrasseur et al., 2020; Navas et al., 2021; Svetska Zdravstvena Organizacija,

према United States Association of Blind Athletes, 2020).

Када се говори о евентуалним проблемима са информисањем о COVID-19, резултати су показали да је највећи проценат испитаника сматрао да проблеме те врсте није имао.

Анализирањем мишљења испитаника о осећају изолације током пандемије у нашем истраживању добијен је резултат да је највећи проценат особа са оштећењем вида одговорио да се осећају изоловано у истој мери као и пре пандемије. Нешто више од трећине испитаних особа са оштећењем вида је навело да се осећа изолованије него пре пандемије. Такође, од испитаника је тражено да се изјасне колико им се живот променио од појаве COVID-19 инфекције и највећи проценат њих сматра да се променио мало. То је потврђено изјавом да већина испитаника, скоро 90%, нема проблем са обављањем свакодневних активности, као и тиме да скоро једна трећина особа са оштећењем вида тврди да од тренутка проглашења пандемије нису унели никакве

промене у живот. С друге стране, скоро трећина испитаника је навела да у кући проводе више времена него пре пандемије, што је у вези са повећаним осећајем изолације. Ови резултати показују да су особе са оштећењем вида осетиле утицај *COVID-19* пандемије на свакодневно функционисање, али не у мери која је добијена у другим истраживањима (Abodunrin, 2020; Allen & Smith, 2020; Bubbico et al., 2021; El-Zraigat & Alshammari, 2020).

Интересовало нас је и у ком степену су испитаници са оштећењем вида доживели утицај ограничења током пандемије *COVID-19* на свакодневно функционисање. Резултати су показали да је више од половине испитаника доживело средњи утицај ограничења која су уведена током ванредне ситуације и која и даље трају. Студија реализована у Италији показала је да изолација и страх око неизвесне будућности, као и мере заштите од *COVID-19* инфекције имају врло висок негативан утицај на психолошко стање особа са оштећењем вида и слуха (Bubbico et al., 2021).

Процена Доживљаја утицаја ограничења током *COVID-19* пандемије је показала да нису уочене значајне разлике у односу на социодемографске варијабле. У неколико спроведених студија резултати су другачији и они указују да су жене нпр. подложније негативним последицама пандемије у односу на мушкарце (Broche-Perez et al., 2020; Stroud & Gutman, 2021; Yan et al., 2021). Сигурно је да се адаптација на нове околности може разликовати у виду темпа и спремности прилагођавања одређених категорија. Међутим, иако је у овој ситуацији адаптација очекивана, постоји могућност да се особе са оштећењем вида без обзира на пол, образовање, радни статус, итд. суочавају

са бројним ограничењима генерално и да пандемија зато није посебно погодила неку од категорија испитаника. Такође, могуће је да је овакав налаз добијен услед тога што су епидемиолошке мере универзалне и подједнако важе за типичну популацију и популацију са сметњама у развоју.

## ЗАКЉУЧАК

Пандемија *COVID-19* и прописана ограничења су у великој мери утицали на животе и навике читаве популације. У односу на особе типичне популације, особе са оштећењем вида се, због превентивних мера и прописаних ограничења, могу сусрести са већим бројем изазова током свакодневног функционисања у пандемијским условима. Функционисање у ванредним условима ову популацију чини високо ризичном групом. Међутим, иако се у свету сматра да су особе са визуелним сметњама доста погођене мерама које су уведене ради заштите, у нашем истраживању није потврђен високо негативан утицај пандемије на живот особа са оштећењем вида.

Оно што је неминовно и очигледно је да пандемија *COVID-19* траје и трајаће још неко време, а због склоности вируса ка мутацијама и стварању нових сојева немогуће је предвидети њен крај. Због тога би требало организовати здравствене и социјалне установе да пронађу начин како да правовремено пруже особама са сметњама у развоју подршку током прилагођавања на нове, потенцијално угрожавајуће и ограничавајуће околности.

## ОГРАНИЧЕЊА ИСТРАЖИВАЊА

Главно ограничење се односи на начин функционисања упитника постављеног на *Google Forms* платформи. Испитаници нису били условљени да треба да одговоре на питање како би могли да пређу на следеће, тако да их платформа није враћала да одговоре на сва питања пре него што пошаљу упитник. Препорука за наредна истраживања је да упитник буде конструисан тако да сваки одговор буде обавезан како не би долазило до пропуста током означавања одговора и да узорком буде обухваћен већи број испитаника. Још једно од потенцијалних ограничења је тренутак спровођења истраживања иако пандемија и даље траје, мења ток и неизвесно је када ће се завршити. Могуће је да су се испитаници са оштећењем вида након годину и по дана прилагодили новонасталој ситуацији и да негативне ефекте прописаних мера нису осетили у високом степену.

## ЛИТЕРАТУРА

- Abodunrin, O. (2020). Covid-19 and social distancing: Challenges faced by persons with visual impairment in South-West, Nigeria. *Global Journal of Applied, Management and Social Sciences*, 19, 107-113. <http://www.gojamss.net/journal/index.php/gojamss/article/view/549/530>
- Allen, P. M., & Smith, L. (2020). SARS-CoV-2 self-isolation: Recommendations for people with a vision impairment. *Eye*, 34(7), 1183-1184. <https://doi.org/10.1038/s41433-020-0917-x>
- Boyle, C. A., Fox, M. H., Haverkamp, S. M., & Zubler, J. (2020). The public health response to the COVID-19 pandemic for people with disabilities. *Disability and Health Journal*, 13(3). <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2020.100943>
- Broche-Pérez, Y., Fernández-Fleites, Z., Jiménez-Puig, E., Fernández-Castillo, E., & Rodríguez-Martin, B. C. (2020). Gender and fear of Covid-19 in a Cuban population sample. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00343-8>
- Bubbico, L., Bellizzi, S., Ferlito, S., Maniaci, A., Leone Guglielmotti, R., Antonelli, G., Mastrangelo, G., & Cegolon, L. (2021). The impact of COVID-19 on individuals with hearing and visual disabilities during the first pandemic wave in Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph181910208>
- Chen, K. Y., Li, T., Gong, F., Zhang, J. S., & Li, X. K. (2020). Predictors of health-related quality of life and influencing factors for COVID-19 patients, a follow-up at one month. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 668. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00668>
- Corpuz, J. C. G. (2021). Adapting to the culture of 'new normal': an emerging response to Covid-19. *Journal of Public Health*, 43(2), 344-345.
- de Almeida-Pititto, B., Dualib, P. M., Zajdenverg, L., Rodrigues Dantas, J., Dias de Souza, F., Rodacki, M., & Casaccia Bertoluci, M. (2020). Severity and mortality of COVID 19 in patients with diabetes, hypertension and cardiovascular disease: A meta-analysis. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 75(12). <https://doi.org/10.1186/s13098-020-00586-4>
- Draganović, M., i Borajnić-Bolić, E. (2020). Pandemija virusa Kovid 19 i njen uticaj na siromaštvo. U V. Ilić (Ur.), *Časopis za teoriju i praksu socijalnog rada, specijalne edukacije i rehabilitacije* (str. 23-38). Visoka škola socijalnog rada.
- El-Zraigat, I., & Alshammari, M. (2020). The psychological and social effects of COVID-19 outbreak on persons with disabilities. *Canadian Social Science*, 16(6), 6-13. <http://dx.doi.org/10.3968/11758>

- Jondani, J. A. (2021). Strategies for addressing the special needs of people with visual impairments during the Covid-19 pandemic. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 115(3), 263-267. <http://doi.org/10.1177/0145482X2111014334>
- Kendall, E., Ehrlich, C., Chapman, K., Shirota, C., Allen, G., Gall, A., Kek-Pamenter, J. A., Cocks, K., & Palipana, D. (2020). Immediate and long-term implications of the Covid-19 pandemic for people with disabilities. *American Journal of Public Health*, 110(12), 1774-1779. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2020.305890>
- Kisin, J., Mihić, S., i Ignjatović, J. (2021). Ekonomski aspekti pandemije Kovid-19: slučaj Republike Srbije. *Ecologica*, 28(103), 369-377.
- Lebrasseur, A., Fortin-Bédard, N., Lettre, J., Bussièeres, E. L., Best, K., Boucher, N., Hotton, M., Beaulieu-Bonneau, S., Mercier, C., Lamontagne, M. E., & Routhier, F. (2020). Impact of Covid-19 on people with physical disabilities: A rapid review. *Disability and Health Journal*, 14(1), 101014. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2020.101014>
- Li, W., Yang, Y., Liu, Z. H., Zhao, Y. J., Zhang, Q., Zhang, L., Cheung, T., & Xiang, Y. T. (2020). Progression of mental health services during the COVID-19 outbreak in China. *International Journal of Biological Sciences*, 16(10), 1732-1738. <https://doi.org/10.7150/ijbs.45120>
- Marić, N. P. (2021). Mental health and COVID-19 pandemic: The literature review. *Medicinski podmladak*, 72(3), 78-86. <https://doi.org/10.5937/mp72-32877>
- Mioljević, V., Ercegovac, M., Gregorić, P., Jovanović, D., Tulić, G., Jovanović, S., & Vukašinović, S. (2021). COVID-19 prevention and control measures: Emergency center of the University Clinical Center of Serbia. *Srpski medicinski časopis Lekarske komore*, 2(3), 213-219. <https://aseestant.ceon.rs/index.php/smclk/article/view/32950/18711>
- Navas, P., Amor, A. M., Crespo, M., Wolowiec, Z., & Verdugo, M. Á. (2021). Supports for people with intellectual and developmental disabilities during the COVID-19 pandemic from their own perspective. *Research in Developmental Disabilities*, 108, 103813. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103813>
- Nešić, M., i Srđić, V. (2021). Pandemijska percepcija kvaliteta života i fizičko vežbanje. U O. Bajrić i V. Srđić (Ur.), *Deseta Međunarodna konferencija „Sportske nauke i zdravlje“* (str. 16-29). Panevropski univerzitet „APEIRON“.
- Oviedo-Cáceres, M. D. P., Arias-Pineda, K. N., Yepes-Camacho, M. D. R., & Montoya Falla, P. (2021). Covid-19 pandemic: Experiences of people with visual impairment. *Investigacion y Educacion en Enfermeria*, 39(1). <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v39n1e09>
- Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Otto, C., Adedeji, A., Devine, J., Erhart, M., Napp, A. N., Becker, M., Blanck-Stellmacher, U., Löffler, C., Schlack, R., & Hurrelmann, K. (2020). Mental health and quality of life in children and adolescents during the COVID-19 pandemic—results of the COPSY study. *Deutsches Ärzteblatt International*, 117(48), 828-829. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0828>
- Rizzo, J. R., Beheshti, M., Fang, Y., Flanagan, S., & Giudice, N. A. (2021). Covid-19 and visual disability: Can't look and now don't touch. *Physical Medicine & Rehabilitation Journal*, 13(4), 415-421. <https://dx.doi.org/10.1002/pmrj.12541>
- Senjam, S. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on people living with visual disability. *Indian Journal of Ophthalmology*, 68(7), 1367-1370. [https://doi.org/10.4103/ijo.IJO\\_1513\\_20](https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_1513_20)
- Senjam, S. S., Manna, S., Vashist, P., Gupta, V., Varughese, S., & Tandon, R. (2021). Tele-rehabilitation for visually challenged students during COVID-19 pandemic: Lesson learned. *Indian Journal of*

*Ophthalmology*, 69(3), 722-728. [https://doi.org/10.4103/ijo.IJO\\_2527\\_20](https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_2527_20)

Singh, J., & Singh, J. (2020). Covid-19 and its impact on society. *Electronic Research Journal of Social Sciences and Humanities*, 2(1), 168-172.

Stašević-Karličić, I., Đorđević, V., Stašević, M., Subotić, T., Filipović, Z., Ignjatović-Ristić, D., & Janjić, V. (2020). Perspectives on mental health services during the COVID-19 epidemic in Serbia. *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo*, 148(5-6), 379-382. <https://doi.org/10.2298/SARH200504028S>

Stepanović, S. (2020). Uticaj pandemije koronavirusa na obrazovanje. U V. Ilić (Ur.), *Časopis za teoriju i praksu socijalnog rada, specijalne edukacije i rehabilitacije* (str. 39-53). Visoka škola socijalnog rada. doi: 10.5937/nasvas2002183S

Stroud, I., & Gutman, L. M. (2021). Longitudinal changes in the mental health of UK young male and female adults during the Covid-19 pandemic. *Psychiatry Research*, 303, 114074. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114074>

United States Association of Blind Athletes (2021, 2. septembar). <https://www.usaba.org/covid-19-risks-and-challenges-for-the-visually-impaired/>

Vatavali, F., Gareiou, Z., Kehagia, F., & Zervas, E. (2020). Impact of Covid-19 on urban everyday life in Greece. Perceptions, experiences and practices of the active population. *Sustainability*, 12(22), 9410. <https://doi.org/10.3390/su12229410>

Yan, S., Xu, R., Stratton, T. D., Kavcic, V., Luo, D., Hou, F., Bi, F., Jiao, R., Song, K., & Jiang, Y. (2021). Sex differences and psychological stress: Responses to the Covid-19 epidemic in China. *BioMed Central Public Health*, 79, 21. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-10085-w>

Živković, T., Stanojević, D., i Radović, O. (2021). Zdravstvena uverenja prema kovidu 19: instrument za procenu i izraženost uverenja. U Z. Arsić (Ur.), *Zbornik radova*

*Filozofskog fakulteta u Prištini* (str. 45-62). Univerzitet u Prištini – Filozofski fakultet.

## THE IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON DAILY FUNCTIONING OF PEOPLE WITH VISUAL IMPAIRMENT

Branka JABLAN, Dunja STEKIĆ,  
Ksenija STANIMIROV

University of Belgrade – Faculty of Special  
Education and Rehabilitation

### Abstract

*The coronavirus induced pandemic (COVID-19) has led to significant changes in many aspects and areas of functioning. This virus spreads easily and threatens all people regardless of age and general health.*

*The aim of this study was to determine how COVID-19 affected the daily functioning of persons with visual impairment. The study included 29 respondents with visual impairment, aged 20 to 50, both genders, different levels of education and employment status.*

*The majority of respondents in the sample (93,1%) had no problems obtaining information about COVID-19. The largest percentage of respondents declared that they haven't had problem with performing daily activities (86,7%) and that their sense of isolation is the same as before the pandemic (44,8%). It was determined that the largest number of subjects with visual impairment felt the medium impact of COVID-19 on daily functioning and that there is no statistically significant difference between the categories related to experiencing limitations during a pandemic.*

**Keywords:** *persons with visual impairment, COVID-19, daily functioning*

## ТЕРЕТ ПАНДЕМИЈЕ КОРОНАВИРУСА ЗА РОДИТЕЉЕ ДЕЦЕ СА ОШТЕЋЕЊЕМ ВИДА И ДЕЦЕ ТИПИЧНОГ РАЗВОЈА

Валентина МАРТАЋ, Весна ВУЧНИЋ, Марија АНЂЕЛКОВИЋ

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

### Апстракт

*Промена начина живота у време COVID-19 пандемије за родитеље може да буде веома стресна и да представља потенцијални ризик за редуковање њихових способности за испуњавање родитељске улоге. То је још извесније када постоје додатни изазови, као што су повећани захтеви за бригу о деци или проблеми менталног и физичког здравља код родитеља. Циљ истраживања био је утврдити да ли се COVID-19 пандемија различито одразила на ментално здравље и свакодневне бриге родитеља деце типичног развоја и родитеља деце са оштећењем вида. У истраживању је коришћен упитник COVID-19 и ментално здравље (COVID-19 and Mental Health Measurement, Latkin & Dauton, 2020) развијен да пружи увид у промене које су се десиле становништву због пандемије. Истраживањем је обухваћено 60 родитеља (30 родитеља деце типичне популације и 30 родитеља деце са оштећењем вида узраста до три године). Анализом добијених података уочено је да су негативна осећања присутна код већег броја родитеља деце са оштећењем вида, а забринутост због пандемијске ситуације код родитеља деце типичног развоја.*

**Кључне речи:** пандемија, COVID-19, родитељи, деца са оштећењем вида

### УВОД

Страх од заражавања и ограничење слободне кретања негативно су се одразили на ментално здравље људи широм света током COVID-19 пандемије (McCoу et al., 2021), јер сваки вид изолације утиче негативно на психичко благостање особе (Grujićić i sar., 2020). Пандемија је постала значајан стресор за породице и децу (Brown et al., 2020). Аутори који су проучавали негативне последице пандемије на родитељство су потврдили раније налазе и нагласили важност фокусирања на родитељски стрес.

Фрустрације које родитељи испољавају се у великој мери преносе на децу, што некад није лако уочљиво (Russell et al., 2020), али несумњиво утиче на квалитет односа родитељ–дете. Родитељи деце код које су током пандемије били изражени симптоми анксиозности и депресије и чије понашање је окарактерисано као негативно и лабилно били су под стресом. Они су испољавали и тешкоће у подручју регулације емоција и ниску родитељску самоефикасност (Morelli et al., 2021). За неке породице је заједничко време доводило до непожељних образаца понашања,



посебно када је то реметило усвојене дневне рутине, приступ услугама ране подршке (Lüken-Klaßen et al., 2020) и негативно се одражавало на финансијску ситуацију (Chung et al., 2020). Насупрот томе, у неким породицама су забележени позитивни ефекти пандемије на родитељство, повезани првенствено са дужином времена које породица проводи заједно и са спорим темпом живота (Calvano et al., 2021).

Опажање услова живота у време *COVID-19* пандемије као веома стресних за родитеље представља велики терет и потенцијални ризик за редуковање њихових способности за испуњавање родитељске улоге, посебно када постоје и додатни изазови, попут повећаних захтева за бригу о деци или проблема менталног и физичког здравља родитеља (Alonzi et al., 2020). Истраживања родних разлика у реаговању на стрес показују да мушкарце чешће погађају ризици од губитка посла и финансијског обезбеђивања породице, док су за жене снажнији стресори везани за унутарпородично функционисање, бригу о деци и интерперсоналне односе (Russell et al., 2020). У студији Патрика и сарадника (Patrick et al., 2020) утврђено је да је 27% испитиваних родитеља било забринуто за лично, а 14% за ментално здравље своје деце. Скоро једна четвртина родитеља из узорка наводи да је од почетка пандемије изгубила рутину у неговању и бризи о деци, иако су већи део времена проводили код куће. Суочавање са изолацијом је стресно искуство за родитеље који треба да ускладе лични живот, посао и васпитање деце (Masi et al., 2021). Таква ситуација потенцијално има негативне ефекте на родитељску самоефикасност и представља ризик за добробит деце (Spinelli et al., 2021).

Великом стресу и додатној бризи су изложени родитељи деце са здравственим

тешкоћама и сметњама у развоју (Asbury et al., 2021; Cacioppo et al., 2021). Пандемија утиче на њихово свакодневно функционисање, јер је ограничавајући чинилац за редовне одласке на терапије, третмане, као и набавку лекова и обављање редовних контрола (Masi et al., 2021). Породична организација била је принудно потпуно измењена у условима затварања школа, вртића и домова (Cacioppo et al., 2021). Родитељи истичу и виши степен забринутости за своје ментално здравље, нарочито везано за повећану бригу од заражавања, могући недостатак лекова, али и финансијске проблеме (Masi et al., 2021).

## ЦИЉ РАДА

Циљ истраживања је утврдити да ли се *COVID-19* пандемија различито одразила на ментално здравље и свакодневне бриге родитеља деце типичног развоја и родитеља деце са оштећењем вида узраста до три године.

## МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

### Узорак

Истраживањем је обухваћено 60 родитеља (30 родитеља деце типичне популације и подједнак број родитеља деце са оштећењем вида узраста до три године). Узорак чине искључиво мајке, с обзиром на то да ниједан отац није узео учешће у истраживању. Просечна старост мајки је 32 године ( $SD = 5,65$ ). Једанаест мајки (18,3%) деце са оштећењем вида има здравствене тешкоће које уз *COVID-19* инфекцију могу да се погоршају. Нешто више од половине родитеља (деце типичног развоја и деце са оштећењем вида) није имало чланове

породице који су оболели, док су скоро сви родитељи имали члана шире породице и пријатеља који је био заражен новим коронавирусом.

### **Инструмент**

У истраживању је коришћен упитник *COVID-19* и ментално здравље (Latkin & Dauton, 2020, *COVID-19 and Mental Health Measurement Working Group, COVID-19 Community Response Survey Module 6: Mental Health Impacts*). Упитник је сачињен из два дела, први садржи пет ајтема којима се процењује учесталост осећања узнемирености, анксиозности због пандемије на недељном нивоу, док други садржи ајтеме који се односе на забринутост родитеља за различите аспекте породичног функционисања и страх од заражавања. У односу на степен слагања са понуђеним тврдњама испитаник даје одговоре на скали Ликертовог типа од један до четири за први део (1 – мање од једног дана; 2 – један до два дана; 3 – три до четири дана и 4 – пет до шест дана) и од један до пет за други део Упитника (1 – уопште се не слажем; 2 – не слажем се; 3 – нити се слажем нити не слажем; 4 – слажем се; 5 – потпуно се слажем). Осим података прикупљених коришћењем Упитника родитељи су дали одговоре на још неколико питања повезаних са пандемијском ситуацијом као што су: Да ли су пре избијања пандемије *COVID-19* имали неки здравствени проблем (астму, дијабетес, висок крвни притисак, гојазност и сл)? Да ли је неко из заједничког домаћинства оболео од новог коронавируса? Да ли је неко од њих хоспитализован због новог коронавируса? Да ли је неко из породице ко не живи са њима или неко од блиских пријатеља оболео од *COVID-19*?

### **Обрада података**

Подаци су обрађени применом дескриптивне статистике помоћу програма СПСС 25.

### **РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА СА ДИСКУСИЈОМ**

Резултати истраживања показују да су се обе групе испитаника током недеље пре попуњавања упитника осећале лоше, углавном током једног до два дана (Табела 1). Родитељи деце типичног развоја су чешће осећали забринутост због пандемије од родитеља деце са оштећењем вида. Два пута више родитеља деце са оштећењем вида је испољило више оптимизма. Стална нада у бољу будућност може бити поткрепљена тиме да су од рођења детета са оштећењем вида имали очекивања везана за напредак детета (Wyman et al., 1993). Скоро половина родитеља деце са оштећењем вида се између три и седам дана осећала нервозно или узнемирено, што може бити у вези са тим што је више од трећине родитеља навело да има неки здравствени проблем или хроничну болест, као и да им је неко од чланова блиске породице и пријатеља био болестан од *COVID-19* (Табела 1). Неки аутори сматрају да одређен ниво анксиозности делује заштитно на организам особе када се препоручује очување здравља упражњавањем неке рутине, нпр. ношење маске, држање дистанце, смањење контакта са другим људима, али лако може довести и до значајнијег нарушавања менталног здравља (Prikhidko et al., 2020). Соматске реакције услед размишљања о пандемији (попут болова у стомаку, мучнине, убрзаног дисања и откуцаја срца), биле су присутније и дуже трајале код родитеља деце типичног развоја (Табела

1) што се може довести у везу са резултатима из другог дела скале где они показују нешто виши степен забринутости услед новонастале ситуације (Табела 2).

Дистрибуција одговора на другом делу скале указује да процентуално више родитеља деце са оштећењем вида исказује забринутост да неко од њихових чланова породице или пријатеља може да се зарази коронавирусом, или да им они могу пренети заразу. Ово се вероватно може повезати са податком да је управо код ове групе родитеља међу члановима породице и пријатељима било заражених коронавирусом. Податак да родитељи деце са оштећењем вида не исказују посебну забринутост за могуће финансијске проблеме можда се може тумачити тиме што су више фокусирани на дете и његову добробит него на свакодневницу (Сасиорро et al., 2021). Брига о храни или губитку посла се ставља у други план јер мајке деце са сметњама у развоју често користе своје право на продужену бригу о детету, па тренутно нису у радном односу (Табела 2). Забринутост око могућих трошкова лечења у случају разбољевања испољава

мање родитеља деце са оштећењем вида, што може да укаже на већу бригу ко ће неговати дете уколико се разболе (Asbury et al., 2021). То је нарочито изражено код родитеља чија деца значајно или потпуно зависе од бриге и неге друге особе (Embregts et al., 2021).

Ограничење овог истраживања може бити то што нису тестиране разлике између испитаних група, па закључке треба износити крајње опрезно. Такође, у разматрање није узет социоекономски статус родитеља, с обзиром да су студије показале да су родитељи који су већ имали финансијских проблема или често мењали посао били забринутији од оних чији је материјални положај стабилан (Lusardi et al., 2021).

Табела 1. Дистрибуција одговора две групе родитеља на првом делу Скале

1. Колико често сте се...	Мање од	1-2 дана	3-4 дана	5-7 дана
	једног дана			
	%	%	%	%
осећали нервозно, узнемирено или да сте на ивици нерава?	40,0 <b>16,7</b>	43,3 <b>40,0</b>	3,3 <b>23,3</b>	13,3 <b>20,0</b>
осећали депресивно?	50,0 <b>36,7</b>	23,3 <b>23,3</b>	16,7 <b>26,7</b>	10,0 <b>13,3</b>
осећали усамљено?	56,7 <b>40,0</b>	16,7 <b>23,3</b>	13,3 <b>26,7</b>	13,3 <b>10,0</b>
надали у бољу будућност?	23,3 <b>6,7</b>	33,3 <b>13,3</b>	13,3 <b>13,3</b>	30,0 <b>66,7</b>
имали соматске реакције када размишљате о свом искуству са пандемијом новог коронавируса?	56,7 <b>76,7</b>	6,7 <b>10,0</b>	20,0 /	16,7 <b>13,3</b>

Болд – родитељи деце са оштећењем вида

Табела 2. Дистрибуција одговора две групе родитеља на другом делу Скале

	1	2	3	4	5
	%	%	%	%	%
2. Веома сам забринут због могуће заразе коронавирусом.	20,0 <b>16,7</b>	13,3 <b>20,0</b>	30,0 <b>33,3</b>	13,3 <b>20,0</b>	23,3 <b>10,0</b>
3. Веома сам забринут да моја породица и пријатељи могу добити коронавирус.	/ <b>13,3</b>	10,0 <b>16,7</b>	36,7 <b>16,7</b>	16,7 <b>30,0</b>	36,7 <b>23,3</b>
4. Веома сам забринут због тога што могу неке пренети коронавирус.	3,3 <b>13,3</b>	10,0 <b>6,7</b>	20,0 <b>23,3</b>	36,7 <b>23,3</b>	30,0 <b>33,3</b>
5. Због коронавируса лоше спавам.	66,7 <b>73,3</b>	13,3 <b>16,7</b>	3,3 <b>6,7</b>	10,0 <b>/</b>	6,7 <b>3,3</b>
6. Имам тешкоће са концентрацијом због коронавируса.	60,0 <b>76,7</b>	16,7 <b>16,7</b>	3,3 <b>3,3</b>	13,3 <b>/</b>	6,7 <b>3,3</b>
7. Размишљање о коронавирусу чини ме веома забринутим.	43,3 <b>50,0</b>	13,3 <b>6,7</b>	13,3 <b>20,0</b>	13,3 <b>10,0</b>	16,7 <b>13,3</b>
8. Прекупиран сам коронавирусом.	50,0 <b>63,3</b>	26,7 <b>20,00</b>	10,0 <b>10,00</b>	10,0 <b>3,3</b>	3,3 <b>3,3</b>
9. Бринем за своје финансијско стање због коронавируса.	33,3 <b>40,0</b>	13,3 <b>10,0</b>	20,0 <b>16,7</b>	6,7 <b>20,0</b>	26,7 <b>13,3</b>
10. Бринем да ли ћемо имати довољно хране због коронавируса.	50,0 <b>63,3</b>	13,3 <b>3,3</b>	6,7 <b>23,3</b>	20,0 <b>10,0</b>	10,0 <b>/</b>
11. Забринут сам због потенцијалног губитка прихода ако се разболим од коронавируса.	43,3 <b>60,0</b>	13,3 <b>10,0</b>	16,7 <b>16,7</b>	10,0 <b>6,7</b>	16,7 <b>6,7</b>
12. Трошим знатно више новца због коронавируса.	36,7 <b>50,0</b>	23,3 <b>20,0</b>	16,7 <b>13,3</b>	10 <b>/</b>	13,3 <b>16,7</b>
13. Бринем због трошкова лечења ако се разболим од коронавируса.	36,7 <b>53,3</b>	16,7 <b>13,3</b>	13,3 <b>13,3</b>	13,3 <b>6,7</b>	20,0 <b>13,3</b>

Болд – родитељи деце са оштећењем вида

## ЗАКЉУЧАК

Пандемија *COVID-19* је на глобалном нивоу узроковала значајне тешкоће у породичном функционисању, нарочито у породицама деце са сметњама у развоју. У овом истраживању је утврђено да је пандемија код родитеља деце типичног развоја чешће била узрок забринутости него код родитеља деце са оштећењем вида узраста до три године. С друге стране, код родитеља деце са оштећењем вида забележено је учесталије присуство негативних осећања, што може да се повеже са њиховом прекупираношћу стањем вида код детета и ограниченом доступношћу

неопходних третмана више него са пандемијом и њеним последицама.

## ЛИТЕРАТУРА

- Alonzi, S., La Torre, A., & Silverstein, M. W. (2020). The psychological impact of preexisting mental and physical health conditions during the COVID-19 pandemic. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(S1), S236-S238. <https://doi.org/10.1037/tra0000840>
- Asbury, K., Fox, L., Deniz, E., Code, A., & Toseeb, U. (2021). How is COVID-19 affecting the mental health of children with special educational needs and disabilities

- and their families?. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(5), 1772-1780. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04577-2>.
- Brown, S. M., Doom, J. R., Lechuga-Peña, S., Watamura, S. E., & Koppels, T. (2020). Stress and parenting during the global COVID-19 pandemic. *Child Abuse & Neglect*, 110(2), 104699.
- Cacioppo, M., Bouvier, S., Bailly, R., Houx, L., Lempereur, M., Mensah-Gourmel, J., ... & ECHO Group. (2021). Emerging health challenges for children with physical disabilities and their parents during the COVID-19 pandemic: The ECHO French survey. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 64(3), 101429. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2020.08.001>
- Calvano, C., Engelke, L., Di Bella, J., Kindermann, J., Renneberg, B., & Winter, S. M. (2021). Families in the COVID-19 pandemic: parental stress, parent mental health and the occurrence of adverse childhood experiences – results of a representative survey in Germany. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 1-13. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01739-0>
- Chung, G., Lanier, P., & Wong, P. Y. J. (2020). Mediating effects of parental stress on harsh parenting and parent-child relationship during coronavirus (covid-19) pandemic in Singapore. *Journal of Family Violence*. <https://doi.org/10.1007/s10896-020-00200-1>
- Embregts, P. J. C. M., Heerkens, L., Frielink, N., Giesbers, S., Vromans, L., & Jahoda, A. (2021). Experiences of mothers caring for a child with an intellectual disability during the COVID-19 pandemic in the Netherlands. *Journal of Intellectual Disability Research*, 65(8), 760-771. <https://doi.org/10.1111/jir.12859>
- Grujičić, R., Bogdanović, J., Stupar, S., Maslak, J., i Milovančević, M. P. (2020) Covid-19 pandemija–uticaj na decu i mlade. *Psihijatrija danas*, 52(1-2), 99-111. <https://doi.org/10.5937/PsihDan2001099G>
- Lüken-Klaßen, D., Neumann, R., & Elsas, S. (2020). *Kontakt. los! Bildung und beratung für familien während der Corona-pandemie*. Staatsinstitut für Familienforschung. <https://doi.org/10.20378/irb-48811>
- Lusardi, A., Hasler, A., & Jakoboski, P. J. (2021). Building up financial literacy and financial resilience. *Mind & Society*, 20(2), 181-187. <https://doi.org/10.1007/s11299-020-00246-0>
- Masi, A., Mendoza Diaz, A., Tully, L., Azim, S. I., Woolfenden, S., Efron, D., & Eapen, V. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on the well-being of children with neurodevelopmental disabilities and their parents. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 57(5), 631-636. <https://doi.org/10.1111/jpc.15285>
- McCoy, D. C., Cuartas, J., Behrman, J., Cappa, C., Heymann, J., López Bóo, F., Lu, C., Raikes, A., Richter, L., Stein, A., & Fink, G. (2021). Global estimates of the implications of COVID-19-related preprimary school closures for children's instructional access, development, learning, and economic wellbeing. *Child Development*, 92(5), e883-e899. <https://doi.org/10.1111/cdev.13658>
- Morelli, M., Cattelino, E., Baiocco, R., Longobardi, E., Trumello, C., Babore, A., Candelori, C., & Chirumbolo, A. (2021). Parents' psychological factors promoting children's mental health and emotional regulation during the COVID-19 lockdown. *Maltrattamento e Abuso all'Infanzia*, 23(1), 47-63. <https://doi.org/10.3280/MAL2021-001004>.
- Patrick, S. W., Henkhaus, L. E., Zickafoose, J. S., Lovell, K., Halvorson, A., Loch, S., Letterie, M. & Davis, M. M., 2020. Well-being of parents and children during the COVID-19 pandemic: A national survey. *Pediatrics*, 146(4). <https://doi.org/10.1542/peds.2020-016824>
- Prikhidko, A., Long, H., & Wheaton, M. G. (2020). The effect of concerns about COVID-19 on anxiety, stress, parental burnout, and emotion regulation: the

role of susceptibility to digital emotion contagion. *Frontiers in Public Health*, 8, 894. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.567250>

- Russell, B. S., Hutchison, M., Tambling, R., Tomkunas, A. J., & Horton, A. L. (2020). Initial challenges of caregiving during COVID-19: Caregiver burden, mental health, and the parent-child relationship. *Child Psychiatry & Human Development*, 51(5), 671-682. <https://doi.org/10.1007/s10578-020-01037-x>
- Spinelli, M., Lionetti, F., Setti, A., & Fasolo, M. (2021). Parenting stress during the COVID-19 outbreak: Socioeconomic and environmental risk factors and implications for children emotion regulation. *Family Process*, 60(2), 639-653. <https://doi.org/10.1111/famp.12601>
- Wyman, P. A., Cowen, E. L., Work, W. C., & Kerley, J. H. (1993). The role of children's future expectations in self-system functioning and adjustment to life stress: A prospective study of urban at-risk children. *Development and Psychopathology*, 5(4), 649-661. <https://doi.org/10.1017/S0954579400006210>

challenges, such as increased demands for child care or mental and physical health problems in parents. The aim of this research was to determine whether the COVID-19 pandemic had different effects on mental health and daily worries of parents of typically developing children and parents of children with visual impairment. The COVID-19 and Mental Health Measurement (Latkin & Dayton, 2020) was used in the research. This questionnaire was developed to provide an insight into the changes caused by the pandemic within a population. The study included 60 parents (30 parents of typically developing children and 30 parents of children with visual impairment up to three years of age). The results showed that negative feelings were present in a larger number of parents of children with visual impairment and that parents of typically developing children had pandemic-related concerns.

**Keywords:** pandemic, COVID-19, parents, children with visual impairment

## **THE BURDEN OF THE COVID-19 PANDEMIC ON PARENTS OF CHILDREN WITH VISUAL IMPAIRMENT AND TYPICALLY DEVELOPING CHILDREN**

**Valentina MARTAĆ, Vesna VUČINIĆ,  
Marija ANĐELKOVIĆ**

*University of Belgrade – Fakultet za specijalnu  
edukaciju i rehabilitaciju*

### **Abstract**

*Lifestyle changes due to the COVID-19 pandemic can be very stressful for parents and pose a potential risk for reducing their abilities in fulfilling a parental role. This is even more likely when there are additional*



# ИСПИТИВАЊЕ ПОВЕЗАНОСТИ ИЗГАРАЊА НА ПОСЛУ И СТРЕСА КОД РОДИТЕЉА ДЕЦЕ УКЉУЧЕНЕ У ЛОГОПЕДСКИ ТРЕТМАН У ВРЕМЕ ПРВОГ ТАЛАСА ПАНДЕМИЈЕ ИЗАЗВАНЕ ВИРУСОМ COVID-19

Лана ЈЕРКИЋ РАЈИЋ<sup>1\*</sup>, Татјана МЕНТУС КАНДИЋ<sup>1</sup>, Јелена ТОДОРОВИЋ<sup>1\*</sup>,  
Мирна ЗЕЛИЋ<sup>1\*</sup>, Миле ВУКОВИЋ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију  
<sup>\*</sup>Докторанди Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију

## Апстракт

У овом истраживању испитивали смо повезаност сагоревања на послу (путем Општег упитника изгарања на послу – Maslach Burnout Inventory; MBI-GS) и стреса (путем Скале родитељског стреса, Parental Stress Scale; PSS) код 100 родитеља (50 мајки и 50 очева) деце укључене у логопедски третман. Испитаници су на субскалама Емоционалне исцрпљености и Цинизам испољили умерен степен, док је на скали Личне учинковитости показан низак степен изгарања у односу на вредности нормативног узорка. Једина значајност је уочена за димензију Емоционална исцрпљеност у односу на брачни статус испитаника, док остале разлике нису статистички значајне. Резултати на Скали родитељског стреса указали су да су у просеку наши испитаници доживљавају стрес умереног интензитета. Није уочена значајна повезаност између изгарања на послу и родитељског стреса.

**Кључне речи:** изгарање на послу, родитељски стрес, логопедски третман, COVID-19

## УВОД

Родитељско изгарање представља хронично стање које се јавља као последица високог нивоа стреса повезаног са родитељством због неусклађености између захтева родитељства и ресурса којима родитељи располажу да испуне те захтеве (Griffith, 2020), док синдром изгарања на послу настаје као последица излагања продуженим интерперсоналним

стресорима на радном месту, што све може довести до емоционалне исцрпљености, деперсонализације и сниженог осећаја личне учинковитости (Panagioti et al., 2017). COVID-19 може појачавати родитељски стрес на различите начине. Родитељи брину о економском и физичком здрављу своје породице, ситуацији школовања од куће, о чињеници да су деца изолована од вршњака и наставника, и како информисати децу о тренутној



епидемиолошкој ситуацији у складу са њиховим узрастом. Иако се многи родитељи могу адекватно изборити са изазовима које оваква ситуација носи са собом, за неке родитеље криза може продубити постојеће осећање рањивости и довести до нових тешкоћа повезаних са стресом (Fontanesi et al., 2020; Horesh & Brown, 2020). Показано је да постоји повезаност између изгарања на послу и родитељског изгарања, родитељског стреса и депресије (Roskam et al., 2018). Поред повећаног ризика од губитка посла и финансијске несигурности, ограничени социјални контакти такође могу допринети родитељском стресу, с обзиром да постоји изванредан број деце коју су чували баке и деке, а који представљају ризичну групу за обољевање од вируса (Aranson, 2020). Сматра се да родитељи деце са развојним сметњама показују више маладаптивног понашања у односу на родитеље деце типичног развоја у покушају да се изборе са стресним ситуацијама (Lopez et al., 2008). Поједини аутори тврде да су родитељи деце са сметњама у развоју у већем ризику од доживљавања стреса у односу на родитеље деце типичног развоја без обзира на категорију ометености (аутизам, развојне сметње и поремећаји, интелектуална ометеност, сметње у учењу и др.) (Hsiao, 2018).

Ситуација изазвана вирусом *COVID-19* је све људе довела у ситуацију суочавања са стресом. Родитељски стрес је већ повезани фактор изгарања на послу који може негативно утицати на релацију родитељ-дете. На основу тога, циљ овог истраживања је испитивање повезаности родитељског стреса и изгарања на послу код родитеља деце која су укључена у логопедски третман током пандемије *COVID-19* у Србији.

## МЕТОД

### *Узорак и инструменти истраживања*

Узорак у овом истраживању чинило је 100 родитеља (подједнак број очева и мајки) деце која су била укључена у логопедски третман на територији Београда и Косовске Митровице. Укључени су родитељи чија су деца била подвргнута третману услед изолованих сметњи у говорно-језичком развоју (специфични језички поремећај, сметње артикулације, муцање). Искључујући критеријуми за формирање узорка били су присуство говорно-језичких сметњи код деце у склопу других сметњи, ометености и поремећаја (аутизам, интелектуална ометеност, церебрална парализа, сметње слуха, сметње вида и др.). Сви испитаници укључени у узорак добровољно су прихватили учешће у истраживању.

Структура узорка у односу на социодемографске карактеристике приказана је у Табели 1. Просечна старост испитаника била је 37,47 године ( $SD = 6,16$ ,  $Min = 26$ ,  $Max = 54$ ), док је просечна вредност дужине радног стажа у овом узорку била 13,38 година ( $SD = 6,56$ ,  $Min = 1$ ,  $Max = 30$ ). Када је у питању брачни статус, категорије не-удата/неожењен (9 испитаника), затим разведен/а (4 испитаника) и остало (удовац/ица и ванбрачна заједница – 3 испитаника) сврстани су у једну категорију “није у браку”, услед малог броја испитаника у наведеним појединачним категоријама. У нашем узорку нисмо имали родитеље који су као завршни ниво образовања навели основну школу.

За прикупљање података коришћена су два инструмента.

Табела 1. Структура узорка у односу на социодемографске варијабле

N = 100		f	%
Пол	Мушки	50	50
	Женски	50	50
Брачни статус	Није у браку (неудата/неожењен, разведен/а, удовац/ица, ванбрачна заједница)	16	16
	У браку	84	84
Образовање	Средња школа	28	28
	Висока школа и факултет	72	72
Укупно		100	100

Легенда: f – фреквенца;

**Општи упитник изгарања на послу (MBI-GS)** (Schaufeli et al., 1996) се састоји од три субскеале: Емоционална исцрпљеност (ЕИ), Цинизам<sup>1</sup> (Ц) и Стручна учинковитост<sup>2</sup> (СУ). Укупно садржи 16 тврдњи са којима испитаници изражавају слагање на седмостепеној скали од 0 до 6 (од 0 = Никад до 6 = Сваки дан). За сваку субскеалу се утврђују просечне оцене као показатељи емоционалне исцрпљености, цинизма и личне учинковитости. MBI-GS процењује однос испитаника према сопственом послу на континууму од укључености до изгарања. Укљученост је енергично стање у коме је особа посвећена извршности у обављању сопственог посла и сигурна је у своју учинковитост. Супротно томе, исцрпљеност представља стање када особа цинично посматра вредности свог посла и када сумња у сопствене способности за његово извршавање (Maslach et al., 2012). На основу просечних оцена је могуће сврставање појединачних резултата у категорије високог, умереног и

1 Цинизам у овом упитнику подразумева незаинтересованост за посао или психолошко удаљавање од посла; не односи се на личне односе на послу.

2 Овом субскеалом се експлицитно процењују лична очекивања трајне учинковитости на послу.

ниског изгарања. Категорисање резултата првенствено служи за потребе индивидуалне процене, како би испитаник добио повратну информацију о јачини сопственог доживљаја различитих аспеката изгарања на послу. За потребе усклађивања скорова, скорови на димензији СУ се рекодирају, како би укупан скор на скали могао да се користи за потребе даљих анализа.

**Скала родитељског стреса (СРС)** (Berry & Jones, 1995) мери ниво доживљеног стреса повезаног са родитељством и покрива следећа подручја: блискост са децом, задовољство родитељском улогом, позитивне и негативне емоције повезане са том улогом и тешкоће повезане са родитељством. Састоји се од 18 ајтема, где родитељи означавају (не)слагање са одређеном тврдњом на скали Ликертовог типа од 1 до 5 (од 1 = Уопште се не слажем до 5 = У потпуности се слажем). Укупни резултат може се кретати од 18 до 90, где виши резултати указују на више ступњеве доживљеног стреса.

Прикупљање података је обављено у периоду од јуна до августа 2020. године. Инструменти су дистрибуирани испитаницима у штампаној форми.

## РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

У обради података коришћене су методе дескриптивне и инференцијалне статистике и то Студентов t-тест за независне узорке и Пирсонова корелација. Добијени резултати представљени су табеларно и текстуално.

На основу сирових скорова, резултати испитаника су категорисани у категорије ниског, умереног и високог изгарања (Табела 2). Испитаници су у највећем проценту пријавили висок степен емоционалне исцрпљености (37%). Највећи проценат испитаника (52%) сврстан је у категорију умереног степена изгарања на субскали Цинизам. На субскали Стручне учинковитости висок резултат указује на низак степен изгарања. Према томе, 76% испитаника је тврдило да је задовољно својим учинком на послу.

Да бисмо упоредили резултате испитаника са нормативним вредностима, прво смо израчунали просечне вредности за сваку скалу појединачно, а затим смо упоређивали резултате са просечним

вредностима добијеним на северноамеричком узорку који је чинило 3727 испитаника (Maslach et al., 2012). Према изведеним просечним вредностима, резултати на овом узорку су категорисани у умерен степен изгарања на субскалама ЕИ (2,01-3,19) и Ц (1,01-2,19; гранична вредност ка високом степену изгарања), односно у групу ниског степена изгарања ( $\geq 5,00$ ) за субскалу СУ (Табела 3).

Табела 3. Резултати на појединачним скалама MBI-GS у односу на нормативне вредности

N = 100	AS	SD
Емоционална исцрпљеност	2,56	1,67
Цинизам	2,19	1,28
Стручна учинковитост	5,24	0,78

**Легенда:** AS – аритметичка средина;  
SD – стандардна девијација;

Табела 2. Приказ сирових резултата на Скали изгарања на послу разврстаних у категорије изгарања

N = 100	Категорија степена изгарања	%	Просечна вредност укупних сирових скорова на субскалама
Емоционална исцрпљеност	низак	29	12,82
	умерен	34	
	висок	37	
Цинизам	низак	14	10,96
	умерен	52	
	висок	34	
Стручна учинковитост	низак	7	31,45
	умерен	17	
	висок	76	

**Легенда:** % – проценат испитаника;

Табела 4. Резултати на појединачним скалама MBI-GS у односу на социодемографске варијабле

			AS	t	p
Емоционална исцрпљеност	Пол	мушки	2,40	-0,980	0,330
		женски	2,72		
	Брачни статус	није у браку	3,46	2,339	0,018*
		у браку	2,39		
	Образовање	ССС	3,04	1,805	0,074
		виша школа и факултет	2,38		
Цинизам	Пол	мушки	2,13	-0,466	0,642
		женски	2,25		
	Брачни статус	није у браку	2,76	1,969	0,052
		у браку	2,08		
	Образовање	ССС	2,46	1,239	0,199
		виша школа и факултет	2,09		
Стручна учинковитост	Пол	мушки	5,18	-0,786	0,433
		женски	5,30		
	Брачни статус	није у браку	5,18	-0,359	0,721
		у браку	5,25		
	Образовање	ССС	5,22	-0,123	0,903
		виша школа и факултет	5,25		

**Легенда:** AS – аритметичка средина; t – резултати Студентовог т-теста, p – ниво значајности; \* ниво значајности на нивоу  $p < 0,05$ ;  $df = 38$  за све анализе;

У Табели 4 приказани су резултати на појединачним субскалама MBI-GS теста у односу на социодемографске варијабле. Статистички значајну разлику уочили смо само на субскали ЕИ и то у односу брачни статус испитаника. Показало се да се испитаници који нису у браку доживљавају значајно већи степен емоционалне исцрпљености. Поређењем социодемографских карактеристика и постигнућа на осталим скалама није уочена статистички значајна разлика међу испитаницима. Такође, није уочена значајна повезаност између година старости и радног стажа са скоровима на MBI-GS.

Просечан скор на укупном узорку на Скали родитељског стреса износио је 40,36 ( $SD = 10,42$ ,  $Min = 18$ ,  $Max = 63$ ), на основу чега можемо закључити да испитаници из нашег узорка доживљавају стрес умереног интензитета који је повезан са родитељством.

У погледу интензитета родитељског стреса, нису уочене статистички значајне разлике у односу на пол, брачни статус и образовање (Табела 5). Поред тога, није уочена значајна повезаност између година старости и радног стажа са скоровима на СРС.

Табела 5. Скала родитељског стреса у односу на социодемографске варијабле

		AS	T	p	
Скала родитељског стреса	Пол	мушки	41,00	0,612	0,568
		Женски	39,72		
	Брачни статус	није у браку	43,25	1,213	0,228
		у браку	39,80		
	Образовање	ССС	41,96	0,959	0,340
		виша школа и факултет	39,74		

**Легенда:** AS – аритметичка средина; df = 38 за све анализе; t – резултати Студентовог т-теста, p – ниво значајности;

Табела 6. Повезаност субскала MBI-GS и укупног скорa на MBI-GS са CPC

		Емоционална исцрпљеност	Цинизам	Стручна учинковитост	Укупан скор MBI-GS
CPC	r	-0,806	-0,112	0,055	-0,075
	p	0,398	0,267	0,587	0,460

**Легенда:** CPC – скала родитељског стреса; r – коефицијент корелације; p – ниво значајности;

Испитујући повезаност изгарања на послу и родитељског стреса статистичка анализа искључила је постојање значајне повезаности скорова на CPC са појединачним скалама MBI-GS као и са укупним скором на истом упитнику (Табела 6).

## ДИСКУСИЈА И ЗАКЉУЧАК

У време епидемије изазване *COVID-19*, многи родитељи морају да пронађу адекватну равнотежу између рада код куће, целодневне бриге о деци и помагања приликом учења од куће (Griffith, 2020). Циљ овог истраживања је испитивање повезаности изгарања на послу и родитељског стреса. Узорак је обухватио 100 родитеља деце која су укључена у логопедски третман током пандемије *COVID-19*. Изгарање и стрес код родитеља испитивани су и у односу на демографске варијабле (пол, брачни статус и образовање). Када се вредности

добијене у нашем истраживању упореде са вредностима нормативног узорка, уочава се умерен степен на димензијама Емоционалне исцрпљености и Цинизма, а низак степен изгарања на димензији Стручне учинковитости. Статистички значајна разлика је добијена поређењем скорова испитаника на субскали EI у односу на њихов брачни статус. Другим речима, у нашем узорку је показано да су особе које нису у браку емоционално исцрпљеније. Овај резултат би могао да се објасни позивањем на истраживање изгарања код 1226 родитеља током изолације, које је спроведено у Италији, а у којем је показано да су најснажнији предиктори били родитељски стрес, нижи степен резилијентности родитеља, слабији социјални контакти, самохрано родитељство, дететове посебне потребе, велики број деце и млађа деца (Marchetti et al., 2020).

Неки од потенцијалних фактора који би такође могли да утичу на резултате су категоризација иситаника према врсти говорно-језичких поремећаја код деце, дужина третмана и трајање епидемије. Препорука је да се утицај наведених фактора додатно испита у будућим истраживањима.

## ЛИТЕРАТУРА

- Aronson, L. (2020). Age, Complexity, and Crisis — A Prescription for Progress in Pandemic. *New England Journal of Medicine*, 383(1), 4–6. doi: 10.1056/nejmp2006115.
- Berry, J. O., & Jones, W. H. (1995). The Parental Stress Scale: Initial Psychometric Evidence. *Journal of Social and Personal Relationships*, 12(3), 463–472. <https://doi.org/10.1177/0265407595123009>
- Fontanesi, L., Marchetti, D., Mazza, C., Di Giandomenico, S., Roma, P., & Verrocchio, M. C. (2020). The effect of the COVID-19 lockdown on parents: A call to adopt urgent measures. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12, S79–S81. <https://doi.org/10.1037/tra0000672>
- Griffith, A. K. (2020). Parental burnout and child maltreatment during the COVID-19 pandemic. *Journal of Family Violence*. <https://doi.org/10.1007/s10896-020-00172-2>
- Horesh, D., & Brown, A. D. (2020). Covid-19 response: Traumatic stress in the age of Covid-19: A call to close critical gaps and adapt to new realities. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(4), 331–335. <https://doi.org/10.1037/TRA0000592>
- Hsiao, Y. J. (2018). Parental stress in families of children with disabilities. *Intervention in School and Clinic*, 53(4), 201–205. <https://doi.org/10.1177/1053451217712956>
- Lopez, V., Clifford, T., Minnes, P., & Ouellette-Kuntz, H. (2008). Parental stress and coping in families of children with and without developmental delays. *Journal on Developmental Disabilities*, 14, 99–104.
- Maslach, C., Jackson, S., & Leiter, M. (2012). Упитник изгаранја на послу Christine Maslach (str. 25). Naklada Slap.
- Marchetti, D., Fontanesi, L., Mazza, C., Di Giandomenico, S., Roma, P., Verrocchio, M. C. (2020). Parenting-related exhaustion during the Italian COVID-19 lockdown. *Journal of Pediatric Psychology*, 45(10), 1114–1123. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsaa093>
- Panagioti, M., Panagopoulou, E., Bower, P., Lewith, G., Kontopantelis, E., Chew-Graham, C., Dawson, S., Van Marwijk, H., Geraghty, K., & Esmail, A. (2017). Controlled interventions to reduce burnout in physicians a systematic review and meta-analysis. *JAMA Internal Medicine*, 177(2), 195–205. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.7674>
- Roskam, I., Raes, M. E., & Mikolajczak, M. (2018). Corrigendum: Exhausted parents: Development and preliminary validation of the parental burnout inventory. *Frontiers in Psychology*, Article 73. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00163> <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00073>
- Schaufeli, W., Leiter, M., Maslach, C. & Jackson, S. (1996). Maslach Burnout Inventory – General Survey (GS). Maslach Burnout Inventory Manual. 31.

**EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP  
BETWEEN WORK BURNOUT AND  
STRESS IN PARENTS OF CHILDREN  
INVOLVED IN SPEECH THERAPY  
DURING THE FIRST WAVE OF THE  
COVID-19 PANDEMIC**

**Lana JERKIĆ RAJIĆ<sup>1\*</sup>,  
Tatjana MENTUS KANDIĆ<sup>1</sup>,  
Jelena TODORVIĆ<sup>1\*</sup>,  
Mirna ZELIĆ<sup>1\*</sup>, Mile VUKOVIĆ<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>University of Belgrade – Faculty of Special  
Education and Rehabilitation*

*\*PhD students – Faculty of Special Education  
and Rehabilitation*

**Abstract**

*In this study, we examined the relationship between burnout at work (via the Maslach Burnout Inventory – MBI-GS) and stress (via the Parental Stress Scale – PSS) in 100 parents (50 mothers and 50 fathers) of children involved in speech-language therapy. Respondents showed a moderate degree on the subscales Emotional Exhaustion and Cynicism, while the scale of Personal Efficiency showed a low degree of burnout to the values of the normative sample. The only significance was observed for the dimension of Emotional exhaustion with the marital status of the respondents, while other differences were not statistically significant. The results on the Parental Stress Scale indicated that, on average, our respondents experience moderate-intensity stress. No significant association was observed between burnout at work and parental stress.*

**Keywords:** *burnout, parental stress, speech-language therapy, COVID-19*

## ПРИМЕНА „СТРАТЕГИЈА СВЕСНОГ РОДИТЕЉСТВА” КАО ПОДРШКА РОДИТЕЉИМА ДЕЦЕ СА СМЕТЊАМА У РАЗВОЈУ

Бојан ДУЧИЋ, Светлана КАЉАЧА

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

### Апстракт

Стратегије свесног родитељства засноване су на употреби мајндфулнес техника саморегулације. Применом ових стратегија код родитеља се унапређују капацитети контроле сопственог понашања при повишеном нивоу стреса, што омогућава успешније решавање конфликта на релацији родитељ-дете.

Циљ овог рада је да се, на основу прегледа публикованих студија, прикажу механизми деловања, као и предности и ограничења примене Стратегија свесног родитељства код родитеља деце са ометеношћу.

У условима пандемије вируса SARS-CoV2 предност Свесног родитељства представља могућност обуке родитеља у виртуелном окружењу, што такође умањује трошкове пружања оваквог облика подршке. Код родитеља је након примене Стратегија свесног родитељства утврђено унапређивање позитивне слике о себи, престанак занемаривања сопствених потреба, нижи ниво стреса, симптома депресије, повећање задовољства родитељским компетенцијама, успешније препознавање сопствених емоција које произилазе из односа са дететом и виши ниво саосећања према детету. Као последица наведених промена у понашању родитеља, код деце је дошло до унапређивања капацитета емоционалне саморегулације, снижавања учесталости испољавања маладаптивних облика понашања и повећања учесталост позитивних интеракција у односу са браћом/сестрама.

Упркос методолошким ограничењима у евалуацији ефекта Свесног родитељства које смо регистровали у анализираним студијама, можемо да закључимо да овај концепт подршке даје позитивне резултате и да заслужује више простора у научној литератури и стручној пракси.

**Кључне речи:** Стратегије свесног родитељства, мајндфулнес, саморегулација, неуроразвојни поремећаји, стрес

### УВОД

Подаци о значајно вишем нивоу стреса код родитеља деце са неуроразвојним поремећајима у односу на ниво стреса родитеља деце типичног развоја (Barak-Levy & Atzaba-Poria, 2020; Dyson et al.,

1997; Phillips et al., 2017), као и повезаности стреса код тих родитеља са нивоом интелектуалног функционисања, поремећајем регулације емоција и проблемима у понашању детета (Craig et al., 2016), били су навођени у литератури и пре ограничења наметнутих због пандемије



*COVID-19*. Међутим, током трајања мера ограничења социјалних контаката, изазваних пандемијом корона вируса *SARS-CoV2* (*CoronaVirus Disease of 2019* – *COVID-19*) код обе групе родитеља, у односу на претходни период, регистровано је повећање нивоа стреса, с тим да су и даље, статистички значајно вишем нивоу стреса били изложени родитељи деце са неуроразвојним поремећајима (Bentenuto et al., 2021). Мере социјалног дистанцирања су подршку особама са неуроразвојним поремећајима учиниле мање доступном. На основу информација које су пружили родитељи/старатељи деце са неуроразвојним поремећајима која живе у Србији и још 27 држава, на четири континента (Северна Америка, Јужна Америка, Европа, Аустралија и Африка), утврђено је да су услед пандемије *COVID-19* деца са интелектуалном ометеношћу, поремећајима из спектра аутизма и другим облицима тешкоћа у менталном развоју током пандемије остала без најмање једног терапијског или образовног сервиса подршке. Између трећине и половине је потпуно остало без подршке или је начин пружања подршке значајно измењен, најчешће преласком на комуникацију са лекаром, физиотерапеутом, дефектологом и другим стручњацима путем мејла и/или видео позива (Jeste et al., 2020). Парадоксално, иако је сврха мера социјалног дистанцирања очување живота и здравља, код одређеног броја деце са неуроразвојним поремећајима ове мере представљају ризик по ментално здравље и могу да доведу до појаве или интензивирања испољавања поремећаја у понашању (Alexander et al., 2020), што се одражава на однос родитељ-дете и повезује са симптомима депресије код родитеља (Barak-Levy & Atzaba-Poria, 2020).

Квалитет међусобних односа и ниво повезаности чланова породице детета са ометеношћу се статистички значајно не разликује у односу на породице деце типичног развоја, јер уз одговарајућу подршку ометеност детета не треба да представља једини, нити пресудан чинилац функционалности породице (Dučić et al., 2014). Будући да је за одржање квалитета родитељства родитеља деце са ометеношћу, који би одговарао индивидуалним и очекивањима друштвене заједнице, неопходна прикладна подршка (Fougeyrollas et al., 2019), њена неадекватност или изостанак, услед општих ванредних околности, могли би имати за последицу да породице деце са ометеношћу постају друштвена група под повећаним ризиком.

### **Стратегије свесног родитељства**

Рад од куће уз истовремену бригу о деци или суочавање са егзистенцијалним проблемима представљају ризике од занемаривања сопстваних и потреба детета, јер родитељи капацитете саморегулације усмеравају на адаптацију на промене у свакодневној животној рутини изазване *COVID-19* пандемијом, тако да се повећава ризик да се однос са децом сведе на тзв. аутопилот родитељство које одликује обављање бројних задатака везаних за бригу о детету, али без директног усмеравања пажње на дете (Bögels & Restifo, 2013). *Свесно родитељство* подразумева примену стратегија саморегулације когнитивних, емоционалних и бихејвиоралних процеса путем активације виших контролних механизма који инхибирају импулсивне реакције. Медитацијом родитељ увежбава усмеравање пажње на стимулусе који делују у тренутку интеракције између њега и детета. Он је „свесно присутан“,

усмерава пажњу на дете, прихвата сопствене емоционалне реакције, развија емпатију и регулише сопствено понашање. Један од циљева *Свесног родитељства* је да се брзо аутоматизовано интерпретирање и евентуално осуђивање поступака детета замени одложеним реакцијама које су засноване на свесним одлукама родитеља и које су у складу са системом вредности које жели да пренесе на дете (Dumas, 2005). Програм *Свесно родитељство* обухвата прихватање сопствених и дететових снага и слабости. Такође родитељи раде на усвајању стратегија којима се умањује интензивно реаговање на стрес, а које су засноване на препознавању образаца реаговања и окидача импулсивних одговора. Успешнија регулација сопственог понашања при повишеном нивоу стреса омогућава ефикасније решавање конфликта на релацији родитељ-дете (Bögels et al., 2010; Bögels & Restifo, 2013; Sawyer Cohen & Semple, 2010; Singh et al., 2010).

Услед потребе за социјалном дистанцом (уколико се испуне стандарди заштите података свих учесника), реализација обуке родитеља деце са неуроразвојним поремећајима за примену *Стратегија свесног родитељства* може да се спроведе у виртуелном окружењу (Bellone et al., 2021; Potharst et al., 2019).

Циљ овог рада је да се, на основу прегледа резултата релевантних истраживања, прикажу ефекти примене *Стратегија свесног родитељства* код родитеља деце са неуроразвојним поремећајима и истакне њихов потенцијални значај за квалитет родитељства у условима пандемије *COVID 19*.

## МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Прегледом је обухваћено девет истраживања. За претрагу база података КОБСОН и *Google Scholar* коришћене су кључне речи: *Mindful parenting* и *Developmental delay*. Употребљена су три критеријума за избор радова: (1) истраживањем се евалуирају ефекти примене програма *Свесно родитељство*, (2) узорком су обухваћени родитељи деце са ометеношћу и (3) истраживања су објављена након 2005 године.

## ПРЕГЛЕД РАДОВА

Три мајке деце са пормећајима из спектра аутизма узраста од 4 до 6 година обухваћене су обуком за примену *Стратегија свесног родитељства*. Пре интервенције мајке су бележиле испаде у понашању деце, док су белешке очева служиле као провера објективности извештаја мајки. Након интервенције утврђено је да је код деце дошло до статистички значајног снижавања учесталости испољавања маладаптивних облика понашања, попут хетероагресивних испада, самоповређивања и пркосног понашања. Такође, регистровано је повећање задовољства мајки сопственим родитељским компетенцијама и односом који су успоставиле са децом (Singh et al., 2006).

Програмом интервенције *Свесно родитељство* обухваћене су четири мајке, старости од 23 до 31 године, чија су деца са сметњама у развоју предшколског узраста испољавала агресивно понашање и значајно заостајала у усвајању адаптивних вештина (више од 2 стандардне девијације). Мајке су бележиле испољавање агресивног понашања детета током сваког дана (8 до 10 сати дневно), док су информације које

су прикупили очеви служиле за проверу поузданости извештавања мајки. Податке везане за интеракције детета са браћом и/или сестрама прикупљале су две особе едуковане за анализу понашања. Обука родитеља за примену *Стратегија свесног родитељства* спроводила се 12 недеља, сваке треће недеље по два сата. Након интервенције, утврђена је умањена учесталост агресивног понашања деце за 87 до 94%, док је, у просеку, за 18% повећана учесталост позитивних интеракција у односу деце са браћом/сестрама, а у истом проценту снижена је учесталост негативних интеракција. Мајке су након интервенције позитивно оцениле промене у нивоима доживљеног стреса. Изразиле су веће задовољство родитељством, односно односом са дететом. Истакле су да се *Свесно родитељство* значајно разликује у односу на њихова искуства са програмима који су имали исте или сличне циљеве. Нагласиле су да *Свесно родитељство* подразумева мање структурисан и рестриктиван приступ у односу на понашање детета, јер је заснован на променама понашања родитеља које се индиректно одражавају на понашање детета (Singh et al., 2007).

На узорку који је чинио један старатељ и 27 родитеља деце са поремећајима из спектра аутизма узраста од 2 до 20 година ( $AS = 9,00$ ,  $SD = 4,33$ ), примењивање *Стратегија свесног родитељства* је анализирано кроз пет области Скале коју су осмислили Данкан и сар. (2009): (1) Потпуно усмеравање пажње на оно што дете жели да саопшти, (2) Прихватање сопствених и снага и ограничења детета, (3) Свест о сопственим и емоцијама детета, (4) Саморегулација понашања родитеља у односу са дететом и (5) Унапређивање позитивне слике о себи и прихватање сопствених и потреба детета. Утврђено је да примена *Стратегија*

*свесног родитељства* негативно корелира са симптомима депресије и стреса испитаника и проблематичног понашања њихове деце. Неки од узрока високог нивоа стреса испитаника су виши ниво емпатијске забринутости и приоритет који дају потребама детета у односу на сопствене потребе. Код испитаника обухваћених овим истраживањем унапређивање позитивне слике о себи и престанак занемаривања сопствених потреба, представљају области мајндфулнес приступа коју су најмање усвојили и примењивали, а утврђено је да те области највише утичу на ментално здравље. Аутори дају једно од тумачења механизма деловања *Стратегија свесног родитељства*. Унапређивање менталних капацитета родитеља мења њихов однос према социјално неприхватљивом понашању детета. Уколико родитељ под утицајем стресора успева да регулише сопствено понашање, његове реакције ће уместо ескалације довести до умиривања детета, што ће дугорочно довести до прекида циклуса у којем узнемирење детета доводи до губитка самоконтроле родитеља и обротно (Beer et al., 2013).

Код 75 родитеља деце са поремећајем из спектра аутизма, узраста од 5 до 10 година, утврђено је да су бољи резултати у области примене *Стратегија свесног родитељства* статистички значајно повезани са нижим нивоом стреса и симптома депресије. Такође је регистровано да проблематично понашање деце статистички значајно позитивно корелира са нивоом стреса и испољавањем симптома депресије родитеља, док статистички значајно негативно корелира са нивоом примене *Стратегија свесног родитељства*. Добијеним резултатима је потврђена протективна улога примене *Стратегија свесног родитељства* у односу на ментално

здравље деце са поремећајима из спектра аутизма и њихових родитеља (Raulston et al., 2021).

Истраживањем којим је обухваћено 40 родитеља деце са поремећајима из спектра аутизма, узраста од 8 до 12 година, утврђено је да су након обуке родитељи статистички значајно унапредили примену *Стратегија свесног родитељства*, као и да је код њих дошло до статистички значајног унапређења у области прихватања понашања које је специфично за децу са аутизмом. Наведене промене регистроване код родитеља довеле су до побољшања у области емоционалне саморегулације њихове деце (Maughan et al., 2018).

У Кини је спроведена студија којом је поређен ниво примене *Стратегија свесног родитељства* 167 родитеља десе са поремећајима из спектра аутизма и истог броја родитеља деце типичног развоја. Календарски узраст деце код обе групе испитаника био је уједначен у распону од 8 до 12 година. Утврђене су статистички значајне разлике између две групе испитаника: родитељи деце са поремећајима из спектра аутизма нису били проактивни као родитељи из контролне групе, мање пажње су усмеравали на комуникацију са дететом, пружали су мање подршке и били су склонији физичкој контроли понашања детета. Добијене разлике аутори тумаче одликама деце са поремећајима из спектра аутизма и вишим нивоом стреса којем су изложени њихови родитељи. Стрес умањује капацитете саморегулације родитеља деце са поремећајима из спектра аутизма у областима односа са дететом у којима су у овој групи испитаника утврђени дефицити, док не утиче на њихов општи емоционални однос према детету, јер поређењем две групе родитеља у областима *Свесног*

*родитељства* (препознавање сопствених емоција које произилазе из односа са дететом и саосећање према детету), нису утврђене статистички значајне разлике (Ren et al., 2020).

Мањинска популација коју чине родитељи деце са поремећајем из спектра аутизма латиноамеричког порекла из Калифорније (САД), обухваћена је истраживањем чији је циљ био да се пореди ефикасност примене *Стратегија свесног родитељства* између ове и „не-латино“ популације родитеља деце са поремећајем из спектра аутизма. Деца обухваћена истраживањем била су на узрасту од 2,5 до 5 година. Узорак од 39 испитаника (од којих је 16 латиноамеричког порекла) је обухваћен програмом обуке примене *Стратегија свесног родитељства*, док је 41 испитаник (од којих је 21 латиноамеричког порекла) чинио контролну групу. Едукација родитеља подразумевала је тренинге са инструктором који су трајали осам недеља (сваке недеље по два сата). Родитељи су добили и инструкције на компакт дисковима на шпанском и енглеском језику и подстицани су да између тренинга са инструктором самостално примењују научено. Утврђено је да је интервенција заснована на примени *Стратегија свесног родитељства* једнако успешна код латинско и не-латинско испитаника у областима ублажавања стреса, симптома депресије и задовољства животом. Једина разлика у поређењу са „не-латино“ родитељима, је то што су родитељи латиноамеричког порекла након интервенције код њихове деце запажали значајније побољшање у области усмеравања пажње. Поређењем са контролном групом утврђено је да деца родитеља обухваћених програмом интервенције имају мање проблема у усмеравању пажње, саморегулације емоција и успостављању

социјалних контаката. Аутори ове промене у понашању деце тумаче већом резистентношћу родитеља према импулсивном реаговању, што омогућава њихово успешније тумачење намера детета (Neese et al., 2019).

Након спроведене осмонедељне (2 сата недељно) обуке у оквиру програма *Свесно родитељство*, код 21 родитеља деце са сметњама у развоју узраста од 2,5 до 5 година, у поређењу са контролном групом, забележено је повећано задовољство: компетенцијама у области родитељства и квалитетом емоционалног односа са дететом, као и снижавање нивоа стреса и симптома депресије. Код деце је регистровано побољшање у области вољног усмеравања пажње и регулације хиперактивног понашања (Neese, 2014).

Програмом *Свесно родитељство* обухваћено је 39 родитеља деце са сметњама у развоју, узраста од 2,5 до 5 година. Поред статистички значајних разлика у односу на испитанике из контролне групе у области родитељских компетенција, квалитета односа са дететом, нивоа стреса и симптома депресије, утврђено је да је код деце родитеља обухваћених интервенцијом дошло до снижавања испољавања маладаптивних облика понашања. Наведени ефекти *Свесног родитељства* код родитеља и деце регистровани су по завршетку обуке и након шест месеци самосталне примене *Стратегија свесног родитељства* од стране родитеља (Chan & Neese, 2018).

## ДИСКУСИЈА

Утврђивање ефеката примене *Стратегија свесног родитељства* у популацији родитеља деце са неуроразвојним поремећајима прате бројна

методолошка ограничења. Родитељи су, у већини истраживања обухваћених овим прегледним радом, пре интервенције упознати са њеним циљевима и сходно томе имају одређена очекивања која могу да утичу на начин на који оцењују понашање детета након интервенције, што као методолошко ограничење истичу Нис и сарадници (Neese et al., 2019). Због тога је потребно направити разлику између студија у којима је поред осталих начина евалуације ефеката примене програма *Свесно родитељство* примењена бихејвиорална анализа која се може сматрати објективнијим извором података (Singh et al., 2007) у односу на студије у којима су коришћене искључиво скале на основу којих су информације прикупљане директно од родитеља који су били обухваћени интервенцијом и у којима није постојала контролна група (Beer et al., 2013; Maughan et al., 2018; Raulston et al., 2021; Ren et al., 2020). Једно од најзаступљенијих објашњења механизма деловања *Стратегија свесног родитељства* је да до вишег нивоа стреса родитеља доводи њихова неприпремљеност за суочавање са различитим облицима понашања и реакција специфичних за децу са ометеношћу. Фрустрације родитеља умањују његове капацитет за пружање подршке детету да регулише сопствено понашање. Напротив, повишен стрес родитеља може довести до импулсивних реакција на дететово социјално неприхватљиво понашање, али и негативних ставова према детету током свакодневних интеракција, што код детета доводи до учесталијих и интензивнијих испољавања проблема у понашању (Dennis et al., 2018). Према резултатима истраживања примењена *Стратегија свесног родитељства* код родитеља доводи до унапређења капацитета саморегулације, што за последицу има

снижавање учесталости маладаптивних облика понашања детета.

Потребно је нагласити да је у одређеним студијама (Beer et al., 2013; Raulston et al., 2021) наведено да је висок проценат испитаника био незапослен, или су радили 18 или мање од 18 сати недељно, што је потенцијално могло да утиче на добијене резултате. С једне стране незапосленост може да буде ризико фактор по ментално здравље, с друге омогућава родитељу да више времена посвети детету и себи, односно да усвоји и примени *Стратегије свесног родитељства*.

### ЗАКЉУЧАК

Један од додатних изазова савременог родитељства је обављање родитељских дужности у условима пандемије које подразумевају свакодневно доношење одлука о мерама заштите детета од *COVID-19*, али и умањивању ризика које социјална изолација има по сопствено и ментално здравље детета.

Примена *Стратегија свесног родитељства* треба да се евалуира у складу са методолошким захтевима савремених научних истраживања, које подразумевају употребу објективних индикатора као и спровођење слепих и/или дупло слепих студија. Упркос методолошким ограничењима у евалуацији ефекта програма *Свесно родитељство*, можемо да закључимо да овај концепт подршке породици даје позитивне резултате и да због могућности примене у условима пандемије вируса *SARS-CoV2* заслужује више простора у научној литератури и стручној пракси.

### ЛИТЕРАТУРА

- Alexander, R., Ravi, A., Barclay, H., Sawhney, I., Chester, V., Malcolm, V., Brolly, K., Mukherji, K., Zia, A., Tharian R., Howell, A., Lane, T., Cooper, V., & Langdon, P. E. (2020). Guidance for the treatment and management of COVID-19 among people with intellectual disabilities. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities, 17*(3), 256-269. doi: 10.1111/jppi.12352
- Barak-Levy, Y., & Atzaba-Poria, N. A. (2020). A mediation model of parental stress, parenting, and risk factors in families having children with mild intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities, 98*, 103577. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103577>
- Beer, M., Ward, L., & Moar, K. (2013). The relationship between mindful parenting and distress in parents of children with an autism spectrum disorder. *Mindfulness, 4*(2), 102-112. DOI 10.1007/s12671-012-0192-4
- Bellone, K. M., Elliott, S. C., Hynan, L. S., Warren, B., & Jarrett, R. B. (2021). Mindful self-care for caregivers: A proof of concept study investigating a model for embedded caregiver support in a pediatric setting. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 1-14*. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05113-6>
- Bentenuto, A., Mazzoni, N., Giannotti, M., Venuti, P., & de Falco, S. (2021). Psychological impact of Covid-19 pandemic in Italian families of children with neurodevelopmental disorders. *Research in Developmental Disabilities, 109*, 103840. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103840>
- Bögels, S. M., Lehtonen, A., & Restifo, K. (2010). Mindful parenting in mental health care. *Mindfulness, 1*(2), 107-120. <https://doi.org/10.1007/s12671-010-0014-5>
- Bögels, S., & Restifo, K. (2013). *Mindful parenting: A guide for mental health*

- practitioners. Springer Science & Business Media.
- Chan, N., & Neece, C. L. (2018). Mindfulness-based stress reduction for parents of children with developmental delays: A follow-up study. *Evidence-Based Practice in Child and Adolescent Mental Health*, 3(1), 16-29. DOI: 10.1080/23794925.2017.1399484
- Craig, F., Operto, F. F., De Giacomo, A., Margari, L., Frolli, A., Conson, M., Ivagnes, S., Monaco, M., & Margari, F. (2016). Parenting stress among parents of children with neurodevelopmental disorders. *Psychiatry Research*, 242, 121-129. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.05.016>
- Dennis, M. L., Neece, C. L., & Fenning, R. M. (2018). Investigating the influence of parenting stress on child behavior problems in children with developmental delay: The role of parent-child relational factors. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 2(2), 129-141. <https://doi.org/10.1007/s41252-017-0044-2>
- Dučić, B., Banković, S., Đorđević, M., i Mentus T. (2014). Funkcionalnost porodica sa decom sa ometenošću U M. Vuković (Ur.), *VIII međunarodni naučni skup – Specijalna edukacija i rehabilitacija danas, Zbornik radova* (str. 347-352). Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- Dumas, J. E. (2005). Mindfulness-based parent training: Strategies to lessen the grip of automaticity in families with disruptive children. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34(4), 779-791. [https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3404\\_20](https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3404_20)
- Duncan, L. G., Coatsworth, J. D., & Greenberg, M. T. (2009). A model of mindful parenting: Implications for parent-child relationships and prevention research. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 12(3), 255-270. doi:10.1007/s10567-009-0046-3.
- Dyson, L. L. (1997). Fathers and mothers of school-age children with developmental disabilities: Parental stress, family functioning, and social support. *American Journal on Mental Retardation*, 102(3), 267-279. [https://doi.org/10.1352/0895-8017\(1997\)102<0267:FAMOSC>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(1997)102<0267:FAMOSC>2.0.CO;2)
- Fougeyrollas, P., Boucher, N., Edwards, G., Grenier, Y., & Noreau, L. (2019). The Disability Creation Process Model: a comprehensive explanation of disabling situations as a guide to developing policy and service programs. *Scandinavian Journal of Disability Research*, 21(1), 25-37. DOI: <https://doi.org/10.16993/sjdr.62>.
- Jeste, S., Hyde, C., Distefano, C., Halladay, A., Ray, S., Porath, M., Wilson, R. B. & Thurm, A. (2020). Changes in access to educational and healthcare services for individuals with intellectual and developmental disabilities during COVID-19 restrictions. *Journal of Intellectual Disability Research*, 64(11), 825-833. <https://doi.org/10.1111/jir.12776>
- Kumalasari, D., & Fourianalistyawati, E. (2020). The role of mindful parenting to the parenting stress in mother with children at early age. *Jurnal Psikologi*, 19(2), 135-142. doi:10.14710/jp.19.2.135-142
- Maughan, A., Riosa, P. B., Chan, V., Albaum, C., & Weiss, J. A. (2018). Improvement in mindfulparentingfollowingparticipation in cognitive behavioural therapy for children with autism spectrum disorder. *Journal on Developmental Disabilities*, 23(2), 89-89.
- Neece, C. L. (2014). Mindfulness-based stress reduction for parents of young children with developmental delays: Implications for parental mental health and child behavior problems. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 27(2), 174-186. <https://doi.org/10.1111/jar.12064>

- Neece, C. L., Chan, N., Klein, K., Roberts, L., & Fenning, R. M. (2019). Mindfulness-based stress reduction for parents of children with developmental delays: understanding the experiences of Latino families. *Mindfulness, 10*(6), 1017-1030. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-1011-3>
- Phillips, B. A., Conners, F., & Curtner-Smith, M. E. (2017). Parenting children with down syndrome: An analysis of parenting styles, parenting dimensions, and parental stress. *Research in Developmental Disabilities, 68*(1), 9-19. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.06.010>
- Potharst, E. S., Boekhorst, M. G., Cuijlits, I., Van Broekhoven, K. E., Jacobs, A., Spek, V., Nyklicek, I., Bögels, S. M., & Pop, V. J. (2019). A randomized control trial evaluating an online mindful parenting training for mothers with elevated parental stress. *Frontiers in Psychology, 10*, 1550. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01550>
- Raulston, T. J., Kosty, D., & McIntyre, L. L. (2021). Mindful parenting, caregiver distress, and conduct problems in children with autism. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities, 126*(5), 396-408. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-126.5.396>
- Ren, Y., Hu, X., Han, Z. R., Yang, X., & Li, M. (2020). Mindful parenting and parenting practices in Chinese families of children with autism spectrum disorder. *Journal of Child and Family Studies, 29*(2), 559-571. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01549-8>
- Sawyer Cohen, J. A., & Semple, R. J. (2010). Mindful parenting: A call for research. *Journal of Child and Family Studies, 19*(2), 145-151. DOI 10.1007/s10826-009-9285-7
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Winton, A. S., Fisher, B. C., Wahler, R. G., McAleavey, K., Singh, J., & Sabaawi, M. (2006). Mindful parenting decreases aggression, noncompliance, and self-injury in children with autism. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 14*(3), 169-177. <https://doi.org/10.1177/10634266060140030401>
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Winton, A. S., Singh, J., Curtis, W. J., Wahler, R. G., & McAleavey, K. M. (2007). Mindful parenting decreases aggression and increases social behavior in children with developmental disabilities. *Behavior Modification, 31*(6), 749-771. <https://doi.org/10.1177/0145445507300924>
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Winton, A. S., Singh, J., Singh, A. N., Adkins, A. D., & Wahler, R. G. (2010). Training in mindful caregiving transfers to parent-child interactions. *Journal of Child and Family Studies, 19*(2), 167-174. DOI 10.1007/s10826-009-9267-9

## **IMPLEMENTING “MINDFUL PARENTING STRATEGIES” AS A SUPPORT TO PARENTS OF CHILDREN WITH DISABILITIES**

**Bojan DUČIĆ, Svetlana KALJAČA**  
*University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation*

### **Abstract**

*Mindful parenting strategies are based on the use of mindfulness techniques of self-regulation. The application of these strategies in parents improves the capacity to control their own behavior at elevated levels of stress, which enables more successful resolution of conflicts in the parent-child relationship.*

*The aim of this paper, based on a review of published studies, is to present the mechanisms of action, as well as the advantages and limitations of the application of Mindful Parenting strategies in parents of children with disabilities.*



*In the conditions of the SARS-CoV2 virus pandemic, the advantage of Mindful Parenting is the possibility of training parents in a virtual environment, which also reduces the cost of providing this form of support. After applying the strategies of Mindful Parenting, parents improved their positive self-image, stopped neglecting their own needs, had lower stress levels and symptoms of depression, increased satisfaction with parental competencies, more successful recognition of their own emotions arising from relationships with the child and higher levels of compassion for the child. As a consequence of these changes in parents' behavior, children improved the capacity of emotional self-regulation, lowered the frequency of maladaptive behaviors and increased the frequency of positive interactions in relationships with siblings.*

*Despite the methodological limitations in evaluating the effect of Mindful Parenting that we registered in the analysed studies, we can conclude that this concept of support has positive results and deserves more space in the scientific literature and professional practice.*

**Keywords:** *Mindful parenting, mindfulness, self-regulation, neurodevelopmental disorders, stress*

## ДОЖИВЉАЈ АКАДЕМСКОГ СТРЕСА КОД СТУДЕНАТА СПЕЦИЈАЛНЕ ЕДУКАЦИЈЕ И РЕХАБИЛИТАЦИЈЕ ТОКОМ ПАНДЕМИЈЕ КОВИД-19

Лука МИЈАТОВИЋ, Невена СТРИЖАК, Слободанка АНТИЋ

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

### Апстракт

*Актуелна здравствена криза значајно је изменила процесе наставе и учења и битно утицала на свакодневно функционисање студентске популације. Бројна истраживања истичу негативне ефекте затварања факултета и преласка на онлајн наставу на ментално здравље студената. На узорку од 233 студента специјалне едукације и рехабилитације испитан је доживљај академског стреса, као циљ овог истраживања. Примењена је Скала опаженог академског стреса којом се процењује доживљен стрес у вези са академском самоперцепцијом, факултетским обавезама и испитима и академским очекивањима. Поређењем скорова на супскалама овог инструмента, уочено је да студентима најзначајнији извор стреса представљају факултетске обавезе и испити и бриге у вези са успехом у овим обавезама. Осим тога, на основу одговора на појединим тврдњама, запажа се ризик од грађења негативне академске самоперцепције што указује на неопходност превенције у овом домену.*

**Кључне речи:** академски стрес, академска самоперцепција, COVID-19, студенти, специјална едукација и рехабилитација

### УВОД

Студенти посвећују значајну количину времена учешћу у факултетским активностима, похађању предавања и вежби, труду да овладају предвиђеним садржајима, да покажу своје знање и вештине, савладају испите и испуне постављена очекивања и критеријуме. Доживљаји, уверења и понашања студената према академским захтевима представљају веома значајан сегмент овог периода њиховог живота. Уједно, налазе се у периоду интензивног личног и професионалног развоја,

транзиције у одрасло доба, доношења одлука везаних за сопствену будућност и каријеру, редефинисања граница према примарној породици и суочавања са бројним новим одговорностима и улогама (Kitzrow, 2003; Pedrelli et al., 2015).

Према класичној дефиницији Лазаруса и Фолкмана, појам стреса указује на однос између појединца и његове околине, при чему појединац процењује да захтеви околине превазилазе његове могућности и капацитете (Biggs et al., 2017). Са обзиром на то да се налазе у периоду континуираних захтева да уче, напредују и

прилагођавају се, потенцијални извори и окидачи стреса у популацији студената неминовно су бројни. Када је стрес код студената резултат фактора који произлазе из академске средине, попут материјалних захтева школарине, колоквијума и испита, компетитивне факултетске климе, сарадње са колегицима и колегама на групним пројектима, притиска породице да се остваре високи резултати, путовања и миграција са циљем студирања и слично, називамо га академским стресом (Karapan et al., 2019). Поједини аутори овај конструкт разлажу на три компоненте: 1) прву чини стрес изазван академским очекивањима, тј. притисцима од стране вршњака, породице, као и наставног особља факултета, 2) друга се односи на стрес који проистиче из количине градива, захтевности задатака и брига да студент неће испунити све обавезе и положити испите, док 3) трећа компонента представља степен академског самопоуздања и уверења која се тичу успеха током студија и будуће професионалне каријере у изабраној области (Bedewy & Gabriel, 2015).

Одређени ниво стреса се током периода студирања подразумева. У оптималним нивоима може да делује као подстрек и да учини да студенти буду алармирани и респонзивни у односу на захтеве студирања. Ипак, када нивои стреса премаше овај интензитет или када стратегије и ресурси за превладавање стреса нису адекватни, он студентима (али и факултетском особљу) постаје отежавајући фактор у функционисању. Висок ниво и пролонгираност академског стреса негативно се одражава на добробит студената, утичући на њихово самопоштовање, концентрацију, физичко здравље и односе са другима (Reddy et al., 2018).

Вишинивоистресаупериодустудирања могу довести до симптома анксиозности, нарочито у периодима испитних рокова. Истраживања сугеришу преваленцу од 10 до 35 % студената који опажају тестовну анксиозност као значајан ометајући фактор по њихово функционисање (Bedewy & Gabriel, 2015). Уједно, лошије академско постигнуће, одустајање од студија и одложено завршавање факултета код ових студената констатовано је чешће, и може бити повезано са бројним факторима из социоекономског и домена менталног здравља. Нека истраживања указују на разлике у нивоу стреса унутар различитих социодемографских група студената – на пример, доживљај академског стреса је најинтензивнији у групи млађих женских особа (Pau et al., 2007). Извор стреса регистрован међу студентима медицине повезан је са психосоцијалним и академским притисцима – високим очекивањима породице, учесталашћу испита, обимом курикулума, поремећајима спавања и бригада за будућност (Bedewy and Gabriel, 2015).

### **АКАДЕМСКИ СТРЕС У ВРЕМЕ ПАНДЕМИЈЕ**

Пандемија вируса *COVID-19* значајно је нарушила уобичајене обрасце функционисања људи и покренула низ психолошких и психо-социјалних импликација по појединца и заједнице. Ефекти пандемије приметни су у свим друштвеним групама и може се рећи да без обзира на социо-демографске карактеристике, нико није био поштеђен притиска и захтева да се прилагођава новим условима рада и живљења. Једна од популација чије уобичајено функционисање се ослањало на групни рад и групне активности, окупљања, заједништво и континуирану

размену су студенти. Иако у погледу физичког здравља и рањивости не припадају високо ризичним групама за инфекцију корона вирусом и озбиљније здравствене компликације, студенти су препознати као група која може бити значајан преносилац вируса, те су искусили драматичне ефекте првог таласа пандемије. У марту 2020. године сви студенти у Србији добили су упутство да остану код куће и прате инструкције факултетског особља у погледу преласка на онлајн наставу. Затворени су факултети, читаонице и библиотеке, нагло су измењени начини реализације наставних активности, захтеви који се постављају пред студенте као и процене студентског учешћа у настави. Већину студентских послова које су студенти хонорарно радили више није било могуће обављати, те се изменио и уобичајен прилив новца којим располажу. Студентски социјални живот такође је претрпео велике промене. Ономогућена су дружења, прославе, путовања и окупљања. Већина студената, који су због студија променили место боравка, вратили су се у алтернативни, најчешће породични, смештај због затварања студентских домова и неизвесности развоја догађаја. Нагли и непланирани повратак у породицу донео је нове изазове: како помирити улогу у породици и улогу студента, како променити обрасце учења (посебно у бројним породицама где је отежано осигурати неометани мир), како учествовати у животу породице и бринути о рањивијим члановима домаћинства, како усагласити потребу за друштвеним животом и разменом са вршњацима, партнерске везе и наметнуту изолацију.

Ментално здравље и свакодневно функционисање студената у условима „COVID-19 мера“, истражују се актуелно на узорцима различитих светских

универзитета и студијама које у фокус стављају доживљај студената. На пример, резултати истраживања менталног здравља студената у току пандемије, реализованог на великом узорку студената америчких универзитета, указали су да је међу њима заступљен умерен до озбиљан степен депресивности (48%), анксиозности (око 38%) и суицидалних мисли (18%). Чак 71% испитаника је известило о интензивирању нивоа стреса и анксиозности током пандемије, док је мање од пола испитаника (око 43%) навело да су били у стању да превладају стрес адекватно (Wang et al., 2020). Постоје налази који потврђују да су вишим нивоима академског стреса током COVID-19 пандемије склоније особе женског пола (de la Fuente et al., 2021).

Доживљај академског стреса током пандемије повезан је са цртама личности: испитаници са повишеним скоровима на скали која процењује академски стрес су, по правилу, имали и више скорове на скалама Емоционалност, а ниже на скалама Екстраверзија и Савесност (на HEXACO-PI-R упитнику). Осим тога, у оквиру истог истраживања уочено је да интензитет академског стреса (негативно) предвиђа емоционална интелигенција као црта личности, и то путем фактора Добробит и Социјабилност (Mijatović & Strižak, 2021).

У великој студији реализованој на узорку од преко 30.000 студената из 62 земље, констатовано је да су студенти у пандемији били забринути за питања будућности и развоја каријере у новонасталим околностима, као и да су доживљавали досаду, фрустрираност и анксиозност. Пандемија је обесхрабривала излазак из куће, утичући тако на њихов емоционални живот и интимне односе. (Aristovnik et al., 2020).

Једна група аутора је посебну пажњу посветила интернационалним студентима и указала на појачан стрес код оних који су били принуђени да остану на месту студија и онемогућени да се врате у државу из које потичу. Академски стрес на овом узорку био је значајан предиктор негативних исхода у пољу менталног здравља, супротно од резилијентности, позитивног мишљења и физичког вежбања које се доводи у везу са позитивнијим исходима (Lai et al., 2020).

У студији која је испитивала стрес повезан за испитима који се одржавају на даљину утврђено је да трећина испитаника извештава о доживљају да се стрес повећао, при чему се извори стреса углавном односе на скраћено трајање испита, техничке проблеме везане за стабилност интернет везе и платформе коришћене за испите (Elsalem et al., 2020).

Будући да је перцепција сопственог успеха током студија и слика о себи као будућем професионалцу један од аспеката академског стреса, важно је испитати ову појаву у популацији студената из области такозваних помажућих професија. Треба имати у виду да током криза попут ове изазване пандемијом, припадници осетљивих друштвених група постају мање видљиви, често ускраћени за подршку у свакодневном функционисању, те је улога професионалца који је у стању да самоуверено доноси адекватне и увремене одлуке од посебне важности.

У складу са претходно наведеним, циљ ове студије био је испитивање доживљаја академског стреса током пандемије код студената специјалне едукације и рехабилитације.

## МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

### Узорак

У истраживању су учествовала 233 студента основних студија Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију Универзитета у Београду, узраста 19 до 33 године ( $AS = 19,67$ ,  $SD = 1,717$ ). Узорак је полно пристрасан (око 95% испитаника су студенткиње), што представља ограничење овог истраживања, али и оквир за разумевање и интерпретацију добијених резултата. Подаци су прикупљени током децембра 2020. путем *Google* упитника.

### Инструмент

Подаци о интензитету академског стреса током пандемије прикупљени су путем Скале опаженог академског стреса (The Perception of Academic Stress Scale – PAS, Bedewy & Gabriel, 2015) сачињене од 18 ајтема, груписаних у три супскале: 1) Стрес повезан са академским очекивањима, 2) Стрес повезан са факултетским обавезама и испитима и 3) Стрес повезан са академском самоперцепцијом. Испитаници су на петостепеној скали изражавали степен (не) слагања са тврдњама. Након рекодирања појединих тврдњи, сабирањем скорова на супскалама могуће је добити збирну меру самопроцењеног стреса у академском контексту. Виши скорови на скали индикатор су вишег нивоа перцепције стреса. Мере поузданости инструмента су задовољавајуће – Cronbach's  $\alpha$  коефицијент износи 0,70 у студији аутора скале (Bedewy & Gabriel, 2015), док је у овом истраживању нешто виши ( $\alpha = 0,81$ ).

## РЕЗУЛТАТИ СА ДИСКУСИЈОМ

У Табели 1 приказане су аритметичке средине и стандардне девијације за свих 18 тврдњи Скале опаженог академског стреса, као и за супскале овог инструмента. Освртом на просечне скорове на тврдњама ове скале, може се уочити да студенти неповољно опажају сопствену академску будућност, тј. имају сумње у погледу успеха у студирању и даљој каријери (о чему сведоче скорови на тврдњама „Уверен/а сам да ћу бити успешан студент“, „Уверен/а сам да ћу бити успешан у будућој каријери“ и „Чак и ако положим испите, бринем се да ли ћу једног дана добити посао“), као и да им највише брига задају провере знања које им предстоје („Период колоквијума и испита веома је стресан за мене“, „Брине ме да ћу ове године пасти неке испите“). Примећује се и да су најмање забринути у погледу очекивања која им намећу колеге, родитељи и наставници током студија (ниски скорови на тврдњама „Нереалистична очекивања мојих родитеља ми изазивају стрес“, „Такмичарска атмосфера са мојим колегама са студија је веома интензивна“).

T-тест за зависне узорке указао је на постојање статистички значајних разлика између просечних скорова на свим супскалама – Стрес повезан са факултетским обавезама и испитима је интензивнији од Стреса повезаног са академском самоперцепцијом ( $t = 4,494$ ,  $df = 232$ ,  $p < 0,001$ ) и Стреса повезаног са академским очекивањима ( $t = 12,647$ ,  $df = 232$ ,  $p < 0,001$ ). Просечан скор на супскали Стрес повезан са академским очекивањима је значајно нижи од скорa на супскали Стрес повезан са академском самоперцепцијом ( $t = -7,849$ ,  $df = 232$ ,  $p < 0,001$ ).

Може се уочити да су најзначајнији узроци академског стреса код

студената бриге које се тичу провера знања, оценивања, организације испита и колоквијума и страхови да обавезе неће бити успешно савладане. Сличан налаз добијен је и на узорку америчких студената, од којих трећина наводи да им је академска каријера под ризиком услед измена које су уследиле са почетком пандемије, као и да би, у случају продужетка извођења онлајн наставе, размислили о повлачењу или неком облику одустајања од учешћа у таквом виду студирања (Clabaugh et al., 2021). Најнижи скор забележен је на супскали Стрес повезан са академским очекивањима, што указује на могућност да студенти на неки начин постављају приоритете, тј. да очекивања која пред њих постављају наставници, родитељи, па и колеге остављају по страни, јер су преокупирани бригама које се тичу испуњавања основних обавеза (полагања колоквијума и испита). И друге студије спроведене од почетка пандемије указују на повишену бригу у вези са успехом у студирању и будућој каријери као снажан стресор (Yang et al., 2021).

Уочене су ниске средње вредности на појединим тврдњама које се односе на домен академске самоперцепције, што могу бити показатељи нарушене слике о себи као успешном студенту и будућем професионалцу у изабраној области. Поједине студије управо истичу снажне ефекте светске здравствене кризе (и последица које она оставља на област образовања) на академску самоперцепцију и анксиозност студената (Alemany-Arrebola et al., 2020).

Табела 1. Приказ дескриптивних мера за тврдње и супскале PAS скале  
(Скале опаженог академског стреса)

Тврдње	AS*	SD
Уверен/а сам да ћу бити успешан студент	2,02	0,793
Уверен/а сам да ћу бити успешан у будућој каријери	1,73	0,750
Лако доносим одлуке које се тичу мојих студија	2,34	1,035
Предвиђено је довољно времена за часове и академске обавезе	2,53	1,110
Имам довољно времена да се опустим након обавеза	2,64	1,235
Моји професори су критични у погледу мог академског постигнућа	2,61	1,117
Брине ме да ћу ове године пасти неке испите	3,48	1,381
Мислим да су моје бриге око испита слабост мог карактера	2,87	1,372
Професори имају нереалистична очекивања од мене	2,09	1,043
Обим градива који треба да савладам је претеран	2,83	1,204
Чини ми се да је количина обавеза на факултету прекомерна	2,78	1,170
Нисам у стању да надокнадим пропуштено уколико почнем да заостајем са обавезама на факултету	2,76	1,244
Нереалистична очекивања мојих родитеља ми изазивају стрес	2,09	1,390
Такмичарска атмосфера са мојим колегама са студија је веома интензивна	2,05	1,206
Питања на колоквијумима и испитима углавном су тешка	2,86	0,934
Време трајања испита и колоквијума је прекратко за давање свих одговора	2,93	1,275
Период колоквијума и испита веома је стресан за мене	3,93	1,120
Чак и ако положим испите, бринем се да ли ћу једног дана добити посао	3,63	1,442
<b>PAS супскале</b>		
Стрес повезан са академским очекивањима	2,21	0,775
Стрес повезан са факултетским обавезама и испитима	2,91	0,761
Стрес повезан са академском самоперцепцијом	2,68	0,696

Легенда: \*N=233, Min=1, Max=5

## ЗАКЉУЧАК

Од почетка пандемије, изведене су бројне студије са циљем утврђивања ефеката измењених услова студирања на ментално здравље и стрес код студената (Aristovnik et al., 2020; de la Fuente et al., 2021; Wang et al., 2020). У фокусу приказаног истраживања је доживљај академског стреса на узорку студената специјалне едукације и рехабилитације. Поређењем

аспеката академског стреса које поједини аутори сматрају кључним за његово одређење, уочено је да за студенте највеће изворе стреса представљају обавезе у виду испита и колоквијума и бриге које се тичу испуњења ових обавеза. Нешто слабијег интензитета је доживљај стреса који је у вези са академском самоперцепцијом, док су најнижи скорови добијени на тврдњама које процењују доживљај стреса у вези са академским очекивањима. Потврђено је да

су разлике између наведених делова Скале опаженог академског стреса статистички значајне.

На основу изнетих закључака, могуће је донети (бар) две препоруке. Прва би се односила на извођење обавеза на факултетима (првенствено колоквијума и испита) тако да буду благовремено најављене, равномерно временски распоређене, а студенти упознати са начином и критеријумима процене знања, како би се донекле умањио њихов стресогени ефекат. Осим тога, имајући у виду махом негативну слику о себи као студенту и будућем професионалцу, дужност наставника је да, упркос изазовима повезаним са пандемијом, настоје да помогну студентима да изграде позитивнију и оптимистичнију процену сопствених капацитета и настојања у остваривању у професионалној улози. Ово је од посебне важности уколико се подсетимо да су крајњи корисници услуга будућих професионалаца у области специјалне едукације и рехабилитације припадници осетљивих и рањивих, често маргинализованих група, који су под додатним ризиком да им током криза налик тренутној буде ускраћена адекватна формална и неформална подршка.

## ЛИТЕРАТУРА

- Alemany-Arrebola, I., Rojas-Ruiz, G., Granda-Vera, J., & Mingorance-Estrada, Á. C. (2020). Influence of COVID-19 on the Perception of academic self-efficacy, state anxiety, and trait anxiety in college students. *Frontiers in Psychology, 11*, 570017. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.570017>
- Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomažević, N., & Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. *Sustainability, 12*(20), 8438. <http://dx.doi.org/10.3390/su12208438>
- Bedewy, D., & Gabriel, A. (2015b). Examining perceptions of academic stress and its sources among university students: The Perception of Academic Stress Scale. *Health Psychology Open, 2*(2), 1–9. <https://doi.org/10.1177/2055102915596714>
- Biggs, A., Brough, P., & Drummond, S. (2017). Lazarus and Folkman's psychological stress and coping theory. In Cooper, C. & Quick, J.C. (Eds), *The handbook of stress and health: A guide to research and practice* (pp. 351-364). Wiley Blackwell.
- Chandra, Y. (2020). Online education during COVID-19: perception of academic stress and emotional intelligence coping strategies among college students. *Asian Education and Development Studies, 10*(2), 229-238. <https://doi.org/10.1108/AEDS-05-2020-0097>
- Clabaugh, A., Duque, J. F., & Fields, L. J. (2021). Academic stress and emotional well-being in United States college students following onset of the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology, 12*, 628787. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.628787>
- De la Fuente, J., Pachón-Basallo, M., Santos, F. H., Peralta-Sánchez, F. J., González-Torres, M. C., Artuch-Garde, R., Paoloni, P. V., & Gaetha, M. L. (2021). How has the COVID-19 crisis affected the academic stress of university students? The role of teachers and students. *Frontiers in Psychology, 12*, 626340. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.626340>
- Elsalem, L., Al-Azzam, N., Jum'ah, A. A., Obeidat, N., Sindiani, A. M., & Kheirallah, K. A. (2020). Stress and behavioral changes with remote E-exams during the Covid-19 pandemic: A cross-sectional study among undergraduates of medical sciences. *Annals of Medicine and Surgery, 60*, 271-279. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.10.058>



- Karaman, M. A., Lerma, E., Vela, J. C., & Watson, J. C. (2019). Predictors of academic stress among college students. *Journal of College Counseling, 22*(1), 41-55. <https://doi.org/10.1002/jocc.12113>
- Kitzrow, M. A. (2003). The mental health needs of today's college students: Challenges and recommendations. *Journal of Student Affairs Research and Practice, 41*(1), 167-181.
- Mijatović, L. & Strižak, N. (2021, 24-25 September). *Predicting academic stress during the pandemic: The role of trait emotional intelligence* [poster presentation]. 17th International Conference Days of Applied Psychology 2021, Niš, Serbia. <https://doi.org/10.46630/awb.2021>
- Pau, A., Rowland, M. L., Naidoo, S., AbdulKadir, R., Makrynika, E., Moraru, R., ... & Croucher, R. (2007). Emotional intelligence and perceived stress in dental undergraduates: a multinational survey. *Journal of Dental Education, 71*(2), 197-204.
- Pedrelli, P., Nyer, M., Yeung, A., Zulauf, C., & Wilens, T. (2015). College students: mental health problems and treatment considerations. *Academic Psychiatry, 39*(5), 503-511. <https://dx.doi.org/10.1007%2Fs40596-014-0205-9>
- Reddy, K. J., Menon, K. R., & Thattil, A. (2018). Academic stress and its sources among university students. *Biomedical and Pharmacology Journal, 11*(1), 531-537. <https://dx.doi.org/10.13005/bpj/1404>
- Yang, C., Chen, A. & Chen, Y. (2021). College students' stress and health in the COVID-19 pandemic: The role of academic workload, separation from school, and fears of contagion. *PLOS ONE 16*(2): e0246676. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246676>
- Wang, X., Hegde, S., Son, C., Keller, B., Smith, A., & Sasangohar, F. (2020). Investigating mental health of US college students during the COVID-19 pandemic:

cross-sectional survey study. *Journal of Medical Internet Research, 22*(9), e22817. <https://doi.org/10.2196/22817>

## PERCEPTION OF ACADEMIC STRESS AMONG SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION STUDENTS DURING COVID-19 PANDEMIC

Luka MIJATOVIĆ, Nevena STRIŽAK, Slobodanka ANTIĆ

University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

### Abstract

*Current health crisis has a significant impact on everyday lives of university students, and affected the processes of teaching and learning. Numerous studies indicate that closing the faculties and switching to online teaching had a negative impact on student's mental health. The experience of academic stress was examined on a sample of 233 students of special education and rehabilitation. The Perceived Academic Stress Scale was applied to assess perceived stress in relation to academic self-perception, faculty obligations and exams, and academic expectations. Comparing the scores on the subscales of this instrument suggests that the most significant source of stress for students are the university obligations, exams and worries related to achieving results in them. In addition, based on the answers to certain items, the risk of building a negative academic self-perception is noticed and the necessity of prevention in this domain is pointed out.*

**Keywords:** *academic stress, academic self-perception, COVID-19, students, special education and rehabilitation*

## ИНКАРЦЕРАЦИЈА ТОКОМ COVID-19 ПАНДЕМИЈЕ

Горан ЈОВАНИЋ, Вера ПЕТРОВИЋ

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

### Апстракт

*Процес извршења затворске казне праћен је различитим тешкоћама, изазовима и проблемима у Србији, као и у већини држава света. Приметно је настојање да се изнађе сразмерност између безбедности друштва и казнене институције, кажњавања због кривичног дела, испаштања и рехабилитације, ефективног утицаја на конкретног починиоца и све друге потенцијалне преступнике у циљу редукације рецидива и превенције примарних преступа, уз константно смањење трошкова и уштеде државе или оснивача затвора. У већини затворских објеката, оптимални капацитети смештаја су преоптерећени, што отежава контролу кретања и понашања осуђених, умањује могућност примене рехабилитационих третмана, онемогућава индивидуализован приступ и отежава функционисање затвора. Посебну важност има пренасељеност затвора у времену када је свет захваћен пандемијом новог коронавируса (SARS-CoV2), када је физичка дистанца једна од кључних превентивних мера ширења заразе. Карактер затворских објеката и начин извршења казне доприносе да су осуђени под принудом и притиском, лишени многих задовољстава, а често и основних потреба. Ово стање се усложњава затворском архитектуром, хипернормираношћу живота током боравка, одвојеношћу од ближњих, страхом за сопствено здравље, безбедност и опстанак у затвору. Потреба избегавања контакта условљава редуковање осуђеничких погодности, као што су изласци у град, одласци кући, пријем брачних и породичних посета, што додатно повећава напетост. Страх од уношења вируса од стране страже, запослених или новодошних осуђених уноси додатне тензије код запослених, осуђених и њихових ближњих. Циљ рада је да се прикаже сложеност извршења затворске казне, додатно оптерећене пандемијом новог корона вируса.*

**Кључне речи:** затворска казна, осуђени, COVID-19 пандемија.

### УВОД

Упркос настојањима јавних и здравствених власти да сузбију пандемијско ширење новог коронавируса, предузимању разноликих обавезујућих мера и препорука, које се крећу од ограничавања величине јавних и приватних окупљања, до налога

за употребу заштитних маски, изолације и потпуне блокаде, нови коронавирус се ипак проширио, у већој или мањој мери, у различитим деловима света (Walby & Piché, 2020). Приликом разматрања ко је током пандемијске кризе постао најрањивији услед трансмисије и смрти од COVID-19 истиче се да је реч о људима који су присиљени

да живе у групним смештајима, као што су затвори, притвори, домови за стара лица, избеглички кампови, рехабилитациони и други колективни центри (Oladeru et al., 2020). Вулет и Лојеро (Ouellet & Loiero, 2020), описујући ситуацију у Канади, наводе да је за 600 осуђених и 229 чланова затворског особља потврђено да су заражени коронавирусом, а три затвореника су умрла. Ове бројке се узимају са резервом, јер се наводи да би, када би се тестирање лакше обављало унутар места инкарцерације, број случајева *COVID-19* међу особама у затворима Канаде вероватно био већи (Blair et al., 2020).

Прелиминарни подаци сугеришу да су у канадским провинцијама, у којима су случајеви *COVID-19* повезани са затворима, стопе преношења најмање пет пута веће међу затвореницима него у општој популацији (Ouellet & Loiero, 2020). У САД, преко 70.700 затвореника је позитивно тестирано на нови коронавирус, у савезним и државним затворима, а преко 700 их је умрло (Marshall Project, 2020).

### **ПРЕНАСЕЉЕНОСТ ЗАТВОРА КАО ФАКТОР ПОВЕЋАНОГ РИЗИКА ТРАНСМИСИЈЕ И СМРТИ ОД COVID-19**

У претходним декадама, многи аутори попут Ендру Којла (Andrew Coyle), писали су о пребукираности затвора и недостајућим статистичким подацима о броју људи који су смештени у такве установе (Coyle et al., 2016). Тако, појединци могу бити притворени од стране државе и ван система кривичног правосуђа. Притвор се може односити на нечији имиграциони статус, депортацију или се користити због ризика за националну безбедност или због војних интереса. У неким земљама, као у Кини, релативно лака кривична дела и одређени

морални или политички преступи се решавају кроз „административни притвор“, систем који је одвојен од главних токова кривичног правосуђа. Тако Којл и сарадници (Coyle et al., 2016) наводе пример Кинеског система “преваспитавања кроз рад”, који је довео до административног притварања великог броја преступника. Тај систем је званично укинут у децембру 2013. године, међутим, извештаји указују да различити облици (незатворског) притвора остају и даље на снази (Amnesty International, 2017). На посредан начин се указује да глобална база података о особама у инкарцерацији може бити непотпуна, иако обухвата 223 независне земље и територије (World Prison Brief, 2016). Стога, с опрезом треба узети и податак да је током 2015. године, у инкарцерацији, по различитим основама, било затворено преко десет милиона људи широм света, од којих је око половина у Сједињеним Америчким Државама, Кини, Русији и Бразилу (Coyle et al., 2016). Како се наводи тај број је вероватно ближи 11 милиона, с обзиром на то да, због потешкоћа у приступу подацима, светски затворски извештај не садржи статистику за Еритреју, Северну Кореју и Сомалију (Coyle et al., 2016). Такође, не постоје ни подаци о притвореницима у појединим државама или притвореницима у истражном затвору (Coyle et al., 2016). Додатно, процењених десет до 11 милиона не укључује људе у полицијском или другом административном притвору, где није донета званична одлука о подизању оптужнице или о кривичном гоњењу. Важно је истаћи и да временски рокови за полицијско задржавање варирају зависно од јурисдикције, као и да често нема рутинског прегледа колико је људи задржано у таквим околностима (World Prison Brief, 2016). С обзиром на ограничене доступне податке о овој категорији

притворених, извештавање о таквим подацима је ван оквира Светског затворског извештаја (*World Prison Brief*). Ипак, уколико се ослањамо на бројке које су доступне у наведеној бази, долазимо до податка да се у Азији налази око четири милиона затворених, а у Америци око 3,8 милиона. У Европи их има око 1,6 милиона, а у Африци још око милион. Океанија има укупно око 55.000 особа у инкарцерацији (Walmsley, 2016). Док ови бројеви дају увид у то колико је затворска популација неравномерно распоређена на глобалном нивоу, бољи увид се може стећи сагледавањем стопе затворске популације, које се уобичајено мере бројем затворених на 100.000 националног становништва. Стопе затворске популације израчунате према подацима Светског затворског извештаја, а које су засноване на процењеној националној популацији из 2016. године указују да је средња стопа затварања у свету била 142 (World Prison Brief, 2016). Поређења између средње стопе географских региона откривају да пет региона има стопу од преко 200, а то су Северна Америка, Централна Америка, Јужна Америка, Кариби и Европа/Азија (обухвата Русију, Турску, Јерменију, Азербејџан и Грузију). Насупрот томе, региони Централне Африке, Западне Африке, Јужне Азије, Северне Европе и Западне Европе имају средње стопе испод 100 (World Prison Brief, 2016). Трендови пораста затварања у овом веку указују на чињеницу да се затвори пуне брже и више у односу на пораст опште популације. Између 2000. и 2015. године, укупна светска затворска популација порасла је за скоро 20%, што је нешто изнад процењеног повећања опште популације (18%) у том периоду (Walmsley, 2016). Европа је једини континент чија је укупна затворска популација опала током овог периода (иако се удео затвореница у Европи повећао). Затворска популација

жена у свету порасла је за 50% током овог периода, а популација мушкараца за 18% (Walmsley, 2016). Овакво стање забележено је пре наступања пандемије новог коронавируса.

Приказани подаци о трендовима извршења затворске казне и притварања широм света од 2000. године покрећу разматрања неких питања која изазивају забринутост и утичу на многе особе у инкарцерацији, попут пренасељености, лоших смештајних услова и здравствених ризика, а у новије време и велике заступљености страних држављана и других мањинских група у затворској популацији, те начина управљања затвореницима високог ризика и потребе да се спречи ширење насилног екстремизма у затворима (Coyle et al., 2016). С обзиром на попуњеност затворских капацитета, а према подацима из Светског затворског извештаја (World Prison Brief, 2017), где се наводи да укупно 116 земаља има стопе попуњености затвора од преко 100%, реално се поставља питање могућности да се осуђенима обезбеди стамбени простор у складу са стандардима међународних организација, које утврђују минималне стандарде за инкарцерацију. Тако је Комитет Савета Европе за превенцију тортуре (European Committee for the Prevention of Torture and Inhuman or Degrading Treatment or Punishment, 2015) објавио стандарде о „животном простору по затворенику у затворским установама“. Захтева се шест квадратних метара за једнокреветну ћелију и четири квадратна метра по затворенику у ћелији за више особа. Такође, Међународни комитет Црвеног крста (International Committee of the Red Cross, 2012) је препоручио 5,4 квадратних метара по особи у смештају у једној ћелији, и 3,4 квадратна метра у заједничким

спаваоницама, укључујући места где се користе кревети на спрат.

У светлу података о пренасељености затворских капацитета, који указују да Хаити има највећу стопу пренасељености у свету од 454%, затим Ел Салвадор (348%), Филипини (316%) и Замбија (303%), те да још 18 земаља има стопу пренасељености преко 200%, а додатних 97 држава има преко 100% пренасељености затворских капацитета (World Prison Brief, 2017) оправдано је исказати забринутост за животну безбедност и здравствену сигурност затворених, нарочито због пандемије *COVID-19*.

### ПОСЛЕДИЦЕ ПАНДЕМИЈЕ *COVID-19* НА ФУНКЦИОНИСАЊЕ ЗАТВОРА

У настојању да се појасне последице ванредне глобалне здравствене ситуације и промене у животу осуђених и њихових породица, спроведен је интервју (*Institute for Crime & Justice Policy Research – ICPR*) са осуђенима, бившим осуђенима и њиховим блиским особама (Heard, 2021). Сумирано је преко 80 интервјуа које су истраживачи ICPR водили пре и током пандемије. Почетком марта 2020. године, затвори широм света сусебрзо закључали, затварајући врата за посетиоце. Затвореници су нагло лишени породичних и друштвених контаката, правних савета, посета волонтера и надзорних тела и других извора подршке. Рехабилитација, рад, образовање и друге рутинске активности су углавном престале. Осуђени су дуго времена проводили затворени са мало или нимало друштвених контаката. Ови веома рестриктивни затворски режими су и сада на снази, већим делом године у многим земљама. Док се спољни свет борио са анксиозношћу и социјалном изолацијом усред глобалне кризе јавног здравља, лишавања

затвореника и њихових породица су била посебно изражена. У немогућности да се придржавају социјалног дистанцирања или других основних мера безбедности у скученим, нехигијенским условима, забринутости за своје здравље и добробит својих најмилијих, са мало или нимало посла, осуђени доживљавају дуготрајну патњу у изолацији. Рестриктивни режими остали су на снази у многим затворима и несумњиво су помогли у обуздавању инфекције и смрти. Ипак, и поред свих предузетих активности наводи се да је прерано судити колико су ови добици вредни у односу на повезане социјалне и психолошке штете и изгубљене резултате рехабилитације (Heard, 2021).

Узимајући наведено у обзир, могу се разумети констатације појединих аутора (Drucker, 2013; Razack, 2015) да у инкарцерацији, у местима заточеништва, нестају људи алармантном брзином, чак и у „нормалним“ временима. Пандемија *COVID-19* додатно је учврстила ову реалност затварања.

Док *COVID-19* и пандемија у затворима доводе до суспензије слобода и других активности које глорификују живот, неки аутори (Walby & Piché, 2020) настоје да прикажу дешавања у инкарцерацијским условима, додатно оптерећеним пандемијом. У актуелном времену, указује се на патње осуђених и последице по њих. Настоји се описати осећај губитка и очаја који затварање изазива, истичући да је и то један облик насиља које треба окончати тако да се свака особа, макар била и у инкарцерацији, третира као људско биће (Walby & Piché, 2020). Сакупљајући исказе осуђених и притворених, аутори (Walby & Piché, 2020) настоје сликовито пренети утиске „изнутра“, било да се ради о болу и патњи услед ограничења слободе кретања,

али и многих других слобода, или о утиску да у затвору влада временска дилатација и различита перцепција о протоку времена у односу на свет слободе, или о утиску да са затворенима неко константно игра менталне игрице надмудривања, отежавајући ионако тешке услове живота током инкарцерације, грубости у опхођењу према њима, храбрости да се прихвате животни изазови, попут завршетка образовања у затвору или пак да се размишља о осећају да им затвор краде живот, што повлачи и питања старења у затвору. Интервјуи откривају тешкоће инкарцерације услед напорног рада у затвору или услед дисциплинског кажњавања. Посебно их погађа осећај деперсонализације и свођења персоналитета на затворске бројеве, а понекад су забринуте и због замагљених сећања иза решетака (Walby & Piché, 2020). Исти аутори (Walby & Piché, 2020) описују солидарност осуђених иза решетака, којом се одупиру канадској држави у порасту затварања за време пандемије *COVID-19*, паралелно са захтевима за ослобађање људи из притвора, као и за побољшање здравља и безбедности иза зидова током пандемије *COVID-19*. Сведочења потписаних и анонимних затвореника откривају разоран утицај *COVID-19* на њих и њихове породице, који је додатно отежан неактивношћу и немаром државе. Посебно се наглашава чињеница да су и услови инкарцерације један од инкубатора пандемије *COVID-19*, те се препоручује редукација броја људи у затворима (Maunard & Piche, 2020).

## ЗАКЉУЧАК

Проблеми у организацији извршења затворске казне и различитих мера инкарцерације, могу се сажето сагледати кроз неколико глобалних чињеница.

Оне се тичу непоштовања стандарда у прекорачењу броја људи у релативно малом простору током инкарцерације, што повећава ризике трансмисије, обољевања и смртности од новог коронавируса. Тежину и сложеност овог проблема могуће је сагледати узимајући у обзир вишедеценијске изазове настале повећаним трендовима затварања људи као форме друштвене реакције на криминалитет, уз недовољну примену алтернативних облика кажњавања, мањак буџетских средстава за упошљавање додатног стручног кадра, стварање адекватних животних услова у објектима затварања, мањак или непостојање примене квалитетних програма пеналне рехабилитације и различите облике депривираниности током боравка људи у инкарцерацији. Значајно различит квалитет живота особа у инкарцерацији од живота на слободи додатно је усложњен услед пандемијских мера превенције *COVID-19*, које су додатно редуковале контакте осуђених са породицом и ближњима, ускраћујући им посете, изласке у град и повремене одласке кући. Начини да се отклоне или ублаже последице инкарцерације у време актуелне пандемије налазе се у редукацији изрицања казни и мера које се извршавају у релативно скученим просторима, уз паралелно повећање примене алтернативних санкција и хуманизацију услова боравка онима који се неизбежно морају налазити на извршењу казни и мера које подразумевају режим затварања.

## ЛИТЕРАТУРА

- Amnesty International. (2017, February 22). *Amnesty International Report 2016/17: The state of the world's human rights*. <https://www.amnesty.org/en/documents/pol10/4800/2017/en/>
- Blair, A., Parnia, A., & Siddiqi, A. (2020). Testing lags and emerging COVID-19 outbreaks in federal penitentiaries in Canada. *medRxiv*. [The preprint server for health science]. <https://doi.org/10.1101/2020.05.02.20086314>
- Coyle, A., Heard, C., & Fair, H. (2016). Current trends and practices in the use of imprisonment. *International Review of the Red Cross*, 98(3), 761-781. <https://doi.org/10.1017/S1816383117000662>
- Drucker, E. (2013). *A plague of prisons: the epidemiology of mass incarceration in America*. The New Press.
- European Committee for the Prevention of Torture and Inhuman or Degrading Treatment or Punishment (2015, Decembar 15). *Living space per prisoner in prison establishments: CPT standards*. <https://rm.coe.int/16806cc449>
- Heard, C. (2021). *Locked in and locked down- prison life in a pandemic: evidence from ten countries*. Institute for Crime & Justice Policy Research.
- International Committee of the Red Cross. (2012, April). *Water, Sanitation, Hygiene And Habitat In Prisons: Supplementary Guidance*. <https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/publications/icrc-002-4083.pdf>
- Marshall Project. (2020, July 26). *A State-by-State Look at Coronavirus in Prisons*. <https://www.nlg.org/plan/wp-content/uploads/sites/6/2020/09/A-State-by-State-Look-at-Coronavirus-in-Prisons-As-Of-July-26-2020-The-Marshall-Project.pdf>
- Maynard, R., & Piché, J. (2020). No one is disposable: Depopulating carceral sites during the COVID-19 pandemic and beyond. Sick of the system: why the COVID-19 recovery must be revolutionary, Toronto. *Between the Lines*, 105-115.
- Oladeru, O. T., Tran, N. T., Al-Rousan, T., Williams, B., & Zaller, N. (2020). A call to protect patients, correctional staff and healthcare professionals in jails and prisons during the COVID-19 pandemic. *Health & Justice*, 8, 1-3. <https://doi.org/10.1186/s40352-020-00119-1>
- Ouellet, V., & Loiero J. (2020, July 17). *COVID-19 taking a toll in prisons, with high infection rates, CBC News analysis shows*. <https://www.cbc.ca/news/canada/prisons-jails-inmates-covid-19-1.5652470>
- Razack, S. (2015). *Dying for improvement: Inquests and inquiries into indigenous deaths in custody*. University of Toronto Press.
- Walby, K., & Piché, J. (2020). Voices from the inside, voices from beyond: Reflections on the (prison) pandemic. *Journal of Prisoners on Prisons*, 29(1-2), 1-6. <https://doi.org/10.18192/jpp.v29i1-2.4935>
- Walmsley, R. (2016). *World prison population list, 11th edition*. Institute for Criminal Policy Research. [https://www.prisonstudies.org/sites/default/files/resources/downloads/world\\_prison\\_population\\_list\\_11th\\_edition\\_0.pdf](https://www.prisonstudies.org/sites/default/files/resources/downloads/world_prison_population_list_11th_edition_0.pdf)
- World Prison Brief. (2016). *World Prison Brief data*. <https://www.prisonstudies.org/>
- World Prison Brief. (2017). *Highest to lowest – occupancy level (based on official capacity)*. [https://www.prisonstudies.org/highest-to-lowest/occupancy-level?field\\_region\\_taxonomy\\_tid=16](https://www.prisonstudies.org/highest-to-lowest/occupancy-level?field_region_taxonomy_tid=16)

## **INCARCERATION DURING COVID-19 PANDEMICS**

**Goran JOVANIĆ, Vera PETROVIĆ**

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

### **Abstract**

*The process of incarceration in Serbia, just like in most world countries, is accompanied by various difficulties, challenges and issues. There is an inclination to develop a balance between social safety and punitive institutions, crime punishment, retaliation and rehabilitation, effective influence on the specific convict and all other potential criminals in order to reduce the incidence of recidivism and prevent primary offences, along with constant cost reduction and safety measures of the state or the prison founder. In the majority of prison facilities, the optimum capacities are overcrowded, which makes movement and behaviours of prisoners difficult to control, reduces the possibility for rehabilitation treatments to be applied, prevents application of individualized approach and intervenes with a way prisons function. The fact that prisons are overcrowded is of special significance in the time when the world is affected by COVID-19 (SARS-CoV2) pandemics outbreak, when physical distance makes one of the key preventive measures for spreading of the disease. The characteristics of prison facilities as well as the manner of carrying out the sentence both contribute to the prisoners being under stress, deprived of various pleasures, and commonly of bare necessities. The state is further complicated by the prison architecture, hyper-normative way of life during the incarceration, separation from loved ones and fear for one's own health, safety and survival in the prison. The necessity of reduction in contacts influences the reduction of prisoners' benefits, and those are temporary releases, visits to one's*

*home, having marital or family visits, which all increases the tension further. The fear of the virus being imported by the guards, the employees or new convicts brings additional strain to the employees, the prisoners or their families. The aim of the paper is to depict the complexity of carrying out prison sentence additionally burdened by COVID-19 pandemics.*

**Keywords:** *prison sentence, convicts, COVID-19 pandemics*





## УТИЦАЈ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19 НА КРИМИНАЛИТЕТ – ГЛОБАЛНИ ТРЕНДОВИ

Милица КОВАЧЕВИЋ

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

### Апстракт

*У току 2020. и 2021. године објављен је значајан број научних радова који се баве утицајем пандемије COVID-19 на трендове криминалитета. Углавном се истиче закључак да статистички подаци широм света указују на пад броја пријављених кривичних дела током 2020. године, што се утврђује поређењем са подацима за 2019. и раније године. Међу објашњењима разлога наведеног опадања криминалних активности посебно се истиче утицај потпуне или делимичне блокада рада полицијских и правосудних органа која је у многим земљама била актуелна током дела 2020. године. Са друге стране, све гласније се говори о томе да су поједини веома опасни облици криминалитета, попут насилничког, заправо били у порасту, посебно током трајања забране кретања, при чему жртвама неретко није могао бити пружен ниво заштите досегнут у претходним годинама. На глобалном нивоу примећене су и неповољне тенденције када су у питању трговина људима и сексуално експлоатисање деце.*

*Рад садржи преглед резултата научних истраживања на тему трендова кретања криминалитета током пандемијске 2020. године. Циљ рада јесте да се укаже на кључне закључке научних студија у вези са структуром и динамиком криминалитета током трајања пандемије COVID-19, као и на најзначајније препоруке осмишљене у циљу прилагођавања формалне реакције новонасталим приликама.*

**Кључне речи:** криминалитет, COVID-19, правосуђе, истраживања, статистика.

### УВОД

COVID-19 је у децембру 2019. године препознат као глобална претња за здравље, опстанак и прогрес човечанства. Пандемија је у данима који су уследили утицала на све сфере живота, тако да је осим суочавања са последицама здравствене кризе енормних размера, требало пронаћи и одговарајући модус путем кога ће националне власти

држати криминалитет под контролом у врло специфичним и у савремено доба незабележеним околностима.

Већи број радова већ сада указује на извешан неповољан утицај пандемије на поједине облике криминалитета. Тако је забележен пораст насилничког криминалитета, и то посебно у домену породичног и партнерског насиља, иако се у првом тренутку понегде чинило да је број кривичних

пријава у датом контексту заправо осетно опао. Посебно неповољан утицај пандемије огледа се у томе што се насиље више испољавало у домаћинствима, односно у приватним кућама и становима, услед чега је изазивало и мање интересовање непосредног и ширег окружења. Неспорно је и да су се жртве насиља сусретале са додатним проблемима при пријављивању и проналажењу одговарајуће подршке. Са друге стране, кривична дела која се уобичајено испољавају на јавним површинама и при колективним скуповима, попут учествовања у тучи и тешких телесних повреда, била су већином у значајном паду.

Државни и невладин сектор настојали су да се промптно прилагоде новим околностима, а у литератури се истиче да је цивилни сектор у првом тренутку постигао боље резултате захваљујући флексибилности и спремности да примени нове методе у раду, те посебно да искористи могућности за онлајн комуникацију.

## ПРЕГЛЕД ИСТРАЖИВАЊА

Боман и Галупе су анализирали статистичке податке који се односе на вршење кривичних дела у САД током 2019. и 2020. године, те закључују да је број пријављених кривичних дела у 2019. години био знатно већи ноу пандемијској 2020. години (Boman & Gallupe, 2020). Међутим, детаљнија анализа указује на то да се пад броја пријављених кривичних дела пре свега односи на дела која спадају у багателни криминалитет, као и на дела која се врше у групама и од стране малолетних и млађих лица. Како пријаве за лакша кривична дела стандардно чине највећи број кривичних пријава на годишњем нивоу, то је у пандемијској 2020. години уочен значајан пад у укупном броју пријављених

деликата. Тако су у паду била дела из домена вандализма, неовлашћеног уласка на приватни посед и дела у вези са индивидуалним држањем и ситнијим прометовањем психоактивних супстанци. Аутори закључују да су ти деликти забележени у мањем броју услед тога што су млади били ускраћени за могућност да се крећу и друже са вршњацима, чиме су истовремено умањене прилике за вршење ових и сличних кривичних дела која често служе и за доказивање и истицање пред вршњацима.

Међутим, када је реч о убиствима, те другим тешким кривичним делима против најзначајнијих друштвених вредности, пријаве за оваква кривична дела остале су на истом нивоу или су чак забележиле пораст (Boman & Gallupe, 2020). Двојица аутора закључују да је насилнички криминалитет био у порасту и због интензивног утицаја стреса изазваног континуираним боравком у затвореном простору. Немогућност напуштања станова и кућа доприносила је заоштравању већ постојећих конфликтних односа међу члановима домаћинства, при чему жртве нису биле у могућности да избегну инцидентне ситуације одласком код пријатеља, комшија или на друге уобичајене начине. Боман и Галупе наводе да у два велика града у САД, Чикагу и Филадельфији, долази чак и до повећања броја пријава за кривично дело убиства, при чему је у Филадельфији број пријава за убиство у 2020. години био за чак 15% већи ноу 2019. години. Аутори наглашавају да су у питању градови у којима је традиционално висока стопа најтежих кривичних дела, па сматрају посебно значајним одгонетање узрока због којих је пандемија изазвала додатно погоршање. Са друге стране Пикеро и сарадници након обимног истраживања, које се такође односило на САД, указују

да је само током првих петанест дана пандемије дошло до осетног скока у броју пријава за породично и партнерско насиље, али да су се потом трендови вратили у уобичајене токове (Piquero et al., 2020). Ови аутори сматрају да истраживања у условима пандемије могу да буду посебно значајна и да постоји могућност да је управо пандемија непланирано створила повољне услове за разоткривање до сада непознатих чинилаца који утичу на испољавање наислничког криминалитета (Piquero et al., 2020).

У Мексико Ситију који се традиционално суочава са значајним проблемима у домену сузбијања насилничког и имовинског криминалитета, дошло се до занимљивих закључака о трендовима криминалних активности током трајања пандемије у 2020. години. Тако се испоставило да су кривична дела која се у највећем броју случајева извршавају на јавним површинама и улицама, попут разбојништава и nanoшења тешких телесних повреда, била у значајном паду (Estevez-Soto, 2021). Пажњу побуђује је и то што је број кривичних дела против полних слобода био умањен током првих месеци пандемије у овом милионском граду. Међутим, када је иначе реч о сексуалним деликтима у Мексико Ситију, треба имати у виду да су пасивни субјекти најчешће жене које бивају нападнуте на различите начине у средствима јавног превоза. Разуме се да је слабије кретање грађана условило и мању виктимизацију жена различитим сексуалним деликтима у средствима јавног транспорта (Estevez-Soto, 2021).

Студија УНОДЦ (United Nations Office on Drugs and Crime) о утицају *COVID-19* на трендове криминалитета указује да је пандемија додатно истакла неједнкост и сиромаштво на глобалном ниову, али и да

је појачала рањивост појединих категорија жртава. Ова глобална организација за борбу против најопаснијих форми транснационалног криминалитета указује да су се добро разгранате криминалне организације повукле још дубље у илегалу користећи прилике које доносе новонастале околности. Тако је трговина људима била у порасту, а услед утицаја економске кризе драстично се повећао број потенцијалних жртава. Оно што се истакло као посебно злокобан тренд јесте повећана тражња за садржајима из домена дечије порнографије, што је природно увећало и ризик да деца буду виктимизована, посебно у најсиромашнијим државама (UNODC, 2021).

УНОДЦ указује и да долази до пораста радног експлоатисања миграната и других лица у незавидним материјалним и животним приликама. У студији се указује да на овакве трендове такође утиче чињеница да су се жртве нашле у ситуацији у којој су сужене могућности за задовољавање елементарних потреба, као и могућности за кретање у околностима важења бројних административних забрана. Трговци људима су се брзо прилагођавали промењеним околностима па су користили и то што је пандемија изазвала проблеме у контроли граничних прелаза услед првобитног несналажења државних структура, те су се обилато кретали копненим путевима. Када је реч о сексуалној експлатацији на глобалном ниову, она се из барова, клубова и других јавних просторија сели у куће и станове, што додатно повећава ризик од различитих облика виктимизације и отежава откривање илегалних активности.

Положај мигранта и других лица која нелегално бораве на територијама различитих држава додатно се погоршао током првих месеци трајања пандемије и

услед непријатељског пријема од стране локалног становништва. Наиме, грађани су страховали од тога какав је здравствени статус лица која долазе из далеких земаља. Забележено је и да су жртве трговине људима једноставно биле одбациване од стране трафиканата услед умањене потребе за радном снагом, а у неким случајевима су услед новонасталих околности и фрустрације трговаца људима жртве и додатно мучене на тајним локацијама. Поједине категорије жртава биле су под посебним ризиком од вишеструке експлоатације јер су биле економски зависне, а истовремено онемогућене да раде, попут жена ангажованих у текстилној индустрији или илегалне кућне послуге.

Када је реч о трговини људима, у условима пандемије посебно се погоршао положај деце. Наиме, услед неодржавања наставе и других школских и ваншколских активности деца су посебно била изложена утицају друштвених мрежа, на којима су предатори осмишљавали нове технике врбовања. Као посебно забрињавајуће издваја се детектовање повећаног броја лајвстриминга сексуалног експлоатације најмлађих. Алармантно је и то што је у најсиромашнијим земљама забележено повећање броја пријављених кривичних дела у вези са илегалним усвојењем деце. У условима тешке материјалне депривације родитељи и други сродници били су спремнији да на овај начин експлоатишу децу. Нажалост, у Камбоџи је забележен двоструко већи број пријава због принуђавања на закључење брака, којим су виктимизована пре свега малолетна лица, док је значајан пораст у овом облику експлоатације забележен и у Индији, Бразилу и Непалу (UNODC, 2021).

УНОДЦ истовремено констатује да је пандемија донела и одређене позитивне

промене у раду надлежних за превенирање и сузбијање криминалитета. Тако је забележено знатно интензивније коришћење онлајн ресурса у пружању подршке жртвама у процесу подношења пријава, с тим што се невладин сектор у овом домену показао као агилнији и снажљивији. Такође, одржане су и промптно организоване бројне обуке путем којих су се службеници убрзано оспособљавали за рад у измењеним приликама. Показало се да је криза утицала на инвентивније и економичније коришћење већ постојећих ресурса.

Што се тиче утицаја пандемије на земље Западног Балкана, и на ту тему постоје одређена прелиминарна истраживања. Тако Ђорђевић и Добовшек констатују да су се организоване криминалне групе брзо прилагодиле новим условима, те да ни у првим недељама пандемије није било застоја у снабдевању тржишта илегалним психоактивним супстанцама, мада јесте дошло до смањеног прилива хероина (2020). У погледу насилничког криминалитета, те посебно насиља у породици, прва истраживања указују да су у Србији заступљени трендови слични онима у Европи и свету. Наиме, прве недеље пандемије у марту 2020. године донеле су пад у броју поднетих кривичних пријава и у броју примењених хитних мера, мада је врло вероватно да је пад био условљен превасходно техничким проблемима у пријављивању виктимизације (Човић, 2020; Ковачевић и Маљковић, 2021). Такође, чини се да су се и у Србији невладине организације нешто боље снашле у пружању ургентне подршке жртвама, а неспорно је да је комуникација са њима била олакшана применом средстава савремене технологије.

У Енглеској и Велсу је забрана кретања од марта до маја 2020. године

имала значајног утицаја како на структуру, тако и на динамику криминалитета. Тако је забележен пад у укупном броју пријављених кривичних дела, с тим што су кривична дела и прекршаји у вези са дрогама били у порасту од 17%, као и антисоцијално понашање које се увећало за 35%. Антисоцијално понашање је било повећано и од јуна до септембра 2020. године, док се злоупотреба дрога вратила на уобичајени ниво након укидања забране кретања (Kirchheimer & Villa-Llera, 2020). Објашњења за овакво стање ствари могу да се пронађу у околностима које су отежале вршење кривичних дела из области имовинског криминалитета, као и у томе да је у условима забране кретања полицији било олакшано хапшење учинилаца кривичних дела у вези са дрогама (Langton et al, 2020). Посебно се истиче да је поднето и до трећину мање пријава за кривична дела попут провалне крађе и крађе бицикла, у односу на исти период у претходној години. Забележено је и да је током 2020. године више антисоцијалних понашања пријављено у срединама у којима у већем броју живе материјално депривирани грађани. Када је реч о насилничком криминалитету и сексуалним деликтима, значајан пад је забележен само у првим недељама примене забране кретања, док се број пријава већ наредног месеца вратио на уобичајени ниво (Langton et al, 2020).

## ЗАКЉУЧАК

Научна јавност сагласна је ставу да изучавање трендова криминалитета у доба пандемије може бити изузетно значајно за доношење одређених закључака о узроцима криминалитета у општем смислу, посебно имајући у виду врло специфичне околности у којима се тренутно одвија живот

читавог човечанства. Пандемија је створила посебно повољне услове за проучавање поставки теорије рутинских активности сходно којој је од доминантног значаја постојање одговарајућих предуслова за вршење кривичних дела. Наиме, потребно је да истовремено постоје погодна мета/жртва и мотивисани учинилац, како би, уз одсуство заштитних механизма, дошло до извршења кривичног дела (Ђурђевић, 2007). Чини се да је валидност ове теорије потврђена глобално забележеним трендом у паду имовинског криминалитета. Нема сумње да и те како има смисла да се овој теоријској концепцији и њеним практичним импликацијама посвети додатна пажња.

Врло занимљиви закључци произлазе и из података о насилничком криминалитету. На глобалном нивоу забележени су како раст, тако и пад овог облика криминалитета, а показало се и да ванредне околности и те како могу да утичу на могућност пријављивања специфичних кривичних дела. Што је још значајније, пандемија је показала да је систем пружања подршке најрањивијим жртвама, попут жена и деце жртава партнерског и породичног насиља, недовољно стабилан и подложен негативном утицају спољашних фактора. Наведено указује на потребу осмишљавања нових метода пружања подршке жртвама и за већом флексибилношћу државног апарата.

Организовани криминал се убрзано прилагођавао променама у доба пандемије. Савремене технологије обилато су злоупотребљаване, а под највећим ризиком од виктимизације били су управо најмлађи. Наведено имплицира да треба тражити начине да се друштвене мреже и сајбер сфера више користе у борби за сузбијање криминалитета, с обзиром да су и могућности за њихову злоупотребу неограничене.

На крају, закључке до којих се дошло треба прихватити са значајним резервама. Наиме, резултати до сада спроведених истраживања односе се на кратак временски период, што указује на то да би сазнања до којих се дошло требало да послуже пре свега као база за наставак истраживања.

## ЛИТЕРАТУРА

- Boman, J. & Gallupe, O. (2020). Has COVID-19 changed crime? Crime rates in the United States during the pandemic. *American Journal of Criminal Justice*, 45, 537–545. <https://doi.org/10.1007/s12103-020-09551-3>
- Dorđević, S. & Dobovšek, B. (2020), Organised crime in Western Balkans Six at the onset of coronavirus. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 9/10, 807-820. <https://doi.org/10.1108/IJSSP-06-2020-0229>
- Ђурђевић, З. (2007). Појам и врсте анализе криминалитета. *Наука, безбедност и полиција-НБП*, 1, 93-109.
- Estevez-Soto, P. (2021). Crime and COVID-19: Effect of changes in routine activities in Mexico City. *Crime Science*. 10:15. <https://doi.org/10.1186/s40163-021-00151-y>
- Langton, S., Dixon, A. & Farrell, G. (2020). Six months in: Pandemic crime trends in England and Wales. *Crime Science*, 10(1), 6. doi: 10.1186/s40163-021-00142-z
- Kirchmaier, T. & Villa-Llera, C. (2020). *Covid-19 and changing crime trends in England and Wales*. London School of Economics and Political Science.
- Ковачевић, М., и Маљковић, М. (2021, September 24th). Domestic violence and Covid-19 pandemic. *International conference proceedings-Legal system in the period of the new reality*. Faculty of Law University of Priština in Kosovska Mitrovica. Kosovska Mitrovica, 281-289.
- Piquero, A., Riddell, J. Bishopp, S., Narvey, C, Reid, J. & Leeper Piquero, N. (2020).

Staying home, staying safe? A short-term analysis of COVID-19 on Dallas domestic violence. *American Journal of Criminal Justice*, 45, 601–635. <https://doi.org/10.1007/s12103-020-09531-7>

UNODC (2021). *COVID-19 and Crime: The Impact of the Pandemic on Trafficking in Persons and Responses to the Challenges*. <https://reliefweb.int/report/world/effects-covid-19-pandemic-trafficking-persons-and-responses-challenges>

## CRIME DURING COVID-19 – GLOBAL TRENDS

Milica KOVAČEVIĆ

University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

### Abstract

*For the last two years, a significant number of scientific papers have dealt with the impact of the COVID-19 pandemic on crime trends. The main point is that statistical data around the world indicate a decrease in the number of reported crimes during 2020, which is obvious in comparison with the data from 2019. Among the explanations for the alleged decline in criminal activities is the complete or partial blockage of the work of police and judicial bodies in many countries during 2020. On the other hand, there is growing talk that some very dangerous forms of crime, such as violence, have actually been on the rise, especially during travel bans, with victims often unable to be provided with the level of protection achieved in previous years. At the global level, unfavorable tendencies have been noticed when it comes to human trafficking and especially sexual exploitation of children.*

*The paper contains a summary of scientific research on the topic of trends in crime during the pandemic 2020. The aim of the*

*article is to point out the key conclusions regarding the structure and dynamics of crime during the COVID-19 pandemic, as well as the most important recommendations designed to adapt the formal response to new circumstances.*

**Keywords:** *crime, COVID-19, court, research, statistics*





# 3.

*Медицинско-рехабилитациони  
контекст пандемије COVID-19*



## COVID-19 И ВАКЦИНАЦИЈА

Јасмина МАКСИЋ

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

### Апстракт

*Након првог случаја инфекције SARS-CoV-2 вирусом у Кини крајем 2019. године, COVID-19 брзо прераста у епидемију, а затим и пандемију. Према најновијим подацима COVID-19 пандемија бележи око 250 милиона заражених људи у свету и преко 5 милиона смртних случајева као последица COVID-19 инфекције.*

*У раду су, на основу прегледа релевантне литературе, приказани подаци о вакцинама доступним у нашој земљи, њиховим карактеристикама, вакцинацији трудница и деце, као и препоруке Светске здравствене организације и Центра за контролу и превенцију болести, за примену вакцина.*

*И поред доступности вакцина, степен вакцинације у нашој земљи још увек није довео до стварања колективног имунитета. Разлог лежи у неповерењу према вакцинама због њиховог брзог пуштања у употребу. То намеће потребу за јасним и поузданим препорукама здравствених радника како би се ублажила забринутост у вези са безбедношћу вакцина.*

**Кључне речи:** COVID-19, вакцине, вакцинација трудница, вакцинација деце

### УВОД

COVID-19 пандемија изазвана SARS-CoV-2 вирусом према најновим подацима бележи око 250 милиона заражених људи у свету и преко 5 милиона смртних случајева као последица инфекције овим вирусом (Global COVID-19 Tracker & Interactive Charts). Нови коронавирус (Severe Acute Respiratory Corona Virus-2) је откривен децембра 2019. године у Кини (град Wuhan). Овај вирус узрокује COVID-19 инфекцију плућа, али и дугих органа (Multisystem inflammatory syndrome – MIS), што у најтежим случајевима води смртном исходу. SARS-CoV-2 вирус припада породици

коронавируса, а истраживања су показала велику сличност са корона вирусима слепих мишева, и подударност од 85–96% са коронавирусом сличним SARS-у (Zhou et al., 2020). Нови коронавирус садржи приближно 30.000bp, који кодирају 29 протеина, међу којима је S протеин (енгл. Spike) – површински шиљасте гликопротеин вируса, одговоран за улазак у ћелију домаћина. Улазак вируса у ћелију подразумева конкуренцију S протеина са ангиотензин конвертирајућим ензимом на нивоу ACE2 рецептора који се налазе на хуманим ћелијама, посебно ентоделним ћелијама респираторног система (Andersen et al., 2020).

*COVID-19* инфекција је примарно капљична инфекција са инкубацијом од два до 14 дана, а у већини случајева инфекција се развије до седам дана од контакта. Најпре бива захваћен епител назофаринкса и бронхија, а са напредовањем инфекције и ћелије других органа, посебно ендотелне ћелије плућних капила (Wiersinga et al., 2020). У лабораторијским налазима упадљив је низак број леукоцита и лимфоцита, а са компликацијом клиничке слике и пораст Ц-реактивног протеина, фактора некрозе тумора-а, интерлеукина-1 и интерлеукина-6, затим тромбоцитопенија и повишени Д-димер, што указује на стање абнормалне (повећане) коагулације (Levi et al., 2020). Процена је да 75% хоспитализованих пацијената захтева кисеоничну терапију, а 15% пацијената због акутног попуштања плућне функције (Acute respiratory distress syndrome – ARDS) и примену асистираних вентилација.

Показало се да од *COVID-19* могу да оболе сви, без обзира на пол и узраст. Ипак, повећан ризик од ове инфекције је присутан код старије популације, имунодефицијентних стања, особа са хипертензијом, кардиоваскуларним болестима, дијабетесом, и код гојазних (Huang et al., 2020). Клинички облици се крећу од асимптоматских, преко благих, средње тешких до тешких облика болести. Новија истраживања трагају за везом између генетичких варијанти и осетљивости и настанка теже клиничке слике код *COVID-19*. У неколико великих студија асоцијације генома (GWAS) идентификован је већи број гена на различитим хромозомима (3p21.31; 12q24.13; 19p13.2; 19p13.3; 21q22.1, итд.) а који се доводе у везу са тежим облицима *COVID-19* инфекције (Ellinghaus et al., 2020). Ова сазнања би могла да имају велики значај у одређивању потенцијалних

биомаркера и примене одговарајуће терапије.

У кратком временском периоду читав свет се суочио са вирусом који изазива озбиљну клиничку слику, са компликацијама које могу имати смртни исход, а код излечених, неретко, продужени *COVID*, али и последице на различитим органима. Озбиљно клиничко стање болести и непостојање специфичне терапије којом би се успешно лечило, навело је на нову стратегију у којој су се фармацеутске компаније окренуле развоју вакцине против *SARS-CoV-2* вируса. То је било могуће захваљујући искуству у развоју вакцина против до тада изучаваних вируса из породице коронавируса – као што су *SARS* (Severe Acute Respiratory Syndrome) и *MERS* (Middle East Respiratory Syndrome) (Rauch et al., 2018), али и уз значајну финансијску помоћ различитих земаља.

Алармантна ситуација у свету је захтевала да вакцине брзо буду доступне – урађена су претклиничка испитивања, а затим и све фазе клиничких испитивања од којих су неке текле паралелно, уместо у етапама – како је уобичајено. Клиничка испитивања су показала да је вакцина безбедна и ефикасна у смањењу ризика од тешких облика болести, хоспитализације и смртог исхода. У децембру 2020. године прве две вакцине, *Pfizer-BioNTech* и *Moderna*, су у Америци добиле одобрење по хитном поступку (Emergency Use Authorization) од стране ФДА (U.S. Food and Drug Administration), што не умањује њихову ефикасност нити квалитет. Након што су вакцине пуштене у употребу, настављено је са праћењем и пријављивањем ефикасности и безбедности ових вакцина (WHO, 2020).

## ВАКЦИНЕ У БОРБИ ПРОТИВ COVID-19

У нашој земљи доступно је пет вакцина – *Pfizer-BioNTcех*, *Sputnik V*, *Sinopharm*, *AstraZeneca* и *Moderna*.

*Pfizer-BioNTcех* вакцина је тип иРНК вакцине чији концепт датира с почетка 21 века. *Pfizer-BioNTcех COVID-19* вакцина носи информацију за стварање спајк гликопротеина у ћелијама домаћина. Вакцина садржи 30 микрограма иРНК у липидном омотачу који јој обезбеђује улазак у ћелију и штити је од брзог распадања. На онову ове иРНК, на рибозомалном апарату ћелије домаћина се врши синтеза шиљастог гликопротеина који имуни систем препознаје као страни што узрокује имуни одговор у виду неутрализујућих антитела и ћелијског одговора (Zhang et al., 2020). иРНК се у ћелији не умножава, већ бива разграђена за пар дана. Резултати примењене вакцине су показали заштиту од 95% против *COVID-19* инфекције. Безбедност вакцине праћена у просеку од два месеца је била слична оној код других вирусних вакцина, ране појаве – локално бол, оток, црвенило, затим умор и главобоља, а испод 1% је било пријављено са виском температуром и грозницом (Polack et al., 2020). Ове последње су углавном пријављене од стране млађих испитаника, што је објашњено бурнијим имуним одговором код млађих. *Pfizer-BioNTcех* вакцина је одобрена за имунизацију особа старости од 16 година и старијим (FDA). *Moderna* је такође иРНК вакцина. Садржи 100 микрограма иРНК, са ефикасношћу стварања имуног одговора од 94%.

*Sputnik V* је вакцина добијена рекомбинатном технологијом у којој се аденовирус користи као вектор за унос гена који носи информацију за синтезу спајк гликопротеина у ћелију домаћина. Сам

аденовирус је измењен, не репликује се у ћелијама домаћина и нема могућност да изазове инфекцију. По уласку у ћелију, синтетише се спајк гликопротеин, који покреће имуни одговор. Због могућности развијања антитела код домаћина и на делове вектора, у другој дози ове вакцине уграђен је други серотип аденовируса као вектор. Ефикасност вакцине је 89% против *COVID-19* инфекције (Cai et al, 2021). Намењена је имунизацији особа од 18 година и старијим. *AstraZeneca* је такође векторска вакцина, са ефикасношћу од 62% против *COVID 19* инфекције и намењена је имунизацији особа од 18 година и старијим.

*Sinopharm* је инактивисана (мртва) вакцина која садржи цео вирус који је третиран хемијским агенсом, због чега вирус не може да се размножава у ћелијама домаћина, али је и даље способан да изазове имуни одговор. Пошто је у питању умртвљен вирус, да би се појачао имуни одговор код домаћина, вакцини се додаје адјуванс у виду алуминијум-хидроксида. Сој вируса који је употребљен у *Sinopharm* вакцини показује висок степен сличности на нивоу спајк протеина са осталим познатим сојевима, што даје могућност заштите од различитих сојева *SARS-CoV-2* вируса. Вакцина је намењена имунизацији особа од 18 година и старијим, али су подаци о ефикасности ове вакцине врло скромни. Једна од студија наводи ефикасност од 73% заштите од *COVID-19* инфекције за инактивисане вакцине (Cai et al., 2021).

Свака од поменутих вакцина има своје предности и ограничења. Најчешће пријављивани нежељени ефекти вакцинације били су бол, умор и главобоља, ређе висока температура и грозница. Ипак, идентификоване су неке тешке нежељене реакције као што су тромбоемболијски догађаји, 21–75 случајева на милион доза

и миокардитис/перикардитис, 2–3 случаја на милион доза (Cai et al, 2021). Код особа старијих од 60 година вакцине су показале слабију имуногеност, али и мање нежељених ефеката, вероватно због слабијег имуног одговора код старијих. Ипак, да би се добили одговори на питања, као што су да ли се неутрализујућа антитела могу одржавати дуже време (и колико) и да ли постоје одложене нежељене реакције након вакцинације, ипак је потребан дужи период праћења.

## ВАКЦИНАЦИЈА ТРУДНИЦА

Трудноћа као „друго стање“ доводи до промена на нивоу ендокриног и имунолошког система жене. То условљава повећану осетљивост трудница, али и плодова, на инфекције – па и од *COVID-19* инфекције, али и повећан ризик од компликација. Међу трудницама оболелим од *COVID-19* инфекције, присутан је повећан ризик од компликација болести које захтевају механичку вентилацију, али и ризик превременог порођаја (Delahoy et al., 2020).

Иако до сада није била тестирана ефикасност и безбедност вакцина код трудница, првобитна препорука је да вакцину против *COVID-19* треба понудити само оним трудницама које имају здравствена стања која повећавају ризик од тешког *COVID-19* или код којих се изложеност вирусу не може избећи (Joint Committee on Vaccination and Immunisation Advice on priority groups for *COVID-19* vaccination, 2021). Ипак, Амерички колеџ акушера и гинеколога (ACOG) и Друштво за матернално-феталну медицину (SMFM) сматрају да ове вакцине не треба ускратити трудницама и женама које доје, јер вакцине не користе помоћно средство и не спадају у живе вакцине (Klein et al., 2021). Поготову што су

антитела мајке детектована у пупчанику, и у мајчином млеку, што чини значајну заштиту плода односно детета од *COVID-19* инфекције.

Како још увек нема јасних смерница о употреби вакцине током трудноће, број вакцинисаних трудница је мали, па су и подаци о томе ограничени. Студија спроведена у породицишту у Лондону, од 1328 трудница којима је понуђена вакцина против *COVID-19* (иРНК или векторска), њих 140 је примило бар једну дозу пре порођаја – више од 90% је примило иРНК вакцину, а период вакцинације у 85% случајева је био у трећем триместру трудноће (Blakeway et al., 2021). Такође, стопе нежељених исхода трудноће код 133 вакцинисане жене су биле сличне онима код невакцинисаних трудница. Аутори наглашавају да резултати студије подржавају доказе који говоре у прилог безбедности вакцинације против *COVID-19* код трудница.

На основу досадашњих резултата студија о вакцинацији код трудница и поствакциналног мониторинга, Центар за контролу и превенцију болести (Centers for Disease Control and Prevention – CDC) наводи да корист вакцинације против *COVID-19* инфекције у трудноћи далеко превазилази потенцијалне ризике вакцинације током трудноће, као и да нема доказа да било која вакцина, па и против *COVID-19*, доводи до проблема зачећа код оба пола.

## ВАКЦИНАЦИЈА ДЕЦЕ

Иако се у почетку сматрало да деца не могу да оболе од *COVID-19* инфекције, показало се да и она оболевају, с тим што инфекција код деце углавном пролази асимптоматски или као клинички лакши облик. Ипак, и код деце су забележени тежи облици болести који

захтевају хоспитализацију, са могућим компликацијама које могу водити смртном исходу. Такође, деца са хроничним плућним болестима, кервиоваскуларним болестима, обољењем јетре или бубрега (али и друга хронична медицинска стања), су у повећаном ризику од компликација *COVID-19* инфекције (Tsabouri et al, 2021). Са друге стране, деца – посебно школска деца, представљају значајан извор преношења вируса међу одраслима (родитељи, баке, деке, васпитачи, наставници, итд.).

Све ово је указало на потребу вакцинације и код деце. Спроведена су строго контролисана клиничка испитивања код деце узраста 5-11 година и 12-16 година, при чему је *Pfizer-BioNTech COVID-19* вакцина добила одобрење по хитном поступку за вакцинацију деце од 5-15 година од стране ФДА, и комплетно одобрење за употребу код деце старије од 16 година (23. августа 2021). Деца узраста од 5 до 11 година могу бити вакцинисана *Pfizer-BioNTech* вакцином чија доза износи трећину дозе за одрасле, у узрасту од 12-17 година такође *Pfizer-BioNTech* вакцином у дози као за одрасле, док деца млађа од 4 године не могу бити вакцинисана ни једном од вакцина против *COVID-19* инфекције (CDC). Такође, давање вакцине против *COVID-19* не ремети утврђени календар вакцинације код деце.

Евентуални нежељени ефекти вакцинације код деце су могући као и код примене било које друге вакцине, а већина реакција се јавља у првих недељу дана. У групи деце узраста од 5-11 година након прве и друге дозе *Pfizer-BioNTech* вакцине, углавном су били пријављивани локално – бол, оток, црвенило, затим главобоља, умор, бол у мишићима, осип, и повишена температура и грозница, код 7-10% случајева (Walter et al., 2021). Иако

се мониторинг наставља, до сада нису примећени миокардитис/перикардитис код испитаника, као ни тромбоемболије, који су са ниском инциденцом биле регистроване у другим старосним групама (Cai et al, 2021).

Резултати досадашњих праћења указују да корист вакцинације против *COVID-19* инфекције код деце значајно превазилази могуће ризике од вакцинације (CDC).

## ДРУГЕ ОСЕТЉИВЕ ГРУПЕ

Посебно осетљиву групу чине пацијенти на терапији високим дозама кортикостероида, имуносупресивној терапији и имунодефицијентне особе. Подаци за ове групације су ограничени и углавном подразумевају индивидуални приступ приликом саветовања о евентуалној вакцинацији и типу вакцине који би се применио.

## ПРЕПОРУКА ЗА ДОБИЈАЊЕ ТРЕЋЕ (БУСТЕР) ДОЗЕ ВАКЦИНЕ ПРОТИВ *COVID-19* ИНФЕКЦИЈЕ

Центар за контролу и превенцију болести (CDC) препоручује примену и треће, бустер дозе вакцине против *COVID-19* инфекције уколико је прошло више од шест месеци након друге дозе вакцине. Ова препорука се првенствено односи на здравствене раднике, особе које негују старије, полицију, ватрогасце, затим наставно особље, особе које раде са храном, радници у продавницама, козметичким салонима.

## ЗАКЉУЧАК

С обзиром на вирулентност *SARS-CoV-2* вируса и велику брзину којим се



болест шири, као и непостојање специфичне терапије, једини начин смањења ризика од развоја тешке клиничке слике и смртог исхода јесте вакцинација. Недовољан опсег вакцинације у нашој земљи, али и у многим другим земљама, углавном је последица неповерења у вакцине због њиховог брзог пуштања у употребу. Такође, због недовољне вакцинисаности становништва, није могуће постићи колективни имунитет, што оставља простор за мутирање вируса и доводи у питање корисност расположивих вакцина у будућности. Неопходне су јасне и поуздане препоруке здравствених радника, засноване на доказима, али и личном примеру, како би се ублажила забринутост у вези са безбедношћу вакцина и тиме повећао опсег вакцинације међу становништвом.

## ЛИТЕРАТУРА

- Andersen, K. G., Rambaut, A., Lipkin, W.I., Holmes, E.C. & Garry, R.F. (2020). The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nature Medicine*, 26, 450–452.
- Blakeway, H., Prasad, S., Kalafat, E., Heath, P.T., Ladhani, S.N., Le Doare, K., Magee, L.A., O'Brien, P., Rezvani, A., von Dadelszen, P. & Khalil, A. (2021). COVID-19 vaccination during pregnancy: coverage and safety. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. doi: 10.1016/j.ajog.2021.08.007
- Cai, C., Peng, Y., Shen, E., Huang, Q., Chen, Y., Liu, P., Guo, C., Feng, Z., Gao, L., Zhang, X., Gao, Y., Liu, Y., Han, Y., Zeng, S. & Shen, H. (2021). A comprehensive analysis of the efficacy and safety of COVID-19 vaccines. *Molecular Therapy*, 29(9), 2794-2805.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021). <https://www.cdc.gov>
- Delahoy, M.J., Whitaker, M., O'Halloran, A., Chai, S.J., Kirley, P.D., Alden, N., Kawasaki, B., Meek, J., Yousey-Hindes, K., Anderson, E.J., Openo, K.P., Monroe, M.L., Ryan, P.A., Fox, K., Kim, S., Lynfield, R., Siebman, S., Davis, S.S., Sosin, D.M.,...Garg, S., COVID-NET Surveillance Team. (2020). Characteristics and maternal and birth outcomes of hospitalized pregnant women with laboratory-confirmed COVID-19 – COVID-NET, 13 States. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(38), 1347-1354.
- Ellinghaus, D., Degenhardt, F., Bujanda, L., Buti, M., Albillos, A., Invernizzi, P., Fernandez, J., Prati, D., Baselli, G., Asselta, R. & Grimsrud, M.M. (2020). Genomewide association study of severe covid-19 with respiratory failure. *New England Journal of Medicine*, 383(16), 1522-1534. doi:10.1056/NEJMoa2020283
- Global COVID-19 Tracker & Interactive Charts. (2021). <https://coronavirus.1point3acres.com>
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Zhang, L., Fan, G., Xu, J., Gu, X., Cheng, Z., Yu, T., Xia, J., Wei, Y., Wu, W., Xie, X., Yin, W., Li, H., Liu, M.,...Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*, 395(10223), 497-506.
- Joint Committee on Vaccination and Immunization Advice on priority groups for COVID-19 vaccination (2021). <https://gov.wales/covid-19-vaccination-programme-update-31-august-2021>
- Klein, S.L., Creisher, P.S. & Burd, I. (2021). COVID-19 vaccine testing in pregnant females is necessary. *The Journal of Clinical Investigation*, 131(5), e147553. <https://doi.org/10.1172/JCI147553>
- Levi, M., Thachil, J., Iba, T. & Levy, J.H. (2020). Coagulation abnormalities and thrombosis in patients with COVID-19. *The Lancet Haematology*, 7(6), e438–e440.
- Polack, F.P., Thomas, S.J., Kitchin, N., Absalon, J., Gurtman, A., Lockhart, S., Perez, J.L., Marc, G.P., Moreira, E.D., Zerbini, C., Bailey, R., Swanson, K.A., Roychoudhury, S., Koury, K., Li, P., Kalina, W.V., Cooper,

- D., Frenck, RW., Hammitt, LL.,... Gruber, WC. (2020). Safety and efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 vaccine. *New England Journal of Medicine*, 383(27), 2603-2615. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2034577>
- Rauch, S., Jasny, E., Schmidt, K. E. & Petsch, B. (2018). New vaccine technologies to combat outbreak situations. *Frontiers in Immunology*, 9, 1963. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.01963>
- Tsabouri, S., Makis, A., Kosmeri, C. & Siomou, E. (2021). Risk factors for severity in children with coronavirus disease 2019: a comprehensive literature review. *Pediatric Clinics*, 68(1), 321-338. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2020.07.014>
- U.S Food & Drug Administration. (2021). <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-first-covid-19-vaccine>
- Walter, EB., Talaat, KR., Sabharwal, C., Gurtman, A., Lockhart, S., Paulsen, GC., Barnett, ED., Muñoz, FM., Maldonado, Y., Pahud, BA., M.P.H., Domachowske, JB., Simões, EAF.,...for the C4591007 Clinical Trial Group. (2021). Evaluation of the BNT162b2 Covid-19 vaccine in children 5 to 11 years of age. *The New England Journal of Medicine*, doi: 10.1056/NEJMoa2116298
- Wiersinga, W.J., Rhodes, A., Cheng, A.C., Peacock, S.J. & Prescott, H.C. (2020). Pathophysiology, transmission, diagnosis, and treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19): A review. *Jama*, 324(8), 782-793. doi:10.1001/jama.2020.12839
- World Health Organization. (2020). <https://www.who.int/vaccines/development>
- Zhang, NN., Li, XF., Deng, YQ., Zhao, H., Huang, YJ., Yang, G., Huang, WJ., Gao, P., Zhou, C., Zhang, RR., Guo, Y., Sun, SH., Fan, H., Zu, SL., Chen, Q., He, Q., Cao, TS., Huang, XY., Qiu, HY.,... Qin, CF. (2020). A thermostable mRNA vaccine against COVID-19. *Cell*, 3; 182(5), 1271-1283.e16. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.07.024>
- Zhou, P., Yang, XL., Wang, XG., Hu, B., Zhang, L., Zhang, W., Si, HR., Zhu, Y., Li, B., Huang, CL., Chen, HD., Chen, J., Luo, Y., Guo, H., Jiang, RD., Liu, MQ., Chen, Y., Shen XR, Wang, X.,...Shi, ZL.(2020). A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, 579(7798), 270-273. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>

## COVID-19 AND VACCINATION

Jasmina MAKSIĆ

University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

### Abstract

*After the first case of SARS-CoV-2 virus infection in China at the end of 2019, COVID-19 quickly grew into an epidemic, and then a pandemic. According to the latest data from the COVID-19 pandemic, there are about 250 million infected and over 5 million deaths in the world as a result of the COVID-19 infection.*

*Based on a review of relevant literature, the paper presents data on vaccines available in our country, their characteristics, vaccination of pregnant women and children, as well as the recommendations of the World Health Organization and the Center for Disease Control and Prevention for vaccines.*

*Despite the availability of vaccines, the level of vaccination in our country has not yet led to the collective immunity. The main reason lies in the distrust of vaccines due to their rapid release. This imposes the need for clear and reliable recommendations from healthcare professionals to alleviate concerns about vaccine safety.*

**Keywords:** COVID-19, vaccines, vaccination of pregnant women, vaccination of children



## НЕУРОРАЗВОЈНИ ПОРЕМЕЋАЈИ И ВАКЦИНАЦИЈА ПРОТИВ COVID-19

Александра ЂУРИЋ-ЗДРАВКОВИЋ, Мирјана ЈАПУНЦА-МИЛИСАВЉЕВИЋ,  
Биљана МИЛАНОВИЋ-ДОБРОТА, Ана РОКНИЋ\*

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију  
\*Докторанд Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију

### Апстракт

Циљ рада је да прикаже доступне податке везане за вакцинацију особа с неуроразвојним поремећајима и ризике које доноси COVID-19 у овој популацији. Реализација циља извршена је претрагом базе PubMed. Истраживачке студије које су укључивале појединце са дијагнозом COVID-19 објавиле су да особе с интелектуалном ометеношћу имају већу преваленцију коморбидитета и већу стопу смртних случајева у свим старосним добима. Садашњи извори указују на то да постоји веома мало доступних података о спремности особа с неуроразвојним поремећајима на вакцинацију против COVID-19. Јединствена студија, рађена у држави Њујорк, на узорку од 91 испитаника са различитим ометеностима утврдила је да би 83,5% особа дефинитивно или највероватније примило вакцину против COVID-19. Због недостатка података о спремности за вакцину код особа с неуроразвојним поремећајима, у Србији су хитно потребни додатни напори у вези са наведеним, како би се побољшала заштита здравља и услуга ових особа.

**Кључне речи:** COVID-19, вакцинација, неуроразвојни поремећаји, интелектуална ометеност

### УВОД

Неуроразвојни поремећаји (НРП) укључују значајне тешкоће интелектуалних, моторичких, језичких и социјалних способности које настају током развојног периода. Према DSM-5, који је актуелан од 2013. године, групацији неуроразвојних поремећаја припадају: интелектуална ометеност (ИО), поремећај из спектра аутизма (ПСА), поремећај пажње са хиперактивношћу (ADHD), поремећаји комуникације и специфични поремећај

у учењу (American Psychiatric Association, 2013; Ђурић-Здравковић, 2020).

Показало се да су особе с ИО под знатно већим ризиком од инфекције COVID-19 и морталитета након инфекције, у поређењу са одраслима без ИО (Clift et al., 2021). Субпопулација особа са Дауновим синдромом може бити посебно рањива, потенцијално због повећаног ризика од имунолошке дисрегулације, урођених срчаних болести и респираторних стања (Dard et al., 2020).

У овом тренутку, сматра се да је вакцинација против *COVID-19* од суштинског значаја за заштиту здравља особа с НРП и успостављање бољег имунитета (Tinker et al. 2021). Истраживачке студије показују значајну варијабилност у спремности прихватања вакцина против *COVID-19* у различитим земљама (Dror et al., 2020; Lazarus et al., 2020; Reiter et al., 2020).

Према подацима Владе Републике Србије, 5. новембра 2021. године у нашој земљи било је око три милиона вакцинисаних грађана (3.020.573) који су примили другу дозу (Влада Републике Србије, 2021). Доступни подаци који би потврдили колико је особа с НРП у Србији вакцинисано не постоје.

Циљ рада је да прикаже ограничене доступне податке везане за вакцинацију особа с НРП и ризике које доноси *COVID-19* у овој популацији.

## МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Реализација циља извршена је пре трагом базе *PubMed*. Прегледани су сви радови објављени на енглеском језику од почетка формирања базе до 1. новембра 2021. године. Коришћена је „hand search“ претрага, уз *Google Scholar* и *Research Gate*. У циљу преузимања доступних, искључиво рецензираних чланака, опсег претраге је проширен на сервере за дистрибуцију комплетних рукописа *MedRxiv* и *BioRxiv*. Кључне речи на енглеском језику које су коришћене при претрази су: *COVID-19*, вакцинација, реакција на вакцинацију, неуроразвојни поремећаји, интелектуална ометеност, поремећај из спектра аутизма, ризици, као и комбинације наведених речи. Разматране су све врсте рецензираних чланака.

## РИЗИЦИ ЗА ОСОБЕ С НРП УСЛОВЉЕНИ *COVID-19*

Студије које су користиле податке медицинске документације за појединце са дијагнозом *COVID-19* објавиле су да особе с ИО имају већу преваленцију коморбидитета (хипертензија; респираторне болести; ендокрине, нутритивне и метаболичке болести; болести циркулације) (Turk et al., 2020) и већу стопу смртних случајева у свим старосним добима (Landes et al., 2020; Landes et al., 2021).

Највећа студија о ИО и исходима *COVID-19* испитала је податке о тврдњама од 467.773 пацијената којима је постављена дијагноза између априла и августа 2020. године. Ова студија је открила да су пацијенти са НРП имали 2,75 пута веће шансе за смртност након дијагнозе *COVID-19* (FAIR Health, 2020, према Gleason et al., 2021). У попречној студији од 64 милиона америчких пацијената свих узраста, инциденција *COVID-19* била је три пута већа међу особама с ИО, него у типичној популацији. Двоструко више особа с ИО било је хоспитализовано, или примљено на интензивну терапију, у поређењу са пацијентима типичне популације (Gleason et al., 2021). У анализама које су прилагођене старости и коморбидитету, ИО била је најјачи фактор ризика за дијагнозу *COVID-19* (Tinker et al. 2021). Подаци о 43.465 деце оболеле од *COVID-19* млађе од 18 година који су прикупљени од марта 2020. до јануара 2021. године открили су 1,6 пута већу вероватноћу хоспитализације деце с НРП у односу на децу типичне популације (Kompaniyets et al., 2021).

Многе особе са НРП доживљавају веће ризике током пандемије *COVID-19* и из разлога што живе у резиденцијалним установама, у којима не само да обитавају са

бројним другим људима, већ често не могу да се изолују због присуства других, потребе за личном негом и/или ротације особља које пружа подршку (Friedman, 2021).

Особе са ПСА имале су потешкоће да разумеју потребу за физичким дистанцирањем и останком код куће и да доследно користе личну заштитну опрему (маске, рукавице, итд.). Њихови старатељи нису имали приступ ресурсима за едукацију свог детета о *COVID-19* и начинима за спречавање инфекција (Mutluer et al., 2020). Слично томе, друга европска студија илустровала је погоршање у понашању код особа са ПСА, као и изазове које су родитељи пријавили у управљању слободним временом и структурираним активностима, током пандемије *COVID-19* (Colizzi et al., 2020).

### **СПРЕМНОСТ НА ВАКЦИНАЦИЈУ ПРОТИВ COVID-19**

У овом тренутку, постоји веома мало доступних података о спремности особа с НПП на вакцинацију против *COVID-19*. Подаци о вакцинацији против вируса грипа могу се користити за информисање о потенцијалним изазовима вакцинације против *COVID-19* међу децом са НПП. Упркос томе што се многа деца са НПП сматрају високоризичним при оболевању од вируса грипа, стопе вакцинације у овој популацији су константно ниске (Tinker et al. 2021). Разлози за ове неоптималне стопе вакцинације могу бити повезани са ограниченим знањем о повећаном ризику од озбиљних исхода, или препрекама у приступу или неодлучности у вези са вакцинацијом (Friedman, 2021). Подаци из студија пре 2020. године откривају да деца са ПСА имају нижу стопу вакцинације против вируса грипа и других вакцинација у

поређењу са децом без ПСА и да родитељи деце са ПСА показују знатно већа колебања у вези са вакцинацијом него родитељи деце са другим НПП (Tinker et al. 2021).

Подаци северноамеричке студије указују да 25-30% одраслих у укупној популацији оклева да прими вакцину против *COVID-19*, чак и када је доступна бесплатно (Reiter et al., 2020). Промовисање прихватања вакцине почиње разумевањем разлога за неодлучност о вакцинацији. Када је вакцинација против *COVID-19* у питању такви разлози укључују: забринутост због нежељених ефеката, недостатак поверења с обзиром на то колико је вакцина брзо развијена, сумње у ефикасност вакцине и уверења да су симптоми *COVID-19* првенствено благи (Drog et al., 2020). Имајући у виду ове баријере и резултирајуће здравствене диспаратете, могу се предвидети препреке за примање вакцина међу појединцима са НПП, што чини правовремену и стратешку вакцинацију ове популације још критичнијом.

Разумевање спремности на вакцинацију међу особама с НПП је кључно за правилно информисање у оквиру политике јавног здравља, посебно зато што постоје истраживачки докази да ове особе могу да страхују од низа медицинских процедура, укључујући фобију од игле (Kupzyk & Allen, 2019). Постоје веома ограничени подаци о перцепцији вакцине против *COVID-19* у заједници особа с НПП, чланова њихових породица (укључујући оне који могу да доносе одлуке у њихово име) и оних који им пружају различиту врсту подршке. Пронађени су подаци само једне студије која је испитивала спремност на вакцинацију против *COVID-19* директно код особа с интелектуалним и развојним потешкоћама. Ова студија, рађена у држави

Њујорк, обухватила је 91 испитаника са различитим ометеностима (укључујући ИО). Њих 83,5% изјавило је да ће дефинитивно или највероватније примити вакцину против *COVID-19* (Iadarola et al., 2021).

Национални здравствени подаци о особама са НРП су непотпуни, а стратегије за побољшање стопе вакцинације у овој популацији недовољно истражене и у свету и у Србији. Поред тога, велика већина истраживања није заснована на перспективама, искуствима и приоритетима појединаца са НРП и њихових породица. Ове истраживачке празнине су посебно критичне за попуњавање током пандемије како би се идентификовале стратегије за повећање стопе вакцинације и разумели имунолошки одговори на вакцинацију за ову популацију (Hotez et al., 2021).

## ПОДРШКА ВАКЦИНАЦИЈИ ПРОТИВ COVID-19

Узети заједно, докази наглашавају да је од кључног значаја вакцинисати особе са НРП што је пре могуће како би се спречили даљи негативни утицаји на ову популацију. У радовима се инсистира на развоју инфраструктуре јавног здравља која ће промовисати приступ вакцинацији особама са НРП (Myers et al., 2021). Ове инвестиције треба да подрже едукацију у вези са доступношћу вакцинације и протоколима како би се осигурало да особе са НРП могу да имају користи од приоритетних смерница. Све процедуре нужно морају да буду разумљиве и лаке за навигацију. Пружене информације искључиво морају бити засноване на доказима како би помогле у решавању погрешних схватања о вакцини. Студије предлажу коришћење стручног „гласника од поверења“ у заједници који може да повећа

приступ знању о вакцинама код особа са НРП (Hatton et al., 2021; Lazarus et al., 2020).

Ефикасне кампање подизања поверења у вакцину за особе са НРП треба да, поред информисања, укључују решавање логистичких баријера. У истраживању начина пружања потребне подршке за примање вакцине, особе са НРП су навеле да би помоћ при заказивању термина и разумевању процеса била од највећег значаја (Iadarola et al., 2021). Постојећи материјали који се односе на процес вакцинације против *COVID-19* су најчешће обимни, имају пуно текста и не укључују верзије на најједноставнијем језику. Треба јасно прецизирати дефиницију подршке до те мере да особе са НРП и њихови старатељи буду упознати са начинима добијања термина за вакцинацију (нпр. регистрација путем рачунара или телефонски приступ), као и местом на које треба доћи на вакцинацију, а које ће врло вероватно бити непознато особи са НРП.

Сарадња између педијатара, лекара опште медицине, олигофренолога, логопеда, наставника, васпитача и осталих учесника у пружању подршке особама са НРП и њиховим породицама биће важна за успешну примену вакцинације против *COVID-19* у Србији. При самом чину вакцинације треба понудити неколико адекватних опција, као што је, на пример, могућност да се особа вакцинише у свом возилу или тихим местима у оквиру установе. Нека деца са НРП могу захтевати више времена за припрему или сензорне модификације током вакцинације. Поред тога, нека деца са НРП можда неће моћи да носе маске или поштују физичко дистанцирање, те се тиме ограничава могућност примања услуга на многим локацијама. Помоћ треба пружити и родитељима како би, уз подршку,

заједнички решили специфичне проблеме везане за вакцинацију (Tinker et al. 2021).

С обзиром на то да су одрасли с ИО пријавили да користе телевизијске преносе као главни извор информација о COVID-19 (Flynn & Hatton, 2021) и да је приступ информацијама са телевизије такође повезан са повећаном спремношћу за вакцинацију (Hatton et al., 2021), информације о вакцинама које би биле на одговарајући начин доступне за одрасле с ИО путем телевизијских емисија могу бити посебно корисне, у поређењу са тренутним фокусом на изради веб ресурса.

Државне смернице треба да доследно укључују и особе с НПП у резиденцијалним установама или другим институцијама, као и њихове стручњаке за директну подршку. Коначно, истраживачи у овој области треба да дају приоритет студијама које ће промовисати здравље и добробит појединаца са НПП током пандемије (Hotez et al., 2021).

## ЗАКЉУЧАК

С обзиром на варијабилност у спремности на вакцинацију против COVID-19 међу грађанима Србије и недостатак података о спремности за вакцину код особа с НПП, хитно су потребни додатни подаци у вези са наведеним, како би се побољшала заштита здравља и услуга ових особа.

## ЛИТЕРАТУРА

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed.* (DSM-5). American Psychiatric Association.
- Clift, A. K., Coupland, C. A., Keogh, R. H., Hemingway, H., & Hippisley-Cox, J. (2021). COVID-19 mortality risk in Down syndrome: results from a cohort study of 8 million adults. *Annals of internal medicine, 174*(4), 572-576. <https://doi.org/10.7326/M20-4986>
- Colizzi, M., Sironi, E., Antonini, F., Ciceri, M. L., Bovo, C., & Zocante, L. (2020). Psychosocial and behavioral impact of COVID-19 in autism spectrum disorder: An online parent survey. *Brain Sciences, 10*(6), 341. <https://doi.org/10.3390/brainsci10060341>
- Dard, R., Janel, N., & Vialard, F. (2020). COVID-19 and Down's syndrome: are we heading for a disaster? *European Journal of Human Genetics, 28*(11), 1477-1478. <https://doi.org/10.1038/s41431-020-0696-7>
- Dror, A. A., Eisenbach, N., Taiber, S., Morozov, N. G., Mizrachi, M., Zigran, A., Srouji, S., & Sela, E. (2020). Vaccine hesitancy: the next challenge in the fight against COVID-19. *European Journal of Epidemiology, 35*(8), 775-779. <https://doi.org/10.1007/s10654-020-00671-y>
- Ђурић-Здравковић, А. (2020). *Педагогија особа с поремећајем интелектуалног развоја*. Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију.
- Flynn, S., & Hatton, C. (2021). Health and social care access for adults with learning disabilities across the UK during the COVID-19 pandemic in 2020. *Tizard Learning Disability Review, 26*(3), 174-179. <https://doi.org/10.1108/TLDR-06-2021-0014>
- Friedman, C. (2021). The COVID-19 pandemic and quality of life outcomes of people with intellectual and developmental disabilities. *Disability and Health Journal, 14*(4), 101117. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2021.101117>
- Gleason, J., Ross, W., Fossi, A., Blonsky, H., Tobias, J., & Stephens, M. (2021). The devastating impact of Covid-19 on individuals with intellectual disabilities in the United States. *NEJM Catalyst*



- Innovations in Care Delivery*, 2(2). <https://doi.org/10.1056/CAT.21.0051>
- Hatton, C., Bailey, T., Bradshaw, J., Caton, S., Flynn, S., Gillooly, A., Jahoda, A., Maguire, R., Marriott, A., Mulhall, P., Oloidi, E., Taggart, L., Todd, S., Abbott, D., Beyer, S., Gore, N., Heslop, P., Scior, K., & Hastings, R. P. (2021). The willingness of UK adults with intellectual disabilities to take COVID-19 vaccines. *Journal of Intellectual Disability Research*, 65(11), 949-961. <https://doi.org/10.1111/jir.12884>
- Hotez, E., Hotez, P. J., Rosenau, K. A., & Kuo, A. A. (2021). Prioritizing COVID-19 vaccinations for individuals with intellectual and developmental disabilities. *EClinicalMedicine*, 32, 100749. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.100749>
- Iadarola, S., Siegel, J. F., Gao, Q., McGrath, K. & Bonuck, K. A. (2021). COVID-19 vaccine perceptions in New York State's intellectual and developmental disabilities community. medRxiv. <https://doi.org/10.1101/2021.03.19.21253425>
- Kompaniyets, L., Agathis, N. T., Nelson, J. M., Preston, L. E., Ko, J. Y., Belay, B., Pennington, A. F., Danielson, M. L., DeSisto, C. L., Chevinsky, J. R., Schieber, L. Z., Yusuf, H., Baggs, J., Mac Kenzie, W. R., Wong, K. K., Boehmer, T. K., Gundlapalli, A. V., & Goodman, A. B. (2021). Underlying medical conditions associated with severe COVID-19 illness among children. *JAMA network open*, 4(6), e2111182. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.11182>
- Kupzyk, S., & Allen, K. D. (2019). A review of strategies to increase comfort and compliance with medical/dental routines in persons with intellectual and developmental disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 31(2), 231-249. <https://doi.org/10.1007/s10882-018-09656-y>
- Landes, S. D., Turk, M. A., & Wong, A. W. (2021). COVID-19 outcomes among people with intellectual and developmental disability in California: The importance of type of residence and skilled nursing care needs. *Disability and Health Journal*, 14(2), 101051. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2020.101051>
- Landes, S. D., Turk, M. A., Formica, M. K., McDonald, K. E., & Stevens, J. D. (2020). COVID-19 outcomes among people with intellectual and developmental disability living in residential group homes in New York State. *Disability and Health Journal*, 13(4), 100969. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2020.100969>
- Lazarus, J. V., Wyka, K., Rauh, L., Rabin, K., Ratzan, S., Gostin, L. O., Larson, H. J., & El-Mohandes, A. (2020). Hesitant or not? The association of age, gender, and education with potential acceptance of a COVID-19 vaccine: a country-level analysis. *Journal of Health Communication*, 25(10), 799-807. <https://doi.org/10.1080/10810730.2020.1868630>
- Mutluer, T., Doenyas, C., & Aslan Genc, H. (2020). Behavioral implications of the Covid-19 process for autism spectrum disorder, and individuals' comprehension of and reactions to the pandemic conditions. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 561882. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.561882>
- Myers, A., Ipsen, C., & Lissau, A. (2021). COVID-19 vaccination hesitancy among americans with disabilities: An exploratory analysis. *Disability and Health Journal*, 101223. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2021.101223>
- Reiter, P. L., Pennell, M. L., & Katz, M. L. (2020). Acceptability of a COVID-19 vaccine among adults in the United States: How many people would get vaccinated? *Vaccine*, 38(42), 6500-6507. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.08.043>
- Tinker, S. C., Cogswell, M. E., Peacock, G., & Ryerson, A. B. (2021). Important considerations for COVID-19 vaccination of children with developmental disabilities. *Pediatrics*, 148(4),

e2021053190. <https://doi.org/10.1542/peds.2021-053190>

Turk, M. A., Landes, S. D., Formica, M. K., & Goss, K. D. (2020). Intellectual and developmental disability and COVID-19 case-fatality trends: TriNetX analysis. *Disability and Health Journal*, 13(3), 100942. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2020.100942>

Влада Републике Србије (2021, 5. новембар). Србија прешла број од три милиона вакцинисаних грађана. <https://www.srbija.gov.rs/vest/586681/srbija-presla-broj-od-tri-miliona-vakcinisanih-gradjana.php>

*disabilities, determined that 83.5% of people would definitely or most likely receive the vaccine against COVID-19. Due to the lack of data on vaccine readiness in people with neurodevelopmental disorders, additional efforts on this matter are urgently needed in Serbia in order to improve the health protection and services for these persons.*

**Keywords:** COVID-19, vaccination, neurodevelopmental disorders, intellectual disability

## **NEURODEVELOPMENTAL DISORDERS AND VACCINATION AGAINST COVID-19**

**Aleksandra ĐURIĆ-ZDRAVKOVIĆ,  
Mirjana JAPUNDŽA-MILISAVLJEVIĆ,  
Biljana MILANOVIĆ-DOBROTA,  
Ana ROKNIĆ\***

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

*\*PhD Student – Faculty of Special Education and Rehabilitation*

### **Abstract**

*The aim of this paper is to present the available data related to the vaccination of persons with neurodevelopmental disorders and the risks posed by COVID-19 in this population. Achieving this goal was done by searching the PubMed database. Research studies involving individuals diagnosed with COVID-19 reported that people with intellectual disabilities have a higher prevalence of comorbidities and a higher death rate at all ages. Current sources indicate that there is very little data available on the readiness of people with neurodevelopmental disorders to be vaccinated against COVID-19. A unique study, done in the state of New York, in a sample of 91 respondents with various*



## COVID-19 ПАНДЕМИЈА И ОШТЕЋЕЊЕ СЛУХА КОД ДЕЦЕ

Ана ЈОТИЋ<sup>1</sup>, Зорана РАДИН<sup>2</sup>, Снежана БАБАЦ<sup>2,3</sup>, Јасмина СТОЈАНОВИЋ<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Клиника за оториноларингологију и максилофацијалну хирургију,  
Универзитетски Клинички Центар Србије;  
Медицински факултет Универзитета у Београду

<sup>2</sup>Клиника за уво, грло и нос, Клиничко-болнички центар Звездара, Београд

<sup>3</sup>Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију Универзитета у Београду

<sup>4</sup>Клиника за оториноларингологију, Клинички центар Крагујевац;  
Факултет медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, Крагујевац

### Апстракт

Пандемија COVID-19 је изазвала огромне промене у пружању здравствених услуга на свим нивоима здравствене заштите. Последично велике су шансе за неблаговремено дијагностиковање и лечење појединих болести. Циљ овог рада је био да се, на основу доступне литературе, утврди какав је утицај пандемије COVID-19 на скрининг слуха и рану аудиолошку процену, као и на доступне начине лечења оштећења слуха код деце.

Проблеми током пандемије су настали на нивоу спровођења скрининга слуха, у виду смањеног броја деце која су прошла скрининг или која су упућена на лечење дијагностикованог оштећења слуха. Пандемија је изазвала укидање или одлагање елективног оперативног програма, што је допринело обустављању програма кохлеарне имплантације на одређене временске периоде. Проблеми са којима су се сретали пацијенти и чланови њихових породица после имплантације су били везани за саме здравствене установе где се програми кохлеарне имплантације спроводе, за одржавање уређаја и набавку резервних или заменских делова за одложено укључивање или програмирање уређаја и за пропуштање третмана рехабилитације и за рад код куће. Сигурно је да ће постојећи застоји у пружању наведених здравствених услуга имати далекосежне последице за генерације које је погодила COVID-19 пандемија. Даља истраживања ће бити потребна да се у потпуности процени њихов обим и величина потенцијалне штете.

**Кључне речи:** COVID-19, скрининг слуха, кохлеарна имплантација

### УВОД

Пандемија корона вируса 2 (SARS-CoV-2) почела је 2019. године и даље траје широм света. Новонастала ситуација је изазвала огромне промене у пружању

здравствених услуга на свим нивоима здравствене заштите. Сходно томе, постоје велике шансе за неблаговремено дијагностиковање и лечење појединих болести. Оштећења слуха у раном детињству изазивају значајна кашњења

или поремећаје рецептивног и експресивног говора и имају негативне ефекте на когницију, образовање, социјално-емоционални развој и интеракцију чланова породице и детета (Lieu et al., 2020). Програми скрининга слуха имају за циљ да обезбеде скрининг слуха најкасније у првих месец дана старости, свеобухватну аудиолошку процену најкасније до три месеца старости за оне који не прођу на скринингу слуха и започну одговарајућу интервенцију најкасније до шест месеци старости за одојчад са потврђеним губитком слуха (The Joint Committee on Infant Hearing, 2019).

Циљ овог рада је био да се, на основу доступне литературе, утврди какав је утицај пандемије *COVID-19* на скрининг слуха и рану аудиолошку процену, као и на доступне начине лечења оштећења слуха код деце.

### **COVID-19 ПАНДЕМИЈА И УТИЦАЈ НА СКРИНИНГ СЛУХА И РАНУ АУДИОЛОШКУ ПРОЦЕНУ**

Током пандемије, здравствени ресурси се фокусирају и троше на збрињавање пацијената са *COVID-19*, што директно резултира смањењем броја пацијената који долазе оториноларингологу, чак и за 60% (Kozin et al., 2020). Велики број породица одлучи да одложи аудиолошке процене јер се ризик од инфекције перципира као висок. Упркос овим ограничењима и променљивој доступности здравствене заштите водеће националне институције широм света снажно препоручују да се лекари и пацијенти придржавају утврђених 1-3-6 смерница за рану детекцију оштећења слуха (engl. Early hearing detection and intervention, EHDI). Улога здравствених радника је да нагласе значај протокола, да

би се спречило повећање броја пацијената изгубљених због праћења и како би се смањило дијагностичко кашњење код деце са урођеним губитком слуха.

Блазег и сарадници (Blaseg et al., 2021) су у студији која је обухватила 181.662 новорођених беба испитивали разлике резултата скрининг протокола између периода од марта 2019. до септембра 2019. и периода од марта 2020. до септембра 2020. године. Установљено је да је значајно смањен број деце којој је спроведен иницијални скрининг слуха (98,9% март-септембар 2019. и 98% март-септембар 2020.,  $p < 0,001$ ) и деце којој је спроведен скрининг до навршеног првог месеца старости (97,3% март-септембар 2019. и 96,2% март-септембар 2020.,  $p < 0,001$ ). Значајних разлика у процентима деце која су дијагностикована до трећег месеца није постојала, док значајно већи број деце није био упућен на рану интервенцију до шестог месеца старости (14,7% март-септембар 2019. и 28,9 % март-септембар 2020.,  $p=0,005$ ).

У истраживању спроведеном у Великој Британији (Leal et al., 2020) значајан број аудиолога (45%) је пријавио да нису били у могућности да наставе са дијагностиком оштећења слуха као у доба пре пандемије. Институције за јавно здравље Велике Британије издале су 2020. године додатне водиче за скрининг слуха код новорођенчади и организацију упућивања аудиологу (Public Health England, 2020). У доба пандемије телемедицина је постала један од примарних начина директне комуникације са пацијентом, посебно у пружању саветодавних услуга. Иако се овај вид пружања здравствених услуга показао као успешна замена у консултовању, обезбеђивању потребних информација и у рехабилитацији, није био адекватан у области скрининга слуха код деце.

## COVID-19 ПАНДЕМИЈА И УТИЦАЈ НА ВРЕМЕ ЗБРИЊАВАЊА ОШТЕЋЕЊА СЛУХА

Тренутна пандемија утицала је на пружање рутинске медицинске неге и лечења због усмеравања медицинских ресурса ка пацијентима са *COVID-19* инфекцијом. То је укључивало и укидање или одлагање елективног оперативног програма и прерасподеле хируршких интензивних нега за *COVID-19* пацијенте (Al-Jabir et al., 2020). У нашој земљи елективни програм кохлеарне имплантације је био обустављен на три месеца (март–мај 2020.) док се није препознала потреба за благовременом педијатријском кохлеарном имплантацијом.

Пошто се сматрало да су оториноларинголози изложени високом ризику од инфекције *COVID-19*, прилагођавања у клиничкој пракси су направљена на националном и међународном нивоу (Anagnostos & Petrikos, 2021). Отохируршке операције су биле сврстане у категорију оних са повишеним ризиком. Мастоидектомија у почетку пандемије није била препоручена због могућности распршивања вирусних партикула током коришћења електричних инструмената и бушења мастоида (Cetinkaуа, 2020).

Поједине земље су изнеле препоруке које се односе на извођење кохлеарне имплантације код деце током пандемије. Белгијско отолошко друштво је предложило да кохлеарна имплантација код прелингвалне деце може бити одложена до 12 недеља (Topsakal et al., 2020). Америчка академија за отоларингологију, хирургију главе и врата је препоручила одлагање педијатријске кохлеарне имплантације за три до шест месеци (Bann et al., 2020), док су Национална здравствена служба (енгл. National Health Service, NHS) и Краљевски

колеџ хирурга (енгл. Royal College of Surgeons) у Великој Британији такође препоручили да се кохлеарна имплантација код прелингвалне деце са дубоким оштећењем слуха изврши у року од три месеца како не би утицала на дугорочни развој језика.

Утврђено је да рана имплантација код деце која тек треба да развију говор и језик има значајан утицај на перформансе у стандардним тестовима који процењују говор, језик и социјално функционисање. Кашњење у имплантацији је било повезано са значајно сниженим могућностима за развој рецептивног и експресивног говора. Разлике у аудитивним перформансама деце са кохлеарним имплантом испод 12 месеци у поређењу са чујућим вршњацима нису биле статистички значајне, док постоје значајне разлике код деце са кохлеарним имплантом после тог периода (Bruijnzeel et al., 2016). Током пандемије постало је јасно да је угрожен процес скрининга слуха, клиничке процене и хируршке имплантације кохлеарног импланта код деце. С обзиром да је кохлеарна имплантација врло зависна од времена када се спроводи у смислу добијања најбољих исхода, пружање ових врста услуга се мора одржати (Mohammed et al., 2021; Skarzynski et al., 2021; Vaid et al., 2020).

## КВАЛИТЕТ ПОСТОПЕРАТИВНЕ РЕХАБИЛИТАЦИЈЕ И ПОДРШКЕ У COVID-19 ПАНДЕМИЈИ

Технологија кохлеарних имплантата омогућава стварање звука, али хабилитација уз развијање говорног језика је оно што помаже давању значења звуку и постизању пуног слушног потенцијала. Свако кашњење или неуспех у хабилитацији ће вероватно довести до

субоптималних исхода пацијената и утицати на психолошко стање пацијента и породице (McConkey Robbins, 2018).

Рехабилитација је, према смерницама, саставни део програма кохлеарне имплантације (Aschendorff et al., 2021). Интердисциплинарни третман обухвата медицинску негу, техничке контроле, постепено оптимизацију подешавања процесора, интензивну сурдолошку терапију, мултидисциплинарну дијагностику (сурдолошка, фонијатријска, педагошка и психолошка), аудиометрију, консултације са пацијентом и особама из њиховог окружења, психолошку подршку, додатну обуку у коришћењу импланта (нега, одржавање, препознавање кварова) и допунске опреме, тимске састанке и консултације са социјалним службама о правима особа са инвалидитетом и професионалној интеграцији. Све активности везане за дијагностику, лечење и хабилитацију оштећења слуха код деце су већ биле изазов за родитеље и пре пандемије.

Проблеми са којима су се сретали пацијенти и чланови њихових породица током пандемије се могу поделити у неколико група.

1. *Проблеми везани за саме здравствене установе где се програми кохлеарне имплантације спроводе.* Установе које спроводе ове програме морају да брину о својим здравственим радницима у смислу пружања адекватних информација својим радницима и омогућавања безбедних услова за рад са пацијентима. Телемедицина је постала очигледан избор у циљу одржавања социјалне дистанце и редовног спровођења хабилитације. Установа мора да сноси непланиране

трошкове упостављању веб-сајтова, апликација и обуке својих аудиолога и дефектолога за телемедицину као методу спровођења лечења. Питања телемедицине, као што су приватност, сагласност и трошкови, треба имати на уму пре него што се интегрише као метод лечења (Negrini et al., 2020). Ношење маски је оцењено као посебно отежавајући фактор у спровођењу хабилитације, како за пацијенте тако и за родитеље. У студији коју су спровели Ашендорф и сарадници (Aschendorff et al., 2021) ношење маски је било иритантно за 65,1% пацијената док је 48% пацијената сматрало да су третмани и комуникација отежани због ношења маске.

2. *Проблеми везани за одржавање уређаја и набавку резервних или заменских делова.* Поједина истраживања најчешће наводе проблеме са набавком батерија и каблова, због прекида у набавкама услед рестрикција кретања током пандемије. Са проблемима овог типа се сусретало 51,1% пацијената (Telmesani et al., 2021).
3. *Проблеми везани за одложено укључивање или програмирање уређаја.* Пацијенти су углавном пропустили или одлагали закажане контроле ради мапирања кохлеарног импланта или квара говорног процесора (Ayas et al., 2020; Telmesani et al., 2021). У литератури је опширно објашњено да је за успешан исход кохлеарне имплантације потребна континуирана употреба говорног процесора, а оптимални нивои отпора за развој слушне

сензације (Gagnon et al., 2020; Liu et al., 2019).

4. *Проблеми везани за пропуштање третмана ре/хабилитације и за рад код куће.* Норме социјалног дистанцирања и смањена фреквентност јавног превоза доприносе отежаној организацији посебно код пацијената који су скромнијих финансијских могућности или потичу из породица које су слабије мотивисане да се укључе у третман ре/хабилитације или рад код куће. У студији који су спровели Телмесани и сарадници (Telmesani et al., 2021) 46,5% пацијената је пропустило један или више часова хабилитације. Родитељи су сматрали да је изолација негативно утицала на вештине комуникације. У другој студији која се тицала искустава родитеља са радом код куће (Ayas et al., 2020) наведено је да је рад код куће био тежак, да деца нису сарађивала у обављању задатака и да је искуство било оптерећујуће за оба родитеља. Прилагођавање на састанке путем интернета је стварало додатне тешкоће и за родитеље и за дете.

## ЗАКЉУЧАК

Пандемија *COVID-19* имала је значајне последице на процес скрининга слуха, даље аудиолошке процене, процес кохлеарне имплантације и постоперативне рехабилитације деце са оштећењем слуха. Са увођењем вакцинације и спровођењем безбедоносних мера, програме скрининга слуха, кохлеарне имплантације и рехабилитације је могуће наставити са мање или више решивих проблема и

застоја. Сигурно је да ће постојећи застоји у пружању наведених задржавствених услуга имати далекосежне последице за генерације које је погодила *COVID-19* пандемија. Даља истраживања ће бити потребна да се у потпуности процени њихов обим и величина потенцијалне штете.

## ЛИТЕРАТУРА

- Al-Jabir, A., Kerwan, A., Nicola, M., Alsafi, Z., Khan, M., Sohrabi, C., O'Neill, N., Iosifidis, C., Griffin, M., Mathew, G., & Agha, R. (2020). Impact of the Coronavirus (COVID-19) pandemic on surgical practice – Part 1. *International Journal of Surgery*, 79, 168–179. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.05.022>
- Anagiotos, A., & Petrikkos, G. (2021). Otolaryngology in the COVID-19 pandemic era: The impact on our clinical practice. *European Archives of Otorhinolaryngology*, 278(3), 629–636. <https://doi.org/10.1007/s00405-020-06161-x>
- Aschendorff, A., Arndt, S., Kröger, S., Wesarg, T., Ketterer, M. C., Kirchem, P., Pixner, S., Hassepaß, F., & Beck, R. (2021). Quality of cochlear implant rehabilitation under COVID-19 conditions. *HNO*, 69(Suppl 1), 1–6. <https://doi.org/10.1007/s00106-020-00923-z>
- Ayas, M., Ali Al Amadi, A., Khaled, D., & Alwaa, A. M. (2020). Impact of COVID-19 on the access to hearing health care services for children with cochlear implants: a survey of parents. *F1000Research*, 9, 690. <https://doi.org/10.12688/f1000research.24915.1>
- Bann, D. V., Patel, V. A., Saadi, R., Goyal, N., Gniady, J. P., McGinn, J. D., Goldenberg, D., Isildak, H., May, J., & Wilson, M. N. (2020). Best practice recommendations for pediatric otolaryngology during the COVID-19 pandemic. *Otolaryngology – Head and*



- Neck Surgery*, 162(6), 783–794. <https://doi.org/10.1177/0194599820921393>
- Blaseg, N., Williams H., Jepperson S., & Messersmith J. (2021) The impact of the COVID-19 pandemic on Newborn Hearing Screening Programs in Western States. *Journal of Early Hearing Detection and Intervention*, 6(2), 62-69. <https://doi.org/10.26077/c3c7-529c>
- Bruijnzeel, H., Ziylan, F., Stegeman, I., Topsakal, V., & Grolman, W. (2016). A systematic review to define the speech and language benefit of early (<12 months) pediatric cochlear implantation. *Audiology & Neurotology*, 21(2), 113–126. <https://doi.org/10.1159/000443363>
- Cetinkaya, E. A. (2020). COVID-19 pandemic and otologic surgery. *The Journal of Craniofacial Surgery*, 31(6), e651–e652. <https://doi.org/10.1097/SCS.00000000000006694>
- Gagnon, E. B., Eskridge, H., & Brown, K. D. (2020). Pediatric cochlear implant wear time and early language development. *Cochlear Implants International*, 21(2), 92–97. <https://doi.org/10.1080/14670100.2019.1670487>
- Joint Committee on Infant Hearing. (2019). Year 2019 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *The Journal of Early Hearing Detection and Intervention*, 4(2), 1–44. <https://doi.org/10.15142/fptk-b748>
- Kozin, E. D., Remenschneider, A. K., Blevins, N. H., Jan, T. A., Quesnel, A. M., Chari, D. A., Kesser, B. W., Weinstein, J. E., Ahsan, S. F., Telischi, F. F., Adunka, O. F., Weber, P., Knoll, R. M., Coelho, D. H., Anne, S., Franck, K. H., Marchioni, D., Barker, F. G., Carter, B. S., ... & members of the American Neurotology Society Council, members of the American Otological Society Council, and members of the American Academy of Otolaryngology – Head and Neck Surgery Hearing Committee and Implantable Hearing Devices Committee (2020). American Neurotology Society, American Otological Society, and American Academy of Otolaryngology – Head and Neck Foundation Guide to enhance otologic and neurotologic care during the COVID-19 pandemic. *Otology & Neurotology*, 41(9), 1163–1174. <https://doi.org/10.1097/MAO.00000000000002868>
- Leal C., Cooper H., Davis, A., Carr G., Smalley J., Rangan S., & O'Donoghue G. (2020, 28 July) A snapshot of UK newborn hearing screening services during the COVID-19 pandemic. ENT and audiology news. <https://www.entandaudiologynews.com/features/audiology-features/post/a-snapshot-of-uk-newborn-hearing-screening-services-during-the-covid-19-pandemic>
- Lieu, J., Kenna, M., Anne, S., & Davidson, L. (2020). Hearing loss in children: A review. *JAMA*, 324(21), 2195–2205. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.17647>
- Liu, S., Wang, F., Chen, P., Zuo, N., Wu, C., Ma, J., Huang, J., & Wang, C. (2019). Assessment of outcomes of hearing and speech rehabilitation in children with cochlear implantation. *Journal of Otology*, 14(2), 57–62. <https://doi.org/10.1016/j.joto.2019.01.006>
- McConkey Robbins, A. (2018). 12 guiding premises of pediatric cochlear implant habilitation. *World Journal of Otorhinolaryngology – Head and Neck Surgery*, 3(4), 235–239. <https://doi.org/10.1016/j.wjorl.2017.12.009>
- Mohammed, H., Kennedy, L., Whitehead, D., Ahmad, N., & Banerjee, A. (2021). A prospective study on the feasibility of cochlear implantation during the coronavirus disease 2019 crisis and trends of assessment: experience in a UK centre. *The Journal of Laryngology and Otology*, 135(1), 21–27. <https://doi.org/10.1017/S0022215121000190>
- Negrini, S., Kiekens, C., Bernetti, A., Capecci, M., Ceravolo, M. G., Lavezzi, S., Zampolini, M., & Boldrini, P. (2020). Telemedicine from research to practice during the pandemic. “Instant paper from the

- field” on rehabilitation answers to the COVID-19 emergency. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 56(3), 327–330. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.20.06331-5>
- Public Health England. (2020). Newborn hearing screening programme guidance on the management of babies who have not completed the screen and audiological assessment pathway during the COVID-19 outbreak. *Public Health England*, 1,1-8.
- Public Health England. (2020). Newborn hearing screening programmes technical guidance and management of audiology referrals during the coronavirus (Covid-19) pandemic. *Public Health England*, 4,1-8
- Royal College of Surgeons of England. (2020, 12 June). Clinical guide to surgical prioritisation during the coronavirus pandemic. <https://www.rcseng.ac.uk/coronavirus/surgical-prioritisation-guidance>
- Skarzynski, H., Lorens, A., Dziendziel, B., Włodarczyk, E., Obrycka, A., Walkowiak, A., & Skarzynski, P. H. (2021). Resumption of cochlear implant surgery under COVID-19 pandemic conditions. *Life*, 11(9), 929. <https://doi.org/10.3390/life11090929>
- Telmesani, L. M., Said, N. M., Mahrous, M. M., & Alrusayyis, D. F. (2021). The difficulties encountered by pediatric cochlear implant patients and their parents during the COVID-19 pandemic. *Audiology & Neurotology*, 1–8. <https://doi.org/10.1159/000517148>
- Topsakal, V., Van Rompaey, V., Kuhweide, R., Garin, P., Barbara, M., Li, Y., Saki, N., Arístegui, M., & Somers, T. (2020). Prioritizing otological surgery during the COVID-19 pandemic. *B-ENT*, 16(1), 55-58. <https://doi.org/10.5152/b-ent.2020.20126>
- Vaid, N., Vaze, V., Gokhale, N., & Kothadiya, A. (2020). Cochlear implant surgery during the Covid pandemic lockdown – The KEM Hospital, Pune experience. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, 1–4. <https://doi.org/10.1007/s12070-020-02220-1>

## COVID-19 PANDEMIC AND HEARING LOSS IN CHILDREN

Ana JOTIĆ<sup>1</sup>, Zorana RADIN<sup>2</sup>,  
Snežana BABAC<sup>2,3</sup>,  
Jasmina STOJANOVIĆ<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Clinic of Otorhinolaryngology and Maxillofacial Surgery, University Clinical Center of Serbia; Medical Faculty University of Belgrade, Serbia

<sup>2</sup>ENT Clinic, Clinical Hospital Center Zvezdara, Belgrade, Serbia

<sup>3</sup>Faculty of Special Education and Rehabilitation, University of Belgrade, Serbia

<sup>4</sup>ENT Clinic, Clinical Centre Kragujevac, Faculty of Medical Science, University of Kragujevac, Kragujevac, Serbia

### Abstract

*The COVID-19 pandemic has caused huge changes in the provision of health services at all levels of health care. As a result, chances were increased for untimely diagnosis and maltreatment of certain diseases. The aim of this study was to determine, based on the available literature, the impact of the COVID-19 pandemic on hearing screening and early audiological assessment, as well as on available treatments for hearing impairment in children.*

*During the pandemic, reduced number of children underwent screening and were referred for treatment of diagnosed hearing impairments. The pandemic caused the cancellation or postponement of the elective operative program, which contributed to the suspension of the cochlear implantation program for certain periods of time. The*

*problems encountered by patients and their family members after implantation were related to the health facilities where cochlear implantation programs are conducted, to device maintenance or getting replacement parts, delayed programing or switch on appointments and missing Rehabilitation Session. It is certain that the existing delays in the providing these health services will have far-reaching consequences for the generations affected by the COVID-19 pandemic. Further research will be needed to fully assess their extent and magnitude of potential damage.*

**Keywords:** *COVID-19, hearing screening, cochlear implantation*

## УТИЦАЈ COVID-19 ПАНДЕМИЈЕ НА ОШТЕЋЕЊЕ СЛУХА И ТИНИТУС

Снежана БАБАЦ<sup>1,2</sup>, Ана ЈОТИЋ<sup>3</sup>, Зорана РАДИН<sup>1</sup>, Јасмина СТОЈАНОВИЋ<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Клиника за оториноларингологију Клиничко-болничког  
центра „Звездара”, Београд

<sup>2</sup>Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

<sup>3</sup>Клиника за оториноларингологију и максилофацијалну хирургију,  
Универзитетски Клинички Центар Србије; Медицински факултет  
Универзитета у Београду

<sup>4</sup>Клиника за оториноларингологију, Клинички центар Крагујевац;  
Факултет медицинских наука Универзитета у Крагујевцу

### Апстракт

Од децембра 2019. године корона вирусна болест (COVID-19) изазвана новим, до сада непознатим, коронавирусом названим SARS-CoV2, убрзо је постала пандемија која је променила свет и цео здравствени систем. О ефектима и дуготрајним секвелама COVID-19 инфекције на сензорне органе а посебно на унутрашње уво, нема довољно података јер је примарни циљ лечења спашавање живота пацијената са тешким симптомима. Познато је да су вируси етиолошки фактори различитих врста оштећења слуха и појаве тинитуса па су тако започета истраживања негативног утицаја новог SARS-CoV2 вируса на аудио-вестибуларне симптоме. Могући патофизиолошки механизми оштећења слуха и тинитуса су: директна инфекција аудитивног пута и кохлеарног нерва, удаљени ефекти системске инфекције са инфекцијом кохлеје, васкуларно оштећење, аутоимуни одговор против ткива унутрашњег ува, а могуће је да се неки од ових механизма преплићу.

Циљ овога рада је био да се прегледом доступне литературе сагледају учесталост и патофизиолошки механизми оштећења слуха и појаве тинитуса код пацијената са COVID-19 инфекцијом.

**Кључне речи:** COVID-19, оштећење слуха, тинитус, пандемија, патофизиолошки механизми

### УВОД

COVID-19 је болест изазвана новим RNK вирусом из фамилије коронавируса који је назван “severe acute respiratory syndrome coronavirus – 2”, SARS-CoV2 (Lai et

al., 2020). Вирус се прво пајавио у Вухану у Кини крајем 2019. године, а болест се невероватном брзином раширила читавом планетом и постала пандемија 21. века. Иако истраживања везана за овај вирус напредују, и даље је доста тога непознато.

*COVID-19* је мултисистемска инфекција која пре свега напада респираторни систем али даје и широк опсег екстрапулмонарних, сензорних и неуралних манифестација са компликацијама на свим органским системима (Lai et al., 2020; Wang et al., 2021). Клиничка слика болести варира од асимптоматских случајева до врло тешких респираторних симптома са пнеумонијом, гушењем и смртним исходом. Симптоми се код особа са потврђеном инфекцијом *SARS-CoV2* назофарингеалним брисом (*real-time polymerase chain reaction PCR*) јављају пет до шест дана након инфекције (опсег од 1 до 14 дана). Најчешће се јавља повишена температура, кашаљ, малаксалост, кратак дах, гушобоља, главобоља, болови у мишићима и зглобовима, вртоглавица, повраћање, дијареја, запушеност носа, аносмија, хемоптизије и коњуктивална конгестија (Lai et al., 2020).

Опште је познато да вируси могу довести до оштећења слуха и појаве тинитуса (Abdel Rhman & Abdel Wahid, 2020; Almufarrij & Munro, 2021; Бабац 2005; Kilic et al., 2020; Sriwijitalai & Wiwanitki, 2020). Ова чињеница је довела до претпоставке да и нови, до сада непознати сој коронавируса *SARS-CoV2*, потенцијално доводи до оштећења слуха и појаве тинитуса, па су започета испитивања. Светска здравствена организација (WHO) и Центар за контролу болести (CDC) нису навели оштећење слуха и тинитус (иначе симптоме који се јављају код оштећења унутрашњег ува) у листи симптома *COVID-19*. Међутим, подаци објављени у стручној медицинској литератури указују другачије, иако се тренутно, нажалост, ослањамо на мали број објављених радова који доведе у везу директно *SARS-CoV2* са оштећењем слуха и тинитусом. Уочено је да се код значајног броја болесника након прележале

инфекције јавља синдром „дугог *COVID-a*“, са потенцијално озбиљним секвелама, симптомима и знацима који перзистирају недељама и месецима после иницијалне инфекције. Тај термин је прихваћен као званичан у стручној и научној литератури (Raveendran et al., 2021). Национални здравствени сервис у великој Британији је проблеме са слухом и појаву тинитуса ставио на листу „дугог *COVID-a*“ (National Institute of Health, 2020).

## ЦИЉ РАДА

Циљ овога рада је био да се прегледом доступне литературе сагледају учесталост и патофизиолошки механизми оштећења слуха и појаве тинитуса код пацијената са *COVID-19* инфекцијом.

## МЕТОД

Претражена је електронска база података *PubMed* и *Google Scholar* уз примену кључних речи: *COVID-19*, *SARS-CoV2*, оштећење слуха, тинитус, отолошки симптоми, пандемија.

## РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА СА ДИСКУСИЈОМ

### *Учесталост и врста оштећења слуха*

У односу на место лезије, оштећења слуха код *COVID-19* инфекције, као и код осталих узрока могу бити: кондуктивна, сензоринеурална (сензорна и/или неурална) и мешовита, једнострана и обострана и периферна и/или централна (Бабац, 2005). Тинитус је симптом који је често удружен са оштећењем слуха, мада се јавља и код особа са уредним прагом слуха.

Запажен је утицај *SARS-CoV2* вируса на сензорне органе, у складу са тим и значајан проценат оболелих са краткотрајном, продуженом или трајном аносмијом (Saussez et al.; 2021). Алмуфариј и сарадници су објавили систематски преглед радова који су се бавили утицајем коронавируса на аудиовестибуларни систем (Almufarrig et al., 2020). Пронађена су оштећења слуха у 7,6%, случајева, тинитус у 14,8%, а вртоглавица у 7,2%, што представља нешто већу учесталост у односу на податке приказане у другим радовима (Jafari et al., 2021). Недостатак ове студије је што су у преглед укључене студије са медицински потврђеном *COVID-19* инфекцијом, али и студије са вероватним случајевима инфекције, односно оне са непотврђеним *COVID-19* инфекцијама. Џафари и сарадници су систематским прегледом литературе и метаанализом обухватили дванаест студија, при чему је свака имала преко 50 испитаника, што је био услов за укључивање у испитивање. Пронађен је знатно нижи проценат оштећења слуха од 3,1% и тинитуса од 4,5%, у односу на податке Алмуфарија и сарадника (Jafari et al., 2021). Прегледом литературе запажено је да су у објављеним радовима најчешће представљани прикази појединачних случајева, или прикази до пет или шест случајева (Abdel Rhman & Abdel Wahid, 2020; Degen et al., 2020; Kilic et al., 2020; Sriwijitalai & Wiwanitkit, 2020). У највећем броју радило се о сензоринеуралним оштећењима слуха, било погоршању већ постојећег оштећења или о нагло насталим сензоринеуралним глувоћама. Ретко се радило о обостраном, нагло насталом, оштећењу слуха (Sun et al 2020; Degen et al., 2020). У студији коју су приказали Черн и сарадници, као последица инфекције *COVID-19* је настала хеморагија у оба лабиринта са обостраним акутним сензоринеуралним оштећењем слуха,

пуноћом у ушима и вртоглавицом (Chern et al., 2021). Ганеј и сарадници су приказали случај са мешовитим оштећењем слуха и оталгијом (Gunay et al., 2021). Објављен је веома мали број радова који су приказали кондуктивно оштећење слуха код *COVID-19* (Fidan, 2020; Raad et al., 2021). Фидан је приказао случај тридесетпетогодишње пацијенткиње са акутном упалом средњег ува са оталгијом, тинитусом и једностраним кондуктивним оштећењем слуха (Fidan, 2020). Пацијенткиња није имала типичне симптоме који указују на *COVID-19* и била је без коморбидитета. С обзиром на пандемију урађено је тестирање *PCR* назофарингеалним брисом и након добијеног позитивног налаза урађен је и рендгенски снимак плућа који је показао обострану захваћеност плућних крила. Иако није доказано присуство вируса у ексудату средњег ува, претпоставља се веза између инфекције назофаринкса и акутне упале средњег ува асцедентим ширењем инфекције кроз Еустахијеву тубу. Рад и сарадници су спровели истраживање са пацијентима са потврђеном *COVID-19* инфекцијом и отолошким (оталгијом, оторејом, губитком слуха) и осталим оториноларинголошким манифестацијама инфекције (губитком мириса и/или укуса). Нису укључивани пацијенти са претходним отолошким болестима или операцијама на уву. Отитис медија је нађен код осам пацијената, код шест секрет у средњем уву, код три типични знаци акутног отитис медије, а код једног перфорација бубне опне. Већина пацијената је била са кондуктивним оштећењем слуха или лаким сензоринеуралним оштећењем на високим фреквенцијама. Закључак студије је био да отитис медија треба да буде разматран као манифестација или придружени симптом *COVID-19* инфекције током пандемије (Raad et al., 2021). У студијама са већим бројем

испитаника из епидемиолошких разлога није обрађана пажња на детаље као што су врста и степен оштећења слуха и опис тинитуса, јер су често подаци сакупљани на основу упитника који су попуњавани *online*. У овим студијама пацијентима није рађена аудиолошка дијагностика већ су закључци доношени анализом упитника, тј. на основу самопроцене испитаника (Munro et al., 2020; Viola et al., 2021). Из тих разлога тачна корелација степена тежине болести *COVID-19* и степена оштећења слуха није позната, јер није рађена тонална лиминарна аудиометрија мерења слуха, па није познат степен и врста оштећења слуха. Такође, упитници су бележили само присуство или одсуство тинитуса, а не и описивање тинитуса. Једну од већих мултицентричних студија која је обухватила 15 италијанских болница у различитим регионима, са детаљном анализом тинитуса код оболелих од *COVID-19* спровели су Виола и сарадници (Viola et al., 2021). Тинитус је био присутан код 23,2% пацијената од чега је у 39,5% случајева тинитус био рекурентни, појављивао се и нестајао у току дана, у 23,3% јављао се само спорадично, у 16,3% је био континуиран са променом интензитета у току дана, у 9,3% перзистентан, увек присутан – и дању и ноћу, а у 7% пулсатилни, синхрон са откуцајима срца. Код 4,6% случајева је био континуиран, стално присутан, истог интензитета, због чега су пацијенти имали проблем са спавањем. Према Америчком удружењу за тинитус (*American Tinnitus Association*) претходни постојећи здравствени проблеми повећавају вероватноћу негативног психолошког утицаја на појаву тинитуса или погоршање већ постојећег тинитуса, стреса, депресије и несанице, услед страха од непознате болести, социјалне изолације (која је неопходна у циљу сузбијања ширења инфекције),

страха од губитка посла и глобалне економске кризе (Sriwijitalai & Wiwanitkit, 2020). Анксиозност сама по себи након постављања дијагнозе *COVID-19* може допринети појави тинитуса (Beukes et al., 2021). Мунро и сарадници су код пацијената хоспитализованих у Универзитетској болници у Манчестеру због озбиљности симптома, осам недеља после постављања дијагнозе *COVID-19* нашли погоршање слуха и/или тинитус код 13,2% пацијената (Munro et al., 2020). У 87% случајева се радило о мушком полу, а просечна старост пацијената је била 64 године (распон година је био од 44 до 82). Неки пацијенти су пријавили нагло настало погоршање слуха и/или тинитус а неки погоршање већ постојећег оштећења слуха и погоршање тинитуса који су имали од раније.

### **Патофизиолошки механизми оштећења слуха код SARS-CoV-2 инфекције**

Пронађено је да вирус *SARS-CoV-2* доводи до оштећења различитих ћелија, органа и органских система везивањем за рецептор који је по саставу протеин, ангиотензин-конвертујући ензим 2 (ACE2) (Oz et al., 2021). *SARS-CoV-2* је познат по вирусном тропизму за алвеоларне епителне ћелије типа 2. Такође, многа ткива и ћелије имају овај рецептор: крвни судови (ендотелијалне ћелије, ћелије глатких мишића артерија, назална и орална мукоза, срце, бубрези, тестиси, јетра и гастроинтестинални систем). Овај вирус показује и јак неуротропизам, што је доказано идентификовањем рецептора ACE-2 у неуронима, глија ћелијама, неуралном омотачу и регионима мозга. Запажен је повећан број ових рецептора код хипертоничара, дијабетичара и срчаних болесника.

Сматра се да вирус делује на аудитивне путеве на више начина (Kilic et al., 2020). Директан ефекат вирус *SARS-CoV-2* испољава тако што се веже за *ACE-2* рецептор на површини ћелија горњих дисајних путева, својим *S*-протеином. У ћелијама долази до умножавања вируса, што доводи до губитка мириса, захватањем првог кранијалног нерва на крову носа (Saussez et al., 2021). Проласком кроз ситасту плочу, вируси се шире до олфакторног булбуса, а одатле до слушне арее или других региона мозга. Оштећење слуха може настати и индиректно. Хематогено ширење вируса врши се тако што се *SARS-CoV-2* закачи на хемоглобин еритроцита и тако бива транспортован до свих ткива са *ACE-2* рецепторима, укључујући и аудитивни систем. Деоксигенација еритроцита доводи до хипоксије и оштећења кохлеарних ћелија. Структуре унутрашњег ува су изузетно осетљиве на васкуларна оштећења нарочито на исхемију, јер се ту налазе мали танки терминални крвни судови. Код мишева је детектован *ACE-2* рецептор у кохлеи али код људи још није. Вируси се могу закачити и за васкуларни ендотел и нарушавањем крвно-лабиринтне баријере доспевају у перилимфу, што доводи до инфекције и активације моноцита. *SARS-CoV-2* вирус индиректно доводи до оштећења унутрашњег ува јер има потенцијал ка стварању тромбоемболија и тромбоемболијских компликација (Jafari et al., 2021). Уочен је повећан ниво *D-dimer*-а код *COVID-19* пацијентата са тешким обликом болести (Herold et al., 2020). Наглувост се појављује као компликација тромбоемболије због поремећаја кохлеарне перфузије. Ово резултира појавом акутних кохлеовестибуларних симптома, услед наглог прекида дотока крви, кисеоника

и хранљивих материја кроз унутрашњу слушну артерију.

Од инфламаторних механизма, комплекс антиген-антитело или вирусна инфекција компликована измењеним имунским одговором доводи до оштећења сензорног епитела унутрашњег ува у периоду опоравка, током три до четири недеље. Херолд и сарадници су дошли до налаза да су високе вредности *IL-6* и *CRP* показатељи хиперинфламаторног синдрома и високо предиктивни показатељи потребе за механичком вентилацијом. „Цитокинска олуја“ која се код оваквих случајева развија доводи до оштећења функције и отказивања органа, па тако и унутрашњег ува са оштећењем слуха и тинитусом (Herold et al., 2020). Оскидатурни стрес са прекомерном продукцијом слободних кисеоничних радикала (РОС) доводи до оштећења *DNK*, липида и протеина у ћелијама и ткивима.

Запажено је да се тинитус појављује у току болести, или касније данима или чак недељама након прележалог *COVID-19*. Хоспитализовани пацијенти су због забринутости око самог исхода лечења развијали анксиозност и депресију, које имају значајан утицај на појаву тинитуса или погоршање већ постојећег (Raveendran et al., 2021; Viola et al., 2021; Beukes et al., 2020).

На основу до сада објављених података из литературе не може се закључити да ли су оштећења слуха и/или тинитус последица инфекције вирусом или могу бити последица лечења *COVID-19* потенцијално ототоксичним лековима (Ciorba et al., 2020). Хлорокин и хидроксихлорокин су примењивани у првим протоколима лечења *COVID-19*, као широко доступни и јефтини лекови. Са успехом се користе у лечењу маларије и неких хроничних аутоимунских болести (реуматоидни



артритис и системски лупус еритематозус). Каснији терапијски протоколи су модификовани, и ови лекови су избачени из примене лечења COVID-19 пнеумонија јер су од нежељених ефеката, поред аритмије (нарочито у комбинацији са азитромицином – макролидним антибиотиком који се такође користи у терапији хоспитализованих пацијената), ретинопатије и слабости мишића, имали и ототоксични ефекат који је доводио до оштећења структура унутрашњег ува са појавом тинитуса и/или оштећења слуха и равнотеже. Поред тога, и антивирусни лекови који се примењују у терапији COVID-19 инфекције, ремдесивир и фавипиравир су такође показали потенцијалну ототоксичност (Ciorba et al., 2020). Настала оштећења унутрашњег ува дејством ових ототоксичних лекова могу бити пролазна или трајна.

## ЗАКЉУЧАК

Оштећење слуха и тинитус могу бити део спектра симптома оболелих пацијената од COVID-19, први знак да се развија COVID-19, или чак једини симптом болести. У условима пандемије, ови неспецифични симптоми могу имати кључну улогу у постављању дијагнозе COVID-19, пре свега због превенције ширења инфекције изолацијом и примене ране адекватне дијагностике и терапије. Рана детекција оштећења слуха је неопходна, знајући да сензоринеурална оштећења могу бити трајна са девастирајућим ефектом на квалитет живота пацијената. Од ране интервенције код вирусне етиологије значајно зависи и исход терапије. Даља истраживања на већем броју испитаника су неопходна ради добијања прецизнијих података о ефектима SARS-CoV-2 вируса на слух и тинитус, усаглашених терапијских

мера, а до тада треба инсистирати на спровођењу мера превенције.

## ЛИТЕРАТУРА

- Abdel Rhman, S., & Abdel Wahid, A. (2020). COVID-19 and sudden sensorineural hearing loss, a case report. *Otolaryngology Case Reports*, 16, 100198. <https://doi.org/10.1016/j.xocr.2020.100198>
- Almufarrij, I., & Munro, K. J. (2021). One year on: an updated systematic review of SARS-CoV-2, COVID-19 and audio-vestibular symptoms. *International Journal of Audiology*, 1–11. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/14992027.2021.1896793>
- Бабац, С. (2005). *Учесталост класификација наглувости у новорођенчади и мале деце* [магистарска теза, Универзитет у Београду].
- Beukes, E., Ulep, A. J., Eubank, T., & Manchaiah, V. (2021). The Impact of COVID-19 and the pandemic on tinnitus: A systematic review. *Journal of Clinical Medicine*, 10(13), 2763. <https://doi.org/10.3390/jcm10132763>
- Ciorba, A., Corazzi, V., Skarżyński, P. H., Skarżyńska, M. B., Bianchini, C., Pelucchi, S., & Hatzopoulos, S. (2020). Don't forget ototoxicity during the SARS-CoV-2 (Covid-19) pandemic!. *International Journal of Immunopathology and Pharmacology*, 34, 1-3. <https://doi.org/10.1177/2058738420941754>
- Chern, A., Famuyide, A. O., Moonis, G., & Lalwani, A. K. (2021). Bilateral Sudden Sensorineural Hearing Loss and Intralabyrinthine Hemorrhage in a Patient With COVID-19. *Otology & neurotology : official publication of the American Otological Society, American Neurotology Society [and] European Academy of Otology and Neurotology*, 42(1), e10–e14. <https://doi.org/10.1097/MAO.0000000000002860>

- Degen, C., Lenarz, T., & Willenborg, K. (2020). Acute profound sensorineural hearing loss after COVID-19 pneumonia. *Mayo Clinic Proceedings*, 95(8), 1801–1803. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.05.034>
- Fidan, V. (2020). New type of corona virus induced acute otitis media in adult. *American Journal of Otolaryngology*, 41(3), 102487. <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2020.102487>
- Herold, T., Jurinovic, V., Arnreich, C., Lipworth, B. J., Hellmuth, J. C., von Bergwelt-Baildon, M., Klein, M., & Weinberger, T. (2020). Elevated levels of IL-6 and CRP predict the need for mechanical ventilation in COVID-19. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 146(1), 128–136.e4. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2020.05.008>
- Jafari, Z., Kolb, B. E., & Mohajerani, M. H. (2021). Hearing loss, tinnitus, and dizziness in COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *The Canadian Journal of Neurological Sciences. Le journal Canadien des sciences neurologiques*, 1–12. Advance online publication. <https://doi.org/10.1017/cjn.2021.63>
- Kilic, O., Kalcioğlu, M. T., Cag, Y., Tuysuz, O., Pektas, E., Caskurlu, H., & Cetin, F. (2020). Could sudden sensorineural hearing loss be the sole manifestation of COVID-19? An investigation into SARS-CoV-2 in the etiology of sudden sensorineural hearing loss. *International Journal of Infectious Diseases : IJID : official publication of the International Society for Infectious Diseases*, 97, 208–211. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.06.023>
- Lai, C. C., Shih, T. P., Ko, W. C., Tang, H. J., & Hsueh, P. R. (2020). Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 55(3), 105924. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924>
- Munro, K. J., Uus, K., Almufarrij, I., Chaudhuri, N., & Yioe, V. (2020). Persistent self-reported changes in hearing and tinnitus in post-hospitalisation COVID-19 cases. *International Journal of Audiology*, 59(12), 889–890. <https://doi.org/10.1080/14992027.2020.1798519>
- Coronavirus disease 2019 (COVID-19) treatment guidelines. National Institutes of Health.
- Oz, M., Lorke, D. E., & Kabbani, N. (2021). A comprehensive guide to the pharmacologic regulation of angiotensin converting enzyme 2 (ACE2), the SARS-CoV-2 entry receptor. *Pharmacology & Therapeutics*, 221, 107750. <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2020.107750>
- Raad, N., Ghorbani, J., Mikaniki, N., Haseli, S., & Karimi-Galougahi, M. (2021). Otitis media in coronavirus disease 2019: a case series. *The Journal of Laryngology and Otolaryngology*, 135(1), 10–13. <https://doi.org/10.1017/S0022215120002741>
- Raveendran, A. V., Jayadevan, R., & Sashidharan, S. (2021). Long COVID: An overview. *Diabetes & Metabolic Syndrome*, 15(3), 869–875. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.04.007>
- Saussez, S., Lechien, J. R., & Hopkins, C. (2021). Anosmia: an evolution of our understanding of its importance in COVID-19 and what questions remain to be answered. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 278(7), 2187–2191. <https://doi.org/10.1007/s00405-020-06285-0>
- Sriwijitalai, W., & Wiwanitkit, V. (2020). Hearing loss and COVID-19: A note. *American Journal of Otolaryngology*, 41(3), 102473. <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2020.102473>
- Viola, P., Ralli, M., Pisani, D., Malanga, D., Sculco, D., Messina, L., Laria, C., Aragona, T., Leopardi, G., Ursini, F., Scarpa, A., Topazio, D., Cama, A., Vespertini, V., Quintieri, F., Cosco, L., Cunsolo, E. M., & Chiarella, G. (2021). Tinnitus and equilibrium disorders in COVID-19

patients: preliminary results. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 278(10), 3725–3730. <https://doi.org/10.1007/s00405-020-06440-7>

Wang, Q., Davis, P. B., Gurney, M. E., & Xu, R. (2021). COVID-19 and dementia: Analyses of risk, disparity, and outcomes from electronic health records in the US. *Alzheimer's & dementia*, 17(8), 1297–1306. <https://doi.org/10.1002/alz.12296>

## THE IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON HEARING LOSS AND TINNITUS

Snežana BABAC<sup>1,2</sup>, Ana JOTIĆ<sup>3</sup>,  
Zorana RADIN<sup>1</sup> Jasmina STOJANOVIĆ<sup>4</sup>

<sup>1</sup>ENT Clinic, Clinical and Hospital Centre  
Zvezdara, Belgrade

<sup>2</sup>University of Belgrade – Faculty of special  
education and rehabilitation, Belgrade

<sup>3</sup>Clinic of Otorhinolaryngology and  
Maxillofacial Surgery, University Clinical  
Centre of Serbia, School of Medicine  
University of Belgrade

<sup>4</sup>ENT Clinic, Clinical Centre Kragujevac, Faculty  
of Medical Science, University of Kragujevac

### Abstract

Since December 2019, coronavirus disease (COVID-19) caused by a new hitherto unknown coronavirus called SARS-CoV-2, soon became a pandemic that changed the world and the entire health system. There are insufficient data on the effect and long-term sequelae of COVID-19 infection on sensory organs and especially on the inner ear, because the primary goal of treatment is to save the lives of patients with severe symptoms. It is known that viruses are etiological factors of various types of hearing impairment and the appearance of tinnitus, so the research for the negative impact of the new SARS-CoV-2 virus on audio-vestibular symptoms has begun. Possible pathophysiological mechanisms of hearing loss and tinnitus are:

*direct infection on the auditory pathway and cochlear nerve, long term effect of systemic infection with cochlear infection, vascular damage, autoimmune response against inner ear tissue, and some of these mechanisms may intertwine.*

*The aim of this study was to study the frequency and pathophysiological mechanisms of hearing impairment and tinnitus in patients with COVID-19 infection by reviewing the available literature.*

**Keywords:** COVID-19, hearing impairment, tinnitus, pandemic, pathophysiological mechanisms

## КОМУНИКАТИВНИ ПОРЕМЕЋАЈИ КАО ПОСЛЕДИЦА ТЕШКИХ ОБЛИКА COVID-19 ИНФЕКЦИЈЕ

Бојана ДРЉАН, Невена ЈЕЧМЕНИЦА

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

### Апстракт

*Иако је примаран фокус још увек усмерен на обуздавање ширења вируса COVID-19 и спасавање живота, све је више доказа да они који преживе битку са вирусом могу имати значајне последице у виду тешкоћа на плану комуникације.*

*Истраживања су показала да процес лечења акутног респираторног дистрес синдрома може довести до оштећења говорног апарата. Додатно, у литератури постоји већи број студија чији резултати указују на могуће неуролошке последице COVID-19 инфекције, које у склопу клиничке слике укључују моторне поремећаје говора. Поред наведеног, све је више доказа о значајним последицама на плану когнитивног функционисања код особа преживелих од тешке форме клиничке слике узроковане вирусом COVID-19. Документоване тешкоће на плану пажње, памћења, брзине процесирања и егзекутивних функција могу значајно омести адекватну комуникацију и погоршати квалитет живота код пацијената након отпуштања из болнице.*

*Улога логопеда у минимизирању негативних последица тешки облика COVID-19 усмерена је у два правца. Први је усмерен на рану процену тежине и обима моторних поремећаја говора, као и рани скрининг когнитивно-комуникацијског дефицита већ током раног боравка на интензивној нези. Други правац је усмерен на рану примену логопедских рехабилитационих интервенција и давање смерница, како самом пацијенту тако и члановима његове породице.*

**Кључне речи:** COVID-19, моторни поремећаји говора, когнитивно-комуникацијски дефицити.

### УВОД

Од почетка 2020. године, свет се суочава са пандемијом изазваном новим обликом коронавируса COVID-19, која се сматра озбиљном претњом по јавно здравље (Wang et al., 2020). Једна битна, али често занемарена последица овога вируса је његов штетан утицај на комуникацију на различитим нивоима, од ограничења у

друштвеном животу до директних последица болести. Наведено имплицира неопходност процене комуникативних тешкоћа и примену адекватних терапеутских метода, како код особа које испољавају комуникативне поремећаје као директну последицу COVID-19 инфекције, тако и код особа чије су комуникативне способности погођене индиректно.

## УТИЦАЈ COVID-19 ИНФЕКЦИЈЕ НА ПОЈАВУ МОТОРНИХ ГОВОРНИХ ПОРЕМЕЋАЈА

Акутни респираторни дистрес синдром (АРДС), повезан са тешким обликом *COVID-19* инфекције, може значајно изменити координацију мишића приликом гутања и ограничити капацитет ваздуха који је потребан за говор и производњу гласа (Marini & Gattinoni, 2020). Додатно, *COVID-19* инфекција може довести до симптома поремећаја централног и периферног нервног система као што су аносмија, делиријум, енцефалопатија, Жилиан Барев синдром и мождани удар. Већина наведених неуролошких компликација могу довести до дисфагије, дисфоније и дизартрије (Mao et al., 2020; Dziejwas et al., 2020; Qureshi et al., 2021). Додатно, приликом пријема у болницу особе са тешким обликом *COVID-19* инфекције често имају атрофију мишића и клиничке знакове миопатије, што може утицати на мишиће укључене у гутање, глас и говор (Vagnato et al., 2020). Поред наведеног, једна од јатрогених последица *COVID-19* пацијената који захтевају интензивну негу односи се на оштећење функције гутања и производње гласа (Archer et al.; 2021).

У неким случајевима интубација може узроковати повреде ларинкса, укључујући парализу гласних жица, гранулом и стенозу, што може довести до значајних тешкоћа у гутања и продукцији гласа (Wallace & McGrath, 2021). Фактори који утичу на степен тежине дисфагије и дисфоније после екстубације укључују трајање интубације, број покушаја екстубације и притисак кафа током интубације (Brodsky et al., 2014; Hamdan et al., 2007; Macht et al., 2013; Paulauskiene et al., 2013). Додатну компликацију представља наконна трахеостомија. Наиме, неким

особама је потребна трахеостомија након екстубације да би се одвикли од механичке вентилације, а повреда ларинкса је честа последица трахеостомије после екстубације *COVID-19* пацијената (Rouhani et al., 2021). Поред наведеног, претпоставља се да примена механичке вентилације у лежећој позицији на стомаку, код пацијената са тешком клиничком сликом, може довести до компликација на нивоу централног и периферног нервног система, као и до повреда ларинкса (Naunheim et al., 2020). Додатно, дисфагија може да изазове аспирациону пнеумонију, што продужава боравак пацијента на интензивној нези и доводи до одлагања периода одвикавања од трахеостомије и храњења на сонду (Brodsky et al., 2020; Macht et al., 2013). Наведено имплицира велику могућност јављања говорних моторних поремећаја код особа са тешком клиничком сликом *COVID-19* инфекције који могу бити узроковани различитим компликацијама, од физичког оштећења говорног апарата до оштећења неуролошке инервације потребне за адекватну говорну функцију.

Фактори који утичу на степен тежине дисфагије, дисфоније и дизартрије су комбинација већ постојеће болести, неуролошких манифестација и историје интубације (Regan et al., 2021). Са друге стране, дисфагија, дисфонија и дизартрија значајно утичу на квалитет живота (Jones et al., 2018; Naunheim et al., 2020; Walshe & Miller, 2011). Свест о факторима који утичу на тежину самог говорног поремећаја, имплицира неопходност ране евалуације и праћења пацијената током боравка у болници. Поред тога, брза процена и рана логопедска интервенција су потребне како би се минимизирале клиничке и компликације које се односе на каснији квалитет живота, како у оквиру акутне

неге тако и након повратка пацијента кући. На пример, нека истраживања су показала да добро успостављена логопедска процена и благовремена, ефикасна рехабилитација омогућује многим пацијентима успостављање нормалне или скоро нормалне функције гутања након интубације и трахеостомије (Dawson et al., 2020).

### **КОГНИТИВНИ ПОРЕМЕЋАЈ КОМУНИКАЦИЈЕ КАО ПОСЛЕДИЦА COVID-19 ИНФЕКЦИЈЕ**

Когнитивно-комуникацијске способности односе се на процесе који омогућавају успешну интерперсоналну комуникацију. Ове способности укључују оријентацију, пажњу, памћење, решавање проблема, егзекутивне функције и језик.

Досад је у литератури добро документован повећан ризик од *COVID-19* инфекције код старијих и особа које имају друге озбиљне медицинске коморбидитете (Richardson et al., 2020). Иако је тренутна забринутост здравствених професија највише фокусирана на обуздавање ширења вируса и спасавање живота, све је више доказа да они који преживе битку са вирусом могу имати дугорочне неуролошке последице (Needham et al., 2020; Pinna et al., 2020; Tsvigoulis et al., 2020; Wu et al., 2020). Узимајући у обзир наведене ризике, неопходно је да се логопеди припреме за дијагнозу и рехабилитацију поремећаја когнитивне комуникације који могу настати као резултат тих последица код преживелих од *COVID-19*.

У литератури је доступан приличан број студија случаја које су пружиле доказе да пацијенти са *COVID-19* инфекцијом могу развити низ неуролошких компликација (Ellul et al., 2020; Ellul et al., 2020),

укључујући и оне које настају након можданог удара (Beyrouti et al., 2020; Paterson et al., 2020), енцефалопатије (Helms et al., 2020; von Weyhern et al., 2020), упалног синдрома (Paterson et al., 2020; von Weyhern et al., 2020), церебралног микрокрварења (Paterson et al., 2020) и аутоимуних болести (Toscano et al., 2020).

Више фактора повезаних са болешћу и њеним лечењем може допринети когнитивним последицама. Ти фактори укључују хипоксију, вентилацију, седацију, делиријум, цереброваскуларне поремећаје и упалне процесе (Beach et al., 2020; Helms et al., 2020; Romero-Sánchez et al., 2020; Varatharaj et al., 2020). До данас, међутим, подаци о когнитивном функционисању углавном су ограничени на студије случаја и серије случајева. У литератури постоји неколико истраживања у којима су коришћене објективне неуропсихолошке мере за квантификацију когнитивних дефицита, као и за карактеризацију обима и профила когнитивне дисфункције током опоравка од *COVID-19* инфекције. У једном од таквих истраживања, којим је обухваћено 29 пацијената, резултати су указали на дефиците у одржавању пажње и брзини процесирања (Zhou et al., 2020). Подаци из друге студије, где је узорком обухваћено девет пацијената, указали су на могућност јављана глобалног когнитивног дефицита који укључује дефиците пажње, памћења, језика и праксије (Negrini et al., 2021). Резултати студије Бо и сарадника (Beaud et al., 2021) указали су на могуће обрасце когнитивног дефицита код особа са тешким обликом *COVID-19* инфекције. Наиме, ови аутори су детаљно процењивали когнитивне способности код 13 хоспитализованих пацијената након премештања из јединице интензивне неге. Резултати су указали на два обрасца

когнитивних дефицита код пацијената који нису имали мождани удар или неко друго обимније оштећење мозга. Први когнитивни профил карактеришу дефицити на плану егзекутивних функција уз релативну очуваност других когнитивних способности, док други профил карактерише шири когнитивни поремећај, од благе до тешке форме, који укључује дефиците на плану егзекутивних функција, памћења, пажње и визуо-просторних функција, али уз релативно очувану способност оријентације и језичких функција. Аутори даље наводе да структурална оштећења, као што су исхемијске или хипоксичне лезије хипокампуса, базалних ганглија или малог мозга, као и атрофија мозга (посебно хипокампуса) или прекиди на нивоу функционалних неуронских мрежа, који се често јављају код преживелих од АРДС-а могу значајно допринети тежој форми когнитивне дисфункције (Beaud et al., 2021).

Због негативног утицаја когнитивних оштећења на комуникацију (вербалну и невербалну), рана процена и третман дефицита когнитивно-комуникацијских способности може бити од великог значаја за побољшање квалитета живота преживелих од *COVID-19* инфекције. Међутим, рану рехабилитацију није лако спровести код пацијената смештених на одељењима интензивне неге. Додатно, употреба маске и штитника за лице, као основног предуслова за рехабилитационе активности код пацијената погођених *COVID-19* инфекцијом, омета природну комуникацију која укључује израз лица. У таквим случајевима, логопед би требао усмерити пажњу на обуку чланова особља за смањење комуникацијских баријера и подстицање комуникације између чланова породице и пацијента на друге начине (Khatoonabadi et al., 2020). Комуникација

која подразумева размену емоција, уз употребу материјала са личним значењем (нпр. музика, слике), може бити врло значајна у условима ограниченог приступа и кратког временског опсега контакта терапеута и пацијента (Ansaldo, 2020).

## ЗАКЉУЧАК

Досадашња истраживања указују на могућу значају улогу логопеда у процесу санирања последица тешких облика *COVID-19* инфекције. Примарна брига у окружењу акутне неге, посебно у интензивној нези, јесте преживљавање. У овим случајевима улога логопеда је у рехабилитацији функције гутање и храњења. Међутим, већ и у том окружењу логопед може учествовати у процени когнитивних функција и комуникације, као и моторних говорних поремећаја попут дизартрије и дисфоније. У литератури се наводе две суштинске улоге логопеда: 1. скрининг у склопу интердисциплинарног тима, већ током раног боравка на интензивној нези, и 2. примена одабраних рехабилитационих интервенција и давање смерница (Stam et al., 2020). Стам и сарадници наглашавају да је „важно усмерити пацијенте рехабилитационој медицини и њиховим мултидисциплинарним тимовима који су опремљени и искусни у пружању неопходних интервенција за ментална, когнитивна и физичка оштећења која су настала као последица интензивне неге и механичке вентилације” (Stam et al., 2020, стр. 3-4). Као одговор на тај позив, логопеди су у јединственој позицији да учествују у раној дијагностици и третману како моторних поремећаја говора, тако и когнитивних комуникацијских дефицита који могу бити присутни код особа преживелих од тежих облика *COVID-19* инфекције.

## ЛИТЕРАТУРА

- Ansaldo A.I. (2020). Emotional communication and COVID. <https://www.cabhi.com/blog/compas-a-path-to-person-centred-communication-for-people-living-with-dementia/>
- Archer, S. K., Iezzi, C. M., & Gilpin, L. (2021). Swallowing and voice outcomes in patients hospitalized with COVID-19: An observational cohort study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 102(6), 1084-1090. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.01.063>
- Bagnato, S., Boccagni, C., Marino, G., Prestandrea, C., D'Agostino, T., & Rubino, F. (2020). Critical illness myopathy after COVID-19. *International Journal of Infectious Diseases*, 99, 276-278. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.07.072>
- Beach, S.R., Praschan, N.C., Hogan, C., Dotson, S., Merideth, F., Kontos, N., Fricchione, G.L., & Smith, F. A. (2020). Delirium in COVID-19: a case series and exploration of potential mechanisms for central nervous system involvement. *General Hospital Psychiatry*, 65, 47-53. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2020.05.008>
- Beaud, V., Crottaz-Herbette, S., Dunet, V., Vaucher, J., Bernard-Valnet, R., Du Pasquier, R., Bart, P.A., & Clarke, S. (2021). Pattern of cognitive deficits in severe COVID-19. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 92(5), 567-568. <http://dx.doi.org/10.1136/jnnp-2020-325173>
- Beyrouiti, R., Adams, M. E., Benjamin, L., Cohen, H., Farmer, S. F., Goh, Y. Y., Humphries, F., Jäger, H.R., Losseff, N.A., Perry, R.J., & Werring, D. J. (2020). Characteristics of ischaemic stroke associated with COVID-19. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 91(8), 889-891. <http://dx.doi.org/10.1136/jnnp-2020-323586>
- Brodsky, M. B., Gellar, J. E., Dinglas, V. D., Colantuoni, E., Mendez-Tellez, P. A., Shanholtz, C., Palmer, J.B., & Needham, D. M. (2014). Duration of oral endotracheal intubation is associated with dysphagia symptoms in acute lung injury patients. *Journal of Critical Care*, 29(4), 574-579. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2014.02.015>
- Brodsky, M. B., Pandian, V., & Needham, D. M. (2020). Post-extubation dysphagia: a problem needing multidisciplinary efforts. *Intensive Care Medicine*, 46(1), 93-96. <https://doi.org/10.1007/s00134-019-05865-x>
- Dawson, C., Capewell, R., Ellis, S., Matthews, S., Adamson, S., Wood, M., Fitch, L., Reid, K., Shaw, M., Wheeler, J., & Sharma, N. (2020). Dysphagia presentation and management following coronavirus disease 2019: an acute care tertiary centre experience. *The Journal of Laryngology & Otology*, 134(11), 981-986. <https://doi.org/10.1017/s0022215120002443>
- Dziewias, R., Warnecke, T., Zürcher, P., & Schefold, J.C. (2020). Dysphagia in COVID-19-multilevel damage to the swallowing network? *European Journal of Neurology*, 27(9), e46-e47. <https://doi.org/10.1111/ene.14367>
- Ellul, M. A., Benjamin, L., Singh, B., Lant, S., Michael, B. D., Easton, A., Kneen, R., Defres, S., Sejvar, J., & Solomon, T. (2020). Neurological associations of COVID-19. *The Lancet Neurology*, 19(9), 767-783. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(20\)30221-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(20)30221-0)
- Ellul, M., Varatharaj, A., Nicholson, T. R., Pollak, T. A., Thomas, N., Easton, A., Zandi, M.S., Manji, H., Solomon, T., Carson, A., & Turner, M.R. (2020). Defining causality in COVID-19 and neurological disorders. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 91(8), 811-813. <http://dx.doi.org/10.1136/jnnp-2020-323667>
- Hamdan, A. L., Sibai, A., Rameh, C., & Kanazeh, G. (2007). Short-term effects of endotracheal intubation on voice. *Journal of Voice*, 21(6), 762-768. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2006.06.003>



- Helms, J., Kremer, S., Merdji, H., Clere-Jehl, R., Schenck, M., Kummerlen, C., Collange, O., Boulay, C., Fafi-Kremer, S., Ohana, M., & Meziani, F. (2020). Neurologic features in severe SARS-CoV-2 infection. *New England Journal of Medicine*, *382*(23), 2268-2270. <https://doi.org/10.1056/NEJMc2008597>
- Helms, J., Kremer, S., Merdji, H., Schenck, M., Severac, F., Clere-Jehl, R., Studer, A., Radosavljevic, M., Kummerlen, C., Monnier, A., & Meziani, F. (2020). Delirium and encephalopathy in severe COVID-19: a cohort analysis of ICU patients. *Critical Care*, *24*(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-03200-1>
- Jones, E., Speyer, R., Kertscher, B., Denman, D., Swan, K., & Cordier, R. (2018). Health-related quality of life and oropharyngeal dysphagia: A systematic review. *Dysphagia*, *33*(2), 141-172. <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-017-9844-9>
- Khatoonabadi, A. R., Joannette, Y., Nitsche, M. A., & Ansaldo, A. I. (2020). Considerations about cognitive communication deficits following COVID-19. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, *74*(12), 662-663. <https://doi.org/10.1111/pcn.13159>
- Macht, M., King, C. J., Wimbish, T., Clark, B. J., Benson, A. B., Burnham, E. L., Williams, A., & Moss, M. (2013). Post-extubation dysphagia is associated with longer hospitalization in survivors of critical illness with neurologic impairment. *Critical Care*, *17*(3), 1-9. <https://doi.org/10.1186/cc12791>
- Mao, L., Jin, H., Wang, M., Hu, Y., Chen, S., He, Q., Chang, J., Hong, C., Zhou, Y., Wang, D., & Miao, X. (2020). Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurology*, *77*(6), 683-690. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2020.1127>
- Marini, J. J., & Gattinoni, L. (2020). Management of COVID-19 respiratory distress. *Jama*, *323*(22), 2329-2330. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.6825>
- Naunheim, M. R., Goldberg, L., Dai, J. B., Rubinstein, B. J., & Courey, M. S. (2020). Measuring the impact of dysphonia on quality of life using health state preferences. *The Laryngoscope*, *130*(4), E177-E182. <https://doi.org/10.1002/lary.28148>
- Naunheim, M. R., Zhou, A. S., Puka, E., Franco Jr, R. A., Carroll, T. L., Teng, S. E., Mallur, P.S., & Song, P. C. (2020). Laryngeal complications of COVID-19. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*, *5*(6), 1117-1124.
- Needham, E. J., Chou, S. H. Y., Coles, A. J., & Menon, D. K. (2020). Neurological implications of COVID-19 infections. *Neurocritical Care*, *32*(3), 667-671. <https://doi.org/10.1007/s12028-020-00978-4>
- Negrini, F., Ferrario, I., Mazziotti, D., Berchicci, M., Bonazzi, M., de Sire, A., Negrini, S., & Zapparoli, L. (2021). Neuropsychological features of severe hospitalized coronavirus disease 2019 Patients at clinical stability and clues for postacute rehabilitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *102*(1), 155-158. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2020.09.376>
- Paulauskiene, I., Lesinskas, E., & Petrulionis, M. (2013). The temporary effect of short-term endotracheal intubation on vocal function. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, *270*(1), 205-210. <https://doi.org/10.1007/s00405-012-2130-4>
- Paterson, R. W., Brown, R. L., Benjamin, L., Nortley, R., Wiethoff, S., Bharucha, T., Jayaseelan, D.L., Kumar, G., Raftopoulos, R.E., Zambreanu, L., & Zandi, M. S. (2020). The emerging spectrum of COVID-19 neurology: clinical, radiological and laboratory findings. *Brain*, *143*(10), 3104-3120. <https://doi.org/10.1093/brain/awaa240>
- Pinna, P., Grewal, P., Hall, J. P., Tavarez, T., Dafer, R. M., Garg, R., Osteraas, N.D., Pellack, D.R., Asthana, A., Fegan, K., & Da Silva, I. (2020). Neurological manifestations and COVID-19: experiences from a

- tertiary care center at the frontline. *Journal of the Neurological Sciences*, 415, 116969. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2020.116969>
- Regan, J., Walshe, M., Lavan, S., Horan, E., Gillivan Murphy, P., Healy, A., Langan, C., Malherbe, K., Flynn Murphy, B., Cremin, M., & Whyte, A. (2021). Dysphagia, dysphonia and dysarthria outcomes amongst adults hospitalized with COVID-19 across Ireland. *The Laryngoscope*, 00, 1-9. <https://doi.org/10.1002/lary.29900>
- Richardson, S., Hirsch, J. S., Narasimhan, M., Crawford, J. M., McGinn, T., Davidson, K. W., Barnaby, D.P., Becker, L.B., Chelico, J.D., Cohen, S.L, & Northwell COVID-19 Research Consortium. (2020). Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the New York City area. *Jama*, 323(20), 2052-2059. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.6775>
- Romero-Sánchez, C. M., Díaz-Maroto, I., Fernández-Díaz, E., Sánchez-Larsen, Á., Layos-Romero, A., García-García, J., González, E., Redondo-Peñas, I., Perona-Moratalla, A.B., Del Valle-Pérez, J.A., & Segura, T. (2020). Neurologic manifestations in hospitalized patients with COVID-19: the ALBACOVID registry. *Neurology*, 95(8), e1060-e1070. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000009937>
- Rouhani, M. J., Clunie, G., Thong, G., Lovell, L., Roe, J., Ashcroft, M., Holroyd, A., Sandhu, G., & Al Yaghchi, C. (2021). A prospective study of voice, swallow, and airway outcomes following tracheostomy for COVID-19. *The Laryngoscope*, 131(6), E1918-E1925. <https://doi.org/10.1002/lary.29346>
- Stam, H. J., Stucki, G., & Bickenbach, J. European Academy of Rehabilitation M. Covid-19 and Post Intensive Care Syndrome: A Call for Action. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 52(4), 1-4. <https://doi.org/10.2340/16501977-2677>
- Toscano, G., Palmerini, F., Ravaglia, S., Ruiz, L., Invernizzi, P., Cuzzoni, M. G., Franciotta, D., Baldanti, F., Daturi, R., Postorino, P., & Micieli, G. (2020). Guillain-Barré syndrome associated with SARS-CoV-2. *New England Journal of Medicine*, 382(26), 2574-2576. <https://doi.org/10.1056/NEJMc2009191>
- Tsivgoulis, G., Palaiodimou, L., Katsanos, A. H., Caso, V., Köhrmann, M., Molina, C., Cordonnier, C., Fischer, U., Kelly, P., Sharma, V.K., & Tsiodras, S. (2020). Neurological manifestations and implications of COVID-19 pandemic. *Therapeutic Advances in Neurological Disorders*, 13, 1-14. <https://doi.org/10.1177/1756286420932036>
- Qureshi, A.I., Baskett, W.I., Huang, W., Shyu, D., Myers, D., Raju, M., Lobanova, I., Suri, M.F.K., Naqvi, S.H., French, B.R. & Siddiq, F. (2021). Acute ischemic stroke and covid-19: An analysis of 27 676 patients. *Stroke*, 52(3), 905-912. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.120.031786>
- Varatharaj, A., Thomas, N., Ellul, M. A., Davies, N. W., Pollak, T. A., Tenorio, E. L., Sultan, M., Easton, A., Breen, G., Zandi, M., & Plant, G. (2020). Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study. *The Lancet Psychiatry*, 7(10), 875-882. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30287-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30287-X)
- Von Weyhern, C. H., Kaufmann, I., Neff, F., & Kremer, M. (2020). Early evidence of pronounced brain involvement in fatal COVID-19 outcomes. *The Lancet*, 395(10241), e109. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31282-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31282-4)
- Wallace, S., & McGrath, B. A. (2021). Laryngeal complications after tracheal intubation and tracheostomy. *BJA Education*, 21(7), 250-257. <https://doi.org/10.1016/j.bjae.2021.02.005>
- Walshe, M., & Miller, N. (2011). Living with acquired dysarthria: the speaker's perspective. *Disability and Rehabilitation*,

33(3), 195-203. <https://doi.org/10.3109/09638288.2010.511685>

Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1729-1754. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>

Zhang, S. X., Liu, J., Jahanshahi, A. A., Nawaser, K., Yousefi, A., Li, J., & Sun, S. (2020). At the height of the storm: Healthcare staff's health conditions and job satisfaction and their associated predictors during the epidemic peak of COVID-19. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87, 144-146. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.031>

Zhou, H., Lu, S., Chen, J., Wei, N., Wang, D., Lyu, H., Shi, C., & Hu, S. (2020). The landscape of cognitive function in recovered COVID-19 patients. *Journal of Psychiatric Research*, 129, 98-102. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.06.022>

## **COMMUNICATION DISORDERS AS A CONSEQUENCE OF SEVERE FORMS OF COVID-19 INFECTION AND THE ROLE OF SPEECH AND LANGUAGE THERAPISTS**

**Bojana DRLJAN, Nevena JEČMENICA**  
*University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation*

### **Abstract**

*Although the primary focus is still on curbing COVID-19 transmission and saving lives, there is growing evidence that survivors can have significant consequences in terms of communication difficulties.*

*Studies have shown that the process of treating acute respiratory distress syndrome can lead to speech apparatus damage. In addition, there is a body of evidence indicating the possible neurological consequences of COVID-19 infection, with motor speech disorders among other symptoms. Also, there is growing evidence of significant cognitive dysfunction in survivors from severe forms of COVID-19 infection. Documented difficulties include impairment of attention, memory, processing speed, and executive functions, which can negatively affect one's communication and quality of life after hospital discharge.*

*The role of speech and language therapists in minimizing the negative consequences of severe forms of COVID-19 is two-way directed. The first emphasise early assessment of the severity and extent of motor speech disorders, as well as early screening of cognitive-communication deficit, already at intensive care units. The second one is focused on the early application of speech and language interventions, as well as giving professional instructions, both to the patients and family members.*

**Keywords:** COVID-19, motor speech disorders, cognitive-communication deficits

## УТИЦАЈ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19 НА РЕАЛИЗАЦИЈУ ЛОГОПЕДСКИХ И ДЕФЕКТОЛОШКИХ ТРЕТМАНА

Тамара РАДОЈЕВИЋ<sup>1</sup>, Наташа ЛАБОВИЋ ОБРАДОВИЋ<sup>2</sup>,  
Ања ОБРАДОВИЋ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију  
<sup>2,3</sup>Развојни центар „Expressiva”

### Апстракт

Циљ овог истраживања је утврдити утицај пандемије COVID-19 на реализацију логопедских и дефектолошких третмана. У истраживању је учествовало 144 испитаника, од тога 76 логопеда и 68 дефектолога. Највише испитаника било је из Београда (70,1%), затим Новог Сада (7,6%), Ниша (4,8%) и осталих градова Републике Србије (17,5%). Дефектолози и логопеди раде са хетерогеном популацијом, различитог узраста. Највише испитаника (69,4%) ради са узрастом 0-6 година, нешто мање са узрастом 7-14 година (25%), док најмањи број испитаника (5,6%) ради са младима и особама старијим од 15 година, а запослени су у приватном сектору (57,6%) и у државном сектору (42,4%). Пандемија је имала значајан утицај на реализацију третмана (72%), у смислу да су маске и визире постали део обавезне опреме приликом извођења третмана (61,11%), као и дезинфекција радног простора (95,83%) и удаљавање родитеља из просторија где се изводе третмани (37,50%). Услед пандемије третмани су реализовани и онлајн (45,9%), што је довело до бројних тешкоћа. За већину испитаника (59,64%) нов начин рада у великој мери представља извор стреса.

**Кључне речи:** логопед, дефектолог, пандемија, третман

### УВОД

Од децембра 2019. године свет се суочава са једном од незапамћених пандемија каква није забележена у модерној историји јавног здравља. Ради се о пандемији изазваној коронавирусом (SARS-COV-2) која је довела до глобалног ванредног стања, што је резултирало драстичним променама у људској свакодневници (Yi

et al., 2021). Посматрано ван медицинског аспекта, због промена у свакодневном животу људи су наишли и на бројне економско-егзистенцијалне, психолошке и социо-културолошке изазове. Као последица пандемије, у свету је, у општој популацији забележен значајан пораст душевних поремећаја попут анксиозности, психолошких траума и депресије (Ornellet al., 2020), док је депресија и пре појаве

пандемије *SARS-COV-2* претила високом котираношћу налазећи се у прва три здравствена обољења са широком распрострањеношћу и високом растућом инциденцом појаве новооболелих у општој популацији. Тај пораст се и пре појаве пандемије *SARS-COV-2* вируса повезивао са низом егзогених фактора, пре свега са порастом стресогених услова и стилова живота, те и самим наглим променама вредносних и моралних начела (Folnegović Šmalc, 2010).

Као мера спречавања ширења корона вируса свет је, између осталих епидемиолошких мера као једну од мера заштите људског здравља спровео препоруку за *online* размену информација и тзв. „рад од куће“ запослених, чија занимања допуштају предложену форму функционисања. Васпитно-образовни систем је у кратком временском року имао за задатак да осмисли платформе *online* функционисања на свим нивоима образовања (Stepanović, 2020). Између осталих, погођена групација новонасталом методом образовања јесте и вулнерабилна популација деце и особа са сметњама у развоју као и њихових стручних терапеута, а издвајамо стручњаке за патологију говора и језика – логопеди, специјалне едукаторе и рехабилитаторе.

Спровођење заштитних мера које су се континуирано примењивале (ношење заштитних маски, поштовање физичке дистанце и по могућству „рад од куће“) довеле су до бројних баријера и проблематичних суочавања са новим начином реализације и трансформације спровођења стручног рехабилитационо-хабилитационог третмана и терапија. Издвајамо посебно погођену групацију коју чини најмлађа популација са неопходним рано-интервентним потребама. Поједини

аутори сматрају да се још увек налазимо у раном периоду за утврђивање реалних последица на здравље како издвојене, тако и опште популације. Стваран утицај ће бити мерљив тек након неколико година а данашњица нам намеће као императив превентивно деловање на појаву последица развоја деце и младих (Yi et al., 2021).

Ношење заштитних маски на лицу прекрива уста и нос те на тај начин има значајан утицај на филтрирање малих честица и спречавање ширења вируса (Rader, et al., 2021). Истраживања су показала да овакав вид заштите пригушава интензитет говора, омета природне артикулационе покрете и мења акустичке карактеристике гласа и говора чиме се знатно утиче на степен разумљивости говорног исказа (Goldin et al., 2020). Такође, перцепција говора може бити измењена због одсуства визуелне перцепције покрета усана и пратеће кретње мимике лица саговорника (Yi et al., 2021). Фацијална експресија бива донекле невидљива те је сведена извесно на регион мимике и покрете очију саговорника. Први гласови који воде ка првим речима су билабијални гласови, те је из тог разлога од великог значаја да дете на раном узрасту када је имитација доминантан аспект учења говора и језика има расположив визуелни доживљај кретања говорних органа говорног модела и/или узора (Punišić, 2012). Ово имплицира смањење квалитета комуникације у интеракцијама *tête-à-tête*, а како је рад логопеда и дефектолога заправо заснован на физичком и социјалном контакту, промене у приступу и реализацији третмана су неминовне. Зато ћемо у наставку рада разматрати последице које је пандемија изазвана корона вирусом оставила на квалитет

реализације третмана и терапија наведених стручњака, консекутивно и на сам развој деце и омладине, отежавајући већ отежану свакодневницу њихових породица (Tohidast et. al, 2020).

Учење као комплексан процес обухвата психичке и физичке аспекте људског живота. Развој сваког ентитета унутар психофизичког развоја поседује временски лимитиран тзв. критични период развоја чија одложена стимулација оставља озбиљне последице на даљи развој јединке. Примера ради, уколико деца са оштећењем слуха, која су у наведеном критичном периоду развоја имплементирала слушни амплификатор, буду лишена адекватне стимулације, неизоставно ћемо имати реперкусије у даљем квалитету савладавања говора и језика, социјалних компетенција и, дакако, емоционалног развоја. Правовременост деловања у пружању адекватног третмана особама код којих су се појавили први облици дисфлуентности говора се такође сматра као императив у успешности превлађивања поремећаја, који даље услед пропуштања правовремене интервенције прети са великом учесталošћу да прожме и дубље слојеве личности (Tohidast et. al, 2020). „Учењем дете уноси ред у хаотично стање које га окружује.“

Дефектолози и логопеди су испрва у време пандемије били махом „препуштени сами себи“. Професионална и морална обавеза им је била да заштите како себе и своју делатност, своје колеге, тако и своје штићенике од могућег заражавања, посебно првих месеци пандемије када се о вирусу и његовој вирулентности мало знало. Нужда је приморала стручњаке да се упуте у махом неистражене сфере новог вида спровођења третмана и терапија а да се притом одржи квалитет и омогући

успешност интервенције. У овом раду ћемо анализирати на који начин је пандемија *COVID-19* утицала на квалитет реализације стручних третмана.

## ЦИЉ РАДА

Циљ овог истраживања био је утврдити утицај пандемије *COVID-19* на реализацију логопедских и дефектолошких третмана.

## МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

### Узорак

У овом истраживању учествовало је 144 испитаника, од тога логопеда (52,8%) и дефектолога (47,2%) запослених у различитим градовима Србије. Највише испитаника било је из Београда (70,1%), затим Новог Сада (7,6%), Ниша (4,8%) и осталих градова Републике Србије (17,5%). У истраживању је учествовало 142 испитаника женског пола и 2 испитаника мушког пола, што је било и очекивано с обзиром на то да је много више припадница женског пола у овим професијама. Дефектолози и логопеди запослени су у приватном (57,6%) и у државном сектору (42,4%). Дефектолози и логопеди раде са хетерогеном популацијом, различитог узраста. Највише испитаника (69,4%) ради са узрастом 0-6 година, нешто мање са узрастом 7-14 година (25%), док најмањи број испитаника (5,6%) ради са младима и особама старијим од 15 година.

### Инструмент и ток истраживања

Истраживање је реализовано током октобра и новембра 2021. године. За потребе истраживања креиран је посебан упитник који је састављен из три дела

(укупно 34 питања). Први део поседује пет питања и односи се на опште податке (пол, професија, узрасна доб пацијената и/или штићеника, место запослења итд). Други део се односи на рад у време пандемије и садржи 25 питања. Трећи део упитника поседује четири питања и даје нам податке о реализацији поштовања и придржавања прописаних мера заштите у циљу спречавања ширења вируса.

## РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА СА ДИСКУСИЈОМ

На Графикону 1 шематски је приказан однос испитаника у погледу питања да ли је пандемија утицала на реализацију третмана, те смо добили очекиване податке где је већина испитаника (72%) потврдила нашу сумњу да је пандемија имала знатан утицај на реализацију логопедских и дефектолошких третмана. Како ова тврдња не би остала непотпуна, испитаници су наводили начине на које је пандемија имала утицај и шта се то променило у професионалном животу стручњака. У Табели 1 приказани су најчешћи одговори на које начине је то пандемија утицала на логопедску и дефектолошку праксу, па се као најчешћи одговор издвајају редуција броја третмана (50%) и промена начина пружања услуга (50%). Дате промене су донеле бројне проблемске ситуације, а стручњаци су били принуђени да се прилагођавају и да их решавају *en passant*. Најчешћи проблем који испитаници наводе у вези је са променом начина пружања услуга, а то је недостатак физичког контакта (58,33%) који представља основ за успешну и квалитетну реализацију третмана. Испитаници су као проблем истакли и недостатак смерница од стране државних органа (56,94%), због чега су били препуштени способности

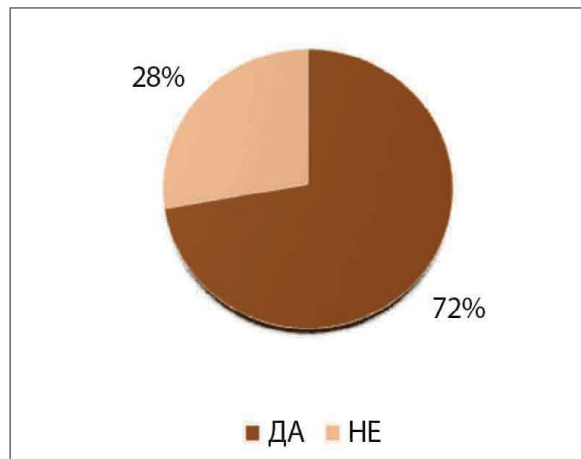
личне снажљивости. Без јасних протокола стручњаци су се сналазили на различите начине. Удружење логопеда Србије је својим члановима послало дописе у виду техничких савета за реализацију праксе, а затим и списак законски прописаних правила и препорука у циљу заштите здравља запослених и шире. Ипак, испитаници наглашавају да су од државе добили финансијску помоћ, што наводе као једну од олакшица у моментима када су на снази биле забране кретања и/или поштовање скраћеног радног времена, поред нужног унапређивања личне информатичке писмености, похађања и реализовања различитих бесплатних семинара и вебинара.

Већина испитаника је извршила модификације у раду у смислу да су маске и визири постали део обавезне опреме приликом извођења третмана (61,11%), дезинфекција радног простора (95,83%) и удаљавање родитеља из просторија где се изводе третмани (37,50%) у циљу спречавања потенцијалног преноса вируса, ипак у неким случајевима то није било довољно и задовољавајуће те су стручњаци били приморани да се упуте у алтернативне видове реализације пружања услуга, пре свега спровођења третмана и терапија *online* (45,9%) користећи платформе као што су *ZOOM* (26,4%), *Skype* (30,56%), *Viber* (31,94%), а ретко и преко Гугл Мит-а (*Google Meet*) и *Facebook*-а.

Прелазак на *online* реализацију третмана донео је бројне проблеме као што су слаба, оптерећена или недовољно квалитетна интернет веза (29,17%), недовољна информатичка писменост корисника (31,94%), немогућност коришћења материјала и инструметарија у непосредном раду (58,33%). Ово су проблеми који се јављају приликом реализације третмана *online*, али испитаници пријављују

Табела 1. Опис утицаја пандемије COVID-19 на реализацију третмана

	N	%
Више обавеза због смањеног броја запослених	34	23,60
Смањен број третмана	72	50,00
Ограничење локације пружања услуга	12	8,33
Промена начина пружања услуга	72	50,00
Финансијске тешкоће	24	16,67
Одсуство због болести или самоизолације	96	66,67



Графикон 1. Утицај пандемије на реализацију професионалне праксе

непремостив проблем с обзиром да је са одређеном клијентелом неостварив рад путем *online* комуникације. То су третмани којима су обухваћена деца махом млађа од пет година старости, затим деца са поремећајима пажње, са поремећајима из аутистичког спектра, различити синдроми и неуроразвојна стања, али и деца са тешкоћама у понашању. Ипак, и овакви третмани су поједини терапеути реализовали уз додатне модификације.

Испитаници су током пандемије забележили пораст броја деце са поремећајима понашања у чак 68% случајева, што је и очекивана последица пандемије ове врсте.

Посао дефектолога и логопеда је сам по себи одговоран и захтеван, а нов начин реализације третмана доноси бројне проблеме са којима се многе колеге нису раније суочавале. Страх за лично

здравље и егзистенцију, поред стрепње да ли ће се третман показати успешним услед немогућности контролисања свих фактора који могу довести до неадекватне реализације (попут лоше интернет конекције, расположења детета или сардљивости родитеља), представља сасвим нови извор стреса. У Графикону 2 шематски је дат приказ колико заправо нов начин рада изазива осећај стреса приликом реализације третмана. Из добијених података можемо закључити да је за већину стручњака веома стресно радити у новонасталим околностима где за само 14,25% испитаника овакав рад не представља никакав стрес, за одређен број испитаника рад у оваквим околностима је тек делимично стресан (27,7%), док за већину испитаника (59,64%) нов начин рада у великој мери представља стрес.





Графикон 2. У којој мери је посао постао стресан услед измењених услова и начина рада

Табела 2. Проблеми које је пандемија изазвала

	N	%
Недостатак физичког контакта	84	58,33
Смањен број третмана	72	50,00
Недостатак искуства у раду <i>online</i>	40	27,78
Недостатак информација од стране државе	82	56,94
Осмишљавање протокола за новонасталу ситуацију и спровођење мера заштите	66	45,83
Недостатак материјала и инструметарија	40	27,78

Последњи део упитника дизајниран је тако да испита ставове испитаника у погледу личног доживљаја пандемије и да прикупи податке о поштовању и придржавању мера заштите током непосредног рада са клијентелом у кабинету. Већина испитаника је прошла процес имунизације (63%), док је само у 2,8% случајева пословни руководиоц установе од запослених захтевао обавезну вакцинацију. Послодавци су углавном захтевали строго поштовање мера заштите (52,8%), док је 37,5% послодаваца тек делимично захтевало поштовање ових мера, а 9,7% послодаваца уопште није инсистирало на придржавању мера заштите.

Из приказаног следи неминован последични резултат да је 48,6% испитаника било позитивно на COVID-19 те је било приморано да одсуствује са посла у периоду

од 14 дана до шест недеља и дуже, што се одразило на пословање, а делимично и на питање саме егзистенције.

## ЗАКЉУЧАК

Пандемија корона вируса је прилично утицала на живот и рад колега из праксе, посебно на децу којима је наша помоћ од неприкосновеног значаја. За поједину децу, биће изгубљених и ненадокнадивих драгоцених дана, месеци и година. За другу, опет ће рад и надокнађивање пропуштеног уродити плодом и супституисати недостатке настале у овој глобалној кризи. Наше колеге ће убудуће бити спремне и обучене за нови вид рада, комуникације и сарадње, можда ће развити и нове моделе *online* рада и сарадње, попут олакшаног спровођења

састанака са колегијумом који у овим приликама не захтева путовања, превозење, заказивање и одабирање локалитета састанка и сл. Нека деца ће стећи прва искуства модерног образовања на даљину, упознати значај примене и могућности нових технологија, тиме можда променити или створити нове перспективе и надахнућа.

С друге стране, постпандемија, за коју се не може с тачношћу рећи када ће наступити, донеће прегршт нових коморбидитета насталих као последица прележане инфекције новим корона вирусом, број становника у нашој држави ће се смањити, велики број нас ће искусити трауматичне губитке блиских особа, пријатеља, колега и познаника. Стручњаци из других области нам прете предстојећом економском кризом коју ће осетити већи део популације широм света. Неко ће посао изгубити, други опет добити. Све иде у прилог чињеници да се живот наставља са мањим или већим губицима.

## ЛИТЕРАТУРА

- Folnegović Šmalc, V. (2010). Depresija i suicidalnost. *Medix: specijalizirani medicinski dvomjesečnik*, 16(87/88).
- Goldin, A., Weinstein, B., & Shiman, N. (2020). How do medical masks degrade speech perception. *The Hearing Review*, 27(5), 8-9.
- Ornell, F., Chwatzmann Halpern, S., Paim Kessler, F. H., & Correa de Magalhaes Narvaez, J. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of healthcare professionals. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(4), <https://doi.org/10.1590/0102-311X00063520>
- Punišić, S. (2012). *Artikulationo-akustički i auditivni aspekt odstupanja glasova u patološkom govoru*. Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Rader, B., White, L., Burns, M., Chen, J., Brilliant, J., Cohen, J., et al. (2021). Mask-wearing and control of SARS-CoV-2 transmission in the USA: a cross-sectional study. *Lancet Digit Health*, 3(3), 148-157.

Stepanović, S. (2020). Uticaj pandemije virusa korona na obrazovanje. *Nastava i vaspitanje*, 183-196. doi: 10.5937/nasvas2002183S

Stevanović, B. (2001). *Psihologija u vaspitanju i obrazovanju*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

Tohidast, S. A., Mansuri, B., Bagheri, R., & Azimi, H. (2020). Provision of speech-language pathology services for the treatment of speech and language disorders in children during the COVID-19 pandemic: Problems, concerns, and solutions. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. doi: 10.1016/j.ijporl.2020.110262

Yi, H., Pringsterhaus, A., & Song, W. (2021). Effects of wearing face masks while using different speaking styles in noise on speech intelligibility during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.682677>

## IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE IMPLEMENTATION OF SPEECH THERAPY AND DEFECOTOLOGICAL TREATMENTS

Tamara RADOJEVIĆ<sup>1</sup>,  
Nataša LABOVIĆ OBRADOVIĆ<sup>2</sup>,  
Anja OBRADOVIĆ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

<sup>2,3</sup>Developmental center "Expressiva"

### Abstract

The aim of this study was to determine the impact of the COVID-19 pandemic on the implementation of speech therapy and

*defectological treatments. 144 respondents participated in the research, of which 76 were speech therapists and 68 defectologists.*

*Most respondents were from Belgrade (70.1%), followed by Novi Sad (7.6%), Nis (4.8%) and other cities in the Republic of Serbia (17.5%). Most respondents (69.4%) work with the age of 0-6 years, slightly less with the age of 7-14 years (25%), while the smallest number of respondents (5.6%) work with young people and people older than 15 years, and they are employed in the private sector (57.6%) and in the public sector (42.4%). The pandemic had a significant impact on the implementation of treatment (72%), in the sense that masks and visors became part of the mandatory equipment during treatment (61.11%), as well as disinfection of work space (95.83%) and removal of parents from the premises where treatments are performed (37.50%). Due to the pandemic, treatments were also implemented online (45.9%), which led to numerous difficulties. For the majority of respondents (59.64%), the new way of working is largely a source of stress.*

**Keywords:** *speech therapist, special educator and rehabilitator, pandemic, treatment*

## ДЕПРЕСИЈА КОД СТАРИХ ОСОБА КОЈЕ СУ ДОЖИВЕЛЕ ПАД

Милосав АДАМОВИЋ<sup>1</sup>, Војислав ТОДОРОВИЋ<sup>2</sup>, Миодраг СТОШЉЕВИЋ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

<sup>2</sup>Универзитет Мегатренд – Факултет за културу и медије, Београд

### Апстракт

Падови представљају честу појаву у популацији особа старије животне доби, а сам ризик се знатно повећава уколико је утврђено и постојање депресивних симптома. Циљ истраживања јесте испитивање присуства депресивних симптома код старих особа. Узорак истраживања формиран је од 142 особе (52,8% мушког и 47,2% женског пола), које су биле подељене на групу А, која је доживела пад и групу Б, која није доживела пад. Просечна старост испитаника износила је 73 године и 11 месеци ( $SD = 6$  година и 2 месеца). За процену депресије коришћена је Геријатријска скала депресије (*The Geriatric Depression Scale; Yesavage, 1983*). Резултати истраживања указују да испитаници који су доживели пад у просеку исказују статистички значајно виши ниво депресивности ( $p < 0,019$ ) од испитаника који нису пали.

Старе особе склоне паду чешће манифестују депресивне симптоме него стари који нису пали. Утврђивање присуства депресивних симптома треба узети у анализу приликом процене ризика од пада код старих особа.

**Кључне речи:** старије особе, падови, депресија

### УВОД

Светска популација се последњих деценија суочава са трендом рапидног повећања броја старијих особа, а глобална предвиђања указују да ће до 2050. године број особа старијих од 60 година достићи 2,1 милијарде (United Nations – World Population Ageing, 2015). Србија представља земљу која такође прати тај негативни тренд демографског старења становништва и у којој ће до 2041. године једна

четвртина становништва бити старија од 65 година (Republički zavod za statistiku, 2011).

Појава депресије код старијих особа везује се за промене које се јављају као последица старења и укључују: губитак животног партнера, промену социјалног статуса, лоше здравствено стање, пензионисање, мањак физичке активности, проблеме у когнитивном функционисању, као и бројне друге које прате сенијум (Rodda et al., 2011; Sivertsen

et al., 2015). Према подацима Светске здравствене организације укупна прева-ленца депресивних поремећаја код старих особа припадника различитих култура износи 10–20% (WHO, World Health Report: Mental Health: New Understanding New Hope, 2001). Неки од важнијих емоционалних, когнитивних и соматских симптома који доминирају клиничком сликом депресивне особе јесу: нерасположење, поготово у јутарњим часовима, осећање кривице и туге, суицидалне мисли, амбиваленција, апатија, неспособност уживања у животним задовољствима, стално осећање умора и малаксалости, слабост концентрације, тешкоће упамћивања, кошмарни снови, притисак у пределу грудне кости, опстипација, тахикардија (American Psychiatric Association, 2013). На повећање депресије код старих особа утиче и тренутна пандемија *COVID-19* (Yildirim et al., 2021). Истраживања указују да је током 2020. године једно од четворо старијих особа од 65 година пријављивало депресивне симптоме, за разлику од периода пре пандемије (током 2018. године) када је депресија погађала једну од десет старих особа (Koma et al., 2020).

Падови представљају велики здравствени проблем са којима се популација старијих особа суочава, а дефинише се као догађај у којем се особа изненада нађе на поду или нижем нивоу (World Health Organization, 2007). Сваке године, једна трећина особа просечне старости 65 година доживи пад (Karlsson et al., 2013), са постепеним повећањем учесталости како се старосна граница повећава, да би скоро половина особа старијих од 85 година доживела пад сваке године (Stevens et al., 2006).

Истраживања показују да постоји повезаност између депресије и падова код старих особа, као и да се депресија

убраја у значајан унутрашњи фактор за доживљавање пада (Iaboni & Flint, 2013).

Иако сам механизам деловања још увек није прецизно утврђен, он се може објаснити на три начина, где сваки може представљати потенцијални узрок. Први је да депресија претходи паду, док се у другом случају депресија јавља након пада. У трећем случају и депресија и пад произилазе из неког другог фактора који негативно утиче на здравље старе особе и јављају се истовремено (Biderman et al., 2002).

Луни и сарадници (Launay et al., 2013) користећи Геријатријску скалу депресије испитивали су повезаност између депресивних симптома и учесталости падова код старих особа. Од укупног узорка, 19% испитаника је током истраживања доживело пад, а резултати студије указују на повезаност између депресивних симптома и учесталости падова. Учесталост депресије у групи која је доживела пад била је значајно већа (44,7%) у односу на групу која није доживела пад и код које је учесталост депресивних симптома била нижа (25%). Такође, можемо издвојити и студију Сталенхофа и сарадника (Stalenhoef et al., 2002) у којој су утврђиване предиктивне вредности ризика за пад код старих особа које су већ доживеле пад. Од укупног броја испитаника који су били старији од 70 година, 33% испитаника је током праћења доживело пад, а на основу добијених резултата депресија се показала као значајна детерминанта за ризик од доживљавања пада, јер према моделу коју су аутори направили, ризик да се доживи нови пад износио је 69–90%.

## ЦИЉ РАДА

Циљ истраживања представља испитивање присуства депресивних симптома код старих особа.

## МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

### Узорак

Истраживањем су биле обухваћене укупно 142 особе, од тога 75 (52,8%) мушког и 67 (47,2%) женског пола. Испитаници су били подељени на групу А, која је доживела пад (N = 82; 53,7% мушког пола) и групу Б, која није доживела пад (N = 60; 51,7% мушког пола). Старост испитаника креће се у распону од 64 године и пет месеци до 89 година и шест месеци, просечне старости 73 година и 11 месеци (SD = 6 година и 2 месеца). Распон година школовања испитаника креће се од 8 до 19 година, AS = 12,82 (SD = 2,25). С породицом живи 86 (60,6%) испитаника, а 56 (39,4%) испитаника живи само у домаћинству.

### Инструмент

Истраживање је спроведено у Дому за одрасла и стара лица Бежанијска коса (Београд), као и у оквиру клубова за дневни боравак старих особа који се налазе под покровитељством Геронтолошког центра Београд. Сагласност за спровођење истраживања одобрили су Управни одбор и директор Дома за одрасла и стара лица Бежанијска коса. Потенцијални кандидати су уз помоћ социјалног радника били упознати са истраживањем, начином реализације, као и циљем, а они испитаници који су желели да учествују писмено су потврдити пристанак. Подаци о њиховом здравственом стању добијени су кроз разговор са испитаницима и коришћени су искључиво у научно-истраживачке сврхе, те се нису могли идентификовати с личношћу особе.

За утврђивање депресије код испитаника коришћена је Геријатријска

скала депресије (*The Geriatric Depression Scale*; Yesagava, 1983). Геријатријска скала депресије не представља замену за дијагностички интервју који спроводи психијатар, већ је користан филтер у клиничком контексту за омогућавање процене депресије код старих особа. У пракси су у употреби две верзије упитника, кратка (15 питања) и дугачка (30 питања) верзија. У нашем истраживању користили смо дужу верзију. Скала је састављена од питања на која испитаник одговора са „да“ или „не“ о томе како се осећао током протекле недеље. Добијени резултат 0–4 сматра се нормалним, резултат 5–8 сугерише лаку депресију, а 9–11 везује се за умерену депресију, док резултат 12–15 индицира тешку депресију. Инструмент је погодан за старе особе с лаким и умереним когнитивним сметњама, као и за старе особе које живе самостално, у домовима или на болничком лечењу.

### Статистичка обрада података

Подаци истраживања обрађени су применом метода дескриптивне статистике и статистике закључивања. Обрада је вршена у рачунарском програму (*Statistical Package for Social Sciences*), верзија 20.

## РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Резултати нашег истраживања указују да је међу испитаницима групе А, која је доживела пад већи проценат сврстан у категорију депресивних (23,2%) него међу испитаницима групе Б, која пад није доживе (8,3%).

Применом Студентовог т-теста испитали смо да ли постоје статистички значајне разлике у нивоу депресивности, мереном

Геријатријском скалом депресије, између групе испитаника која је доживела пад и групе испитаника која није доживела пад. Резултати су приказани у Табели 1.

Резултати т-теста су показали да испитаници групе А у просеку исказују статистички значајно виши ниво депресивности од испитаника групе Б.

## ДИСКУСИЈА

На основу резултата истраживања установљено је да испитаници који су доживели пад исказују на Геријатријској скали депресије просечно статистички значајно виши ниво депресивности ( $p < 0,019$ ) од испитаника који нису доживели пад. Међу испитаницима који су доживели пад већи проценат је сврстан у категорију депресивних (23,2%) него међу испитаницима који нису доживели пад (8,3%).

Турц и сарадници (Turcu et al., 2004) су у својој студији путем Геријатријске скале депресије испитивали присуство депресивних симптома код старих особа, као и број падова током периода од шест месеци. Добијени резултати поменутог истраживања указују да је присуство депресије код старих особа које су доживеле пад било статистички значајно веће

( $p < 0,001$ ) у односу на групу старих која пад није доживела. Резултати њиховог истраживања у складу су с резултатима добијеним у нашем истраживању, где је утврђено да испитаници који су доживели пад у просеку показују статистички значајно виши ниво депресивности од испитаника који нису доживели пад.

Овом истраживању можемо додати студију Волијеве и сарадника (Whooley et al., 1999) у којој је испитивана повезаност између депресије и падова код жена старијег животног доба. За евидентирање присуства депресије аутори су користили, као и у нашем истраживању, Геријатријску скалу депресије, а резултати студије указују да жене старије животне доби код којих је евидентирана депресија имају статистички значајно више шанси ( $p < 0,001$ ) да доживе пад (70%) у односу на жене које немају депресивне симптоме (59%). Без обзира што се наведена студија методолошки разликује од нашег истраживања, она ипак потврђује хипотезу о повезаности депресије и падова код старијих особа.

У студији Цезара и сарадника (Cesari et al., 2002) испитавани су фактори ризика за доживљавање падова код старих особа, а добијени резултати истраживања указују на статистички значајно већу учесталост

Табела 1. Разлике у просечним скоровима на Геријатријској скали депресивности између група испитаника која је доживела пад и групе испитаника која није доживела пад

Група	А	Б
N	82	60
AS	5,81	4,03
SD	5,11	3,14
Df	138	
t	2,38	
p	<b>0,019</b>	

**Легенда:** А – група испитаника која је доживела пад; Б – група испитаника која није доживела пад; N – број испитаника; AS – аритметичка средина; SD – стандардна девијација; t-тест – вредност Студентовог т статистика; Df – број степени слободe; p – вероватноћа.

депресије ( $p < 0,001$ ) код испитаника који су доживели пад (68,6%) него код испитаника који пад нису доживели (54,9%). Такође, испитаници код којих је утврђено постојање депресије манифестовали су дупло већи ризик да доживе пад него старе особе код којих постојање депресије није утврђено, а наведени резултати сагласни су с резултатима нашег истраживања.

Резултати наведених и бројних других истраживања (Stalenhoef et al., 2002, Kerse et al., 2008, Yu et al., 2009) указују на повезаност између депресије и падова код старих особа и издвајају депресију као јасан фактор ризика за доживљавање пада. Приказани резултати истраживања поткрепљују добијене резултате у оквиру нашег истраживања, где је утврђено да старе особе које су доживеле пад испољавају статистички знатно већи ниво депресивности.

## ЗАКЉУЧАК

Падови које сваке године доживи у свету све већи број растуће популације особа трећег животног доба представља веома озбиљан друштвени и медицински проблем, јер падови, директно или посредно, могу узроковати привремене или трајне физичке, психичке, социјалне и економске проблеме који значајно ограничавају самосталан и квалитетан начин живота.

Препознавање оних старих особа које се налазе у ризику од пада, означило би их као кандидате за укључивање у програм превенције, управо из разлога да би се један такав немили догађај спречио, сама фреквенција ризика од пада смањила, а постојећи квалитет живота одржао. Утврђивање присуства депресивних симптома треба узети у анализу приликом процене ризика од пада код старих особа.

## ЛИТЕРАТУРА

- Biderman, A., Cwikel, J., Fried, A. V., & Galinsky, D. (2002). Depression and falls among community dwelling elderly people: a search for common risk factors. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 56(8), 631-636. <https://doi:10.1136/jech.56.8.631>
- Cesari, M., Landi, F., Torre, S., Onder, G., Lattanzio, F., & Bernabei, R. (2002). Prevalence and risk factors for falls in an older community-dwelling population. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 57(11), M722-M726. <https://doi:10.1093/gerona/57.11.m722>
- Desa, U. (2015). World population ageing 2015. *United Nations DoEaSA, population division editor*.
- Iaboni, A. & Flint, A. (2013). The complex interplay of depression and falls in older adults: A clinical review. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 21(5), 484-492. <https://doi:10.1016/j.jagp.2013.01.008484-492>.
- Karlsson, M. K., Magnusson, H., von Schewelow, T., & Rosengren, B. E. (2013). Prevention of falls in the elderly--a review. *Osteoporosis International*, 24(3), 747-762. <https://doi:10.1007/s00198-012-2256-7>
- Kerse, N., Flicker, L., Pfaff, J. J., Draper, B., Lautenschlager, N. T., Sim, M., ... & Almeida, O. P. (2008). Falls, depression and antidepressants in later life: a large primary care appraisal. *PLoS One*, 3(6), e2423. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0002423>
- Koma, W., True, S., Fuglesten-Biniak, J., Cubanski, J., Orgera, K., Garfield, R. (2020). One in four older adults report anxiety or depression amid the COVID-19 pandemic. Kaiser Family Foundation. <https://www.kff.org/medicare/issue-brief/one-in-four-older-adults-report-anxiety-or-depression-amid-the-covid-19-pandemic/>



- Launay, C., De Decker, L., Annweiler, C., Kabeshova, A., Fantino, B., & Beauchet, O. (2013). Association of depressive symptoms with recurrent falls: a cross-sectional elderly population based study and a systematic review. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, *17*(2), 152-157. <https://doi:10.1007/s12603-012-0370-z>
- Pu-Lin, Y. U., Zhao-Hui, Q. I. N., Jing, S. H. I., Zhang, J., Mei-Zhe, X. I. N., Zheng-Lai, W. U., & Zhen-Qiu, S. U. N. (2009). Prevalence and related factors of falls among the elderly in an urban community of Beijing. *Biomedical and Environmental Sciences*, *22*(3), 179-187. [https://doi:10.1016/S0895-3988\(09\)60043-X](https://doi:10.1016/S0895-3988(09)60043-X)
- Republički zavod za statistiku, Republika Srbija (2011). *Projekcija stanovništva Republike Srbije 2011–2041*. Republički zavod za statistiku, Beograd. <https://publikacije.stat.gov.rs/G2014/Pdf/G20144003.pdf>
- Rodda, J., Walker, Z., & Carter, J. (2011). Depression in older adults. *Bmj*, *343*. [doi:10.1136/bmj.d5219](https://doi:10.1136/bmj.d5219)
- Roehr, B. (2013). American psychiatric association explains DSM-5. *Bmj*, *346*. <https://doi:10.1136/bmj.f3591>
- Sivertsen, H., Hanevold Bjørkløf, G., Engedal, K., Selbæk, G., Helvik, A. S. (2015). Depression and quality of life in older persons: A review. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, *40*(5-6), 311-339. <https://doi:10.1159/000437299>
- Stalenhoeft, P. A., Diederiks, J. P. M., Knottnerus, J. A., Kester, A. D. M., & Crebolder, H. F. J. M. (2002). A risk model for the prediction of recurrent falls in community-dwelling elderly: a prospective cohort study. *Journal of Clinical Epidemiology*, *55*(11), 1088-1094. [https://doi:10.1016/S0895-4356\(02\)00502-4](https://doi:10.1016/S0895-4356(02)00502-4)
- Stalenhoeft, P. A., Diederiks, J. P. M., Knottnerus, J. A., Kester, A. D. M., & Crebolder, H. F. J. M. (2002). A risk model for the prediction of recurrent falls in community-dwelling elderly: a prospective cohort study. *Journal of Clinical Epidemiology*, *55*(11), 1088-1094. [https://doi:10.1016/S0895-4356\(02\)00502-4](https://doi:10.1016/S0895-4356(02)00502-4)
- Stevens, J. A., Corso, P. S., Finkelstein, E. A., & Miller, T. R. (2006). The costs of fatal and non-fatal falls among older adults. *Injury Prevention*, *12*(5), 290-295. <https://doi:10.1136/ip.2005.011015>
- Turcu, A., Toubin, S., Mourey, F., D'Athis, P., Manckoundia, P., & Pfitzenmeyer, P. (2004). Falls and depression in older people. *Gerontology*, *50*, 303–308. <https://doi:10.1159/000079128>
- Whooley, M. A., Kip, K. E., Cauley, J. A., Ensrud, K. E., Nevitt, M. C., Browner, W. S., & Study of Osteoporotic Fractures Research Group. (1999). Depression, falls, and risk of fracture in older women. *Archives of Internal Medicine*, *159*(5), 484-490. <https://doi:10.1001/archinte.159.5.484>
- World Health Organization. (2001). The World Health Report 2001: Mental health: new understanding, new hope.
- World Health Organization. (2011). World Health Organization global report on falls prevention in older age, 2007.
- Yesavage, J. A. (1983). Inpatient violence and the schizophrenic patient: A study of Brief Psychiatric Rating Scale scores and inpatient behavior. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *67*(5), 353-357. <https://doi:10.1111/j.1600-0447.1983.tb00352.x>
- Yildirim, H., Işık, K., & Aylaz., R. (2021). The effect of anxiety levels of elderly people in quarantine on depression during covid-19 pandemic. *Social Work in Public Health*, *36*(2), 194-204. <https://doi.org/10.1080/19371918.2020.1868372>
- Yu, P. L., Qin, Z. H., Shi, J., Zhang, J., Xin, M. Z., Wu, Z. L., & Sun, Z. Q. (2009). Prevalence and related factors of falls among the elderly in an urban community of Beijing. *Biomedical and Environmental Sciences*, *22*(3), 179–187. [https://doi:10.1016/S0895-3988\(09\)60043-X](https://doi:10.1016/S0895-3988(09)60043-X)

## DEPRESSION AMONG ELDERLY PERSONS WHO EXPERIENCED A FALL

Milosav ADAMOVIĆ<sup>1</sup>,  
Vojislav TODORVIĆ<sup>2</sup>,  
Miodrag STOŠLJEVIĆ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Belgrade – Faculty of Special  
Education and Rehabilitation

<sup>2</sup>Megatrend University – Faculty of Culture  
and Media, Belgrade

### Abstract

*Falls represent a common occurrence in the elderly population, and the risk itself increases significantly if the presence of depressive symptoms is found. The aim of the research is to examine the presence of depressive symptoms among the elderly population. The research sample was formed out of 142 persons (52.8% male and 47.2% female), who were divided into group A, who experienced a fall and group B, who did not experience a fall. The average age of the respondents was 73 years and 11 months (SD = 6 years and 2 months). The assessment of the depression was based on The Geriatric Depression Scale (Yesavage, 1983). Research results indicate that respondents who experienced a fall, on average, show significantly higher level of depression ( $p < 0.019$ ) than the respondents who did experience a fall.*

*Elderly persons prone to falls are more likely to show depressive symptoms than elderly persons who did not experience a fall. Determining the presence of depressive symptoms should be taken into account when assessing the risk of falls among the elderly population.*

**Keywords:** *elderly persons, falls, depression*

CIP - Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

376.1-056.26/.36-053.2(082)(0.034.2)

316.624(082)(0.034.2)

376.1-053.26/.36(082)(0.034.2)

316.614-056.26/.36-053.2(082)(0.034.2)

364.4-056.26/.36(082)(0.034.2)

614.2(082)(0.034.2)

616.98:578.834(082)

**МЕЂУНАРОДНИ научни скуп Специјална едукација и рехабилитација у условима пандемије COVID-19 (2021 ; Београд)**

Зборник радова [Електронски извор] / Национални научни скуп „Специјална едукација и рехабилитација у условима пандемије COVID-19” Београд, 23. децембар 2021. ;

уредници Наташа Буха, Милица Ковачевић. - Београд : Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, 2021 (Београд : Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију). -

1 електронски оптички диск : текст ; 12 cm

Системски захтеви: Нису наведени. - Резимеи на срп. и енгл. језику. - Тираж 200. -

Библиографија уз сваки рад. - Библиографија уз сваки рад.

ISBN 978-86-6203-155-6

а) Деца са посебним потребама -- Зборници б) Поремећаји понашања -- Зборници в) Инклузивно образовање -- Зборници г) Социјална интеракција -- Деца са посебним потребама -- Зборници д) Особе са посебним потребама -- Социјална заштита -- Зборници ђ) Здравствена заштита -- Деца са посебним потребама -- Зборници е) Ковид 19 -- Пандемија -- Зборници

COBISS.SR-ID 53588233