

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.

## 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 НПП 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 НПП у Србији вакцинисано не постоје.

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

## МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Реализација циља извршена је претрагом 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 НПП 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 НПП 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 НПП у односу на децу типичне популације (Kompaniyets et al., 2021).

Многе особе са НПП 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 диспаратите, 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 (Kurzyk & 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 с 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 с 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 с 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 с НРП.

Сарадња између педијатара, лекара опште медицине, олигофренолога, логопеда, наставника, васпитача и осталих учесника у пружању подршке особама с 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., & Zoccante, 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*