



UNIVERZITET U BEOGRADU  
FAKULTET ZA SPECIJALNU  
EDUKACIJU I REHABILITACIJU

UNIVERSITY OF BELGRADE  
FACULTY OF SPECIAL EDUCATION  
AND REHABILITATION

11.

MEĐUNARODNI  
NAUČNI SKUP  
„SPECIJALNA  
EDUKACIJA I  
REHABILITACIJA  
DANAS”

11<sup>th</sup>

INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC  
CONFERENCE  
“SPECIAL  
EDUCATION AND  
REHABILITATION  
TODAY”

ZBORNİK RADOVA

PROCEEDINGS

Beograd, Srbija  
29-30. oktobar 2021.

Belgrade, Serbia  
October, 29-30<sup>th</sup>, 2021

UNIVERZITET U BEOGRADU – FAKULTET ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU  
UNIVERSITY OF BELGRADE – FACULTY OF SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION

Beograd, 2021.  
Belgrade, 2021



UNIVERZITET U BEOGRADU – FAKULTET ZA  
SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU

UNIVERSITY OF BELGRADE – FACULTY OF  
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION

11. MEĐUNARODNI NAUČNI SKUP  
SPECIJALNA EDUKACIJA I REHABILITACIJA DANAS  
Beograd, 29–30. oktobar 2021. godine

**Zbornik radova**

11<sup>th</sup> INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE  
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION TODAY  
Belgrade, October, 29–30<sup>th</sup>, 2021

**Proceedings**

**11. MEĐUNARODNI NAUČNI SKUP  
SPECIJALNA EDUKACIJA I REHABILITACIJA DANAS  
Beograd, 29-30. oktobar 2021. godine  
Zbornik radova**

**11<sup>th</sup> INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE  
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION TODAY  
Belgrade, October, 29-30<sup>th</sup>, 2021  
Proceedings**

**IZDAVAČ / PUBLISHER**

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju  
University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

**ZA IZDAVAČA / FOR PUBLISHER**

Prof. dr Gordana Odović, v.d. dekana

**GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK / EDITOR-IN-CHIEF**

Prof. dr Branka Jablan

**UREDNICI / EDITORS**

Prof. dr Irena Stojković  
Doc. dr Bojan Dučić  
Doc. dr Ksenija Stanimirov

**RECENZENTI / REVIEWERS**

Prof. dr Sonja Alimović  
Sveučilište u Zagrebu – Edukacijsko rehabilitacijski fakultet, Zagreb, Hrvatska  
Doc. dr Ingrid Žolgar Jerković  
Univerzitet u Ljubljani – Pedagoški fakultet Ljubljana, Slovenija  
Prof. dr Vesna Vučinić, prof. dr Goran Jovanić, doc. dr Aleksandra Pavlović  
Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

**LEKTURA I KOREKTURA / PROOFREADING AND CORRECTION**

Maja Ivančević Otanjac, predavač

**DIZAJN I OBRADA / DESIGN AND PROCESSING**

Biljana Krsić  
Mr Boris Petrović  
Zoran Jovanković

Zbornik radova biće publikovan u elektronskom obliku

Proceedings will be published in electronic format

Tiraž / Circulation: 200

ISBN 978-86-6203-150-1

## PROGRAMSKI ODBOR

### **PRESEDNIK PROGRAMSKOG ODBORA:**

Dr Snežana Nikolić, redovni profesor  
Univerzitet u Beogradu – Fakultet za  
specijalnu edukaciju i rehabilitaciju,  
Beograd, Srbija

### **ČLANOVI PROGRAMSKOG ODBORA sa Univerziteta u Beogradu – Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju:**

- Dr Vesna Žunić-Pavlović, redovni profesor
- Dr Gordana Odović, redovni profesor
- Dr Danka Radulović, redovni profesor
- Dr Dragan Rapačić, redovni profesor
- Dr Aleksandra Grbović, vanredni profesor
- Dr Snežana Babac, docent
- Dr Nataša Buha, docent
- Dr Ivana Veselinović, docent
- Dr Luka Mijatović, docent

### **ČLANOVI PROGRAMSKOG ODBORA iz inostranstva:**

- Dr Andre Araužu, redovni profesor,  
Politehnički institut u Portu – Visoka  
zdravstvena škola, Porto, Portugal
- Dr Irma Kovčo Vukadin, redovni profesor,  
Sveučilište u Zagrebu – Edukacijsko-  
rehabilitacijski fakultet, Zagreb, Hrvatska
- Dr Andrea Hathazi, vanredni profesor,  
Univerzitet Babeš-Boljaj, Fakultet za  
psihologiju i pedagoške nauke, Kluž,  
Rumunija
- Dr Berit H. Johnsen, vanredni profesor,  
Univerzitet u Oslu – Pedagoški fakultet,  
Oslo, Norveška
- Dr Haris Memišević, vanredni profesor,  
Univerzitet u Sarajevu – Pedagoški  
fakultet, Sarajevo, Bosna i Hercegovina
- Dr Nataša Stanojkovska Trajkovska,  
vanredni profesor, Univerzitet „Sv.  
Ćirilo i Metodije” u Skoplju – Filozofski  
fakultet, Institut za specijalnu edukaciju i  
rehabilitaciju, Skoplje, Republika Severna  
Makedonija
- Dr Nada Šakotić, vanredni profesor,  
Univerzitet u Crnoj Gori – Filozofski  
fakultet, Nikšić, Crna Gora

## ORGANIZACIONI ODBOR

- Dr Snežana Nikolić, redovni profesor
- Dr Vesna Žunić-Pavlović, redovni profesor
- Dr Gordana Odović, redovni profesor
- Dr Ljubica Isaković, vanredni profesor
- Dr Tatjana Mentus-Kandić, vanredni  
profesor
- Dr Biljana Milanović-Dobrota, vanredni  
profesor
- Dr Milosav Adamović, docent
- Dragica Bogetić, asistent
- Nevena Ječmenica, asistent
- Nevena Strižak, asistent

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu  
edukaciju i rehabilitaciju, Beograd, Srbija

## SCIENTIFIC COMMITTEE

### **PRESIDENT OF THE SCIENTIFIC COMMITTEE:**

Snežana Nikolić, Ph.D., full professor  
University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation, Belgrade, Serbia

### **MEMBERS OF THE SCIENTIFIC COMMITTEE from the University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation:**

- Vesna Žunić-Pavlović, PhD, professor
- Gordana Odović, PhD, professor
- Danka Radulović, PhD, professor
- Dragan Rapaić, PhD, professor
- Aleksandra Grbović, PhD, associate professor
- Snežana Babac, PhD, assistant professor
- Nataša Buha, PhD, assistant professor
- Ivana Veselinović, PhD, assistant professor
- Luka Mijatović, PhD, assistant professor

### **MEMBERS OF THE SCIENTIFIC COMMITTEE from abroad:**

- André Araújo, PhD, professor, School of Health of the Polytechnic Institute of Porto, Porto, Portugal
- Irma Kovčo Vukadin, PhD, professor, University of Zagreb – Faculty of Education and Rehabilitation Sciences, Zagreb, Croatia
- Andrea Hatházi, PhD, associate professor, Babeş-Bolyai University, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Cluj-Napoca, Romania
- Berit H. Johnsen, PhD, associate professor, University of Oslo – Faculty of Educational Science, Oslo, Norway
- Haris Memišević, PhD, associate professor, University of Sarajevo – Faculty of Pedagogy, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
- Nataša Stanojkovska Trajkovska, PhD, associate professor, University “St. Cyril and Methodius” in Skopje, Faculty of Philosophy, Institute of special education and rehabilitation, Skopje, North Macedonia
- Nada Šakotić, PhD, associate professor, University of Montenegro – Faculty of Philosophy, Niksic, Montenegro

## ORGANIZING COMMITTEE

- Snežana Nikolić, PhD, professor
- Vesna Žunić-Pavlović, PhD, professor
- Gordana Odović, PhD, professor
- Ljubica Isaković, PhD, associate professor
- Tatjana Mentus-Kandić, PhD, associate professor
- Biljana Milanović-Dobrota, PhD, associate professor
- Milosav Adamović, PhD, assistant professor
- Dragica Bogetić, teaching assistant
- Nevena Ječmenica, teaching assistant
- Nevena Strižak, teaching assistant

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

## SADRŽAJ / TABLE OF CONTENTS

<b>13</b>	<b>UVODNA IZLAGANJA OPPENING LECTURES</b>
15	FULL INCLUSIVE EDUCATION: IDEALISTIC OR REALISTIC MACEDONIAN EDUCATIONAL AGENDA <i>Daniela Dimitrova-Radojichikj</i>
23	THE IMPLEMENTATION OF REFLECTION-BASED APPROACHES IN THE EDUCATION AND REHABILITATION OF CHILDREN WITH DISABILITIES <i>Andrea Hathazi</i>
27	CHANGES IN CHILD SEXUAL VICTIMIZATION DURING PANDEMICS IN CROATIA <i>Irma Kovčo Vukadin</i>
37	MAPPING HAND FUNCTION IN RARE NEURODEVELOPMENTAL DISORDERS <i>Andrea Berencsi, Enikő Botló, Dóra Fácán, Ilona Kovács, Tibor Vámos</i>
45	FAMILY SUPPORT AND RESOURCES OF FAMILIES OF CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITY AND AUTISM <i>Natasha Stanojkovska-Trajkovska, Iseni Sevim</i>
<b>55</b>	<b>REHABILITACIJA DECE I ODRASLIH REHABILITATION OF CHILDREN AND ADULTS</b>
57	KOGNITIVNA REHABILITACIJA DEMENTNIH PACIJENATA <i>Ivana Leposavić, Jasna Veljković</i>
65	POKAZATELJI USPEŠNE REHABILITACIJE ADOLESCENATA SA POREMEĆAJEM ZAVISNOSTI I NJIHOVIH PORODICA <i>Sladana Milošević, Snežana Filipović</i>
75	ISPITIVANJE ASPEKATA PORODIČNOG FUNKCIONISANJA KOD OSOBA SA EPILEPSIJOM <i>Staša Lalatović, Aleksandra Savić Parojčić, Tatjana Mentus-Kandić, Nadežda Krstić</i>
<b>83</b>	<b>ZAPOŠLJAVANJE I SOCIJALNA ZAŠTITA EMPLOYMENT AND SOCIAL WELFARE</b>
85	PARTICIPACIJA RODITELJA U PROCESU TRANZICIONOG PLANIRANJA ZA UČENIKE SA SMETNJAMA U RAZVOJU <i>Gordana Odović</i>
93	AKREDITOVANI PROGRAMI OBUKE U SISTEMU SOCIJALNE ZAŠTITE KAO RESURS ZA SPREČAVANJE IZMEŠTANJA DECE SA INVALIDITETOM IZ PORODICE <i>Iva Branković, Nada Šarac, Svetlana Živanić</i>
101	HUMOR KAO MOĆNO SREDSTVO U STRUČNOM RADU SA DECOM <i>Jelena Šuster, Ivan Petrović</i>

- 107 KAPITAL ZA OPORAVAK: RAZVOJ KONCEPTA I MOGUĆNOSTI NJEGOVE PRIMENE U SOCIJALNOM RADU  
*Marija Vučinić Jovanović*
- 115 VASPITANJE I OBRAZOVANJE OSOBA U RIZIKU I SA SMETNJAMA U RAZVOJU  
EDUCATION OF PERSONS AT RISK AND WITH DEVELOPMENTAL DISABILITIES
- 117 ACADEMIC RESILIENCE IN DEAF AND HARD OF HEARING STUDENTS  
*Svetlana Mijatović*
- 127 ZNAČAJNOST FONOLOŠKE SVESNOSTI SRPSKOG JEZIKA U OVLADAVANJU ČITANJEM NA ENGLSKOM JEZIKU KOD DECE SA RAZVOJNIM POREMEĆAJEM KOORDINACIJE  
*Jovana Janjić, Snežana Nikolić, Danijela Ilić-Stošović*
- 137 KVALITET PISANJA UČENIKA U ODNOSU NA FAZU OPISMENJAVANJA  
*Marina Vujanović, Danijela Ilić-Stošović*
- 147 UČESTALOST I TEŽINA MALADAPTIVNOG PONAŠANJA KOD ODRASLIH OSOBA SA DAUNOVIM SINDROMOM  
*Bojana Mastilo*
- 157 PRESTUPNIŠTVO I RIZICI  
OFFENCES AND RISKS
- 159 PROBLEMI PONAŠANJA NA MLAĐEM ŠKOLSKOM UZRASTU  
*Maša Đurišić, Vesna Žunić-Pavlović*
- 167 MALADAPTIVNA REGULACIJA EMOCIJA I DIMENZIJE VEZANOSTI: DA LI JE SUZBIJANJE EKSPRESIJE EMOCIJA POVEZANO SA NESIGURNOM VEZANOŠĆU?  
*Luka Mijatović*
- 175 OBELEŽJA I RIZICI ZLOUPOTREBE KANABISA  
*Aleksandar Jugović*
- 181 AUTOSTIGMA KOD OSOBA KOJE SU ZAVISNE OD PSIHOAKTIVNIH SUPSTANCI  
*Dragica Bogetić*
- 189 VASPITANJE I OBRAZOVANJE IZ PERSPEKTIVE NASTAVNIKA I RODITELJA  
EDUCATION FROM THE PERSPECTIVE OF PARENTS AND TEACHERS
- 191 MIŠLJENJA ODGAJATELJA O PROVOĐENJU INKLUZIVNE PRAKSE  
*Jelena Đuričić, Jasna Kudek Mirošević*
- 201 KOMPETENTNOST UČITELJA, NASTAVNIKA I DEFEKTOLOGA ZA UPOTREBU ASISTIVNE TEHNOLOGIJE U EDUKACIJI UČENIKA SA SMETNJAMA U RAZVOJU  
*Nadica Jovanović-Simić, Ivana Arsenić, Zorica Daničić*
- 207 SARADNJA PORODICE I ŠKOLE KAO FAKTOR PODSTICANJA PROSOCIJALNOG I PREVENCIJE NEPRIHVATLJIVIH OBLIKA PONAŠANJA UČENIKA  
*Marija Jelić, Irena Stojković*
- 215 UTICAJ STRUKTURE PORODICE NA ODNOS MALOLJETNIH PRESTUPNIKA PREMA ŠKOLI  
*Nebojša Macanović*



- 229 SPECIJALNA EDUKACIJA I REHABILITACIJA U KONTEKSTU PANDEMIJE  
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION IN THE CONTEXT OF PANDEMIC
- 231 NEUROKOGNITIVNI SINDROM „DUGOG COVID-a“: PREGLED LITERATURE  
*Aleksandra Pavlović, Marija Milenković, Aleksandar Stevanović, Dragan Pavlović*
- 241 PORICANJE, POVLAČENJE I (ZLO)UPOTREBA SUPSTANCI: PREDIKTORI  
NEGATIVNIH EMOCIJA TOKOM PANDEMIJE COVID-19  
*Slobodanka Antić, Luka Mijatović, Nevena Strižak*
- 249 SAJBER KRIMINAL – OZBIJAN IZAZOV TOKOM KOVID-19 PANDEMIJE  
*Danka Radulović, Nikola Milosavljević*
- 257 ZDRAVSTVENA ZAŠTITA DECE  
CHILDREN'S HEALTH CARE
- 259 ZNAČAJ CINKA U RADU MOZGA I RAZVOJU DECE – NARATIVNI PRIKAZ  
*Dragan Pavlović, Aleksandra Pavlović, Marija Milenković*
- 269 PROBLEMI U ISHRANI KOD DECE SA POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA  
OSNOVNOŠKOLSKOG UZRASTA  
*Milosav Adamović, Deneš Birgermajer, Ivana Sretenović, Miodrag Stošljević*
- 277 BENIGNI PAROKSIZMALNI POZICIONI VERTIGO KOD DECE – PRIKAZ SLUČAJA  
*Snežana Babac, Vladimir Nešić, Emilija Živković-Marinkov*
- 287 RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF SPECIFIC ARTICULATION  
DISORDER IN CHILDREN  
*Jelena Todorović, Tatjana Mentus-Kandić, Mirna Zelić, Lana Jerkić*
- 297 ZDRAVSTVENA ZAŠTITA ODRASLIH  
ADULT'S HEALTH CARE
- 299 AKUSTIČKA STRUKTURA GLASA KOD ISPITANIKA SA ORGANSKIM  
POREMEĆAJIMA GLASA  
*Mirjana Petrović-Lazić, Nadica Jovanović-Simić, Ivana Arsenić, Ivana Ilić-Savić*
- 313 MORFOSINTAKSIČKE SPOSOBNOSTI KOD STARIJIH LJUDI: PRELIMINARNO  
ISPITIVANJE  
*Mile Vuković, Lana Jerkić*
- 321 SEMANTIČKO PROCESIRANJE U RANOJ FAZI DEMENCIJE  
*Bojana Drljan*
- 331 ZNAČAJ PROCENE REPETITIVNOG GOVORA U DIFERENCIJALNOJ  
DIJAGNOSTICI AFAZIČKIH SINDROMA  
*Tanja Milovanović, Mile Vuković*
- 339 DRŽAVNO REAGOVANJE NA PRESTUPNIŠTVO  
STATE REACTION TO OFFENCES
- 341 ULOGA NADLEŽNIH DRŽAVNIH ORGANA U SPREČAVANJU NASILJA U  
PORODICI  
*Dragana Kolarić, Saša Marković*

- 349 STRUČNI CENTAR MARIBOR – PROCES DEINSTITUCIONALIZACIJE  
*Matej Vukovič*
- 357 KARAKTERISTIKE MALOLETNIKA KOJI VRŠE NASILNIČKI KRIMINALITET  
*Danica Vasiljević-Prodanović, Milica Kovačević*
- 363 TRETMAN OSOBA KOJIMA JE IZREČENA MERA OBAVEZNOG LEČENJA  
ALKOLIZMA NA SLOBODI ZBOG NASILJA U PORODICI  
*Snežana Filipović, Slađana Milošević*
- 371 IZAZOVI U PROCENI RIZIKA RECIDIVIZMA OSUĐENIH NA ZATVORSKU KAZNU  
*Vera Petrović, Goran Jovanić*

379 OSTALE TEME OD ZNAČAJA ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU  
OTHER TOPICS OF IMPORTANCE FOR SPECIAL EDUCATION AND  
REHABILITATION

- 381 OSEĆAJ PROFESIONALNOG SAGOREVANJA KOD DEFEKTOLOGA I DRUGIH  
STRUČNJAKA KOJI RADE SA DECOM  
*Mia Čarakovac*
- 389 ODNOS IZMEĐU SOCIOEKONOMSKOG STATUSA RODITELJA, FONOLOŠKE  
SVESNOSTI I RADNE MEMORIJE KOD DECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA  
*Nevena Ječmenica, Slavica Golubović*
- 399 EKSPRESIVNI GOVOR KOD DECE MLAĐEG ŠKOLSKOG UZRASTA  
*Milica Gligorović, Nataša Buha, Vesna Vučinić*
- 407 PODSTICANJE RAZVOJA SAMOODREĐENJA DECE SA OŠTEĆENJEM VIDA NA  
RANOM I PREDŠKOLSKOM UZRASTU  
*Nevena Strižak, Aleksandra Grbović*

415 POSTER SESIJA  
POSTER SESSION

- 417 POSTIGNUĆE DECE TIPIČNOG RAZVOJA NA VISKONSIN TESTU SORTIRANJA  
KARATA  
*Nataša Buha, Milica Gligorović*
- 425 POVEZANOST SOCIJALNIH VEŠTINA, PROFILA SAMOPERCIPIRANE  
KOMPETENTNOSTI I VRŠNJAČKE PRIHVAĆENOSTI KOD UČENIKA SA LAKOM  
INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU  
*Svetlana Kaljača, Bojan Dučić, Suzana Radnović*
- 433 ZNAČAJ SOCIJALNIH VEŠTINA ZA USPEŠNO FUNKCIONISANJE UČENIKA  
SA LAKOM INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU U ŠKOLI – PERSPEKTIVA  
NASTAVNIKA  
*Slobodan Banković, Branislav Brojčin, Mirjana Đorđević,  
Aleksandra Đurić-Zdravković*
- 439 MIŠLJENJE POSLODAVACA IZ OBLASTI USLUŽNIH DELATNOSTI O RADNOJ  
INKLUZIJU OSOBA SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU  
*Sara Vidojković, Biljana Milanović-Dobrota,  
Aleksandra Đurić-Zdravković, Mirjana Japundža-Milisavljević*
- 445 SENZORNE IGRE SA SENZORNIM STOLOVIMA KOD DECE SA AUTIZMOM  
*Marija Davčevska, Živka Panova Sazdova, Zaga Kolodezni*

- 451 SVAKODNEVNE ŽIVOTNE VEŠTINE DECE SA VIZUELNIM SMETNJAMA  
PREDŠKOLSKOG UZRASTA  
*Marija Anđelković, Vesna Vučinić, Nevena Krstić,  
Ksenija Stanimirov, Valentina Martać*
- 459 MANIFESTACIJE CEREBRALNOG OŠEĆENJA VIDA KOD VIŠESTRUKO OMETENE  
DECE  
*Ksenija Stanimirov, Aleksandra Grbović, Valentina Martać,  
Marija Anđelković*
- 467 MUZIKA U ZAJEDNICI GLUVIH  
*Marina Radić Šestić, Mia Šešum, Ljubica Isaković*
- 475 THE ROLE OF OTOACOUSTIC EMISSIONS IN AUDIOLOGICAL ASSESSMENT  
OF CHILDREN WITH SUSPECTED HEARING LOSS  
*Lidija Ristovska, Zora Jachova, Jasmina Kovačević,  
Vesna Radovanović*
- 483 APERTOV SINDROM I ASISTIVNE TEHNOLOGIJE U SPECIJALNOJ EDUKACIJI I  
REHABILITACIJI  
*Ružica Zdravković Parezanović, Aleksandra Bašić,  
Dragana Maćešić-Petrović, Bojana Arsić, Anja Gajić*
- 491 INDEKS AUTORA / AUTHOR INDEX



UVODNA IZLAGANJA  
OPENING LECTURES

---



## FULL INCLUSIVE EDUCATION: IDEALISTIC OR REALISTIC MACEDONIAN EDUCATIONAL AGENDA

Daniela Dimitrova-Radojichikj\*\*

University "St. Cyril and Methodius" – Faculty of Philosophy, Institute of Special Education and Rehabilitation, North Macedonia

**Introduction:** *According to the Macedonian educational legislation, from the school year 2022/23, all children with disabilities must be included in regular schools.*

**Aim:** *The purpose of this paper is to explore the attitudes of teachers towards inclusive education of all students with disabilities, and also the factors they consider most important for the proper implementation of inclusive practices in regular schools.*

**Method:** *The questionnaire "Teachers' beliefs and attitudes towards Inclusive Education" was used to examine educators' attitudes and beliefs about full inclusion of students with disabilities. The sample for this study consisted of a total of 346 Macedonian regular school teachers. The Statistical Package for Social Sciences Software was used to analyze the data, organize the results, and provide descriptive statistics.*

**Results:** *Teachers' attitudes towards inclusive education for all students with disabilities were divided (45.4% of them agree/strongly agree, against 41.3% who disagree/strongly disagree with this issue). The findings show that regular teachers are not sure about the level of confidence in teaching students with disabilities ( $M=3.15+1.10$ ). According to teachers, the biggest barriers of inclusive education are large number of students in classrooms (68.8%), unqualified educational staff (63.6%), and the curriculum (62.1%).*

**Conclusion:** *Generally, the teachers in this study accept the inclusion of children with some types of disabilities in the regular classrooms, indicating at the same time the benefits of inclusion for them and for typically developing children.*

**Keywords:** *teachers' attitudes, pupils with disability, regular school, full inclusive education*

---

\*\* daniela@fzf.ukim.edu.mk

## INTRODUCTION

In literature, the current debate is no longer about what inclusion is and why it is needed; the key question is how it is to be achieved (European Agency for Special Needs and Inclusive Education, 2014). Moreover, in our country currently, the debate focuses on “full inclusive education”. Namely, according to the new Macedonian educational legislation, from the school year 2022/23, all children with disabilities must be included in regular schools. When the goal is full inclusion, it is essential for teachers to be competent and willing to work with children with disabilities (Pappas et al., 2018). Therefore, the purpose of this paper is to explore the attitudes of teachers towards inclusive education of all students with disabilities, and also the factors they consider most important to the proper implementation of inclusive practices in regular schools.

## METHOD

### Sample

The sample of this study consists of a total of 346 Macedonian teachers from regular schools during the academic year of 2020 and 2021. The majority of respondents are women (74.3%), mostly over 41 years of age, with experience in the teaching profession over 11 years, and almost 60% of them were secondary school teachers (Table 1). Also, 261 (75.4%) teachers have teaching experience with students with disabilities.

**Table 1**  
*Sociodemographic characteristic of teachers*

Variables	Category	n	%
Gender	Female	257	74.3
	Male	89	25.7
Age	25-30 years	32	9.2
	31-40 years	89	25.7
	41-50 years	126	36.4
	51-60 years	95	27.5
	>60 years	4	1.2
Year of teaching service	<10	94	27.2
	11-20	119	34.4
	21-30	105	30.3
	>31	28	8.1
Teaching level	Primary	139	40.2
	Secondary	207	59.8
Teaching experiences with students with disability	Yes	261	75.4
	No	85	24.6



## Instrument and data analyses

The questionnaire “Teachers’ beliefs and attitudes towards Inclusive Education” (Pappas et al., 2018) was used to examine educators’ attitudes and beliefs about the full inclusion of students with disabilities. The questionnaire consists of five parts. The first part contained demographic questions. The next four sections focused on teachers’ confidence regarding teaching students with disabilities, their attitudes toward inclusion in relation to the different kinds of disability, then learning outcomes and possible implications of inclusion for students with disabilities and for students without disabilities. The last part of the questionnaire was focused on possible barriers to inclusion in our educational system. Data obtained by those instruments were classified with Likert scale of 1 to 5 (“1”; strongly disagree, “5”; strongly agree).

In order to do a better analysis and comprehension of the data obtained from participants about full inclusive education, the five scale intervals are determined as Low: 1.00-2.33; Medium: 2.34-3.66; and High: 3.67-5.00.

The Statistical Package for Social Sciences Software (SPSS) was used to analyze the data, organize the results, and provide descriptive statistics.

## RESULTS

In Table 2, it can be seen that teachers moderately agree with the statement that all students with disabilities should be educated in inclusive schools ( $M=3.054$ ). Also, teachers have a moderate level of confidence in teaching students with disabilities ( $M=3.118$ ). A statistically no significant difference has been identified with the teachers’ acceptance and confidence in teaching students with disabilities ( $t=-0.684$ ;  $p<.05$ ).

**Table 2**

*Teachers’ views on full inclusive education*

Items	M	SD
Teachers’ acceptance to teaching all students with disabilities	3.05	1.29
Teachers’ confidence regarding teaching students with disabilities	3.12	1.15

The original questionnaire consists of 12 types of disabilities, in this research two were excluded (Comprehension problems and Syndromes) and one type was added (Multiple impairments) (Table 3). Teachers highly agree with the inclusion of students with specific learning disabilities ( $M=3.81$ ), then with mobility problems ( $M=3.78$ ) and speech impairments ( $M=3.73$ ), but they seem more cautious with the inclusion of students with aggressive behavior ( $M=2.64$ ).

**Table 3***Inclusion of students with different types of disabilities*

Kind of disability	M	SD
Mobility problems	3.78	1.19
Visual impairments	3.39	1.23
Hearing impairments	3.26	1.24
Speech impairments	3.73	1.09
Behavioural problems	3.26	1.24
Aggressive behaviour	2.64	1.22
Intellectual disability	3.24	1.24
Autism spectrum disorder	3.04	1.28
Emotional disorder	3.66	1.16
Specific learning disabilities	3.81	1.10
Multiple impairments	3.29	1.16

From Table 4, it can be seen that the teachers estimate higher that students with disabilities will benefit from inclusion in terms of their social rather than their academic development. Upon analyzing teachers' beliefs in terms of outcomes of inclusion, a significant difference has been noted across the academic and social development of students with disabilities ( $t=-5.732$ ;  $p<.05$ ). Also, they statistically significantly higher estimate social compared to academic benefits of inclusive education for students without disabilities ( $t=-6.271$ ;  $p<.05$ ).

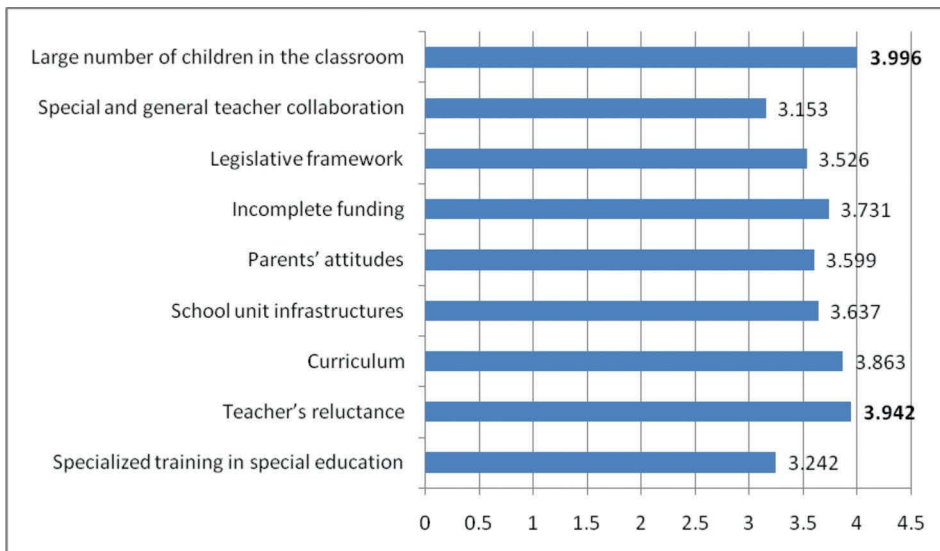
**Table 4***Expected outcomes of inclusion*

Benefits	Students with disabilities		Students without disabilities	
	M	SD	M	SD
Academic	3.32	1.07	3.30	1.16
Social	3.82	1.05	3.88	1.10

As can be seen in Picture 1, large number of students in classrooms ( $M=3.99$ ,  $SD=1.10$ ), teachers' reluctance ( $M=3.94$ ,  $SD=1.05$ ), curriculum ( $M=3.86$ ;  $SD=1.08$ ) and incomplete funding ( $M=3.73$ ;  $SD=1.06$ ), teachers consider as the main four possible barriers to inclusion. Additional barriers to successful inclusion are school unit infrastructures ( $M=3.64$ ;  $SD=1.19$ ), parents' attitudes to inclusion ( $M=3.60$ ;  $SD=1.14$ ), and educational legislation ( $M=3.53$ ;  $SD=1.06$ ). It is interesting to underline that the second important barrier is the teachers' reluctance, but at the same time, teachers do not note as a so important barrier the lack of specialized training in special education ( $M=3.15$ ;  $SD=1.28$ ).

**Picture 1**

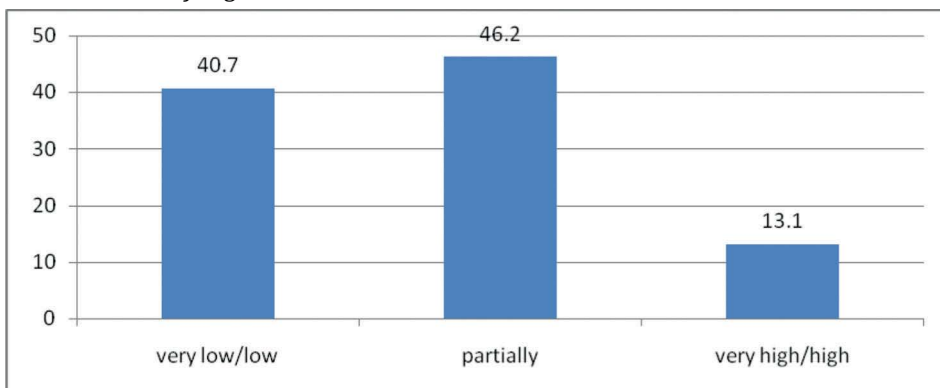
*Barriers to inclusion*



Finally, teachers were asked to *assess* the inclusive level of their school. Namely, according to teachers' answers, regular schools are partially (46.2%) or poorly/very poorly prepared for the included students with disabilities (40.7%) (Picture 2).

**Picture 2**

*Inclusive level of regular schools*



**DISCUSSION**

According to a large systematic review of the literature on inclusion in low- and middle-income countries, there is no definitive evidence to underpin the idea of better educational outcomes of children with disabilities in inclusive classrooms (Wapling, 2016). Consequently, many teachers are skeptical about the practical

implementation of inclusion at the classroom level (Avramidis & Norwich 2002; de Boer et al., 2011; Ring, 2005). Also, teachers that participated in this study, moderately agree that all students with disabilities should be educated in inclusive schools. Generally, they seem to support the inclusion of children with specific learning difficulties and disabilities in inclusive classrooms. However, they seem more cautious for some types of disabilities, such as aggressive behavior, autism spectrum disorder, and hearing impairments. Also, in this study teachers agree with the inclusion of students with specific learning disabilities, then with mobility problems and speech impairments, but they seem more cautious with the inclusion of students with aggressive behavior.

Inclusive education is still a controversial concept, as researchers and educators have still concerns about the effects of inclusion (Sharma et al., 2008). However, the literature suggests mostly positive or neutral effects of inclusion on students' academic achievement in the preschool or elementary school phases (Kart & Kart, 2021). In this research, teachers also have a neutral belief about the academic achievements of students with and without disabilities in inclusive schools. Statistically more of them believe that all students will have more social than academic benefits. Finally, the results show that a large number of students in classrooms, teachers' reluctance, and curriculum are the main barriers to the implementation of inclusive education in our educational system.

## CONCLUSION

The implementation of full inclusive education is a complex and very ambitious process that requires, besides the proper legislation, serious educational reforms. Article 24 promotes inclusion as being a basic human right of children with disabilities (UNCRPD, 2016) but this standpoint appears to be somewhat idealistic, with opponents arguing that inclusive education may not be the most appropriate option for all students with disabilities (Hornby, 2015). Namely, some of them would benefit from inclusive education and others may only be able to have their needs met in a special school, therefore they should be allowed the opportunity to attend a special school.

## REFERENCES

- Avramidis, E., & Norwich, B. (2002). Teachers' attitudes towards integration/inclusion: A review of the literature. *European Journal of Special Needs Education, 17*(2), 129-147. <https://doi.org/10.1080/08856250210129056>
- de Boer, A., Pijl, S. J., & Minnaert, A. (2011). Regular primary schoolteachers' attitudes towards inclusive education: A review of the literature. *International Journal of Inclusive Education, 15*(3), 331-353. <https://doi.org/10.1080/13603110903030089>
- European Agency for Special Needs and Inclusive Education. (2014). *Inclusive education in Europe: Putting theory into practice*. International Conference, 18 November

2013. Reflections from researchers. Odense, Denmark: European Agency for Special Needs and Inclusive Education.
- Hornby, G. (2015). Inclusive special education: Development of a new theory for the education of children with special educational needs and disabilities. *British Journal of Special Education*, 42(3), 234- 256. <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12101>
- Kart, A., & Kart, M. (2021). Academic and social effects of inclusion on students without disabilities: A review of the literature. *Education Sciences*, 11(1), 16. <https://doi.org/10.3390/educsci11010016>
- Pappas, M. A., Papoutsi, C., & Drigas, A. S. (2018). Policies, practices, and attitudes toward inclusive education: The case of Greece. *Social Science*, 7(90), 2-15. <https://doi.org/10.3390/socsci7060090>
- Ring, E. (2005). Barriers to inclusion: A case study of a pupil with severe learning difficulties in Ireland. *European Journal of Special Needs Education*, 20(1), 41-56. <https://doi.org/10.1080/0885625042000319070>
- Sharma, U., Forlin, C., & Loreman, T. (2008). Impact of training on pre-service teachers' attitudes and concerns about inclusive education and sentiments about persons with disabilities. *Disability and Society*, 23, 773-785. <https://doi.org/10.1080/09687590802469271>
- UN Committee on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD), General comment No. 4 (2016), *Article 24: Right to inclusive education*, 2 September 2016, CRPD/C/GC/4. <https://www.refworld.org/docid/57c977e34.html>
- Wapling, L. (2016). *Inclusive education and children with disabilities: quality education for all in low and middle income countries*. CBM.



## THE IMPLEMENTATION OF REFLECTION-BASED APPROACHES IN THE EDUCATION AND REHABILITATION OF CHILDREN WITH DISABILITIES

Andrea Hathazi\*\*

Babes-Bolyai University, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Romania

*Education and rehabilitation of children with disabilities represent complex processes that need to be approached in continuous, structured, and sustained programs. Professionals need to have the competences to understand, plan and support every aspect of evaluation and intervention, which sometimes can be a challenge, undergoing a meaning-making process of the child's learning and development, trying to answer to questions such as: how the child is learning, what his or her difficulties mean, how difficulties can be overcome and progress be achieved, the better support of needs and interests of child with disabilities while meaningful learning experiences are created. It is essential to understand how and why the child learns in a specific way, how can intervention become conceptualized, operational and implemented in various educational and social contexts, what creation of opportunities mean and the role of environment. The reflection-based approach has known a growth and application in the domain of special and inclusive education, promoting the concept of reflexive practitioner who analyzes, projects and reconsiders assessment and intervention according to observations and results. The presentation will focus on the implications of the practices based on reflection in planning and developing assessment and intervention programs, the specificity and the functional outcomes.*

**Keywords:** reflection-based approach, education and rehabilitation, children with disabilities, learning and development

Teachers have various roles and responsibilities being facilitators of development, communication and learning, enabling participation and involvement of children in learning experiences, managing interactions and relationships within supportive environments and aiming the results of educational programs and learning processes. Teachers also need to work in multidisciplinary teams, interacting and cooperating with parents, colleagues, and different specialists, participating in

\*\* andrea.hathazi@ubbcluj.ro

taking decisions and implement those decisions so that evaluation and intervention programs can be of great benefit and effectiveness for learners with disabilities and their families. Teachers have to prepare resources and materials to be used by students in their learning and testing contexts, but they also need to rethink their practices and be updated with the latest knowledge of how children learn (Ostorga, 2006). Bullough (1997) cited by Rice et al. (2012) argued that teacher identity is the basis of decision-making and determines them to engage in actions based on their knowledge and experiences. The authors state that teacher knowledge consists of formal and practical knowledge, experience, action and identity. The literature of specialty and numerous studies underlie the importance of teachers becoming reflective practitioners and critically reflect on their own decisions and actions. Reynolds (2011, p. 5) proposes a definition of reflection that involves thinking about past or current experience of events, situations or actions, attributing a meaning to them in determining future choices, decisions and actions. Zeichner and Liston (2011) cited by Hathazi (2020) state that teaching means both thinking and feeling, and those who can reflectively think and feel, will have more professional rewards. Kolb (2015, p. 50) defines learning as “the process whereby knowledge is created through the transformation of experience” and learning takes place from the creative tension among four learning modes, which are: experiencing, reflecting, thinking and acting. Beard and Wilson (2002) apud Burns and Danyluk (2017) state that to learn effectively, there is a need for an environment of trust and support. Teachers must be aware that they need to develop a trustful environment for the students to engage in learning and participation. Burns and Danyluk (2017) presenting Kolb’s model of experiential learning (1984) focus on the phases that the teachers may go through in their professional development programs to understand the implications of experiential learning. The model starts with the concrete experience in which the teacher functions and have the experiences. The first phase is followed by observation and reflection on the experience, making associations with previous experiences and knowledge. The third step is formation of abstract concepts based on the reflections towards the fourth step of new ideas. Some of the questions that the authors in the study suggest for teachers involved in professional development programs relate experiential learning to the development of teacher identity. A few examples are: “How will I teach.? Will I be successful in. . .? Does it matter that I don’t know about. . .? How can I teach lessons that. . .? How do I create lessons. . .?” (Burns & Danyluk, 2017, p. 254)

Sparks-Langer and Colton (1991) cited by Sofo and Easter (2010) propose three elements of reflection: cognition, critical reflection and narrative inquiry, so that teachers can use their knowledge in decision-making processes, to address issues such as beliefs and experiences and to interpret their own actions. Sofo and Easter (2010) citing Van Manen categorize reflective practice into three types: retrospective reflection, anticipatory reflection and reflection in action. Within a model of reflection presented by Sellars (2017) cited by Hathazi (2020) the first step is to acknowledge the condition and the situations that triggers reflection, meaning the need to identify the experience that will be reflected upon. The WHAT? Question, will be followed by the SO WHAT? Question, determining teachers to identify



causes and the implications, followed by analysis and discussions, finalizing with the question NOW WHAT as a following plan of action. Reynolds (2011) describes three modes of reflection: technical, aligned and critical. The technical mode refers to problem-solving and identifying the best solution. The aligned mode ensures that the solutions are supported by beliefs, values and norms and the critical mode questions the above-mentioned conditions.

Common principles of reflective teaching consist in professional development and increase of competences through adoption of responsibility, analysis and critical evaluation of action and practices (Calderhead, 1987, p. 270). Schon and DeSanctis (1986) suggest that successful practitioners frequently think about what they are doing, so that “reflecting-in-action” is implemented, and practitioners learn to cope with the difficulties and challenges within practice. The question of WHAT to teach and to WHOM precedes the question of HOW to teach (Grant & Zeichner, 1984). It is stated that traditional methods of teaching and classroom structures are often decontextualized from students’ background and experiences, so that knowledge may lack meaning (Dewey, 1938, apud Breunig, 2017). Teachers need to take into consideration the learning profiles and experiences of learners, to develop an educational context and space which is natural and supportive, to use resources so that the learners can see utility and possibilities of immediate use, to establish interactions based on trust and perceived support and understanding. It is not only about the content and how to present it, but student-centered approach is needed, to know students, how they are, how they learn, but also teacher-centered approaches so teachers know about themselves, what are their values and what are their actions driven by in terms of developing analytical and reflections in teaching (Gheith & Aljaberi, 2018).

## REFERENCES

- Breunig, M. (2017). Experientially learning and teaching in a student-directed classroom. *Journal of Experiential Education*, 40(3), 213-230. <https://doi.org/10.1177%2F1053825917690870>
- Burns, A., & Danyluk, P. (2017). Applying Kolb’s model to a nontraditional preservice teaching practicum. *Journal of Experiential Education*, 40(3), 249-263. <https://doi.org/10.1177%2F1053825917696832>
- Calderhead, J. (1987). The quality of reflection in student teachers’ professional learning. *European Journal of Teacher Education*, 10(3), 269-278. <https://doi.org/10.1080/0261976870100305>
- Gheith, E., & Aljaberi, N. (2018). Reflective teaching practices in teachers and their attitudes toward professional self-development. *International Journal of Progressive Education*, 14(3), 160-179. <http://dx.doi.org/10.29329/ijpe.2018.146.11>
- Grant, C. A., & Zeichner, K. M. (1984). *On becoming a reflective teacher. Preparing for reflective teaching*. Allyn & Bacon.
- Hathazi, A. (2020). Support programs for developing competences of teachers as an essential factor for successful inclusive education. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, 17(51), 10-27.

- Kolb, D. A. (2015) *Experiential learning. Experience as the source of learning and development* (2nd ed.). Pearson Education.
- Ostorga, A. N. (2006). Developing teachers who are reflective practitioners: A complex process. *Issues in Teacher Education*, 15(2), 5-20.
- Reynolds, M. (2011) Reflective practice: origins and interpretations. *Action Learning: Research and Practice*, 8(1), 5-13. <https://doi.org/10.1080/14767333.2011.549321>
- Rice, M., Pinnegar, S., Murphy M. S., Rice, B. J., & Hamilton, M. L. (2012) International teacher educators learning about reflection from the process in B. J. Rice, & M. L. Hamilton (Eds.), *Extending inquiry communities: Illuminating teacher education through self-study* (pp. 243-246). Herstonceux Castle UK: Self-Study of Teacher Education Practices SIG.
- Schon, D. A., & DeSanctis, V. (1986). The reflective practitioner: How professionals think in action. *The Journal of Continuing Higher Education*, 34(3), 29-30.
- Sofo, S., & Easter, B. (2010, March). Developing reflective practice in preservice teachers: influence of a data-based intervention. *American International Journal of Contemporary Research*, 4(6), 42-47.

## CHANGES IN CHILD SEXUAL VICTIMIZATION DURING PANDEMICS IN CROATIA\*

Irma Kovčo Vukadin\*\*

University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences, Croatia

**Introduction:** *All countries around the world have experienced many changes due to COVID-19 pandemic and many of them affected children, directly or indirectly. Schools were closed in many countries and children were transferred to virtual learning environments, confined to their homes with restricted opportunities for usual ways of socializing with friends. Those circumstances increased time children spend online, both for educational and social purposes. Many organizations, both governmental and non-governmental expressed concerns regarding possible impact of COVID-19 isolation measures on sex crimes against children, online as well as offline. Obtaining epidemiological data on child sexual abuse is connected with many methodological and ethical issues, especially in pandemic times. In times when the governmental anti-pandemic measures are still in force, we can rely only on official statistics, bearing in mind all limitations of this source of data.*

**Aim:** *The aim of this paper is to analyse child sexual abuse reported to the Croatian police in 2019 and 2020 in order to observe any changes that might be understood as a consequence of governmental isolation measures.*

**Method:** *Official police statistics for sex crime against children in 2019 and 2020 (on a monthly basis) were obtained from Department for juvenile delinquency and child protection.*

**Results:** *A decrease of 20% in total number of sex crimes against children is observed.*

**Conclusion:** *Changes in specific criminal offences on a monthly basis are elaborated in the paper, as well as possible measures for better protection of children from child sexual abuse in pandemic times.*

**Keywords:** *child sexual abuse, COVID-19 pandemic, police statistics*

---

\* This work has been supported in part by Croatian Science Foundation under the project IP-CORONA\_04\_2086.

\*\* irma.kovco.vukadin@erf.unizg.hr

## INTRODUCTION

The year 2020 will go down in history as a major health crisis. It brought many deaths and significant changes in everyday life. Many countries implemented lockdowns as governmental measures to suppress the spread of the virus, which in turn had many social consequences. Many international and national organizations warned governments and populations about certain groups in society that deserved special attention, especially victims of domestic violence (adults and children), for whom these measures could pose an even greater risk of victimization. It is obvious that all countries around the world have experienced many changes due to the COVID-19 pandemic and many of them affected children, directly or indirectly. In many countries, schools were closed and children were moved to virtual learning environments, confined to their homes, and had limited opportunities to socialize with their friends. These circumstances increased the amount of time children spent online, both for educational and social purposes. Many organizations, both governmental and non-governmental, raised concerns about the possible impact of COVID-19 isolation measures on sex crimes against children, both online and offline (ECPAT, 2020; Europol, 2020a; UNICEF, 2020a). Data on the impact of the COVID-19 pandemic on child sexual victimization is sparse and mostly based on official data and reports from agencies providing help and support to victims. Special Rapporteur on the sale and sexual exploitation of children, Ms. Singateh, published one of the first reports with a preliminary analysis of the impact of COVID-19 on the increased risk of sale and sexual exploitation of children\*.

In order to understand possible expectations of trend changes, it is important to understand the complexity of child sexual abuse. The term child sexual abuse can mean a different phenomenon to different professionals, which presents a challenge for policy development and overall response to the problem. WHO (1999) gives a broad definition of child sexual abuse as “involvement of a child in sexual activity that he or she does not fully comprehend, is unable to give informed consent to, or for which the child is not developmentally prepared and cannot give consent, or that violates the laws or social taboos in society”. The term “child” refers to persons below 18.

In order to set some common understanding, Interagency Working Group\*\* adopted Terminology guidelines for the protection of children from sexual exploitation and sexual abuse, or “Luxembourg Guidelines” (Interagency Working Group on Sexual Exploitation of Children, 2016). The term sexual violence against children is proposed as an umbrella term with two broad categories: child sexual abuse and child sexual exploitation. The main difference between the two is the element of exchange that exists within child sexual exploitation.

Researchers use some additional categories to describe child sexual abuse, for example, child sexual abuse with and without contact. For a full understanding of the complexity of this problem, it is also important to know that possible

\* <https://undocs.org/en/A/HRC/46/31>

\*\* 18 international partners gathered to harmonise terms and definitions related to child protection

perpetrators range from family members (intrafamilial or domestic child sexual abuse\*) to strangers: both individuals and criminal organizations (extra-familial child sexual abuse), and that children are usually victimized by someone they know.

### **Child sexual abuse in Croatia: legal definitions**

Croatian Penal code (in force since January 1<sup>st</sup> 2013) brought some changes in the area of protection of sexual integrity of children. A new chapter of the Penal code includes sexual offenses against children and follows the recommendations of the Council of Europe Convention on the Protection of Children against Sexual Exploitation and Sexual Abuse (so-called Lanzarote Convention). A new offense was added (Allurement of children for the purpose of satisfying own sexual demands – known as grooming), the age of sexual consent was raised from 14 to 15 years, and sexual acts between peers (age difference of 3 years) were decriminalized and the punishable acts were expanded\*\* (Turković et al., 2013).

There are several ways of protecting the sexual integrity of children as a particular age group through Croatian Penal Code. First, there are criminal offenses created to protect the sexual integrity of children under the age of 15\*\*\* (Sexual maltreatment of a child younger than 15 years of age, Satisfying lust in the presence of a child younger than 15 years of age, Allurement of children for the purpose of satisfying own sexual demands and Introducing pornography to children). One criminal offence is created to protect the sexual integrity of children aged 15 to 18 (Sexual maltreatment of a child older than 15 years of age) and several criminal offences are created to protect a child (persons younger than 18) (Pandering of a child, Abuse of children in pornography, Abuse of children for pornographic shows). These offenses are part of a special chapter of the Penal Code – Offenses against sexual maltreatment and sexual exploitation of child. In addition, there is special protection of the sexual integrity of children in “general” sexual offenses in such a way that the fact that the victim is a child constitutes a mitigating circumstance (e.g. rape and other offenses).

### **Current knowledge about child sexual abuse in Croatia**

Estimating the prevalence of child sexual abuse is a complex task, both in a methodological and ethical sense, as many researchers have noted (Kovčo Vukadin, 2019; UNICEF, 2020b). It is believed that only a minority of cases are officially

---

\* Many scholars consider this as one of the most common forms of child sexual abuse (Tener et al., 2020)

\*\* For example, Penal code from 1997 within the criminal offence “Sexual intercourse with a child” criminalized “sexual intercourse or an equivalent sexual act” while new Penal Code additionally criminalize inducement of a child (<15) “to engage in sexual intercourse or an equivalent sexual act with a third party or to perform upon himself or herself a sexual act equated with sexual intercourse”.

\*\*\* For the overview of the criminal offences, translation from the Croatian Bureau of Statistics is used.

reported and that official statistics give us a very limited (and distorted) picture of the problem.

In general, two possible sources of information are often discussed: official data and research data. Official data on child sexual abuse (as a crime) in Croatia can be obtained through police statistics and Croatian Bureau of statistics. Croatian Ministry of the Interior publishes an annual overview of safety which includes crime statistics. There are two types of data – data on crimes reported by the police to Public Prosecutor’s office and data on victims. These data are non provided with additional explanations and some inconsistencies in the data are noticeable, which imposes additional caution when analysing these data.

The Croatian Bureau of Statistics publishes two crime publications annually – Adult Offenders of Crime: Reports, Accusations and Convictions and the same for juveniles. They bring together data from Public Prosecutor’s Office and courts and present data on offenders. Statistical data on child sexual abuse are partially visible in these crime statistics due to the statutory definitions of sexual offences against children (e.g. offences in the specific chapter – Criminal offences against sexual maltreatment and sexual exploitation of child are ‘visible’ while others in the ‘general’ sexual offences chapter are not).

Prevalence data on child sexual abuse in Croatia are sparse. In a systematic review of research on child sexual abuse in Croatia (for the period 1990 to 2016), Popović (2018) found that child sexual abuse in Croatia is lower than in other countries (8.5% to 13.7% in different studies with different methodologies). One of the general comments on international studies can also be applied to the Croatian context – existing research uses very different conceptualizations of the problem, different methodological approaches and different samples, which makes comparisons hardly possible.

## AIM

Obtaining epidemiological data on child sexual abuse involves many methodological and ethical issues, especially in times of pandemic. In times when governmental measures to combat the pandemic are still in place and constantly changing (due to the epidemiological situation), we can only rely on official statistics, taking into account all the limitations of this data source.

The aim of this paper is to analyse possible changes in reported sexual offences against children in 2019 and 2020, possibly reflecting pandemic conditions.

## METHOD

Monthly police statistics data for 2019 and 2020 were used to review changes in reported sexual offences against children. Units of observation in police statistics are crime reports. Data were collected for four ‘general’ sexual offences (non-consensual sex, rape, lewd acts and sexual harassment) and all offences in the chapter Offences against sexual maltreatment and sexual exploitation of children.

## RESULTS

To analyse possible changes in reported sex offences against children, monthly police data on sex offences for 2019 and 2020 were retrieved. Table 1 provides an overview of 2019 and 2020 offences in relation to different time periods: (1) full year, (2) March-December (lockdown began March 16), and (3) March-June (lockdown: closed schools, restricted movement, work, etc.). When comparing the number of crimes for the entire year, a 20% decrease is observed, and this decrease is higher when the time frame is narrowed – the largest decrease is observed when the “lockdown” period is compared to the same period in 2019.

**Table 1**

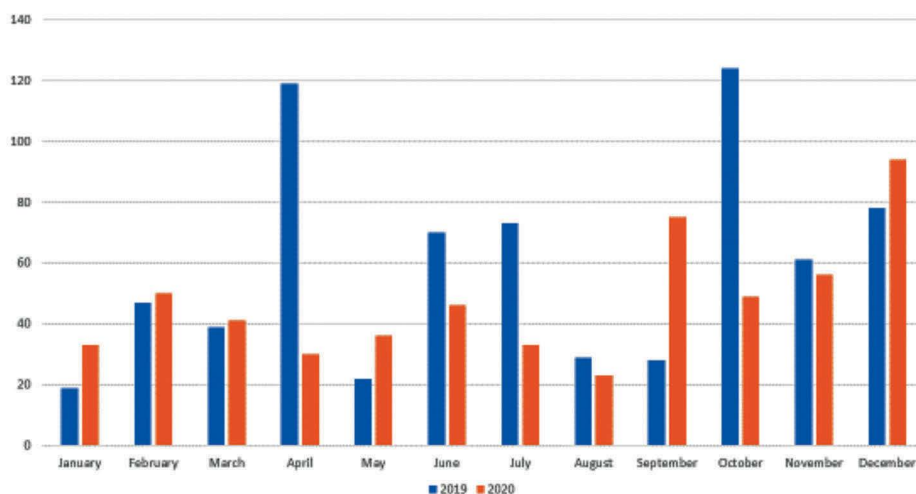
*Reported sex crimes against children by different timeframes in 2019 and 2020*

	January-December	March-December	March-June
2019	709	643	250
2020	566	483	153
Change (%)	-20.0	-24.9	-38.8

Data on the monthly distribution of sex crimes against children are shown in Figure 1. It can be seen that in some months the number of reported crimes was almost the same (e.g. February, March, August and November), in some months the number of reported crimes in 2020 was lower than in 2019 (April, June, July, August, October and November) and in some it was higher (January, May, September and December). The highest decrease in 2020 occurred in April and October, and the highest increase occurred in September.

**Figure 1**

*Reported sex crimes against children by month in 2019 and 2020*



Data on the types of sexual offences against children in three different time periods are presented in Table 2. Data on the proportion of individual offences to total child sexual victimisation show that the most common offence (regardless of time frame) is sexual maltreatment of a child younger than 15 years of age, followed by abuse of children in pornography and introducing pornography to children. Examination of the individual offences shows some decrease in rape and sexual maltreatment of a child younger than 15 years of age. Some increase is also seen in sexual harassment, allurement of children for the purpose of satisfying own sexual demands, abuse of children in pornography and introducing pornography to children.

**Table 2**

*Reported sex crimes against children by the type of crime in different timeframes*

	January-December		March-December		March-June	
	2019 f (%)	2020 f (%)	2019 f (%)	2020 f (%)	2019 f (%)	2020 f (%)
Rape*	45 (6.3)	20 (3.5)	45 (7.0)	18 (3.7)	12 (4.8)	6 (3.9)
Lewd acts	34 (4.8)	26 (4.6)	30 (4.7)	22 (4.5)	12 (4.8)	8 (5.2)
Sexual harassment	35 (4.9)	53 (9.4)	33 (5.1)	49 (10.1)	13 (5.2)	17 (11.1)
Sexual maltreatment of a child <15	389 (54.9)	248 (43.8)	355 (55.2)	200 (41.4)	161 (64.4)	65 (42.5)
Sexual maltreatment of a child >15	0	1 (0.2)	0	1 (0.2)	0	0
Allurement of children for the purpose of satisfying own sexual demands	13 (1.8)	15 (2.6)	11 (1.7)	15 (3.1)	2 (0.8)	4 (2.6)
Pandering of a child	5 (0.7)	4 (0.7)	4 (0.6)	3 (0.6)	1 (0.4)	0
Abuse of children in pornography	101 (14.2)	120 (21.2)	94 (14.6)	108 (22.4)	28 (11.2)	28 (18.3)
Abuse of children for pornographic shows	1 (0.1)	2 (0.3)	1 (0.1)	2 (0.4)	1 (0.4)	0
Introducing pornography to children	86 (12.1)	77 (13.6)	80 (10.9)	65 (13.4)	20 (8.0)	25 (16.3)
Total	709 (100.0)	566 (100.0)	643 (100.0)	483 (100.0)	250 (100.0)	153 (100.0)

\* On January 1<sup>st</sup> 2020 criminal offence Non-consensual sexual intercourse was deleted as a separate criminal offence and added to Rape so data for that offence were added in this table to rape data.

## DISCUSSION

Analysis of police data on sexual offenses against children in 2019 and 2020 shows an overall decrease in reported offenses (20%). Interpol (2020) found different trends (both increases and decreases) in police reports of child sexual abuse during the closure period COVID-19 compared to previous periods. The data show that school closures did not contribute to spikes in reported child sexual abuse cases, as noted by Interpol (2020) for previous public health emergencies. Nor does



the data presented support Interpol's (2020) expectation of a greater increase in reporting of child abuse and sexual assault when restrictions are relaxed. On the other hand, the increase in some sexual crimes against children should be noted – sexual harassment, grooming and child pornography, which implies the need for more prevention and education activities.

The Croatian Ministry of Interior published a special report on crime in COVID-19 times and stated in relation to materials on sexual exploitation that “there has been an increase in all indicators monitored by Europol: Internet service providers' reports, P2P activity, the number of attempts to access child sexual exploitation materials on the internet, the number of police reports, the number of new posts on child sexual exploitation materials online forums and the amount of activity on darknet forums” (MUP, 2021). Europol (2020b) also notes a significant increase in child sexual abuse and exploitation activity on the internet and darknet during the COVID-19 lockdown period, which could be partly explained by travel bans and the diversion of perpetrators from illegal offline to online activities.

This analysis showed some changes in child sexual victimization, but the true picture of the impact of the COVID-19 pandemic on child sexual abuse will only become apparent in the coming years.

In the end, it is important to recognize the limitations of this analysis. The most important limitation of this analysis is the use of official data. As noted earlier, official data on child sexual abuse are limited only to cases reported to official agencies. Many children do not tell anyone about their victimization, and when they do, only a smaller proportion of such cases are reported to the appropriate agencies. According to the meta-analysis based on 217 studies worldwide, Stoltenberg et al. (2011) found in self-report studies that 1 in 8 children were sexually abused before their 18th birthday, and European data suggest that 1 in 5 children in Europe are victims of some form of sexual violence (Moody et al., 2018). Therefore, the results of this analysis based on official statistics should be taken with caution.

## CONCLUSION

Child sexual abuse is a significant problem, both on an individual and societal level. Many children around the world suffer the long-term consequences of childhood sexual victimization. Crises such as the pandemic COVID-19 put children at even greater risk in terms of additional forms of victimization and limited resources for help. The lack of reliable data on children experiencing this type of victimization and the lack of understanding of the nature of the problem hinder appropriate activities and interventions that could be implemented during crises such as the COVID-19 pandemic, leaving professionals on the estimation level and consequently children in need behind.

At the national level, the following recommendations could be helpful in strengthening the child protection system in times of crisis:

- Conduct a comprehensive analysis of the gaps and challenges faced by various governmental and non-governmental organizations during the pandemic COVID-19 (and the earthquake in Croatia) to learn valuable lessons and develop a more flexible framework for maintaining a functioning child protection system in times of crisis;
- Create prevention and awareness-raising campaigns for children and parents;
- Train professionals from different sectors for better victim identification (education system, health care, social care, criminal justice);
- Create functioning networks of professionals working in the field of detection, law enforcement and victim protection;
- Create school programs (offline and online) on offline and online safety for parents and children;
- Promote existing hotlines and helplines for children
- Improve existing data collection in this area;
- Create evidence-based knowledge on the problem of child sexual abuse at the national level.

## REFERENCES

- ECPAT (2020). *Why children are at risk of sexual abuse and exploitation during COVID-19?* <https://www.ecpat.org/news/covid-19-sexual-abuse/>
- Europol (2020a). *Catching the virus: cybercrime, disinformation and the COVID-19 pandemic.* <https://www.europol.europa.eu/publications-documents/catching-virus-cybercrime-disinformation-and-covid-19-pandemic>
- Europol (2020b). *Exploiting isolation: offenders and victims of online child sexual abuse during the COVID-19 pandemic.* <https://www.europol.europa.eu/publications-documents/exploiting-isolation-offenders-and-victims-of-online-child-sexual-abuse-during-covid-19-pandemic>
- Interagency Working Group on Sexual Exploitation of Children (2016). *Terminology guidelines for the protection of children from sexual exploitation and sexual abuse.* ECPAT International & ECPAT Luxembourg. <http://luxembourgguidelines.org/>
- Interpol (2020). *Threats and trends: Child sexual exploitation and abuse, COVID-19 impact.* <https://www.interpol.int/News-and-Events/News/2020/INTERPOL-report-highlights-impact-of-COVID-19-on-child-sexual-abuse>
- Kovčo Vukadin, I. (2019). Etička pitanja u istraživanjima seksualne viktimizacije djece. *Temida*, 22(1), 3-38.
- Moody, G., Cannings-John, R., Hood, K., Kemp, A., & Robling, M. (2018). Establishing the international prevalence of self-reported child maltreatment: A systematic review by maltreatment type and gender. *BMC Public Health*, 18(1), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6044-y>
- MUP (2021). *COVID i kriminalitet u 2020. Komentar pokazatelja sigurnosti u Republici Hrvatskoj.* MUP RH.

- Popović, S. (2018). Child sexual abuse in Croatia: A systematic review of research. *Ljetopis socijalnog rada*, 25(1), 5-37.
- Stoltenborgh, M., van Ijzendoorn, M., Euser, E., & Bakermans-Kranenburg, M. (2011). A global perspective on child sexual abuse: Meta-analysis of prevalence around the world. *Child Maltreatment*, 16(2), 79-101. <https://doi.org/10.1177/1077559511403920>
- Tener, D., Marmor, A., Katz, C., Newman, A., Silovsky, J. F., Shields, J., & Taylor, E. (2020). How does COVID-19 impact intrafamilial child sexual abuse? Comparison analysis of reports by practitioners in Israel and the US. *Child Abuse & Neglect*, 116(5), 104779. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104779>
- Turković, K., Novoselec, P., Grozdanić, V., Kurtović Mišić, A., Derenčinović, D., Bojanić, I., Munivrana Vjada, M., Mrčela, M., Nola, S., Roksandić Vildička, S., Tripalo, D., & Maršavelski, A. (2013). *Komentar Kaznenog zakona*. Narodne novine.
- UNICEF (2020a). *COVID-19 and its implications for protecting children online*. <https://www.unicef.org/sites/default/files/2020-04/COVID-19-and-Its-Implications-for-Protecting-Children-Online.pdf>
- UNICEF (2020b). *Action to end child sexual abuse and exploitation: a review of evidence*. UNICEF.
- World Health Organization (WHO) (1999). *Report of the consultation on child abuse prevention*. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/65900/1/WHO\\_HSC\\_PVI\\_99.1.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/65900/1/WHO_HSC_PVI_99.1.pdf)



## MAPPING HAND FUNCTION IN RARE NEURODEVELOPMENTAL DISORDERS

Andrea Berencsi<sup>\*\*1</sup>, Enikő Botló<sup>1</sup>, Dóra Fácán<sup>1</sup>, Ilona Kovács<sup>2</sup>, Tibor Vámos<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Eötvös Loránd University Bárczi Gusztáv, Faculty of Special Needs Education, Hungary

<sup>2</sup>Pázmány Péter Catholic University, Laboratory for Psychological Research, Hungary

<sup>3</sup>National Institute for Medical Rehabilitation, Hungary

**Introduction:** *Appropriate level of hand function is a key to participation in daily living activities, education and social life. Mapping functional abilities related to hand may be challenging but important for ensuring participation in rare neurodevelopmental disorders. We previously showed specific patterns of motor control and learning capacity of the hand in Williams syndrome, a genetically originated neurodevelopmental disorder that involves intellectual disability and motor deficits.*

**Aim:** *Our aim in the present study was to further map the functional motor skills related to daily living activities and possible sensory dysfunction related to the hand in this rare neurodevelopmental disorder.*

**Method:** *Participation in activities related to hand function was assessed by the Jebsen-Taylor Hand Function Test. Maximum motor speed in terms of index finger tapping and somatosensory function in terms of two-point discrimination and position sense were assessed.*

**Results and conclusion:** *Descriptive data analysis revealed that participation in the daily living activities shows difficulties for individuals with Williams syndrome in all domains. Moreover, somatosensory deficits and limitations in motor speed may accompany functional challenges. We also found that the Jebsen-Taylor Hand Function Test was appropriate to use and is a promising tool for daily living activity assessment in the case of mild and moderate intellectual disability with the exception of the “writing” subtest. Regarding somatosensory testing, two-point discrimination test was not applicable for all participants position sense. Our results support the need for further establishment of the relationship between neurophysiological, sensory and motor functional characteristics related to hand.*

**Keywords:** *fine motor function, hand, somatosensory, Williams syndrome, rare disease*

<sup>\*\*</sup> berencsi.andrea@barczi.elte.hu

## INTRODUCTION

About half of the persons living with rare diseases are schooled without any special support (Linertová et al., 2019). According to the European definition, a rare disease affects of 5 out of 10,000 persons or less and is life-threatening or chronic conditions. The high cumulative number of affected individuals causes recent research to urge the need for mapping special needs of persons with disability due to rare diseases to ensure participation and quality of life (Paz-Lourido et al., 2020). Appropriate hand function is fundamental for cognitive and sensory development and also for participation in education, activities of daily living and quality of life (McLean et al., 2018). Therefore, a major issue in rehabilitation is the promotion of hand function recovery (Knutson et al., 2007).

We have previously shown that in a rare neurodevelopmental disease, namely in Williams syndrome (WS), motor function and learning capacity show differential pattern compared to typical development. In these studies we looked at specific traits in hand function and learning related to hand function. Our results showed that participants with this neurodevelopmental disorder have impaired fine motor function both in terms of speed and accuracy. Prolonged learning was able to improve accuracy but not speed in a fine motor task (Berencsi et al., 2016). We also found that motor learning capacity is related to a specific sleep parameter suggesting distinct neurophysiological processes in the background of motor learning dysfunction (Berencsi et al., 2016).

The co-occurrence of somatosensory and motor impairments is broadly acknowledged in the common neurodevelopmental disorders such as cerebral palsy (Curry & Exner, 1988), autism spectrum disorders (Oldehinkel et al., 2019), attention deficit hyperactivity disorder (Mulligan, 1996) and Down syndrome (Bruni et al., 2010). While mapping fine motor function, the sensory side of movement is considered to be an important but rarely assessed contributing factor in rare neurodevelopmental disorders. Furthermore, assessing participation in daily living activities (ADL) involving hand function in rare diseases also need to be addressed.

## AIM

Our aim in the present study was to further map the functional motor abilities and possible sensory dysfunction related to the hand in the rare neurodevelopmental disorder of WS.

## METHOD

Participants were 15 individuals diagnosed with WS (9 males and 6 females, age 13-39 years, 2 left-handed).

## Variables

Participation in ADL activities was approached by the *Jebsen-Taylor Hand Function Test* a standardised upper limb function test package consisting of seven subtests in everyday activities (n=14). The test measures the time required to perform tasks in the non-dominant and dominant hand. The standard test battery was translated into Hungarian by our research team at ELTE. Here we used a “gestural” version of its translation in WS due to the accompanying intellectual disability. The test was previously reported to be appropriate in intellectual disability (Zikl et al., 2012).

Somatosensory function (n=13) was assessed by the means of *position sense* in the wrist and fingers and by examining *static and dynamic two-point discrimination threshold(mm)* on the palmar surface of the distal phalanx of the index finger.

*Maximum motor speed* (n=13) in terms of index finger tapping speed (taps/s) was assessed by a self-developed data glove connected to a laptop computer (Berencsi et al., 2016).

Data was collected in the summer camp of the Hungarian Williams Syndrome Association.

## ANALYSIS

Due to a low number of participants descriptive data analysis was performed in each domain and compared to typically developing population (TD) data where available.

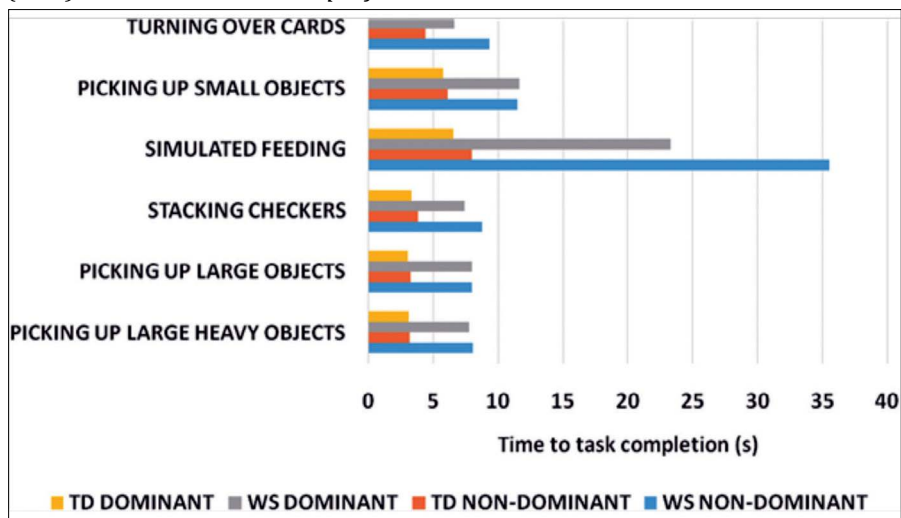
## RESULTS

### Jebsen-Taylor Hand Function Test

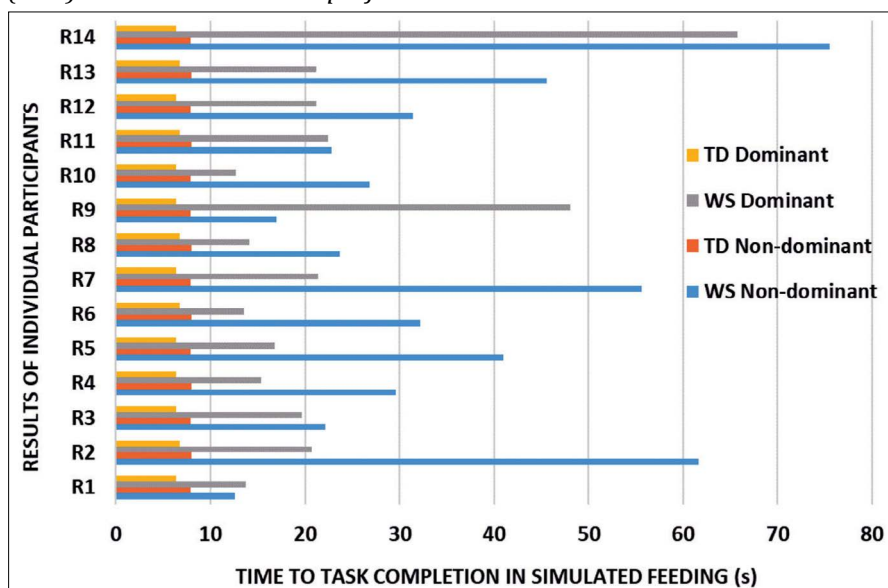
Out of the seven subtests of Jebsen-Taylor Hand Function Test six were performed by all participants. The 7<sup>th</sup> “Writing” subtest was presented as an optional task, as handwriting does not always develop in WS. For all subtests tested, lower performance was observed in compared to age and gender standard times (included in the test battery) for both hands (Figure 1). For the dominant hand, the highest performance was in the subtest “Turning over cards” and the lowest in the subtest of “Simulated feeding”. Great individual variability was present between performance of WS individuals (Figure 2) Task causing problems and being invincible with the highest prevalence is writing, a fundamental task in educational settings.

**Figure 1**

Participation in ADL functions assessed by the Jebsen-Taylor Hand Function Test. Standard age and gender matched values in TD provided by the test battery are shown in yellow and orange colour for dominant and non-dominant hand respectively. In WS, performance in both the dominant (grey) and non-dominant (blue) hand were below TD performance.

**Figure 2**

Performance in the simulated feeding subtest of Jebsen-Taylor Hand Function Test. Standard age and gender matched values in TD provided by the test battery are shown in yellow and orange colour for dominant and non-dominant hand respectively. In WS, performance in both the dominant (grey) and non-dominant (blue) hand were below TD performance.



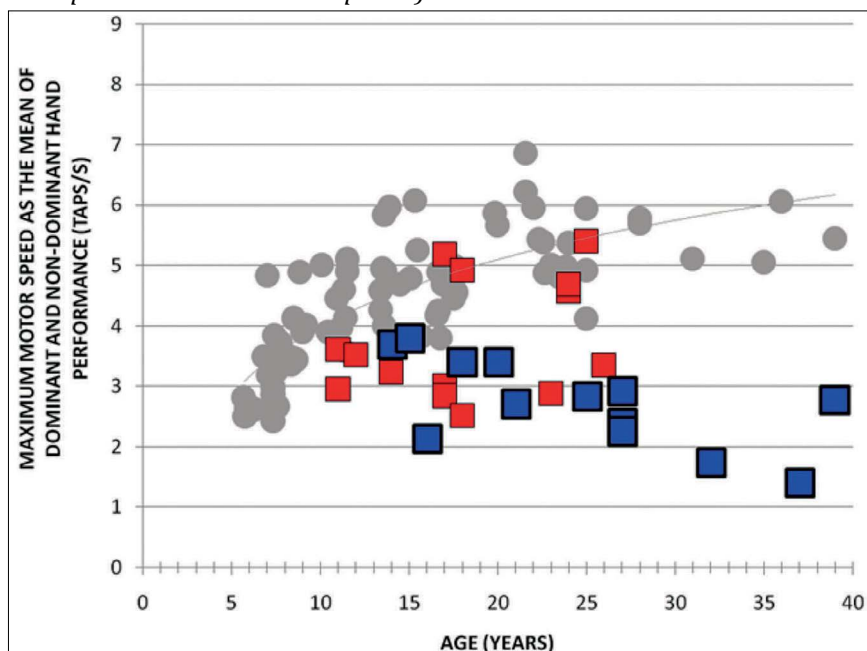


### Maximum motor speed

In individuals with WS, the decline in fine motor speed occurs at an earlier age than in typically developing individuals, particularly over the age of 30 (Figure 3, in blue). This result is in line with our previous result from 2009/2010 (Figure 3, in red). Finger tapping speed increases about the age of 40 years in TD than declines with aging (Bartzokis et al., 2010). Early decrease of finger tapping speed may support previous neurophysiological findings suggesting early aging in WS (Gombos et al., 2017).

**Figure 3**

*Maximum motor speed in typical development (grey dots) and in WS (2009/2010- red squares and 2019- blue squares).*



### Somatosensory function of the hand

When testing the position sense, eleven of the thirteen participants were able to match the position of the wrist, including nine who were able to match the position of the fingers. Due to the low number of somatosensory tests completed successfully, no correlation was found with fine motor function at the trend level.

In the tactile domain, static and dynamic two-point discrimination testing was applicable only to a subgroup of the participants. In the static two-point discrimination threshold test, seven out of nine individuals fall into the 1-5 mm normal zone and one individual falls into the more favourable group. The responses of the remaining participants could not be assessed due to inconsistent responses. The dynamic two-point discrimination threshold tasks yielded results with a similar distribution. The remaining participants could not answer consequently to testing questions. Our results suggests that in neurodevelopmental disorders

with intellectual disability, the replacement of two-point discrimination test needs to be considered by another valid tool for tactile function examination. On the other hand, proprioceptive function in terms of position matching and reporting movement direction with eyes closed was an applicable measure.

## CONCLUSION

In our recent pilot study, we demonstrated that impaired fine motor function in WS is accompanied with problems in activities of daily living related to hand function.

Results showed that dynamic proprioceptive cues and processing have no deficit in our cohort. On the contrary, static proprioceptive cues and processing as assessed by position matching may be more difficult to approach, and suggests somatosensory impairment in WS. While co-occurrence of motor and sensory dysfunction is clearly a case in these finding, further research is needed to map the interrelation of somatosensory and motor function and dysfunction of the hand in rare neurodevelopmental disorders to promote participation.

## Acknowledgements

We thank all the participating individuals and their families and the Hungarian Williams Syndrome Association.

## REFERENCES

- Bartzokis, G., Lu, P. H., Tingus, K., Mendez, M. F., Richard, A., Peters, D. G., Oluwadara, B., Barrall, K. A., Finn, J. P., Villablanca, P., Thompson, P. M., & Mintz, J. (2010). Lifespan trajectory of myelin integrity and maximum motor speed. *Neurobiology of Aging*, 31(9), 1554-1562. <https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2008.08.015>
- Berencsi, A., Gombos, F., & Kovács, I. (2016). Capacity to improve fine motor skills in Williams syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 60(10), 956-968. <https://doi.org/10.1111/jir.12317>
- Bruni, M., Cameron, D., Dua, S., & Noy, S. (2010). Reported sensory processing of children with Down syndrome. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 30(4), 280-293. <https://doi.org/10.3109/01942638.2010.486962>
- Curry, J., & Exner, C. (1988). Comparison of tactile preferences in children with and without cerebral palsy. *American Journal of Occupational Therapy*, 42(6), 371-377. <https://doi.org/10.5014/ajot.42.6.371>
- Gombos, F., Bódizs, R., & Kovács, I. (2017). Increased overall cortical connectivity with syndrome specific local decreases suggested by atypical sleep-EEG synchronization in Williams syndrome. *Scientific Reports*, 7(1), 1-13. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-06280-2>
- Knutson, J. S., Harley, M. Y., Hisel, T. Z., & Chae, J. (2007). Improving hand function in stroke survivors: A pilot study of contralaterally controlled functional electric

- stimulation in chronic hemiplegia. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 88(4), 513-520. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2007.01.003>
- Linertová, R., González-Guadarrama, J., Serrano-Aguilar, P., Posada-De-la-Paz, M., Péntek, M., Iskrov, G., & Ballester, M. (2019). Schooling of children with rare diseases and disability in Europe. *International Journal of Disability, Development and Education*, 66(4), 362-373. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2018.1562159>
- McLean, B., Blakeman, M., Carey, L., Ward, R., Novak, I., Valentine, J., Blair, E., Taylor, S., Bear, N., Bynevelt, M., Basc, E., Rose, S., Reid, L., Pannek, K., Angeli, J., Harpster, K., & Elliott, C. (2018). Discovering the sense of touch: Protocol for a randomised controlled trial examining the efficacy of a somatosensory discrimination intervention for children with hemiplegic cerebral palsy. *BMC Pediatrics*, 18(1), 252. <https://doi.org/10.1186/s12887-018-1217-5>
- Mulligan, S. (1996). An analysis of score patterns of children with attention disorders on the Sensory Integration and Praxis Tests. *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, 50(8), 647-654. <https://doi.org/10.5014/ajot.50.8.647>
- Oldehinkel, M., Mennes, M., Marquand, A., Charman, T., Tillmann, J., Ecker, C., Dell'Acqua, F., Brandeis, D., Banaschewski, T., Baumeister, S., Moessnang, C., Baron-Cohen, S., Holt, R., Bölte, S., Durston, S., Kundu, P., Lombardo, M. V., Spooren, W., Loth, E., ... EU-AIMS LEAP group. (2019). Altered connectivity between cerebellum, visual, and sensory-motor networks in autism spectrum disorder: Results from the EU-AIMS longitudinal European autism project. *Biological Psychiatry. Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 4(3), 260-270. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2018.11.010>
- Paz-Lourido, B., Negre, F., de la Iglesia, B., & Verger, S. (2020). Influence of schooling on the health-related quality of life of children with rare diseases. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18(1), 109. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01351-x>
- Zikl, P., Zajickova, B., & Tomaskova, M. (2012). Functional motor abilities of the upper extremities in children with mild intellectual disabilities. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 69, 2068-2075. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.166>



## FAMILY SUPPORT AND RESOURCES OF FAMILIES OF CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITY AND AUTISM\*

Natasha Stanojkovska-Trajkovska\*\*<sup>1</sup>, Iseni Sevim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institute of special education and rehabilitation, Faculty of philosophy Skopje, Republic of North Macedonia

<sup>2</sup>Primary school with resource center „Dr Zlatan Sremec“ Skopje

**Introduction:** *Families with a child with intellectual developmental disabilities face fear, inappropriate information, ignorance, shame and exclusion. These circumstances lead to social exclusion of these families which makes their integration in the community even more difficult. The underlying reasons for bad status of families of children with intellectual developmental disabilities are deeply rooted in the social, economic, cultural and psychological foundations in all cultures. These families are in constant social isolation, and poverty and social exclusion are among the most relative features of the life of these families. Many of them live in an environment of discrimination, prejudices, ignorance, misinformation and unsatisfied basic needs. Very often these families are families with low incomes, and the reasons for poverty and social exclusion are the low employment rate, the unavailability of the public services and institutions, the lack of support they should receive by the community, as well as the insufficient development of the support services for these families by the state.*

**Method:** *This research has been conducted on a sample of total 122 respondents, 60 parents of children with typical development and 62 parents of children with intellectual disability and autism. With the use of a Family Support Scale and a Family Resources Scale, the resources at the disposal of these families, the support they receive from other family members and the community, as well as their needs, have been reviewed. The data collected have been processed with the statistical program SPSS (Statistical Package for Social Sciences).*

**Results and Conclusion:** *The results lead to a conclusion that families of children with disabilities still do not have enough resources in the community and the institutions of the system do not offer them sufficient support in order*

---

\* This paper is part of the research done in master thesis named “Семејна поддршка и ресурси на семејствата на децата со интелектуална попреченост и аутизам”.

\*\* natasa.stanojkovska@fzf.ukim.edu.mk

*for them to be able to complete their obligations without any obstacles, and at the same time allowing a better quality of life for all family members.*

**Key words:** *intellectual disability, autism, families, family support, family resources*

## INTRODUCTION

Republic of North Macedonia still doesn't have an appropriately developed system of formal and informal social protection, and the system itself functions on an unsatisfactory level causing additional problems to the families of children with intellectual disability and autism. Emotional problems faced by parents are very frequent and present, such as frustration, depression, anxiety, fear for their own future and the future of their children. This further leads to a change in the family climate, decrease of tolerance level, increase of conflicts and the need to find the culprit for all the problems the family is facing. The relationship to other children is also changed, they receive more tasks and obligations with regards to their brother/sister with intellectual disability or autism, which results in a decreased amount of free time, decrease of social contacts with their peers, and even the appearance of jealousy and a feeling of lower value.

## AIM

This research has been conducted in order to determine family resources and the family support of the families of children with intellectual disability and autism in the schools with resource centers and regular schools. The research answers the questions regarding the differences in the family resources and family support with families of different nationalities, material status, employment status and educational status of the parents, as well as the different levels of disabilities and whether there are differences in family resources and family support between the families of children with typical development and children with atypical development.

## METHOD

Descriptive and comparative methods have been applied during the research. Surveys and content analysis were used as research techniques. During the research, two scales have been applied. The Family Support Scale (FSS; Dunst et al., 1988), composed of 18 questions related to the degree to which certain persons or services offer their support to the families. Also, for this group of respondents, a Social Resources Scale was used, consisting of 30 questions. The Family Support Scale assesses the family's use of assets needed to satisfy their needs. In addition, the respondents received a survey for collecting demographic information for the

parents themselves and their children. The Social Resources Scale (Dunst et al., 1988) is composed of a total of 30 questions which in terms of their content can be divided into five categories on the basis of the level of availability of resources to satisfy: (1) basic daily needs, (2) accommodation and infrastructure needs, (3) social protection needs, (4) personal and social needs and (5) recreation, amusement and pleasure needs.

For the needs of this research, a Family Support Scale processing the availability of support for the families and their social integration has been applied. The scale consists of 18 items of potential support grouped in five categories of support: informal, partner, social organizations, formal support and professional service providers. The scale is a five-level Lickert-type scale with a range from “not at all” to “exceptionally a lot”.

The Family Support Scale (Dunst et al., 1988) assesses the family strength, functioning, relationships and interaction. The scale is composed of 30 items hierarchically placed based on the needs where basic needs are put on the first place. This scale is also a five-level Lickert-type scale where 1 means “never”, and 5 means “almost always”.

In addition to families of children with intellectual disability and autism, parents of children with typical development were also included as a control group. Within both groups of respondents (families of children with intellectual disability and autism and children with typical development) there were 60 respondents from regular schools “Dituria”-Saraj and “Dimitar Pop Berovski”, and 62 respondents from the primary school with a resource center “Zlatan Sremec”, with a total number of respondents of 122.

The data collected have been processed with the use of the statistical program SPSS (Statistical Package for Social Sciences). The use of standard statistical procedures for testing the significance of the differences between the arithmetic means (t-test for independent samples, ANOVA and similar) is not the appropriate choice if the criteria variable (here it is the Social Support Scale) is based on data from Likert-type assessment scale. Likert-type scales are based on ordinal measurement level and do not imply normal distribution of received data and as such they do not meet the primary requirement for analysis through standard procedures such as t-test for independent samples and ANOVA. In such situations, a solution for optimal statistics analysis is a choice of some of the procedures within the scope of nonparametric statistical procedures, and in the case in question, it would be the Mann-Whitney U Test as an alternative to the t-test for independent samples and the Kruskal-Wallis Test as an alternative to ANOVA.

## RESULTS AND DISCUSSION

In less than half (46.72%) of the respondent families both parents are employed, and in approximately every third family (46.72%) one of the parents is employed and the other one is unemployed. In every sixth respondent family (16.39%) both parents are unemployed. An interesting data is the fact that, although outside of the primary

description of the sample characteristics, 85% (17 out of 20) of the families with both unemployed parents belong to the group of children with developmental disabilities. The data is similar with regards to families with one employed parent, where 75.56% (34 out of 45) are coming from such families. Statistical verification with Chi-squared test indicates that the pointed out tendency is statistically significant ( $\chi^2=17.471$ ,  $df=2$ ,  $p<.01$ ). Taking into consideration the need of all-day care and engagement in the raising and educating the majority of these children, we consider that this data can be explained as a consciously made choice by the parents.

In two out of three interviewed families there are more than one child (66.39%), and we have only one child in every third family (33.61%). Statistical cross-referencing with the health and educational status of the child calculated using the Chi-squared test, confirms the statistically confirmed tendency of this sample children with developmental disabilities to appear more rarely as only children in the family, in comparison with their peers with typical development ( $\chi^2=16.154$ ,  $df=1$ ,  $p<.01$ ).

As sources (indicators) of the support from informal groups from the local community in the Social Support Scale the following groups are taken into consideration: group of parents, social groups (clubs) and religious communities. The support from the religious communities has been ranked the highest (2.29), followed by the level of support of parents group (2.12), and the support from various social groups i.e. clubs and similar was ranked the lowest (2.00). The total average is 2.14 and it is significantly lower in comparison with the other segments of the SSS questionnaire. Overall, this result also creates an expected image, in synergy with the standards and the customs of the traditional socio-cultural matrix within the country. Within the Social Support Scale (SSS), the following categories are carriers of the professional support in the institutions of the society: family doctor, patronage pediatrics service, school day-care centers, professionals – individuals from the social environment and the professional institutions within the social sphere. The respondents have ranked the highest the support they receive as a school day care centers (3.00), followed by the support provided by professionals – individuals (2.87) and the support of the family doctor (2.78), while the lowest scales belong to the support provided by professional institutions (2.55) and the patronage pediatrics services (2.11). The total average is solid 2.66 and as such it is lower only in comparison with the average of the support provided by family, while it is higher in comparison with the support provided by friends and the social groups from the local community.

The parents of children with atypical development rank lower all four indicators of this type of support, but the data tables indicate that only one statistically significant difference has been registered. It refers to the support provided by colleagues at work, and parents of children with atypical development rank lower the support received by the colleagues in comparison with the parents of children with typical development ( $Z=-2.344$ ,  $p<.05$ ). No statistically significant differences have been registered for the remaining three indicators, i.e. the value/ranking of the support provided by their own friends, their partner's friends and by other parents.



Parents of children with atypical development rank lower the support received in comparison with parents of children with typical development for two out of five social support sources included in this segment: the support provided by the patronage pediatrics services ( $Z=-2.226$ ,  $p<.05$ ) and the school day care center ( $Z=-2.629$ ,  $p<.01$ ). However, the parents of children with atypical development rank higher the support received by the professionals – individuals within the social sphere ( $Z=-3.026$ ,  $p<.01$ ). There are no registered statistically significant differences with the remaining two indicators of social support, i.e. the support provided by the family doctor and the professional institutions within the social sphere.

The differences between the families with different social and economic status are pretty small. The statistical verification with the nonparametric Kruskal-Wallis test confirms this impression, demonstrating that there is no statistically significant relation. In other words, there are no registered statistically significant differences regarding any of the four indicators i.e. the ranking of the support provided by their own friends, the friends of the partner, by other parents and colleagues at work.

There is a tendency parents of children with atypical development to rank lower all six indicators regarding the level of satisfaction of basic daily needs in comparison with the parents of children with typical development. In such conditions, the statistical calculation from the data table points out to statistically significant difference in five out of six possible indicators. Specifically, it refers to the availability of sufficient financial means for their family daily needs ( $Z=-4.415$ ,  $p<.01$ ), for clothes ( $Z=-3.854$ ,  $p<.01$ ), for heating purposes ( $Z=-3.406$ ,  $p<.01$ ), for daily water supply ( $Z=-2.096$ ,  $p<.05$ ), and for enough money for monthly utilities invoices ( $Z=-3.294$ ,  $p<.01$ ), and in all three cases parents of children with atypical development use a lower average grade. There is no registered statistically significant difference regarding the availability of food for at least two meals per day.

From the five segments of the SSS: the satisfaction of personal and social needs, there is a lower value of all the indicators by the parents of children with atypical development and there are five registered statistically significant differences out of possible eight. It refers to the availability of enough time to sleep ( $Z=-2.056$ ,  $p<.05$ ), enough time for the partner and the friends ( $Z=-2.974$ ,  $p<.01$ ), for a conversation partner ( $Z=-4.645$ ,  $p<.01$ ), enough time for casual hanging out ( $Z=-3.649$ ,  $p<.01$ ) and enough time for recreation and self-care ( $Z=-3.351$ ,  $p<.01$ ). There are no registered statistically significant differences for the remaining three indicators: enough time for themselves, the family and the children.

In accordance with the expectations, the families with both parents employed consistently rank higher all six indicators related to the satisfaction of their basic daily needs in comparison with the families with one employed parent or two unemployed parents. On the other hand, families with one employed parent tend to rank higher these indicators in comparison with families with two unemployed parents. The statistical verification using the Kruskal-Wallis test confirms these differences as statistically significant for all six indicators, i.e. the satisfaction of food-related needs ( $H=24.861$ ,  $df=2$ ,  $p<.01$ ), money for family's daily needs ( $H=18.623$ ,  $df=2$ ,  $p<.01$ ), clothes ( $H=25.363$ ,  $df=2$ ,  $p<.01$ ), heating ( $H=19.667$ ,  $df=2$ ,

$p < .01$ ), regular fresh water supply ( $H=8.589$ ,  $df=2$ ,  $p < .05$ ) and money for monthly utilities invoices ( $H=19.130$ ,  $df=2$ ,  $p < .01$ ).

With regards to the last of the five SSS segments: the satisfaction of the needs related to recreation, amusement and pleasure, families with both parents employed consistently rank higher all five indicators related to the satisfaction of their needs for recreation, amusement and pleasure in comparison with the families with one employed parent or two unemployed parents. Again, families with one employed parent tend to rank higher these indicators in comparison with families with two unemployed parents. The statistical verification using a Kruskal-Wallis test calculation confirms these differences as statistically significant for all five indicators. These are the indicators: availability of sufficient funds for children's toys ( $H=22.432$ ,  $df=2$ ,  $p < .01$ ), funds for personal daily needs ( $H=17.821$ ,  $df=2$ ,  $p < .01$ ), funds for family parties ( $H=19.108$ ,  $df=2$ ,  $p < .01$ ), funds for excursions in the area ( $H=19.534$ ,  $df=2$ ,  $p < .01$ ) and funds for annual vacation ( $H=28.309$ ,  $df=2$ ,  $p < .01$ ).

Parents of children with atypical development (intellectual disability and autism) perceive differently and value a good portion of the aspects of social support that they receive in comparison with the parents of children with typical development. There is a different perception of certain aspects of the social support they are receiving. Parents with different socio-economic status perceive and value differently certain aspects of the social support they receive. Parents with different educational status perceive and value differently the social support they receive. Parents of children with atypical development (intellectual disability and autism) perceive differently and value the level of availability of social resources at their disposal compared to parents of children with typical development. Different ethnicity, as well as socio-economic status of the family, also affects the level of satisfaction regarding the services provided in the community.

How successfully the families will handle the difficult situation depends upon the quality of their mutual relationships within the marriage, parents' health conditions, appropriate service and assistance provision models, i.e. the treatment of children and families from a health, pedagogic and social aspect. Social protection can be divided into formal and informal protection. Informal protection includes the resources linked to the family, friends, neighbors and other relatives. The number of informal protection systems is a significant factor for the stress decrease related to raising a child with intellectual disability and autism. Wider social network is associated with more successful adaptation and coping. Families with children with developmental disabilities very often have a smaller network of informal protection and that is the reason for their greater social isolation in comparison with other families. Families or friends may not be able to foresee or feel the time when parents need their help the most. Grandfathers and grandmothers may not accept the diagnosis or they may blame one of the parents, of course, most frequently the one that is not related to them. Friends may feel uncomfortable in the presence of the child or maybe they will not know what to say to comfort the parents, and as a result, most often they stay aside. Furthermore, we can add that there is a probability that the parents are ashamed of their child and the problems he/she has,

and they very rarely dare to leave their home. All of the abovementioned factors can lead to social isolation. As far as the formal protection is concerned, it is focused on the resources received by a professional collective, including the protection of the child and the family through providing an appropriate institutional and non-institutional support, economic exemptions and incentives. The family resources are of great importance for stress decrease. A family with better economic situation and better health of its family members can handle stress more successfully. More intelligent parents with higher education levels can better understand the stressful situation they are facing and can develop better problem solving skills. However, on the other side, these families have greater aspiration for their children and are under greater pressure due to the gap between what they wished for their child and the reality surrounding them.

## CONCLUSION

From the data gathered during the research we can note that the partners receive the greatest support from their partner, i.e. spouse. Very often the child with intellectual disability or autism and the mutual fight with everyday problems contribute the parents of children with disabilities to establish an even closer relationship. Also, it is a very good indicator that the respondents in average value the most the support they receive in the form of an all-day stay at school, which is the main objective of the organized treatment of children with intellectual disability. They also value highly the support from the immediate family members, parents of the partner and their own parents. The support from the religious community is also highly valued, as well as the support from their own friends. On the other side, they value the least the support from the colleagues at work.

The family as a natural environment for development and welfare of the children should receive the protection and the assistance needed in order for the family to be able to fully take its responsibility in the community. Taking this into consideration, as recommendations from the research we can point out the need of:

Education of parents regarding their rights and obligations, the resources they can use and how those resources will affect the improvements of their everyday life. This refers in particular to the short working hours as a benefit that is used by a minimal number of parents.

Working of the expert team with all family members, engagement of other expert profiles that could help with the decrease of the deviant behaviors in the families, as well as development of prevention strategies for such deviances.

Stimulating the parents for overcoming the prejudices and the obstacles in the environment and their re-inclusion in social activities, expanding their network of friends and their activities aimed at the broader social context.

Psychological support and counseling (resolution of everyday problems and organizing the life of children with disabilities, recognition of skills and talents of the children, how to properly encourage and direct the development of a child with intellectual disability).

Health care support (informing the institutions and the services in the community which could be of assistance, counseling with family members about the importance of regular medical check-ups, organized lectures on health protection and similar activities).

Educational support (additional learning support, cooperation with schools and pre-school institutions, buying school accessories).

Psychosocial support (expanding the social network of the family, connecting the family with the services provided on a local level, inclusion of the parents and the children in free sports, recreational and cultural activities, mediation with other institutions that are part of the support network and will contribute to improve the quality of life of the families).

In the local community: educational system, health care institutions, social protection institution, local authorities, public services, sports and cultural organizations, different humanitarian organizations and citizens' associations. The support that they are offering should be intense, each family should have an associate who will always be available, present and together with the family, the children and all other relevant members, will continuously and consistently support the family in achieving the desired changes in the life of the family and the child.

## REFERENCES

- Ajdinski, G., Kitkanj, Z., & Ajdinski, Lj. (2007). *Basics of defectology: Special education and rehabilitation, second edition*. Faculty of Philosophy Skopje.
- Brown, I., & Brown, N. T. (2003). *Quality of life and disability: An approach for community practitioners*. Jessica Kingsley Publishers.
- Delhey, J., Bohnke, P., Habich, R., & Zapf, W. (2002). Quality of life in a European perspective: The EUROMODULE as a new instrument for comparative welfare research. *Social Indicators Research*, 58(1), 161-175.
- Dervishalijaj, E. (2013). Parental stress in families of children with disabilities: A literature review. *Journal of Educational and Social Research*, 3(7), 579-584. <http://dx.doi.org/10.5901/jesr.2013.v3n7p579>
- Extension C. From family stress to family strengths. Stress, HE Leaflet 70. Rev; January 2009. <https://docplayer.net/20750527-Lesson-5-from-family-stress-to-family-strengths.html>
- Felce, D., & Perry, J. (1995). Quality of life: Its definition and measurements. *Research in Developmental Disabilities*, 16(1), 51-74. [https://doi.org/10.1016/0891-4222\(94\)00028-8](https://doi.org/10.1016/0891-4222(94)00028-8)
- Hartmann, A. (2012). Autism and its impact on families. *Social Work Master's Clinical Research Paper*, 44. [https://ir.stthomas.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1043&context=ssw\\_mstrp](https://ir.stthomas.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1043&context=ssw_mstrp)
- Law on Child Protection (Official Gazette of RM. nr.170/2010).
- Law on Social Protection (Official Gazette of RM. nr.79/2009).
- Matijević, D., Sokol Jovanović, L., Rudić, N., Vidojević, O., Kalanj, D., Mladenović Janković, S., Kotević, A., i Jovanović, V. (2010). *Deci je mesto u porodici*. Gradski zavod za javno zdravlje Beograd.
- Milačić, I. (2008). *Autizam, dijagnoza i tretman*. Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju – Univerzitet u Beogradu.

- Petrov, R. (2007). *Persons with invalidity: Professional orientation, training and employment*. Faculty of Philosophy Skopje, Institute of Defectology.
- Pisula, E. (2011). Parenting stress in mothers and fathers of children with autism spectrum disorders. In M-R. Mohammadi (Ed.), *A comprehensive book on autism spectrum disorders* (pp. 87-106). InTech.
- Plant, K. M., & Sanders, M. R. (2007). Predictors of care-giver stress in families of preschool aged children with developmental disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research, 51*(2), 109-124. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2006.00829.x>
- Ravindranadan, V., & Raju, S. (2008). Emotional intelligence and quality of life of parents of children with special needs. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology, 34*, 34-39.
- Ritzema, A. M., & Sladeczek, I. E. (2011). Stress in parents of children with developmental disabilities over time. *Journal on Developmental Disabilities, 17*(2), 21-34.
- Skok, A., Harvey, D., & Reddihough, D. (2006). Perceived stress, perceived social support, and wellbeing among mothers of school – aged children with cerebral palsy. *Journal of Intellectual and Developmental Disability, 31*(1), 53-57. <https://doi.org/10.1080/13668250600561929>
- Teodorović, B. (1997). Kvaliteta življenja odarslih osoba a težom mentalnom retardacijom. *Naš prijatelj – časopis za pitanja mentalne retardacije, 24*(3/4), 4-12.
- WHOQOL group (1993). Study protocol for the World Healthy Organization project to develop a Quality of life assessment instrument. *Quality of Life Research, 2*, 153-159.
- Willis, C. (2009). *Creating inclusive learning environments for young children: what to do on Monday morning*. Corwin Press.



REHABILITACIJA DECE I ODRASLIH  
REHABILITATION OF CHILDREN AND ADULTS

---





## KOGNITIVNA REHABILITACIJA DEMENTNIH PACIJENATA

Ivana Leposavić<sup>\*\*1,2</sup>, Jasna Veljković<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Klinika za psihijatriju UKCS, Srbija

<sup>2</sup>Univerzitet Singidunum, Fakultet za medije i komunikacije, Srbija

<sup>3</sup>Univerzitet u Beogradu – Fakultet političkih nauka, Srbija

**Uvod:** Demencija je postojano i progresivno neurodegenerativno stanje globalnog opadanja kognitivnih funkcija koje se najčešće javlja u starijem životnom dobu. Različiti tipovi demencije u blagom i umerenom stadijumu imaju posebne profile kognitivnih promena koje se registruju neuropsihološkim testiranjem, ali sa napredovanjem bolesti ove razlike su sve manje uočljive. Kognitivne disfunkcije koje dovode do teškoća u svakodnevnom funkcionisanju predstavljaju suštinsku karakteristiku demencija napredujući od blažih teškoća u ranom stadijumu bolesti pa sve do potpune zavisnosti teško dementnih osoba od tuđe pomoći u bazičnim aktivnostima svakodnevnog života. Ograničena efikasnost farmakoterapije kao i naučne činjenice koje govore u prilog moždanog plasticiteta su osnovni razlozi porasta interesovanja za nefarmakološke tretmane dementnih bolesnika. Vremenom, razvijena su tri tipa kognitivnih nefarmakoloških intervencija namenjenih poboljšanju kognitivnog funkcionisanja dementnih osoba. Kognitivna stimulacija obuhvata širok spektar nespecifičnih vežbi namenjenih osnaživanju socijalnog i kognitivnog funkcionisanja. Kognitivni trening ima za cilj održavanje ili poboljšanje posebnih aspekata kognitivnog funkcionisanja (npr. pažnje ili pamćenja) kroz strukturisanu i vođenu praksu koja se sprovodi individualno ili grupno. Konačno, kognitivna rehabilitacija je individualizovana intervencija koja je fokusirana striktno na potrebe konkretne osobe. Naglasak je na poboljšanju ili održavanju kognitivnih sposobnosti koje su povezane sa obavljanjem svakodnevnih zadataka, kompenzujući oštećenja i podržavajući nezavisno življenje. Svi tipovi intervencija u ovakvom programu moraju da se sprovode pod kontrolom profesionalnih terapeuta.

**Cilj:** Prikazati osnovne principe, strategije i tehnike kognitivne rehabilitacije.

**Metod:** Analiza savremene literature namenjene proučavanju kognitivne rehabilitacije demencija.

**Rezultati:** Osobe sa blagom i umerenom demencijom zadržavaju, u značajnoj meri, kognitivne i bihevioralne kapacitete i sposobne su za bihevioralne

\*\* ivana.leposavic@gmail.com

*promene i učenje izvesnih novih informacija ukoliko im se omogući adekvatna podrška. Zbog toga, obezbeđujući strategije koje se oslanjaju na očuvane funkcije moguće je kompenzovati postignuća u znatno oštećenijim oblastima kognitivnih sposobnosti.*

**Zaključak:** *Kognitivna rehabilitacija se razmatra kao najefikasnija intervencija jer može da uspori progresiju kognitivnog opadanja kod osoba sa demencijom.*

**Ključne reči:** *kognitivna rehabilitacija, demencije, kognitivne disfunkcije*

## UVOD

Demencija je postojano i progresivno neurodegenerativno stanje globalnog opadanja kognitivnih funkcija koje se najčešće javlja u starijem životnom dobu. Rizik od oboljevanja je veći kod osoba koje imaju kardiovaskularne smetnje, niže obrazovanje i otežan pristup zdravstvenoj zaštiti (Wu et al., 2017). Različiti tipovi demencije u blagom i umerenom stadijumu imaju posebne profile kognitivnih promena koje se mogu registrovati neuropsihološkim testiranjem, ali sa napredovanjem bolesti ove razlike postaju sve manje uočljive. Kognitivne disfunkcije dovode do teškoća u svakodnevnom funkcionisanju (Martyr et al., 2014; Royall et al., 2007) i predstavlja suštinsku karakteristiku demencija napredujući od blažih teškoća u ranom stadijumu bolesti pa sve do potpune zavisnosti teško dementnih osoba od tuđe pomoći u bazičnim aktivnostima svakodnevnog života (Boyle et al., 2002; Njegovan et al., 2001).

Ograničena efikasnost farmakoterapije kao i naučne činjenice koje govore u prilog moždanog plasticiteta su osnovni razlozi porasta interesovanja za nefarmakološke tretmane dementnih bolesnika (Takeda et al., 2012). Originalno razvijena za osobe sa kognitivnim oštećenjima nastalim usled moždane ozlede, kognitivna rehabilitacija je prilagođena osobama sa demencijom. Ovaj pristup podržava nezavisnost i socijalno učešće što je u skladu sa mnogim evropskim i svetskim organizacijama koje promovišu strategije namenjene postizanju maksimuma funkcionalnih sposobnosti u populaciji starijih kao i onih sa demencijom.

Kognitivna rehabilitacija dementnih osoba se najčešće sprovodi u kućnim uslovima ili u okruženju u kome se generalno odvija određena aktivnost. Ovaj proces može, po potrebi, da uključi ne samo pacijenta nego i članove njegove porodice, starijace i druge osobe od značaja. S obzirom da se ljudi razlikuju po načinu odgovora na posebne strategije i tehnike, terapeut primenjuje različite strategije kako bi identifikovao pristup koji je najbolji za konkretnu osobu (Kudlicka et al., 2019). Progres može biti evaluiran od strane same osobe ili stručnjaka, opservacijom postignuća ili na osnovu objektivnih testova, pre nego na osnovu terapeuta procene ishoda.

## CILJ

### **Prikaz osnovnih principa, strategija i tehnika kognitivne rehabilitacije**

Cilj kognitivne rehabilitacije je da poboljša funkcionisanje u onim oblastima koje primalac ove vrste usluga identifikuje kao važne za njega (Clare, 2008). U procesu utvrđivanja ciljeva rehabilitacije, terapeut procenjuje:

1. Ličnost. Terapeut nastoji da razume aktuelni nivo funkcionisanja osobe, gde i zašto iskrstavaju problemi.
2. Kontekst. Terapeut treba da se upozna sa okruženjem u kome pacijent funkcioniše kao i sa faktorima koji mogu da ometu ili olakšaju progres u postizanju individualnih ciljeva.
3. Aktivnost. Terapeut treba da razume prirodu i zahteve svake aktivnosti ili zadatka kojim osoba želi bolje da upravlja, korake koji su uključeni u kompletiranje te aktivnosti ili zadatka i koje strategije (ukoliko uopšte postoje) je osoba isprobala.

Na osnovu ovakve procene, praktičar definiše realistične ciljeve i priprema set metoda i tehnika, koje su procenjene kao efikasne, bilo kroz praktičnu proveru ili kroz istraživačke studije, kako bi kreirao odgovarajući plan rehabilitacije.

Vremenom, razvijena su tri tipa kognitivnih nefarmakoloških intervencija namenjenih poboljšanju kognitivnog funkcionisanja dementnih osoba (Meiland et al., 2017):

- Kognitivna stimulacija obuhvata širok spektar nespecifičnih vežbi namenjenih osnaživanju socijalnog i kognitivnog funkcionisanja (Irazoki et al., 2020). Diskusija, podsećanje i orijentacija ka realnosti su primeri tehnika stimulacije koji se najčešće koriste u grupnom radu.
- Kognitivni trening ima za cilj održavanje ili poboljšanje posebnih aspekata kognitivnog funkcionisanja (npr. pažnje ili pamćenja) kroz strukturisanu i vođenu praksu koja se sprovodi individualno ili grupno (Bahar-Fuchs et al., 2017).
- Konačno, kognitivna rehabilitacija je individualizovana intervencija koja je fokusirana striktno na potrebe konkretne osobe (Clare et al., 2003). Naglasak je na poboljšanju ili održavanju kognitivnih sposobnosti koje su povezane sa obavljanjem svakodnevnih zadataka, kompenzujući oštećenja i podržavajući samostalan život.

Svi tipovi intervencija u ovakvom programu moraju da se sprovedu pod kontrolom profesionalnih terapeuta. Mnoge tradicionalne kognitivne intervencije su prilagođene savremenim tehnološkim uređajima kao što su mobilni telefoni, tableti i kompjuteri jer se smatraju isplativim u poređenju sa konvencionalnim kognitivnim intervencijama.

## Strategije namenjene unapređivanju pamćenja

Mnemoničke strategije uključuju povezivanje vizuelne imaginacije, pesama, priča ili akronima (skraćena nastalih od početnih slova ili slogova nekog složenog naziva ili imena) sa informacijama koje treba zapamtiti. Na primer, ove strategije su korisne za učenje PIN kodova, ako treba naučiti kod 139, može se formulisati smisljena rečenica koja povezuje svaki broj sa odgovarajućim slovom u azbuci (Ana voli zimu).

„Komadanje“ podrazumeva organizovanje informacija u male grupe ili kategorije i može biti korisno kada osoba treba da zapamti listu koja sadrži veliku količinu informacija. Organizovanje podataka u male grupe ili kategorije znači manje podataka za pamćenje.

Lokus metoda znači da se informacije koje treba zapamtiti odmah povezuju sa njihovom fizičkom lokacijom.

Prostorno pronalaženje je korisno za unapređivanje memorijskih kapaciteta tj. za olakšavanje retencije informacija. Na primer, pokaže se slika lica neke osobe zajedno sa njenim imenom, a potom se posle određenog intervala odlaganja (5 sek, 10 sek, 30 min) ista slika prikaže i traži se od osobe da se seti imena.

Ojačavanje učenja se odnosi na efektivniju upotrebu rezidualnih memorijskih veština. Koriste se maksimalno očuvani memorijski kapaciteti (npr. „memorijska pravila“: 1 – fokusirajte pažnju; 2 – provedite više vremena na kodiranju, sa više pauza; 3 – ponavljajte, u više navrata). U ovaj pristup spada i tehnika „nestajanja tragova“ (npr. treba naučiti komandu PRINT, pa se prezentuje reč bez jednog slova, pa bez dva...) i učenje „bez grešaka“. Osnovna ideja ovog pristupa je da ljudi prave što manje grešaka tokom učenja. Iz grešaka mogu da profitiraju samo ukoliko pamte greške, a ako imaju memorijske smetnje neće ih zapamtiti.

Jedna od strategija odnosi se na upotrebu eksternih pomoćnih sredstava, kao što su: zidni kalendari, dnevници, beležnice. Koristi se i sistem alfanumeričkih pejdžera koji podsećaju pacijente.

Modifikacija orkuženja – metoda izbora kada pacijent ne može da koristi druge strategije nezavisno. Ideja je smanjiti zahteve za pamćenjem (npr. sva vrata kupatila se oboje istom bojom). Ili se kreira visoko strukturisano okruženje koje omogućava rutinirano ponašanje. Pacijenti sa memorijskim oštećenjem i dalje uz ponavljanje mogu da nauče rutine.

## METOD

Metodološki pristup obuhvata analizu savremene literature namenjene proučavanju kognitivne rehabilitacije demencija.

## REZULTATI

Kognitivna rehabilitacija je razmatrana kao jedan od najefikasnijih intervencija od kada je pokazano da može da uspori progresiju kognitivnog opadanja kod osoba sa demencijom (Amieva et al., 2016).

Među dementnim osobama, bolja funkcionalnost je povezana sa višom samoprocenom kvaliteta života što je u skladu i sa procenom stručnjaka (Dourado et al., 2016; Martyr et al., 2018)

Nađeno je da kognitivna stimulacija ima pozitivne efekte na kogniciju osoba sa blagom i umerenom demencijom (Streater et al., 2016). Kognitivni trening može da poboljša opšte kognitivno funkcionisanje osoba sa blagom demencijom (Tsantali et al., 2017)

Kognitivni trening, stimulacija i rehabilitacija organizovane putem digitalnih uređaja mogu biti korisne za održavanje kognitivnih funkcija kod zdravih starijih osoba i kod onih sa blagim kognitivnim deficitom (MCI) (Hill et al., 2017). Tako je pokazano da kompjuterizovani trening ima pozitivne efekte i na kratkoročnu i na dugoročnu memoriju osoba sa očuvanim kognitivnim funkcijama (Ten Brinke et al., 2018).

Osobe sa blagom i umerenom demencijom zadržavaju, u značajnoj meri, kognitivne i biheviornalne kapacitete i sposobni su za biheviornalne promene i učenje izvesnih novih informacija ukoliko im se omogući adekvatna podrška (Fernández-Ballesteros et al., 2003). Zbog toga je, obezbeđujući strategije koje se oslanjaju na očuvane funkcije, moguće kompenzovati postignuća u znatno oštećenijim oblastima kognitivnih sposobnosti.

## ZAKLJUČAK

Rehabilitacioni principi se mogu fleksibilno primenjivati kod različitih tipova demencije kao i kod različitih stadijuma bolesti. Pristup je orijentisan ka specifičnim ciljevima, kao što su svakodnevno funkcionisanje, aktivnosti svakodnevnog života, briga o sebi, jezik i komunikacija, socijalne interakcije i fizička nesposobnost povezana sa demencijom. Ovaj proces može da uključi nova učenja i ponovno učenje, korišćenje kompenzatornih strategija, ili njihovu kombinaciju.

Kognitivna rehabilitacija se razmatra kao najefikasnija intervencija, jer može da uspori progresiju kognitivnog opadanja kod osoba sa demencijom.

## LITERATURA

- Amieva, H., Robert, P., Grandoulier, A. S., Meillon, C., Rotrou, J., Andrieu, S., Berr, C., Desgranges, B., Dubois, B., Girtanner, C., Joël, M. E., Lavallart, B., Nourhashemi, F., Pasquier, F., Rainfray, M., Touchon, J., Chêne, G., & Dartigues, J. F. (2016). Group and individual cognitive therapies in Alzheimer's disease: The ETNA3 randomized trial. *International Psychogeriatrics*, 28, 1-11. <https://doi.org/10.1017/S1041610215001830>
- Bahar-Fuchs, A., Webb, S., Bartsch, L., Clare, L., Rebok, G., Cherbuin, N., & Anstey, K. J. (2017). Tailored and adaptive computerized cognitive training in older adults at risk for dementia: A randomized controlled trial. *Journal of Alzheimer's Disease*, 60, 889-911. <https://doi.org/10.3233/jad-170404>
- Boyle, P. A., Cohen R. A., Paul, R., Moser, D., & Gordon, N. (2002). Cognitive and motor impairments predict functional declines in patients with vascular dementia.

- International Journal of Geriatric Psychiatry*, 17(2), 164-169. <https://doi.org/10.1002/gps.539>
- Clare, L. (2008). *Neuropsychological rehabilitation and people with dementia*. Hove: Psychology Press.
- Clare, L., Woods, B., Moniz Cook, E. D., Orrell, M., & Spector, A. (2003). Cognitive rehabilitation and cognitive training for early-stage Alzheimer's disease and vascular dementia. *Cochrane Database Systematic Reviews*, 4, 1-39. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003260>
- Dourado, M. C., Sousa, M. F., Santos, R. L., Simoes Neto, J. P., Nogueira, M. L., Belfort, T. T., Torres, B., Dias, R., & Laks, J. (2016). Quality of life in mild dementia: Patterns of change in self and caregiver ratings over time. *Revista Brasileira De Psiquiatria*, 38(4), 294-300. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2014-1642>
- Fernández-Ballesteros, R., Zamarrón, M. D., Tárraga, L., Moya, R., & Iñiguez, J. (2003). Cognitive plasticity in healthy, mild cognitive impairment (MCI) subjects and Alzheimer's disease patients: A research project in Spain. *European Psychologist*, 8(3), 148-159. <https://doi.org/10.1027//1016-9040.8.3.148>
- Hill, N. T. M., Mowszowski, L., Naismith, S. L., Chadwick, V. L., Valenzuela, M., & Lampit, A. (2017). Computerized cognitive training in older adults with mild cognitive impairment or dementia: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Psychiatry*, 174, 329-340. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2016.16030360>
- Irazoki, E., Contreras-Somoza, L. M., Toribio-Guzmán, J. M., Jenaro-Río, C., Roest, H., & Franco-Martín, M. A. (2020). Technologies for cognitive training and cognitive rehabilitation for people with mild cognitive impairment and dementia. A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 11, 648. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00648>
- Kudlicka, A., Martyr, A., Bahar-Fuchs, A., Woods, B., & Clare, L. (2019). Cognitive rehabilitation for people with mild to moderate dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013388>
- Martyr, A., Nelis, S. M., & Clare, L. (2014). Predictors of perceived functional ability in early-stage dementia: Self-ratings, informant ratings and discrepancy score. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 29(8), 852-862. <https://doi.org/10.1002/gps.4071>
- Martyr, A., Nelis, S. M., Quinn, C., Wu, Y. T., Lamont, R. A., Henderson, C., Clarke, R., Hindle, J. V., Thom, J. M., Jones, J. R., Morris, R. G., Rusted, J. M., Victor, C. R., & Clare, L. (2018). Living well with dementia: A systematic review and correlational meta-analysis of factors associated with quality of life, well-being and life satisfaction in people with dementia. *Psychological Medicine*, 48 (13), 2130-2139. <https://doi.org/10.1017/s0033291718000405>
- Meiland, F., Innes, A., Mountain, G., Robinson, L., van der Roest, H., García-Casal, J. A., Gove, D., Thyrian, J. R., Evans, S., Dröes, R. M., Kelly, F., Kurz, A., Casey, D., Szcześniak, D., Denning, T., Craven, M. P., Span, M., Felzmann, H., Tsolaki, M., & Franco-Martin, M. (2017). Technologies to support community-dwelling persons with dementia: A position paper on issues regarding development, usability, effectiveness and cost-effectiveness, deployment, and ethics. *JMIR Rehabilitation and Assistive Technologies*, 4(1), e1. <https://doi.org/10.2196/rehab.6376>
- Njegovan, V., Hing, M. M., Mitchell, S. L., & Molnar, F. J. (2001). The hierarchy of functional loss associated with cognitive decline in older persons. *The Journals of Gerontology*.

- Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 56(10), M638-M643. <https://doi.org/10.1093/gerona/56.10.M638>
- Royall, D. R., Lauterbach, E. C., Kaufer, D., Malloy, P., Coburn, K. L., & Black, K. J. (2007). The cognitive correlates of functional status: A review from the Committee on Research of the American Neuropsychiatric Association. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 19(3), 249-265. <https://doi.org/10.1176/appi.neuropsych.19.3.249>
- Streater, A., Spector, A., Aguirre, E., & Orrell, M. (2016). Cognitive stimulation therapy (CST) for people with dementia in practice: An observational study. *British Journal of Occupational Therapy*, 79(12), 762–767. <https://doi.org/10.1177/0308022616668358>
- Takeda, M., Tanaka, T., Okochi, M., & Kazui, H. (2012). Non-pharmacological intervention for dementia patients. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 66, 1-7. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2011.02304.x>
- Ten Brinke, L. F., Best, J. R., Crockett, R. A., & Liu-Ambrose, T. (2018). The effects of an 8-week computerized cognitive training program in older adults: A study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Geriatrics*, 18(1), 31. <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0730-6>
- Tsantali, E., Economidis, D., & Rigopoulou, S. (2017). Testing the benefits of cognitive training vs. Cognitive stimulation in mild Alzheimer’s disease: A randomised controlled trial. *Brain Impairment*, 18(2), 188-196. <https://doi.org/10.1017/brimp.2017.6>
- Wu, Y. T., Beiser, A. S., Breteler, M. M., Fratiglioni, L., Helmer, C., Hendrie, H. C., Honda, H., Ikram, M. A., Janga, K. M., Lobo, A., Matthews, F. E., Ohara, T., Pérès, K., Qiu, C., Seshadri, S., Sjölund, B-M., Skoog, I., & Brayne, C. (2017). The changing prevalence and incidence of dementia over time – current evidence. *Nature Reviews Neurology*, 13(6), 327-339. <https://doi.org/10.1038/nrneuro.2017.63>

## COGNITIVE REHABILITATION OF PATIENTS WITH DEMENTIA

Ivana Leposavić<sup>1,2</sup>, Jasna Veljković<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Psychiatry Clinic UCCS, Serbia

<sup>2</sup>Singidunum University, Faculty of Media and Communications, Serbia

<sup>3</sup>University of Belgrade – Faculty of Political Sciences, Serbia

**Introduction:** *Dementia is a stable and progressive neurodegenerative condition of global decline of cognitive functions, which mostly occurs at an older age. Different types of dementia in its mild and moderate stadium have special profiles of cognitive changes which are registered by neuropsychological tests. As the illness progresses, these differences become less noticeable. Cognitive disfunctions that lead to difficulties in everyday functioning are major characteristics of dementia. They can progress from mild difficulties at early stages of the disease, up to complete dependence of patients on others when basic activities of everyday life are concerned. Limited efficiency of pharmacotherapy and scientific facts that speak in favor of brain plasticity are main reasons of increased interest in non-pharmacological treatments of patients with dementia. Over time, three different types of cognitive non-pharmacological interventions aimed towards enhancing cognitive functioning*

*of patients with dementia have been created. Cognitive stimulation includes a large spectrum of unspecific exercises dedicated to enhancing social and cognitive functioning. The aim of cognitive training is to maintain or enhance special aspects of cognitive functioning (e.g. attention or memory) through structural and guided practice which is carried out individually or in groups. Finally, cognitive rehabilitation is an individualized intervention which is focused strictly on the needs of a specific person. It focuses on enhancing or maintaining cognitive abilities related to carrying out everyday tasks, by compensating damages and by enhancing independent life. All types of interventions in these programs need to be carried out under control of professional therapists.*

**Aim:** *To present basic principles, strategies and techniques of cognitive rehabilitation.*

**Method:** *Analysis of contemporary literature dedicated to analyzing cognitive rehabilitations of dementia.*

**Results:** *People with mild and moderate dementia significantly retain cognitive and behavior capacities and they are capable of behavioral changes and of learning certain new information, given they are provided adequate support. Thus, by providing strategies that rely on preserved functions, it is possible to compensate achievements in severely damaged areas of cognitive abilities.*

**Conclusion:** *Cognitive rehabilitation is being considered as the most efficient intervention, because it can slow down the progression of cognitive decline in patients with dementia.*

**Keywords:** *cognitive rehabilitation, dementia, cognitive disfunctions*



## POKAZATELJI USPEŠNE REHABILITACIJE ADOLESCENATA SA POREMEĆAJEM ZAVISNOSTI I NJIHOVIH PORODICA

Sladana Milošević\*\*, Snežana Filipović

Institut za mentalno zdravlje, Srbija

**Uvod:** *Lečenje adolescenata sa poremećajem zavisnosti i njihovih porodica zahteva stalnu evaluaciju sledećih komponenti terapijskog procesa: dijagnoze, fleksibilnosti terapijskog pristupa u odnosu na konkretnu porodicu i toka terapijskog procesa u celini. Pored toga, evaluacija je potrebna i u procesu uspostavljanja terapijske predikcije postrehabilitacionog „uklapanja” i potpune resocijalizacije adolescenata i njihovih porodica. Istraživanja pokazuju da je za uspešan rehabilitacioni proces neophodna promena na individualnom, roditeljskom, porodičnom, relacionom i socijalnom nivou funkcionisanja.*

**Cilj:** *Cilj ovog rada je analiza pokazatelja uspešnosti rehabilitacionog procesa na svim nivoima (individualnom, roditeljskom, porodičnom, relacionom i socijalnom), s obzirom na to da su ove kategorije praktično povezane i neodvojive, te da se i njihov međusobni uticaj kontinuirano terapijski potvrđuje.*

**Metod:** *U radu se koriste analiza i sinteza teorijskih i empirijskih nalaza kroz proučavanje relevantne literature u različitim naučnim izvorima podataka.*

**Rezultati:** *Individualni pokazatelji uspešnosti rehabilitacije se ogledaju u poboljšanju zdravstvenog stanja adolescenta, poštovanju terapijskih pravila i zahteva na „duže staze”. Prema empirijskim podacima adolescent obogaćuje interpersonalne relacije, prihvata rekonstruisanu strukturu porodice, koriguje poziciju roditeljskog autoriteta. Kod roditelja dolazi do progresivne promene u tri pravca: ličnom domenu, roditeljskoj relaciji i promeni u odnosu prema adolescentu. Napeti, nestabilni odnosi u porodici ustupaju mesto pozitivnim emotivnim tendencama. Kako terapijski proces odmiče, uspostavlja se dijalog između mlađih i starijih članova porodice. Porodica definiše nove diskurse u kojima poziciju konstantne kritike menja u poziciju podrške i usvaja obrazac traženja rešenja. Na socijalnom nivou adolescent i porodica prevazilaze stigmatu i socijalnu izolaciju i na terapijski i funkcionalan način obnavljaju redukovane socijalne veze.*

**Zaključak:** *Zaključna razmatranja ukazuju na to da su analiza i praćenje pomenutih pokazatelja rehabilitacije kompleksni procesi otežani varijabilnim*

\*\* sladjanamilo@gmail.com

*intenzitetom. Stoga, temeljna evaluacija omogućava da se dobije realnija slika kretanja terapijskog procesa u celosti, kao i bolje razumevanje nepredvidivosti poremećaja zavisnosti.*

**Ključne reči:** *rehabilitacija, adolescenti, porodica, poremećaji zavisnosti*

## UVOD

U tretmanu poremećaja zavisnosti adolescenata i njihovih porodica rehabilitaciona faza predstavlja važan, neophodan i neodvojiv deo adekvatnog procesa lečenja. Polazeći od metodološke specifičnosti sistemske porodične terapije, rehabilitacioni proces predstavlja nastavak intenzivne faze, ali određeni stepen rehabilitacije počinje već sa uspostavljanjem apstinencije (Brannigan et al., 2004; Mitrović, 2005; Patalay et al., 2015).

Pre početka rehabilitacione faze nophodno je definisati ciljeve ovog dela terapijskog procesa. Ciljevi se usklađuju sa posebnostima adolescenata i njihovih porodica u svakom pojedinačnom slučaju, ali i u skladu sa opštim principima terapijskih smernica koje određuju suštinu rehabilitacionog procesa u tretmanu poremećaja zavisnosti adolescenata (Lažetić i sar., 2010).

Lečenje u rehabilitacionoj fazi pred adolescenta i njegovu porodicu stavlja nekoliko ciljeva od kojih su neki definisani još u intenzivnoj fazi. To su:

- a) održavanje stabilne apstinencije,
- b) konstantan rad na ličnom usavršavanju,
- c) kontinualna korekcija odnosa u porodici, sa intenzivnijim radom na pripadnosti određenom subsistemu i
- d) adaptacija na stare i nove sredinske uslove (Lažetić i sar., 2010; Liddle et al., 2009; Needle et al., 1988).

U rehabilitacionom procesu adolescent i njegova porodica treba da steknu i usvoje obrasce ponašanja i veštine koje će im olakšati reintegraciju i dalju borbu sa umreženim disfunkcionalnostima koje su ih dovele do lečenja. Tako sada u spoljašnjim potencijalno rizičnim sistemima, bez intenzivne terapijske zaštite, porodicu i adolescenta pronalaze faktori rizika za relaps (Nastasić, 2011). Sam adolescent je kontinuirano izložen izazovima koji su uobličavali njegovu zavisnost. Istovremeno članovi porodice takođe, nisu pošteđeni svakodnevnice koja će terapijska dostignuća stavljati na ispit od apstinencije do promena drugog reda (Lažetić i sar., 2010; Mitrović, 2005).

## Pokazatelji uspešne rehabilitacije

Pokazatelji uspešnog rehabilitacionog procesa adolescenata i njihovih porodica obuhvataju sledeće nivoe funkcionisanja:

- a) individualni,
- b) roditeljski,
- c) porodični,
- d) socijalni (Lažetić i sar., 2010; Mitrović, 2005).

Individualni pokazatelji uspešnosti se prevashodno sagledavaju u odnosu na adolescenta, ali i na druge članove porodice. Uspešnost na individualnom nivou obuhvata čitav spektar promena (Black & Chung, 2014). Najpre su to promene na nivou generalnog zdravstvenog stanja samog adolescenta. Ako se uzme u obzir da poremećaji zavisnosti, kao što su zavisnost od alkohola i drugih psihoaktivnih supstanci, dovode do oštećenja u ogranizmu, praćenjem biohemijskih i drugih kliničkih parametara može se pokazati i stepen oporavka (Taylor & Miloh, 2019). Iako održavanje apstinencije predstavlja preduslov bilo kakvog terapijskog napretka, uspostavljenu apstinenciju podržava i korekcija disfunkcionalnosti u porodičnim odnosima (Black & Chung, 2014; Choi et al., 2017). Ukoliko u porodici dođe do značajnih terapijskih promena, prihvatanje drugačijih relacija predstavlja ozbiljan znak napretka i samog adolescenta. Prihvata rekonstruisanu strukturu porodice, najpre u korigovanoj poziciji roditeljskog autoriteta, kao i po pitanju novih zahteva i pravila (Milojković i sar., 1997; Stanton, 1981).

Od snažnih otpora preko postepenog prihvatanja u intenzivnoj fazi, promene u ponašanju adolescenta se uočavaju posebno u rehabilitacionoj fazi. Ne samo kroz prihvatanje, već i potenciranje drugačijeg pristupa funkcionisanju porodice. U uspešnom terapijskom procesu, adolescent bez otpora prihvata i korekciju sopstvene pozicije u porodičnom sistemu, prihvata da ima više porodičnih uloga i počinje da ih posmatra kroz prizmu umrežene odgovornosti (Barrett et al., 1988). Uvažava i neguje „ulogu“ brata ili sestre, sina ili kćerke, ulogu odgovornog učenika, studenta (Hogue et al., 1988). Individualni status adolescenta dobija realno osnaženje, njegovi stavovi i mišljenje u porodici se tretiraju sa više pažnje, te proces emotivnog sazrevanja dobija oslonac na više mesta. Interakcija sa drugim članovima porodice poprima kvalitete snažnije povezanosti (Black & Chung, 2014).

U ovako korigovanom porodičnom miljeu dolazi i do karakternih terapijskih promena u ličnosti adolescenta, što predstavlja suprotnost od karakternih promena nastalih kao posledica zavisnosti od alkohola ili drugih psihoaktivnih supstanci (Berkowitz & Wesley, 1988; Gupta et al., 2006). Razmišljaju agrumentovano, introspektivno, sveobuhvatnije. Sam sadržaj mišljenja, odnosno kvalitet razmišljanja o prethodnim i sadašnjim životnim sekvencama, porodici i širem okruženju je pronicljiviji, pokreće diskusije koje su odvojene od sveta zavisnosti. Kvalitet diskusija biva pokazatelj prihvatanja ili neprihvatanja drugačijeg načina života kroz terapiju, do potencijala za realnije sagledavanje životnih okolnosti i suočavanje sa njima bez straha i osećaja potištenosti (Godley et al., 2007).

Prihvatanjem i poštovanjem terapijskih pravila i zahteva „na duže staze“ adolescent doprinosi da se porodica aktivno usmerava na obogaćenje interpersonalnih relacija. Uspeh u školovanju/na fakultetu je važan pokazatelj napretka (Lažetić i sar., 2010). Zbog uključivanja u terapijski proces, adolescent izostaje sa predavanja u školi,

na fakultetu, ne izlazi na ispite, te mora da nadoknađuje propušteno. Adolescent i u ovom polju pokazuje bolju funkcionalnost (Tanner-Smit et al., 2013). Nisu retki primeri da tokom rehabilitacione faze adolescenti nadoknađuju propušteno, završavaju škole, fakultete, čime menjaju i stav prema odgovornosti.

Vremenska strukturisanost je sve bolja, poprima nove sadržaje u koje spadaju i socijalno povezivanje, integracija i određenost. Socijalna umreženost i identifikacija su važne stavke koje adolescenta ojačavaju i nadograđuju (McHugh et al., 2010). Dakle, terapijski uspešan adolescent će bolje organizovati svoje vreme, njegove aktivnosti postaju precizne i nadovezujuće, bez interferencije ili međusobnog poništavanja. Dijapazon interesovanja je proširen, a aktivnosti se oplemenjuju i postaju fokusirane (Hogue et al., 2008). U tom kontekstu su razne aktivnosti, poput bavljenja sportom, hobija, različitih stručnih obučavanja, pokazatelji širenja interesovanja i bogaćenja socijalizacije.

Kako poremećaji zavisnosti poprimaju sve složenije forme, tako se uočava i prisustvo komorbiditeta, kao što su: depresivne epizode (Davis et al., 2011), anksiozni poremećaji (Blumenthal et al., 2010), psihotične dekompenzacije (Hartz et al., 2014). Komorbiditet može biti posledica zavisnosti, ali i prethoditi zavisnosti (Dakof, 2000; Rao et al., 2011). Odsustvo relapsa (Chung & Maisto, 2005) i kompenzovanost komorbiditeta predstavljaju faktore stabilizacije za porodični sistem u celini, doprinose „smirivanju“ napete atmosfere, zabrinutosti i nepoverenja prema adolescentu.

Terapijski pomaci roditelja mogu se sagledavati na tri nivoa: individualnom, u odnosu na roditeljsku relaciju i u odnosu na adolescenta. Individualna pozicija roditelja jeste aspekt koji se može iskoristiti za evaluaciju terapijskog napretka posmatranjem eventualnog drugačijeg, analitičkog i aktivnog pristupa problemu zavisnosti kod samog roditelja (Tanner-Smith et al., 2013). Prelaz pozicije roditelja od uplašnosti, zbunjenosti, šokiranosti, neverice zbog postojanja poremećaja zavisnosti kod njegovog „deteta“ ka analitičnom, odgovornom i korektibilnom roditeljstvu nije lak (Liddle et al., 2009; Liddle et al., 2006; Tanner-Smith et al., 2013). Podaci ukazuju da bi se roditeljski skripti donekle izmenili, te da se roditelji kao odrasle osobe uhvate u koštac ličnih promena, a sve u svrhu ojačavanja porodičnog sistema, potrebno je mnogo terapijskog angažovanja i truda (Lo et al., 2020). Nije iznenađenje da roditelji tek u poodmaklom periodu lečenja prihvate neophodnost ovakvih promena. Neretko se dešava da potrebu prisnije komunikacije sa adolescentom doživljavaju kao vrstu „nametnutog“ odnosa i ideju o drugačijem vrednosnom sistemu u hijerarhijskoj strukturisanosti porodice i roditeljskom autoritetu kao nepotrebnu i neostvarivu (Hogue et al., 1998). Ovo je od posebnog značaja ukoliko postoji i transgeneracijsko opterećenje poremećaja zavisnosti (Bien et al., 1993; Bernoussi et al., 2015; Kerr et al., 2012; Nastasić, 1998), jer je stabilna apstinencija roditelja presudna za stabilizaciju stanja samog adolescenta. Kako se pozicija jednog roditelja nadovezuje na poziciju drugog i kako je interparentalna interakcija od suštinske važnosti za usvajanje vrednosnih sistema adolescenta, pozicija roditelja se „testira“ i kroz roditeljsku relaciju (Waldron & Turner, 2008).

Usaglašenost roditeljskih stavova je takođe pokazatelj napretka, naročito u situacijama kada roditelji ne žive zajedno. Dolazi do zajedničkog angažovanja roditelja

u razmatranju roditeljskih uloga, kompatibilnosti i saradnje kroz raspoređivanje opterećenja koje nosi roditeljska pozicija (Belendiuk & Riggs, 2014).

U odnosu sa adolescentom, umesto kažnjavanja, promovišu podršku u prekidu obrazaca zavisnosti. To nikako ne znači odustajanje od autoriteta, nego priliku da stečena znanja koriste za kontinuiranu analizu odnosa sa adolescentom (Liddle et al., 2001). Ovakve analize i njihovi ishodi predstavljaju parametre uspešnosti terapijskog procesa i podrške roditeljskom autoritetu.

Važan segment procene parametra uspešnosti rehabilitacionog terapijskog procesa su i odnosi u porodici, i to ne samo roditeljski–adolescentni sistem, nego i sistem sibliinga. Napeti i nestabilni porodični odnosi ustupaju mesto pozitivnim emotivnim tendencama. Ukoliko se podsetimo, članovi porodice na početku terapije doživljavaju širok spektar emocija poput besa, straha i anksioznosti (Needle et al., 1988). Teret koji porodica oseća se smanjuje edukacijom o poremećaju, dobija pomoć za sebe, identifikuje se sa drugim porodicama koje imaju slične probleme i dele osećanja i brige. Kako se porodica osnažuje i stiče nove veštine, njihov emocionalni teret se smanjuje (Edwards & Steinglass, 1998; Milošević i Zarić, 2016). Tek rasterećeni, postaju spremni da poziciju konstantne „kritike“ ustupe mestu „traženju rešenja“ (Klostermann & O' Farrell, 2013; Ozechowski & Liddle, 2000; Szapocznik & Williams, 2000). Prevazilazi se dosadašnji koncept razuđenosti porodice i uspostavlja jedinstvo porodice. Pokazatelji problema kao što su: povlačenje adolescenta u sebe, izolacija od sibliinga i roditelja, potenciranje sebstva, kako terapijski proces odmiče, jenjavaju. Uspostavljeni dijalozi između starijih i mlađih su strukturisaniji i analitičniji. Proces sazrevanja adolescenta može biti ubrzan terapijskim ponašanjem, te tendencija rešavanja „njihovih“ a ne samo „njegovih“ problema i potreba je pokazatelj dobrog terapijskog pravca (Nastasić, 2011). Uspešnost porodice u prevazilaženju teškoća i adekvatnom rešavanju problema je posledica korektivnosti porodice. Upravo, sposobnost porodice da na nove izazove reaguje rezilijentno i uz visok stepen adaptabilnosti je važan putokaz u tumačenju terapijskog uspeha (Milojković i sar., 1997). Međutim, pretenciozno bi bilo da su ovi procesi kontinuirano ispoljeni u punom obimu. Padovi i usponi su na stalnom testu. Pogotovo što se nakon dužeg perioda pasivnosti, adolescent i njegova porodica suočavaju sa izazovima, nema više „guranja pod tepih“ i obrasce zavisnosti menjaju zdravim mehanizmima (Ollendick & Prinz, 1997).

Ništa manje važan kontekst koji se odnosi na pokazatelje uspešne rehabilitacije adolescenta i njegove porodice, jesu promene na socijalnom nivou. Promene socijalne propagacije porodičnog sistema tokom rehabilitacione faze posebno treba uzeti u obzir, pogotovo u odnosu na prethodnu socijalnu izolaciju i redukciju socijalnih veza porodice i adolescenta, obnavljaju se socijalne veze na terapijski i funkcionalan način (Klostermann & O'Farrell, 2013; Schomerus et al., 2011). Prevazilaženje stigme je jedan od socijalnih ciljeva u lečenju (Hing et al., 2015). Porodice počinju da traže „savete“ u daljoj socijalnoj adaptaciji i obnavljaju pokidane socijalne veze. Štaviše, zdravi socijalni sistemi adolescentu i njegovoj porodici mogu pružiti podršku i oslonac u lečenju od poremećaja zavisnosti (Grunfeld et al., 2004; Smith et al., 2010).

## ZAKLJUČAK

Praćenje pokazatelja koji govore u prilog uspešnog rehabilitacionog lečenja adolescenata od poremećaja zavisnosti i njihovih porodica predstavlja značajan terapijski i terapeutski zadatak. Višeslojnost poremećaja zavisnosti, disfunkcionalnost porodice kao i kompleksnost posledica, zahtevaju sveobuhvatnu analizu tokom ovog procesa lečenja.

Ostvarivanje zadatih ciljeva se mora sagledavati kroz pojam vremena, na duže staze i u kontinuitetu uz korekciju relapsa i „proboja“ starih obrazaca ponašanja kod adolescenta, ali i porodice u celini. Stoga je analiza i praćenje navedenih parametara kompleksan proces otežan njihovim varijabilnim intenzitetom.

Temeljna evaluacija omogućava da se dobije realnija slika kretanja terapijskog procesa u celosti, kao i bolje razumevanje nepredvidljivosti poremećaja zavisnosti.

## LITERATURA

- Barrett, M. E., Simpson, D. D., & Lehman, W. E. K. (1988). Behavioral changes of adolescents in drug abuse intervention programs. *Journal of Clinical Psychology, 44*(3), 461-473. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(198805\)44\(3\), 461-473](https://doi.org/10.1002/1097-4679(198805)44(3)<461::AID-CLIN440461A>3.0.CO;2-3).
- Belendiuk, K. A., & Riggs, P. (2014). Treatment of adolescent substance use disorders. *Current Treatment Options in Psychiatry, 1*(2), 175-188. <https://doi.org/10.1007/s40501-014-0016-3>
- Berkowitz, A. D., & Wesley, P. H. (1988). Personality characteristics of children of alcoholics. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56*(2), 206-209. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.56.2.206>
- Bernoussi, A., Masson, J., Thierry, A., & Maëlle, N. (2015). Transgenerational transmission of addiction problems. *Journal of Medical Psychology, 4*(3), 82-87. <https://doi.org/10.4236/ojmp.2015.43008>
- Bien, T. H., Miller, W. R., & Tonigan, J. S. (1993). Brief interventions for alcohol problems: A review. *Addiction, 88*(3), 315-335. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1993.tb00820.x>
- Black, J. J., & Chung, T. (2014). Mechanisms of change in adolescent substance use treatment: How does treatment work?. *Substance Abuse, 35*(4), 344-351. <https://doi.org/10.1080/08897077.2014.925029>
- Blumenthal, H., Leen-Feldner, E. W., Frala, J. L., Badour, C. L., & Ham, L. S. (2010). Social anxiety and motives for alcohol use among adolescents. *Psychology of Addictive Behaviors, 24*(3), 529-534. <https://doi.org/10.1037/a0019794>
- Brannigan, R., Schackman, B. R., Falco, M., & Millman, R. B. (2004). The quality of highly regarded adolescent substance abuse treatment programs. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 158*(9), 904-909. <https://doi.org/10.1001/archpedi.158.9.904>
- Choi, S. W., Shin, Y. C., Kim, D. J., Choi, J. S., Kim, S. H., & Youn, H. C. (2017). Treatment modalities for patients with gambling disorder. *Annals of General Psychiatry, 16*(1), 16-23. <https://doi.org/10.1186/s12991-017-0146-2>
- Chung, T., & Maisto, S. A. (2005). Relapse to alcohol and other drug use in treated adolescents: Review and reconsideration of relapse as a change point in clinical

- course. *Clinical Psychology Review*, 26(2), 149-161. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2005.11.004>
- Dakof, G. A. (2000). Understanding gender differences in adolescent drug abuse: Issues of comorbidity and family functioning. *Journal of Psychoactive Drugs*, 32(1), 25-32. <https://doi.org/10.1080/02791072.2000.10400209>
- Davis, L., Uezato, A., Newell, J. M., & Frazier, E. (2011). Major depression and comorbid substance use disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 21(1), 14-18. <https://doi.org/10.1097/ycp.0b013e3282f32408>
- Edwards, M. E., & Steinglass, P. (1995). Family therapy treatment outcomes for alcoholism. *Journal of Marital and Family Therapy*, 21(4), 475-509. <https://doi.org/10.1111/j.1752-0606.1995.tb00176.x>
- Godley, M. D., Godley, S. H., Dennis, M. L., Funk, R. R., & Passetti, L. L. (2007). The effect of assertive continuing care on continuing care linkage, adherence and abstinence following residential treatment for adolescents with substance use disorders. *Addiction*, 102(1), 81-93. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2006.01648.x>
- Grunfeld, R., Zangeneh, M., & Grunfeld, A. (2004). Stigmatization dialogue: Deconstruction and content analysis. eCOMMUNITY. *International Journal of Mental Health & Addiction*, 1(2), 1-14. <http://dx.doi.org/10.11575/PRISM/9778>
- Gupta, R., Derevensky, J. L., & Ellenbogen, S. (2006). Personality characteristics and risk-taking tendencies among adolescent gamblers. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 38(3), 201-213. <https://doi.org/10.1037/cjbs2006008>
- Hartz, M., Pato, C. N., Medeiros, H., Cavazos-Rehg, P., Sobell, J. L., Knowles, J. A., Bierut, L. J., & Pato, M. T. (2014). Comorbidity of severe psychotic disorders with measures of substance use. *JAMA Psychiatry*, 71(3), 248-252. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.3726>
- Hing, N., Nuske, E., Gainsbury, S. M., & Russell, A. M. T. (2015). Perceived stigma and self-stigma of problem gambling: Perspectives of people with gambling problems. *International Gambling Studies*, 16(1), 31-48. <https://doi.org/10.1080/14459795.2015.1092566>
- Hogue, A., Dauber, S., Chinchilla, P., Fried, A., Henderson, C., Inclan, J., & Liddle, H. A. (2008). Assessing fidelity in individual and family therapy for adolescent substance abuse. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 35(2), 137-147. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2007.09.002>
- Hogue, A., Howard, L. A., Rowe, C., Turner, R. M., Dakof, G. A., & LaPann, K. (1998). Treatment adherence and differentiation in individual versus family therapy for adolescent substance abuse. *Journal of Counseling Psychology*, 45(1), 104-114. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.45.1.104>
- Kerr, D. C. R., Capaldi, D. M., Pears, K. C., & Owen, L. D. (2012). Intergenerational influences on early alcohol use: Independence from the problem behavior pathway. *Development and Psychopathology*, 24(3), 889-906. <https://doi.org/10.1017/s0954579412000430>
- Klostermann, K., & O'Farrell, T. J. (2013). Treating substance abuse: Partner and family approaches. *Social Work in Public Health*, 28(3-4), 234-247. <https://doi.org/10.1080/19371918.2013.759014>

- Lažetić, G., Panoski, R., Filipović, S., i Svetozarević, S. (2010). Značaj primarne porodice u rehabilitacionoj fazi lečenje mladih zavisnika od psihoaktivnih supstanci. *Psihijatrija danas*, 42(2), 127-135.
- Liddle, H. A., Dakof, G. A., Parker, K., Diamond, G. S., Barrett, K., & Tejeda, M. (2001). Multidimensional family therapy for adolescent drug abuse: Results of a randomized clinical trial. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 27(4), 651-688. <https://doi.org/10.1081/ada-100107661>
- Liddle, H. A., Rowe, C. L., Dakof, G. A., Henderson, C. E., & Greenbaum, P. E. (2009). Multidimensional family therapy for young adolescent substance abuse: Twelve-month outcomes of a randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 77(1), 12-25. <https://doi.org/10.1037/a0014160>
- Liddle, H. A., Rowe, C. L., Gonzalez, A., Henderson, C. E., Dakof, G. A., & Greenbaum, P. E. (2006). Changing provider practices, program environment, and improving outcomes by transporting multidimensional family therapy to an adolescent drug treatment setting. *American Journal on Addictions*, 15(1), 102-112. <https://doi.org/10.1080/10550490601003698>
- Lo, C. K. M., Yu, L., Cho, Y. W., & Chan, K. L. A. (2020). Qualitative study of practitioners' views on family involvement in treatment process of adolescent internet addiction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 86-91. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010086>
- McHugh, R. K., Hearon, B. A., & Otto, M. W. (2010). Cognitive behavioral therapy for substance use disorders. *Psychiatric Clinics of North America*, 33(3), 511-525. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2010.04.012>
- Milojković, M., Srna, J., i Mićović, R. (1997). *Sistemska porodična terapija*. Centar za brak i porodicu.
- Milošević, S., i Zarić, K. (2016). Motivacija i značaj saradnika u lečenju bolesti zavisnosti. U A. Čekerevac i P. Nastasić (Ur.), *Pojedinac i grupa u terapiji bolesti zavisnosti* (str. 108-115). Zajednica Klubova lečenih alkoholičara Srbije.
- Mitrović, S. (2005). Poraz adolescencije – droge i zavisnost. *Psihijatrija danas*, 37(1), 109-118.
- Nastasić, P. (1998). *Alkoholizam i međugeneracijsko prenošenje*. Tehniss.
- Nastasić, P. (2011). *Bolesti zavisnosti u adolescenciji*. Publikum.
- Needle, R. H., Lavee, Y., Su, S. S., Brown, P., & Doherty, W. (1988). Familial, interpersonal, and intrapersonal correlates of drug use: A longitudinal comparison of adolescents in treatment, drug-using adolescents not in treatment, and non-drug-using adolescents. *International Journal of the Addictions*, 23(12), 1211-1240. <https://doi.org/10.3109/10826088809058854>
- Ollendick, T. H., & Prinz, R. J. (1997). Advances in Clinical Child Psychology || Adolescent Substance Abuse and Family Therapy Outcome, 16, 199-234. [https://doi.org/10.1007/978-1-4757-9035-1\\_6](https://doi.org/10.1007/978-1-4757-9035-1_6)
- Ozechowski, T. J., & Liddle, H. A. (2000). Family-based therapy for adolescent drug abuse: Knowns and unknowns. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 3(4), 269-298. <https://doi.org/10.1023/a:1026429205294>
- Patalay, P., Fonagy, P., Deighton, J., Belsky J., Vostanis, P., & Wolpert, M. (2015). A general psychopathology factor in early adolescence. *Journal of Psychiatry*, 207(1), 15-22. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.114.149591>



- Rao, U., Hammen, C. L., & Poland, R. E. (2009). Mechanisms underlying the comorbidity between depressive and addictive disorders in adolescents: Interactions between stress and HPA activity. *American Journal of Psychiatry, 166*(3), 361-369. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2008.08030412>
- Schomerus, G., Lucht, M., Holzinger, A., Matschinger, H., Carta, M. G., & Angermeyer, M. C. (2011). The stigma of alcohol dependence compared with other mental disorders: A review of population studies. *Alcohol and Alcoholism, 46*(2), 105-112. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agq089>
- Smith, S. M., Dawson, D. A., Goldstein, R. B., & Grant, B. F. (2010). Examining perceived alcoholism stigma effect on racial-ethnic disparities in treatment and quality of life among alcoholics\*. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs, 71*(2), 231-236. <https://doi.org/10.15288/jsad.2010.71.231>
- Stanton, M. D. (1981). An integrated structural/strategic approach to family therapy. *Journal of Marital and Family Therapy, 7*(4), 427-439. <https://doi.org/10.1111/j.1752-0606.1981.tb01397.x>
- Szapocznik, J., & Williams, R. A. (2000). Problems brief strategic family therapy: Twenty-five years of interplay among theory, research and practice in adolescent behavior and drug abuse. *Clinical Child and Family Psychology Review, 3*(2), 117-134. <https://dx.doi.org/10.1023%2Fa%3A1009512719808>
- Tanner-Smith, E. E., Wilson, S. J., & Lipsey, M. W. (2013). The comparative effectiveness of outpatient treatment for adolescent substance abuse: A meta-analysis. *Journal of Substance Abuse Treatment, 44*(2), 145-158. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2012.05.006>
- Taylor, A. S., & Miloh, T. (2019). Adolescent Alcoholic Liver Disease. *Clinics in Liver Disease, 23*(1), 51-54. <https://doi.org/10.1016/j.cld.2018.09.003>
- Waldron, H. B., & Turner, C. W. (2008). Evidence-Based Psychosocial Treatments for Adolescent Substance Abuse. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 37*(1), 238-261. <https://doi.org/10.1080/15374410701820133>

## INDICATORS OF SUCCESSFUL REHABILITATION OF ADOLESCENTS WITH ADDICTIVE DISORDERS AND THEIR FAMILIES

Slađana Milošević, Snežana Filipović

Institute of Mental Health, Serbia

**Introduction:** *Treatment of adolescents with addictive disorders and their families requires constant evaluation of the following components of the therapeutic process: diagnosis, flexibility of the therapeutic approach in relation to a specific family and the course of the therapeutic process as a whole. In addition, evaluation is needed in the process of establishing a therapeutic prediction of post-rehabilitation “fitting in” and complete resocialization of adolescents and their families. Research shows that a successful rehabilitation process requires change at the individual, parental, family, relational and social levels of functioning.*

**Aim:** *The aim of this paper is to analyze the success indicators of the rehabilitation process at all levels (individual, parental, family, relational and social), given that these categories are practically connected and inseparable, and that their mutual influence is continuously confirmed therapeutically.*

**Method:** *The paper uses the analysis and synthesis of theoretical and empirical findings through the study of relevant literature in various scientific data sources.*

**Results:** *Individual indicators of rehabilitation success are reflected in the improvement of the adolescent's health condition, respect for therapeutic rules and requirements in the "long run". According to empirical data, the adolescent enriches interpersonal relations, accepts the reconstructed structure of the family, and corrects the position of parental authority. There is a progressive change in parents in three directions: personal domain, parental relationship and change in attitude towards the adolescent. Tense, unstable family relationships give way to positive emotional tendencies. As the therapeutic process progresses, a dialogue is established between younger and older family members. The family defines new discourses in which the position of constant criticism changes into a position of support and adopts a pattern of seeking solutions. At the social level, adolescents and families overcome stigma and social isolation and renew reduced social ties in a therapeutic and functional way.*

**Conclusion:** *Concluding remarks indicate that the analysis and monitoring of the mentioned rehabilitation indicators is a complex process complicated by variable intensity. Therefore, a thorough evaluation enables getting a more realistic picture of the movement of the therapeutic process as a whole, as well as a better understanding of the unpredictability of addictive disorders.*

**Keywords:** *rehabilitation, adolescents, family, addictive disorders*

## ISPITIVANJE ASPEKATA PORODIČNOG FUNKCIONISANJA KOD OSOBA SA EPILEPSIJOM

Staša Lalatović\*\*<sup>1</sup>, Aleksandra Savić Parojčić<sup>2</sup>, Tatjana Mentus-Kandić<sup>1</sup>,  
Nadežda Krstić<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

<sup>2</sup>Institut za mentalno zdravlje, Srbija

**Uvod:** Način na koji osobe sa epilepsijom percipiraju svoje porodice igra važnu ulogu u celokupnom toku epilepsije.

**Cilj:** Primarni cilj istraživanja bio je ispitati kako osobe sa epilepsijom opažaju funkcionisanje svojih porodica. Detaljnije, ispitivala se povezanost dužine trajanja simptoma i porodičnih skala.

**Metod:** Uzorak su činila 22 pacijenta sa epileptičnim napadima. Radi dobijanja neophodnih podataka korišćena je modifikovana lista sociodemografskih podataka koja je sastavni deo upitnika FACES IV i Mek Masterov upitnik za procenu porodice (McMaster Family Assesment Device; FAD). FAD sadrži 60 pitanja, podeljenih u sedam skala: Rešavanje problema, Komunikacija, Uloge, Afektivna rezpozivnost, Afektivno uključivanje, Kontrola ponašanja i Opšte funkcionisanje.

**Rezultati:** Utvrđeno je da osobe sa epilepsijom opažaju porodično funkcionisanje kao disfunkcionalno na dimenziji Kontrola ponašanja ( $AS=2,08$ ;  $SD=0,34$ ; cut off skor=1,90). Muškarci percipiraju porodično funkcionisanje kao više disfunkcionalno u odnosu na žene na dve dimenzije porodičnog funkcionisanja – Komunikacija [ $t(20)=2,18$ ;  $p<0,05$ ;  $d=0,93$ ] i Uloge [ $t(20)=2,77$ ;  $p<0,05$ ;  $d=1,18$ ]. Pacijenti koji i dalje žive u primarnoj porodici percipiraju porodično funkcionisanje kao više disfunkcionalno na dimenziji Komunikacija, u odnosu na one koji su se odvojili od primarne porodice [ $t(20)=2,18$ ;  $p<0,05$ ;  $d=0,93$ ]. Rezultati regresione analize pokazuju da skale Rešavanje problema, Afektivna rezpozivnost i Opšte funkcionisanje objašnjavaju 34,7% varijanse dužine trajanja epileptičnih napada [ $R^2=0,35$ ;  $F(3,18)=3,19$ ;  $p<0,05$ ].

**Zaključak:** Istraživanje ističe značaj porodičnih varijabli i specifičnosti istih kod osoba sa epilepsijom, kao i važnost uključivanja cele porodice u proces lečenja pacijenta.

**Ključne reči:** epilepsija, porodično funkcionisanje, primarna porodica

\*\* stasha.lal5@gmail.com

## UVOD

Epilepsija je hronično neurološko oboljenje koje se karakteriše spontanim ponavljanjem epileptičkih napada usled povremenog, ekscitativnog i naglog pražnjenja neurona (Kostić i sar., 2007). Oko 50 miliona ljudi širom sveta ima dijagnozu epilepsije, što epilepsiju čini jednom od najučestalijih neuroloških oboljenja (World Health Organization, 2019).

Uticaj epilepsije na svakodnevni život pacijenata je višestruk, uključujući brojne izazove u više različitih funkcionalnih i psihosocijalnih domena (Bishop & Allen, 2003), što dalje može dovesti do značajnog pada kvaliteta života (Vaurio et al., 2017) i visoke učestalosti psihijatrijskih problema. Čak 30-50% osoba sa epilepsijom ima smetnje raspoloženja, emocija ili ponašanja (LaFrance et al., 2008). Obično počev od školovanja, epilepsija može nametati značajna ograničenja u realizaciji socijalnih odnosa, akademskih, okupacionih i životnih postignuća (Bishop & Allen, 2003; Mameniškienė et al., 2017; McCagh et al., 2009).

Epilepsija može imati veliki uticaj na sve članove porodice i njihov kvalitet života, uključujući visok nivo stresa, anksioznosti, nezadovoljstvo ograničenim socijalnim aktivnostima (Thompson & Upton, 1992), stigmatizaciju (Amjad et al., 2017), bračne probleme (Tedrus et al., 2015), porodičnu disfunkcionalnost. Osobe sa epilepsijom opažaju svoje porodice kao disfunkcionalne u domenu porodične komunikacije i opšteg porodičnog funkcionisanja, muškarci više nego žene (LaFrance et al., 2011). Čak 83,3% adolescenata sa epilepsijom izveštava o umerenoj porodičnoj disfunkcionalnosti. Autori ističu da porodično funkcionisanje i percepcija istog mogu imati značajne implikacije za dalji ishod epilepsije (Eseigbe et al., 2014).

Istovremeno, porodica predstavlja značajan izvor socijalne podrške za osobe sa epilepsijom (Collings, 1995; Mahrer-Imhof et al., 2013), posebno pošto je kod epilepsije ona među najsnažnijim osloncima kojima se kompenzuje manjak prijateljstva i socijalnih veza na poslu (Hills & Baker, 1992) i jedna od najvažnijih determinanti životne ispunjenosti (Collings, 1995). Percipirana socijalna podrška u okviru porodice izdvaja se kao jedan od najvažnijih faktora kvaliteta života osoba sa epilepsijom i ostalih članova porodice (Mahrer-Imhof et al., 2013).

## CILJ

Cilj ovog istraživanja je formiranje preliminarne, robusne slike o tome kako osobe sa epilepsijom doživljavaju svoje porodice, te kako epilepsija može uticati na funkcionisanje porodice u našoj sredini.

## METOD

### Uzorak

U studiji je učestvovalo dvadeset dvoje pacijenata sa epilepsijom, starosti između 17 i 57 godina ( $AS=34,00$ ;  $SD=12,69$ ), podjednako žena i muškaraca, bez drugih značajnijih bolesti ni psihijatrijskih komorbiditeta. Prosečno trajanje epilepsije je bilo 13 godina ( $SD=10,17$ ), sa rasponom od 1 do 30 godina. Svi učesnici su dali pismenu saglasnost za učešće u istraživanju.

### Instrumenti i procedura

Relevantni lični podaci dobijeni su primenom modifikovane liste sociodemografskih podataka iz Upitnika porodične adaptibilnosti i kohezivnosti (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales, Version IV – FACES IV) iz koje su izdvojene varijable: pol, uzrast, stepen obrazovanja, bračno stanje, život sa/van primarne porodice, struktura primarne porodice, red rođenja i broj dece.

Porodične varijable su registrovane Upitnikom za procenu porodice (McMaster Family Assessment Device; FAD). Ovaj instrument, baziran na Mak Masterovom modelu porodičnog funkcionisanja fokusiranom na dimenzije koje su se pokazale značajnim u sistemskoj porodičnoj terapiji, meri strukturne, organizacione i transakcione karakteristike porodica (Miller et al., 2000). Upitnik sadrži 60 stavki, podeljenih u sedam skala: rešavanje problema (sposobnost porodice da rešava probleme tako da održi efikasno funkcionisanje), komunikacija (način na koji članovi porodice razmenjuju informacije), uloge (ponavljani obrasci ponašanja kroz koje ostvaruju svoje porodične funkcije), afektivna rezonanzivnost (sposobnost porodice da odgovori na dati stimulus adekvatnom snagom i kvalitetom osećanja), afektivno uključivanje (stepen zanimanja koji jedni članovi porodice pokazuju prema aktivnostima i interesovanjima drugih), kontrola ponašanja (porodični obrazac ponašanja u različitim situacijama) i opšte funkcionisanje (opšte zdravlje/patologija porodice) (Epstein et al., 1978; Ryan et al., 2005). Odgovori se daju na četvorostepenoj Likertovoj skali, sa rasponom od 1 (zdravo funkcionisanje) do 4 (problematično funkcionisanje). Odgovori na FAD su kontrolisani Inventarom ličnih reakcija – skalom za procenu sklonosti ka davanju socijalno poželjnih odgovora (modifikacija Marlou-Kraun skale) (Tenjović, 2000).

### Statistička obrada rezultata

Za obradu podataka primenjene su metode deskriptivne statistike. Kako se pri testiranju normalnosti skala pokazalo da je sličan procenat skala sa normalnom raspodelom i onih čija distribucija statistički značajno odstupa od nje, prilikom testiranja razlika primenjene su parametrijske i neparametrijske metode, u zavisnosti od skale koja se koristi (Man-Vitni test/t-test za nezavisne uzorke, ili jednofaktorska analiza varijanse/Kraskal-Volisov test, u zavisnosti od broja nivoa nezavisne varijable). Doprinos porodičnih varijabli objašnjenju varijanse dužine trajanja epilepsije testiran je višestrukom regresionom analizom.

## REZULTATI

U najvećem broju slučajeva, ispitanici potiču iz porodica sa oba roditelja (90,9%). Polovinu uzorka (50%) čine prvorodena deca. Većina (77,3%) je završila srednju školu. Preko polovine ispitanika iz uzorka i dalje živi sa primarnom porodicom (54,5%), od kojih je četvrtina (25%) starije od 35 godina. Približno polovina, (54,5%) ispitanika nije u bračnoj zajednici. Najveći broj nema decu (68,2%).

Na FAD, osobe sa epilepsijom na dimenziji *Kontrola ponašanja* prosečno percipiraju svoju porodicu kao disfunkcionalnu ( $AS=2,08$ ,  $SD=0,34$ , *cut off* skor=1,90). Ipak, rezultati t-testa ukazuju na to da muškarci ( $AS=2,32$ ,  $SD=0,37$ ) doživljavaju *Komunikaciju* kao manje funkcionalnu u odnosu na žene ( $AS=1,92$ ,  $SD=0,49$ ),  $t(20)=2,18$ ,  $p<0,05$ ,  $d=0,79$ , što se, takođe, nalazi i za skalu *Uloge* ( $AS=2,26$ ,  $SD=0,32$  u odnosu na  $AS=1,88$ ,  $SD=0,31$ ),  $t(20)=2,77$ ,  $df=20$ ,  $p<0,05$ ,  $d=1,21$ .

Ispitanici sa epilepsijom koji i dalje žive u primarnoj porodici ( $AS=2,31$ ,  $SD=0,46$ ) opažaju porodično funkcionisanje kao više disfunkcionalno na skali *Komunikacija*, u odnosu na one koji žive odvojeno od primarne porodice ( $AS=1,90$ ,  $SD=0,39$ ),  $t(20)=2,18$ ,  $p<0,05$ ,  $d=0,93$ .

Rezultati regresione analize pokazuju da model koji u sebe uključuje tri skale upitnika FAD: Rešavanje problema, Afektivna responzivnost i Opšte funkcionisanje objašnjava 34,7% varijanse dužine trajanja epilepsije [ $R^2=0,35$ ,  $F(3,18)=3,19$ ,  $p<0,05$ ]. Parcijalni doprinos prediktora prikazan je u Tabeli 1.

**Tabela 1**

*Regresioni model kojim se predviđa dužina trajanja epilepsije koristeći kao prediktore tri skale upitnika FAD (Opšte funkcionisanje, Afektivna responzivnost, Rešavanje problema)*

Prediktori	$\beta$	t
FAD: Opšte funkcionisanje	1,78	2,94**
FAD: Afektivna responzivnost	-1,37	-2,71*
FAD: Rešavanje problema	-0,56	-1,40

**Legenda:** \*  $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$ ;  $\beta$  – standardizovani regresioni koeficijent

## DISKUSIJA

Nalaz da većina učesnika ove studije i dalje živi sa primarnom porodicom, nije u braku i nema decu, u skladu je sa ranijim podacima da osobe sa epilepsijom ređe stupaju u brak i osnivaju sopstvenu porodicu (Agarwal et al., 2006; Elliott et al., 2008). Pojedini autori smatraju da na bračni status osoba sa epilepsijom utiče stigma (Agarwal et al., 2006; Tedrus et al., 2015), o čemu govori to da one često prikrivaju bolest od partnera, ili da epilepsija može biti jedan od razloga za prekid veze (Mameniškienė et al., 2017; Santosh et al., 2007), ali i prezaštićujući odnos roditelja kojim reaguju na nepredvidljivost epileptičkih napada (Ellis et al., 2000), a koji može dovesti do porodične zavisnosti, emotivne nezrelosti i slabih socijalnih veština

(Ives-Deliperi & Jokeit, 2019; Langfitt et al., 1999), dalje smanjujući mogućnosti ostvarivanja adekvatnih odnosa sa drugima (McCagh et al., 2009).

Učesnici naše studije naročito nisu zadovoljni postojećim standardima prihvatljivog ponašanja u fizički opasnim, psihološkim i socijalnim situacijama u porodici i dozvoljenim odstupanjima od istih (percepcija porodice kao disfunkcionalne na dimenziji *Kontrola ponašanja FAD*), izrazitije oni koji i dalje žive u primarnoj porodici. Komunikacija se opaža kao više prikrivena i indirektna. Želja roditelja da se prikrije ili porekne postojanje epilepsije, prezaštićujući odnos prema deci, kao i strah od stigme predstavljaju neke od značajnih prepreka u komunikaciji između roditelja i dece sa epilepsijom (O'Toole et al., 2015), pa se postavlja pitanje da li su slični faktori i u pozadini manje efikasne komunikacije kod odraslih sa epilepsijom koji i dalje žive u primarnoj porodici.

Muškarci sa epilepsijom su manje zadovoljni jasnoćom i nivoom direktnosti komunikacije koja se odvija unutar porodice nego žene, kao i ulogom koju ostvaruju u porodici. Moguće je da muškarci osećaju da, time što imaju epileptičke napade, gube ono što se tradicionalno smatra „muškom“ ulogom u porodici, što je u skladu sa istraživanjima (LaFrance et al., 2011), kao i sa pomakom u sferu disfunkcionalnosti u domenu Kontrole ponašanja na FAD. Nalaz da model koji u sebe uključuje tri skale upitnika FAD (*Opšte funkcionisanje, Afektivna rezponzivnost, Rešavanje problema*) značajno doprinosi objašnjenju varijanse dužine trajanja bolesti sugeriše ulogu epilepsije u narušavanju zdravlja porodičnog sistema. Ipak, neki vide ovu povezanost i kao višesmernu, pretpostavljajući da porodično okruženje može biti značajno za tok bolesti i njen dalji ishod (Ellis et al., 2000; Esegbe et al., 2014).

## ZAKLJUČAK

Ranjivost (bar) nekih aspekata porodičnog funkcionisanja pod uticajem epilepsije, kao i, uopšteno, problem odvajanja od primarne porodice osoba sa epilepsijom jasno govore o relevantnosti ove teme, kao i o potrebi za većom podrškom porodicama obolelih od epilepsije no što je to do sada bio slučaj.

## LITERATURA

- Agarwal, P., Mehndiratta, M. M., Antony, A. R., Kumar, N., Dwivedi, R. N., Sharma, P., & Kumar, S. (2006). Epilepsy in India: Nuptiality behaviour and fertility. *Seizure, 15*(6), 409-415. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2006.04.005>
- Amjad, R. N., Nasrabadi, A. N., & Navab, E. (2017). Family stigma associated with epilepsy: A qualitative study. *Journal of Caring Sciences, 6*(1), 59-65. <https://dx.doi.org/10.15171%2Fjcs.2017.007>
- Bishop, M., & Allen, C. A. (2003). The impact of epilepsy on quality of life: A qualitative analysis. *Epilepsy & Behavior: E&B, 4*(3), 226-233. [https://doi.org/10.1016/s1525-5050\(03\)00111-2](https://doi.org/10.1016/s1525-5050(03)00111-2)

- Collings, J. A. (1995). Life fulfilment in an epilepsy sample from the United States. *Social Science & Medicine*, 40(11), 1579-1584, <https://EconPapers.repec.org/RePEc:eee:socmed:v:40:y:1995:i:11:p:1579-1584>
- Elliott, J. O., Lu, B., Moore, J. L., McAuley, J. W., & Long, L. (2008). Exercise, diet, health behaviors, and risk factors among persons with epilepsy based on the California Health Interview Survey, 2005. *Epilepsy & Behavior*, 13(2), 307-315. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2008.04.003>
- Ellis, N., Upton, D., & Thompson, P. (2000). Epilepsy and the family: A review of current literature. *Seizure*, 9(1), 22-30. <https://doi.org/10.1053/seiz.1999.0353>
- Epstein, N. B., Bishop, D. S., & Levin, S. (1978). The McMaster Model of Family Functioning. *Journal of Marriage and Family Counseling*, 4(4), 19-31. <https://doi.org/10.1111/j.1752-0606.1978.tb00537.x>
- Eseigbe, E. E., Nuhu, F. T., Sheikh, T. L., Adama, S. J., Eseigbe, P., & Oguizu, O. J. (2014). The perception of family function by adolescents with epilepsy in a rural nigerian community. *Epilepsy Research and Treatment*, 2014, 959274. <https://doi.org/10.1155/2014/959274>
- Hills, M. D., & Baker, P. G. (1992). Relationships among epilepsy, social stigma, self-esteem, and social support. *Journal of Epilepsy*, 5(4), 231-238. [https://doi.org/10.1016/S0896-6974\(05\)80122-7](https://doi.org/10.1016/S0896-6974(05)80122-7)
- Ives-Deliperi, V. L., & Jokeit, H. (2019). Impaired social cognition in epilepsy: A review of what we have learnt from neuroimaging studies. *Frontiers in Neurology*, 10, 940. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00940>
- Kostić, V., Sokić, D., Svetel, M., i sar. (2007). *Neurologija za studente medicine*. Medicinski fakultet.
- LaFrance Jr, W. C., Kanner, A. M., & Hermann, B. (2008). Psychiatric comorbidities in epilepsy. *International Review of Neurobiology*, 83, 347-383. [https://doi.org/10.1016/s0074-7742\(08\)00020-2](https://doi.org/10.1016/s0074-7742(08)00020-2)
- LaFrance Jr, W. C., Alosco, M. L., Davis, J. D., Tremont, G., Ryan, C. E., Keitner, G. I., Miller, I. W., & Blum, A. S. (2011). Impact of family functioning on quality of life in patients with psychogenic nonepileptic seizures versus epilepsy. *Epilepsia*, 52(2), 292-300. <https://doi.org/10.1111/j.1528-1167.2010.02765.x>
- Langfitt, J. T., Wood, B. L., Brand, K. L., Brand, J., & Erba, G. (1999). Family interactions as targets for intervention to improve social adjustment after epilepsy surgery. *Epilepsia*, 40(6), 735-744. <https://doi.org/10.1111/j.1528-1157.1999.tb00771.x>
- Mahrer-Imhof, R., Jaggi, S., Bonomo, A., Hediger, H., Eggenschwiler, P., Krämer, G., & Oberholzer, E. (2013). Quality of life in adult patients with epilepsy and their family members. *Seizure*, 22(2), 128-135. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2012.11.012>
- Mameniškienė, R., Guk, J., & Jatužis, D. (2017). Family and sexual life in people with epilepsy. *Epilepsy & Behavior: E&B*, 66, 39-44. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2016.10.012>
- McCagh, J., Fisk, J. E., & Baker, G. A. (2009). Epilepsy, psychosocial and cognitive functioning. *Epilepsy Research*, 86(1), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.eplepsyres.2009.04.007>
- Miller, I. W., Ryan, C. E., Keitner, G. I., Bishop, D. S., & Epstein, N. B. (2000). The McMaster approach to families: Theory, assessment, treatment and research. *Journal of Family Therapy*, 22(2), 168-189. <https://doi.org/10.1111/1467-6427.00145>



- O'Toole, S., Benson, A., Lambert, V., Gallagher, P., Shahwan, A., & Austin, J. K. (2015). Family communication in the context of pediatric epilepsy: A systematic review. *Epilepsy & Behavior, 51*, 225-239. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2015.06.043>
- Ryan, C. E. (2005). *Evaluating and treating families: The McMaster approach*. Routledge.
- Santosh, D., Kumar, T. S., Sarma, P. S., & Radhakrishnan, K. (2007). Women with onset of epilepsy prior to marriage: Disclose or conceal? *Epilepsia, 48*(5), 1007-1010. <https://doi.org/10.1111/j.1528-1167.2007.01040.x>
- Tedrus, G. M. A. S., Fonseca, L. C., & Pereira, R. B. (2015). Marital status of patients with epilepsy: Factors and quality of life. *Seizure, 27*, 66-70. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2015.02.028>
- Tenjović, L. (2000). Inventar ličnih reakcija – skraćena verzija Marlou-Kraunove skale. Nepublikovan rukopis. Filozofski fakultet.
- Thompson, P. J., & Upton, D. (1992). The impact of chronic epilepsy on the family. *Seizure, 1*(1), 43-48. [https://doi.org/10.1016/1059-1311\(92\)90054-5](https://doi.org/10.1016/1059-1311(92)90054-5)
- Vaurio, L., Karantzoulis, S., & Barr, W. B. (2017). The impact of epilepsy on quality of life. In N. Chiaravalloti & Y. Goverover (Eds.), *Changes in the brain* (pp. 167-187). Springer.
- World Health Organization (WHO) (2019). *Epilepsy*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy>

## EXPLORING ASPECTS OF FAMILY FUNCTIONING IN SUBJECTS WITH EPILEPSY

Staša Lalatović<sup>1</sup>, Aleksandra Savić Parojčić<sup>2</sup>, Tatjana Mentus-Kandić<sup>1</sup>,  
Nadežda Krstić<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>Institute of Mental Health, Serbia

**Introduction:** *The way people with epilepsy perceive their families plays an important role in the overall course of epilepsy.*

**Aim:** *The primary goal of the study was to examine how people with epilepsy perceive the functioning of their families. The relationship between symptom duration and family scales was examined in more detail.*

**Method:** *The sample consisted of 22 patients with epileptic seizures. To obtain the necessary data, a modified list of socio-demographic data was used, which is an integral part of the FACES IV questionnaire and the McMaster Family Assessment Device. The Family Assessment Device contains 60 questions, divided into seven scales: Problem Solving, Communication, Roles, Affective Responsibility, Affective Involvement, Behaviour Control, and General Functioning.*

**Results:** *It was found that people with epilepsy perceived family functioning as dysfunctional on the Behaviour Control dimension ( $M=2.08$ ;  $SD=.34$ ; cut off score=1.90). Men perceived family functioning as more dysfunctional than women in two dimensions of family functioning – Communication [ $t(20)=2.18$ ;  $p<.05$ ;  $d=.93$ ] and Roles [ $t(20)=2.77$ ,  $p<.05$ ,  $d=1.18$ ].*

*Patients still living in the primary family perceived family functioning as more dysfunctional in the Communication dimension, compared to those who separated from the primary family [ $t(20)=2.18$ ;  $p<.05$ ;  $d=.93$ ]. The results of regression analysis show that the scales Problem Solving, Affective Responsiveness and General Functioning explain 34.7% of the variance in the duration of epileptic seizures [ $R^2=.35$ ;  $F(3,18) =3.19$ ;  $p<.05$ ].*

**Conclusion:** *The research emphasizes the importance of family variables and their specificity in people with epilepsy, as well as the importance of including the whole family in the process of treating the patient.*

**Keywords:** *epilepsy, family functioning, primary family*

ZAPOŠLJAVANJE I SOCIJALNA ZAŠTITA  
EMPLOYMENT AND SOCIAL WELFARE

---



## PARTICIPACIJA RODITELJA U PROCESU TRANZICIONOG PLANIRANJA ZA UČENIKE SA SMETNJAMA U RAZVOJU

Gordana Odović\*\*

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** Odluke koje se donose tokom tranzicionog planiranja značajne su za uspešno uključivanje učenika sa smetnjama u razvoju u odraslo doba. Zbog toga, timski rad ima poseban značaj, a podrazumeva saradnju učenika, roditelja, predstavnika škole i službi za pružanje usluga tokom tranzicije. Participacija roditelja omogućava dobijanje informacija o sposobnostima, ograničenjima i potrebama deteta koje doprinose uspešnom ostvarivanju ciljeva postavljenih tokom tranzicionog planiranja. Ipak, roditelji se često suočavaju sa poteškoćama u ravnopravnom učešću u timskom donošenju odluka o budućnosti svog deteta.

**Cilj:** Na osnovu pregleda literature identifikovati faktore koji otežavaju i olakšavaju participaciju roditelja u procesu tranzicionog planiranja.

**Metod:** Prikupljanje literature izvršeno je pregledom elektronskih baza ERIC, JSTOR i Google Scholar. Obuhvaćen je period od 2010. do 2020. godine. Za pretraživanje je korišćeno nekoliko ključnih reči i njihovih kombinacija: roditelji, participacija, tranziciono planiranje, invaliditet, prepreke, facilitatori. Izdvojena su 22 rada koja se odnose na prepreke i facilitatore učešća roditelja u tranzicionom planiranju, a potom je analiziran njihov sadržaj.

**Rezultati:** Najčešće prepreke sa kojima se suočavaju roditelji uključuju poteškoće psihičke prirode, demografske karakteristike, nedovoljnu komunikaciju i partnerski odnos sa predstavnicima škole i tranzicionih servisa, nedovoljno razumevanje procesa tranzicije i nedostatak znanja o obrazovanju nakon završetka srednje škole. Faktori koji olakšavaju participaciju roditelja su: znanja o procesu tranzicionog planiranja u školi, povećanje komunikacije i saradnje sa predstavnicima škole i tranzicionih servisa, izgradnja neformalne podrške u zajednici i smanjenje stresa.

**Zaključak:** Dosadašnja istraživanja pružaju dokaze o značaju participacije roditelja u tranzicionom planiranju i faktorima koji otežavaju njihovo aktivno učešće. Podaci o facilitatorima participacije roditelja manje su zastupljeni, pa bi buduća istraživanja trebalo usmeriti na njihovo dalje otkrivanje, kao i na

\*\* gordanaodovic@gmail.com

*razvoj programa za aktivnu participaciju roditelja u timskom radu, kako bi se unapredili ishodi tranzicionog perioda učenika sa smetnjama u razvoju.*

**Ključne reči:** *tranzicioni proces, roditelji, prepreke, facilitatori*

## UVOD

Prelazak iz škole u radno okruženje izazov je za sve učenike, posebno za učenike sa smetnjama u razvoju. Halpern je definisao tranziciju kao „promenu ponašanja od statusa učenika do preuzimanja uloge odrasle osobe u zajednici” (Halpern, 1994, p. 116). Tranzicija se zasniva na porodičnim vrednostima, prioritetima i kulturi, a usredsređena je na snage, interesovanja, sklonosti i potrebe deteta.

Tranziciono planiranje je proces usmeren na pripremu učenika sa smetnjama u razvoju za život nakon završetka školovanja u oblasti zaposlenja, nastavka obrazovanja nakon srednje škole, održavanja kuće, uključivanja u društvenu zajednicu i ostvarivanja odgovarajućih međuljudskih odnosa (Hendricks & Wehman, 2009). U ovom periodu značajno je pomoći učenicima sa smetnjama u razvoju da razumeju svoj invaliditet, kao i odluke koje će odrediti njihovu budućnost. Centralni deo tranzicionog planiranja je izrada individualnog plana tranzicije, čija je svrha da olakša prelazak iz škole u život odraslih. Plan sadrži ciljeve koje treba ostvariti u oblasti zapošljavanja ili nastavka školovanja, stanovanja, pristupa uslugama u društvenoj zajednici i slobodnog vremena (Goupil et al., 2002). Pojedini autori poput Test i saradnika navode postupke u sekundarnoj tranziciji koji omogućavaju završetak škole ili preveniraju njeno napuštanje, a to su: a) završetak profesionalnog osposobljavanja uključujući podizanje svesti o karijeri, istraživanje karijere, generičke i specifične stručne predmete i plaćeno zaposlenje; b) aktivno učešće učenika u procesu tranzicionog planiranja; c) promena strukture programa u smislu dodavanja izbornih predmeta, smanjenja broja učenika u odeljenju i pružanje mogućnosti za uključivanje u alternativne obrazovne programe (Test et al., 2009).

Planiranje tranzicije treba sagledavati kao višegodišnji proces koji podrazumeva timski rad učenika, roditelja, predstavnika škole i službi za pružanje usluga tokom tranzicije. Tim čine različiti stručnjaci, a svako od njih ima jedinstven pogled na tranziciju škola-posao. Odluka ili preporuka koju donosi tim oslanja se na stručno znanje svojih članova i sadrži objedinjene informacije (deFur, 2002).

Roditelji i učenici igraju važnu ulogu u procesu tranzicije. Učešće roditelja više je od samog prisustva sastancima tima za tranziciono planiranje i pretpostavlja aktivno učešće i saradnju (Miner, 2014). Roditelji imaju pozitivan uticaj na spremnost svog deteta za rad, istraživanje karijere i uspeh na radnom mestu, a pružaju mu pomoć da nauči koja pitanja treba postaviti prilikom razmatranja budućeg zaposlenja i korišćenja postsekundarnih agencija i usluga. Porodice poseduju dragocene informacije o snagama, interesima i potrebama deteta sa smetnjama u razvoju (Wandry & Pleet, 2009).

Blečer smatra da je aktivno učešće porodice u planiranju i donošenju odluka o tranzicionim uslugama primarni faktor uspešne tranzicije za mlade osobe sa smetnjama u razvoju (Blacher, 2001). Učestvovanje braće i sestara bez smetnji u razvoju verovatno je značajan faktor kako uspešne tranzicije tako i dobrobiti za roditelje. Oni pružaju podršku roditeljima kao i bratu ili sestri, pokazuju brigu i interes za njihovu budućnost, a imaju vlastitu ulogu i odgovornosti u tome. U literaturi se ističe suštinska prednost participacije roditelja i razlika koju ona čini u efikasnoj tranziciji. Ipak, stručnjaci u praksi neretko to previde, pa u proces tranzicionog planiranja često ne uključuju roditelje, ne uvažavaju njihove stavove i doprinos (Morris, 2002).

## CILJ

Cilj istraživanja je identifikovati faktore koji utiču na participaciju roditelja u procesu tranzicionog planiranja na osnovu pregleda literature.

## METOD

Prikupljanje odgovarajuće literature izvršeno je pregledom elektronskih baza ERIC, JSTOR i Google Scholar. Pregledom je obuhvaćen period od 2010. do 2020. godine. Za pretraživanje je korišćeno nekoliko ključnih reči i njihovih kombinacija: roditelji, participacija, tranziciono planiranje, smetnje u razvoju, prepreke, facilitatori. Nakon čitanja apstrakata izdvojena su dvadeset dva rada objavljena na engleskom jeziku koja su se odnosila na participaciju roditelja u tranzicionom planiranju, kao i na prepreke i facilitatore participacije.

## REZULTATI

Analizirana literatura nedvosmisleno ukazuje na značaj aktivne participacije roditelja u tranzicionom planiranju. Prepreke sa kojima se suočavaju mogu se grupisati kao teškoće psihičke prirode, demografske karakteristike, nedovoljna komunikacija i partnerski odnos sa predstavnicima škole i tranzicionih servisa, nedovoljno razumevanje procesa tranzicije i nedostatak znanja o obrazovanju nakon završetka srednje škole (Baker et al., 2016; Crockett-Love, 2016; Francis et al., 2014; Francis et al., 2019; Hetherington et al., 2010; Hirano, 2016; Hirano et al., 2016; Hornby & Lafaele, 2011; Kraft & Dougherty, 2013; Kraft & Rogers, 2015; Lewis, 2014; Martinez et al., 2012; Rehm et al., 2013; Schueler et al., 2017; Smith et al., 2011). Faktori koji olakšavaju participaciju roditelja obuhvataju znanja o procesu tranzicionog planiranja u školi, povećanje komunikacije i saradnje sa predstavnicima škole i tranzicionih servisa, izgradnju neformalne podrške u zajednici i smanjenje stresa (Francis et al., 2019; Gonzalez et al., 2011; Hirano & Rowe, 2016; Martinez et al., 2012; Rowe & Test, 2010; Topping, 2011; Trach, 2012; van Rens et al., 2018; Young et al., 2016).

Izloženost roditelja višestrukim stresorima poput nedostatka podrške od strane škole i porodice, vremenski raspored sastanaka i aktivnosti dovodi do emocionalnog

stanja koje uključuje osećanje iscrpljenost i slomljenosti (zbog stalnog traženja informacija, resursa, usluga i podrške), frustraciju i razočaranje (Francis et al., 2014; Francis et al., 2019; Rehm et al., 2013).

Značajnu ulogu u otežavanju participacije u tranzicionom planiranju ima ekonomski status porodice i kulturološka i jezička različitost. Kada porodica nastoji da zadovolji svoje osnovne potrebe za preživljavanjem, aktivnosti koje nisu hitne, poput učešća na školskim sastancima, obično se zanemaruju. Roditelji iz različitih kultura imaju potrebu da ostvare bliži odnos sa stručnjacima u školi koji će im pomoći da se osećaju manje otuđeno i da budu vrednovani kao član tima za izradu individualnog tranzicionog plana i tranzicionog planiranja (Crockett-Love, 2016; Hetherington et al., 2010; Lewis, 2014). Jezička barijera može doprineti poteškoći u komunikaciji sa školom (Hornby & Lafaele, 2011; Smith et al., 2011).

Istraživanja često ukazuju na nedovoljnu komunikaciju i nedostatak partnerskog odnosa roditelja, predstavnika škole i tranzicionih servisa. Kada predstavnici škole imaju pozitivan stav prema porodici i njenoj participaciji, roditeljska osećanja prema školi su pozitivna (Hornby & Lafaele, 2011). Takođe, roditelji izražavaju nezadovoljstvo podrškom koju dobijaju od agencija za pružanje tranzicionih usluga (Martinez et al., 2012). Kao barijere u komunikaciji roditelji navode nepravovremenost, nedovoljno kvalitetnu i nejasnu komunikaciju, a predstavnici škole ističu jezičke barijere i netačne kontakt podatke za komunikaciju sa porodicama (Baker et al., 2016).

Nepripremljenost roditelja i učenika, nedovoljno razumevanje procesa tranzicije i nedostatak znanja o mogućem obrazovanju nakon završetka srednje škole, takođe su razlozi nedovoljno aktivnog učešća roditelja u tranzicionom planiranju. Porodice treba angažovati pre početka tranzicionog planiranja i podsticati na aktivnu ulogu u oblikovanju tranzicionog plana svoje dece. Mogućnost za efikasnije planiranje može im pružiti obuka o pravima učenika i porodice, informacije o planiranju tranzicije i resursima u zajednici (Hetherington et al., 2010).

Pažnja istraživača bila je usmerena i na izradu instrumenata za identifikovanje faktora za uključenost roditelja u tranziciono planiranje, što ujedno može biti način identifikovanja oblasti za primenu intervencije kao facilitatora uključenosti roditelja u tranziciono planiranje i usluge (Hirano, 2016; Hirano et al., 2016; Kraft & Dougherty, 2013; Kraft & Rogers, 2015; Schueler et al., 2017).

Upoznavanje sa tokom tranzicionog planiranja u domenima postavljanja ciljeva, tranzicionih usluga i pružaoca usluga posle sekundarne tranzicije jedan je od načina podsticanja aktivne participacije roditelja (Rowe & Test, 2010). Preporučuje se i stručno usavršavanje i kontinuirana obuka za stručnjake u školi i van nje uz korišćenje postojećih znanja i veština o partnerstvu roditelja i zajednice (Gonzalez et al., 2011; Hirano & Rowe, 2016; Martinez et al., 2012).

Dobru komunikaciju i saradnju sa predstavnicima škole i tranzicionih servisa treba ostvariti što ranije tokom školovanja deteta primenom kolaborativnog modela. Prema tome, timovi treba da dele informacije i rade zajedno kada kreiraju planove tranzicije (Trach, 2012). Pored toga, korisna bi bila obuka roditelja za poznavanje



tranzicionih usluga i ostvarivanje kontakta sa pružiocima usluga u zajednici (Young et al., 2016).

Jedan od načina za unapređivanje participacije roditelja predstavlja korišćenje neformalnih oblika podrške u zajednici. S obzirom da okruženje utiče na tranziciju više nego razvojne karakteristike deteta smatra se da mreža eksterne podrške može biti od suštinskog značaja za uspešnu tranziciju (Topping, 2011; van Rens et al., 2018).

Pružanje emocionalne podrške roditeljima i umrežavanje porodica uz stvaranje lokalnog mentorskog programa može da doprinese smanjenju stresa kod roditelja (Francis et al., 2019).

## ZAKLJUČAK

Dosadašnja istraživanja pružaju dokaze o značaju participacije roditelja u tranzicionom planiranju i faktorima koji otežavaju njihovog aktivno učešće. Podaci o facilitatorima participacije roditelja manje su zastupljeni, pa bi buduća istraživanja trebala usmeriti na njihovo otkrivanje, kao i na razvoj programa za podsticanje aktivne participacije roditelja u timskom radu, kako bi se unapredili ishodi tranzicionog perioda učenika sa smetnjama u razvoju.

## LITERATURA

- Baker, T. L., Wise, J., Kelley, G., & Skiba, R. J. (2016). Identifying barriers: Creating solutions to improve family engagement. *School Community Journal*, 26(2), 161-184.
- Blacher, J. (2001). Transition to adulthood: Mental retardation, families, and culture. *American journal of mental retardation: AJMR*, 106(2), 173-188. [https://doi.org/10.1352/0895-8017\(2001\)106<0173:TTAMRF>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(2001)106<0173:TTAMRF>2.0.CO;2)
- Crockett-Love, E. M. (2016). *Planning for transition in special education* [Thesis, Governors State University]. OPUS. <http://opus.govst.edu/capstones>
- deFur, S. H. (2002). *Transition planning: A team effort*. NICHCY. <https://fndusa.org/wp-content/uploads/2015/06/Transition-Planning-A-Team-Effort.pdf>
- Francis, G. L., Gross, J. M. S., Turnbull, A. P., & Turnbull, R. (2014). Understanding barriers to competitive employment: A family perspective. *Inclusion*, 2, 37-53. <https://doi.org/10.1352/2326-6988-2.1.37>
- Francis, G. L., Register, A., & Reed, A. S. (2019). Barriers and supports to parent involvement and collaboration during transition to adulthood. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals*, 42(4), 235-245. <https://doi.org/10.1177/2165143418813912>
- Gonzalez, R., Rosenthal, D. A., & Kim, J. H. (2011). Predicting vocational rehabilitation outcomes of young adults with specific learning disabilities: Transitioning from school to work. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 34(3), 163-172. <http://dx.doi.org/10.3233/JVR-2011-0544>
- Goupil, G., Tassé, M., Garcin, N., & Doré, C. (2002). Parent and teacher perceptions of individualised transition planning. *British Journal of Special Education*, 29(3), 127-135. <https://doi.org/10.1111/1467-8527.00255>

- Halpern, A. (1994). The transition of youth with disabilities to adult life: A position statement in the division on career development and transition, the council for exceptional children. *Career Development for Exceptional Individuals*, 17, 115-124. <https://doi.org/10.1177%2F088572889401700201>
- Hendricks, D. R., & Wehman, P. (2009). Transition from school to adulthood for youth with autism spectrum disorder: Review and recommendations. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 24(2), 77-88. <https://doi.org/10.1177%2F1088357608329827>
- Hetherington, S. A., Durant-Jones, L., Johnson, K., Nolan, K., Smith, E., Taylor-Brown, S., & Tuttle, J. (2010). The lived experience of adolescents with disabilities and their parents in transition planning. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 25(3), 163-172. <https://doi.org/10.1177%2F1088357610373760>
- Hirano, K. A. (2016). *Parent Involvement in Secondary Special Education and Transition: A Psychometric Study* [Dissertation, University of Oregon]. CORE. <https://core.ac.uk/download/pdf/80854122.pdf>
- Hirano, K. A., Garbacz, S. A., Shanley, L., & Rowe, D. (2016). Parent involvement in secondary special education and transition: An exploratory psychometric study. *Journal of Child and Family Studies*, 25, 3537-3553. [https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.springer-doi-10\\_1007-S10826-016-0516-4](https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.springer-doi-10_1007-S10826-016-0516-4)
- Hirano, K. A., & Rowe, D. A. (2016). A conceptual model for parent involvement in secondary special education. *Journal of Disability Policy Studies*, 27(1), 43-53. <https://doi.org/10.1177/1044207315583901>
- Hornby, G., & Lafaele, R. (2011). Barriers to parental involvement in education: An explanatory model. *Educational Review*, 63(1), 37-52. <https://doi.org/10.1080/00131911.2010.488049>
- Kraft, M., & Dougherty, S. (2013). The effect of teacher-family communication on student engagement: Evidence from a randomized field experiment. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 6(3), 199-222. <http://dx.doi.org/10.1080/19345747.2012.743636>
- Kraft, M., & Rogers, T. (2015). The underutilized potential of teacher-to-parent communication: Evidence from a field experiment. *Economics of Education Review*, 47, 49-63. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2015.04.001>
- Lewis, J. C. (2014). *The impact of the student directed transition planning lessons on the self-advocacy and the decision-making skills of students with disabilities: A mixed method analysis* [Dissertation, University of Hawaii]. ScholarSpace. [https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/101109/1/Lewis\\_Jeanine\\_r.pdf](https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/101109/1/Lewis_Jeanine_r.pdf)
- Martinez, D. C., Conroy, J. W., & Cerreto, M. C. (2012). Parent involvement in the transition process of children with intellectual disabilities: The influence of inclusion on parent desires and expectations for postsecondary education. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 9(4), 279-288. <https://doi.org/10.1111/jppi.12000>
- Miner, C. (2014). Person centered transition planning. In D. Hunter & K. Storey (Eds.). *The road ahead: Transition to adult life for persons with disabilities* (pp. 9-30). IOS Press BV.
- Morris, J. (2002). *Young disabled people moving into adulthood*. Foundations, York, Joseph Rowntree Foundation. <https://www.jrf.org.uk/report/moving-adulthood-young-disabled-people-moving-adulthood>

- Rehm, R. S., Fisher, L. T., Fuentes-Afflick, E., & Chelsa, C. A. (2013). Parental advocacy styles for special education students during transition to adulthood. *Qualitative Health Research, 23*(10), 1377-1387. <https://doi.org/10.1177/1049732313505915>
- Rowe, D. A., & Test, D. W. (2010). The effects of computer-based instruction on the transition planning process knowledge of parents of students with disabilities. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities, 35*, 102-115. <https://doi.org/10.2511%2Frpsd.35.3-4.102>
- Schueler, B. E., McIntyre, J. C., & Gehlbach, H. (2017). Measuring parent perceptions of family–school engagement: The development of new survey tools. *School Community Journal, 27*(2), 275-301. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1165635>
- Smith, J., Wohlstetter, P., Kuzin, C. A., & De Pedro, K. (2011). Parent involvement in urban charter schools: New strategies for increasing participation. *School Community Journal, 21*(1), 71-94. <https://eric.ed.gov/?id=EJ932201>
- Test, D. V., Fowler, C. H., White, J., Richter, S., & Walker, A. (2009). Evidence-based secondary transition practices for enhancing school completion. *Exceptionality, 17*(1), 16-29. <https://doi.org/10.1080/09362830802590144>
- Topping, K. (2011). Primary–secondary transition: Differences between teachers’ and children’s perceptions. *Improving Schools, 14*(3), 268-285. <https://doi.org/10.1177%2F1365480211419587>
- Trach, J. S. (2012). Degree of collaboration for successful transition outcomes. *Journal of Rehabilitation, 78*(2), 39-48.
- van Rens, M., Haelermans, C., Groot, W., & Maassen van den Brink, H. (2018). Facilitating a successful transition to secondary school: (How) Does it work? A systematic literature review. *Adolescent Research Review, 3*(1), 43-56. <https://doi.org/10.1007/s40894-017-0063-2>
- Wandry, D. L., & Pleet, A. M. (2009). *Engaging and empowering families in secondary transition: A practitioner’s guide*. Council for Exceptional Children.
- Young, J., Morgan, R. L., Callow-Heusser, C. A., & Lindstrom, L. (2016). The effects of parent training on knowledge of transition services for students with disabilities. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals, 39*(2), 79-87. <https://doi.org/10.1177%2F2165143414549207>

## PARENT PARTICIPATION IN TRANSITION PLANNING PROCESS FOR STUDENTS WITH DISABILITIES

Gordana Odović

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

**Introduction:** *Decisions made during the transition planning period are important for the successful transition of students with disabilities into adulthood. Therefore, teamwork has a special significance, and implies the cooperation of students, parents, school representatives and transition services providers. Parental participation enables obtaining information about the child’s abilities, limitations and needs that will contribute to setting realistic goals during transitional planning. However, parents often face difficulties in equal participation in team decision-making about their child’s future.*

**Aim:** *Based on the literature review, to identify factors that hinder and facilitate parent participation in the transition planning process.*

**Method:** *The literature was collected using computer-based searches of electronic databases including ERIC, JSTOR and Google Scholar. The period from 2010 to 2020 was covered. Several key words and their combinations were used for the search: parents, participation, transition planning, disability, obstacles, facilitators and 22 papers dealing with obstacles and facilitators of parent participation in transition planning were singled out, and then their content was analysed.*

**Results:** *The most common obstacles faced by parents are psychological difficulties, demographic characteristics, insufficient communication and partnership with school representatives and transition service providers, insufficient understanding of the transition process and lack of knowledge about post-secondary education. Parent participation facilitating factors include gaining knowledge of the school's transition planning process, better communication and collaboration with school representatives and transition service providers, building informal community support, and reducing stress.*

**Conclusion:** *Previous research evidence indicated the importance of parent participation in transition planning and the factors that hinder their active participation as well. Evidence of parent participation facilitators is less represented, so future research should be focused on their further identification and developing a program for promoting active parent participation in teamwork in order to improve the transition period outcomes of students with disabilities.*

**Keywords:** *transition process, parents, obstacles, facilitators*

## AKREDITOVANI PROGRAMI OBUKE U SISTEMU SOCIJALNE ZAŠTITE KAO RESURS ZA SPREČAVANJE IZMEŠTANJA DECE SA INVALIDITETOM IZ PORODICE

Iva Branković\*\*<sup>1</sup>, Nada Šarac<sup>2</sup>, Svetlana Živanić<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet u Beogradu – Fakultet političkih nauka, Srbija

<sup>2</sup>Republički zavod za socijalnu zaštitu, Srbija

**Uvod:** Razumevanje sistemskog odgovora na problem izmeštanja dece sa invaliditetom iz porodica u Republici Srbiji podrazumeva sagledavanje problematike na više nivoa. Pored normativnog okvira i nivoa dostupnosti i kvaliteta usluga socijalne zaštite u oblasti, važno je sagledati i mogućnosti za stručno usavršavanje profesionalaca koji rade sa porodicama koje se suočavaju sa višestrukim problemima i porodicama u krizi. Akreditacija programa obuke uvedena je sa ciljem uspostavljanja sistema kvaliteta u stručno usavršavanje zaposlenih u socijalnoj zaštiti, a akreditovani programi, kao način za sticanje kompetencija, predstavljaju značajan resurs za osnaživanje profesionalaca u cilju unapređenja stručnog rada i kvaliteta pruženih usluga.

**Cilj:** Cilj ovog rada je predstavljanje rezultata analize akreditovanih programa obuke iz perspektive njihove primenljivosti i funkcionalnosti sadržaja, odnosno, mera koje doprinose razvoju relevantnih kompetencija za osnaživanje roditelja i prevenciju izmeštanja dece sa invaliditetom iz porodice.

**Metod:** Korišćeni metod je desk analiza kojom je obuhvaćeno svih 246 rezimea akreditovanih programa obuke pri čemu je zaključeno da 84 (33,3%) imaju sadržaje relevantne za rad sa porodicama. Dokumentacija za akreditaciju, odnosno, teorijski okvir i sinopsi navedenih 84 programa bili su predmet produbljene analize sadržaja.

**Rezultati:** Rezultat analize je kritički pregled sadržaja programa obuke i njihova podela u tri kategorije u odnosu na nivo opštosti u razvoju kompetencija.

**Zaključak:** Ključni zaključak je da među akreditovanim programima obuke ima sadržaja relevantnih za razvoj kompetencija u oblasti osnaživanja roditelja dece sa invaliditetom, ali da je za prevenciju izmeštanja dece sa invaliditetom iz porodice neophodno obogatiti opus akreditovanih programa obukama za primenu strukturiranih pristupa i usluga namenjenih porodicama sa višestrukim problemima i porodicama u krizi. Akreditovani programi, dakle,

\*\* iva.brankovic@fmk.edu.rs

*predstavljaju potencijalni resurs za prevenciju izmeštanja dece sa invaliditetom iz porodice, a u kojoj meri će se aktuelizovati, zavisi od toga koliko se zaista ostvaruju ciljevi i kompetencije koje autori navode u sinopsisima obuka, kao i koliko su primenjivi i dostupni u kontekstu postojećih usluga u sistemu socijalne zaštite.*

**Ključne reči:** porodice dece sa invaliditetom, akreditovani programi obuke, socijalna zaštita

## UVOD

Deca sa invaliditetom u Republici Srbiji imaju pravo na sigurno i stimulativno porodično i šire socijalno okruženje (NOOIS, 2017). Ipak, ovo pravo im je često uskraćeno izmeštanjem iz porodice i smeštajem u institucije (MDRI-S, 2012; MDRI-S, 2021). Savremeni trendovi u socijalnom radu ukazuju na značajan preokret, odnosno, prelazak sa medicinskog na socijalni model shvatanja invaliditeta (Mihanović, 2010) i promociju značaja porodičnog okruženja za dete, uz razvoj usluga socijalne zaštite u lokalnoj zajednici i podršku porodici (UNICEF, 2018). Izazovi i teškoće sa kojima se porodice dece sa invaliditetom suočavaju su brojni (Davis, 1995; Mihić i sar., 2016) i iako postoje osnove za sistemsku podršku, potencijalan izazov predstavlja kvalitet rada sa porodicama dece sa invaliditetom u sistemu socijalne zaštite (Žegarac, 2014). Kompetencije profesionalaca za rad sa porodicama dece sa invaliditetom zavise od više faktora, kao što su osnovno obrazovanje i iskustvo, a jedan od njih je svakako dostupnost i kvalitet različitih oblika stručnog usavršavanja. Stručni radnici u socijalnoj zaštiti mogu biti socijalni radnici, psiholozi, pedagozi, specijalni pedagozi ili andragozi i njihovo usavršavanje obavlja se putem akreditovanih programa obuke (obuke sa proverom znanja) i drugih oblika učenja kao što su edukacije, okrugli stolovi i tribine (Pravilnik o licenciranju stručnih radnika, 2013). Akreditovani programi obuke imaju za cilj razvoj kompetencija stručnih radnika, prolaze standardizovanu kontrolu kvaliteta i predstavljaju značajan resurs za obezbeđivanje kvaliteta stručnog usavršavanja i unapređenja prakse (Pravilnik o standardima i postupku akreditacije programa obuke za stručne radnike i stručne saradnike u socijalnoj zaštiti, 2014).

Imajući u vidu značaj stručnog usavršavanja za jačanje kapaciteta profesionalaca u radu sa porodicama dece sa invaliditetom i posredno prevenciju izdvajanja dece iz porodice, 2020. godine obavljena je analiza akreditovanih programa kao resursa u sistemu socijalne zaštite. Svrha analize je sagledavanje primenljivosti i funkcionalnosti sadržaja akreditovanih programa obuke namenjenih stručnim radnicima u sistemu socijalne zaštite. Osim toga, svrha analize je i identifikovanje nedostataka i argumentovano obrazlaganje potrebe za stalnim praćenjem kvaliteta akreditovanih programa obuke, kako bi predstavljali resurs za unapređenje podrške porodicama i prevenciju izmeštanja dece sa invaliditetom iz porodice.

## CILJ

Cilj analize je utvrđivanje da li sadržaji postojećih akreditovanih programa obuke u sistemu socijalne zaštite predstavljaju resurs za sprečavanje izdvajanja dece sa invaliditetom iz porodice i podršku roditeljstvu. Specifični ciljevi su: mapiranje programa obuke u odnosu na to da li imaju sadržaje usmerene na podizanje svesti profesionalaca o značaju porodičnog okruženja za dete; razvoj znanja i veština profesionalaca za rad sa porodicama i roditeljima na poboljšanju funkcionisanja i razvoju roditeljskih kompetencija ili primeni strukturiranih (tretmanskih, socio-edukativnih, preventivnih) programa za osnaživanje porodica za brigu o deci i sprečavanja izmeštanja dece iz porodice; utvrđivanje primera dobre prakse i nedostataka u postojećem opusu akreditovanih programa obuke i kreiranje preporuka za unapređenje edukativnih resursa za sprečavanje izdvajanja dece sa invaliditetom iz porodice.

## METODE

Istraživanje je zasnovano na kvalitativnoj metodologiji, koja je podrazumevala desk analizu sadržaja akreditovanih programa obuke. Istraživačko pitanje na koje smo tražili odgovor je: U kojoj meri postojeći akreditovani programi obuke predstavljaju resurs za sprečavanje izmeštanja dece sa invaliditetom iz porodice i podršku roditeljstvu? Uzorak istraživanja činilo je svih 246 akreditovanih programa obuke koji se nalaze u Registru akreditovanih programa (RZSZ, 2020). U prvoj fazi na osnovu analize rezimea izdvojena su 82 programa koji imaju sadržaje vezane za porodicu u najopštijem smislu, nakon čega je obavljena preliminarna kategorizacija programa obuke u tri grupe: 1) senzibilizacija profesionalaca o izazovima savremene porodice i značaju porodičnog okruženja za dete (51), 2) razvoj osnovnih znanja i veština za rad sa porodicama (19) i 3) unapređenje kompetencija i primena strukturiranih pristupa u oblasti prevencije, procene i planiranja (12). Ovi programi podvrgnuti su tematskoj analizi sadržaja na osnovu integralnih programa koji sadrže prikaz teorijskog okvira i sinopsis za realizaciju obuke.

## REZULTATI I DISKUSIJA

Od ukupnog broja akreditovanih programa (246) 33,3% (82) ili jedna trećina sadrži teme vezane za porodicu u najopštijem smislu. Među ovim programima više od polovine (51) pripada prvoj kategoriji i namenjeno je senzibilizaciji profesionalaca za prepoznavanje izazova savremene porodice i razumevanje značaja porodičnog okruženja za dete, dok se u drugoj i trećoj nalazi 31 program koji ima za cilj razvoj osnovnih znanja i veština profesionalaca za rad sa porodicama i unapređenje roditeljskih kompetencija (19) i primenu strukturiranih pristupa u oblasti prevencije, procene i tretmana u radu sa porodicama (12). Uprkos značaju programa iz prve kategorije za rad sa porodicama zaključeno je da se opštost njihovih sadržaja ne može direktno povezati sa kompetencijama relevantnim za sprečavanje izmeštanja dece iz porodice. U nastavku će zato biti predstavljeni rezultati detaljne analize programa iz druge i treće kategorije.

Analiza je pokazala da je ove programe u odnosu na tematsku oblast bilo moguće dodatno grupisati u četiri kategorije, u zavisnosti od toga da li se bave: opštim roditeljskim kompetencijama i porodičnim funkcionisanjem (4), stručnim postupkom u radu sa porodicama, od procene i planiranja do specifičnih intervencija (7); specifičnim teškoćama porodica (invaliditet, bolest, problemi u ponašanju dece, multiproblemske porodice) (11) ili razvojem usluga u zajednici (9).

Među programima koji imaju za cilj *razvijanje osnovnih veština profesionalaca za osnaživanje roditelja* nalaze se dva koja su primarno fokusirana na uspostavljanje saradnje i osnaživanje roditelja dece sa smetnjama u razvoju i podizanje roditeljskih kompetencija za razumevanje prava i mogućnosti u sistemu socijalne zaštite. Jedan od ova dva programa fokusiran je na razvoj opštih komunikacijskih veština i specifičnih veština za komunikaciju s detetom i osnaživanje roditelja u kontaktu sa službama podrške. Drugi program je u većoj meri fokusiran na kreiranje odnosa sa roditeljima i primenu pristupa usmerenosti na porodicu (Dempsey & Keen, 2008) u različitim fazama rada sa roditeljima i aktivnostima: od informisanja, preko planiranja do realizacije aktivnosti sa roditeljima, savetodavnog rada i podrške udruživanju.

U oblasti *unapređenja stručnog postupka* izdvajaju se dva programa od značaja za prevenciju izmeštanja dece iz porodice, jer su namenjeni unapređenju kapaciteta organa starateljstva za rad sa porodicama visokog rizika. Jedan je usmeren na primenu principa stalnosti u planiranju zaštite dece bez roditeljskog staranja i dece u riziku od izmeštanja iz porodice (Žegarac i sar., 2018), dok drugi program sadrži smernice za primenu instrumenta za procenu rizika za izmeštanje deteta iz porodice u centru za socijalni rad.

U grupi usmerenoj na razvoj veština za *rad sa porodicama sa specifičnim teškoćama* identifikovana su četiri programa namenjena *radu sa porodicama sa decom sa invaliditetom*. Među njima se nalaze dve vrste programa, oni koji imaju za cilj razvijanje osnovnih veština profesionalaca za osnaživanje roditelja i strukturirani socio-edukativni programi sa roditeljima, koji sadrže setove radionica za grupni rad sa roditeljima sa ciljem njihovog osnaživanja i učenja veština neophodnih za adekvatan odgovor na razvojne potrebe dece.

Programi namenjeni radu sa porodicama dece sa invaliditetom koji nude *strukturirane socio-edukativne pristupe* imaju za cilj jačanje roditeljskih kompetencija, sprečavanje izgaranja i podelu odgovornosti, prevazilaženje socijalne izolacije i korišćenje različitih resursa za obezbeđivanje usluga i podršku za osamostaljivanje detetu/osobi sa smetnjama i njegovoj/njenoj porodici. Program „Škola životnih veština“ ima za cilj edukaciju profesionalaca, asistenata i roditelja, kako bi kod osoba sa smetnjama u razvoju podsticali stvaranje šema osnovnih životnih aktivnosti i na taj način omogućilo njihovo aktivno učestvovanje u društvenom životu zajednice. „Mala škola za roditelje“ ima za cilj osposobljavanje za realizaciju istoimenog programa, kako bi se uz pomoć socioedukativne podrške unapredile roditeljske kompetencije i stvorili preduslovi da se preventivno deluje na probleme porodica u riziku.

Pored ovih izdvojili su se i *programi za uspostavljanje usluga u zajednici* od kojih u 7 postoje sadržaji usmereni na rad s porodicama dece sa invaliditetom, a odnose se na usluge predah, pomoć u kući i lični pratilac deteta. Ostali programi za razvoj



usluga, kao što je usluga dnevnog boravka za decu sa invaliditetom, ističu značaj porodičnog okruženja, ali ne sadrže teme vezane za rad sa roditeljima.

## ZAKLJUČAK

Na osnovu analize akreditovanih programa zaključeno je da u sistemu socijalne zaštite postoji osnova za razvoj kompetencija i osnaživanje profesionalaca za rad sa porodicama dece sa invaliditetom. Ipak, da bi postojeće obuke zaista bile resurs za prevenciju izmeštanja dece iz porodice, potrebno je obezbediti produbljenije razumevanje kvaliteta postojećih programa obuke i unapređenje njihovog kvaliteta, kao i obogaćivanje opusa akreditovanih programa obuke u oblasti specifičnih kompetencija od značaja za ranu intervenciju i podršku porodicama u krizi.

Potrebna je dodatna analiza koja bi ponudila podatke o tome da li i koliko su postojeće obuke realizovane, koji profesionalci su ih pohađali i kako oni procenjuju njihov kvalitet i efekte. Pored toga, potrebno je prikupiti podatke o tome kakve su potrebe za stručnim usavršavanjem profesionalaca koji rade u sistemu zaštite dece i podrške porodicama i koji su im dodatni sadržaji potrebni kako bi unapredili svoj rad. U sadržajnom smislu potrebno je unapređenje potencijalnih akreditovanih programa obuke namenjenih radu sa decom sa invaliditetom ili razvoju usluga u zajednici tako da uvek kada je to moguće sadrže tematske celine namenjene radu na roditeljskim kompetencijama i osnaživanju roditelja. Ovo se može uraditi tokom procene u fazi akreditacije programa obuke. Obogaćivanje opusa akreditovanih programa podrazumeva kreiranje novih obuka, koje imaju za cilj primenu strukturiranih vremenski ograničenih i višefaznih tretmanskih pristupa za osnaživanje porodica dece sa invaliditetom, posebno porodica u kojima postoji rizik za izmeštanje deteta iz porodice.

## LITERATURA

- Davis, H. (1995). *Savetovanje roditelja hronično obolele dece ili dece ometene u razvoju*. Institut za mentalno zdravlje.
- Dempsey, I. J., & Keen, D. (2008). A review of processes and outcomes in family-centered services for children with a disability. *Topics in Early Childhood Special Education*, 28(1) 2-27. <https://doi.org/10.1177%2F0271121408316699>
- Inicijativa za prava osoba sa mentalnim invaliditetom – Srbija (MDRI-S) (2021). *Zaboravljena deca Srbije*. <https://www.mdri-s.org/wp-content/uploads/2021/06/Sazetak-final.pdf>
- Mental Disability Rights Initiative Serbia (MDRI-S) (2012). *Sklonjeni i zaboravljeni: Segregacija i zanemarivanje dece sa smetnjama u razvoju i odraslih osoba sa intelektualnim teškoćama u Srbiji*. [https://www.mdri-s.org/wp-content/uploads/2013/03/sklonjeni\\_i\\_zaboravljeni.pdf](https://www.mdri-s.org/wp-content/uploads/2013/03/sklonjeni_i_zaboravljeni.pdf)
- Mihanović, V. (2010). Invaliditet u kontekstu socijalnog modela. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 47 (1), 72-86.
- Mihić, I., Rajić, M., Kstić, T., Divljan, S., i Lukić, N. (2016). „Naša priča” – program podrške roditeljima dece sa smetnjama u razvoju: primer dobre prakse u predškolskim

- ustanovama. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 15(4), 477-498. <http://dx.doi.org/10.5937/specedreh15-11745>
- Nacionalna organizacija osoba sa invaliditetom Srbije (NOOIS) (2017). *Situaciona analiza: Položaj dece sa smetnjama u razvoju i invaliditetom u Republici Srbiji*. <https://noois.rs/dokumenta-publikacije/publikacije/263-situaciona-analiza-položaj-dece-sa-smetnjama-u-razvoju-i-invaliditetom-u-republici-srbiji>
- Pravilnik o licenciranju stručnih radnika u socijalnoj zaštiti, Službeni glasnik Republike Srbije, br. 42/13 (2013).
- Pravilnik o standardima i postupku akreditacije programa obuke za stručne radnike i stručne saradnike u socijalnoj zaštiti, Službeni glasnik Republike Srbije, br. 31/14 (2014).
- Republički zavod za socijalnu zaštitu (RZSZ), *Katalog akreditovanih programa obuke*. <http://www.zavodsz.gov.rs/sr/akreditacija/katalog-akreditovanih-programa-obuke>
- Žegarac, N. (2014). Sistem zaštite dece u Srbiji. U N. Žegarac (Ur.) *U lavirintu socijalne zaštite: Pouke istraživanja o deci na rezidencijalnom i porodičnom smeštaju* (str. 77-114), Univerzitet u Beogradu – Fakultet političkih nauka.
- Žegarac, N., Vlahović, V., Đorđević, Lj., i Dražović, S. (2018). *Smernice za planiranje stalnosti u centru za socijalni rad*. Udruženje stručnih radnika socijalne zaštite Srbije.
- UNICEF (2018). *Jačanje porodica iz osetljivih grupa – pogled na mogućnosti*. <https://www.unicef.org/serbia/publikacije/jacanje-porodica-iz-osetljivih-grupa>

## ACCREDITED TRAINING PROGRAMS IN THE SYSTEM OF SOCIAL PROTECTION AS A RESOURCE FOR PREVENTION OF DISPLACEMENT OF DISABLED CHILDREN FROM THEIR FAMILIES

Iva Branković<sup>1</sup>, Nada Šarac<sup>2</sup>, Svetlana Živanić<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University of Belgrade – Faculty of Political Sciences, Serbia

<sup>2</sup>Republic Institute for Social Protection, Serbia

**Introduction:** *Understanding the systemic response to the problem of displacement of children with disabilities from their families in the Republic of Serbia implies considering the issue at several levels. In addition to the normative framework, which regulates the area, availability and quality of social protection services, it is important to consider opportunities for professional development of professionals working with families facing multiple problems and families in crisis. Accreditation of training programs was introduced with the aim of establishing a quality system in professional development of employees in social protection, and accredited programs, as a way to acquire competencies, represent a significant resource for empowering professionals to improve professional work and quality of services.*

**Aim:** *The aim of this paper is to present the results of the analysis of accredited training programs from the perspective of their applicability and content functionality, i.e. the extent to which they contribute to the development of relevant knowledge and skills for strengthening parents and prevention of displacement of children with disabilities from their families.*

**Method:** *The method used was desk analysis which included summaries of all 246 accredited training programs, concluding that 84 (33.3%) had content relevant to working with families. The documentation for accreditation, that is, the theoretical framework and synopses of the mentioned 84 programs were the subject of an in-depth analysis of the content.*

**Results:** *The result of the analysis is a critical review of content of accredited programs and their division into three categories in relation to the level of generality in the development of competencies.*

**Conclusion:** *The key conclusion is that among the accredited training programs there is content relevant to the development of competencies related to strengthening of parents of children with disabilities, but that to prevent the displacement of children with disabilities from the family it is necessary to enrich the quantity of accredited programs with trainings aimed at working with families with multiple problems and families in crisis. Accredited programs, therefore, represent a potential resource for the prevention of displacement of children with disabilities from their families, but to what extent this resource will be actualized depends on how much the goals and competencies stated by the authors in training synopses are achieved, as well as on how available and applicable they are in the existing services in the social protection system.*

**Keywords:** *families of children with disability, accredited training programs, social protection*



## HUMOR KAO MOĆNO SREDSTVO U STRUČNOM RADU SA DECOM

Jelena Šuster\*\*, Ivan Petrović

Prihvatilište za decu Beograda, Srbija

**Uvod:** U uvodnom delu rada bavićemo se pojmom humora, njegovim aspektima, teorijskim osnovama za primenu u praktičnom smislu, kao i načinima implementiranja u stručnom radu, usmeravajući se na korisnike usluga iz sistema socijalne zaštite koji podrazumevaju smeštaj u ustanovu.

**Cilj:** Cilj ovog rada jeste da se prikaže da je humorom moguće prožeti veliki broj intervencija, kako planiranih, tako i neplaniranih, situacionih u radu sa decom i da je, svakako, prisutan u svakom segmentu planiranog rada sa korisnicima, te da se ostvaruje pozitivan efekat prilikom uspostavljanja međusobnog odnosa poverenja stručnog radnika i korisnika, kao i stvaranja osećaja sigurnosti kod korisnika. Nakon uspostavljanja ovakve baze stručnog rada, svaki dalji segment, do završetka rada sa korisnikom inkorporira humor kao deo daljeg stručnog rada (korekcija ponašanja, sniženje tenzije u, za korisnika, provocirajućim situacijama, distrakcije i distanciranja u situacijama preplavljenosti, pomoć pri prihvatanju raznovrsnih neplaniranih tranzicija na životnom putu i sl.).

**Metod:** Za potrebe ovog naučnog rada korišćena je metoda analize dokumentacije, tj. pregleda dostupnih naučnih radova na tematiku kojom se bavi ovaj rad.

**Rezultati:** Kroz ovaj deo rada će se prikazati već primećeni pozitivni efekti upotrebe humora u stručnom radu sa korisnicima, kao i odgovarajući načini primene istog kroz prizmu iskustva stručnih radnika iz sistema socijalne zaštite. Dodatno, istaći ćemo i karakteristike stručnih radnika sistema socijalne zaštite, te posedovanje smisla za humor kompetencije u poslovima koji imaju direktne veze sa decom i maloletnicima, kao i sposobnost podsticanja smisla za humor korisnika sa kojima rade.

**Zaključak:** Kroz zaključak će se obraditi pozitivni efekti primene humora kroz navedene intervencije i segmente stručnog rada na promene u ponašanju kod korisnika usluga.

**Ključne reči:** humor, intervencija, korisnici usluge, stručni rad

---

\*\* jelenasuster84@yahoo.com

## UVOD

Humor je izuzetno kompleksan fenomen koga, da bi što bolje razumeli, pa samim tim i upotrebili u pozitivne svrhe, moramo sagledati kroz što više aspekata. Istraživanjem ove teme, autori su se susretali sa mnoštvom teorijskih gledišta na humor, njegovo poreklo, svrhu, efekte, terapijski značaj i sl. Ono što je nepobitno, a što tvrdi Lazarić (Lazzarich, 2013) jeste da je fenomen humora inherentan svim sociokulturnim okruženjima unutar svih vremenskih razdoblja. Humor je evidentno fenomen koji prevazilazi sve nacionalne, etničke, kulturološke, jezičke, vizuelne okvire uspostavljene od strane društva, te kao takav suštinski opstaje kroz vreme iako su njegove manifestne forme podložne uticaju pomenutih okvira, sama njegova suština, značaj i efekti ostaju isti.

Humor predstavlja rutinsku, uobičajenu, svakodnevnu pojavu, ima ulogu takozvanog nadglednog „uređaja“, omogućujući govorniku bolji uvid u određeni događaj, savladavanje sveta pojavnih i stvarnih identiteta, potvrđivanje obrazaca sviđanja ili identifikacije (Relja i Baturina, 2010). Samim tim se primena humora u radu sa korisnicima, a naročito decom iz sfere socijalne zaštite, što samo po sebi podrazumeva njihovo iskustvo sa određenim događajima koji se mogu okarakterisati kao neplanirane životne promene, sama nameće u cilju olakšanog sagledavanja i prihvatanja promena u njihovom životu, te uspostavljanja kontrole tokom dalje životne putanje. Svakako, primenu humora u ovakvim i sličnim situacijama ne treba ostaviti laicima, a i sami stručnjaci moraju biti izuzetno oprezni u pogledu planiranja, pa samim tim i konteksta primene, načina suočavanja, kako očekivani pozitivni efekti ne bi izostali i na njihovo mesto došli mogući negativni efekti, tj. stvaranje utiska kod dece da se omalovažavaju, da im se neko podsmeva u, već osetljivom, periodu za njih.

Kako pišu Pešić i saradnici (2020), humor ima četiri važne komponente:

1. socijalni kontekst,
2. kognitivno-perceptivni proces,
3. emocionalni odgovor,
4. vokalno-biheviornu ekspresiju, tj. smeh.

Posmatrajući fenomen humora kroz ove komponente, nije teško videti njegove pozitivne efekte i značaj za čovečanstvo. Socijalna komponenta humora ga objašnjava kao prirodni nastavak igre iz dečijeg u odraslo doba. Kognitivno-perceptivni aspekt humora se zasniva na kapacitetu pojedinca da manifestuje humor kroz kreativno poigravanje sa informacijama i njihovo duhovito izražavanje što podrazumeva aktivaciju i učešće raznovrsnih kognitivnih sadržaja. Emocionalni aspekt humora se fokusira na pozitivne efekte humora na našu psihi, dok smeh posmatra kao ekspresiju emocije radosti, a sam smeh se može dovesti i u vezu sa mnogobrojnim fizičkim blagodetima za naš organizam. Ovde treba imati u vidu da fenomen humora prevazilazi čak i ove podele po svojim pozitivnim efektima jer, prema Boričević Maršanić i saradnicima (2016, str. 24) „kognitivne sposobnosti nužne su za razumevanje humora, ali nisu nužne za fiziološke učinke smeha“.

## CILJ

Deca koja na bilo koji način imaju ulogu u sistemu socijalne zaštite neminovno doživljavaju situacije koje se mogu okarakterisati kao više ili manje stresne u zavisnosti od njihove uloge u sistemu. Svakako jedna od intervencija sistema socijalne zaštite, koja za dete može da ima najveće posledice, ali koje su i dalje manje od mogućih posledica ukoliko intervencija izostane, jeste izdvajanje deteta iz prirodne sredine i smeštaj u neku od ustanova sistema socijalne zaštite ili hraniteljsku porodicu. Ovakva intervencija sistema se primenjuje samo kada su sve druge opcije iscrpljene, ali moramo biti svesni da, kako ističu Šuster i Petrović (2020), ovakav događaj za dete može predstavljati izuzetno traumatično iskustvo.

Dolazak u novu, nepoznatu sredinu, takođe nosi sa sobom mnogo izazova. Dete se suočava sa situacijom koju nema u ranijem iskustvu, okruženo ljudima koje najčešće nikada ranije nije videlo, sa očekivanjima sistema da prihvati novonastalu situaciju. Ovakva dešavanja stavljaju u fokus stručne radnike sistema socijalne zaštite koji su u direktnom radu sa korisnicima da razviju osećaj sigurnosti kod deteta, razviju međusobni odnos poverenja, procene svrsishodnost i prilagode način pružanja usluge individualnim potrebama svakog deteta ponaosob. U svemu ovom velikom ulogu ima primena humora i kapacitet stručnih radnika za upotrebu humora u stručnom radu jer, prema Šuster i Petroviću (2020), komunikacija, prožeta dozom humora, pokazuje dobre rezultate u stabilizaciji detetovog raspoloženja, nakon prvobitnog šoka.

Primena humora tokom rada sa decom u okvirima sistema socijalne zaštite nosi mnogobrojne pozitivne efekte. „Inkongruentnost humora i efekat iznenađenja i neočekivanosti koji nosi, omogućava uvid u sopstveno funkcionisanje i otvara nove alternative“ (Pešić i sar., 2020, str. 74). Pozitivni efekti se mogu ogledati i na kognitivnom, emocionalnom i bihevioralnom nivou kod deteta. Prema Pešić i saradnicima (2020), humor pomaže da se postigne objektivna distanca od samo-poražavajućih ponašanja i da se ona lakše „napadnu“, odvlači se pažnja od osećanja anksioznosti i depresivnih misli i dozvoljava da se koncentriše na proces promene; daje alternative crno-belom mišljenju; „ruši“ stare, rigidne obrasce mišljenja; pomaže kontroli osećanja i prevladavanja problema.

Posedovanje smisla za humor je bitna karakteristika stručnih radnika koji su u direktnom radu sa decom. „Smisao za humor veoma je poželjan unutar interpersonalnih odnosa u vaspitno-obrazovnom procesu. Istraživanje u riječkim školama potvrdilo je pozitivan stav ispitanika prema duhovitim nastavnicima (Lazzarich, 2013, str. 188)“. Pešić i saradnici (2020, str. 74) iznose rezultate da su „ispitanici pozitivnije procenjivali terapeute koji koriste humor na ukupnoj efikasnosti, kao i na dopadljivosti, stručnosti i osećaju poverenja zasebno“. Ova veština je naročito značajna u delu razgovora sa detetom koji se odnosi na „rekapitulaciju i sumiranje kako bi se detetu pružila mogućnost da eventualno ispravi ili dopuni intervjuera, na šta se nastavlja uvođenje neutralne teme radi smirivanja deteta i vraćanja u svakodnevnicu, a završava se zahvaljivanjem detetu za trud i saradnju“ (Stakić, 2019, str. 60). Prilikom pokretanja pomenute neutralne teme treba imati u vidu da je ona često

prožeta dozom humora, te do izražaja dolazi smisao za humor stručnog radnika, kako bi se postigla stabilizacija raspoloženja deteta i samim tim ono motivisalo za dalje razgovore sa stručnim radnicima.

## METOD

U pogledu metodologije korišćen je pregled dokumentacije, tj. analizirani su relevantni naučni radovi koji se bave ovom temom, a poseban fokus je bio na naučne radove sa originalnim istraživanjima, a koji se bave primenom i efektima humora u vaspitnom procesu, kao i karakteristikama stručnih radnika koji su u direktnom radu sa decom, a koje se tiču posedovanja smisla za humor i kapaciteta za adekvatnu primenu humora u samom radu. Rezultati istraživanja su posmatrani kroz prizmu iskustva stručnih radnika sistema socijalne zaštite te objedinjeni kako bi se na što bolji način opisao fenomen humora i njegovi pozitivni efekti u radu sa decom u sistemu socijalne zaštite.

Relja i Baturina (2010) su sproveli metodu anketiranja na uzorku od 503 ispitanika uzrasta 15 do 29 godina starosti te deskriptivno obradili podatke kroz SPSS za OS Windows.

Martinčević (2010) je sprovela istraživanje na uzorku od 187 ispitanika (161 učiteljica i 26 učitelja) kroz primenu upitnika otvorenog tipa sa skalom procene.

Lazarić (Lazzarich, 2013) je sproveo istraživanje u 7 osnovnih i 7 srednjih škola, anketirao je instrumentom koji je sadržao 12 pitanja (kombinovani instrument sa pitanjima zatvorenog i otvorenog tipa), 182 učenika osmog razreda i 172 učenika završne godine srednje škole.

## REZULTATI/DISKUSIJA

Prema istraživanju Relja i Baturina (2010), 79,7% ispitanika smatraju da humor ima terapijski učinak. Kroz ovo istraživanje se, takođe procenjuje da je smeh povezan sa dobrim raspoloženjem (85,3%), a čak 78,9% ispitanika ističe da humor ima pozitivan efekat na razrednu atmosferu. Upravo iz toga možemo da zaključimo, a na osnovu prethodno rečenog, da humor rezultira višestruko pozitivnim efektima. Dobijene rezultate koji se tiču stvaranja pozitivne razredne atmosfere uz pomoć humora možemo dovesti u vezu i sa implementiranjem humora u grupnim oblicima rada sa korisnicima u sistemu socijalne zaštite gde je pri ovakvom radu, od krucijalnog značaja formirati pozitivno, podržavajuće, motivišuće intragrupno jezgro. Ovome u prilog govori i rezultat istraživanja koje je sprovela Martinčević (2010), a koji navodi da se 72% ispitanika koji se izjašnjavaju za uvođenje celodnevnog boravka u škole saglasilo u potpunoj ili velikoj meri da su za stvaranje pozitivne atmosfere u radu produženog i celodnevnog boravka najvažniji optimizam i smisao za humor.

Kroz dva istraživanja ćemo potvrditi i značaj posedovanja humora kod stručnih radnika i srodnih profesija u radu sa decom. „Optimizam i smisao za humor, kao jednu od važnih sastavnica rada s učenicima učitelji su procenili kao važnu osobinu



u visokom postotku (63%)“ (Martinčević, 2010, str. 449). U istraživanju Lazariča (Lazzarich, 2013), svi ispitanici, osim četvero su odgovorili da vole duhovite nastavnike uz sledeća obrazloženja: osnovnoškolski uzrast: „uz duhovite nastavnike bolje naučim i slušam (N=21), volim jer se opustim pa lakše savladam gradivo (N=18), da, jer lakše sa njima komuniciram (N=10), smanjuju napetost na času (N=8); srednjoškolski uzrast – volim jer su onda i učenici opušteni, bolja je atmosfera, učenici se bolje osećaju (N=18), opušteniji su i bolja je komunikacija sa takvim profesorima (N=15), na nastavi je bolje atmosfera i učenici se bolje osećaju (N=14)“ (Lazzarich, 2013, str. 183, 184). Ono što je značajno kod ovih rezultata jeste da se oni saglašavaju u pogledu benefita kod postojanja smisla za humor kod stručnih radnika, a istraživanja su rađena na dva uzorka koja se razlikuju po uzrastu i socijalnoj ulozi u vaspitnom procesu, budući da su uzorak za prvo istraživanje bili predstavnici nastavničke profesije, a uzorak za drugo istraživanje učenici.

## ZAKLJUČAK

Navedeni rezultati istraživanja opravdavaju primenu humora u radu sa decom kako u svakodnevnim situacijama, tako i u eksploraciji za njih bitnih događaja, razmišljanja, stavova, planova, životnih ciljeva i sl., kao i u sticanju uvida u neadekvatna ponašanja i korekciju istih. Adekvatnom i opreznom primenom humora, stručni radnik se može učiniti prijemčljiviji detetu, komunikacija se može lakše uspostaviti i produbiti, te odnos poverenja graditi i unapređivati, a kroz primenu određenih tehnika, neke situacije se mogu sagledati iz drugačije perspektive.

## LITERATURA

- Boričević Maršanić, V., Zečević, I., Vukić, Z., Franić, T., Karapetrić Bolfan, Lj., i Javornik, S. (2016). Uloga humora u medicini i djelovanje klaunova-doktora. *Socijalna psihijatrija*, 44(1), 22-31.
- Lazzarich, M. (2012). Comic strip humour and empathy as methodological instruments in teaching. *Croatian Journal of Education*, 15(1), 153-190. <https://hrcak.srce.hr/100094>
- Martinčević, J. (2010). Utjecaj socijalne kompetencije učitelja na provođenje cjelodnevnog boravka učenika u školi. *Odgojne znanosti*, 12(2), 441-458.
- Pešić, J., Vukosavljević Gvozden, T., i Batinić, B. (2020). Upotreba humora u psihoterapiji. *Engrami*, 42(1), 68-82. <https://doi.org/10.5937/engrami2001068P>
- Relja, R., i Baturina, D. (2010). Uloga i značenje humora u svakodnevnom životu mladih. *Školski vjesnik*, (3), 347-362.
- Stakić, Đ. (2019). *Pažnja, govori dete, proces, strategije i metodologija forenzičkog intervjua sa decom*. Centar za primenjenu psihologiju.
- Šuster, J., i Petrović, I. (2020). Prvi korak stručnog rada sa decom – stvaranje baze poverenja. *Aktuelnosti*, (1-2), 91-100.

## HUMOUR AS A POWERFUL TOOL IN PROFESSIONAL WORK WITH CHILDREN

Jelena Šuster, Ivan Petrović

Belgrade Children's Shelter, Serbia

**Introduction:** *In the introductory part of the paper, we will deal with the concept of humour, its aspects, theoretical foundations for its application in practical terms, as well as ways of its implementation in professional work, while focusing on users of social protection services that include accommodation in an institution.*

**Aim:** *The goal of this paper is to show that humour can be a part of a large number of interventions, both planned and unplanned, situational that are implemented while working with children and that it is present in every segment of planned work with users where it helps to achieve a positive effect in establishing mutual relationship of trust between the professional worker and the user, as well as creating a sense of security for the user. After establishing such working base, humour is incorporated in each further segment of professional work until the end of providing services to the child (correction of problematic behaviour, reduction of tension in provocative situations for the child, distractions and distancing in overwhelming situations, providing help in accepting various unplanned transitions on the path of life, etc.).*

**Method:** *For the purpose of this scientific paper, the method of documentation analysis was implemented through review of available scientific papers on this topic.*

**Results:** *This part of the paper will present the positive effects of using humour in professional work with users as well as its application, that have already been noticed in scientific papers, seen through the experience of professionals from the social protection system. In addition, we will emphasize the characteristics of professionals in the social protection system, and their possession of a sense of humour as one of the most important personal qualities in jobs that have direct links with children and minors, as well as the ability to encourage a sense of humour in those users.*

**Conclusion:** *The conclusion will address the positive effects of the application of humour through these interventions and segments of professional work on changes in behaviour among children.*

**Keywords:** *humour, intervention, social service users, professional work*

## KAPITAL ZA OPORAVAK: RAZVOJ KONCEPTA I MOGUĆNOSTI NJEGOVE PRIMENE U SOCIJALNOM RADU

Marija Vučinić Jovanović\*\*

Univerzitet u Beogradu – Fakultet političkih nauka, Srbija

**Uvod:** *Paradigmatski zaokret od patologije i deficita ka snagama i resursima s kraja 80-ih i početka 90-ih godina prošlog veka je u oblasti mentalnog zdravlja i adiktologije uslovio promenu fokusa zaštite od epizoda akutne stabilizacije simptoma ka klijent-usmerenom upravljanju dugoročnim oporavkom. U središtu ovog zaokreta našao se koncept kapitala za oporavak, koji označava broj i kvalitet unutrašnjih i spoljašnjih resursa koji se mogu koristiti za započinjanje i održavanje procesa oporavka od zavisnosti.*

**Cilj:** *Kako kapital za oporavak predstavlja relativno nov koncept – u povelju kako u teorijskom, tako i u smislu njegove praktične operacionalizacije – koji je u našoj stručnoj literaturi gotovo nerazmatran i čije mogućnosti primene su nedovoljno istražene, cilj rada predstavlja prikaz teorijskog razvoja koncepta kapitala za oporavak i diskutovanje značaja i mogućnosti njegove primene u oblasti socijalnog rada.*

**Metod:** *Budući da je u pitanju narativni pregledni rad, primenjene su metode analiza sadržaja, deskriptivna i komparativna analiza i sinteza.*

**Rezultati:** *Razmatra se uloga koju socijalni radnici/ce imaju u podsticanju izgradnje kapitala za oporavak na mikro, mezo i makro nivou i naglašava značaj profesionalnog odnosa, vremena započinjanja usluga i uključivanja u tretman, procene i planiranja usluga, palete usluga, mesta pružanja usluga, povezivanja sa lokalnim resursima za podršku oporavku i dužine monitoringa i podrške po okončanju tretmana.*

**Zaključak:** *U zaključnim razmatranjima ukazuje se da uvećanje kapitala za oporavak zavisi od personalnih, interpersonalnih, organizacionih i društvenih faktora, kao i da su socijalni radnici/ce, saobrazno svojim profesionalnim ciljevima, ulogama i zadacima, značajni akteri/ke u kreiranju i pružanju usluga koje bi trebalo da obezbede rano uključivanje koje prethodi oporavku, započinjanje oporavka, dugoročno održavanje oporavka i unapređenje dobrostanja i kvaliteta života osoba koje se suočavaju sa zavisnošću.*

**Ključne reči:** *kapital za oporavak, oporavak od zavisnosti, resursi, usluge socijalne zaštite, socijalni rad*

\*\* marija.vucinic@fpm.bg.ac.rs

## UVOD

Krajem 80-ih i početkom 90-ih godina XX veka u humanističkim naukama je došlo do pomeranja fokusa sa patologije i deficita na snage i resurse. Ovaj paradigmatički zaokret se u oblasti mentalnog zdravlja i adiktologije odrazio na područje tretmana, politike i istraživačka pitanja i prakse i rezultirao povećanim interesovanjem za pitanja i iskustva oporavka od zavisnosti. Sticanje bližih saznanja o raznolikim iskustvima oporavka – kako opservabilnim promenama tako i iskustvenim procesima – dovelo je do spoznaje da oporavak, poput same zavisnosti, predstavlja dinamičan i dugotrajan proces koji prolazi kroz određene faze, uz stalno prisutan rizik od recidiva (De Leon, 1996). Razumevanje da se iskustva oporavka menjaju tokom vremena i postavljaju promenjive zahteve pred osobu u oporavku (Laudet et al., 2002; Margolis et al., 2000) dovelo je do prepoznavanja značaja kontinuirane podrške sa ciljem skraćivanja učestalosti, trajanja i intenziteta epizoda recidiva i unapređenja kvaliteta života.

Iako je oporavak prvobitno razmatran u terminima verovatnoće recidiva, danas se češće operacionalizuje kroz kapital za oporavak. Ovaj koncept reflektuje promenu fokusa sa patologije zavisnosti na resurse potrebne za započinjanje i održavanje procesa oporavka od zavisnosti (Granfield & Cloud, 1999; White & Cloud, 2008). Kako je i u oblasti tretmana došlo do promene fokusa od epizoda akutne stabilizacije simptoma ka klijent-usmerenom upravljanju dugoročnim oporavkom, naglašava se neophodnost da tretman zavisnosti i usluge za podršku oporavku budu organizovani tako da obezbeđuju rano uključivanje koje prethodi oporavku, započinjanje oporavka, dugoročno održavanje oporavka i poboljšanje kvaliteta života. U tom kontekstu kapital za oporavak sve više dobija na značaju u naučnoj i stručnoj javnosti kao okvir za deskripciju resursa i izvora podrške i sredstvo za analizu širokog varijeteta faktora koji se međusobno ukrštaju i koji utiču na oporavak od zavisnosti (Hennesy, 2017).

## CILJ

Kako kapital za oporavak predstavlja relativno nov koncept – u povelju kako u teorijskom tako i u smislu njegove praktične operacionalizacije – koji je u našoj stručnoj literaturi gotovo nerazmatran i čije mogućnosti primene su nedovoljno istražene, cilj rada predstavlja prikaz teorijskog razvoja koncepta kapitala za oporavak i diskutovanje značaja i mogućnosti njegove primene u oblasti socijalnog rada.

## METOD

Budući da je u pitanju narativni pregledni rad, primenjene su metode analiza sadržaja, deskriptivna i komparativna analiza i sinteza.

## REZULTATI

Pojam kapitala za oporavak su u oblast proučavanja zavisnosti uveli Robert Grenfield i Vilijam Kloud (Granfield & Cloud, 1999) tako što su proširili rad društvenih teoretičara u pogledu koncepta socijalnog i drugih oblika kapitala (npr. Bourdieu, 1985; Bourdieu & Wacquant, 1992; Coleman, 1988; Hagan & McCarthy, 1997; Putnam, 1993; Teachman, et al., 1997) i koncipirali teorijski okvir za izučavanje iskustava ljudi u oporavku od zavisnosti. Ovim pojmom su označili skup unutrašnjih i spoljašnjih resursa na koje se osoba može osloniti prilikom započinjanja i održavanja procesa oporavka, a koji mogu biti akumulirani ili iscrpljeni tokom vremena i važni su za sve faze oporavka (Cloud & Granfield, 2008; Granfield & Cloud, 1999; White & Cloud, 2008). Sam pojam kapitala implicira da resursi mogu biti: poput materijalnih, direktno iskoristivi, ili poput investicija koje dugoročno mogu doneti koristi. Na isti način, kapital za oporavak može poprimiti vrlo različite oblike, od kojih svaki može biti više ili manje prilagođen datoj osobi, kontekstu i vremenu, a svaki od njih može pružiti koristi koje postaju očigledne u različitim vremenskim periodima. Ova promenljivost čini dosledno merenje kapitala za oporavak i modeliranje njegovih efekata na oporavak težim nego što se naizgled čini.

Teorijski razvoj koncepta je još uvek u povelju, budući da paralelno postoji više konceptualnih modela. Osnovni model formulisali su Grenfield i Kloud opisujući ga kroz tri domena: socijalni, humani i fizički (Granfield & Cloud, 1999, 2001), a koji su kasnije revidirali i dopunili domenom kulturnog kapitala (Cloud & Granfield, 2008). *Fizički kapital* se odnosi na materijalne resurse poput prihoda, nekretnina, automobila, zdravstvenog osiguranja i sredstava i uslova za zadovoljenje osnovnih potreba za hranom i stanovanjem. *Humani kapital* obuhvata znanja, obrazovanje, veštine, nade i aspiracije, fizičko i mentalno zdravlje i nasleđe. Ovaj domen se često povezuje sa ličnim karakteristikama važnim za ostvarivanje ciljeva oporavka. *Socijalni kapital* uključuje skup resursa koje osoba poseduje kao rezultat svojih odnosa sa porodicom, prijateljima, širim socijalnim mrežama i uključuje dobijenu podršku i odgovornosti i obaveze koje proizlaze iz tih odnosa tj. prema članovima/cama grupa kojima pripadaju. *Kulturni kapital* obuhvata vrednosti, uverenja i stavove koji promovisu poštovanje društvenih normi. U okviru ovog modela resursi su viđeni kao dostupni u različitim količinama različitim ljudima u različitim vremenskim intervalima tokom procesa oporavka. U revidiranom modelu kapital za oporavak je operacionalizovan duž kontinuuma, pre nego zbirna skala. Negativan pol na kontinuumu označen je kao negativan kapital za oporavak (Cloud & Granfield, 2008), premda su uvek prisutni faktori koji su u negativnoj interakciji sa oporavkom, čime se objašnjava to da i osobe sa visokom količinom kapitala za oporavak imaju teškoća sa započinjanjem i održavanjem oporavka.

Kasniji modeli su pretežno razvijeni iz ovog originalnog na način da reorganizuju sadržaje postojećih domena ili ih drugačije imenuju. Tako Vilijam Vajt i Vilijam Kloud (White & Cloud, 2008) u okviru svog modela objedinjuju fizički i humani kapital u jedan domen koji nazivaju *lični kapital*; socijalni preimenuju kao *porodični/socijalni* i formulišu nov domen koji označavaju kao *kapital zajednice*; Dejvid Best i Aleksandre Laudet (Best & Laudet, 2010) govore o *ličnom, socijalnom i kolektivnom*

kapitalu za oporavak; Džoaan Niel i saradnice (Neale et al., 2014) su fizički kapital preimenovali u *finansijski* i sl. Ima i autora/ki koji/e nude nove domene bazirano na sopstvenim kvalitativnim istraživanjima poput *zdravstvenog* (Neale et al., 2014) ili *kapitala za rast* (Hewitt, 2007). Doprinos teorijskom unapređenju koncepta dali su Toralf Žau i saradnici modelom *mrežnog kapitala* (Zschau et al., 2016).

Zajedničko za sve ove modele je da nude ekosistemski konceptualni okvir koristan za prepoznavanje, opis i analizu resursa i izvora podrške (dostupnih, ali i onih koji nedostaju i koje treba razviti ili osnažiti) na mikro, mezo i makro nivou. Premda odražava ekosistemsku perspektivu i pristup usmeren na snage, koncept kapitala za oporavak ostvaruje sinergiju sa socijalnim radom. Koncept oporavka, shvaćen šire kao proces kojim pojedinci ili porodice obnavljaju prava, uloge i odgovornosti izgubljene zbog bolesti, invaliditeta ili drugih socijalnih problema, nalazi se u središtu prakse socijalnog rada (Webber & Joubert, 2015). Uloge koje socijalni radnici/ce obavljaju u kontekstu prevencije, pružanja stručne podrške, obezbeđivanja zaštite i podrške oporavku osoba koje se suočavaju sa problemima povezanim sa zavisnošću i njihovim porodicama su višestruke, a zadaci brojni i složeni. U zavisnosti od konteksta u kome rade, socijalni radnici/ce će biti zaduženi za planiranje zaštite, upućivanje klijenata na korišćenje drugih usluga (uključujući i usluge tretmana), direktno pružanje usluga, edukaciju, autrič (engl. *outreach*) i/ili sprovođenje istraživanja iz ove oblasti (NASW, 2013). Kako se navodi u Standardima za praksu socijalnog rada sa klijentima sa poremećajima upotrebe psihoaktivnih supstanci (NASW, 2013, p. 6): „Socijalni radnici/ce takođe treba da poseduju znanja i sposobnosti da rade sa klijentima kako bi razvili efektivne planove tretmana koristeći postojeće i nove resurse“.

Podsticanje izgradnje kapitala za oporavak u socijalnom radu ostvaruje se kontinuitetom intervencija koji započinje individualnim radom sa klijentom koji može uključivati savetovanje i psihoterapiju, „zatim se nastavlja radom sa porodicom i porodičnom terapijom, grupnim radom, vođenjem slučaja, medijacijom, socijalnom akcijom, zastupanjem, formiranjem politika, a završava se socijalnim razvojem“ i zahteva integrisanje intervencija na različitim nivoima sistema (Hare, 2004, prema Žegarac, 2015, str. 17). Na mikrosistemskom nivou fokus aktivnosti i intervencija socijalnog rada je usmeren na klijenta ili klijent-sistem koji je korisnik usluga i moguće je ostvariti uticaj na sledeće specifične domene kapitala za oporavak: fizički/finansijski (Cloud & Granfield, 2008; Granfield & Cloud, 1999; Neale et al., 2014; White & Cloud, 2008;), humani (Cloud & Granfield, 2008; Granfield & Cloud, 1999; Neale et al., 2014; White & Cloud, 2008), kapital ličnog oporavka (White & Cloud, 2008); zdravstveni (Neale et al., 2014) i rast (Hewitt, 2007). Na mezo nivou, fokus je na posredovanju između ljudi i sistema u okruženju, te je moguće ostvariti uticaj na porodični/socijalni (Cloud & Granfield, 2008; Granfield & Cloud, 1999; White & Cloud, 2008), dok je na makro nivou fokus na agencijama, grupama, zajednicama, institucijama, sistemima i društvu, pa je efekat moguće ostvariti na kulturni (Cloud & Granfield, 2008) odnosno kapital zajednice (White & Cloud, 2008) ili kolektivni kapital za oporavak (Best & Laudet, 2010).

Uspostavljanje kvaliteta profesionalnog odnosa, rano prepoznavanje potrebe i uključivanje u sistem korišćenja usluga i tretman zavisnosti, sveobuhvatna procena

i individualizovan plan usluga, aranžiranje postojećih i kreiranje novih usluga, obezbeđivanje pristupa uslugama, izgradnja mreže podrške i povezivanje sa resursima u zajednici i kontinuirano praćenje i podrška, nužni su preduslovi za kreiranje i pružanje usluga usmerenih na oporavak i podsticanje kapitala za oporavak od strane socijalnih radnika/ca, a sam sistem tretmana i kontinuirane zaštite sa ciljem oporavka bi trebalo da uključuje niz programa i usluga kako bi se odgovorilo na diverzitet potreba ljudi u različitim fazama oporavka (White & Kelly, 2011).

## ZAKLJUČAK

Kapital za oporavak kao konceptualni okvir reflektuje paradigmatički zaokret ka dugoročnom ličnom i porodičnom oporavku. Iako njegov teorijski razvoj nije zaokružen i empirijski je nedovoljno istražen, mogućnosti i korisnost njegove primene se jasno naslućuju u oblasti adiktologije, ali i socijalnog rada. Uvećanje kapitala za oporavak zavisi od personalnih, interpersonalnih, organizacionih i društvenih faktora, a socijalni radnici/ce, saobrazno svojim profesionalnim ciljevima, ulogama i zadacima, predstavljaju značajne aktere/ke u kreiranju i pružanju usluga koje bi trebalo da obezbede rano uključivanje koje prethodi oporavku, započinjanje oporavka, dugoročno održavanje oporavka i unapređenje dobrostanja i kvaliteta života osoba koje se suočavaju sa zavisnošću.

## LITERATURA

- Best, D., & Laudet, A. B. (2010). *The potential of recovery capital*. RSA. <https://www.thersa.org/reports/the-potential-of-recovery-capital>
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241-258). Greenwood, <https://canvas.harvard.edu/files/4148520/download?>
- Bourdieu, P., & Wacquant, L. (1992). *An invitation to reflexive sociology*. University of Chicago Press. <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/l/bo3649674.html>
- Cloud, W., & Granfield, R. (2008). Conceptualizing recovery capital: Expansion of a theoretical construct. *Substance Use & Misuse*, 43(12-13), 1971-1986. <https://doi.org/10.1080/10826080802289762>
- De Leon, G. (1996). Integrative recovery: A stage paradigm. *Substance Abuse*, 17(1), 51-63. <https://doi.org/10.1080/08897079609444728>
- Granfield, R., & Cloud, W. (1999). *Coming clean: overcoming addiction without treatment*. New York University Press.
- Granfield, R., & Cloud, W. (2001). Social context and natural recovery: The role of social capital in the resolution of drug-associated problems. *Substance Use & Misuse*, 36(11), 1543-1570. <https://doi.org/10.1081/ja-100106963>
- Hagan, J., & McCarthy, B. (1997). *Mean streets: Youth, crime, and homelessness*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511625497>
- Hennessy, E. A. (2017). Recovery capital: A systematic review of the literature. *Addiction Research & Theory*, 25(5), 349-360. <https://doi.org/10.1080/16066359.2017.1297990>

- Hewitt, A. J. (2007). *After the fire: Post traumatic growth in recovery from addictions* [doctoral thesis, University of Bath, UK]. [https://researchportal.bath.ac.uk/files/187965326/UnivBath\\_PhD\\_2007\\_A\\_Hewitt.pdf](https://researchportal.bath.ac.uk/files/187965326/UnivBath_PhD_2007_A_Hewitt.pdf)
- Laudet, A. B., Savage, R., & Mahmood, D. (2002). Pathways to long-term recovery: A preliminary investigation. *Journal of Psychoactive Drugs*, 34(3), 305-311. <https://dx.doi.org/10.1080%2F02791072.2002.10399968>
- Margolis, R., Kilpatrick, A., & Mooney, B. (2000). A retrospective look at long-term adolescent recovery: Clinicians talk to researchers. *Journal of Psychoactive Drugs*, 32(1), 117-125. <https://doi.org/10.1080/02791072.2000.10400217>
- National Association of Social Workers (NASW) (2013). NASW standards for social work practice with clients with substance use disorders. NASW. <https://www.socialworkers.org/LinkClick.aspx?fileticket=ICxAggMy9CU%3D&portalid=0>
- Neale, J., Nettleton, S., & Pickering, L. (2014). Gender sameness and difference in recovery from heroin dependence: A qualitative exploration. *International Journal of Drug Policy*, 25(1), 3–12. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2013.08.002>
- Putnam, R. (1993). *Making democracy work: Civic tradition in modern Italy*. Princeton University Press.
- Teachman, J. D., Paasch, K., & Carver, K. (1997). Social capital and the generation of human capital. *Social Forces*, 75(4), 1343-1359. <https://psycnet.apa.org/doi/10.2307/2580674>
- Webber, M., & Joubert, L. (2015). Social work and recovery. *British Journal of Social Work*, 45(suppl 1), i1–i8. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcv125>
- White, W., & Cloud, W. (2008). Recovery capital: A primer for addictions professionals. *Counselor*, 9(5), 22-27. <http://www.williamwhitepapers.com/pr/2008RecoveryCapitalPrimer.pdf>
- White, W. L., & Kelly, J. F. (Eds.). (2011). *Addiction recovery management: Theory, research and practice*. Humana Press.
- Zschau, T., Collins, C., Lee, H., & Hatch, D. L. (2016). The hidden challenge: Limited recovery capital of drug court participants' support networks. *Journal of Applied Social Science*, 10(1), 22-43. <https://doi.org/10.1177%2F1936724415589633>
- Žegarac, N. (2015). *Od problema do prilika u vođenju slučaja: Priručnik za praktičare*. Univerzitet u Beogradu – Fakultet političkih nauka, Centar za istraživanja u socijalnoj politici i socijalnom radu. [https://www.fpn.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2016/08/prirucnik\\_vodjenje\\_slucaja.pdf](https://www.fpn.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2016/08/prirucnik_vodjenje_slucaja.pdf)

## RECOVERY CAPITAL: DEVELOPMENT OF THE CONCEPT AND POSSIBILITIES OF ITS APPLICATION IN SOCIAL WORK

Marija Vučinić Jovanović

University of Belgrade – Faculty of Political Sciences, Serbia

**Introduction:** *The paradigmatic shift from pathology and deficits to strengths and resources in the late 1980s and early 1990s led to a shift in the focus of protection in the field of mental health and addictology from episodes of acute symptom stabilization to client-centered management of long-term recovery. At the core of this shift is the concept of*



*recovery capital, which denotes the number and quality of internal and external resources that can be used to initiate and sustain the addiction recovery process.*

**Aim:** *As recovery capital represents a relatively new concept – in its infancy both in theoretical and in terms of its practical operationalization – which is almost unexamined in our professional literature and whose possibilities of application have been insufficiently researched, the aim of the paper is to review the theoretical development of the concept of recovery capital and to discuss the importance and possibilities of its application in the field of social work.*

**Method:** *Since it is a narrative review article, methods of content analysis, descriptive and comparative analysis and synthesis were applied.*

**Results:** *The role that social workers play in encouraging recovery capital building at the micro, meso and macro level and the importance of a professional relationship, timing of service and treatment initiation, assessment and service planning, range of services, places of service delivery, linkage to the local resources supporting recovery and the duration of posttreatment monitoring and support are considered.*

**Conclusion:** *The concluding remarks indicate that the increase in recovery capital depends on personal, interpersonal, organizational and social factors, as well as that social workers, in accordance with their professional goals, roles and tasks, are important actors in creating and providing services that should enhance early pre-recovery engagement, recovery initiation, long-term recovery maintenance, and improvement of the well-being and quality of life of people facing addiction.*

**Keywords:** *recovery capital, addiction recovery, resources, social protection services, social work*



VASPITANJE I OBRAZOVANJE OSOBA U  
RIZIKU I SA SMETNJAMA U RAZVOJU

EDUCATION OF PERSONS AT RISK AND  
WITH DEVELOPMENTAL DISABILITIES

---



## ACADEMIC RESILIENCE IN DEAF AND HARD OF HEARING STUDENTS

Svetlana Mijatović<sup>\*\*,\*\*\*</sup>

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

**Introduction:** *Achieving academic success depends on various external and internal factors. External factors include family, school and social environment, while internal factors include various individual factors, health status, student motivation and the like. One of the important individual factors is “academic resilience”, a term that is more recent but is still increasingly present in foreign studies which analyze the factors that affect school success. Academic resilience is defined as the ability of an individual to face and successfully cope with stress, setbacks in school success or pressure in the school environment. In general, resilience is defined as the ability of an individual to adapt to stressful situations despite difficult or negative circumstances.*

**Aim:** *The aim of the research was to determine the contribution of individual factors (age, gender, degree of hearing impairment, type of amplification, way of communication and school success) of deaf and hard of hearing students to the level of academic resilience of deaf and hard of hearing high school students.*

**Method:** *The Academic Resilience Scale ARS-30 was used in this research. The research included 45 deaf and hard of hearing students of both genders, with preserved intellectual abilities, aged 15 to 19. The students were examined individually in the classroom. Each student was given precise instructions, depending on the dominant model of communication, orally or in sign language. It was explained to them that they were expected to read each of the statements on their own and to circle the answer with which they most agreed, and the examiner was there to give additional explanations, if necessary.*

**Results:** *The results showed that age ( $F=3.24$ ;  $df=4$ ;  $p=.022$ ;  $\eta^2=.24$ ), gender ( $t=-2.22$ ;  $df=43$ ;  $p=.032$ ) and the degree of hearing impairment ( $F=3.91$ ;  $df=4$ ;  $p=.018$ ;  $\eta^2=.25$ ) significantly contributed to the achieved level of academic resilience of deaf and hard of hearing students, in contrast to the type of amplification.*

---

\*\* svetlanamijatovic@hotmail.com

\*\*\* PhD student

**Conclusion:** *Based on the obtained results, we can conclude that differences in the level of academic resilience of deaf and hard of hearing students exist in relation to age, gender and the degree of hearing impairment.*

**Key words:** *academic resilience, deaf and hard of hearing students, education*

## INTRODUCTION

Students with high self-confidence, control, perseverance, and composure are more persistent in performing academic tasks and obligations (Martin & Marsh, 2006). Identifying specific aspects of academic resilience allows for targeted intervention and support (Weisz et al., 1995). Consequently, there are specific strategies that teachers can use to improve precisely these factors such as self-confidence, control, perseverance, and persistence of students. In addition to the family, the school has a significant role in the development of academic resilience, because teachers together with pedagogues and psychologists strive to develop students' ability to cope with various difficulties they face (Ungar et al., 2014). Parental involvement in a child's education, as well as the quality of interactions between peers, have an extremely positive impact on academic achievement (Cahill et al., 2015). Previous research found protective (positive school climate as well as student-student, teacher-student interactions, student progress, as well as clear school rules) and risk factors within the school (peer violence and rejection, aggressive behavior, negative school climate, dropping out or changing school). Deafness will not directly affect individuals becoming more vulnerable but will affect growing up in an environment where care and upbringing are often hampered by communication problems as well as the inability to achieve effective communication (Kennedy, 1989; Sullivan et al., 1987). Due to less developed communication skills, deaf and hard of hearing children communicate less with their hearing peers, parents, and teachers, which results in low self-esteem, lower academic achievement, and even lower levels of resilience (Listman et al., 2011). Deaf people have to overcome great obstacles, often unfavorable life circumstances that they face to adapt to their hearing peers and the environment. Adaptation will depend not only on the deaf person but also on the whole community that will provide a suitable environment in which to grow up (Rogers et al., 2003). By examining the links between resilience and academic achievement in the deaf community, Charlson et al. (1999) concluded that deaf high school students showed a high level of resilience and adaptability despite being exposed to great stress during adolescence. They had great support from their family, peers, and teachers, which resulted in such a positive development. Meadow (1968) and Vernon and Koh (1970) found that deaf and hard of hearing people from deaf parents, where sign language was used, had better academic achievement, reading skills, and a higher level of resilience than those who grew up with hearing parents.

Research conducted by Radovanović et al. (2020) indicates that the level of resilience in deaf students and students of the typical population is approximately the same. As the number of deaf students in inclusive schools gradually increases, social integration becomes a significant factor in the development of resilience. However, before interacting with peers of typical development, the deaf carry the first stress or “developmental trauma” from their family due to communication difficulties, so early intervention is of great importance for both the child and the family. Through early intervention programs, deaf children and their parents get to know together with the nature of the problems that hearing impairment brings, so they will be educated and develop communication skills to help each other and facilitate mutual understanding, which will have a positive effect on emotional and social development, as well as the development of the deaf child’s self-esteem, as a basis for the development of resilience.

## **AIM**

The goal of the research is to determine the contribution of individual factors (age, gender, degree of hearing impairment, type of amplification, way of communication, and school success) of deaf and hard of hearing students to the level of academic resilience of deaf and hard of hearing high school students.

## **METHOD**

### **Sample**

The study included 45 deaf and hearing-impaired students between the ages of 15 and 19 with normal intelligence.

### **Instrument and procedure**

The Academic Resilience Scale ARS-30 (Cassidy, 2016) is a multidimensional scale designed to assess resilience in an educational context. The scale is composed of 30 statements that assess resilience from the cognitive, affective, and behavioral aspects. The agreement with each statement is expressed on a Likert scale from (1) I completely agree, to (5) I completely disagree. The evaluation of certain statements is calculated in reverse. The summative score ranges from 30 to 150, and the higher score represents a higher level of resilience.

The research was conducted in the period October-December 2020. Research of teenagers was done individually in the classroom. Each child was given precise instructions, depending on the dominant model of communication, orally or in sign language. It was explained to them that they were expected to read each of the statements on their own and to choose the answer with which they mostly agreed, and the examiner was there to give additional explanations, if necessary.

## Data analysis

Data analysis is done through SPSS (version 21.0). Univariate analysis of variance and a t-test were used for data analyses.

## RESULTS

The results of the research obtained on the academic scale of resilience to the individual characteristics of students (age, sex, degree of hearing impairment, type of amplification, and method of communication) are shown in the following tables.

**Table 1**

*Level of academic resilience in relation to age*

Age	N	M	SD	Min	Max	F (df)
15 years	13	110.31	10.84	94	125	
16 years	11	116.91	12.79	93	140	
17 years	8	117.50	15.13	90	142	3.24 (4)
18 years	7	102.14	13.32	89	125	
19 years	6	123.50	5.05	116	130	

Table 1 shows the achievements of students obtained on the Academic Resilience Scale, as well as differences in achievements. The result of one-factor analysis of variance shows that there is a significant difference in the level of resilience in relation to age ( $F=3.24$ ,  $df=4$ ,  $p=.022$ ,  $\eta^2=.24$ ). Subsequent analysis found that students aged 19 ( $M=123.50$ ,  $SD=5.05$ ) showed a significantly higher level of resilience compared to students aged 15 ( $M=110.31$ ,  $SD=10.84$ ), as well as compared to students aged 18 ( $M=102.14$ ,  $SD=13.32$ ). Students aged 16 ( $M=116.91$ ,  $SD=12.79$ ) show a significantly higher level of resilience compared to students aged 18 ( $M=102.14$ ,  $SD=13.32$ ), as well as students aged 17 ( $M=117.50$ ,  $SD=15.13$ ) compared to 18-year-old students ( $M=102.14$ ,  $SD=3.32$ ).

The results obtained by a group of researchers (Radovanović et al., 2020) show that there is no connection between the level of resilience and age. At the age of 18, they achieved the lowest results (Table 2).

**Table 2**

*Level of academic resilience in relation to gender*

Gender	N	M	SD	Min	Max	t (df)
Male	27	110.26	13.15	89	130	
Female	18	118.83	11.97	98	142	-2.22 (43)

Table 2 shows the results of the test, based on which it was determined that the level of resilience is higher in female students ( $M=118.83$ ,  $SD=11.97$ ) compared to male students ( $M=110.26$ ,  $SD=13.15$ ).

According to the t-test, a statistically significant difference ( $t=-2.22$ ;  $df=43$ ;  $p=.032$ ) was found between male and female students. Despite various life



situations, female students sought and received more support than influenced their development of resilience to male students (Hampel & Petermann, 2005). In addition, a higher level of empathy, good communication, and cooperation with parents, teachers, and peers also affect the development of resilience, where differences are more pronounced as students age, and male students need additional levels of support to further help them develop academic resilience (Cecilia & Anthony, 2017; Sun & Stewart, 2007).

**Table 3**

*Level of academic resilience in relation to the degree of hearing impairment*

Degree of hearing impairment	N	M	SD	Min	Max	F (df)
Moderate	5	107.20	14.69	90	123	
Moderately difficult	8	120.50	9.01	102	130	
Hard	12	110.67	11.65	89	125	3.91 (4)
Very hard	16	110.44	12.61	89	127	
Total deafness	4	130.25	12.45	119	142	

Table 3 shows the results related to the level of academic resilience of deaf and hard-of-hearing students with the degree of hearing impairment. The results of one-factor analysis of variance showed statistically significant differences in the level of resilience of students to the degree of hearing impairment ( $F=3.91$ ,  $df=4$ ,  $p=.018$ ,  $\eta^2=.25$ ).

**Table 4**

*Level of academic resilience in relation to the dominant mode of communication*

Dominant mode of communication	N	M	SD	Min	Max	t (df)
Oral	15	116.47	15.23	89	142	
Character	30	112.30	12.19	89	140	.99 (43)

Table 4 presents the results on the Academic Resilience Scale to the communication model. Testing of the t-test showed that there are no differences in the level of resilience of students ( $t=.644$ ;  $df=30$ ;  $p=.524$ ) who use oral speech as the dominant mode of communication ( $M=116.46$ ,  $SD=15.23$ ) compared to students whose dominant mode of communication is sign language ( $M=112.30$ ,  $SD=12.19$ ).

Although the results of some studies (Luthar, 2003) showed that deaf and hard of hearing people who use sign language as the dominant mode of communication are more exposed to greater stress, unlike peers whose dominant mode of communication is oral speech, this study did not confirm this.

Recent literature considers a new type of trauma – Information Deprivation Trauma (IDT), which refers to the population with hearing impairment, which indicates that the lack of knowledge and information is a traumatic experience (Schild & Dalenberg, 2012, 2016).

**Table 5***Level of academic resilience in relation to the type of amplification*

Type of amplification	N	M	SD	Min	Max	F (df)
Hearing aid	22	114.68	11.59	94	142	
Cochlear implant	17	112.24	15.47	89	140	.16(2)
Doesn't wear appliances	6	114.17	14.30	89	130	

Table 5 shows the results of the level of academic resilience achieved by deaf and hard-of-hearing students to the type of amplification. The highest level of resilience was achieved by students using hearing aids ( $M=114.68$ ,  $SD=11.59$ ), followed by students without a hearing aid or cochlear implant ( $M=114.17$ ,  $SD=14.30$ ), while the lowest level of resilience was achieved by students using a cochlear implant ( $M=112.24$ ,  $SD=15.47$ ).

The results of one-factor analysis of variance do not show the existence of a statistically significant difference in the level of resilience to the type of amplification ( $F=.16$ ,  $df=2$ ,  $p=.85$ ,  $\eta^2=.01$ ).

The lower level of resilience of students with cochlear implants can be related to the research findings of a group of authors (Fitzpatrick et al., 2012) related to the language skills of deaf and hard of hearing students to the type of amplification. Namely, the researchers found that deaf and hard-of-hearing school-age students with moderate and severe hearing impairments who wear hearing aids achieve several domains (receptive speech, language, speech, phonological memory) in contrast to their peers with very severe hearing impairment who have cochlear implant between the second and fifth year.

**Table 6***The level of academic resilience in relation to school success*

School success	N	M	SD	Min	Max	t (df)
Excellent	34	113.50	13.07	89	140	
Very good	11	114.27	14.46	94	142	-.17 (43)

Table 6 shows the results of testing the differences in the level of resilience to the school success of deaf and hard of hearing students are shown in Table 6. It was found that the level of resilience in students with very good results ( $M=114.27$ ,  $SD=4.46$ ) is higher than in students with excellent results ( $M=113.50$ ,  $SD=13.07$ ).

Testing by t-test, it was found that there is no statistically significant difference ( $t=-.17$ ;  $df=43$ ;  $p=.87$ ) in the level of resilience of students according to school success.

## CONCLUSION

Based on the obtained results, we can conclude that differences in the level of academic resilience of deaf and hard of hearing students exist in relation to age, gender, and the degree of hearing impairment. The relationship between resilience and school success (Prince-Embury, 2011) has not been confirmed in this study.

For future research, our suggestion is to expand the sample size and compare the academic resilience of hearing-impaired students in ordinary schools and special schools.

Adolescence is a sensitive period during which there is a conscious confrontation with various problems that this period brings, and it is very important to work on the development of resilience that will significantly affect mental development and quality of life of children with hearing impairment and children of typical development.

## REFERENCES

- Cahill, H., Beadle, S., Farrelly, A., Foster, R., & Smith, K. (2015). *Building resilience in children and young people A Literature review for the Department of Education and Early Childhood Development (DEECD)*. University of Melbourne.
- Cassidy, S. (2016). The Academic Resilience Scale (ARS-30): A new multidimensional construct measure. *Frontiers in Psychology, 7*, 1787. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01787>
- Charlson, E. S., Bird, R. L., & Strong, M. (1999). Resilience and success among deaf high school students: Three case studies. *American Annals of the Deaf, 144*(3), 226-235. <https://doi.org/10.1353/aad.2012.0186>
- Fitzpatrick, E. M., Olds, J., Gaboury, I., McCrae, R., Schramm, D., & Durieux-Smith, A. (2012). Comparison of outcomes in children with hearing aids and cochlear implants. *Cochlear Implants International, 13*(1), 5-15. <https://doi.org/10.1179/146701011X12950038111611>
- Hampel, P., & Petermann, F. (2005). Age and gender effects on coping in children and adolescents. *Journal of Youth and Adolescence, 34*(2), 73-83. <https://doi.org/10.1007/s10964-005-3207-9>
- Kennedy, M. (1989). The abuse of deaf children. *Child Abuse Review, 3*(1), 3-7.
- Listman, J., Rogers, K. D., & Hauser, P. C. (2011). Community cultural wealth and deaf adolescents' resilience. In D. H. Zand & K. J. Pierce (Eds.), *Resilience in deaf children: Adaptation through emerging adulthood* (pp. 279-297). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4419-7796-0\\_11](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-7796-0_11)
- Luthar, S. S. (Ed.) (2003). *Resilience and Vulnerability: Adaption in the Context of Childhood Adversities*. Cambridge University Press.
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2006). Academic resilience and its psychological and educational correlates: A construct validity approach. *Psychology in the Schools, 43*(3), 267-281. <https://doi.org/10.1002/pits.20149>
- Meadow, K. (1968). Early manual communication in relation to the deaf child's intellectual, social, and communicative functioning. *American Annals of the Deaf, 113*, 29-41.
- Mwangi, C. N., & Anthony, M. I. (2017). Gender differences in academic resilience and academic achievement among secondary school students in Kiambu County, Kenya. *Psychological and Behavioural Science International Journal, 5*(5), 555673. <https://juniperpublishers.com/pbsij/pdf/PBSIJ.MS.ID.555673.pdf>

- Prince-Embury, S. (2011). Assessing personal resiliency in the context of school settings: Using the resiliency scales for children and adolescents. *Psychology in the Schools, 48*(7), 672-685. <https://doi.org/10.1002/pits.20581>
- Radovanović, V., Radić-Šestić, M., Drobac, A., & Mijatović, S. (2020). The comparison of resiliency levels of deaf and hard of hearing adolescents and their typically developing peers. In G. Nedović, F. Eminović, (Eds.), *Approaches and models in special education and rehabilitation thematic collection of international importance*. University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation.
- Rogers, S., Muir, K., & Evenson, C. R. (2003). Signs of resilience: Assets that support deaf adults' success in bridging the deaf and hearing worlds. *American Annals of the Deaf, 148*(3), 222-232. <https://doi.org/10.1353/aad.2003.0023>
- Schild, S., & Dalenberg, C. J. (2012). Trauma exposure and traumatic symptoms in deaf adults. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 4*(1), 117-127. <https://doi.org/10.1037/a0021578>
- Schild, S., & Dalenberg, C. J. (2016). Information deprivation trauma: Definition, assessment, and interventions. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma, 25*(8), 873-889. <https://doi.org/10.1080/10926771.2016.1145162>
- Sullivan, P. M., Vernon, M., & Scanlan, J. M. (1987). Sexual abuse of deaf youth. *American Annals of the Deaf, 132*(4), 256-262. <https://doi.org/10.1353/aad.2012.0614>
- Sun, J., & Stewart, D. (2007). Age and gender effects on resilience in children and adolescents. *International Journal of Mental Health Promotion, 9*(4), 16-25. <https://doi.org/10.1080/14623730.2007.9721845>
- Ungar, M., Russell, P., & Connelly, G. (2014). School-based interventions to enhance the resilience of students. *Journal of Educational and Developmental Psychology, 4*(1), 66-83. <http://dx.doi.org/10.5539/jedp.v4n1p66>
- Vernon, M., & Koh, S. D. (1970). Effects of early manual communication on achievement of deaf children. *American Annals of the Deaf, 115*, 527-536. <https://www.jstor.org/stable/44392246>
- Weisz, J. R., Weiss, B., Han, S. S., Granger, D. A., & Morton, T. (1995). Effects of psychotherapy with children and adolescents revisited: A meta-analysis of treatment outcome studies. *Psychological Bulletin, 117*(3), 450-468. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.450>

## AKADEMSKA REZILIJENTNOST KOD GLUVIH I NAGLUVIH UČENIKA

Svetlana Mijatović

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** Postizanje akademskog uspeha zavisi od raznih spoljašnjih i unutrašnjih faktora. U spoljašnje faktore ubrajamo porodicu, školu i društvenu sredinu, dok u unutrašnje ubrajamo različite individualne faktore, zdravstveno stanje, motivaciju učenika i slično. Jedan od značajnih individualnih faktora je i „akademska rezilijentnost“, termin koji je novijeg datuma, ali je ipak sve prisutniji u inostranim studijama u kojima se analiziraju faktori koji utiču na školski uspeh. Akademska rezilijentnost se definiše kao sposobnost pojedinca da se suoči i uspešno izbori sa akademskim stresom, kao što su nazadovanje u školskom uspehu ili pritisak

u školskom okruženju. Uopšteno, rezilijentnost je definisana kao sposobnost adaptacije pojedinca na stresne situacije uprkos otežanim ili negativnim okolnostima.

**Cilj:** Cilj istraživanja je bio da se utvrdi doprinos individualnih faktora (uzrast, pol, stepen oštećenja sluha, tip amplifikacije, način komunikacije i školski uspeh) gluvih i nagluvih učenika nivou akademske rezilijentnosti gluvih i nagluvih učenika srednje škole.

**Metod:** U istraživanju je korišćena akademska skala rezilijentnosti (The Academic Resilience Scale ARS-30). Istraživanjem je obuhvaćeno 45 gluvih i nagluvih učenika oba pola, očuvanih intelektualnih sposobnosti, uzrasta od 15 do 19 godina. Ispitivanje učenika je obavljeno individualno u učionici. Svakom učeniku su data precizna uputstva, u zavisnosti od dominantnog modela komunikacije, usmeno ili na znakovnom jeziku. Objasnjeno im je da se od njih očekuje da samostalno pročitaju svaku od tvrdnji i da zaokruže odgovor sa kojim se u najvećoj meri slažu, a ispitivač je bio tu da daje dodatna objašnjenja, ukoliko bude potrebno.

**Rezultati:** Rezultati istraživanja su pokazali da uzrast ( $F=3,24$ ;  $df=4$ ;  $p=0,022$ ;  $\eta^2=0,24$ ), pol ( $t=-2,22$ ;  $df=43$ ;  $p=0,032$ ) i stepen oštećenja sluha ( $F=3,91$ ;  $df=4$ ;  $p=0,018$ ;  $\eta^2=0,25$ ) u značajnoj meri doprinose ostvarenom nivou akademske rezilijentnosti gluvih i nagluvih učenika, za razliku od tipa amplifikacije.

**Zaključak:** Na osnovu dobijenih rezultata možemo zaključiti da razlike u nivou akademske rezilijentnosti gluvih i nagluvih učenika postoje u odnosu na uzrast, pol i stepen oštećenja sluha.

**Ključne reči:** akademska rezilijentnost, gluvi i nagluvi učenici, obrazovanje



## ZNAČAJNOST FONOLOŠKE SVESNOSTI SRPSKOG JEZIKA U OVLADAVANJU ČITANJEM NA ENGLISKOM JEZIKU KOD DECE SA RAZVOJNIM POREMEĆAJEM KOORDINACIJE

Jovana Janjić<sup>\*\*</sup>,<sup>\*\*\*1,2</sup>, Snežana Nikolić<sup>1</sup>, Danijela Ilić-Stošović<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

<sup>2</sup>Logopedski centar „Diktat“, Beograd

**Uvod:** *Razvojni poremećaj koordinacije karakterišu smetnje u planiranju i koordinaciji složenih pokreta tokom akcije, bez prethodno dijagnostikovane intelektualne ometenosti, neurološkog ili nekog drugog senzornog oštećenja. Iako je relativno čest poremećaj u populaciji dece školskog uzrasta, povezanost slabijeg fonološkog razvoja na maternjem jeziku i čitanja na stranom jeziku kod ove grupe dece nije dovoljno istražena.*

**Cilj:** *Cilj rada je bio utvrđivanje povezanosti fonološke svesnosti srpskog jezika i početnog čitanja na engleskom jeziku kod dece sa razvojnim poremećajem koordinacije u odnosu na decu bez ove teškoće.*

**Metod:** *Uzorak je činilo 30 dece sa razvojnim poremećajem koordinacije i 41 dete bez ovih smetnji, starosti od 9,0 do 10,6 godina iz Beograda. Uzorak je bio ujednačen prema uzrastu. Za utvrđivanje razvojnog poremećaja koordinacije korišćen je Upitnik za razvojni poremećaj koordinacije. Fonološka svesnost je procenjena Testom fonološke svesnosti srpskog jezika. Čitanje pojedinačnih reči na engleskom jeziku procenjeno je BURT testom (The Burt Word Reading Test).*

**Rezultati:** *Na proceni fonološke svesnosti i čitanja pojedinačnih reči na engleskom jeziku, deca sa razvojnim poremećajem koordinacije pokazuju statistički značajne razlike u odnosu na decu bez ovih smetnji, i ispodprosečna postignuća. Korelacionom analizom pojedinačnih elemenata fonološke svesnosti srpskog jezika i čitanja pojedinačnih reči na engleskom jeziku, kod dece bez smetnji u koordinaciji, se uočava veći broj korelacija između elemenata fonološke svesnosti maternjeg jezika i postignuća u čitanju reči na stranom jeziku. Za razliku od ove dece, kod dece sa razvojnim poremećajem koordinacije se eliminacija fonema izdvaja kao najznačajniji element fonologije, ostvarujući snažnu korelaciju sa postignućima u čitanju reči na engleskom jeziku.*

\*\* jovanajanjić84@hotmail.com

\*\*\* student doktorskih studija

**Zaključak:** *Dobijeni rezultati ukazuju da deca sa razvojnim poremećajem koordinacije pokazuju smetnje u fonološkoj obradi, ali i slabije čitanje na engleskom jeziku, u odnosu na decu bez ove teškoće. Dobijeni rezultati korelacione analize ukazuju na značajnost njenog razvoja u početnom ovladavanju veštinom čitanja na novom jeziku.*

**Ključne reči:** *razvojni poremećaj koordinacije, fonološka svesnost, čitanje na stranom jeziku, srpski, engleski*

## UVOD

Razvojni poremećaj koordinacije predstavlja neurorazvojni poremećaj koga karakterišu smetnje u organizaciji složenih motornih pokreta. Ovaj poremećaj pogađa oko 5-6% školske populacije dece (APA, 2013; Janjić i sar., 2019). Iako ispoljavanje smetnji počinje tokom ranog razvojnog perioda, veliki broj dece biva dijagnostikovano u prvim godinama školovanja, usled otežanog ovladavanja čitanjem i pisanjem. Široka varijabilnost smetnji od blage nespretnosti do kompletno narušene praktičke aktivnosti, bez prethodno dijagnostikovanih neuroloških ili drugih senzornih poremećaja, upućuje na primarne smetnje u senzomotornom procesiranju kod ove grupe dece (De Castelnau et al., 2007; 2008; Lê et al., 2021).

Udruženost smetnji kod dece sa RPK, na prvom mestu smetnji u pisanju i čitanju, ponavljanju nereči i pažnji (Janjić i sar., 2019; Lingam et al., 2010), ukazuje da deca sa razvojnim poremećajem koordinacije, pored smetnji u senzomotornom procesiranju, ispoljavaju smetnje i u fonološkoj obradi informacija (Fletcher-Flinn et al., 1997; Janjić i sar., 2019).

Kako se fonološka svesnost, nezavisno od perceptualno-motorne sinhronizacije, nalazi u osnovi ovladavanja čitanjem i pisanjem, značajno ispodprosečno postignuće u fonološkoj obradi na maternjem jeziku, kod dece sa RPK (Janjić i sar., 2019) otvara pitanje razvoja čitanja na stranom jeziku kod ove grupe dece.

## CILJ

Većina studija usmerena na istraživanje stranog jezika obuhvata populaciju dece bez različitih razvojnih smetnji. Tek nekolicina istraživanja je kod dece sa disleksijom ispitivala mehanizme delovanja maternjeg jezika na početno ovladavanje čitanjem na stranom jeziku, dok kod drugih razvojnih smetnji ovakva istraživanja izostaju. Kako fonološka svesnost predstavlja jednu od osnovnih karakteristika fonološkog razvoja, cilj ovog istraživanja je bio utvrđivanje povezanosti fonološke svesnosti srpskog jezika i početnog čitanja na engleskom jeziku kod dece sa RPK u odnosu na decu bez ovih smetnji.



## METOD

### Uzorak i instrumenti

Uzorak je obuhvatio 71 dete starosti od 9 do 10,6 godina iz Beograda. Bilingvalna deca, deca sa disleksijom, intelektualnom ometenošću, neurološkim ili nekim drugim senzornim smetnjama nisu bila uključena u istraživanje. Za utvrđivanje razvojnog poremećaja koordinacije korišćen je Upitnik za razvojni poremećaj koordinacije – DCDQ (Developmental Coordination Disorder Questionnaire, Wilson et al., 2000). Na populaciji dece u Srbiji upitnik je pokazao visoki stepen pouzdanosti i validnosti (Golubović i sar., 2018). Raspon postignuća na Upitniku za razvojni poremećaj koordinacije se kreće od 15 do 75 bodova. Dobijena niža postignuća na proceni motoričkih performansi, opšte koordinacije, kontrole pokreta i fine motorike/ pisanja ukazuju na prisustvo RPK, dok su viši skorovi pokazatelj urednog razvoja koordinacije.

Fonološka razvijenost je procenjena Testom fonološke svesnosti srpskog jezika (Subotić, 2011). Na uzrastu od devet godina postignuća u prepoznavanju rima, spajanju slogova, identifikaciji početnog i završnog fonema, slogovnoj i fonemskoj segmentaciji, eliminaciji fonema i fonemskoj supstituciji mogu biti prosečna ili ispodprosečna (Subotić, 2011). Procena čitanja pojedinačnih reči na engleskom jeziku izvršena je pomoću Burt testa (The Burt Word Reading Test; Gilmore et al., 1981). Burt test čitanja reči pruža informacije o detetovoj početnoj veštini čitanja. Test sadrži 110 reči poređanih po težini. Dete ima zadatak da čita reči sve dok uzastopno tačno ne pročita deset reči. Tada se prekida sa čitanjem i računa broj tačno pročitanih reči. Dobijeni skor pokazuje čitalački uzrast deteta.

### Statistička obrada podataka

U statističkoj obradi podataka primenjena je deskriptivna statistika. U zavisnosti od raspodele podataka, za utvrđivanje statistički značajnih razlika korišćeni su Hi-kvadrat test i Studentov t-test za nezavisne uzorke, dok je za utvrđivanje korelacije između fonološke svesnosti i čitanja pojedinačnih reči na engleskom jeziku korišćena Pirsonova i Kendalova tau-b korelacija.

### Rezultati

Uzorak je obuhvatao 71 dete, prosečne starosti 9,5 godina ( $SD=0,496$ ). Kod 30 dece (42,3%) je otkriven RPK, dok je 41 dete (57,7%) bilo bez smetnji u koordinaciji. Uzorak je uključivao 33 dečaka (46,5%) i 38 devojčica (53,5%). Testirani uzorak dece u odnosu na uzrast ( $t(69)=-1,87$ ,  $t$ ,  $p=0,06$ ) i pol ( $\chi^2(1)=0,352$ ,  $p=0,553$ ) nije se statistički značajno razlikovao (Tabele 1 i 2).

**Tabela 1***Uzrast dece sa RPK i dece bez smetnji u koordinaciji*

	N	AS	SD	t	df	p
Uzrast dece sa RPK	30	9,35	0,474			
Uzrast dece bez smetnji u koordinaciji	41	9,6	0,492			
				-1,87	69	0,066

**Legenda:** RPK – razvojni poremećaj koordinacije; N – broj ispitanika; AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; t – t-test; df – stepeni slobode; p – statistička značajnost

**Tabela 2***Distribucija uzorka u odnosu na pol*

Pol	N	%	$\chi^2$	df	p
Dečaci	33	46,5			
Devojčice	38	53,5			
			0,352	1	0,553

**Legenda:** N – broj ispitanika; % – procenat dece;  $\chi^2$  – Hi-kvadrat test; df – stepeni slobode; p – statistička značajnost

Analiza fonološke svesnosti dece sa razvojnim poremećajem koordinacije ukazuje da dobijeno postignuće (AS=34,20; SD=5,25) odgovara ispodprosečnom postignuću fonološke svesnosti za kalendarski uzrast dece. Raspon bodova od 25 do 45 upućuje da u testiranoj grupi dece sa RPK postoje deca koja ispoljavaju fonološki deficit.

U odnosu na pol, statistički značajne razlike dečaka i devojčica sa RPK nisu utvrđene ni na jednoj od testiranih dimenzija fonološke svesnosti (Tabela 3).

**Tabela 3***Fonološka svesnost dečaka i devojčica sa RPK*

	N	AS	SD	t	df	p
Prepoznavanje rima						
Dečaci	19	4,79	1,39			
Devojčice	11	5	0,894			
				-0,448	28	0,66
Spajanje slogova						
Dečaci	19	5,37	0,955			
Devojčice	11	5,91	0,302			
				-1,81	28	0,08
Identifikacija početnog fonema						
Dečaci	19	4,89	0,937			
Devojčice	11	5,27	0,786			
				-1,13	28	0,27

		N	AS	SD	t	df	p
Slogovna segmentacija	Dečaci	19	4,53	0,841			
	Devojčice	11	4,91	1,04			
					-1,09	28	0,28
Fonemska segmentacija	Dečaci	19	4,16	1,57			
	Devojčice	11	3,55	1,69			
					0,99	28	0,33
Identifikacija završnog fonema	Dečaci	19	3,42	1,38			
	Devojčice	11	3,36	1,12			
					0,12	28	0,91
Eliminacija fonema	Dečaci	19	4,16	1,38			
	Devojčice	11	3,09	2,02			
					1,72	28	0,09
Fonemska supstitucija	Dečaci	19	3,32	1,79			
	Devojčice	11	2,45	1,81			
					1,26	28	0,22

**Legenda:** N – broj ispitanika; AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; t – t-test; df – stepeni slobode; p – statistička značajnost

Za razliku od dece sa RPK, deca bez smetnji u koordinaciji pokazuju zrele fonološke obrasce. Medijana na svim pojedinačnim dimenzijama je bila ista (Mdn=6). Deca bez smetnji u koordinaciji se, takođe, nisu statistički značajno razlikovala u odnosu na pol (Tabela 4).

**Tabela 4**

*Fonološka svesnost dečaka i devojčica bez smetnji u koordinaciji*

	1	2	3	4	5	6	7	8
U test	189	182,5	183	183	168	168	147	147
Z	0,00	-0,347	-0,321	-0,321	-1,28	-1,28	-1,88	-1,88
p	1	0,73	0,75	0,75	0,20	0,20	0,06	0,06

**Legenda:** 1 – spajanje slogova; 2 – slogovna segmentacija; 3 – identifikacija početnog fonema; 4 – prepoznavanje rime; 5 – fonemska segmentacija; 6 – identifikacija završnog fonema; 7 – eliminacija fonema; 8 – fonemska supstitucija; U – Mann-Whitney test; Z – Z skor ; p – statistička značajnost

Značajna razlika u fonološkim postignućima dece sa RPK i dece bez smetnji u koordinaciji na nivou  $p < 0,001$  ukazuje na nezrelost fonoloških struktura dece sa RPK i pojavu fonoloških smetnji (Tabela 5).

**Tabela 5***Fonološka svesnost dece sa i bez razvojnog poremećaja koordinacije*

	1	2	3	4	5	6	7	8
U test	451	194,5	40,5	293	84	40,5	135	73,5
Z	-3,48	-5,65	-7,29	-4,59	-6,92	-7,29	-6,15	-6,83
p	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

**Legenda:** 1 – spajanje slogova; 2 – slogovna segmentacija; 3 – identifikacija početnog fonema; 4 – prepoznavanje rime; 5 – fonemska segmentacija; 6 – identifikacija završnog fonema; 7 – eliminacija fonema; 8 – fonemska supstitucija; U – Mann-Whitney test; Z – Z skor ; p – statistička značajnost

Postignuće u čitanju pojedinačnih reči na engleskom jeziku kod dece sa RPK (Mdn=9,5) je odgovaralo prečitalačkim postignućima dece govornika engleskog jezika, za razliku od dece bez smetnji u koordinaciji (Mdn=29), čije je čitanje bilo na nivou početnog čitanja dece engleskih govornika.

Analiza uspešno pročitanih reči pokazuje da je najveći procenat dece sa RPK uspešno čitao jednosložne, ortografski transparentne reči (20 dece; 66,7%), dok je tačno čitanje višesložnih reči dece bez smetnji u koordinaciji ukazivalo na ovladanost osnovnim ortografskim principima engleskog jezika. U odnosu na pol dece, deca sa RPK se statistički nisu značajno razlikovala [U(33,38)=513,50, Z =-1,31, p=0,190] u čitanju, dok je kod dece bez smetnji u koordinaciji, bolje čitanje dečaka uticalo na pojavu statistički značajne razlike [U(14,27) =71,50, Z=-3,24, p=0,001].

Značajna razlika u početnom čitanju na engleskom jeziku kod dece sa i bez razvojnog poremećaja koordinacije [U(30,41)=253, Z=-4,22, p<0,001] ukazuje da deca sa RPK predstavljaju visokorizičnu grupu dece za buduće ovladavanje akademskim veštinama čitanja na stranom jeziku.

Korelaciona analiza fonološke svesnosti i početnog čitanja na engleskom jeziku celokupnog uzorka dece pokazuje umerenu do visoku korelaciju između dimenzija fonološke svesnosti i pravilnog čitanja pojedinačno prezentovanih reči na engleskom jeziku (Tabela 6).

**Tabela 6***Povezanost fonološke svesnosti srpskog jezika i čitanja pojedinačnih reči na engleskom jeziku kod celokupnog uzorka dece*

	1	2	3	4	5	6	7	8
Bertov test								
$\tau$	0,322**	0,275**	0,426**	0,417**	0,489**	0,426**	0,522**	0,435**
p	0,001	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

**Legenda:** 1 – spajanje slogova; 2 – slogovna segmentacija; 3 – identifikacija početnog fonema; 4 – prepoznavanje rime; 5 – fonemska segmentacija; 6 – identifikacija završnog fonema; 7 – eliminacija fonema; 8 – fonemska supstitucija; Bertov – test čitanja pojedinačnih reči na engleskom jeziku;  $\tau$  – Kendalov koeficijent korelacije; p – statistička značajnost

Za razliku od dece sa RPK kod koje je jedino eliminacija fonema bila u umerenoj korelaciji sa čitanjem pojedinačno prezentovanih engleskih reči (Tabela 7), kod dece bez smetnji u koordinaciji identifikacija početnog fonema, fonemska segmentacija,

eliminacija fonema i fonemska supstitucija su umereno do visoko korelirale sa postignućima u početnom čitanju na engleskom jeziku (Tabela 8). Dobijeni rezultati sugerišu na značajnost fonemske svesnosti u početnom ovladavanju čitanja na novom jeziku.

**Tabela 7**

*Povezanost fonološke svesnosti srpskog jezika i čitanja pojedinačnih reči na engleskom jeziku kod dece sa razvojnim poremećajem koordinacije*

	1	2	3	4	5	6	7	8
Bertov test								
r	0,308	-0,112	0,149	0,322	0,199	0,164	0,509**	0,099
p	0,098	0,557	0,431	0,098	0,291	0,387	0,004	0,602

**Legenda:** 1 – spajanje slogova; 2 – slogovna segmentacija; 3 – identifikacija početnog fonema; 4 – prepoznavanje rime; 5 – fonemska segmentacija; 6 – identifikacija završnog fonema; 7 – eliminacija fonema; 8 – fonemska supstitucija; Bertov – test čitanja pojedinačnih reči na engleskom jeziku; r – Pirsonov koeficijent korelacije; p – statistička značajnost

**Tabela 8**

*Povezanost fonološke svesnosti srpskog jezika i čitanja pojedinačnih reči na engleskom jeziku kod dece bez smetnji u koordinaciji*

	1	2	3	4	5	6	7	8
Bertov test	.							
τ	.	0,182	0,281*	0,258	0,273*	0,165	0,337**	0,449**
p	.	0,166	0,033	0,050	0,040	0,210	0,010	0,001

**Legenda:** 1 – spajanje slogova; 2 – slogovna segmentacija; 3 – identifikacija početnog fonema; 4 – prepoznavanje rime; 5 – fonemska segmentacija; 6 – identifikacija završnog fonema; 7 – eliminacija fonema; 8 – fonemska supstitucija; Bertov – test čitanja pojedinačnih reči na engleskom jeziku; τ – Kendalov koeficijent korelacije; p – statistička značajnost

Dobijeni rezultati studije predstavljaju prve rezultate te vrste kada je reč o deci sa RPK. Ispodprosečna postignuća u fonološkoj obradi i značajna razlika u odnosu na fonološku svesnost dece bez smetnji u koordinaciji su u saglasnosti sa postignućima dece iz drugih istraživanja (Fletcher-Flinn et al., 1997; Janjić i sar., 2019).

Značajnost izgrađenog pristupa glasovnoj sturkturi omogućava ne samo ovladavanje čitanjem na maternjem, već i svakom drugom jeziku, usled mogućnosti prepoznavanja fonema i manipulacije njima. Različite studije ističu da fonemska svesnost ostvaruje jaču korelaciju sa uspešnim čitanjem u odnosu na svesnost o rimi (Melby-Lervåg et al., 2012). Iako se radi o početnom čitanju na drugom jeziku, korelaciona analiza fonološke svesnosti srpskog jezika i početnog čitanja na engleskom jeziku, dece bez smetnji u koordinaciji, pokazala je umerenu do snažnu korelaciju između različitih aspekata fonemske svesnosti i uspešnog čitanja reči na engleskom jeziku, što govori u prilog značajnosti fonemske svesnosti u ovladavanju početnim čitanjem (Hulme et al., 2002; Muter et al., 1998; Muter et al., 2004; Castles & Coltheart, 2004, prema Wang et al., 2021).

Kada je reč o deci sa razvojnim poremećajem koordinacije, samo jedan aspekt fonemske svesnosti, eliminacija fonema, je umereno pozitivno korelirao sa čitanjem reči na engleskom jeziku. Dobijeni nalazi još jednom ukazuju da, za razliku od svesnosti o rimi, razvijenost svih elemenata fonemske svesnosti ima značajnu ulogu ne samo u ovladavanju čitanjem na maternjem jeziku, već i svakom drugom koji se uči.

## ZAKLJUČAK

Na osnovu dobijenih rezultata i pregleda literature može se zaključiti da deca sa razvojnim poremećajem koordinacije imaju slabije razvijenu fonološku svesnost u odnosu na decu bez ovih smetnji. Iako nekolicina studija ističe ispodprosečno fonološko postignuće kod ove grupe dece, istraživanja razvoja fonoloških obrazaca kod dece sa RPK u većoj meri izostaju. U kontekstu ranijih studija, dobijeni rezultati korelacione analize ukazuju na značajnost fonemske svesnosti ne samo u ovladavanju čitanjem na maternjem jeziku, već i na novom koji se uči.

Kako deca sa RPK u periodu pre polaska u školu najčešće nisu dijagnostikovana, dinamika razvoja fonološke svesnosti i smetnje koje u tom periodu nastaju, kod ove grupe dece ostaju ne samo istraživački već i praktičan izazov.

## LITERATURA

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.
- De Castelnaud, P., Albaret, J. M., Chaix, Y., & Zanone, P. G. (2007). Developmental coordination disorder pertains to a deficit in perceptuo-motor synchronization independent of attentional capacities. *Human Movement Science*, 26(3), 477-490. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2007.03.001>
- De Castelnaud, P., Albaret, J. M., Chaix, Y., & Zanone, P. G. (2008). A study of EEG coherence in DCD children during motor synchronization task. *Human Movement Science*, 27(2), 230-241. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2008.02.006>
- Fletcher-Flinn, C., Elmers, H., & Struynell, D. (1997). Visual-perceptual and phonological factors in the acquisition of literacy among children with congenital developmental coordination disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 39(3), 158-166. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1997.tb07404.x>
- Gilmore, A., Croft, C., & Reid, N. A. (1981). *Burt word reading test*. New Zealand Council for Educational Research.
- Golubović, Š., Kalaba, S., & Maksimović, J. (2018). Applicability of the developmental coordination disorder questionnaire for children in Serbia. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 17(4), 459-476. <https://doi.org/10.5937/specedreh17-18381>
- Hulme, C., Hatcher, P. J., Nation, K., Brown, A., Adams, J., & Stuart, G. (2002). Phoneme awareness is a better predictor of early reading skill than onset-rime awareness. *Journal of experimental child psychology*, 82(1), 2-28. <https://doi.org/10.1006/jecp.2002.2670>
- Janjić, J., Nikolić, S., i Ilić Stošović, D. (2019). Fonološke karakteristike maternjeg i stranog jezika kod dece sa razvojnim poremećajem koordinacije. U V. Žunić-Pavlović, A.

- Grbović, i V. Radovanović (Ur.), *Zbornik radova X međunarodnog naučnog skupa „Specijalna edukacija i rehabilitacija danas“* (str. 111-117). Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- Lê, M., Blais, M., Jucla, M., Chauveau, N., Maziero, S., Biotteau, M., Albaret, J. M., Péran, P., Chaix, Y., & Tallet, J. (2021). Procedural learning and retention of audio-verbal temporal sequence is altered in children with developmental coordination disorder but cortical thickness matters. *Developmental Science*, 24(1), e13009. <http://dx.doi.org/10.1111/desc.13009>
- Lingam, R., Golding, J., Jongmans, M. J., Hunt, L. P., Ellis, M., & Emond, A. (2010). The association between developmental coordination disorder and other developmental traits. *Pediatrics*, 126(5), e1109-e1118. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-2789>
- Melby-Lervåg, M., Lyster, S. A. H., & Hulme, C. (2012). Phonological skills and their role in learning to read: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 138(2), 322. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0026744>
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M. J., & Stevenson, J. (2004). Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundations of early reading development: evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology*, 40(5), 665. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0012-1649.40.5.665>
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M., & Taylor, S. (1998). Segmentation, not rhyming, predicts early progress in learning to read. *Journal of Experimental Child Psychology*, 71(1), 3-27. <https://doi.org/10.1006/jecp.1998.2453>
- Subotić, S. (2011). Konstrukcija testa fonološke svijesti na srpskom jeziku. *Primenjena psihologija*, 4(2), 127-149. <https://doi.org/10.19090/pp.2011.2.127-149>
- Wang, J., Pines, J., Joannisse, M., & Booth, J. R. (2021). Reciprocal relations between reading skill and the neural basis of phonological awareness in 7- to 9-year-old children. *NeuroImage*, 236, 118083. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2021.118083>
- Wilson, B. N., Kaplan, B. J., Crawford, S. G., Campbell, A., & Dewey, D. (2000). Reliability and validity of a parent questionnaire on childhood motor skills. *American Journal of Occupational Therapy*, 54(5), 484-493. <https://doi.org/10.5014/ajot.54.5.484>

## IMPORTANCE OF PHONOLOGICAL AWARENESS OF THE SERBIAN LANGUAGE IN EARLY ENGLISH READING IN CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL COORDINATION DISORDER

Jovana Janjić<sup>\*\*\*1,2</sup>, Snežana Nikolić<sup>1</sup>, Danijela Ilić-Stošović<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>The Speech and Language Center „Diktat“, Serbia

**Introduction:** *Developmental coordination disorder is manifested by difficulties in the planning and coordination of complex movements during action, without previously diagnosed intellectual disability, neurological or other sensory impairment. As a frequent disorder in school age children, the relationship between weak phonological awareness in the native language and reading in a foreign language in this group of children has not been investigated before.*

\*\*\* PhD student

**Aim:** *The aim was to determine the correlation between phonological awareness of the Serbian language and initial reading in English in children with developmental coordination disorder and children without coordination difficulty.*

**Method:** *The sample consisted of 30 children with developmental coordination disorder and 41 children without this disorder, aged from 9.0 to 10.6 years from Belgrade. The sample was matched by age. The Developmental Coordination Questionnaire was used to assess developmental coordination disorder. Phonological awareness was assessed by the Phonological Awareness Test of the Serbian language. The BURT Test was used for the assessment of word reading in English.*

**Results:** *Children with developmental coordination disorder showed below average achievements in phonological awareness and reading single words in English. Correlation analysis of single aspects of phonological awareness in the Serbian language and reading single words in English, in children without coordination difficulties, shows a larger number of correlations between elements of phonological awareness of the native language and better word reading in a foreign language. In contrast, in children with developmental coordination disorder, the elimination of phonemes stands out as the most important element of phonology, achieving a strong correlation with success of single word reading in English.*

**Conclusion:** *The obtained results indicate that children with developmental coordination disorder show a phonological delay in their native language, but also a low-level reading in English. The results of correlation analysis indicate the importance of phonological development in the native language for early reading in a new language.*

**Keywords:** *developmental coordination disorder, phonological awareness, reading in a foreign language, Serbian language, English language*



## KVALITET PISANJA UČENIKA U ODNOSU NA FAZU OPISMEJAVANJA

Marina Vujanović<sup>1\*</sup>, Danijela Ilić-Stošović<sup>2</sup>

<sup>1</sup>OŠ „Miodrag Matic“, Srbija

<sup>2</sup>Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** *Pisanje je kompleksan proces na koji utiče niz subjektivnih i objektivnih faktora. Veštinama pisanja deca ovaladavaju u mlađim razredima osnovne škole. U prvom i drugom razredu ovladavaju činom pisanja i uglavnom su usredsređena na reprodukovanje grafomotornog niza (kaligrafska faza), a tokom trećeg i četvrtog razreda dolazi do individualizacije rukopisa.*

**Cilj:** *Cilj ove studije jeste da se utvrdi da li postoji povezanost između faze opismejavanja i kvaliteta pisanja učenika koji tek ovladavaju činom pisanja i onih učenika koji su pisanjem već ovladali.*

**Metod:** *Istraživanje je sprovedeno tokom 2016. godine u osam beogradskih osnovnih škola, na uzorku od 1156 učenika prvog ciklusa osnovnog obrazovanja i vaspitanja, 603 učenika prvog i drugog razreda i 553 trećeg i četvrtog razreda. Za procenu brzine pisanja i čitljivosti napisanog teksta korišćen je Protokol za procenu sposobnosti pisanja (The McMaster Handwriting Assessment Protocol – 2nd edition).*

**Rezultati:** *Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da postoji statistički značajna razlika u brzini pisanja ( $p=,000$ ) među učenicima koji se nalaze u početnoj fazi opismejavanja i učenika koji su pisanjem već ovladali. Međutim, uočava se da se broj učenika čija je brzina pisanja ispod norme definisane za svaki razred, a koja ukazuje na postojanje teškoća u pisanju, javlja s jednakom učestalošću među učenicima koji ovladavaju činom pisanja i učenika koji su pisanjem već ovladali. Analizom čitljivosti napisnog teksta kod dve grupe ispitanika uočava se da se prikazane sume indikatora koje ukazuju na postojanje teškoća u pisanju javljaju s jednakom učestalošću i da među njima u tom pogledu nema uočljivih razlika. Samim tim, ne beleži se povezanost teškoća u pisanju s fazom opismejavanja, pri čemu su teškoće u pisanju prisutne kod 10,9% učenika koji tek ovladavaju pisanjem i 9,4% učenika koji su pisanjem već ovladali.*

**Zaključak:** *Kako dobijeni rezultati pokazuju de se teškoće u pisanju javljaju nezavisno od razreda koji učenici pohađaju i faze opismejavanja, posebna*

\*\* milivojevicmarinam@gmail.com

*pažnja u organizovanju obrazovno-vaspitnog rada mora se posvetiti pružanju dodatne podrške i uključivanju u stimulatívno-defektološki tretman učenika koji se tokom osnovnoškolskog perioda suočavaju sa teškoćama u pisanju, bez obzira na uzrast kada se teškoće detektuju.*

**Ključne reči:** brzina pisanja, teškoće u pisanju, faza opismenjavanja, čitljivost rukopisa

## UVOD

Polazak u školu predstavlja veoma važan period u razvoju svakog deteta kada, pored čitanja i računanja, pisanje postaje jedan od glavnih zadataka. Pisanje, pored verbalne komunikacije, kao jedan od najstarijih oblik komunikacije u našoj civilizaciji (Siddiqi et al., 2015) jeste „veština pravilnog grafičkog oblikovanja slova“ (Defektološki leksikon, 1999, str. 280), odnosno „sposobnost da se kopiraju slova ili brojevi u određenom vremenu i formi“ (Ashiani et al., 2014, p. 1681).

Učenje slova predstavlja aktivnost koju deca savladaju tokom prvog ciklusa osnovnog obrazovanja i vaspitanja, a brzina pisanja, kao i izgled i čitljivost napisanog teksta se najčešće posmatraju kao komponente funkcionalnog pisanja. Rezultati do koji su došli Volman i saradnici (Volman et al., 2006) pokazuju da se aktivnosti pisanja posvećuje najviše pažnje, čak između 30 i 60% vremena provedenog u obrazovnom radu. Prema Golubović (1998) početni period usvajanja veštine pisanja karakteriše zaokupljenost deteta grafičkim znacima, odvojeno ispisivanje svakog pojedinačnog elementa, duge pauze, mnogo suvišnih pokreta, neujednačenost grafičkih formi i mišićno naprezanje. Tokom prvog i drugog razreda sledi intenzivno učenje pisanja (kaligrafska faza), dok usavršavanje pisanja predstavlja fazu individualizacije rukopisa, kada su učenici osposobljeni da pišu odgovarajućom brzinom i kvalitetom, i ona se odnosi na period od trećeg razreda (Bojanin, 1985). Samim tim, cilj ove studije jeste da se utvrdi da li postoji povezanost između faze opismenjavanja i kvaliteta pisanja učenika koji tek ovladavaju činom pisanja i onih učenika koji su pisanjem već ovladali.

Kako se kvalitet pisanja posmatra kroz brzinu pisanja i čitljivost napisanog teksta, učenici čija je brzina pisanja ispod očekivane za uzrast koji se posmatra, i/ili je otežana čitljivost napisanog teksta, smatraju se učenicima koji imaju teškoće u pisanju. Rana detekcija učenika koji se suočavaju sa teškoćama u pisanju jeste veoma važna jer se danas do 25% učenika osnovnoškolskog uzrasta suočava sa ovim teškoćama (Marr & Dimeo, 2006).

## METOD

### Uzorak istraživanja

Istraživanje je sprovedeno tokom 2016. godine u osam beogradskih osnovnih škola, na uzorku od 1156 učenika prvog ciklusa osnovnog obrazovanja i vaspitanja, 603 učenika prvog i drugog razreda i 553 trećeg i četvrtog razreda. Kategorije su definisane u odnosu na fazu opismenjavanja i prisustvo teškoća u pisanju. Ukoliko se posmatra faza opismenjavanja, učenici su podeljeni u dve grupe. Prva grupa formirana je od učenika prvog i drugog razreda, odnosno učenika koji ovladavaju činom pisanja i uglavnom su usredsređeni na reprodukovanje grafomotornog niza. Druga grupa učenika formirana je od učenika trećeg i četvrtog razreda, odnosno učenika koji su ovladali činom pisanja i kada dolazi do individualizacije rukopisa. U definisanju kategorije učenika s teškoćama u pisanju korišćena su dva kriterijuma. Prvi je bila brzina pisanja ispod norme definisane za svaki razred na osnovu Protokola za procenu sposobnosti pisanja, a drugi kriterijum postojanje tri i više indikatora neadekvatne čitljivosti napisanog teksta koji ukazuju na postojanje teškoća u pisanju.

### Instrument procene i procedura

Za procenu pisanja korišćen je Protokol za procenu sposobnosti pisanja (*The McMaster Handwriting Assessment Protocol – 2nd edition*, Pollock et al., 2009), koji je preveden i prilagođen srpskom govorno-jezičkom području (Denić i Milivojević, 2014). Procena brzine pisanja i čitljivosti napisanog teksta vršena je kroz četiri zadatka koja su uključivala pisanje po sećanju, pisanje po diktatu, prepisivanje teksta s manje razdaljine i prepisivanje teksta s veće razdaljine. Pisanje po sećanju odnosilo se na pisanje teksta koji je učenicima poznat od ranije, kao što je naziv škole, ime i prezime, slova azbuke. Prilikom prepisivanja teksta s manje i veće razdaljine, razdaljina se merila u odnosu na poziciju učenika i njegovu udaljenost od papira s koga se vrši prepisivanje teksta. Posmatrano je ukupno osam indikatora čitljivosti napisanog teksta i to: pogrešno i/ili neprecizno oblikovanje slova, često brisanje, loš kvalitet linije, neprikladan ili nedosledan pritisak, nedosledan razmak između slova i reči, nedosledna veličina slova, pogrešan položaj slova u reči, loša orijentacija u odnosu na liniju, loša upotreba margina, loša organizacija na papiru.

### Statistička obrada podataka

U statističkoj obradi podataka korišćene su mere deskriptivne statistike. Primenom ANOVA-e ispitane su razlike u brzini pisanja učenika, a za ispitivanje povezanosti teškoća u pisanju s fazom opismenjavanja korišćen je Hi-kvadrat test. Statistička obrada i analiza urađena je u kompjuterskom programu SPSS, 20 (Statistical Package for the Social Sciences).

## REZULTATI S DISKUSIJOM

Primenom ANOVA-e ispitane su razlike u brzini pisanja učenika koji su u početnoj fazi opismenjavanja i učenika koji su pisanjem ovladali. Rezultati analiza, kao i odgovarajuće deskriptivne mere prikazane su u Tabeli 1.

**Tabela 1**

*Deskriptivni pokazatelji brzine pisanja na pojedinačnim zadacima po fazi opismenjavanja i rezultati provjere značajnosti razlika među grupama*

Zadatak	Faza opismenjavanja	N	AS	SD	Welch t (df)	p
Pisanje po sećanju	Početna	603	28,45	7,33	1755,83	0,000
	Završna	553	54,39	12,75	(1, 864,09)	
Prepisivanje teksta s manje razdaljine	Početna	603	25,79	7,30	1722,21	0,000
	Završna	553	51,06	12,50	(1, 872,62)	
Prepisivanje teksta s veće razdaljine	Početna	603	24,48	7,05	1681,46	0,000
	Završna	553	49,20	12,47	(1, 856,07)	
Diktat	Početna	603	25,83	7,31	1805,50	0,000
	Završna	553	51,75	12,52	(1, 872,63)	
Prosek na četiri zadatka	Početna	603	26,14	6,93	1857,72	0,000
	Završna	553	51,60	12,21	(1, 857,62)	

Statistički značajna vrednost Velčovog t testa u svim prikazanim poređenjima ukazuje da, između učenika koji se nalaze u početnoj fazi opismenjavanja i učenika koji su pisanjem već ovladali, postoje značajne razlike u brzini pisanja ( $p=0,000$ ), ne samo kada se ona posmatra na pojedinačnim zadacima, već i kada se posmatra prosek na sva četiri zadatka, pri čemu učenici koji se nalaze u početnoj fazi opismenjavanja sporije pišu.

Kao i u prethodnim (Graham et al., 1998; Olinghouse & Graham, 2009; Puranik et al., 2008; Stievano et al., 2016; Ziviani & Watson-Will, 1998), rezultati ove studije pokazuju da brzina pisanja raste s uzrastom i to kako na zadacima pojedinačno, tako i na ukupnom skor. Prisutne razlike u brzini pisanja dve grupe učenika mogu se objasniti i time da se pisanje na uzrastu od sedam i osam godina usvaja i uvežbava, odnosno učenici su usmereni na reprodukovanje grafomotornog niza, a na uzrastu između osam i devet godina postaje automatizovano (Feder & Majnemer, 2007) i dolazi do individualizacije rukopisa. Takođe, istraživači navode da mlađi učenici prilikom pisanja mnogo više vremena utroše na razmišljanje o veličini, obliku, pravcu pisanja slova i zbog toga pišu sporije (Berninger, 1991).

Podaci o broju i procentualnoj zastupljenosti ispitanika početne i završne faze opismenjavanja koji imaju teškoće u brzini pisanju, prikazani su u Tabeli 2.

**Tabela 2**

*Broj i procentulana zastupljenost ispitanika početne i završne faze opismenjavanja koji ostvaruju brzinu pisanja ispod definisane norme*

	Faza opismenjavanja	
	Početna	Završna
N	35	43
%	5,8	7,8

Kod 5,8% učenika koji su u početnoj fazi opismenjavanja prisutne su teškoće u brzini pisanja, dok su one prisutne kod 7,8% učenika koji su pisanjem već ovladali (Tabela 2). Neznačajan rezultat Hi-kvadrat testa ( $\chi^2(1)=1,48$ ,  $p=0,223$ ) potvrđuje da se broj učenika čija je brzina pisanja ispod norme definisane za svaki razred, a koja ukazuje na postojanje teškoća u pisanju, javlja s jednakom učestalošću među učenicima koji ovladavaju činom pisanja i učenika koji su pisanjem već ovladali.

Kao i u prethodnim studijama (Santos Damasceno et al., 2015), rezultati dobijeni ovim istraživanjem pokazuju da ne postoje razlike u učestalosti problema u pisanju kod učenika različitih razreda.

U Tabeli 3 prikazano je prisustvo indikatora čitljivosti napisanog teksta kod učenika početne i završne faze opismenjavanja.

**Tabela 3**

*Prisustvo indikatora čitljivosti napisanog teksta kod učenika početne i završne faze opismenjavanja*

Faza opismenjavanja		Suma indikatora čitljivosti napisanog teksta								
		0	1	2	3	4	5	6	7	8
Početna	N (%)	478 (79,8)	53 (8,8)	31 (5,1)	25 (4,1)	10 (1,7)	2 (0,3)	2 (0,3)	1 (0,2)	1 (0,2)
Završna	N (%)	463 (83,7)	45 (8,1)	29 (5,2)	9 (1,6)	5 (0,9)	1 (0,2)	1 (0,2)	0 (0)	0 (0)

Na osnovu prikazanih rezulta, uočava se da se kod ove dve grupe učenika prikazane sume indikatora koje ukazuju na postojanje teškoća u pisanju javljaju s jednakom učestalošću i da među njima u tom pogledu nema razlika. Kod 6,8% učenika početne faze opismenjavanja prisutno je tri i više indikatora čitljivosti napisanog teksta što ukazuje na to da se ovi učenici suočavaju sa teškoćama u pisanju, dok su ovi indikatori prisutni kod 2,9% učenika završne faze opismenjavanja.

Rezultati naše studije su u skladu sa rezultatima studije Bare i Gentaz (Bara & Gentaz, 2011) koji su utvrdili da uzrast ispitanika nije u korelaciji sa čitljivošću rukopisa, posmatrane kroz zadatke pisanja po dikatu i prepisivanje teksta, odnosno ne postoje razlike čitljivosti rukopisa u odnosu na razred učenika osnovnoškolskog uzrasta (Santos Damasceno et al., 2015).

U Tabeli 4 prikazana je učestalost teškoća u pisanju kod učenika koji tek ovladavaju pisanjem i učenika koji su pisanjem već ovladali.

**Tabela 4***Učestalost teškoće u pisanju kod učenika početne i završne faze opismenjavanja*

Faza opismenjavanja		Teškoće u pisanju	
		Nema teškoće	Ima teškoće
Početna	N (%)	537 (89,1)	66 (10,9)
Završna	N (%)	501 (90,6)	52 (9,4)

Rezultat Hi-kvadrat testa pokazuje da nema povezanosti teškoća u pisanju s fazom opismenjavanja ( $\chi^2(1)=0,59$ ,  $p=0,443$ ). Uočava se prisustvo teškoća u pisanju kod učenika (Tabela 4). U prvom i drugom razredu, teškoće u pisanju prisutne su kod 10,9% učenika, a u trećem i četvrtom razredu kod 9,4% učenika.

Rezultati drugih studija (Hamstra-Bletz & Blote, 1993) pokazuju da učenici kod kojih su prisutni problemi u pisanju tokom nižih razreda osnovne škole imaju poteškoća u pisanju i u višim razredima. Na osnovu rezultata istraživanja (Bosga-Stork et al., 2016; Petakov Vucelja, 2011; Santos Damasceno et al., 2015; Schwellnus et al., 2012a; Schwellnus et al., 2012b; Tse et al., 2014), može se zaključiti da su problemi u pisanju, posmatrani kroz brzinu pisanja i čitljivost rukopisa, prisutni kod velikog broja učenika osnovnoškolskog uzrasta.

## ZAKLJUČAK

Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti sledeće:

- Učenici koji se nalaze u početnoj fazi opismenjavanja pišu statistički značajno sporije ( $p=0,000$ ) u odnosu na učenike koji su pisanjem već ovladali;
- Ne postoji povezanost faze opismenjavanja sa učestalošću teškoća u pisanju koje se manifestuju neadekvatnom brzinom pisanja, kao ni neadekvatnom čitljivošću napisanog teksta;
- Teškoće u pisanju zastupljene su u obe faze opismenjavanja s jednakom učestalošću, pri čemu su prisutne kod 10,9% učenika koji tek ovladavaju pisanjem i 9,4% učenika koji su pisanjem već ovladali.

Kako dobijeni rezultati pokazuju da se oko 10% učenika prvog ciklusa osnovnoškolskog obrazovanja i vaspitanja suočava sa teškoćama u pisanju, posebna pažnja u organizovanju obrazovno-vaspitnog rada mora se posvetiti pružanju dodatne podrške ovoj grupi učenika. Pored toga što ovi učenici imaju problema u ovladavanju pisanim činom, veoma često ostvaruju i lošija školska postignuća (Richards, 2009), ali i znatno siromašnije odnose sa vršnjacima (Gresham & Elliot, 1989), zbog čega je neophodno angažovanje defektologa kao člana stručnog tima škole. Rana detekcija učenika koji se sa ovim teškoćama susreću tokom osnovnoškolskog perioda i sveobuhvatna procena i stimulacija psihomotornih, gnostičkih, govorno-jezičkih i socioemocionalnih sposobnosti, omogućiće adekvatno prilagođavanje obrazovno-vaspitnog procesa, uz uvažavanje individualnih sposobnosti i snaga svakog učenika.

## LITERATURA

- Ashiani, M., Havayi, A., & Toozandehjani, H. (2014). The effect of cognitive-motor exercises on motor-writing skills in dysgraphia patients. *Advances in Environmental Biology*, 8(12), 1680-1687.
- Bara, F., & Gentaz, E. (2011). Haptics in teaching handwriting: The role of perceptual and visuo-motor skills. *Human Movement Science*, 30(4), 745-759. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2010.05.015>
- Berninger, V. W. (1991). Overview of bridging the gap between developmental, neuropsychological, and cognitive approaches to reading. *Learning and Individual Differences*, 3(3), 163-179. [https://doi.org/10.1016/1041-6080\(91\)90006-M](https://doi.org/10.1016/1041-6080(91)90006-M)
- Bojanin, S. (1985). *Neuropsihologija razvojnog doba i opšti reedukativni metod*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Bosga-Stork, I. M., Bosga, J., Ellis, J. L., & Meulenbroek, R. G. J. (2016). Developing interactions between language and motor skills in the first three years of formal handwriting education. *British Journal of Education, Society & Behavioural Science*, 12(1), 1-13. <https://doi.org/10.9734/BJESBS/2016/20703>
- Дефектолошки лексикон (1999). Завод за уџбенике и наставна средства.
- Feder, K. P., & Majnemer, A. (2007). Handwriting development, competency, and intervention. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 49(4), 312-317. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2007.00312.x>
- Golubović, S. (1998). *Klinička logopedija II*. Univerzitet u Beogradu.
- Graham, S., Berninger, V., Weintraub, N., & Schafer, W. (1998). Development of handwriting speed and legibility in grades 1-9. *The Journal of Education Research*, 92(11), 42-52. <https://doi.org/10.1080/00220679809597574>
- Gersham, F. M., & Elliott, S. N. (1989). Social skills deficits as a primary learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 22(2), 120-124. <https://doi.org/10.1177/002221948902200207>
- Hamstra-Bletz, L., & Blote, A. W. (1993). A longitudinal study on disgraphic handwriting in primary school. *The Journal of Learning Disabilities*, 26(10), 689-699. <https://doi.org/10.1177/002221949302601007>
- Marr, D., & Dimeo, S. B. (2006). Outcomes associated with a summer handwriting course for elementary students. *American Journal of Occupational Therapy*, 60(1), 10-15. <https://doi.org/10.5014/ajot.60.1.10>
- Olinghouse, N. G., & Graham, S. (2009). The relationship between the discourse knowledge and the writing performance of elementary-grade students. *Journal of Educational Psychology*, 101(7), 37-50. <http://dx.doi.org/10.1037/a0013462>
- Pollock, N., Lockhart, J., Blowes, B., Semple, K., Webster, M., Farhat, L., Jacobson, J., Bradley, J., & Brunetti, S. (2009). *The McMaster Handwriting Assessment Protocol – 2nd edition*. McMaster University, CanChild Centre for Childhood Disability Research. Prevele i prilagodile na srpski jezik Denić i Milivojević (2014).
- Puranik, C., Lombardino, L. J., & Altmann, L. (2008). Assessing the microstructure of written language using a retelling paradigm. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 17(2), 107-120. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2008\)012](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2008)012)
- Petakov Vucelja, M. (2011). Disgrafija i kvalitet rukopisa. *Pedagogija*, 66(1), 134-134.
- Richards, J. (2009). Language by hand: A synthesis of a decade of research on handwriting. *Handwriting Review*, 12, 11-25.

- Santos Damasceno, E. S., Brandão de Avila, C. R., & Aratanga Arnaut, M. (2015). Correlations between handwriting and spelling in elementary school students. *Distúrbios Comun. São Paulo*, 27(4), 819-830.
- Schwellnus, H., Carnahan, H., Kushki, A., Polatajko, H., Missiuna, C., & Chau, T. (2012a). Effect of pencil grasp on the speed and legibility of handwriting in children. *The American Journal of Occupational Therapy*, 66(6), 718-726. <https://doi.org/10.5014/ajot.2012.004515>
- Schwellnus, H., Carnahan, H., Kushki, A., Polatajko, H., Missiuna, C., & Chau, T. (2012b). Effect of pencil grasp on the speed and legibility of handwriting after a 10-minute copy task in grade 4 children. *Australian Occupational Therapy Journal*, 59(3), 180-187. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1630.2012.01014.x>
- Siddiqi, I., Djeddi, C., Raza, A., & Souici-Meslati, L. (2015). Automatic analysis of handwriting for gender classification. *Pattern Analysis Application*, 18, 887-899. <https://doi.org/10.1007/s10044-014-0371-0>
- Stievano, P., Michetti, S., McClintock, S. M., Levi, G., & Scalisi, T. G. (2016). Handwriting fluency and visuospatial generativity at primary school. *Reading and Writing*, 29, 1497-1510. <https://doi.org/10.1007/S11145-016-9648-6>
- Tse, L., Thanapalan, K. C., & Chan, C. (2014). Visual-perceptual-kinesthetic inputs on influencing writing performances in children with handwriting difficulties. *Research in Developmental Disabilities*, 35(2), 340-347. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.11.013>
- Volman, M. J. M., van Schendel, B. M., & Jongmans, M. J. (2006). Handwriting difficulties in primary school children: A search for underlying mechanisms. *American Journal of Occupational Therapy*, 60(4), 451-460. <https://doi.org/10.5014/ajot.60.4.451>
- Ziviani, J., & Watson-Will, A. (1998). Writing speed and legibility of 7-14-year-old school students using modern cursive script. *Australian Occupational Therapy Journal*, 45(2), 59-64. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1630.1998.tb00783.x>

## QUALITY OF STUDENTS WRITING IN REGARD TO THE LITERACY PHASE

Marina Vujanović<sup>1</sup>, Danijela Ilić-Stošović<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Elementary school “Miodrag Matic”, Serbia

<sup>2</sup>University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation, Serbia

**Introduction:** *Writing is a complex process that is influenced by subjective and objective factors. Children master writing skills in the younger grades of elementary school. In the first and second grade, they master the act of writing and are mainly focused on the reproduction of the graphomotor sequence (calligraphic phase), and during the third and fourth grade, the handwriting is individualized.*

**Aim:** *The aim of this study is to determine whether there is a connection between the literacy phase and the quality of writing of students who are just mastering the act of writing and those students who have already mastered writing.*



**Method:** *The research was conducted in 2016 in eight Belgrade elementary schools, on a sample of 1156 students in the first cycle of elementary education, 603 students in the first and second grade and 553 in the third and fourth grade. The McMaster Handwriting Assessment Protocol – 2nd edition was used to assess the speed of writing and the legibility of the written text.*

**Results:** *Based on the obtained results, it can be concluded that there is a statistically significant difference in writing speed ( $p=.000$ ) between students who are in the initial phase of literacy and students who have already mastered writing. However, it is noticed that the number of students whose writing speed is below the norm defined for each grade, and which indicates the existence of difficulties in writing, occurs with equal frequency among students who master the act of writing and students who have already mastered writing. The analysis of the legibility of the written text in two groups of respondents shows that the presented sums of indicators that indicate the existence of difficulties in writing occur with equal frequency and that there are no noticeable differences between them in this regard. Therefore, there is no connection between writing difficulties and the literacy phase, with writing difficulties present in 10.9% of students who are just mastering writing and 9.4% of students who have already mastered writing.*

**Conclusion:** *As the obtained results show that difficulties in writing occur regardless of the grade that students attend and the literacy phase, special attention in organizing educational work must be paid to providing additional support and inclusion in the stimulative treatment of a special educator for students who face writing difficulties during elementary school, regardless of the age at which the difficulties are detected.*

**Keywords:** *difficulties in writing, literacy phase, legibility of writing, writing speed*



## UČESTALOST I TEŽINA MALADAPTIVNOG PONAŠANJA KOD ODRASLIH OSOBA SA DAUNOVIM SINDROMOM

Bojana Mastilo\*\*

Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Medicinski fakultet Foča, Bosna i Hercegovina

**Uvod:** *Genetski osnov Daunovog sindroma je jedan od najčešće identifikovanih genetskih uzroka intelektualne ometenosti. Daunov sindrom karakteriše atipičan bihevioralni fenotip tj. pojava određenih specifičnosti u ponašanju u odnosu na osobe tipične populacije.*

**Cilj:** *Cilj ovog istraživanja je utvrditi učestalost i težinu različitih pojava oblika maladaptivnog ponašanja kod odraslih osoba sa Daunovim sindromom.*

**Metod:** *Istraživanjem je obuhvaćeno 30 odraslih osoba sa Daunovim sindromom iz „DS Centar“ u Banjaluci i UG „Tračak nade“ iz Foče, čija se starost kreće od 20 do 33 godine (AS=25,6; SD=3,6). Za procjenu ponašanja korištena je skala Inventara problematičnog ponašanja (Behavior Problems Inventory, BPI-01) koja se sastoji iz tri podskale kojima se utvrđuje frekvencija i težina različitih pojava oblika samopovređivanja, stereotipnog ponašanja i agresije/destrukcije.*

**Rezultati:** *Rezultati su pokazali da je kod odraslih osoba sa Daunovim sindromom najučestalije maladaptivno ponašanje stereotipno ponašanje (Min=0; Max=43; AS=12,13; SD=13,8), za kojim slijede samopovređivanje (Min=0; Max=20; AS=4,0; SD=4,57) i agresija/destrukcija (Min=0; Max=11; AS=2,43; SD=3,0). Rezultati težine maladaptivnog ponašanja, ocjenjeni od strane in-formanata, pokazuju da stereotipno ponašanje ima najveću težinu (Min=0; Max=19; AS=6,43; SD=6,56) za kojim slijede samopovređivanje (Min=0; Max=22; AS=4,6; SD=3,31) i agresija/destrukcija (Min=0; Max=10; AS=2,27; SD=2,77).*

**Zaključak:** *U svrhu eliminisanja ili redukcije simptoma maladaptivnog ponašanja u literaturi se navode neke od sledećih tehnika: funkcionalna procjena i analiza ponašanja, strategije zasnovane na prethodnim situacijama i podučavanje vještinama koje služe kao zamjena maladaptivnom ponašanju (akademске, socijalne, komunikacijske).*

**Ključne reči:** *Daunov sindrom, maladaptivno ponašanje, učestalost, težina*

\*\* bojanamastilo@yahoo.com

## UVOD

Poslednju deceniju uočen je porast istraživanja komorbidne psihopatologije i maladaptivnog ponašanja kod osoba sa Daunovim sindromom (Makary et al., 2014, Glenn et al., 2015, prema Nevill & Benson, 2018; van Gameren-Oosterom et al., 2013). Daunov sindrom (u daljem tekstu DS) je najčešći genetski uzrok intelektualne ometenosti (u daljem tekstu IO) (Rauch et al., 2006) koji karakteriše atipičan bihevioralni fenotip, odnosno pojava određenih specifičnosti u ponašanju u odnosu na osobe tipične populacije (Dykens, 1995, prema Feeley & Jones, 2006).

Maladaptivna ponašanja kod osoba sa IO se definišu kao ponašanja koja ograničavaju sposobnost funkcionisanja osobe u svakodnevnom životu, učenje novih vještina i sticanje pristupa društvenim resursima (Rojahn et al., 2001), a takvog su intenziteta, učestalosti i trajanja da ugrožavaju zdravlje i fizičku bezbjednost same osobe ili osoba iz njenog okruženja (Emerson, 1995, prema Buha i Gligorović, 2013). Tri najčešća oblika maladaptivnog ponašanja kod osoba sa IO su: samopovređivanje, agresija i stereotipno ponašanje koja ne predstavljaju izolovane vrste ponašanja već se često javljaju zajedno i u komorbiditetu sa psihijatrijskim poremećajima. Na primjer, pojedinci koji pokazuju samopovređivanje takođe pokazuju visoke stope stereotipija i agresije, a sve tri vrste maladaptivnog ponašanja su mnogo češće prisutne kod osoba sa komorbidnim psihijatrijskim dijagnozama (Minshawi, 2007). Pojedini autori među najozbiljnija maladaptivna ponašanja osoba sa IO izdvajaju agresiju i samopovređivanje (Embregts et al., 2009; Murphy et al., 2009). U jednom domaćem istraživanju novijeg datuma Marković i Tomić (2018) navode da je kod djece sa IO najviše zastupljeno stereotipno ponašanje (76,7%), zatim slijede agresija i samopovređivanje. Djeca sa DS pokazuju niže skorove na skalama za procjenu maladaptivnog ponašanja nego njihovi vršnjaci sa IO nepoznate etiologije ali značajno više od njihovih vršnjaka tipičnog razvoja (Dykens et al., 2002). Takođe, Dykens (Dykens, 2000) naglašava da je agresivno i delinkventno ponašanje najviše izraženo kod djece starosti 10 do 13 godina posle čega nivo ovog ponašanja značajno slabi, dok su stope ostalih ponašanja konstantne kroz uzrasne grupe. Neka istraživanja navode da osobe sa DS pokazuju znatno veću učestalost stereotipija (mahanje šakom i prstima, nefunkcionalnu igru, i neobične senzorne preokupacije) u odnosu na njihove vršnjake TR (Stores et al., 1998, Hepburn & MacLean, 2009, prema Neil & Jones, 2016).

Istraživanja su pokazala mješovite nalaze u razlikama maladaptivnog ponašanja kod osoba sa IO u odnosu na pol. Rezultati nekih studija naglašavaju da su muškarci u većem riziku za pojavu maladaptivnog ponašanja nego žene (Emerson et al., 2001; Lowe et al., 2007). Istraživačka studija Deba i saradnika (Deb et al., 2001) ističe da su teži problemi u ponašanju povezani sa ženskim polom, dok neka istraživanja ne pronalaze polne razlike (Holden & Gitlesen, 2006; Smith et al., 1996).

## CILJ

Cilj ovog istraživanja je utvrditi učestalost i težinu različitih pojavnih oblika maladaptivnog ponašanja kod odraslih osoba sa Daunovim sindromom i njihove međusobne korelacije.

## Metod

### Opis uzorka

Istraživanjem je obuhvaćeno 30 odraslih osoba sa Daunovim sindromom čija se starost kreće od 20 do 33 godine ( $AS=25,6$ ;  $SD=3,6$ ) podjeljenih u dvije starosne kategorije: od 20 do 26 godina (56,7%) i od 27 do 33 godine (43,3%). U ukupnom uzorku 53,3% ispitanika je muškog i 46,7% ispitanika ženskog pola. Svi ispitanici žive sa roditeljima i posjećuju ustanove za rad sa osobama sa intelektualnom ometenošću (dnevne centre i udruženja).

### Instrument istraživanja

Za procjenu maladaptivnog ponašanja korištena je skala Inventara problematičnog ponašanja (*Behavior Problems Inventory, BPI-01*, Rojahn et al., 2001) koja se sastoji od 52 stavke grupisane u tri podskale kojima se utvrđuje frekvencija i težina različitih oblika samopovređivanja (14 stavki, npr. *ujeda sebe sa takvom snagom da se otisak zuba vidi neko vrijeme; može doći do zakrvavljenosti ili kidanja kože*), stereotipnog ponašanja (24 stavki, npr. *ljulja se naprijed-nazad*) i agresije /destrukcije (11 stavki npr. *udara druge*). Učestalost ponašanja se ocjenjuje petostepenom skalom (0 – nikad; 1 – mjesečno; 2 – nedjeljno; 3 – dnevno; 4 – svakog sata) dok se težina specifičnog oblika ponašanja ocjenjuje četverostepenom skalom Likertovog tipa (0 – nije problem, 1 – mali problem, 2 – umjereni problem; 3 – težak problem). Informacije o ponašanju ispitanika su dobijene od informanata, a to su osobe koje rade sa njima i poznaju ih najmanje šest mjeseci. Autori skale navode da prilikom procjene treba uzeti u obzir samo one oblike ponašanja koji su se ispoljili najmanje jednom u protekla dva mjeseca. Sabiranjem ocjena na svakoj pojedinačnoj stavki, koja pripada određenoj podskali, dobija se ukupan skor za datu podskalu. Viši skor ukazuje na veću učestalost i težinu maladaptivnog ponašanja. Autori skale navode visoku internu konzistentnost cijele skale  $\alpha=0,83$ , dok se pouzdanost podskala kreće od  $\alpha=0,61$  (Samopovređivanje),  $\alpha=0,79$  (Stereotipno ponašanje), do  $\alpha=0,82$  (Agresivno/Destruktivno ponašanje) (Rojahn et al., 2001). U našem istraživanju skala je pokazala visoku internu konzistentnost izraženu Krombahovim  $\alpha$  koeficijentom koji se kreće u rasponu od 0,77 za podskalu *Agresija/Destrukcija* do 0,94 za skalu u cjelini (Tabela 1).

**Tabela 1**

*Koeficijent pouzdanosti za skalu/podskale maladaptivnog ponašanja (BPI)*

Skala / subskele	Alfa Kronbahov koeficijent	
	Učestalost	Težina
Samopovređivanje	0,81	0,87
Stereotipno ponašanje	0,91	0,89
Agresija /destrukcija	0,77	0,75
Skala u cjelini	0,93	0,94

## Procedura istraživanja

Istraživanje je sprovedeno tokom januara 2021. godine u „Centru za Daunov sindrom“ u Banjoj Luci i UG „Tračak Nade“ u Foči, nakon dobijanja saglasnosti etičkog komiteta Medicinskog fakulteta u Foči. Skalu problematičnog ponašanja su popunjavali informanti (menadžer centra i defektolozi) pomenutih ustanova, koji su naveli da poznaju ispitanike najmanje dvije a najviše osam godina.

## Statistička obrada podataka

Statistička analiza podataka je urađena pomoću SPSS 24.0 softverskog statističkog paketa. Testiranje normalnosti raspodjele podataka primjenom Kolmogorov-Smirnov testa na skali Inventara problematičnog ponašanja (BPI) na uzorku odraslih osoba sa DS (N=30) statistički značajno odstupa od modela normalne raspodjele (K-S Z=0,249, p<0,01) te je u ovom slučaju indikovano da se rade metode neparametrijske statistike, odnosno Man Vitnijev (Mann-Whitney) U test za ispitivanje razlike između kategorijskih promjenjivih. Spirmanova korelacija je korištena za ispitivanje prirode veze između oblika maladaptivnog ponašanja.

## REZULTATI

Prosječne vrijednosti skorova prikazanih u Tabeli 2, pokazuju da je kod ispitanika sa Daunovim sindromom najučestalije maladaptivno ponašanje *Stereotipno ponašanje*, za kojim slijede *Samopovređivanje* i *Agresija/Destrukcija*. Takođe, informanti pridaju *Stereotipnom ponašanju* najveću težinu, za kojim slijede *Samopovređivanje* i *Agresija/Destrukcija*.

**Tabela 2**

*Prosječne vrijednosti ispitanika sa Daunovim sindromom na podskalama inventara problematičnog ponašanja*

Inventar problematičnog ponašanja		Min	Max	AS	SD
Samopovređivanje	Učestalost	0	20	4,10	4,57
	Težina	0	22	4,64	4,31
Stereotipno ponašanje	Učestalost	0	41	12,13	13,81
	Težina	0	19	6,43	6,68
Agresija/Destrukcija	Učestalost	0	11	2,43	3,00
	Težina	0	10	2,27	2,77

Pored toga što je *Stereotipno ponašanje* jedno od ključnih obilježja kod poremećaja iz spektra autizma (u daljem tekstu PSA) ono je svojstveno i osobama sa IO, iako je njegova zastupljenost značajno manja nego kod osoba sa PSA (Bodfish et al., 2000; Rojahn et al., 2010; Schroeder et al., 2014). Tako je u jednom istraživanju u kome su obuhvaćeni ispitanici sa IO, različitog uzrasta i nivoa intelektualnog funkcionisanja, primenom *Inventara problematičnog ponašanja*, utvrđeno da je u svim uzrasnim grupama stereotipno ponašanje bilo učestalije u odnosu na

samopovređivanje (Barnard-Brak et al., 2015). Takođe, u domaćem istraživanju čiji su uzorak sačinjavali djeca sa PSA i djeca sa težim oblicima IO, stereotipno ponašanje je bilo najučestalije ponašanje u oba poduzorka (Marković i Tomić, 2018).

Rezultati Man Vitnijevog U testa, prikazani u Tabeli 3 pokazuju da postoji statistički značajna razlika na skali maladaptivnog ponašnja kako u domenu učestalosti ( $U=44,500$ ,  $Z=-2,812$ ,  $p=0,005$ ) tako i u domenu težine maladaptivnog ponašanja ( $U=56,500$ ,  $Z=-2,314$ ,  $p=0,021$ ) između ispitanika muškog ( $Mdn=23,40$ ;  $IQR=37,5$ ) i ženskog pola ( $Mdn=4,50$ ;  $IQR=7,75$ ). Takođe, rezultati pokazuju da je na svim podskalama, redom: *Samopovređivanje/učestalost* ( $U=65,000$ ;  $Z=-1,974$ ;  $p=0,048$ ); *Samopovređivanje/težina* ( $U=60,000$ ;  $Z=-2,219$ ;  $p=0,027$ ); *Stereotipno ponašanje/učestalost* ( $U=53,500$ ;  $Z=-2,447$ ;  $p=0,014$ ); *Stereotipno ponašanje/težina* ( $U=66,000$ ;  $Z=-1,929$ ;  $p=0,050$ ); *Agresija/Destrukcija/učestalost* ( $U=41,000$ ;  $Z=-3,025$ ;  $p=0,002$ ); *Agresija/Destrukcija/težina* ( $U=61,500$ ;  $Z=-2,162$ ;  $p=0,021$ ) utvrđena statistički značajna razlika u odnosu na pol pri čemu muškarci pokazuju značajno veće srednje vrijednosti na svim podskalama maladaptivnog ponašanja od žena. Tako, u studiji čiji su uzorak sačinjavale osobe sa DS kasnog adolescentnog perioda maladaptivno ponašanje je bilo učestalije kod dječaka, posebno agresivno ponašanje (van Gameraen-Oosterom et al., 2013). Jedna švedska studija koja je obuhvatila odrasle osobe sa IO na kojima je korištena skala BPI (inventar problematičnog ponašanja) navodi da između muškaraca i žena nije utvrđena statistički značajna razlika na podskalama *Samopovređujuće ponašanje* i *Stereotipno ponašanje* dok su žene pokazale značajno veće rezultate na *Agresivnom/Destruktivnom* ponašanju od muškaraca (Lundqvist, 2013).

**Tabela 3**

*Prikaz rezultata odnosa problematičnog ponašanja i pola kod ispitanika sa Daunovim sindromom*

Skala/subskale	Učestlost/ Težina	Pol	N	Mdn	Min	Max	Man–Vitn U	Z	p
Samopovređivanje	Učestalost	muški	16	4,50	0	20	65,500	-1,974	<b>0,048</b>
		ženski	14	0,50	0	11			
	Težina	muški	16	3,00	0	22	60,000	-2,219	<b>0,027</b>
		ženski	14	0,50	0	9			
Stereotipno ponašanje	Učestalost	muški	16	17,00	0	41	53,500	-2,447	<b>0,014</b>
		ženski	14	1,50	0	40			
	Težina	muški	16	8,50	0	19	66,000	-1,929	<b>0,050</b>
		ženski	14	1,50	0	16			
Agresija/destrukcija	Učestalost	muški	16	3,00	0	11	41,000	-3,025	<b>0,002</b>
		ženski	14	0,00	0	3			
	Težina	muški	16	2,00	0	10	61,500	-2,162	<b>0,031</b>
		ženski	14	0,00	0	4			
Skala u cjelini	Učestalost	muški	16	23,50	0	55	44,500	-2,812	<b>0,005</b>
		ženski	14	4,50	0	50			
	Težina	muški	16	14,00	0	51	56,500	-2,314	<b>0,021</b>
		ženski	14	3,00	0	24			

Rezultati prikazani u Tabeli 4 pokazuju interkorelacije različitih oblika maladaptivnog ponašanja kod odraslih osoba sa Daunovim sindromom. Učestalost *Samopovređujućeg ponašanja* pokazuje visoku i statistički značajnu korelaciju sa učestalošću i težinom *Stereotipnog ponašanja* ( $r_s=0,70$ ,  $p<0,01$ ;  $r_s=0,74$ ,  $p<0,01$ ), kao i sa učestalošću i težinom *Agresije/Destrukcije* ( $r_s=0,61$ ,  $p<0,01$ ;  $r_s=0,65$ ,  $p<0,01$ ). Težina *Samopovređujućeg ponašanja* visoko i statistički značajno korelira sa učestalošću i težinom *Stereotipnog ponašanja* ( $r_s=0,70$ ,  $p<0,01$ ;  $r_s=0,77$ ,  $p<0,01$ ).

Korelaciona analiza je ukazala na značajnu povezanost između učestalosti *Stereotipnog ponašanja* i *Samopovređivanja* što je u skladu sa podacima iz drugih istraživanja koja su u fokusu imala decu i adolescente sa težim oblicima IO (Davies & Oliver, 2016; Oliver et al., 2012). Barnard-Brakova i saradnici (Barnard-Brak et al., 2015), na velikom uzorku osoba svih nivoa IO, pronalaze da je stereotipno ponašanje snažan prediktor samopovređivanja kod većine ispitanika (69%). Značajna veza između učestalosti samopovređivanja i stereotipnog ponašanja pronalazi se i kod odraslih ispitanika sa težim oblicima IO (Saloviita, 2000). Prema nekim teorijama (Richman, 2008, prema Marković i Tomić, 2018), motoričke stereotipije koje se viđaju kod dece sa IO mogu, pod specifičnim okolnostima, da poprime samopovređujući karakter.

U našem istraživanju je pronađena i značajna korelacija između učestalost i težine *Samopovređujućeg ponašanja* sa učestalošću i težinom *Agresije/Destrukcije* ( $r_s=0,56$ ,  $p<0,01$ ;  $r_s=0,62$ ,  $p<0,01$ ;  $r_s=0,62$ ,  $p<0,01$ ;  $r_s=0,65$ ;  $p<0,01$ ). Takođe, težina *Stereotipnog ponašanja* pokazuje visoku i statistički značajnu korelaciju sa učestalošću i težinom *Agresije/Destrukcije* ( $r_s=0,69$ ,  $p<0,01$ ;  $r_s=0,69$ ;  $p<0,01$ ). Ovakvi rezultati korelacije samopovređivanja i stereotipnog ponašanja sa delinkventnim i agresivnim ponašanjem su pronađeni i u rezultatima studije Dejvisa i Olivera (Davies & Oliver, 2016) kao i u studiji Olivera i saradnika (Oliver et al., 2012).

**Tabela 4**

*Korelacija između oblika maladaptivnog ponašanja kod odraslih osoba sa Daunovim sindromom*

Spirmanova korelacija rangova	Samopovređivanje (U)	Samopovređivanje (T)	Stereotipno ponašanje (U)	Stereotipno ponašanje (T)	Agresija/Destrukcija (U)	Agresija/Destrukcija (T)
Samopovređivanje (U)		0,94**	<b>0,70**</b>	<b>0,74**</b>	0,61**	0,65**
Samopovređivanje (T)			0,70**	0,77**	0,56**	0,62**
Stereotipno ponašanje (U)				0,95**	0,62**	0,65**
Stereotipno ponašanje (T)					0,69**	0,69**
Agresija/Destrukcija (U)						0,92**
Agresija/Destrukcija (T)						

**Legenda:** \*\* $p<0,01$ ; U – učestalost; T – težina



## ZAKLJUČAK

Naše istraživanje je pokazalo da odrasle osobe sa Daunovim sindromom ispoljavaju sva tri oblika maladaptivnog ponašanja, ali je najviše zastupljeno stereotipno ponašanje. Takođe, istraživanjem je utvrđeno da između muškaraca i žena postoji statistički značajna razlika u svim domenima maladaptivnog ponašanja, pri čemu muškarci postižu značajno veće srednje vrijednosti naročito u domenu stereotipija. Učestalost i težina stereotipnog ponašanja značajno koreliraju sa učestalosti i težinom samopovređivanja i agresivnog ponašanja.

Iako dobijeni na relativno malom uzorku, rezultati našeg istraživanja u pogledu učestalosti samopovređujućeg, stereotipnog i agresivnog/destruktivnog ponašanja kod odraslih osoba sa DS ukazuju na potrebu stručnjaka i roditelja za sticanjem znanja o načinima funkcionalne procjene maladaptivnog ponašanja i mogućnostima njegovog preusmjeravanja u socijalno prihvatljive oblike ponašanja. U svrhu eliminisanja ili redukcije simptoma maladaptivnog ponašanja u literaturi se navode neke od sledećih tehnika: funkcionalna procjena i analiza ponašanja, strategije zasnovane na prethodnim situacijama i podučavanje vještinama koje služe kao zamjena maladaptivnom ponašanju (akademske, socijalne, komunikacijske).

## LITERATURA

- Barnard-Brak, L., Rojahn, J., Richman, D. M., Chesnut, S. R., & Wei, T. (2015). Stereotyped behaviors predicting self-injurious behavior in individuals with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 36C*, 419-427. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.08.017>
- Bodfish, J. W., Symons, F. J., Parker, D. E., & Lewis, M. H. (2000). Varieties of repetitive behavior in autism: Comparisons to mental retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 30*(3), 237-243. <https://doi.org/10.1023/a:1005596502855>
- Buha, N., i Gligorović, M. (2013). Problemi u ponašanju kod osoba sa intelektualnom ometenošću – osnovni pojmovi, učestalost i faktori rizika. *Specijalna edukacija i rehabilitacija, 12*(2), 203-219. <https://doi.org/10.5937/specedreh12-3395>
- Davies, L. E., & Oliver, C. (2016). Self-injury, aggression and destruction in children with severe intellectual disability: Incidence, persistence and novel, predictive behavioural risk markers. *Research in Developmental Disabilities, 49*(5), 291-301. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.12.003>
- Deb, S., Thomas, M., & Bright, C. (2001). Mental disorder in adults with intellectual disability. The rate of behavior disorder among a community based population aged between 16 and 64 years. *Journal of Intellectual Disability Research, 45*(6), 506-514. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2788.2001.00373.x>
- Dykens, E. M. (2000). Psychopathology in children with intellectual disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 41*(2), 407-417.
- Dykens, E. M., Shah, B., Sagun, J., Beck, T., & King, B. H. (2002). Maladaptive behaviour in children and adolescents with Down's syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research: JIDR, 46*(6), 484-492. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2788.2002.00431.x>
- Embregts, P. J., Didden, R., Schreuder, N., Huitink, C., & van Nieuwenhuijzen, M. (2009). Aggressive behavior in individuals with moderate to borderline intellectual

- disabilities who live in a residential facility: An evaluation of functional variables. *Research in Developmental Disabilities*, 30(4), 682-688. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2008.04.007>
- Emerson, E., Kiernan, C., Alborz, A., Reeves, D., Mason, H., Swarbrick, R., Mason, L., & Hatton, C. (2001). The prevalence of challenging behaviors: A total population study. *Research in Developmental Disabilities*, 22(1), 77-93. [https://doi.org/10.1016/s0891-4222\(00\)00061-5](https://doi.org/10.1016/s0891-4222(00)00061-5)
- Feeley, K. M., & Jones, E. A. (2006). Addressing challenging behaviour in children with Down syndrome: The use of applied behaviour analysis for assessment and intervention. *Down's Syndrome, Research and Practice: The Journal of the Sarah Duffen Centre*, 11(2), 64-77. <https://doi.org/10.3104/perspectives.316>
- Holden, B., & Gitlesen, J. (2006). A total population study of challenging behaviour in the county of Hedmark, Norway: Prevalence, and risk markers. *Research in Developmental Disabilities*, 27(4), 456-465. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2005.06.001>
- Lowe, K., Allen, D., Jones, E., Brophy, S., Moore, K., & James, W. (2007). Challenging behaviours: Prevalence and topographies. *Journal of Intellectual Disability Research*, 51(8), 625-636. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2006.00948.x>
- Lundqvist, L. O. (2013). Prevalence and risk markers of behavior problems among adults with intellectual disabilities: A total population study in Örebro County, Sweden. *Research in Developmental Disabilities*, 34(4), 1346-1356. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.01.010>
- Marković, D., i Tomić, K. (2018). Maladaptivno ponašanje dece sa poremećajima autističnog spektra i dece sa intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 17(1), 33-61. <https://doi.org/10.5937/specedreh17-15469>
- Minshawi, F. N. (2007). Relationship between problem behaviors, function and adaptive skills in individuals with intellectual disability [Doctoral dissertation]. Louisiana State University. [https://digitalcommons.lsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2345&context=gradschool\\_dissertations](https://digitalcommons.lsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2345&context=gradschool_dissertations)
- Murphy, O., Healy, O., & Leader, G. (2009). Risk factors for challenging behaviors among 157 children with autism spectrum disorder in Ireland. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(2), 474-482. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2008.09.008>
- Neil, N., & Jones, E. A. (2016). Repetitive behavior in children with Down Syndrome: Functional analysis and intervention. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 28(2), 267-288. <https://doi.org/10.1007/s10882-015-9465-x>
- Nevill, R. E., & Benson, B. A. (2018). Risk factors for challenging behaviour and psychopathology in adults with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 62(11), 941-951. <https://doi.org/10.1111/jir.12541>
- Oliver, C., Petty, J., Ruddick, L., & Bacarese-Hamilton, M. (2012). The association between repetitive, self-injurious and aggressive behavior in children with severe intellectual disability. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(6), 910-919. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1320-z>
- Rauch, A., Hoyer, J., Guth, S., Zweier, C., Kraus, C., Becker, C., Zenker, M., Hüffmeier, U., Thiel, C., Rüschenhoff, F., Nürnberg, P., Reis, A., & Trautmann, U. (2006). Diagnostic yield of various genetic approaches in patients with unexplained developmental delay or mental retardation. *American Journal of Medical Genetics. Part A* 140(19), 2063-2074. <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.31416>

- Rojahn, J., Matson, J. L., Lott, D., Esbensen, A. J., & Smalls, Y. (2001). The Behavior Problems Inventory: An instrument for the assessment of self-injury, stereotyped behavior, and aggression/destruction in individuals with developmental disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(6), 577-588. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3148.2009.00519.x>
- Rojahn, J., Wilkins, J., Matson, J. L., & Boisjoli, J. (2010). A comparison of adults with intellectual disabilities with and without ASD on parallel measures of challenging behaviour: The Behavior Problems Inventory-01 (BPI-01) and Autism Spectrum Disorders-Behavior Problems for Intellectually Disabled Adults (ASD-BPA). *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 23(2), 179-185. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3148.2009.00519.x>
- Saloviita, T. (2000). The structure and correlates of self-injurious behavior in an institutional setting. *Research in Developmental Disabilities*, 21(6), 501-511. [https://doi.org/10.1016/S0891-4222\(00\)00055-X](https://doi.org/10.1016/S0891-4222(00)00055-X)
- Schroeder, S. R., Marquis, J. G., Reese, M. R., Richman, D. M., Mayo-Ortega, L., Oyama-Ganiko, R., & Lawrence, L. (2014). Risk factors for self-injury, aggression, and stereotyped behaviour among young children at risk for intellectual and developmental disabilities. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 119(4), 351-370. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-119.4.351>
- Smith, S., Branford, D., Collacott, R. A., Cooper, S. A., & McGrother, C. (1996). Prevalence and cluster typology of maladaptive behaviours in a geographically defined population of adults with learning disabilities. *British Journal of Psychiatry*, 169(2), 219-227. <https://doi.org/10.1192/bjp.169.2.219>
- van Gameren-Oosterom, H. B., Fekkes, M., van Wouwe, J. P., Detmar, S. B., Oudesluyt-Murphy, A. M., & Verkerk, P. H. (2013). Problem behavior of individuals with Down syndrome in a nationwide cohort assessed in late adolescence. *The Journal of Pediatrics*, 163(5), 1396-1401. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2013.06.054>

## FREQUENCY AND SEVERITY OF MALADAPTIVE BEHAVIOR IN ADULTS WITH DOWN SYNDROME

Bojana Mastilo

University of East Sarajevo, Faculty of Medicine Foča, Bosnia and Herzegovina

**Introduction:** *The genetic basis of Down syndrome is one of the most frequently identified genetic causes of intellectual disability. Down syndrome is characterized by an atypical behavioral phenotype, i.e. appearance of certain specifics in behavior compared to typical population.*

**Aim:** *The aim of this study was to determine the frequency and severity of various manifestations of maladaptive behavior in adults with Down syndrome.*

**Method:** *The study included 30 adults with Down syndrome from “DS Center” in Banja Luka and AC “Tračak nade” from Foča, who were 20 to 33 years old (M=25.6; SD=3.6). The Behavior Problems Inventory scale (BPI-01) consisting of three subscales that determine the frequency and severity of various manifestations of self-harm, stereotypical behavior, and aggression/destruction, was used to assess behavior.*

**Results:** *The results showed that, in adults with Down syndrome, the most common maladaptive behavior was stereotypic behavior (Min=0; Max=43; M=12.13; SD=13.8), followed by self-harm (Min=0; Max=20; M=4.0; SD=4.57) and aggression/destruction (Min=0; Max=11; M=2.43; SD=3.0). The results of the severity of maladaptive behavior, evaluated by the informants, showed that stereotypical behavior was the most severe (Min=0; Max=19; M=6.43; SD=6.56) followed by self-harm (Min=0; Max=22; M=4.6; SD=3.31) and aggression/destruction (Min=0; Max=10; M=2.27; SD=2.77).*

**Conclusion:** *In order to eliminate or reduce the symptoms of maladaptive behavior, the literature reveals some of the following techniques: functional assessment and analysis of behavior, strategies based on previous situations and teaching skills that serve as a substitute for maladaptive behavior (academic, social, communicative).*

**Keywords:** *Down syndrome, maladaptive behavior, frequency, severity*

PRESTUPNIŠTVO I RIZICI  
OFFENCES AND RISKS

---



## PROBLEMI PONAŠANJA NA MLAĐEM ŠKOLSKOM UZRASTU

Maša Đurišić<sup>\*\*1</sup>, Vesna Žunić-Pavlović<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Osnovna škola „Veselin Masleša”, Srbija

<sup>2</sup>Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** *Problemi ponašanja koji se javljaju na mlađem školskom uzrastu imaju negativan uticaj na funkcionisanje dece u različitim domenima. Veliki broj istraživanja govori u prilog tome da problemi ponašanja pokazuju stabilnost tokom odrastanja i da predstavljaju značajne prediktore mentalnih poremećaja i teškoća u socijalnom funkcionisanju na starijem uzrastu. U savremenoj literaturi, posebno domaćoj, nedovoljno se posvećuje pažnja proučavanju problema ponašanja na mlađem školskom uzrastu koji je kritičan za ranu identifikaciju i blagovremenu reakciju u cilju prevencije negativnih razvojnih ishoda.*

**Cilj:** *Cilj ovog istraživanja bio je utvrđivanje prevalencije problema ponašanja učenika mlađeg školskog uzrasta, kao i utvrđivanje razlika u ispoljavanju problema u odnosu na pol i uzrast.*

**Metod:** *Istraživanjem je obuhvaćen 541 učenik iz šest beogradskih osnovnih škola. Za procenu problema ponašanja učenika korišćen je Upitnik za nastavnike iz Ahenbahovog sistema empirijski bazirane procene (ASEBA TRF/6-18).*

**Rezultati:** *Dobijeni podaci ukazuju da je nivo problema kod učenika mlađih razreda osnovne škole relativno nizak. Kod 15,8% učenika učestalost problema je na graničnom ili klinički značajnom nivou. Problemi su statistički značajno učestaliji kod dečaka u odnosu na devojčice i na starijem u odnosu na mlađi uzrast.*

**Zaključak:** *Nalazi o prevalenciji problema ponašanja na mlađem školskom uzrastu imaju značaj za praksu jer pružaju jasne smernice za primenu preventivnih pristupa i modela u školskom okruženju.*

**Ključne reči:** *problemi u ponašanju, mlađi školski uzrast, osnovna škola, identifikacija, prevencija*

---

<sup>\*\*</sup> masa\_jovanovic85@yahoo.com

## UVOD

U istraživanjima problema ponašanja na školskom uzrastu često se koristi poдела na eksternalizovane i internalizovane probleme. Eksternalizovani problemi se odnose na nedovoljno kontrolisana ponašanja i podrazumevaju konflikte sa drugim osobama i kršenje socijalnih normi, dok su internalizovani problemi pretežno unutrašnji i stvaraju poteškoće osobi koja ih ima (Achenbach, 1995).

Generalno se smatra da su u detinjstvu i adolescenciji eksternalizovani problemi učestaliji kod dečaka i na mlađem uzrastu, a internalizovani kod devojčica i na starijem uzrastu (Achenbach et al., 1991). Međutim, rezultati istraživanja na uzorcima dece mlađeg školskog uzrasta ukazuju na izvesna odstupanja od uobičajenih obrazaca (Ang et al., 2012; Gao et al., 2011; Roussos et al., 1999; Rudan et al., 2005).

Prethodna istraživanja pokazuju da se problemi ponašanja mogu javiti na predškolskom uzrastu, uz značajnu stabilnost tokom odrastanja. Na polasku u školu, kod 17,6% dečaka i 11,2% devojčica zabeležen je visok nivo problema ponašanja (Gao et al., 2011), a na uzrastu od 6-16 godina kod 19% opšte populacije (Tick et al., 2007). O prediktivnom značaju problema ponašanja na mlađem uzrastu govore nalazi da teški mentalni poremećaji koji značajno ometaju socijalno, školsko i emocionalno funkcionisanje u polovini slučajeva započinju na osnovnoškolskom uzrastu (Kessler et al., 2005; Merikangas et al., 2010).

Učenike s problemima ponašanja karakterišu niža školska postignuća, veći broj izostanaka, često menjanje škole, učestalije suspendovanje ili isključenje iz škole i slabija vezanost za školu (Reddy, 2001; Reid et al., 2004; Trout et al., 2003). Pored problema u školovanju, ovi učenici češće potiču iz porodica sa nižim socioekonomskim statusom i otežanim funkcionisanjem, imaju niže intelektualne sposobnosti i slabije razvijenu socijalnu kompetenciju i govor u poređenju sa opštom populacijom (Wagner et al., 2005).

Prezentovani nalazi jasno sugerišu da kod učenika s problemima ponašanja postoji visok rizik negativnih razvojnih ishoda, što potencira preventivnu i interventnu ulogu škole. U savremenoj literaturi se pominju tri modela prevencije i intervencije u školskom okruženju: pozitivne bihevioralne intervencije i podrške (*PBIS – Positive Behavior Interventions and Supports*), odgovor na intervenciju (*RTI – Response to Intervention*) i sveobuhvatan, integrisan, troslojni model prevencije (*CI3T – Comprehensive, Integrated, Three-Tiered Models of Prevention*) (Seeley et al., 2014). Za sva tri modela postoje dokazi o efektivnosti u podsticanju pozitivnog razvoja i redukovanju problema ponašanja, ali se njihovi ciljevi i dometi značajno razlikuju. Stoga je za izbor i primenu modela neophodna prethodna procena potreba škole koja uključuje prevalenciju problema ponašanja kod učenika.

## CILJEVI

Ciljevi ovog istraživanja bili su utvrđivanje prevalencije problema ponašanja kod učenika mlađih razreda osnovne škole, kao i utvrđivanje polnih i uzrasnih razlika u učestalosti problema ponašanja.



## METOD

Uzorak su činili učenici od prvog do četvrtog razreda iz šest osnovnih škola, oba pola (49,4% dečaka) i uzrasta od šest do 11 godina ( $AS=8,37$ ;  $SD=1,21$ ). Metodom slučajnog izbora određene su škole i odeljenja u kojima je rađeno istraživanje.

Podaci o problemima ponašanja učenika prikupljeni su od nastavnika razredne nastave primenom Uпитnika za nastavnike iz Achenbahovog sistema empirijski bazirane procene (*Teacher's Report Form – TRF*, Achenbach & Rescorla, 2001). Korišćena je TRF skala problema koja sadrži 112 pitanja raspoređenih u osam podskala: Anksioznost-depresivnost, Povučenoost-depresivnost, Somatske pritužbe, Socijalni problemi, Problemi mišljenja, Problemi pažnje, Kršenje pravila ponašanja i Agresivno ponašanje. Nastavnici procenjuju učestalost problema ponašanja u prethodnih dva meseca izborom jednog od ponuđenih odgovora: 0 – nikad, 1 – ponekad i 2 – često. Sabiranjem odgovora izračunavaju se skorovi za podskale, skorovi eksternalizovanih i internalizovanih problema i ukupan skor problema. Sirovi skorovi se transformišu u T skorove i na osnovu datih normi se određuje da li pripadaju normalnom (<60), graničnom (60-63) ili kliničkom rangu (>63).

U obradi podataka korišćeni su deskriptivna statistika, t-test i Pirsonov koeficijent korelacije.

## REZULTATI

Deskriptivni podaci o sirovim skorovima i vrednosti Krombahovog koeficijenta prikazani su u Tabeli 1.

**Tabela 1**

*Deskriptivni pokazatelji skorova na TRF (N=541) i vrednost Krombahovog koeficijenta*

Skale i podskale	Minimum	Maksimum	AS	SD	$\alpha$
Anksioznost-depresivnost	0	28	5,34	5,74	0,85
Povučenost-depresivnost	0	16	2,71	3,49	0,83
Somatske pritužbe	0	6	0,58	1,26	0,72
Socijalni problemi	0	20	3,70	4,45	0,84
Problemi mišljenja	0	19	1,70	2,90	0,80
Problemi pažnje	0	51	9,68	11,43	0,95
Kršenje pravila	0	23	2,49	3,90	0,95
Agresivno ponašanje	0	40	5,88	8,46	0,85
Internalizovani	0	44	8,63	9,40	0,91
Eksternalizovani	0	59	8,37	11,93	0,96
Ukupan skor problema	0	186	32,09	33,19	0,97

Tabela 2 prikazuje rezultate testiranja značajnosti polnih razlika u skorovima na TRF skali problema. Dečaci su imali značajno više skorove na šest podskala, viši skor eksternalizovanih problema i viši ukupan skor problema.

**Tabela 2***Polne razlike u skorovima na TRF – rezultati t-testa*

Skale i podskale	Pol (M=267, Ž=274)	AS	SD	t (df=539)	p																																																																																							
Anksioznost-depresivnost	M	5,35	5,73	0,05	0,962																																																																																							
	Ž	5,32	5,76			Povučenost-depresivnost	M	3,02	3,70	2,05	0,041	Ž	2,41	3,26	Somatske pritužbe	M	0,66	1,35	1,37	0,172	Ž	0,51	1,17	Socijalni problemi	M	4,65	5,00	5,00	≤0,001	Ž	2,78	3,62	Problemi mišljenja	M	2,36	3,59	5,31	≤0,001	Ž	1,06	1,82	Problemi pažnje	M	12,95	13,25	6,83	≤0,001	Ž	6,50	8,16	Kršenje pravila	M	3,63	4,71	7,00	≤0,001	Ž	1,38	2,44	Agresivno ponašanje	M	8,15	10,16	6,37	≤0,001	Ž	3,67	5,56	Internalizovani	M	9,03	9,62	0,97	0,332	Ž	8,24	9,18	Eksternalizovani	M	11,78	14,38	6,82	≤0,001	Ž	5,05	7,60	Ukupan skor problema	M	40,76	39,12	6,20	≤0,001
Povučenost-depresivnost	M	3,02	3,70	2,05	0,041																																																																																							
	Ž	2,41	3,26			Somatske pritužbe	M	0,66	1,35	1,37	0,172	Ž	0,51	1,17	Socijalni problemi	M	4,65	5,00	5,00	≤0,001	Ž	2,78	3,62	Problemi mišljenja	M	2,36	3,59	5,31	≤0,001	Ž	1,06	1,82	Problemi pažnje	M	12,95	13,25	6,83	≤0,001	Ž	6,50	8,16	Kršenje pravila	M	3,63	4,71	7,00	≤0,001	Ž	1,38	2,44	Agresivno ponašanje	M	8,15	10,16	6,37	≤0,001	Ž	3,67	5,56	Internalizovani	M	9,03	9,62	0,97	0,332	Ž	8,24	9,18	Eksternalizovani	M	11,78	14,38	6,82	≤0,001	Ž	5,05	7,60	Ukupan skor problema	M	40,76	39,12	6,20	≤0,001	Ž	23,64	23,29						
Somatske pritužbe	M	0,66	1,35	1,37	0,172																																																																																							
	Ž	0,51	1,17			Socijalni problemi	M	4,65	5,00	5,00	≤0,001	Ž	2,78	3,62	Problemi mišljenja	M	2,36	3,59	5,31	≤0,001	Ž	1,06	1,82	Problemi pažnje	M	12,95	13,25	6,83	≤0,001	Ž	6,50	8,16	Kršenje pravila	M	3,63	4,71	7,00	≤0,001	Ž	1,38	2,44	Agresivno ponašanje	M	8,15	10,16	6,37	≤0,001	Ž	3,67	5,56	Internalizovani	M	9,03	9,62	0,97	0,332	Ž	8,24	9,18	Eksternalizovani	M	11,78	14,38	6,82	≤0,001	Ž	5,05	7,60	Ukupan skor problema	M	40,76	39,12	6,20	≤0,001	Ž	23,64	23,29															
Socijalni problemi	M	4,65	5,00	5,00	≤0,001																																																																																							
	Ž	2,78	3,62			Problemi mišljenja	M	2,36	3,59	5,31	≤0,001	Ž	1,06	1,82	Problemi pažnje	M	12,95	13,25	6,83	≤0,001	Ž	6,50	8,16	Kršenje pravila	M	3,63	4,71	7,00	≤0,001	Ž	1,38	2,44	Agresivno ponašanje	M	8,15	10,16	6,37	≤0,001	Ž	3,67	5,56	Internalizovani	M	9,03	9,62	0,97	0,332	Ž	8,24	9,18	Eksternalizovani	M	11,78	14,38	6,82	≤0,001	Ž	5,05	7,60	Ukupan skor problema	M	40,76	39,12	6,20	≤0,001	Ž	23,64	23,29																								
Problemi mišljenja	M	2,36	3,59	5,31	≤0,001																																																																																							
	Ž	1,06	1,82			Problemi pažnje	M	12,95	13,25	6,83	≤0,001	Ž	6,50	8,16	Kršenje pravila	M	3,63	4,71	7,00	≤0,001	Ž	1,38	2,44	Agresivno ponašanje	M	8,15	10,16	6,37	≤0,001	Ž	3,67	5,56	Internalizovani	M	9,03	9,62	0,97	0,332	Ž	8,24	9,18	Eksternalizovani	M	11,78	14,38	6,82	≤0,001	Ž	5,05	7,60	Ukupan skor problema	M	40,76	39,12	6,20	≤0,001	Ž	23,64	23,29																																	
Problemi pažnje	M	12,95	13,25	6,83	≤0,001																																																																																							
	Ž	6,50	8,16			Kršenje pravila	M	3,63	4,71	7,00	≤0,001	Ž	1,38	2,44	Agresivno ponašanje	M	8,15	10,16	6,37	≤0,001	Ž	3,67	5,56	Internalizovani	M	9,03	9,62	0,97	0,332	Ž	8,24	9,18	Eksternalizovani	M	11,78	14,38	6,82	≤0,001	Ž	5,05	7,60	Ukupan skor problema	M	40,76	39,12	6,20	≤0,001	Ž	23,64	23,29																																										
Kršenje pravila	M	3,63	4,71	7,00	≤0,001																																																																																							
	Ž	1,38	2,44			Agresivno ponašanje	M	8,15	10,16	6,37	≤0,001	Ž	3,67	5,56	Internalizovani	M	9,03	9,62	0,97	0,332	Ž	8,24	9,18	Eksternalizovani	M	11,78	14,38	6,82	≤0,001	Ž	5,05	7,60	Ukupan skor problema	M	40,76	39,12	6,20	≤0,001	Ž	23,64	23,29																																																			
Agresivno ponašanje	M	8,15	10,16	6,37	≤0,001																																																																																							
	Ž	3,67	5,56			Internalizovani	M	9,03	9,62	0,97	0,332	Ž	8,24	9,18	Eksternalizovani	M	11,78	14,38	6,82	≤0,001	Ž	5,05	7,60	Ukupan skor problema	M	40,76	39,12	6,20	≤0,001	Ž	23,64	23,29																																																												
Internalizovani	M	9,03	9,62	0,97	0,332																																																																																							
	Ž	8,24	9,18			Eksternalizovani	M	11,78	14,38	6,82	≤0,001	Ž	5,05	7,60	Ukupan skor problema	M	40,76	39,12	6,20	≤0,001	Ž	23,64	23,29																																																																					
Eksternalizovani	M	11,78	14,38	6,82	≤0,001																																																																																							
	Ž	5,05	7,60			Ukupan skor problema	M	40,76	39,12	6,20	≤0,001	Ž	23,64	23,29																																																																														
Ukupan skor problema	M	40,76	39,12	6,20	≤0,001																																																																																							
	Ž	23,64	23,29																																																																																									

Skorovi na TRF nisu značajno povezani sa kalendarskim uzrastom (Tabela 3).

**Tabela 3***Korelacije kalendarskog i školskog uzrasta sa skorovima na TRF*

Skale i podskale	Uzrast
Anksioznost-depresivnost	0,06
Povučenost-depresivnost	0,04
Somatske pritužbe	-0,03
Socijalni problemi	0,07
Problemi mišljenja	-0,00
Problemi pažnje	0,02
Kršenje pravila ponašanja	0,08
Agresivno ponašanje	0,01
Internalizovani problemi	0,05
Eksternalizovani problemi	0,03
Ukupan skor problema	0,04

Napomena: \* p<0,05

U Tabeli 4 prikazana je zastupljenost učenika sa skorovima u normalnom, graničnom i kliničkom rangui.

**Tabela 4***Distribucija ispitanika prema rangu ostvarenih skorova na TRF (N=541)*

Skale i podskale	Normalan (%)	Graničan (%)	Klinički (%)
Anksioznost-depresivnost	92,1	2,0	5,9
Povučenost-depresivnost	91,7	1,8	6,5
Somatske pritužbe	90,4	3,9	5,7
Socijalni problemi	90,6	2,8	6,6
Problemi mišljenja	92,1	2,4	5,5
Problemi pažnje	90,1	3,3	6,6
Kršenje pravila ponašanja	91,0	2,2	6,8
Agresivno ponašanje	90,4	3,3	6,3
Internalizovani problemi	84,0	5,9	10,1
Eksternalizovani problemi	83,4	7,0	9,6
Ukupan skor problema	82,8	5,5	10,3

## DISKUSIJA

U ovom istraživanju su prosečni skorovi na TRF skali problema i njenim podskalama viši u poređenju sa normativnim podacima za Ameriku (Achenbach & Rescorla, 2001) i rezultatima sličnih studija iz 21 zemlje širom sveta (Rescorla et al., 2007). Moguće je da su nastavnici u Srbiji osetljiviji na probleme ponašanja učenika i da učestalije prijavljuju minorna odstupanja, pa u budućim istraživanjima treba komparirati procenu nastavnika s procenom roditelja i nezavisnim procenom.

U skladu s rezultatima prethodnih studija (Ang et al., 2012; Rescorla et al., 2007; Rudan et al., 2005), nastavnici su najčešće prijavljivali probleme pažnje koji najviše utiču na odvijanje nastavnog procesa. Dobijeni nalazi o značajno višem ukupnom skoru problema, skoru eksternalizovanih problema, kao i skorovima na podskalama Socijalni problemi, Problemi mišljenja, Problemi pažnje, Kršenje pravila i Agresivno ponašanje kod dečaka u odnosu na devojčice imaju snažnu podršku u multinacionalnoj studiji (Rescorla et al., 2007) i drugim istraživanjima koja nisu obuhvaćena ovom studijom (Ang et al., 2012; Bongers et al., 2003; Gao et al., 2011; Rudan et al., 2005). Ove razlike se mogu objasniti boljom emocionalnom, kognitivnom i socijalnom spremnošću devojčica za školu (Rudan et al., 2005) i njihovom većom zainteresovanošću za školska postignuća (Roussos et al., 1999).

Prethodna istraživanja nesaglasno izveštavaju o polnim razlikama u internalizovanim problemima, pa dobijeni rezultati o značajno višem nivou ovih problema kod dečaka imaju slabiju podršku (Rescorla et al., 2007; Rudan et al., 2005). Nalazi longitudinalnih studija na uzrasnom opsegu 4-18 godina sugerišu da je razvojna trajektorija internalizovanih problema ista kod dečaka i devojčica u detinjstvu, a da razlike postaju uočljive tek u adolescenciji (Bongers et al., 2003). Kod dečaka je utvrđen značajno viši nivo povučenosti-depresivnosti, kao i u istraživanju iz Hrvatske (Rudan et al., 2005). Rezultati multinacionalnih studija su znatno manje konzistentni u pogledu polnih razlika u internalizovanim u odnosu na eksternalizovane probleme (Rescorla et al., 2007), pa u budućnosti treba ispitati uticaj kulturoloških faktora.

Oko 10% učenika ima ukupan skor i skorove eksternalizovanih i internalizovanih problema na klinički značajnom nivou koji ukazuje na potrebu za odgovarajućim intervencijama. Granični rang ovih skorova zabeležen je kod 6-7% učenika i kod njih se preporučuje dodatna procena potreba za intervencijom. Na osnovu distribucije učenika prema rangu skorova na TRF skali problema, čini se najprikladnijim CI3T model koji obuhvata primarnu, sekundarnu i tercijarnu prevenciju različitih bihevioralnih, socijalnih i školskih problema. Otkrivene polne razlike u učestalosti problema ponašanja ukazuju na to da mere prevencije i intervencije treba uskladiti sa specifičnim potrebama dečaka i devojčica.

## ZAKLJUČAK

Ovo istraživanje doprinosi razumevanju kako nastavnici procenjuju probleme ponašanja kod učenika mlađih razreda osnovne škole. Dobijeni rezultati o učestalosti, polnim i uzrasnim razlikama uglavnom su u skladu sa nalazima iz drugih zemalja, ali impliciraju postojanje izvesnih kulturoloških razlika koje treba ispitati u budućim istraživanjima.

## LITERATURA

- Achenbach, T. M. (1995). Empirically based assessment and taxonomy: Applications to clinical research. *Psychological Assessment*, 7(3), 261-274. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.261>
- Achenbach, T. M., Howell, C. T., Quay, H. C., Conners, C. K., & Bates, J. E. (1991). National survey of problems and competencies among four-to sixteen-year-olds: Parents' reports for normative and clinical samples. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 56(3), i-130. <https://doi.org/10.2307/1166156>
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2001). *Manual for the ASEBA school-age forms & profiles: Child Behavior Checklist for ages 6-18, Teacher's Report Form, Youth Self-Report: An integrated system of multi-informant assessment*. University of Vermont, Research Center for Children Youth & Families.
- Ang, R. P., Rescorla, L. A., Achenbach, T. M., Ooi, Y. P., Fung, D. S., & Woo, B. (2012). Examining the criterion validity of CBCL and TRF problem scales and items in a large Singapore sample. *Child Psychiatry & Human Development*, 43(1), 70-86. <https://doi.org/10.1007/s10578-011-0253-2>
- Bongers, I. L., Koot, H. M., van der Ende, J., & Verhulst, F. C. (2003). The normative development of child and adolescent problem behavior. *Journal of Abnormal Psychology*, 112(2), 179-192. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.112.2.179>
- Gao, W., Paterson, J., Carter, S., Lusitini, L., & Sundborn, G. (2011). Agreement and discordance of parents' and teachers' reports of behavioural problems among Pacific children living in New Zealand. *Pacific Health Dialog*, 17(2), 65-77.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62(6), 593-602. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.6.593>

- Merikangas, K. R., He, J. P., Burstein, M., Swanson, S. A., Avenevoli, S., Cui, L., Benjet, C., Georgiades, K., & Swendsen, J. (2010). Lifetime prevalence of mental disorders in U.S. adolescents: Results from the National Comorbidity Survey Replication – Adolescent Supplement (NCS-A). *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 49(10), 980-989. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2010.05.017>
- Reddy, L. A. (2001). Serious emotional disturbance in children and adolescents: Current status and future directions. *Behavior Therapy*, 32(4), 667-691. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(01\)80015-0](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(01)80015-0)
- Reid, R., Gonzalez, J. E., Nordness, P. D., Trout, A., & Epstein, M. H. (2004). A meta-analysis of the academic status of students with emotional/behavioral disturbance. *The Journal of Special Education*, 38(3), 130-143. <https://doi.org/10.1177/00224669040380030101>
- Rescorla, L. A., Achenbach, T. M., Ginzburg, S., Ivanova, M., Dumenci, L., Almqvist, F., Marie Bathiche, M., Bilenberg, N., Bird, H., Domuta, A., Erol, N., Fombonne, E., Fonseca, A., Frigerio, A., Kanbayashi, Y., Lambert, M. C., Liu, X., Leung, P., Minaei, A., ... & Verhulst, F. (2007). Consistency of teacher-reported problems for students in 21 countries. *School Psychology Review*, 36(1), 91-110. <https://doi.org/10.1080/02796015.2007.12087954>
- Roussos, A., Karantanos, G., Richardson, C., Hartman, C., Karajiannis, D., Kyprianos, S., Lazaratou, H., Mahaira, O., Tassi, M., & Zoubou, V. (1999). Achenbach's Child Behavior Checklist and Teachers' Report Form in a normative sample of Greek children 6-12 years old. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 8(3), 165-172. <https://doi.org/10.1007/s007870050125>
- Rudan, V., Begovac, I., Szivovicza, L., Filipović, O., & Skočić, M. (2005). The Child Behavior Checklist, Teacher Report Form and Youth Self Report problem scales in a normative sample of Croatian children and adolescents aged 7–18. *Collegium Antropologicum*, 29(1), 17-26.
- Seeley, J. R., Herbert, H. H., & Fixsen, A. M. (2014). Empirically based targeted prevention approaches for addressing externalizing and internalizing behavior disorders within school contexts. In H. M. Walker, & H. M. Gresham (Eds.), *Handbook of evidence-based practice for emotional and behavioral disorders: Applications in schools* (pp. 307-343). Guilford Press.
- Tick, N. T., van der Ende, J., Koot, H. M., & Verhulst, F. C. (2007). 14-year changes in emotional and behavioral problems of very young Dutch children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46(10), 1333-1340. <https://doi.org/10.1097/chi.0b013e3181337532>
- Trout, A. L., Nordness, P. D., Pierce, C. D., & Epstein, M. H. (2003). Research on the academic status of children with emotional and behavioral disorders: A review of the literature from 1961 to 2000. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 11(4), 198-210. <https://doi.org/10.1177/10634266030110040201>
- Wagner, M., Kutash, K., Duchnowski, A. J., Epstein, M. H., & Sumi, W. C. (2005). The children and youth we serve: A national picture of the characteristics of students with emotional disturbances receiving special education. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 13(2), 79-96. <https://doi.org/10.1177/10634266050130020201>

## BEHAVIORAL PROBLEMS AT A YOUNGER SCHOOL AGE

Maša Đurišić<sup>1</sup>, Vesna Žunić-Pavlović<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Elementary School “Veselin Masleša”, Serbia

<sup>2</sup>University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation, Serbia

**Introduction:** *Behavioral problems that occur at a younger school age have a negative impact on the functioning of children in different domains. Numerous studies suggest that behavioral problems show stability during growing up and are significant predictors of mental disorders and difficulties in social functioning at an older age. In contemporary literature, especially domestic, insufficient attention was paid to the study of behavioral problems at a younger school age, which is critical for early identification and timely response in order to prevent negative developmental outcomes.*

**Aim:** *The aim of this research was to determine the prevalence of behavioral problems of younger school age students, as well as to determine the differences in the manifestation of the problem in relation to gender and age.*

**Method:** *The research included 541 students from six Belgrade primary schools. The Teacher’s Report Form from the Achenbach System of Empirically Based Assessment (ASEBA TRF6/18) was used to assess student behavior.*

**Results:** *The obtained data indicate that the level of problems among younger students in primary school is relatively low. In 15.8% of students, the frequency of the problem was at the borderline or clinically significant level. Problems are statistically more common in boys than in girls and in the elderly in relation to younger age.*

**Conclusion:** *Findings on the prevalence of behavioral problems at a younger school age are important for practice because they provide clear guidelines for the application of preventive approaches and models in the school environment.*

**Keywords:** *behavioral problems, younger school age, primary school, identification, prevention*

## MALADAPTIVNA REGULACIJA EMOCIJA I DIMENZIJE VEZANOSTI: DA LI JE SUZBIJANJE EKSPRESIJE EMOCIJA POVEZANO SA NESIGURNOM VEZANOŠĆU?

Luka Mijatović\*\*

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

**Uvod:** Povezanost kvaliteta vezanosti i određenih aspekata regulacije emocija bila je predmet brojnih studija. Po nekim shvatanjima, i adaptivne i maladaptivne strategije prevladavanja se mogu posmatrati kao manifestacije sistema vezanosti. U okviru Grosovog modela regulacije emocija, suzbijanje ekspresije emocija se smatra maladaptivnom strategijom, koja je usmerena na emocionalni odgovor i u vezi je sa teškoćama u nekim psihosocijalnim domenima: sa intenzivnijim doživljavanjem negativnih emocija, problemima u interpersonalnoj sferi, nižoj psihološkoj dobrobiti, itd.

**Cilj:** Cilj ovog istraživanja je da dodatno ispita povezanost između dimenzija vezanosti sa maladaptivnom regulacijom emocija.

**Metod:** Dimenzije vezanosti su procenjene Upitnikom za procenu afektivnog vezivanja (UPIPAV) koji obuhvata 7 supskala: Korišćenje spoljašnje baze sigurnosti, Strah od gubitka spoljašnje baze sigurnosti, Nerazrešena porodična traumatizacija, Negativan model selfa, Negativan model drugih, Slaba regulacija besa i Kapacitet za mentalizaciju. Suzbijanje ekspresije emocija, koje predstavlja maladaptivnu strategiju regulacije emocija, procenjeno je Upitnikom o regulaciji emocija (Emotion Regulation Questionnaire – ERQ). Iz inicijalnog uzorka (N=190) su izdvojene dve grupe: 1) ispitanici (N1=61) čiji su skorovi na skali Suzbijanje ekspresije emocija ispod prvog kvartila („nisko suzbijanje“) i 2) ispitanici (N2=62) sa skorovima iznad trećeg kvartila na istoj skali („visoko suzbijanje“). Učesnici u istraživanju su bili studenti specijalne edukacije i rehabilitacije sa Univerziteta u Beogradu.

**Rezultati:** T-test za nezavisne uzorke je ukazao na značajno niže skorove na skalama Korišćenje spoljašnje baze sigurnosti ( $t=6,115$ ,  $df=121$ ,  $p<0,001$ ) i Strah od gubitka spoljašnje baze sigurnosti ( $t=2,391$ ,  $df=121$ ,  $p<0,05$ ), a povišene skorove na skalama Negativan model selfa ( $t=-3,543$ ,  $df=121$ ,  $p<0,001$ ), Negativan model drugih ( $t=-2,871$ ,  $df=121$ ,  $p<0,01$ ) i Slaba regulacija besa ( $t=-2,411$ ,  $df=121$ ,  $p<0,05$ ) u grupi u kojoj je suzbijanje bilo učestalije (tzv. „visoko suzbijanje“).

\*\* lukamijatovic@fasper.bg.ac.rs

**Zaključak:** *Prema dobijenim rezultatima, ispitanici koji češće suzbijaju izražavanje emocija takođe imaju i odlike vezanosti tipične za nesigurne obrasce vezanosti. Nalazi predstavljaju potvrdu maladaptivne prirode suzbijanja ekspresije emocija kao uobičajene regulatorne strategije.*

**Ključne reči:** *regulacija emocija, maladaptivne strategije regulacije, suzbijanje ekspresije emocija, dimenzije vezanosti*

## UVOD

U okviru Grosovog modela regulacije emocija, kao često korišćenog teorijskog okvira, smatra se da regulacija emocija rezultira promenama dinamike, trajanja i brzine emocionalnih doživljaja (Gross & Thompson, 2007). Gros smatra da se regulacija emocija odnosi na redukovanje, jačanje ili održavanje iskustva i pozitivnih i negativnih emocija u zavisnosti od trenutnih ciljeva osobe. U fokusu ovog modela su dve strategije koje se razlikuju u pogledu momenta njihove aktivacije, ali i adaptivne vrednosti: kognitivna ponovna procena i suzbijanje ekspresije emocija. Prva strategija se javlja rano u procesu generisanja emocija i može modifikovati čitav emocionalni proces kao i reakciju. Reč je o obliku kognitivne promene koja uključuje menjanje načina na koji se razmišlja o situaciji tako što se menja njen emocionalni značaj i uticaj. Ona omogućava sagledavanje situacije kao manje emocionalne, pri čemu se poseban naglasak stavlja na umanjenje uticaja izloženosti negativnim emocijama (Gross, 2001). Budući da se javlja pre nego što je došlo do izazivanja emocionalnih odgovora, ova strategija je ekonomična i adaptivna, jer štedi kognitivne resurse osobe, ostavljajući mogućnost za optimalno funkcionisanje u okviru situacije. Suzbijanje ekspresije emocija je oblik modulacije odgovora koji uključuje inhibiranje tekućeg emocionalno-ekspresivnog ponašanja, tj. nastoji da podesi unapred generisane tendencije emocionalnog reagovanja (Gross & Levenson, 1993). Javlja se kasnije u procesu i ne utiče na samu emociju, već samo na bihevioralne aspekte tendencija emocionalnog reagovanja. Suzbijanje zahteva aktivan napor upravljanja emocijama, kao i podešavanje emocionalnih odgovora čime se troše kognitivni kapaciteti koji predstavljaju važan preduslov uspešnog prevladavanja u stresnim situacijama (Richards & Gross, 2000).

Teškoće u regulaciji emocija (tj. korišćenje neadaptivnih strategija) su povezane sa višim nivoima depresije, anksioznosti, posttraumatskog stresa, intenzivnijim doživljajima negativnog afekta i sl. (Berking et al., 2008; Dennis, 2007; Livingstone et al., 2009; Saxena et al., 2011). Strategije regulacije emocija su se pokazale kao značajni prediktori ne samo emocionalnih i socijalnih, već i somatskih teškoća (John & Gross, 2004; Mikolajczak et al., 2008; Schutte et al., 2009).

Iako dispozicioni faktori poput crta ličnosti i temperamenta imaju značajan uticaj na upotrebu strategija regulacije emocija, pojedini autori ističu i ulogu kvaliteta interakcionih obrazaca unutar porodice (Gresham & Gullone, 2012). U vezi sa tim, brojna istraživanja su pokazala korelacije između strategija regulacije emocija



i obrazaca vezanosti, pri čemu se dosledno ponavlja veza između korišćenja adaptivnih strategija regulacije emocija i sigurnog obrasca vezanosti (Izard et al., 2011; Jaffe, 2010; Morris et al., 2007).

Po Bolbijeovom shvatanju, u osnovama unutrašnjih radnih modela – modela sebe i modela drugog su dimenzije izbegavanja i anksioznosti koje su povezane sa brojnim psihopatološkim stanjima i simptomima, poput depresije, patološkog narcizma, povišenog negativnog afekta, interpersonalnih problema, osećanja usamljenosti i povišene hostilnosti (Wei et al., 2004). Na osnovu ovih dimenzija, Bartolomju (Bartholomew, 1993) definiše četiri obrasca afektivnog vezivanja koji se mogu prepoznati kod adolescenata i odraslih: sigurni, preokupirani, izbegavajući i bojažljivi. Siguran obrazac uključuje pozitivne evaluacije i sebe i drugog, što omogućava građenje kvalitetnih i autentičnih obrazaca sa drugima. Osobe sa ovim obrascem imaju kapacitete za empatiju i adekvatnu afektivnu regulaciju, ispoljavaju autonomiju i sposobni su da integrišu pozitivna i negativna iskustva. Kod ostalih, nesigurnih obrazaca, negativno je opažen bar jedan unutrašnji radni model, a mogu ih karakterisati i teškoće u regulaciji emocija (Stefanović-Stanojević, 2006).

## CILJ

Utvrđivanje povezanosti maladaptivne regulacije emocija sa dimenzijama afektivnog vezivanja predstavlja glavni cilj ovog istraživanja. Dodatno, ispitana je i veza između obrazaca vezanosti sa korišćenjem suzbijanja ekspresije emocija kao regulatorne strategije.

## METOD

Inicijalni uzorak je činilo 190 studenata Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju. Primenjena su dva instrumenta:

1. *Upitnik o regulaciji emocija (ERQ – Emotion Regulation Questionnaire; Gross & John, 2003)*, koji se sastoji od 10 tvrdnji od kojih se šest odnosi na uobičajenu upotrebu strategije ponovne procene, dok četiri nastoje da procene uobičajenu upotrebu suzbijanja ekspresije emocija na sedmostepenoj skali Likertovog tipa. Ovaj instrument se odlikuje zadovoljavajućim metrijskim karakteristikama i često se primenjuje u oblasti procene strategija regulacije emocija (Gross & John, 2003). U istraživanju korišćena je samo skala Suzbijanje ekspresije emocija, a na osnovu skorova na ovoj skali iz inicijalnog uzorka su izdvojene dve grupe: prvu su činili ispitanici (N1=61) čiji su skorovi na skali ispod prvog kvartila, tj. oni koji retko primenjuju ovaj način regulacije emocija (tzv. grupa „nisko suzbijanje“), dok su se u drugoj grupi našli oni ispitanici (N2=62) čiji su skorovi na istoj skali iznad trećeg kvartila, tj. oni koji učestalo koriste ovu strategiju (grupa „visoko suzbijanje“).
2. *Upitnik za procenu afektivnog vezivanja – revidirana verzija (UPIPAV-R; Hanak, 2004; Vukosavljević-Gvozden & Hanak, 2007)*, kojim se procenjuju bazični aspekti afektivnog vezivanja i obrasci vezanosti. Za razliku od većine upitnika za

procenu afektivnog vezivanja kojima se procenjuje kvalitet vezanosti za određene figure, ovaj instrument ispituje opšti obrazac vezivanja koji je, prema teoriji, odraz reprezentacionog sveta jedinke (Hanak, 2010). Revidirana verzija instrumenta se sastoji od sedam skala: Korišćenje spoljašnje baze sigurnosti, Strah od gubitka spoljašnje baze sigurnosti, Nerazrešena porodična traumatizacija, Negativan model selfa, Negativan model drugih, Slaba regulacija besa i Kapacitet za mentalizaciju. Svaku skalu čini po 11 stavki. Stepenu slaganja sa stavkama se izražava na sedmostepenoj skali. Metrijske karakteristike instrumenta su dobre, a na osnovu skorova na aspektima (dimenzijama) vezanosti, moguće je odrediti pripadnost obrascima afektivnog vezivanja za svakog ispitanika – siguran, odbacujući, bojažljivi i preokupirani (Hanak, 2004; Hanak, 2010; Vukosavljević-Gvozden i Hanak, 2007).

## REZULTATI

U Tabeli 1 su prikazane aritmetičke sredine sa standardnim devijacijama na UPIPAV-R skalama za dve grupe ispitanika u odnosu na učestalost primene strategije Suzbijanje ekspresije emocija. Rezultati t-testa za nezavisne uzorke ukazuju na postojanje statistički značajnih razlika između ispitanika koji retko suzbijaju izražavanje emocija („nisko suzbijanje“) i ispitanika koji su skloniji češćoj primeni ove strategije („visoko suzbijanje“) na pojedinim dimenzijama vezanosti. Konkretnije, ispitanici koji češće suzbijaju izražavanje emocija imaju niže skorove na skali Korišćenje spoljašnje baze sigurnosti ( $p < 0,01$ ), Strah od gubitka spoljašnje baze sigurnosti ( $p < 0,05$ ), a povišene skorove na skalama Negativan model selfa ( $p < 0,01$ ), Negativan model drugih ( $p < 0,01$ ) i Slaba regulacija besa ( $p < 0,05$ ).

**Tabela 1**

*Deskriptivne mere dimenzija vezanosti (UPIPAV-R skale) sa rezultatima t-testa za nezavisne uzorke (NS – nisko suzbijanje ekspresije emocija, VS – visoko suzbijanje ekspresije emocija)*

UPIPAV skale	Grupa	N	AS	SD	t	df	p																																																																				
Korišćenje spoljašnje baze sigurnosti	NS	61	68,93	6,21	6,115	121	0,000																																																																				
	VS	62	58,00	12,53				Strah od gubitka spoljašnje baze sigurnosti	NS	61	53,39	10,13	2,391	121	0,018	VS	62	48,85	10,90	Nerazrešena porodična traumatizacija	NS	61	24,25	16,25	-1,585	121	0,116	VS	62	28,81	15,65	Negativan model selfa	NS	61	24,77	11,39	-3,543	121	0,001	VS	62	32,06	11,44	Negativan model drugih	NS	61	43,87	12,12	-2,871	121	0,005	VS	62	50,11	12,00	Slaba regulacija besa	NS	61	28,64	8,63	-2,411	121	0,017	VS	62	33,31	12,46	Kapacitet za mentalizaciju	NS	61	56,44	8,51	1,076	121	0,284
Strah od gubitka spoljašnje baze sigurnosti	NS	61	53,39	10,13	2,391	121	0,018																																																																				
	VS	62	48,85	10,90				Nerazrešena porodična traumatizacija	NS	61	24,25	16,25	-1,585	121	0,116	VS	62	28,81	15,65	Negativan model selfa	NS	61	24,77	11,39	-3,543	121	0,001	VS	62	32,06	11,44	Negativan model drugih	NS	61	43,87	12,12	-2,871	121	0,005	VS	62	50,11	12,00	Slaba regulacija besa	NS	61	28,64	8,63	-2,411	121	0,017	VS	62	33,31	12,46	Kapacitet za mentalizaciju	NS	61	56,44	8,51	1,076	121	0,284	VS	62	54,79	8,52								
Nerazrešena porodična traumatizacija	NS	61	24,25	16,25	-1,585	121	0,116																																																																				
	VS	62	28,81	15,65				Negativan model selfa	NS	61	24,77	11,39	-3,543	121	0,001	VS	62	32,06	11,44	Negativan model drugih	NS	61	43,87	12,12	-2,871	121	0,005	VS	62	50,11	12,00	Slaba regulacija besa	NS	61	28,64	8,63	-2,411	121	0,017	VS	62	33,31	12,46	Kapacitet za mentalizaciju	NS	61	56,44	8,51	1,076	121	0,284	VS	62	54,79	8,52																				
Negativan model selfa	NS	61	24,77	11,39	-3,543	121	0,001																																																																				
	VS	62	32,06	11,44				Negativan model drugih	NS	61	43,87	12,12	-2,871	121	0,005	VS	62	50,11	12,00	Slaba regulacija besa	NS	61	28,64	8,63	-2,411	121	0,017	VS	62	33,31	12,46	Kapacitet za mentalizaciju	NS	61	56,44	8,51	1,076	121	0,284	VS	62	54,79	8,52																																
Negativan model drugih	NS	61	43,87	12,12	-2,871	121	0,005																																																																				
	VS	62	50,11	12,00				Slaba regulacija besa	NS	61	28,64	8,63	-2,411	121	0,017	VS	62	33,31	12,46	Kapacitet za mentalizaciju	NS	61	56,44	8,51	1,076	121	0,284	VS	62	54,79	8,52																																												
Slaba regulacija besa	NS	61	28,64	8,63	-2,411	121	0,017																																																																				
	VS	62	33,31	12,46				Kapacitet za mentalizaciju	NS	61	56,44	8,51	1,076	121	0,284	VS	62	54,79	8,52																																																								
Kapacitet za mentalizaciju	NS	61	56,44	8,51	1,076	121	0,284																																																																				
	VS	62	54,79	8,52																																																																							

Kada se na osnovu skorova na UPIPAV-R skala odrede obrasci vezanosti, može se uočiti da postoji povezanost u obrascima vezanosti i primene strategije suzbijanje ekspresije emocija: Hi-kvadrat je značajan na nivou 0,01. Primećuje se da iznad 50% ispitanika sa sigurnim obrascem vezanosti ima niske skorove na ovoj skali ERQ upitnika (Tabela 2).

**Tabela 2***Rezultati Hi-kvadrat testa*

	Obrasci vezanosti				Ukupno
	Siguran	Bojažljivi	Odbacujući	Preokupirani	
Nisko suzbijanje	33	4	8	16	61
Visoko suzbijanje	14	16	16	16	62
Ukupno	47	20	24	32	123

 $\chi^2=17,541$ ,  $df=3$ ,  $p=0,001$ 

## DISKUSIJA

Prikazani rezultati su u skladu sa nalazima drugih autora da nepostojanje stvarne ili internalizovane figure vezivanja ili nesigurnost u pogledu njene dostupnosti za pružanje podrške može voditi do intenziviranja negativnih emocija, a često i do teškoća u nastojanjima da se one regulišu (Shaver & Mikulincer, 2014). Aktuelna studija pokazuje da se osobe koje često suzbijaju izražavanje emocija značajno ređe oslanjaju na spoljašnju bazu sigurnosti i doživljavaju manje straha da će ona biti nedostupna.

Podatak da su korišćenje maladaptivne strategije regulacije emocija i manjak kapaciteta da se reguliše osećanje besa povezani je u skladu sa nalazima Kupera i saradnika. Ovi autori zapažaju da sigurno vezane osobe prihvataju negativne emocije i uspešno se nose sa njima, tj. primenjuju efikasne mehanizme prevladavanja, nasuprot osobama sa nesigurnim obrascima: npr. osobe sa izbegavajućim obrascem burno emocionalno reaguju bez jasnog znanja o uzroku takvih reakcija, dok osobe sa preokupiranim obrascem često nisu u mogućnosti da primene adekvatne strategije regulacije emocija sa jasnim ciljem (Cooper et al., 1998).

Visoko izražene dimenzije anksioznosti i izbegavanja podrazumevaju da je i unutrašnji radni model sebe ili drugih (ili pak oba) negativno evaluiran. Rezultati ovog istraživanja potvrđuju povezanost suzbijanja ekspresije emocija sa negativnim modelom i sebe i drugih, a do istog zaključka dolaze i drugi autori (Brandão et. al, 2020; Read et. al, 2018).

## ZAKLJUČAK

Zapažanja o ulozi regulacije emocija u procesu vezivanja su dovela do preispitivanja i redefinisavanja utemeljenih znanja u ovoj oblasti (Pietromonaco et al., 2006). Nalazi koji ističu pozitivnu vezu između sigurnog obrasca i strategija regulacije

emocija za koje možemo reći da su adaptivnog karaktera su dosledno potvrđivani. Rezultati prikazane studije predstavljaju potvrdu povezanosti maladaptivne regulacije emocija – tačnije, primene strategije suzbijanja ekspresije emocija – sa pojedinim aspektima nesigurne vezanosti i u skladu su Grosovim teorijskim modelom regulacije emocija.

## LITERATURA

- Bartholomew, K. (1993). From childhood to adult relationships: Attachment theory and research. In S. Duck (Ed.), *Learning about relationships* (pp. 30-62). Sage Publications, Inc.
- Berking, M., Orth, U., Wupperman, P., Meier, L. L., & Caspar, F. (2008). Prospective effects of emotion-regulation skills on emotional adjustment. *Journal of Counseling Psychology, 55*(4), 485-494. <https://doi.org/10.1037/a0013589>
- Brandão, T., Matias, M., Ferreira, T., Vieira, J., Schulz, M. S., & Matos, P. M. (2020). Attachment, emotion regulation, and well-being in couples: Intrapersonal and interpersonal associations. *Journal of Personality, 88*(4), 748-761. <https://doi.org/10.1111/jopy.12523>
- Cooper, M. L., Shaver, P. R., & Collins, N. L. (1998). Attachment styles, emotion regulation, and adjustment in adolescence. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*(5), 1380-1397. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.5.1380>
- Dennis, T. A. (2007). Interactions between emotion regulation strategies and affective style: Implications for trait anxiety versus depressed mood. *Motivation and Emotion, 31*(3), 200-207. <https://doi.org/10.1007/s11031-007-9069-6>
- Gresham, D., & Gullone, E. (2012). Emotion regulation strategy use in children and adolescents: The explanatory roles of personality and attachment. *Personality and Individual Differences, 52*(5), 616-621. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.12.016>
- Gross, J. J. (2001). Emotion regulation in adulthood: Timing is everything. *Current Directions in Psychological Science, 10*(6), 214-219. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00152>
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*(2), 348-362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Gross, J. J., & Levenson, R. W. (1993). Emotional suppression: Physiology, self-report, and expressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 64*(6), 970-986. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.64.6.970>
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. In J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3-24). The Guilford Press.
- Hanak, N. (2004). Konstruisanje novog instrumenta za procenu afektivnog vezivanja kod odraslih i adolescenata – UPIPAV. *Psihologija, 37*(1), 123-141. <https://doi.org/10.2298/PSIO401123H>
- Hanak, N. (2010). Razlike između trudnica sigurnog obrasca i nesigurnih obrazaca afektivne vezanosti u pogledu tranzicije ka materinstvu. *Psihološka istraživanja, 13*(1), 131-147. <https://doi.org/10.5937/PsiIstra1001131H>
- Izard, C. E., Woodburn, E. M., Finlon, K. J., Krauthamer-Ewing, E. S., Grossman, S. R., & Seidenfeld, A. (2011). Emotion knowledge, emotion utilization, and emotion regulation. *Emotion Review, 3*(1), 44-52. <https://doi.org/10.1177/1754073910380972>

- Jaffe, M., Gullone, E., & Hughes, E. K. (2010). The roles of temperamental dispositions and perceived parenting behaviours in the use of two emotion regulation strategies in late childhood. *Journal of Applied Developmental Psychology, 31*(1), 47-59. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2009.07.008>
- John, O. P., & Gross, J. J. (2004). Healthy and unhealthy emotion regulation: Personality processes, individual differences, and life span development. *Journal of Personality, 72*(6), 1301-1334. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2004.00298.x>
- Livingstone, K., Harper, S., & Gillanders, D. (2009). An exploration of emotion regulation in psychosis. *Clinical Psychology & Psychotherapy, 16*(5), 418-430. <https://doi.org/10.1002/cpp.635>
- Mikolajczak, M., Nelis, D., Hansenne, M., & Quidbach, J. (2008). If you can regulate sadness, you can probably regulate shame: Associations between trait emotional intelligence, emotion regulation and coping efficiency across discrete emotions. *Personality and Individual Differences, 44*(6), 1356-1368. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.12.004>
- Morris, A. S., Silk, J. S., Steinberg, L., Myers, S. S., & Robinson, L. R. (2007). The role of the family context in the development of emotion regulation. *Social Development, 16*(2), 361-388. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2007.00389.x>
- Pietromonaco, P. R., Barrett, L. F., & Powers, S. I. (2006). Adult attachment theory and affective reactivity and regulation. In D. K. Snyder, J. A. Simpson, & J. N. Hughes (Eds.), *Emotion Regulation in Couples and Families: Pathways to Dysfunction and Health* (pp. 57-74). American Psychological Association.
- Read, D. L., Clark, G. I., Rock, A. J., & Coventry, W. L. (2018). Adult attachment and social anxiety: The mediating role of emotion regulation strategies. *PLoS one, 13*(12), e0207514. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207514>
- Richards, J. M., & Gross, J. J. (2000). Emotion regulation and memory: The cognitive costs of keeping one's cool. *Journal of Personality and Social Psychology, 79*, 410-424. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.3.410>
- Saxena, P., Dubey A., & Pandey R. (2011). Role of emotion regulation difficulties in predicting mental health and well-being. *SIS Journal of Projective Psychology & Mental Health, 18*(2), 147-155.
- Schutte, N. S., Manes, R. R., & Malouff, J. M. (2009). Antecedent-focused emotion regulation, response modulation and well-being. *Current Psychology, 28*(1), 21-31. <https://doi.org/10.1007/s12144-009-9044-3>
- Shaver, P. R., & Mikulincer, M. (2014). Adult attachment and emotion regulation. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (2nd Ed., pp. 237-250). Guilford Press.
- Stefanović-Stanojević, T. (2006). Partnerska afektivna vezanost i vaspitni stilovi. *Godišnjak za psihologiju, 4*(4-5), 71-90
- Vukosavljević-Gvozden, T. i Hanak, N. (2007). Kapacitet za empatiju različitih organizacija afektivnog vezivanja odraslih. U N. Hanak i A. Dimitrijević (Ur.), *Afektivno vezivanje: teorija, istraživanja, psihoterapija* (str. 183-206). Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- Wei, M., Vogel, D. L., Ku, T.-Y., & Zakalik, R. A. (2005). Adult attachment, affect regulation, negative mood, and interpersonal problems: The mediating roles of emotional reactivity and emotional cutoff. *Journal of Counseling Psychology, 52*(1), 14-24. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.52.1.14>

## MALADAPTIVE EMOTION REGULATION AND ATTACHMENT DIMENSIONS: IS THE SUPPRESSION OF EMOTION EXPRESSION RELATED TO ATTACHMENT INSECURITY?

Luka Mijatović

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

**Introduction:** *The relationship between attachment quality and certain aspects of emotion regulation was demonstrated in numerous studies. By some evidence, both adaptive and maladaptive coping strategies may be viewed as manifestations of the attachment system. Within the Gross’ model of emotion regulation, suppression of emotion expression is considered to be a maladaptive response-focused emotion regulation strategy, associated with difficulties in certain psycho-social domains: higher levels of negative emotions, interpersonal dysfunction, less wellbeing, etc.*

**Aim:** *The goal of this study was to furtherly explore a link between attachment dimensions with maladaptive emotion regulation.*

**Method:** *Attachment dimensions were assessed by the Questionnaire for Attachment Assessment, comprising 7 subscales: Use of Secure Base, Anxiety about Losing Secure Base, Unresolved Family Traumatization, Negative Working Model of Self, Negative Working Model of Others, Poor Anger Regulation, and Capacity for Mentalization. Suppression of emotion expression as a maladaptive emotion regulation strategy was assessed using the Emotion Regulation Questionnaire (ERQ). From the initial sample (N=190) two groups were formed: 1) respondents (N1=61) with scores on Suppression of emotion expression scale below first quartile (“low suppression”) and 2) those (N2=62) with scores above third quartile on the same scale of ERQ (“high suppression”). Subjects were special education and rehabilitation students from the University of Belgrade.*

**Results:** *T-test for independent samples revealed significantly lower scores on scales Use of Secure Base ( $t=6.115$ ,  $df=121$ ,  $p<.001$ ), Anxiety about Losing Secure Base ( $t=2.391$ ,  $df=121$ ,  $p<.05$ ) and higher scores on Negative Working Model of Self ( $t=-3.543$ ,  $df=121$ ,  $p<.001$ ), Negative Working Model of Others ( $t=-2.871$ ,  $df=121$ ,  $p<.01$ ) and Poor Anger Regulation ( $t=-2.411$ ,  $df=121$ ,  $p<.05$ ) in the “high suppression” group.*

**Conclusion:** *According to results, subjects who suppress more also report characteristics of attachment typical for insecure attachment patterns. These findings confirm the maladaptive nature of expressive suppression as a usual emotion regulation strategy.*

**Keywords:** *emotion regulation, maladaptive regulation strategies, suppression of emotion expression, attachment dimensions*

## OBELEŽJA I RIZICI ZLOUPOTREBE KANABISA

Aleksandar Jugović\*\*

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** *U psihoaktivne supstance tipa kanabis spadaju hašiš (cannabis sativa) i marihuana (cannabis mexicana). Kanabisi sadrže aktivnu supstancu tetrahidrokanabinol. Tetrahidrokanabinol ima svojstva da se brzo apsorbuje u plućima i da se u mozgu vezuje za posebne receptore na nervnim ćelijama. Deluje na dopaminski sistem ostvarujući euforična dejstva i stanja izmenjene svesti. Procena je da kanabise koristi oko 232 miliona ljudi na svetu.*

**Cilj:** *Cilj rada je naučno objašnjenje efekata delovanja, obeležja subkulture pušača kanabisa i rizika koje ova psihoaktivna supstanca može da ima u domeni fizičkog zdravlja, psihičkih teškoća i ponašanja. Analiza se radi u kontekstu odluke Komisije Ujedinjenih nacija za lekove i droge koja je krajem 2020. godine na preporuku Svetske zdravstvene organizacije*

*izglasala uklanjanje marihuane sa liste „najopasnijih droga“. Ova odluka ide u pravcu jačanja pravne osnove za potencijalno prepoznavanje kanabisa kao lekovite biljke.*

**Metod:** *U radu se koriste istorijska metoda, demografsko-statistička metoda i analiza sadržaja.*

**Rezultati:** *Najčeši efekti upotrebe kanabisa su: povećanje krvnog pritiska, euforija, nekontrolisani smeh, osećaj sporog prolaska vremena, stanje relaksiranosti, seksualna želja, slabljenje pažnje i koncentracije, gubitak samokontrole, „zakrvavljene oči“, itd. Postoji veliki uticaj subkulture korisnika marihuane na njenu upotrebu jer se kroz grupu uči tehnika pušenja, prepoznavanje efekata i uživanje u dejstvu ove droge. Tipične posledice hroničnog korišćenja marihuane su: iritacija pluća i bronhija, konjuktivitis, hormonski poremećaji, opadanje telesnog imuniteta, osećanja umora, dezorijentacija u prostoru, amotivacioni sindrom, antisocijalna ponašanja, itd.*

**Zaključak:** *Sve droge su potencijalno zdravstveno, bihevioralno i socijalno štetne. Okolnost da kanabisi mogu da izazovu ozbiljne psihičke i fizičke probleme, različite oblike antisocijalnog ponašanja, da je pušenje kanabisa često uvod u korišćenje drugih droga, jeste razlog za naučno utemeljeno i pažljivo sagledavanje pitanja pravnog statusa kanabisa.*

**Ključne reči:** *psihoaktivne supstance, kanabis, rizici*

\*\* [ajugovic1971@gmail.com](mailto:ajugovic1971@gmail.com)

## UVOD

Psihoaktivne supstance (u daljem tekstu PAS) su hemijska jedinjenja prirodnog ili sintetizovanog porekla koje, unete u organizam, menjaju telesne i psihičke funkcije, mogu da izazovu psihičku i fizičku zavisnost i utiču na ponašanje. U PAS tipa kanabis spadaju hašiš (*cannabis sativa*) i marihuana (*cannabis mexicana*). One se dobijaju iz biljke koja potiče od jedne vrste konoplje. Hašiš se dobija iz smole cvetova indijske konoplje kanabisa i obično je crne ili smeđe boje. Marihuana je mešavina suvog i sekanog lišća, cvetova i stabljike meksičke konoplje i kod spremanja za upotrebu izgleda kao iseckan duvan. Pretpostavlja se da je današnji naziv marihuane meksičkog porekla, od ženskih imena „Mari“ i „Huana“ (Eskadon & Galvez, 2006).

Kanabisi u sebi sadrže aktivnu supstancu *tetrahidrokanabinola* – THC. Količina THC-a zavisi od područja u kome je kanabis rastao, kao i od dela biljke koji se koristi za upotrebu. Veća količina supstance THC-a se nalazi u hašišu nego u marihuani, pa je iz tog razloga njegovo dejstvo jače i štetnije 5-10 puta. U sličnom odnosu, marihuana je jača i štetnija od duvana.

Istorijski posmatrano, upotreba kanabisa se prvi put beleži u staroj Kini kao analgetik protiv bolova, migrena, reumatizma i kod operativnih zahvata. U Indiji je korišćen u rekreativne svrhe kao deo religijskog i svetovnog života (Bukelić, 1995). THC deluje na dopaminski sistem u mozgu stvarujući euforična dejstva i stanja izmenjene svesti. Njegov mehanizam delovanja utiče na one oblasti u mozgu koje regulišu koordinaciju pokreta, mišljenje, rasuđivanje, pamćenje, opažanje i osećanje zadovoljstva (Simić, 2011).

## CILJ

Cilj rada je naučno objašnjenje raspostranjenosti upotrebe, efekata delovanja, obeležja subkulture pušača kanabisa i rizika koje ova psihoaktivna supstanca može da ima u domenima fizičkog zdravlja, psihičkih teškoća i ponašanja.

## METOD

U radu se koriste istorijska metoda, demografsko-statistička metoda i analiza sadržaja.

## REZULTATI I DISKUSIJA

Epidemiološki posmatrano, kanabise koristi oko 232 miliona ljudi na svetu\*. Marihuana, u odnosu na ostale PAS, ima ubedljivo najširu upotrebu u populaciji. Prema podacima UN, procenjuje se da u svetu marihuanu upotrebljava blizu 159 miliona ljudi što je oko 3,8% čitave ljudske populacije\*\*. Relevantna istraživanja

\* Prema: [https://www.unodc.org/documents/wdr2015/WDR15\\_Drug\\_use\\_health\\_consequences.pdf](https://www.unodc.org/documents/wdr2015/WDR15_Drug_use_health_consequences.pdf)

\*\* Prema: <https://www.drugfreeworld.org/drugfacts/marijuana/international-statistics.html>



pokazuju da je više od trećine američke populacije iznad 20 godina bar jednom u životu upotrebljavalo marihuanu (Levinthal, 2002). Ona se najčešće unosi pušenjem u vidu cigareta koje se u slengu nazivaju »džoint«, »trava«, »vutra« i »stik«. Takođe, unosi se i žvakanjem, ušmrkivanjem, gutanjem, kroz čaj i posebne kolače. Poznata je upotreba marihuane i preko specijalne lule, muštikli i nargila za pušenje. Kanabisi se ne rastvaraju u vodi pa se zato ne unose intravenski preko injekcija. Dim marihune ima oštar i blago slatkast miris koji podseća na zapaljenu suhu travu ili konopac koji gori (Petrović, 1989).

Efekti upotrebe marihuane se osećaju brzo, a najčešće traju 2-4 sata, a mogu biti različiti u zavisnosti od koncentracije THC-a, psihosocijalnog konteksta upotrebe, tehnike pušenja i ličnih očekivanja od dejstva. Kod probatora i početnika mogu se javiti suva usta, bol u grudima, vrtoglavica, drhatvica, itd. Najčeši psihički i bihevi-oralni efekti upotrebe su: povećanje krvnog pritiska, euforija, nekontrolisani smeh, iznenadno osećanje da je »sve zabavno«, osećaj sporog prolaska vremena, stanje relaksiranosti, seksualna želja, slabljenje pažnje i koncentracije, gubitak samokontrole, »zakrvavljene oči«, fragmentiran govor, problemi motornih i vidnih funkcija, glad, pospanost (Levinthal, 2002).

Efekti marihuane imaju četiri faze (Bukelić, 1995):

1) *euforično uzbuđenje*: traje 1-2 sata nakon uzimanja i karakteriše ga telesna i moralna lagodnost, neodređeno spokojstvo, iluzije, »zarazno« osećanje radosti;

2) *senzorna egzaltacija*: povećana izoštrenost percepcija; sugestibilnost, zebnja, neodređena napetost, agresivnost, poremećaj orijentacije u prostoru i vremenu;

3) *pasivna ekstaza*: osećaji »blaženog odmora«, »lucidnosti«, nemoći i depersonalizacije (uznemirujući samoutisak da se ličnost menja);

4) *utonulost u san*: traje nekoliko časova, uz rizike da se, ako je došlo do intoksikacije, javljaju delirantna uznemirenost, agresivnost, akutna depresivnost i psihotične (sumanute) reakcije.

Korisnici marihuane svoj doživljaj opisuju kao izoštrenost čula i povećanje praga čulne i slušne osetljivosti, pojačavanje selektivnosti pažnje, osećanje »kontakta misli« sa drugima u grupi i izmenu subjektivnog doživljaja stvarnosti. Najveći broj zavisnika upravo počinje sa marihuanom kao prvom PAS sa kojom su imali kontakt. Iskustvo zloupotrebe marihuane može stvoriti snažnu želju da emocije i svest menjaju sa snažnijim PAS (Petrović, 1989).

Postoji veliki uticaj subkulture korisnika marihuane na njenu upotrebu, jer se kroz grupu uči tehnika pušenja, prepoznavanje efekata i uživanje u dejstvu ove PAS. Marihuna dolazi u centar pažnje posebno od sredine 60-tih godina XX veka, u doba hipi pokreta i seksualne revolucije. Njena masovna upotreba je bila deo bunta potkulturnog pokreta mladih u zapadnoj kulturi protiv dehumanizovanog i klasnog društva. Marihuna je tada shvatana kao pratillac težnje za novim vrednostima i iskustvima kao što su nenasilje, altruizam, misticizam, podsticanje unutrašnje promene svesti.

Tipične posledice hroničnog korišćenja marihuane su: iritacija pluća i bronhija, konjuktivitis, hormonski poremećaji, opadanje telesnog imuniteta, osećanje umora, dezorijentacija u prostoru, amotivacioni sindrom, antisocijalna ponašanja, oštećenja

kratkoročnog pamćenja, redukcija polnih hormona, psihotična stanja, napadi panike i tzv. flešbekovi – iznenadno i naknadno pojavljivanje ranijih psihičkih stanja i iskustava koja su se dešavala pod dejstvom marihuane (Bukelić, 1995).

Upotrebu marihuane prate velike zablude (tzv. »laka droga«), a neke zemlje su legalizovale ovu PAS. Postoji većinsko stručno mišljenje da kanabisi izazivaju psihičku ali ne i fizičku zavisnost. Ipak, kod nekih pojedinaca koji vremenski dugo uzimaju visoke doze kanabisa, stručnjaci identifikuju znake i fizičke zavisnosti i apsitencijalnog sindroma (Levinthal, 2002; Simić, 2011). Upravo se u posledicama upotrebe marihuane nalaze najveći izazovi u pogledu odgovora društva na pokrete za legalizaciju marihuane. Ovde nije problem pitanje hemijskih svojstava marihuane, nego ličnosti uživoca ove PAS i interakcije pojedinca sa ovom drogom.

## ZAKLJUČAK

Krajem 2020. godine na preporuku Svetske zdravstvene organizacije, Komisija UN za lekove, izglasala je uklanjanje kanabisa marihuane sa liste „najopasnijih droga“ ali će ova PAS i dalje biti podložna određenim ograničenjima. Ova odluka ide u pravcu jačanja pravne osnove za potencijalno prepoznavanje kanabisa kao lekovite biljke. U svetu je do sada više od 50 zemalja usvojilo programe za lečenje kanabisom, dok su Kanada, Urugvaj i 15 američkih država legalizovale njegovu rekreativnu upotrebu. Ova odluka nije doneta sa opštom saglasnošću država članica UN. Sjedinjene Države i evropske države bile su među onima koji su glasali za, dok su se Kina, Egipat, Nigerija, Pakistan i Rusija protivile ovoj odluci.

Ipak ono što u celovitom odnosu prema pravnom statusu marihuane treba prethodno konstatovati jeste da, pušači marihuane pokazuju veću sklonost ka rizničnim ponašanjima i više odobravajućih stavova prema kršenju društvenih normi, nego oni koji ne koriste marihuanu (Levinthal, 2002). Pored alkoholnih pića, marihuana je druga najčešća PAS koja je bila prisutna u telima vozača automobila koji su izazvali najteže saobraćajne udes<sup>\*</sup>. Okolnost da ona može i kod probatora da izazove ozbiljne psihičke probleme (npr. akutne psihoze), da je pušenje marihuane često uvod u korišćenje drugih »težih« PAS, jeste razlog za mnogo pažljivije i na nauci bazirano sagledavanje pitanja legalizacije i načina dozvoljene upotrebe marihuane, pa i u kontrolisanom i medicinskom vidu. Sa naučnog gledišta, pravljenje razlike između »teških« i »lakih« PAS je pitanje koje nema dilemu. Sve droge su potencijalno zdravstveno, bihevioralno i socijalno štetne.

## LITERATURA

- Bukelić, J. (1995). *Droga u školskoj klupi*. Velearta.
- Eskadon, R., & Galvez, C. (2006). *Slobodni od droge i ostalih zavisnosti*. Preporod.
- Levinthal, F. C. (2002). *Drugs, behavior and modern society*. Allyn and Bacon.
- Petrović, S. (1989). *Droga i ljudsko ponašanje*. Dečje novine.
- Simić, S. (2011). *Sve o narkomaniji*. Agora.

\* Prema: <https://www.drugfreeworld.org/drugfacts/marijuana/international-statistics.html>

## Internet izvori:

United Nations Office on Drugs and Crime. (2015). *World drug report*.  
[https://www.unodc.org/documents/wdr2015/WDR15\\_Drug\\_use\\_health\\_consequences.pdf](https://www.unodc.org/documents/wdr2015/WDR15_Drug_use_health_consequences.pdf)  
The Foundation for a Drug-Free World (2021). *The truth about marijuana*.  
<https://www.drugfreeworld.org/drugfacts/marijuana/international-statistics.html>

## CHARACTERISTICS AND RISKS OF CANNABIS MISUSE

Aleksandar Jugović

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

**Introduction:** *Cannabis-type psychoactive substances include hashish (cannabis sativa) and marijuana (cannabis mexicana). Cannabis contains the active substance tetrahydrocannabinol. Tetrahydrocannabinol has the property to be quickly absorbed in the lungs and to bind to special receptors on nerve cells in the brain. It acts on the dopamine system, achieving euphoric effects and states of altered consciousness. It is estimated that about 232 million people in the world use cannabis.*

**Aim:** *The aim of this paper is to scientifically explain the effects of cannabis, the characteristics of the cannabis smoker subculture and the risks that this psychoactive substance may have in the domains of physical health, mental difficulties and behavior. The analysis is being done in the context of the decision of the United Nations Commission on Medicines and Drugs, which at the end of 2020, on the recommendation of the World Health Organization, voted to remove marijuana from the list of “most dangerous drugs”. This decision goes in the direction of strengthening the legal basis for the potential recognition of cannabis as a medicinal plant.*

**Method:** *The paper uses the historical method, demographic-statistical method and content analysis.*

**Results:** *The most common effects of cannabis use are: increase in blood pressure, euphoria, uncontrolled laughter, feeling of slow passage of time, state of relaxation, sexual desire, weakening of attention and concentration, loss of self-control, “bloodshot eyes”, etc. There is a great influence of the marijuana user subculture on its use, because the group learns the technique of smoking, recognizing the effects and enjoying the effects of this drug. Typical consequences of chronic marijuana use are: irritation of the lungs and bronchi, conjunctivitis, hormonal disorders, decreased body immunity, feelings of fatigue, disorientation in space, amotivation syndrome, antisocial behaviors, etc.*

**Conclusion:** *All drugs are potentially healthwise, behaviorally and socially harmful. The facts that cannabis can cause serious mental and physical problems, various forms of antisocial behavior, that cannabis smoking is often an introduction to the use of other drugs, are the reason for a scientifically based and careful consideration of the legal status of cannabis.*

**Keywords:** *psychoactive substances, cannabis, risks*



## AUTOSTIGMA KOD OSOBA KOJE SU ZAVISNE OD PSIHOAKTIVNIH SUPSTANCI

Dragica Bogetic\*\*

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

**Uvod:** Istraživanja pokazuju da osobe zavisne od psihoaktivnih supstanci, naročito ilegalnih, u kontinuitetu spadaju u grupu koja je najviše stigmatizovana od strane javnosti, što stvara rizik za diskriminaciju i njihovo socijalno isključivanje. Socijalna stigma počiva na stereotipiziranju, negativnim uverenjima prema jednoj grupi koja su generalizovana na sve pripadnike te grupe.

**Cilj:** Cilj rada je da se kroz put od socijalne i strukturalne do autostigme, ukaže na negativne efekte koje autostigma ima na osobu zavisnu od psihoaktivnih supstanci, na barijere koje postoje u društvu kada je u pitanju borba protiv stigme i na određene intervencije koje mogu imati efekte u redukciji stigme.

**Metod:** U radu se koriste analiza i sinteza teorijskih i empirijskih nalaza kroz proučavanje relevantne literature u različitim naučnim izvorima podataka.

**Rezultati:** Autostigma je ukorenjena u sociokulturnom kontekstu i nastaje kada pojedinac internalizuje iskustvo socijalne i strukturalne stigme. Kroz identifikaciju sa negativnim stereotipima, uverenja javnosti se inkorporiraju u lični vrednosni sistem i doživljaj sebe. Prema raznovrsnim empirijskim nalazima neki od negativnih efekata autostigme kod osoba zavisnih od psihoaktivnih supstanci mogu biti: odlaganje traženja pomoći, progresija u korišćenju supstanci, lošije mentalno zdravlje, niže samopouzdanje, niža samoefikasnost, osećaj krivice i srama, usamljenost, socijalno izbegavanje, lošiji kvalitet života. Borba protiv autostigme osoba zavisnih od psihoaktivnih supstanci se znatno komplikuje usled kulturnih obrazaca, tendencija društvenog sankcionisanja ove pojave i zbog toga što postojanje svesti o stigmatizaciji može biti u službi prevencije razvoja zavisnosti. Među intervencijama koje mogu imati efekta u redukovanju stigme su: grupna terapija prihvatanja i posvećenosti, pričanje pozitivnih priča i treninzi bazirani na kontaktima i edukaciji.

**Zaključak:** S obzirom na negativne implikacije autostigme osoba koje su zavisne od psihoaktivnih supstanci i društvenih okolnosti koje otežavaju proces preveniranja internalizovane stigmatizacije, značajno je isticati primere obećavajućih i efektivnih intervencija u cilju sinergijskog delovanja ka redukciji stigme na socijalnom, strukturalnom i ličnom planu.

**Ključne reči:** autostigma, socijalna stigma, zavisnost od psihoaktivnih supstanci

\*\* dbogetic992@gmail.com

## UVOD

Etimologija termina „stigma“ se vezuje za antičku Grčku, u kojoj su osobe fizički, moralno ili karakterno, telesnim žigom nastojali da diskredituju jer je onaj ko nosi beleg „rob, kriminalac ili izdajnik – okaljana osoba, ritualno zagađena, osoba koju treba izbegavati, naročito na javnim mestima“ (Gofman, 2009, str. 13). Stigma osoba zavisnih od psihoaktivnih supstanci (u nastavku: PAS) je povezana sa tim kako društvo gleda na problem uzroka i razvoja zavisnosti (Fernandes & Ventura, 2018). Zbog toga što se na zavisnost gleda kao na lični izbor i odluku u ponašanju pojedinca, društvenim viđenjem dominira moralizatorski pristup. Neka od negativnih mišljenja i etiketa koji se pripisuju osobama zavisnim od PAS su: opasni, nemoralni, slabog karaktera, krivi, neodgovorni, nepredvidivi, lenji, gubitnici, skloni kriminalnom ponašanju, osobe bez budućnosti, itd. (Blendon & Young, 1998; Can & Tanriverdi, 2015; Pearson, 2015).

## CILJ I METOD

S obzirom na to da rezultati istraživanja pokazuju da su osobe zavisne od PAS, naročito ilegalnih, u kontinuitetu najviše stigmatizovane (Barry et al., 2014; Hengartner et al., 2012; Kerridge et al., 2017; Livingston et al., 2012; Matthews et al., 2017; Smith et al., 2016), cilj rada je da se kroz put od socijalne i strukturalne do autostigme, ukaže na negativne efekte koje autostigma ima na osobu zavisnu od psihoaktivnih supstanci, na barijere koje postoje u društvu kada je u pitanju borba protiv stigme i na određene intervencije koje mogu imati efekte u redukciji stigme. U radu se koriste analiza i sinteza teorijskih i empirijskih nalaza kroz proučavanje relevantne literature u različitim naučnim izvorima podataka.

## REZULTATI

### Socijalna, strukturalna i autostigma

Tipovi stigme se mogu sagledati u zavisnosti od toga na čija uverenja/percepciju i ponašanje je stavljen akcenat, ko je doživljava/oseća, a ko se ponaša prema drugima na diskriminativan način. U skladu sa tim, možemo razlikovati dva tipa stigme prema osobama zavisnih od PAS, sa jedne strane socijalnu i strukturalnu, kao i autostigmu sa druge strane (Pearson, 2015). Da bi se razumeo nastanak autostigme i njeni efekti, potrebno je krenuti od određenja socijalne i strukturalne stigme.

Socijalna – stigma javnosti. Počiva na stereotipiziranju, negativnim uverenjima prema jednoj grupi koja su generalizovana na sve pripadnike grupe (Wogen & Restrepo, 2020). Ljudi „međusobno osuđuju, procenjuju i tumače ponašanja jedni drugih, i neizbežno ih grupišu u normativne kategorije“ (Matthews et al., 2017, p. 277). Dakle, počiva na socijalnoj konstrukciji zavisnosti, i upravo se kroz teorijski model socijalnog konstruktivizma može razumeti deo nastanka socijalne stigme. Ove

predrasude, stereotipi i uverenja imaju ishode u diskriminatornom ponašanju prema onima koji se stigmatizuju (Fernandes & Ventura, 2018).

Strukturalna – sistemaska stigma. Odnosi se na stavove i uverenja svih onih u profesionalnom kontaktu sa osobama zavisnim od PAS, ali i na sve institucionalne politike koje imaju (direktno ili indirektno) ishodišta u ograničavanju mogućnosti ljudi sa bolestima zavisnosti, u vidu obrazovanja, zaposlenja, lečenja (Merrill & Monti, 2015). Može pojačavati diskriminaciju i ohrabrivati socijalnu i autostigmu (Wogen & Restrepo, 2020).

Autostigma – internalizovana stigma. Nastaje kroz internalizaciju socijalne stige, tj. odnosi se na internalizaciju predrasuda i uverenja drugih prema grupi sa kojom se osoba identifikuje (Crapanzano et al., 2019). Negativna evaluacija socijalne sredine se inkorporira u lični vrednosni sistem i doživljava sebe (Livingston & Boyd, 2010). Osoba „učitava“ stigmatizirajuće pretpostavke i stereotipe, veruje u njih i ponaša se u skladu sa njima (Drapalski et al., 2013). Autostigma, prema definiciji koja naglašava uticaj makrosistema je „subjektivni proces ukorenjen u sociokulturnom kontekstu, koji se odlikuje negativnim osećanjima prema sebi, neprilagođenim ponašanjem, transformacijom identiteta ili primenom stereotipa koji proizlaze iz negativnih iskustava, percepcija ili predviđanja negativnih socijalnih reakcija“ (Livingston & Boyd, 2010, p. 2151). Put od socijalne do autostigme se može objasniti i korpusom teorija proisteklih iz interakcionističko-konstruktivističkih shvatanja, poput Gofmanovih mešoviti susreta i tipa karakterne stige, te Lemertovog koncepta primarne i sekundarne devijantnosti (Jugović, 2013).

### **Negativne implikacije autostigme**

Istraživanja autostigme su najpre rezultatima nad pacijentima sa psihijatrijskim bolestima ukazala na povezanost sa brojnim negativnim ishodima po pojedinca (Lysaker et al., 2007; Ritscher & Phelan, 2004; Yanos et al., 2008). Kada su u pitanju istraživanja autostigme u populaciji osoba koje su zavisne od PAS, rezultati ukazuju na različite negativne efekte.

Pre svega, autostigma je značajna barijera traženju i pristupu stručnoj pomoći (Sarkar et al., 2019; Wakeman & Rich, 2017), sa uočljivom rodnom dimenzijom problema, kada se uzmu u obzir podaci istraživanja koji ukazuju da žene češće izveštavaju o stigmati kao prepreci za dolazak na tretman zavisnosti (Stringer & Baker, 2018). Zatim, doprinosi socijalnoj izolaciji i osećaju usamljenosti, čime se osobama zavisnim od PAS može prići i sa aspekta društvene osetljivosti (Pearson, 2015). Pored toga, neka istraživanja pokazuju da je viši stepen autostigme povezan sa težim problemima zavisnosti (Cama et al., 2016; Kulesza et al., 2017), gorim ishodima u oblasti mentalnog zdravlja, nižim samopouzdanjem, osećajem krivice i srama, manje kvalitetnim životom (Crapanzano et al., 2019; Merrill & Monti, 2015) i neadekvatnijim socijalnim funkcionisanjem (Can & Tanriverdi, 2015). Takođe, autostigma može predstavljati značajnu barijeru pristupu tržištu rada, zdravstvenom sistemu uopšte i želji za socijalnim odnosima (Crapanzano et al., 2019).

Istraživanja u populaciji alkoholičara pokazuju da oporavak zahteva visoku samoeфикаsnost u bihevioralnim promenama, i da autostigma smanjuje mogućnost samoeфикаsnosti i time doprinosi regresiji u oporavku, tj. nanosi štetu lečenju alkoholičara (Schomerus et al., 2011). Oni osećaju da ne ispunjavaju normativne standarde, internalizuju niz negativnih stavova o sebi, javlja se sramota koja se povezuje sa percepcijom individualne nesposobnosti da se bude rezpozivan prema sopstvenom stanju (Matthews et al., 2017).

Dakle, može se zaključiti i da autostigma kroz osećaj srama doprinosi bespomoćnosti koja onemogućava kreiranje izlaza iz kruga bolesti. Internalizovana stigma može predstavljati jednu vrstu ogledala za osobu zavisnu od PAS u kome osoba vidi poruku „Ja nisam vredan da učestvujem u društvenom životu“ (Matthews et al., 2017, p. 280).

### **Barijere u društvu koje otežavaju borbu protiv stigme**

Rezultati istraživanja u Sjedinjenim Američkim Državama ukazuju da 63% ispitanika ne percipira diskriminaciju osoba zavisnih od PAS kao problem (Barry et al., 2014). Ima više puteva objašnjenja drugačijeg odnosa prema stigmatizovanoj osobi sa mentalnim bolestima, bez obzira na potencijalne posledice koje može ostaviti kod onih koji su zavisni od PAS. Segment koji pravi distinkciju jeste uverenje da je bolest zavisnosti stvar ličnog izbora i odgovornosti (Wogen & Restrepo, 2020). Pored toga, u literaturi se pronalaze i drugi razlozi, a većina ima uporišta u potrebi za društvenim sankcionisanjem zavisnosti, poput (Corrigan et al., 2017):

- 1) Stigmatizacija je legalna jer je većina PAS ilegalna.
- 2) Stigmatizacija kao temelj prevencije: zavisničko ponašanje se „uparuje“ sa drugim rizičnim i kriminalnim aktivnostima (npr. imovinski i nasilni delikti, vožnja u alkoholisanom stanju, veći rizik za infekciju HIV-om) i mnoge kampanje se služe stigmatizacijom u cilju prevencije. Stigma može imati sledeću funkciju: „kada vidite njihovu stigmatu, to je znak da im se ne treba priklanjanje, jedini način da uspostavite red jeste da ih označite kao iregularne i da ih zaobiđete“ (Rubington, 1967, p. 3).
- 3) Pojedine tretmanske intervencije koje umanjuju snagu pojedinca da se suoči sa zavisnošću, naročito kada posmatraju samo rizike i deficite u karakteru zavisnika, takođe mogu doprineti internalizaciji stigme.

### **Značaj primena intervencija na različitim nivoima u cilju redukcije autostigme**

U poslednje dve decenije svest o borbi protiv stigme osoba sa mentalnim problemima i različitim oblicima zavisnosti se širom sveta povećava (Can & Tanriverdi, 2015). Esencijalni deo borbe protiv stigme osoba koje su zavisne od PAS jeste pravilno razumevanje uzroka i razvoja zavisnosti. „Biti zavistan od supstance“ spada u jedno od najtežih stanja, kome neretko prethode životne istorije obeležene negativnim iskustvima, pretežno u detinjstvu (Hays-Grudo et al., 2021; Leza et al., 2021). Jedan od vodećih svetskih stručnjaka u oblasti dečjeg razvoja, trauma i problema



zavisnosti, kanadski lekar, Gabor Mate, smatra da je u korenu zavisnosti potreba da se izbegne emocionalna bol koja je nastala kao rezultat ranih negativnih iskustava u detinjstvu (trauma), teškoća i nedostatka podrške (Mate, 2019).

Zatim, način prevencije autostigme osoba zavisnih od PAS može biti usmerenost na pokretače stigmatizujućih poruka (Merrill & Monti, 2015), kao i vođenje računa o terminima koji se koriste u opisivanju osoba zavisnih od PAS, uz naglasak na odnosu poštovanja dostojanstva korisnika (Health Canada, 2018). Rezultati pregleda literature koji se bavio efektivnošću intervencija u cilju redukcije stigme prema osobama zavisnim od PAS na različitim nivoima, ukazuju da sledeće intervencije mogu imati efekta (Livingston et al., 2012): motivaciono intervjuisanje i pričanje pozitivnih priča o osobama zavisnim od PAS (za socijalnu stigmatu), treninzi bazirani na kontaktima i edukaciji studenata i stručnjaka u kontaktu sa osobama zavisnim od PAS (za strukturalnu stigmatu) i grupna terapija prihvatanja i posvećenosti (za internalizovanu stigmatu) (Gul & Aqeel, 2020).

## ZAKLJUČAK

Dok na neki način svest o socijalnoj stigmatizaciji može biti protektivni faktor za razvoj zavisnosti, i time uticati na preveniranje štetnih posledica, jednom kada osoba postane zavisna, autostigma može postati barijera traženju pomoći, socijalnom uključivanju i procesu oporavka generalno (Crapanzano et al., 2019). U skladu sa načelom najboljeg interesa korisnika, a s obzirom na negativne implikacije autostigme osoba koje su zavisne od psihoaktivnih supstanci, te društvenih okolnosti koje otežavaju proces preveniranja internalizovane stigmatizacije, značajno je isticati primere obećavajućih i efektivnih intervencija u cilju sinergijskog delovanja ka redukciji stigme na socijalnom, strukturalnom i ličnom planu.

## LITERATURA

- Barry, C. L., McGinty, E. E., Pescosolido, B. A., & Goldman, H. H. (2014). Stigma, discrimination, treatment effectiveness, and policy: Public views about drug addiction and mental illness. *Psychiatric Services, 65*(10), 1269-1272. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201400140>
- Blendon, R. J., & Young, J. T. (1998). The public and the war on illicit drugs. *Jama, 279*(11), 827-832. <https://doi.org/10.1001/jama.279.11.827>
- Cama, E., Brener, L., Wilson, H., & von Hippel, C. (2016). Internalized stigma among people who inject drugs. *Substance Use & Misuse, 51*(12), 1664-1668. <https://doi.org/10.1080/10826084.2016.1188951>
- Can, G., & Tanriverdi, D. (2015). Social functioning and internalized stigma in individuals diagnosed with substance use disorder. *Archives of Psychiatric Nursing, 29*(6), 441-446. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2015.07.008>
- Corrigan, P., Schomerus, G., & Smelson, D. (2017). Are some of the stigmas of addictions culturally sanctioned? *British Journal of Psychiatry, 210*(3), 180-181. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.116.185421>

- Crapanzano, K. A., Hammarlund, R., Ahmad, B., Hunsinger, N., & Kullar, R. (2019). The association between perceived stigma and substance use disorder treatment outcomes: A review. *Substance Abuse and Rehabilitation, 10*, 1-12. <https://doi.org/10.2147/SAR.S183252>
- Drapalski, A. L., Lucksted, A., Perrin, P. B., Aakre, J. M., Brown, C. H., DeForge, B. R., & Boyd, J. E. (2013). A model of internalized stigma and its effects on people with mental illness. *Psychiatric Services, 64*(3), 264-269. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.001322012>
- Fernandes, R. H. H., & Ventura, C. A. A. (2018). The self-stigma of alcohol and illicit drug users and health services: An integrative review of the literature. *SMAD, Revista Electrónica en Salud Mental, Alcohol y Drogas, 14*(3), 177-184. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2018.000367>
- Gofman, E. (2009). *Stigma: zabeleške o ophođenju sa narušenim identitetom*. Mediterran Publishing.
- Gul, M., & Aqeel, M. (2020). Acceptance and commitment therapy for treatment of stigma and shame in substance use disorders: A double-blind, parallel-group, randomized controlled trial. *Journal of Substance Use, 26*(4), 411-419. <https://doi.org/10.1080/14659891.2020.1846803>
- Hays-Grudo, J., Morris, A. S., Ratliff, E. L., & Croff, J. M. (2021). Adverse childhood experiences and addiction. In J. M. Croff, & J. Beaman (Eds.), *Family Resilience and Recovery from Opioids and Other Addictions* (pp. 91-108). Springer, Cham.
- Health Canada (2018). Changing how we talk about substance use. Dostupno na: <https://cpsa.ca/wp-content/uploads/2020/06/Changing-how-we-talk-about-substance-use.pdf>
- Hengartner, M. P., Loch, A. A., Lawson, F. L., Guarniero, F. B., Wang, Y.-P., Rössler, W., & Gattaz, W. F. (2012). Public stigmatization of different mental disorders: A comprehensive attitude survey. *Epidemiology and Psychiatric Sciences, 22*(03), 269-274. <https://doi.org/10.1017/S2045796012000376>
- Jugović, A. (2013). *Teorija društvene devijantnosti*. Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju i IP Partenon.
- Kerridge, B. T., Mauro, P. M., Chou, S. P., Saha, T. D., Pickering, R. P., Fan, A. Z., Grant, F. B., & Hasin, D. S. (2017). Predictors of treatment utilization and barriers to treatment utilization among individuals with lifetime cannabis use disorder in the United States. *Drug and Alcohol Dependence, 181*, 223-228. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.09.032>
- Kulesza, M., Watkins, K. E., Ober, A. J., Osilla, K. C., & Ewing, B. (2017). Internalized stigma as an independent risk factor for substance use problems among primary care patients: Rationale and preliminary support. *Drug and Alcohol Dependence, 180*, 52-55. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.08.002>
- Leza, L., Siria, S., López-Goñi, J. J., & Fernandez-Montalvo, J. (2021). Adverse childhood experiences (ACEs) and substance use disorder (SUD): A scoping review. *Drug and Alcohol Dependence, 221*(7), 108563. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2021.108563>
- Livingston, J. D., & Boyd, J. E. (2010). Correlates and consequences of internalized stigma for people living with mental illness: A systematic review and meta-analysis. *Social Science & Medicine, 71*(12), 2150-2161. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.09.030>

- Livingston, J. D., Milne, T., Fang, M. L., & Amari, E. (2012). The effectiveness of interventions for reducing stigma related to substance use disorders: A systematic review. *Addiction, 107*(1), 39-50. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03601.x>
- Lysaker, P. H., Roe, D., & Yanos, P. T. (2007). Toward understanding the insight paradox: internalized stigma moderates the association between insight and social functioning, hope, and self-esteem among people with schizophrenia spectrum disorders. *Schizophrenia Bulletin, 33*(1), 192-199. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbl016>
- Mate, G. (2019). *U svetu gladnog duha – bliski susret sa zavisnošću*. Kontrast izdavaštvo.
- Matthews, S., Dwyer, R., & Snoek, A. (2017). Stigma and self-stigma in addiction. *Journal of Bioethical Inquiry, 14*(2), 275-286. <https://doi.org/10.1007/s11673-017-9784-y>
- Merrill, J. E., & Monti, P. M. (2015). Influencers of the stigma complex toward substance use and substance use disorders. *Center for Alcohol and Addiction Studies, Brown University*.
- Pearson, M. (September, 2015). Stigma and substance use: A methodological review. *Center on Alcoholism, Substance Abuse, & Addictions, University of New Mexico*. [https://sites.nationalacademies.org/cs/groups/dbassesite/documents/webpage/dbasse\\_170044.pdf](https://sites.nationalacademies.org/cs/groups/dbassesite/documents/webpage/dbasse_170044.pdf)
- Ritsher, J. B., & Phelan, J. C. (2004). Internalized stigma predicts erosion of morale among psychiatric outpatients. *Psychiatry Research, 129*(3), 257-265. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2004.08.003>
- Rubington, E. (1967). Drug addiction as a deviant career. *International Journal of the Addictions, 2*(1), 3-20. <https://doi.org/10.3109/10826086709074408>
- Sarkar, S., Balhara, Y. P. S., Kumar, S., Saini, V., Kamran, A., Patil, V., Singh, S., & Gyawali, S. (2019). Internalized stigma among patients with substance use disorders at a tertiary care center in India. *Journal of Ethnicity in Substance Abuse, 18*(3), 345-358. <https://doi.org/10.1080/15332640.2017.1357158>
- Schomerus, G., Corrigan, P. W., Klauer, T., Kuwert, P., Freyberger, H. J., & Lucht, M. (2011). Self-stigma in alcohol dependence: Consequences for drinking-refusal self-efficacy. *Drug and Alcohol Dependence, 114*(1), 12-17. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2010.08.013>
- Smith, L. R., Earnshaw, V. A., Copenhaver, M. M., & Cunningham, C. O. (2016). Substance use stigma: Reliability and validity of a theory-based scale for substance-using populations. *Drug and Alcohol Dependence, 162*, 34-43. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.02.019>
- Stringer, K. L., & Baker, E. H. (2018). Stigma as a barrier to substance abuse treatment among those with unmet need: An analysis of parenthood and marital status. *Journal of Family Issues, 39*(1), 3-27. <https://doi.org/10.1177/0192513X15581659>
- Wakeman, S. E., & Rich, J. D. (2017). Barriers to medications for addiction treatment: How stigma kills. *Substance Use & Misuse, 53*(2), 330-333. <http://dx.doi.org/10.1080/10826084.2017.1363238>
- Wogen, J., & Restrepo, M. T. (2020). Human rights, stigma, and substance use. *Health and Human Rights, 22*(1), 51-60.
- Yanos, P. T., Roe, D., Markus, K., & Lysaker, P. H. (2008). Pathways between internalized stigma and outcomes related to recovery in schizophrenia spectrum disorders. *Psychiatric Services, 59*(12), 1437-1442. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.59.12.1437>

## SELF-STIGMA IN SUBSTANCE ABUSE DISORDER

Dragica Bogetić

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

**Introduction:** *Research shows that people addicted to psychoactive substances, especially illegal ones, continuously belong to the group that is most stigmatized by the public, which creates a risk of discrimination and their social exclusion. Social stigma is based on stereotyping, negative beliefs towards one group that are generalized to all members of that group.*

**Aim:** *The aim of this paper is to point out, through social and structural to self-stigma, the negative effects that self-stigma has on a person addicted to psychoactive substances, the barriers that exist in society when it comes to fighting stigma and certain interventions that may have an effect in stigma reduction.*

**Method:** *The paper uses the analysis and synthesis of theoretical and empirical findings through the study of relevant literature in various scientific data sources.*

**Results:** *Self-stigma is rooted in a sociocultural context and arises when an individual internalizes the experience of social and structural stigma. Through identification with negative stereotypes, public beliefs are incorporated into the personal value system and self-experience. According to various empirical findings, some of the negative effects of self-stigma in people addicted to psychoactive substances may be: delayed help seeking, progression in substance abuse, worse mental health, lower self-confidence, lower self-efficacy, guilt and shame, loneliness, social avoidance, lower quality of life. The fight against the self-stigma of people addicted to psychoactive substances is significantly complicated due to cultural patterns, the tendency to socially sanction this phenomenon and because the existence of awareness of stigmatization can be in the service of preventing the development of addiction. Among the interventions that can have an effect in reducing stigma are: group therapy of acceptance and commitment, telling positive stories and trainings based on contacts and education.*

**Conclusion:** *Given the negative implications of self-stigma of persons addicted to psychoactive substances and social circumstances that complicate the process of preventing internalized stigma, it is important to highlight examples of promising and effective interventions to synergistically reduce stigma on social, structural and personal levels.*

**Keywords:** *self-stigma, social stigma, addiction to psychoactive substances*

VASPITANJE I OBRAZOVANJE IZ PERSPEKTIVE  
NASTAVNIKA I RODITELJA

EDUCATION FROM THE PERSPECTIVE OF  
PARENTS AND TEACHERS

---



## MIŠLJENJA ODGAJATELJA O PROVOĐENJU INKLUZIVNE PRAKSE

Jelena Đuričić<sup>\*\*1</sup>, Jasna Kudek Mirošević<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dječji vrtić Čigra, Zagreb, Hrvatska

<sup>2</sup>Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska

**Uvod:** *Suvremena gledišta predškolske prakse naglašavaju inkluzivni pristup u kojem se očekuje stvaranje poticajne okoline u kojoj će se svako dijete osjećati sigurno i dobrodošlo, uključujući djecu s teškoćama. To pretpostavlja diferencirani pristup u poučavanju sukladno individualnim odgojno-obrazovnim potrebama svakog djeteta te da odgajatelji i ostali profesionalci u vrtiću preuzmu odgovornost za planiranje i provođenje aktivnosti kojima će primjenjivati adekvatne individualizirane oblike podrške.*

**Cilj:** *U skladu s takvim gledištima, cilj ovoga istraživanja je istražiti mišljenja odgajatelja obzirom na godine radnog staža o provođenju inkluzivne prakse u njihovim predškolskim ustanovama s naglaskom na samoprocjenu o individualiziranom pristupu u radu s djecom s teškoćama (provođenju radionica, individualiziranih aktivnosti), suradnji s roditeljima, kao i pružanju podrške djeci od strane stručnih suradnika.*

**Metod:** *U istraživanju, za koje je izrađen upitnik Provođenje inkluzivne prakse i pružanje podrške djeci s teškoćama predškolske dobi, sudjelovalo je 132 odgajatelja iz predškolskih ustanova u Republici Hrvatskoj. Za testiranje razlika obzirom na radni staž odgajatelja korišten je Kruskal-Wallis H test.*

**Rezultati:** *Rezultati su pokazali prema godinama radnog iskustva postojanje razlika u mišljenjima odgajatelja o provođenju radionica ( $p=0,003$ ) sa svrhom uključivanja i povezivanja djece s teškoćama kao i o ulozi odgajatelja u suradnji s roditeljima kad je u pitanju obavještanje roditelja o uočenim poteškoćama kod djeteta ( $p=0,019$ ).*

**Zaključak:** *Rezultati ukazuju na potrebu daljnega jačanja kompetencija profesionalaca u predškolskom sustavu odgoja i obrazovanja za stvaranje inkluzivnog okruženja, na izgradnji profesionalnog kapaciteta za diferencirano i individualizirano poučavanje, suradnju s roditeljima djece s teškoćama, kao i za provođenje individualiziranih aktivnosti u radu s djecom s teškoćama.*

**Ključne riječi:** *djeca s teškoćama, individualizirana podrška, inkluzivno okruženje, kompetencije odgajatelja, suradnja*

\*\* jelena.duricic8@gmail.com

## UVOD

Iskustva predškolske inkluzivne prakse u svijetu ovise i razlikuju se obzirom na politike zemalja u kojoj se odgojno-obrazovne inkluzivne prakse provode. Pritom istraživanja pojedinih autora najučestalije spominju važnost administrativne podrške, osposobljavanja, kompetencija i stavova odgajatelja (Akalin et al., 2014; Buysse et al., 1999). Međutim, najviše autora kao ključne pokazatelje za provođenje kvalitete inkluzije naglašava iskustvo odgajatelja, cjeloživotno obrazovanje te njihove stavove i znanje (Akalin et al., 2014; Bruns & Mogharberrean, 2009; Burke & Sutherland, 2004; Frazeur-Cross et al., 2004; Odom, 2000). U tom smislu Krejn-Mičel i Hedž smatraju da odgajatelji trebaju biti dovoljno educirani za inkluzivnu praksu, a posebno u planiranju i osiguravanju adekvatnog okruženja te provođenju strategija podrške u svom radu, individualiziranih postupaka i metoda, da bi mogli zadovoljiti odgojno-obrazovne potrebe djece s teškoćama (Crane-Mitchell & Hedge, 2007).

Rezultati nekih stranih i domaćih istraživanja pokazali su da odgajatelji u predškolskim ustanovama, osim što imaju pozitivne stavove o uključivanju djece s teškoćama u redovni sustav predškolskog odgoja i obrazovanja, smatraju da upravo djeca s teškoćama imaju koristi od odgojno-obrazovne inkluzije, ali također upućuju i na nedovoljno kompetencija na području rada s djecom s teškoćama kada su uključena u njihove skupine (Avramidis et al., 2000; Crane-Mitchell & Hedge, 2007; Odom & Bailey, 2001). Istraživanje autorica Kudek Mirošević i Jurčević Lozančić (2014) pokazalo je da odgajatelji imaju bolje stavove od učitelja u osnovnim školama o odgojno-obrazovnoj inkluziji i inkluzivnoj praksi obzirom na potrebu odabiranja adekvatnih metoda rada, smatraju se kompetentnijima u radu s djecom s teškoćama i njihovim roditeljima, više nego učitelji spremni su na dodatne edukacije za stjecanje specifičnih kompetencija (planiranje, prilagođavanje metoda rada, odabiranje adekvatne podrške) u radu s djecom s teškoćama te im je stručno usavršavanje izazov u njihovom daljnjem stručnom usavršavanju u području odgojno-obrazovne inkluzije.

Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja (2012) u Republici Hrvatskoj navodi važnost kvalitete predškolske prakse koju, osim profesionalnih kompetencija odgajatelja u neposrednom radu s djecom, određuju i stručni suradnici koje predškolska ustanova ima, kao npr. pedagozi, psiholozi, edukacijski rehabilitatori, logopedi. U tom smislu je važan način na koji međusobno surađuju i izmjenjuju svoja profesionalna iskustva, da bi pridonosili stvaranju kvalitetnog suradničkog i inkluzivnog ozračja. To se očituje osim u njihovoj spremnosti na stalno unapređenje kvalitete odgojno-obrazovnog procesa u predškolskoj ustanovi, u suradnji s roditeljima djece s teškoćama, kao i u afirmaciji i povezivanju predškolske ustanove sa školama i širom društvenom zajednicom. U istraživanjima partnerstva i suradnje, uloga roditelja uvijek je bila važna u praksama inkluzivnog obrazovanja (Braley, 2012; McDermott-Fasy, 2009). Kada su roditelji uključeni u radionice u vrtiću, u planiranje individualiziranih aktivnosti, u praćenje i napredovanje svog djeteta u odgojno-obrazovnoj ustanovi, dijete se bolje snalazi i mogu mu pomoći kroz planiranje adekvatnih aktivnosti u obiteljskom domu, postavljajući mu tako, u suradnji s odgajateljima i stručnim suradnicima, solidne temelje za budućnost (Gartrell, 2012; Powell & McCauley, 2011). Suradnja je važna dimenzija razvoja inkluzivne kvalitete



u predškolskoj ustanovi jer je kvalitetna odgojno-obrazovna inkluzivna praksa uvijek kolektivno, a ne individualno postignuće (Fullan, 2001). Za postizanje inkluzivne kulture otvorenih rasprava i dijaloga potrebno je stvoriti ozračje međusobnog povjerenja svih sudionika odgojno-obrazovnog procesa.

## CILJ I HIPOTEZA

U skladu s takvim razmatranjima, cilj ovoga istraživanja je istražiti mišljenja odgajatelja obzirom na godine radnog staža o provođenju inkluzivne prakse u njihovim predškolskim ustanovama, s naglaskom na samoprocjenu o individualiziranom pristupu u radu s djecom s teškoćama (provođenju radionica, individualiziranih aktivnosti), suradnji s roditeljima, kao i pružanju podrške djeci s teškoćama od strane stručnih suradnika.

Postavljena je hipoteza da postoje razlike u samoprocjeni odgajatelja obzirom na njihove godine radnog iskustva (radnog staža), o tome u kojoj mjeri provode individualizirani pristup u radu s djecom s teškoćama (radionice, individualizirane aktivnosti), kao i suradnju s roditeljima te pružaju podršku djeci s teškoćama od strane stručnih suradnika.

## METOD

### Uzorak

U istraživanju je sudjelovalo 132 odgajatelja, od kojih 1 muški odgajatelj (0,8%) te 131 odgajateljica (99,2%), zaposleni u predškolskim odgojno-obrazovnim ustanovama na području Republike Hrvatske. U Tabeli 1 prikazan je uzorak ispitanika prema godinama njihovog radnog iskustva u predškolskoj ustanovi.

**Tabela 1**

*Uzorak ispitanika prema godinama radnog iskustva (N=132)*

Godine radnog iskustva	Učestalost (f)	Valjani postotak (%)
<5	47	35,2
6-10	37	28,2
11-15	22	16,8
16-20	8	6,1
21-25	7	5,3
>30	11	8,4
Ukupno	132	100,0

## Instrumenti i procedura

Za potrebe istraživanja, koje je provedeno 2020. godine online putem grupa odgajatelja djece rane i predškolske dobi na području Republike Hrvatske (Google forms), izrađen je upitnik Provođenje inkluzivne prakse i pružanje podrške djeci s

teškoćama predškolske dobi. Upitnik se sastojao od dva dijela. Prvi dio upitnika odnosio se na sociodemografska obilježja ispitanika (spol i godine radnog iskustva kao odgajatelj). Drugi dio upitnika sastojao se od 25 čestica/tvrđnji od kojih je za potrebe ovoga rada izdvojeno 9 tvrdnji o provođenju suradnje i individualiziranog pristupa u radu s djecom s teškoćama (radionice, individualizirane aktivnosti) za koje su odgajatelji na četverostupanjskoj skali Likertova tipa odabirali stupanj svojega slaganja s tvrdnjom (1-uopće se ne slažem, 2-djelomično se slažem, 3-slažem se, 4-u potpunosti se slažem). U istraživanju su poštovani svi etički aspekti, obzirom da su svi ispitanici informirani o svrsi i cilju ispitivanja te su poštovana etička načela dobrotivosti, anonimnosti i povjerljivosti podataka, kao i mogućnosti odustajanja, odnosno ne odgovaranja kod neke tvrdnje.

### Statistička obrada podataka

Podaci prikupljeni upitnikom analizirani su na deskriptivnoj i latentnoj razini. Na dobivenim rezultatima za 9 varijabli izračunati su osnovni deskriptivni parametri: minimalni i maksimalni rezultat (Min. i Max.), aritmetička sredina, standardna devijacija, asimetričnost i spljoštenost. Osnovne deskriptivne vrijednosti skale prikazane su u Tabeli 2.

**Tabela 2**

*Osnovne deskriptivne vrijednosti skale (N=132)*

Varijable	Raspon			Aritmetička sredina		Standard. devijacija	Asimetričnost		Spljoštenost	
	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.	Std. greška	Stat.	Stat.	Std. greška	Stat.	Std. greška
V1-Provođenje individual. postupaka i aktivnosti	4	1	5	2,21	0,126	1,429	1,125	0,213	-0,111	0,423
V2-Provođenje radionica	4	1	5	3,59	0,128	1,445	-0,692	0,214	-0,846	0,425
V3-Profesion. educiranje u području inkluzije	3	1	4	3,30	0,064	0,741	-0,782	0,211	0,036	0,419
V4-Neposredni rad stručnih suradnika s djecom s teškoćama	3	1	4	2,23	0,064	0,737	0,540	0,211	0,346	0,419
V5-Individualna interakcija odgajatelja s djecom s teškoćama	2	1	3	2,00	0,042	0,479	0,000	0,211	1,501	0,419
V6-Suradnja odgajatelja s roditeljima	3	1	4	3,03	0,081	0,932	-0,520	0,211	-0,786	0,419
V7-Suradnja odgajatelja sa stručnim suradnicima	2	2	4	3,67	0,045	0,519	-1,205	0,211	0,421	0,419
V8-Potreba za podrškom stručnih suradnika	2	2	4	3,78	0,038	0,434	-1,651	0,211	1,519	0,419
V9-Uočene poteškoće u socijalnim interakcijama djece s teškoćama	3	1	4	2,52	0,062	0,715	0,646	0,211	-0,278	0,419

Osim deskriptivnih pokazatelja, a u sklopu inferencijalne statistike za testiranje razlika obzirom na radno iskustvo (radni staž) odgajatelja korišten je Kruskal-Wallis H neparametrijski test. Razlike u samoprocjeni odgajatelja obzirom na njihove godine radnog iskustva prikazane su u Tabeli 3. Prikupljeni podaci obrađeni su programom SPSS, ver. 26.

## REZULTATI I DISKUSIJA

**Tabela 3**

*Kruskal-Wallis Test*

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
Stat. Značajnost (p)	0,458	<b>0,003</b>	0,214	0,105	0,154	<b>0,019</b>	0,485	0,140	0,972

$p < 0,05$

Rezultati prikazani u Tabeli 3 pokazuju da je na dvije varijable (V2 i V6) razina statističke značajnosti  $p < 0,05$ , što znači da se statistički značajna razlika u samoprocjeni odgajatelja obzirom na njihove godine radnog iskustva očituje samo na varijabla o provođenju radionica ( $p = 0,003$ ) sa svrhom uključivanja i povezivanja djece s teškoćama kao i u njihovoj samoprocjeni o važnosti uloge u suradnji s roditeljima kad je u pitanju obavještanje roditelja o uočenim poteškoćama kod djeteta ( $p = 0,019$ ). Time se postavljena hipoteza djelomično potvrđuje.

**Tabela 4**

*Kruskal-Wallis Test: Usporedbe parova – godina radnog iskustva odgajatelja obzirom na provođenje radionica*

Usporedbe parova godina radnog iskustva	Statistički test	Std. greška	Std. Statistički test	Značajnost
manje od 5 i 11-15	-5,129	9,341	-0,549	0,583
manje od 5 i više od 30	-5,741	12,376	-0,464	0,643
manje od 5 i 21-25	-25,058	15,396	-1,628	0,104
<b>manje od 5 i 6-10</b>	<b>-25,743</b>	<b>7,833</b>	<b>-3,286</b>	<b>0,001</b>
<b>manje od 5 i 16-20</b>	<b>-43,677</b>	<b>14,390</b>	<b>-3,035</b>	<b>0,002</b>
11-15 i više od 30	-,612	13,628	-0,045	0,964
11-15 i 21-25	-19,929	16,419	-1,214	0,225
<b>11-15 i 6-10</b>	<b>20,613</b>	<b>9,691</b>	<b>2,127</b>	<b>0,033</b>
<b>11-15 i 16-20</b>	<b>-38,548</b>	<b>15,480</b>	<b>-2,490</b>	<b>0,013</b>
više od 30 i 21-25	19,317	18,317	1,055	0,292
više od 30 i 6-10	20,001	12,642	1,582	0,114
više od 30 i 16-20	37,936	17,480	2,170	0,030
21-25 i 6-10	,685	15,611	0,044	0,965
21-25 i 16-20	18,619	19,734	0,944	0,345
6-10 i 16-20	-17,934	14,620	-1,227	0,220

Rezultati u Tabeli 4 pokazuju nižu samoprocjenu kod odgajatelja s manje radnog staža nego kod odgajatelja s više radnog staža ( $p=0,001$ ;  $p=0,002$ ;  $p=0,013$ ;  $p=0,033$ ), što pokazuje da odgajatelji s manje godina radnog iskustva rjeđe provode radionice sa svrhom uključivanja i povezivanja djece s teškoćama. Istraživanje Jurčević Lozančić i Kudek Mirošević (2015) pokazalo je također veću spremnost za metodičko-didaktičke aspekte rada s djecom s teškoćama, individualizaciju i odabiranje adekvatnih metoda rada te kvalitetno planiranje, kod onih odgajatelja koji su imali veće radno iskustvo, tj. više godina radnog staža.

**Tabela 5**

*Kruskal-Wallis Test: Usporedbe parova – godina radnog iskustva odgajatelja obzirom na ulogu u suradnji s roditeljima*

Usporedbe parova godina radnog iskustva	Statistički test	Std. greška	Std. Statistički test	Značajnost
21-25 i više od 30	-20,929	17,382	-1,204	0,229
21-25 i 11-15	25,860	15,601	1,658	0,097
<b>21-25 i 6-10</b>	<b>37,334</b>	<b>14,818</b>	<b>2,520</b>	<b>0,012</b>
<b>21-25 i 16-20</b>	<b>44,179</b>	<b>18,606</b>	<b>2,374</b>	<b>0,018</b>
<b>21-25 i manje od 5</b>	<b>44,385</b>	<b>14,585</b>	<b>3,043</b>	<b>0,002</b>
više od 30 i 11-15	4,932	13,276	0,371	0,710
više od 30 i 6-10	16,405	12,346	1,329	0,184
više od 30 i 16-20	23,250	16,705	1,392	0,164
više od 30 i manje od 5	23,457	12,066	1,944	0,052
11-15 i 6-10	11,474	9,679	1,185	0,236
11-15 i 16-20	-18,318	14,843	-1,234	0,217
<b>11-15 i manje od 5</b>	<b>18,525</b>	<b>9,319</b>	<b>1,988</b>	<b>0,047</b>
6-10 i 16-20	-6,845	14,017	-0,488	0,625
6-10 i manje od 5	7,051	7,939	0,888	0,374
16-20 i manje od 5	0,207	13,771	0,015	0,988

Rezultati u Tabeli 5 pokazuju da odgajatelji s više godina radnog iskustva manje obavještavaju roditelje o uočenim poteškoćama kod djeteta ( $p=0,02$ ;  $p=0,012$ ;  $p=0,018$ ;  $p=0,047$ ), odnosno samoprocjenjuju da nisu dužni redovito obavještavati roditelje o bilo kakvim uočenim simptomima ili poteškoćama kod djeteta kao što to smatraju odgajatelji s manje godina radnog iskustva. Suradnja s roditeljima važna je u inkluzivnoj praksi jer upravo kompetencije odgajatelja pokazuju njezin stupanj kvalitete za stvaranje partnerstva i profesionalno djelovanje odgajatelja. To podrazumijeva postojanje osjetljivosti odgajatelja za potrebe djece (praćenje, uočavanje promjena, problema, ponašanja i drugih simptoma) i njihovu suradnju s roditeljima, kao i iniciranje pedagoških aktivnosti u skladu s navedenim. Stoga je za inkluzivnu praksu osobito relevantan razvoj partnerstva i profesionalno preispitivanje odnosa s roditeljima djece s teškoćama te je u predškolskoj ustanovi potrebno naglasiti važnost inkluzivnosti koja podrazumijeva dostupnost, otvorenost i redovitu komunikaciju roditelja i odgajatelja.

## ZAKLJUČAK

Rezultati pokazuju potrebu za cjeloživotnim obrazovanjem i dodatnim edukacijama kod odgajatelja za stvaranje kvalitetne inkluzivne prakse, posebno u stjecanju metodičko-didaktičkih principa rada, npr. radionica sa svrhom što kvalitetnijeg uključivanja i povezivanja djece s teškoćama. Te razlike se najviše očituju kod odgajatelja koji su tek na početku svog radnog staža. Razlike su se također pokazale i u samoprocjeni odgajatelja s više radnog iskustva za kontinuiranu suradnju i stvaranje partnerstva s roditeljima jer se zajednički, uz iskustava roditelja kao najvrednijeg potencijala za razvoj djece, stvaraju uvjeti za prepoznavanje i primjenu (različitih) ideja u cilju stvaranja kultura otvorenih rasprava i dijaloga, kao i potrebe za osmišljavanje inkluzivnih radionica i individualiziranih aktivnosti i postupaka u radu s djecom s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Odgojno-obrazovna inkluzija ogleda se kroz osobnost i spremnost odgajatelja i ostalih subjekata u sustavu odgoja i obrazovanja te se razvija, oblikuje i uči kroz kvalitetu zajedništva i međusobnu socijalnu povezanost. Stoga, tamo gdje je prisutna spremnost i razumijevanje, ali i stručne kompetencije, moguće je identificirati strategije koje uključuju sudjelovanje profesionalaca u kreiranju partnerstva s obitelji djeteta na inkluzivan način sa zajedničkim obavezama.

## LITERATURA

- Akalın, S., Demir, Ş., Sucuoğlu, B., Bakkaloğlu, H., & İçsen, F. (2014). The needs of inclusive preschool teachers about inclusive practices. *Eurasian Journal of Educational Research*, 5(4), 39-60. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1057302.pdf>
- Avramidis, E., Bayliss, P., & Burden, R. (2000). A survey into mainstream teachers' attitudes towards the inclusion of children with special educational needs in the ordinary school one local education authority. *Educational Psychology*, 20(2), 191-211. <https://doi.org/10.1080/713663717>
- Brale, C. (2012). *Parent-teacher partnerships in special education*. Honors Projects Overview. 65. [http://digitalcommons.ric.edu/honors\\_projects/65](http://digitalcommons.ric.edu/honors_projects/65)
- Bruns, A. D., & Mogharberran, C. C. (2009). The gap between beliefs and practices: Early childhood practitioners' perceptions about inclusion. *Journal of Research in Childhood Education*, 21(3), 229-241. <https://doi.org/10.1080/02568540709594591>
- Burke, K., & Sutherland, C. (2004). Attitudes toward inclusion: Knowledge versus experience. *Education*, 125(2), 163-173. [https://www.academia.edu/7618946/Attitudes\\_Toward\\_Inclusion\\_Knowledge\\_Vs\\_Experience](https://www.academia.edu/7618946/Attitudes_Toward_Inclusion_Knowledge_Vs_Experience)
- Buyse, V., Wesley, P., Bryant, D. M., & Gardner, D. (1999). Quality of early childhood programs in inclusive and noninclusive settings. *Exceptional Children*, 65(3), 301-314. <https://doi.org/10.1177%2F001440299906500302>
- Crane-Mitchell, L., & Hedge, A. V. (2007). Beliefs and practices of in-service preschool teachers in inclusive settings: Implications for personnel preparation. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 28(4), 353-366. <https://doi.org/10.1080/10901020701686617>
- Frazeur-Cross, A., Traub, E. K., Hutter-Pishgahi, L., & Shelton, G. (2004). Elements of successful inclusion for children with significant disabilities. *Topics in Early*

- Childhood Special Education*, 24(3), 169-183. <https://doi.org/10.1177/02711214040240030401>
- Fullan, M. (2001). *The new meaning of educational change*. Teachers College Press. <https://michaelfullan.ca/books/new-meaning-educational-change/>
- Gartrell, D. (2012). “Goodest” guidance. Teachers and families together. *Young Children*, 67(3), 66-68. <https://drjuliejg.files.wordpress.com/2015/02/20-may-12-yc-gm-goodest-g.pdf>
- Jurčević Lozančić, A., & Kudek Mirošević, J. (2015). Konstruktivizam u suvremenom inkluzivnom odgoju i obrazovanju. *Školski vjesnik*, 64(4), 541-560.
- Kudek Mirošević, J., & Jurčević Lozančić, A. (2014). Stavovi odgojitelja i učitelja o provedbi inkluzije u redovitim predškolskim ustanovama i osnovnim školama. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 50(2), 17-29.
- McDermott-Fasy, C. E. (2009). *Family-school partnerships in Special Education: A narrative study of parental experiences*. Boston College. <http://hdl.handle.net/2345/918>
- Odom, S. L. (2000). Preschool inclusion: what we know and where we go from here. *Topics in Early Childhood Special Education*, 20(1), 20-27. <https://doi.org/10.1177/027112140002000104>
- Odom, S. L., & Bailey, D. B. (2001). Inclusive preschool programs: Ecology and child outcomes. In M. Guralnick (Ed.), *Early Childhood Inclusion: Focus on Change* (pp. 253-276). MD: Brookes. <http://www.brookespublishing.com>
- Powell, G., & McCauley, A. W. (2011). Blogging as a way to promote family-professional partnerships. *Young Exceptional Children*, 15(2), 20-31. <https://doi.org/10.1177/1096250611428491>

## PRESCHOOL TEACHERS' OPINIONS ON THE IMPLEMENTATION OF INCLUSIVE PRACTICE

Jelena Đuričić<sup>1</sup>, Jasna Kudek Mirošević<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kindergarten “Čigra”, Croatia

<sup>2</sup>Faculty of Teacher Education, University of Zagreb, Croatia

**Introduction:** Contemporary perspectives on preschool practice emphasize an inclusive approach that is expected to create a supportive environment in which every child will feel safe and welcome, including children with disabilities. This presupposes a differentiated approach following with the individual educational needs of each child and that preschool teachers and other professionals in kindergarten take responsibility for planning and implementing activities that will apply adequate individualized forms of support.

**Aim:** Accordingly, the aim of this research is to investigate the opinions of preschool teachers concerning years of work experience on the implementation of inclusive practice in their preschool institutions with an emphasis on self-assessment of individualized approach working with children with disabilities (workshops, individualized activities), cooperation with parents, as well as providing support to children by professional associates.

**Method:** 132 preschool teachers from preschool institutions in the Republic of Croatia participated in the research, for which the questionnaire *Implementing Inclusive Practice and*

*Providing Support to Preschool Children with Disabilities was prepared. The Kruskal-Wallis H test was used to test differences concerning the work experience of preschool teachers.*

**Results:** *The results showed, according to years of work experience, differences in preschool teachers' opinions on conducting workshops ( $p=.003$ ) to involve and connect children with disabilities as well as the role of preschool teachers in cooperation with parents when it comes to informing parents about observed difficulties ( $p=.019$ ).*

**Conclusion:** *The results indicate the need to further strengthen the competencies of professionals in the preschool education system to create an inclusive environment, to build professional capacity for differentiated and individualized teaching, to cooperate with parents of children with disabilities, and to implement individualized activities in working with children with disabilities.*

**Keywords:** *children with disabilities, cooperation, inclusive environment, individualized support, preschool teachers' competencies*





## KOMPETENTNOST UČITELJA, NASTAVNIKA I DEFEKTOLOGA ZA UPOTREBU ASISTIVNE TEHNOLOGIJE U EDUKACIJI UČENIKA SA SMETNJAMA U RAZVOJU

Nadica Jovanović-Simić\*\*, Ivana Arsenić, Zorica Daničić\*\*\*

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** *Asistivna tehnologija uključuje širok izbor sredstava i uređaja koji predstavljaju podršku u obrazovanju učenika sa smetnjama u razvoju. Primena tehnologije u nastavi utiče na rad učenika i nastavnika, ishode učenja, kao i na realizaciju nastavnog sadržaja. U savremenoj praksi inkluzivnog obrazovanja, nastavno osoblje mora da poseduje kompetencije za primenu asistivne tehnologije kako bi moglo da zadovolji potrebe učenika sa smetnjama u razvoju u skladu sa njihovim sposobnostima i ograničenjima. Jedno od ključnih pitanja vezanih za primenu asistivne tehnologije u inkluzivnom vaspitno-obrazovnom radu je kakav je nivo znanja i veština nastavnog osoblja u primeni asistivne tehnologije.*

**Cilj:** *Cilj ovog istraživanja je bio da se utvrdi da li učitelji, nastavnici i defektolozi imaju potrebna znanja i nivo kompetencije za njenu efikasnu upotrebu, kao i da se međusobno uporedi nivo njihove kompetentnosti.*

**Metod:** *Uzorak je činilo 110 ispitanika oba pola među kojima je bilo 39,1% učitelja i 33,6% nastavnika koji su zaposleni u redovnim osnovnim školama, kao i 19,1% defektologa i 8,2% nastavnika koji su zaposleni u specijalnim osnovnim školama koje se nalaze na teritoriji grada Beograda. Primenjen je upitnik koji je posebno konstruisan za svrhu ovog istraživanja. U obradi podataka korišćena je deskriptivna statistička analiza, kao i testovi statističkog zaključivanja (jednofaktorska analiza varijanse, Pirsonov koeficijent korelacije, t-test).*

**Rezultati:** *Analiza rezultata je pokazala da su ispitanici umereno kompetentni za primenu asistivne tehnologije u edukaciji osoba sa smetnjama u razvoju. Rezultati statističke analize pokazuju da postoji statistički značajna razlika između nivoa kompetentnosti ispitanika različitog zanimanja ( $F=9,58$ ;  $p<0,01$ ). Nije utvrđena statistički značajna razlika u nivou kompetentnosti nastavnog osoblja na osnovu dužine njihovog iskustva u nastavi.*

\*\* nadicaj58@gmail.com

\*\*\* student master studija

**Zaključak:** *Rezultati sugerišu da ispitanici poseduju različite nivoe znanja i veština za upotrebu asistivne tehnologije, kao i da postoji nedostatak obuke u ovoj oblasti.*

**Ključne reči:** *asistivna tehnologija, edukacija, kompetentnost nastavnog osoblja*

## UVOD

Asistivna tehnologija (AT) može da se definiše kao bilo koja tehnologija koja ima potencijal da poboljša performanse osoba sa smetnjama u razvoju (Plos et al., 2012). AT podrazumeva svaki predmet, deo uređaja, proizvod sistema, modifikacije komercijalnih sistema, kao i uređaje koji se upotrebljavaju za povećanje, održavanje ili unapređivanje funkcionalnih sposobnosti osoba sa poremećajima (Jovanović Simić, 2007, str. 117). Mnogi učenici sa smetnjama u razvoju koriste AT kako bi pristupili informacijama koje su im potrebne za ostvarivanje akademskih ciljeva (Burgos, 2015). Upotreba AT može značajno da umanjí razliku u postignućima učenika tipičnog razvoja i učenika sa smetnjama u razvoju (Bašić i sar., 2020).

AT ne predstavlja jednostavno sredstvo ni rešenje za učenike sa smetnjama u razvoju. Kako bi se AT efikasno integrisala u obrazovne programe, neophodno je da osobe koje sprovode nastavu i učestvuju u njoj budu kompetentne (Arsenić i sar., 2020). Kompetentnost nastavnog osoblja predstavlja nivoe znanja koje bi trebalo da poseduju nakon završetka pripreme za rad. Kompetentnost nastavnog osoblja u korišćenju AT podrazumeva ono što treba da znaju o vrstama AT i načinima njene primene u obrazovanju (Onivehu et al., 2017). Kompetentnost nastavnika opšteg i specijalnog obrazovanja za upotrebu AT se neprestano dovodi u pitanje zbog nedostatka obuke za primenu AT u trenutnim programima obrazovanja (Zhou et al., 2011). Neodgovarajući nivo kompetentnosti nastavnog osoblja u korišćenju AT bi mogao da umanjí proces tehnološke integracije u oblasti obrazovanja. Kompetentnost nastavnog osoblja može da se utvrdi sprovođenjem anketa o poznavanju uređaja AT, grupama korisnika, načinu pružanja usluga, kao i o nivou saradnje sa drugim stručnjacima (Bryant et al., 1998).

## CILJ

AT ima veliki značaj u održavanju i unapređenju funkcionalnih sposobnosti osoba sa različitim vrstama poremećaja. S obzirom na to, cilj ovog istraživanja je bio da se utvrdi da li učitelji, nastavnici i defektolozi imaju potrebna znanja i nivo kompetencije za njenu efikasnu upotrebu, kao i da se međusobno uporedi nivo njihove kompetentnosti.

## METOD

Primenjen je upitnik koji je posebno konstruisan za svrhu ovog istraživanja. Prvi deo upitnika se sastojao od sociodemografskih podataka (pola, uzrasta, zanimanja, mesta rada i godina radnog staža), a drugi deo od 30 tvrdnji koje su se odnosile na osnovna znanja o AT i na veštine za njenu upotrebu. Ispitanici su određivali stepen svog slaganja ili neslaganja sa svakom od navedenih tvrdnji. Korišćena je Likertova petostepena skala. Pouzdanost upitnika je utvrđena izračunavanjem Krombah alfa koeficijenta. Pouzdanost ajtema upitnika iznosi 0,85 za sve ajteme.

Uzorak je činilo 110 ispitanika među kojima je bilo 44 učitelja i 36 nastavnika koji su zaposleni u redovnim osnovnim školama, kao i 25 defektologa i 5 nastavnika koji su zaposleni u specijalnim osnovnim školama koje se nalaze na teritoriji Grada Beograda. Nastavno osoblje je radilo u OŠ „Branko Radičević“ i OŠ „Danilo Kiš“, koje su redovne osnovne škole, kao i u OŠ „Miloje Pavlović“ i Školi za učenike oštećenog vida „Veljko Ramadanović“, koje su specijalne osnovne škole.

Istraživanje je sprovedeno tokom februara i marta 2021. godine putem onlajn upitnika koji je sadržao uputstvo o nameni, cilju i postupku istraživanja. Analiza dobijenih podataka je vršena u programu SPSS 21 u kome je formirana baza podataka i urađena obrada dobijenih rezultata. Podaci su obrađeni statističkim postupcima, metodama deskriptivne statistike i statistike zaključivanja.

## REZULTATI

Uzorak je činilo 110 ispitanika oba pola među kojima je bilo 39,1% učitelja i 33,6% nastavnika koji su zaposleni u redovnim osnovnim školama, kao i 19,1% defektologa i 8,2% nastavnika koji su zaposleni u specijalnim osnovnim školama. Prosečne godine radnog staža ispitanika su iznosile  $AS=13,65$  godina, gde je minimum bio godinu dana, a maksimum 37 godina.

U Tabeli 1 je prikazana distribucija uzorka u odnosu na zanimanje i prosečan nivo kompetentnosti. S obzirom na to da nivo kompetentnosti ispitanika može da se kreće u rasponu od 1 do 5, analiza rezultata pokazuje da su ispitanici umereno kompetentni za primenu AT u edukaciji osoba sa smetnjama u razvoju ( $AS=3,12$ ,  $SD=0,52$ ). Rezultati statističke analize pokazuju da postoji statistički značajna razlika između nivoa kompetentnosti ispitanika različitog zanimanja ( $F=9,58$ ,  $p<0,01$ ). Naknadni testovi pokazuju da defektolozi ( $AS=3,56$ ) imaju veći nivo kompetentnosti od učitelja ( $AS=3,01$ ) i nastavnika ( $AS=2,95$ ). Ova razlika u rezultatima je mogla da nastane zbog nekoliko faktora. Defektolozi, zbog prirode svog obrazovanja, mogu bolje da poznaju neke koncepte AT. U kurikulumu njihovih studijskih programa nalaze se predmeti u kojima se upoznaju sa osnovnim principima i vrstama augmentativne i alternativne komunikacije, AT, kao i načinima njihove primene u edukaciji učenika sa smetnjama u razvoju. U poređenju sa tim, nastavnici opšteg obrazovanja uglavnom nemaju ovakve predmete tokom svog obrazovanja. Drugi razlog može biti davanje socijalno poželjnih odgovora, kako bi se prikrio nedostatak znanja. Sve tvrdnje u upitniku se zasnivaju na analizi samoeфикаsnosti od strane ispitanika. Samoeфикаsnost se

odnosi na percepciju osobe o postojanju sposobnosti za dostizanje određenog nivoa performansi. Smatra se da nastavnici ne mogu efikasno da integrišu AT u nastavni plan ukoliko im nedostaje samoefikasnost u njenom korišćenju (Jones et al., 2019).

**Tabela 1**

*Distribucija uzorka prema zanimanju i prosečnom nivou kompetentnosti*

Zanimanje	N	AS	SD
Učitelji	44	3,01	0,08
Nastavnici	36	2,95	0,08
Defektolozi	25	3,57	0,04
Nastavnici u specijalnoj školi	5	3,37	0,16

**Legenda:** N – broj ispitanika, AS – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija

Rezultati korelacione analize ukazuju na to da ne postoji statistički značajna povezanost između dužine radnog staža i kompetentnosti ispitanika ( $r=-0,96$ ,  $p>0,05$ ). Ovaj nalaz je u skladu sa rezultatima drugih studija (Kimm et al., 2020; Onivehu et al., 2017) koje nisu utvrdile značajnu razliku u nivou kompetentnosti nastavnog osoblja na osnovu dužine njihovog iskustva u nastavi. Godine radnog staža mogu da utiču na prihvatanje tehnologije od strane nastavnog osoblja. Tako, nastavno osoblje sa kraćim iskustvom češće koristi računar u nastavi (Baek et al., 2008). Smatra se da nastavno osoblje sa dužim radnim stažom uglavnom koristi tehnologiju kao odgovor na zahteve spoljne politike, dok manje iskusno nastavno osoblje koristi tehnologiju zato što veruje u njenu efikasnost. S druge strane, pokazano je da nastavno osoblje sa dužim radnim stažom više nastoji da uključi AT u nastavu. Mogući razlog za to je činjenica da se nastavno osoblje sa kraćim radnim stažom, iako ima veći nivo tehnoloških veština, usredsređuje na svoju novu ulogu predavača. Na taj način, implementacija AT dobija sekundarni značaj (Lau & Sim, 2008). Dužina nastavnčkog iskustva, kao izolovan faktor, verovatno nije dovoljna da bi uticala na kompetentnost nastavnika za upotrebu AT.

Rezultati istraživanja pokazuju da ispitanici smatraju da nisu dovoljno pripremljeni za odabir i primenu AT u učionici. Nedovoljna obuka nastavnog osoblja bi mogla da dovede do izbegavanja ili neadekvatne upotrebe AT za učenike sa smetnjama u razvoju. Zbog važnosti integracije AT u individualni nastavni plan i program, nastavno osoblje mora da poseduje znanja i veštine u oblasti AT kako bi zadovoljilo potrebe učenika sa smetnjama u razvoju u skladu sa njihovim sposobnostima i ograničenjima.

## ZAKLJUČAK

Postoji niz faktora koji utiču na kompetentnost nastavnog osoblja u korišćenju AT, među kojima se izdvajaju njihovo znanje i iskustvo u upotrebi uređaja AT. Ovi faktori utiču i na integraciju AT u nastavu (Kimm et al., 2020). Nastavno osoblje bi trebalo da poseduje znanja o tome kako da odabere i primeni AT. Veliki deo znanja iz ove oblasti trebalo bi da stekne tokom obrazovanja i pripreme za rad sa učenicima.

Analiza rezultata pokazuje da je nastavno osoblje umereno kompetentno za upotrebu AT, kao i da postoji nedostatak obuke u ovoj oblasti. Nedostatak edukacije

nastavnog osoblja predstavlja prepreku za upotrebu AT u učionici (Atanga et al., 2020). Cilj obuke je upoznavanje nastavnog osoblja sa kontinuumom različitih uređaja i sredstava AT, kao i razvijanje veština koje su neophodne za efikasnu upotrebu AT. Kontinuirana obuka nastavnog osoblja bi trebalo da obuhvati pripremu za upotrebu tehnologije, saradnju između defektologa, nastavnika, inženjera i drugih saradnika, kao i razmenu iskustva o trenutnoj praksi u primeni AT.

## LITERATURA

- Arsenić, I., Jovanović Simić, N., Daničić, Z., Drljan, B., i Ječmenica, N. (2020). Upotreba augmentativne i alternativne komunikacije u inkluzivnom obrazovanju. U M. Anđelković, i I. Sretenović (Ur.), *Evaluacija efekata inkluzivnog obrazovanja u Republici Srbiji* (str. 29-38). Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- 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>
- Baek, Y., Jung, J., & Kim, B. (2008). What makes teachers use technology in the classroom? Exploring the factors affecting facilitation of technology with a Korean sample. *Computers & Education*, 50(1), 224-234. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.05.002>
- Bašić, A., Petrović, D. M., Zdravković, R., Kovačević, J., Gajić, A., i Arsić, B. (2020, 16-19 februar). *Upotreba asistivne tehnologije u službi sticanja znanja kod osoba sa poremećajima iz spektra autizma* [rezime saopštenja sa skupa]. 26. skup Trendovi razvoja: „Inovacije u modernom obrazovanju“, Kopaonik, Srbija.
- Bryant, D. P., Erin, J., Lock, R., Allan, J. M., & Resta, P. E. (1998). Infusing a teacher preparation program in learning disabilities with assistive technology. *Journal of Learning Disabilities*, 31(1), 55-66. <https://doi.org/10.1177/002221949803100106>
- Burgos, B. B. (2015). *A study of assistive technology competencies of specialists in public schools* [doctoral dissertation, Nova Southeastern University]. NSUWorks, College of Engineering and Computing. [https://nsuworks.nova.edu/gscis\\_etd/60](https://nsuworks.nova.edu/gscis_etd/60)
- Jones, B. A., Rudinger, B., Williams, N., & Witcher, S. (2019). Training pre-service general educators in assistive technology competencies for students with visual impairments. *British Journal of Visual Impairment*, 37(1), 29-39. <https://doi.org/10.1177/0264619618814066>
- Jovanović-Simić, N. (2007). *Augmentativna i alternativna komunikacija: strategije i principi*. Društvo defektologa Srbije.
- Kimm, C. H., Kim, J., Baek, E. O., & Chen, P. (2020). Pre-service teachers' confidence in their ISTE technology-competency. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 36(2), 96-110. <https://doi.org/10.1080/21532974.2020.1716896>
- Lau, B. T., & Sim, C. H. (2008). Exploring the extent of ICT adoption among secondary school teachers in Malaysia. *International Journal of Computing and ICT research*, 2(2), 19-36.
- Onivehu, A. O., Ohawuiro, O. E., & Oyeniran, B. J. (2017). Teachers' attitude and competence in the use of assistive technologies in special needs schools. *Acta Didactica Napocensia*, 10(4), 21-32.

- Plos, O., Buisine, S., Aoussat, A., Mantelet, F., & Dumas, C. (2012). A universalist strategy for the design of assistive technology. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 42(6), 533-541. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2012.09.003>
- Zhou, L., Smith, D. W., Parker, A. T., & Griffin-Shirley, N. (2011). Assistive technology competencies of teachers of students with visual impairments: A comparison of perceptions. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 105(9), 533–547. <https://doi.org/10.1177/0145482X1110500905>

## COMPETENCE OF TEACHERS AND SPECIAL EDUCATORS IN THE USE OF ASSISTIVE TECHNOLOGY IN EDUCATING STUDENTS WITH DISABILITIES

Nadica Jovanović-Simić, Ivana Arsenić, Zorica Daničić\*\*\*

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

**Introduction:** *Assistive technology includes a wide range of tools and devices that support the education of students with disabilities. The application of technology in teaching affects the work of students and teachers, learning outcomes, as well as the realization of teaching content. In the modern practice of inclusive education, educators must be competent in the application of assistive technology in order to be able to meet the needs of students with disabilities in accordance with their abilities and limitations. One of the key issues related to the application of assistive technology in inclusive education is the level of knowledge and skills of educators in the application of assistive technology.*

**Aim:** *The aim of this research was to determine whether teachers and special educators have the necessary knowledge and level of competence for its effective use, as well as to compare the level of their competence.*

**Method:** *The sample consisted of 110 respondents of both genders, among whom there were 39.1% of lower-grade teachers and 33.6% of upper-grade teachers employed in regular primary schools, as well as 19.1% of special educators and 8.2% of teachers employed in special primary schools in Belgrade. A questionnaire specially designed for the purpose of this research was applied. Descriptive statistical analysis was used in data processing, as well as statistical inference tests (univariate analysis of variance, Pearson’s correlation coefficient, t-test).*

**Results:** *The analysis of the results showed that the respondents were moderately competent in the application of assistive technology in the education of people with disabilities. The results of statistical analysis showed that there was a statistically significant difference between the levels of competence of the respondents with different occupations ( $F=9.58$ ;  $p<.01$ ). No statistically significant difference was found in the level of competence of educators with regard to the length of their teaching experience.*

**Conclusion:** *The results suggest that the respondents possess different levels of knowledge and skills for the use of assistive technology, as well as that there is a lack of training in this area.*

**Keywords:** *assistive technology, education, educators’ competence*

---

\*\*\* MA student

## SARADNJA PORODICE I ŠKOLE KAO FAKTOR PODSTICANJA PROSOCIJALNOG I PREVENCIJE NEPRIHVATLJIVIH OBLIKA PONAŠANJA UČENIKA

Marija Jelić\*\*, Irena Stojković

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** *O saradnji porodice i vaspitno-obrazovne ustanove može se govoriti uopšteno, ili pak konkretnije, s obzirom na to u kojoj meri saradnja porodice i škole može doprineti podsticanju prosocijalnog i prevenciji neprihvatljivih oblika ponašanja učenika. Empirijska istraživanja na ovu temu u našoj sredini su malobrojna, što ukazuje da je ova oblast nedovoljno istražena i da ne prati savremene potrebe vaspitne prakse. Pitanje saradnje porodice i škole je posebno značajno kada svakodnevno dolazimo do poražavajućih informacija o prisutnosti negativnih oblika ponašanja kod dece i mladih (nasilje, zlostavljanje, zloupotreba psihoaktivnih supstanci ...), a na koje škola, porodica, kao ni šira društvena zajednica, ne uspevaju da pruže adekvatan vaspitni odgovor.*

**Cilj:** *Cilj ovog rada je da ukažemo na mogućnosti i efekte saradnje roditelja i nastavnika u podsticanju prosocijalnog i prevenciji neprihvatljivih oblika ponašanja učenika.*

**Metod:** *Pregled i analiza teorijskih i empirijskih saznanja u oblasti saradnje porodice i škole i njenoj ulozi u podsticanju prosocijalnog i prevenciji neprihvatljivih oblika ponašanja učenika.*

**Rezultati:** *Polazeći od modela saradnje porodice i škole koji predlaže Epštajnova, kritički su razmotrena različita područja, oblici i sadržaji saradnje kroz koje jedinstvenim delovanjem porodica i škola mogu doprineti podsticanju prosocijalnog i prevenciji neprihvatljivih oblika ponašanja učenika.*

**Zaključak:** *U zaključku je ukazano na preduslove koje je potrebno obezbediti za mogućnost uspešne saradnje porodice i škole, a samim tim i pozitivnih efekata na ponašanje učenika.*

**Ključne reči:** *saradnja porodice i škole, prosocijalno ponašanje, neprihvatljivi oblici ponašanja, učenici*

---

\*\* marijajelic@fasper.bg.ac.rs

## UVOD

Jedinstveno delovanje porodice i škole povećava snagu i moć vaspitanja i važan je faktor podsticanja celovitog dečijeg razvoja, a samim tim i prevencije neprihvatljivih oblika ponašanja. Istraživanja u oblasti saradnje porodice i škole sve više dobijaju na značaju i potvrđuju da uključenost roditelja u školovanje doprinosi pozitivnim vaspitno-obrazovnim ishodima kod dece, kao što su manje problema u ponašanju (El Nokali et al., 2010; Reynolds, 1992), prevazilaženje školskog neuspeha i bolja akademska postignuća (Epstein & Dauber, 1991; McNeal, 1999). Kao činilac koji nedvosmisleno utiče na akademske i socijalne ishode, saradnja porodice i škole je ugrađena u obrazovne politike mnogih zemalja (Pomerantz et al., 2007), te postaje jedna od ključnih tema i u kontekstu reforme našeg sistema obrazovanja i vaspitanja. Za razliku od tradicionalnog pristupa koji se svodio na indirektno uključivanje roditelja, nove strategije odražavaju filozofiju kreiranja sadržajima bogatog partnerstva u kojem se prožimaju i dopunjuju uticaji svih aktera unutar školske zajednice (Jelić i sar., 2018). U ovom radu cilj nam je da ukažemo na koji način jedinstvenim delovanjem roditelji i škola mogu doprineti podsticanju prosocijalnog i prevenciji neprihvatljivih oblika ponašanja učenika.

### Područja saradnje porodice i škole

Saradnju škole i porodice Epštajnova određuje kao strukturu odnosa koja podrazumeva odnos među jednakima koji su se saglasili oko zajedničkih ciljeva, zajednički su odredili svoje uloge i ravnopravno učestvuju u donošenju odluka (Epstein & Sanders, 2002). Prema modelu koji predlaže Epštajnova (Epstein, 1996) područja saradnje škole i porodice su: 1. roditeljstvo; 2. komunikacija; 3. volontiranje roditelja u školi; 4. podrška kod kuće i učestvovanje u školskim aktivnostima; 5. donošenje odluka, participacija i rukovođenje; 6. saradnja sa lokalnom zajednicom (Epstein, 1996). S obzirom da su navedena područja saradnje međusobno uslovljena i povezana, samo iz analitičkih razloga mogu se posmatrati odvojeno. Na primer, roditeljstvo, kao osnovna odgovornost porodice, podrazumeva podršku u razvijanju veština roditeljstva i stvaranju adekvatnih uslova za pružanje podrške deci tokom školovanja što je moguće jedino kroz efikasnu međusobnu komunikaciju i uključenost roditelja u aktivnosti u školi.

Putem međusobne komunikacije (kroz individualne razgovore, roditeljske sastanke, telefonom...) nastavnik pruža roditeljima potrebne informacije o detetovom ponašanju i napredovanju u školi. S druge strane, kroz razgovor s članovima porodice nastavnik/oddeljenjski starešina dobija dodatne informacije o detetu, njegovim sposobnostima, zdravlju, omiljenim aktivnostima i ponašanju u porodičnom okruženju koje mu omogućavaju da vaspitno delovanje usmeri na potencijale i područja uspešnosti svakog deteta (Larocque et al., 2011). Kroz saradnju s roditeljima nastavnik, posebno u ulozi oddeljenjskog starešine, može biti mnogo efikasniji u obavljanju vaspitne funkcije, a čiji nužan aspekt čini podsticanje prosocijalnih i prevencija neprihvatljivih oblika ponašanja učenika. S druge strane, uz podršku nastavnika roditelji uče veštine roditeljstva i razvijaju kompetencije koje im pružaju mogućnost da kvalitetnije utiču na razvoj i vaspitanje deteta.



Međusobno informisanje nastavnika i roditelja samo je prvi korak za mogućnost podsticanja prosocijalnog ponašanja i prevencije neprihvatljivih oblika ponašanja učenika. Komunikacija između roditelja i nastavnika dobija svoj pun smisao uključivanjem roditelja u različite aktivnosti u školi, kao i kroz njihovu podršku razvoju deteta u porodičnom kontekstu (Jelić i sar., 2018). Kada nastavnici i učitelji podstiču uključivanje roditelja u aktivnosti u školi, roditelji postaju kompetentniji u komunikaciji sa svojom decom i imaju priliku da direktno doprinose razvijanju sposobnosti i veština koje stoje u osnovi prosocijalnog ponašanja (Christenson et al., 2005; Froiland et al., 2012; Sheridan & Kratochwill, 2007). Volontiranje roditelja i njihovo aktivno uključivanje u vannastavne aktivnosti u školi pružaju im mogućnost da stiču znanja i praktične veštine o tome kako da razvijaju sposobnosti kod deteta, imaju priliku da upoznaju svoje dete kao člana grupe, njegovo ponašanje, odnos prema drugoj deci, odnos prema učenju (Powell et al., 2010). Rezultati istraživanja pokazuju da su najučestalije aktivnosti u koje se roditelji uključuju proslave i priredbe, organizacija ekskurzija i izleta i uređenje škole i školskog prostora (npr. dvorište), a nešto ređe u humanitarne aktivnosti, sponzorstvo i različite projekte u školi (Vranješević, 2010). Većina navedenih aktivnosti ima potencijal da promeni vaspitne stavove i odnos roditelja prema detetu, kao i da doprinese boljem upoznavanju roditelja i nastavnika (Larocque et al., 2011). Osim toga, kada vide kako njihovi roditelji učestvuju u aktivnostima u školi, deca takođe uviđaju njen značaj i povezuju aktivnosti i sadržaje u školi sa porodičnim kontekstom (Epstein & Sanders, 2002; Fantuzzo et al., 1999).

Kroz obrazovne programe za roditelje, škola može da organizuje razna predavanja, tribine i slične aktivnosti u skladu sa potrebama i interesovanjima roditelja. Predavač može biti odeljenjski starešina ili stručnjak (pedagog, psiholog, defektolog, lekar...) iz oblasti o kojoj roditelji žele čuti stručno mišljenje. Na taj način škola doprinosi unapređivanju roditeljskih kompetencija, proširivanju saznanja o različitim pitanjima i problemima koji mogu da se pojave tokom procesa vaspitanja dece. Na primer, kako podsticati prosocijalno ponašanje dece i mladih, koji su rani pokazatelji i uzroci antisocijalnih oblika ponašanja, kako određeni vaspitni stilovi roditelja utiču na ponašanje dece i slično. Obrazovanje roditelja uključuje i upućivanje roditelja na odgovarajuću literaturu i uputstva na koji način bi trebalo da je čitaju i obrađuju. To roditeljima omogućuje lakše i uspešnije rešavanje vaspitno-obrazovnih problema i konstruktivniju saradnju s odeljenjskim starešinom. Takođe, odeljenjski starešina treba da uputi i upoznaje roditelje s radom savetovališta u okviru škole, kako bi mogli da potraže stručnu pomoć kod problema koji prevazilaze mogućnosti roditelja i odeljenjskog starešine. Osim toga, posebno je značajno uključivanje roditelja u različite preventivne i interventne programe koji se mogu organizovati na nivou škole.

Pored navedenih sadržaja i aktivnosti, roditelji mogu da učestvuju u procesu donošenja odluka, definisanja pravila i procedura školskog rada i funkcionisanja škole. Putem svojih predstavnika u organima škole, oni imaju mogućnost da se uključe u planiranje preventivnih aktivnosti i da daju veliki doprinos sagledavanju rasprostranjenosti problema u ponašanju i socijalnih odnosa među učenicima (nasilje u školi, zloupotreba psihoaktivnih supstanci, mere bezbednosti...). Jedinstvenim

delovanjem porodice i škole grade se odnosi šire uzajamne podrške, pomoći i zajedničke odgovornosti u rešavanju postojećih problema u vaspitno-obrazovnom procesu (Bašić, 2009), a čiji značajan aspekt čini i razvijanje prosocijalnog i prevencija neprihvatljivog ponašanja učenika. Da bi to bilo moguće, roditelji treba da doživljavaju školu kao nešto svoje i imaju svest o značaju učešća svih aktera školskog života u unapređivanju kvaliteta vaspitnog i preventivnog rada u školi.

Značajnu ulogu u ostvarivanju preventivne funkcije škole ima i društvena sredina, koja svojim vrednosnim sistemom, zahtevima i normama vrši izvestan uticaj na vaspitno i obrazovno delovanje porodice i škole (Epstein & Sanders, 2002). Društvena sredina doprinosi bogaćenju školskih aktivnosti i nudi raznovrsnije mogućnosti za angažovanje učenika i roditelja. Različiti kulturni, rekreativni ili zdravstveni programi u lokalnoj zajednici mogu da budu velika potpora konstruktivnom korišćenju slobodnog vremena učenika i ostvarivanju preventivnih zadataka škole i porodice (Epstein & Sanders, 2002). Ostvarivanjem uspešne saradnje između porodice, škole i društvene sredine, koja se odvija u skladu sa potrebama učenika, njihovih porodica i same škole, doprinosi se razvijanju prosocijalnog i prevenciji neprihvatljivih oblika ponašanja učenika.

Aktivno učešće roditelja zahteva organizovanu i kontinuiranu saradnju škole i porodice. Međutim, praksa pokazuje da roditelji radije prihvataju povremenu, nesistematsku saradnju, s nekim konkretnim povodom, a da aktivno uključivanje izostaje (Jelić i sar., 2018; Milošević, 2004). Saradnja s roditeljima u srednjoj školi gotovo ne postoji (Janković, 2008; Milošević i Malinić, 2007; Polovina, 2007). U literaturi se manja uključenost roditelja u aktivnosti u školi povezuje s određenim karakteristikama roditelja (Castro et al., 2004; Fantuzzo et al., 2004; Stojković i sar., 2017), ali se kao snažniji prediktori saradnje ističu varijable vezane za karakteristike nastavnika i praksu školske ustanove (Christenson, 2004; Mendez, 2010). Razlog manje uključenosti roditelja može biti i to što ponuđeni sadržaji saradnje nisu u skladu s potrebama i interesovanjima roditelja, njihovim radnim vremenom, obrazovnim nivoom i slično. Kao što drugi nalazi ukazuju (Christenson, 2004; Fantuzzo et al., 2006; Polovina, 2007), razlog nedovoljne uključenosti može biti i negativni pristup zaposlenih i komunikacija koja nije zasnovana na principu poštovanja ličnosti roditelja. Razvijanje pozitivnog odnosa doprinosi tome da roditelji osećaju da imaju podršku, što ih osnažuje da učestvuju u zajedničkom radu s decom. Povratno, viši stepen uključenosti roditelja doprinosi opažanju roditeljske saradnje kao pozitivne i boljem odnosu nastavnika prema njima (Christenson, 2004; Fantuzzo et al., 2006).

## ZAKLJUČAK

Za razliku od tradicionalnog pristupa koji se svodio na indirektno uključivanje roditelja, savremen pristup zahteva razvijanje demokratskog školskog okruženja u kojem se prožimaju i dopunjuju uticaji svih aktera unutar partnerski orijentisane školske zajednice. Da bi kapaciteti koje nudi saradnja porodice i škole maksimalno bili u funkciji podsticanja prosocijalnog i prevencije neprihvatljivih oblika ponašanja učenika, nužno je da odnosi između nastavnika i roditelja budu ravnopravni i

zasnovani na međusobnom poverenju i poštovanju. Takođe, potrebno je oblike i sadržaje saradnje prilagoditi roditeljima i više pažnje posvetiti vannastavnim i vanškolskim aktivnostima. Savremena škola, nažalost, još uvek najviše pažnje posvećuje redovnoj nastavi i obrazovanju. Upravo zbog toga, ostvarivanje vaspitne funkcije škole, a čiji nužni segment čini razvijanje prosocijalnog ponašanja učenika, nameće zahtev otvaranja škole prema roditeljima, lokalnoj zajednici i ostalim društvenim institucijama.

## LITERATURA

- Bašić, J. (2009). *Teorije prevencije: prevencija poremećaja u ponašanju i rizičnih ponašanja djece i mladih*. Školska knjiga.
- Castro, D., Bryant, D. M., Peisner-Feinberg, E. S., & Skinner, M. L. (2004). Parent involvement in Head Start programs: The role of parent, teacher, and classroom characteristics. *Early Childhood Research Quarterly, 19*(3), 413-430. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2004.07.005>
- Christenson, S. L. (2004). The family-school partnership: An opportunity to promote the learning competence of all students. *School Psychology Review, 33*(1), 83-104. <https://doi.org/10.1080/02796015.2004.12086233>
- Christenson, S. L., Godber, Y., & Anderson, A. R. (2005). Critical issues facing families and educators. In E. N. Patrikakou, R. P. Weissberg, S. Redding, & H. J. Walberg (Eds.), *School-family partnerships for children's success* (pp. 21-40). Teachers College Press.
- El Nokali, N. E., Bachman, H. J., & Votruba-Drzai, E. (2010). Parent involvement and children's academic and social development in elementary school. *Child Development, 81*(3), 988-1005. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01447.x>
- Epstein, J. (1996). This we believe and now we must act: Improving school-family-community partnerships in the middle grades. *Middle School Journal, 28*(2), 43-48. <https://doi.org/10.1080/00940771.1996.11494440>
- Epstein, J. L., & Dauber, S. L. (1991). School programs and teacher practices of parent involvement in inner-city elementary and middle schools. *The Elementary School Journal, 91*(3), 289-305. <https://doi.org/10.1086/461656>
- Epstein, J. L., & Sanders, M. G. (2002). Family, school, and community partnerships. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting: Practical issues in parenting* (Vol. 5, pp. 407-437). Mahwah, Erlbaum.
- Fantuzzo, J., McWayne, C., Perry, M., & Childs, S. (2004). Multiple dimensions of family involvement and their relations to behavioral and learning competencies for urban, low-income children. *School Psychology Review, 33*(4), 467-480. <https://doi.org/10.1080/02796015.2004.12086262>
- Fantuzzo, J., Perry, M. A., & Childs, S. (2006). Parent satisfaction with Educational experiences scale: A multivariate examination of parent satisfaction with early childhood education programs. *Early Childhood Research Quarterly, 21*(2), 142-152. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2006.04.002>
- Fantuzzo, J., Tighe, E., & Perry, M. (1999). Relationships between family involvement in Head Start and children's interactive peer play. *NHSA Dialog, 3*(1), 60-67. [https://doi.org/10.1207/s19309325nhsa0301\\_6](https://doi.org/10.1207/s19309325nhsa0301_6)

- Froiland, J. M., Peterson, A., & Davison, M. L. (2012). The long-term effects of early parent involvement and parent expectation in the USA. *School Psychology International*, 34(1), 33-50. <https://doi.org/10.1177%2F0143034312454361>
- Janković, P. (2008). Pretpostavke uspješne saradnje škole i porodice. *Norma*, 13(3), 37-48.
- Jelić, M., Stojković, I., i Markov, Z. (2018). Saradnja predškolske ustanove i roditelja iz ugla vaspitača. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 17(2), 165-187. <https://doi.org/10.5937/specedreh17-16592>
- LaRocque, M., Kleiman, I., & Darling, S. M. (2011). Parental involvement: The missing link in school achievement. *Preventing School Failure*, 55(3), 115-122. <https://doi.org/10.1080/10459880903472876>
- McNeal, R. B. (1999). Parental involvement as social capital: Differential effectiveness on science, achievement, truancy, and dropping out. *Social Forces*, 78(1), 117-144. <https://doi.org/10.2307/3005792>
- Mendez, J. L. (2010). How can parents get involved in preschool? Barriers and engagement in education by ethnic minority parents of children attending head start. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 16(1), 26-36. <https://doi.org/10.1037/a0016258>
- Milošević, N. (2004). *Vera u sopstvene sposobnosti i školski uspeh*. Savez pedagoških društava Vojvodine i Viša škola za obrazovanje vaspitača.
- Milošević, N. i Malinić, D. (2007). Porodica kao faktor školskog neuspeha učenika. U N. Polovina, i B. Bogunović (Ur.). *Saradnja škole i porodice* (144-155). Institut za pedagoška istraživanja.
- Polovina, N. (2007). Sistemska analiza saradnje škole i porodice. U N. Polovina, i B. Bogunović (Ur.). *Saradnja škole i porodice* (91-113). Institut za pedagoška istraživanja.
- Pomerantz, E. M., Moorman, E. A., & Litwack, S. D. (2007). The how, whom, and why of parents' involvement in children's academic lives: More is not always better. *Review of Educational Research*, 77(3), 373-410. <https://doi.org/10.3102/003465430305567>
- Powell, D. R., Son, H., File, N., & San Juan, R. R. (2010). Parent-school relationships and children's academic and social outcomes in public school prekindergarten. *Journal of School Psychology*, 48(4), 269-292. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2010.03.002>
- Reynolds, A. J. (1992). Comparing measures of parental involvement and their effects on academic achievement. *Early Childhood Research Quarterly*, 7(3), 441-462. [https://doi.org/10.1016/0885-2006\(92\)90031-5](https://doi.org/10.1016/0885-2006(92)90031-5)
- Sheridan, S. M., & Kratochwill, T. M. (2007). *Conjoint behavioral consultation: Promoting family – school connections and interventions* (2nd ed.). Springer
- Stojković, I., Markov, Z., i Jelić, M. (2017). Korelati opažanja saradnje između roditelja i vaspitača u predškolskim ustanovama. U M. Stančić, A. Tadić, i T. Nikolić Maksić (Ur.), *Zbornik radova sa nacionalnog naučnog skupa Susreti pedagoga: „Vaspitanje danas“* (str. 127-132). Odeljenje za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu i Pedagoško društvo Srbije.
- Vranješević, J. (2010). Participacija roditelja u školskom životu iz ugla samih roditelja, njihovih predstavnika i direktora – Izveštaj iz Srbije. <https://www.obrazovanje.org/rs/uploaded/dokumenta/participacija-roditelja-u-skolskom-zivotu-iz-ugla-samih-roditelja-njihovih-predstavnika-i-direktora.pdf>

## THE PARTNERSHIP BETWEEN FAMILY AND SCHOOL AS A FACTOR OF PROMOTION OF PROSOCIAL AND PREVENTION OF PROBLEM BEHAVIORS IN STUDENTS

Marija Jelić, Irena Stojković

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

**Introduction:** *An important question regarding the partnership between a family and an educational institution is the extent to which it can contribute to promotion of prosocial and prevention of problem behaviors in students. There is a small number of studies on this topic in our society, which indicates that research does not follow the actual needs of educational practice in our country. The issue of partnership between family and school is especially important when we daily receive devastating information about the presence of negative behaviors in children and youth (violence, abuse, abuse of psychoactive substances...), to which the school, family and the wider community do not manage to provide an adequate educational response.*

**Aim:** *The aim of this paper is to point out the possibilities and effects of partnership between parents and teachers in encouraging prosocial and prevention of problem behaviors in students.*

**Method:** *A narrative review of theoretical and empirical research on the role of family-school partnership in promotion of prosocial and prevention of problem behaviors in primary- and secondary school students.*

**Results:** *Following the model of family and school partnership proposed by Epstein, a critical analysis of research on various domains, forms and contents of cooperation between family and school is provided. The reviewed studies show that a conjoint action of family and school may contribute to the development of prosocial behavior and prevention of problem behaviors in students.*

**Conclusion:** *In the conclusion, the preconditions that need to be provided for the possibility of successful partnership between the family and the school, and thus the positive effects on the behavior of students, are pointed out.*

**Keywords:** *partnership between family and school, prosocial behavior, problem behaviors, students*



## UTICAJ STRUKTURE PORODICE NA ODNOS MALOLJETNIH PRESTUPNIKA PREMA ŠKOLI

Nebojša Macanović\*\*

Fakultet političkih nauka, Univerzitet u Banjoj Luci, Bosna i Hercegovina

**Uvod:** Ovo empirijsko istraživanje je inspirisano dilemom koliko struktura porodice maloljetnih prestupnika utiče na njihovo školsko postignuće i vladanje u školi, tj. da li učenici, maloljetni prestupnici, koji potiču iz nepotpunih porodica imaju slabije školsko postignuće od svojih vršnjaka koji potiču iz potpunih porodica.

**Cilj:** Cilj istraživanja jeste da se utvrdi koliko struktura porodice maloljetnih prestupnika utiče na njihov odnos prema školi.

**Metod:** U okviru ovog istraživanja koristili smo metodu teorijske analize, komparativnu metodu i servej metodu. Populaciju istraživanja činila su maloljetna lica koja su se u toku 2021. godine nalazila na izvršenju zavodske mjere upućivanja u vaspitno popravni dom koja se sprovodi u Vaspitno popravnom domu Banja Luka, odnosno lica koja su upućena od strane Centra za socijalni rad Banja Luka u Dnevni centar za maloljetnike.

**Rezultati:** Polazeći od školskog uspjeha maloljetnih prestupnika u našem istraživanju utvrdili smo da maloljetni prestupnici imaju bolji školski uspjeh ako dolaze iz potpunih porodica, za razliku od djece koja dolaze iz nepotpunih porodica. Slična situacija je i sa vladanjem gdje maloljetni prestupnici imaju nešto bolje vladanje u školi ako dolaze iz potpunih porodica, za razliku od djece koja dolaze iz nepotpunih porodica.

**Zaključak:** Podaci koje smo analizirali i predstavili u našem istraživanju ukazuju da struktura porodice ima važnu ulogu u socijalizaciji djece, ali i u ispoljavanju njihovog devijantnog ponašanja, ako je funkcionalnost iste narušena ona će se kod djece često reflektovati i na njihov odnos prema školi i školskim obavezama. Ipak, prilikom traženja uzroka pojave maloljetničkog prestupništva, ali i objašnjenja njihovog odnosa prema školi i školskim obavezama, uvek treba nastojati da se razumiju specifične karakteristike i mogući sredinski uslovi koji su rezultirali takvim ishodom.

**Ključne reči:** porodica, škola, struktura porodice, maloljetničko prestupništvo, školsko postignuće

\*\* [nebojsa.macanovic@fpn.unibl.org](mailto:nebojsa.macanovic@fpn.unibl.org)

## UVOD

Porodica je najvažniji agens socijalizacije. Uticaj porodice najveći je u ranom djetinjstvu, ali se taj uticaj osjeća i u periodu pune zrelosti, kao i u kasnijem periodu (Buljubašić, 2004). „Porodica vrši brojne funkcije: biološku, kulturnu, reprodukciju itd, jer stvara kompletan proces vaspitanja djeteta do zrele ličnosti, razvija društvenu komunikaciju i emocionalne sposobnosti koje su neophodne za svaku ljudsku akciju. Porodica je osnova uzrasta i iskustva, ispunjenja ili neuspjeha, bolesti ili zdravlja“ (Mirić, 2014, str. 192).

Uloga roditelja u životu djeteta ima poseban značaj za njegov razvoj, emocionalnu sigurnost, socijalnu kompetentnost, intelektualno postignuće, kao i za sam odnos koji će, kada i sam postane roditelj, imati s vlastitom djecom (Zloković, 2014). Za optimalan dječiji razvoj i učenje neophodna je podsticajna sredina, kako socijalna tako i materijalna (Šindić, 2018).

Struktura porodice je značajan preduslov njene funkcionalnosti, jer poremećaji u strukturi porodice često imaju negativan uticaj na cjelokupni porodični sistem. Porodice čija je struktura narušena usljed smrti nekog od roditelja, razvoda, vanbračnosti mogu imati negativan uticaj na razvoj djeteta. Takođe, porodice sa formalnom očuvanom strukturom, ali poremećenim porodičnim odnosima, daleko su rizičnije za pojavu devijantnog ponašanja kod djece (Macanović, 2014).

Ukoliko dođe do strukturalnog raspada, poremećaja funkcionalnosti porodice, ili ako izostane vaspitna uloga porodice, neminovno će doći do pojave nekog devijantnog oblika ponašanja. „U teoriji su mišljenja o uticaju porodice na ponašanje njenih članova nepodjeljena, različiti su samo stavovi o modalitetima uticaja porodičnih faktora na takvo stanje. Savremene transformacije porodice iz tradicionalnog statusa i patrijarhalnih formi odnosa imaju za posljedicu dvije tendencije koje se ispoljavaju na delinkventnost. Na jednoj strani, slabi njena koheziona i vaspitna funkcija, a na drugoj jačaju elementi individualizacije članova, što dovodi do sukoba sa starim konzervativnim elementima nadzora i vrijednosnih standarda ponašanja“ (Bošković, 2010, str. 118).

Veoma je važno prilikom određivanja strukture porodice kao faktora rizika kriminalnog ponašanja, uzeti u obzir uzrok poremećenosti strukture – da li je roditelj umro, da li je roditelj napustio drugog roditelja, da li je roditelj napustio i djecu. Bračni nesklad pokazao se kao bolji prediktor kriminalnog ponašanja djece nego što je to porodična struktura. Smrt roditelja nema isti uticaj kao i razvod braka na djetetovo ponašanje, što dovodi do zaključka da su porodični odnosi, a ne striktno razdvajanje ono što dovodi do delinkventskog ponašanja. Postoje mnoge studije (Bošković, 2010; Milić, 2001; Zloković, 2014) koje dokazuju da uglavnom nema ničeg devijantnog u jednoroditeljskim porodicama, ali da takva struktura može predisponirati skup uslova koji doprinose delinkvenciji.

Nepotpuna porodica je potencijalna opasnost za pojavu maloljetničkog kriminaliteta. Na osnovu brojnih istraživanja zaključeno je da je veliki udeo maloljetnika sa delinkventnim ponašanjem baš iz ovakvih porodica. Takođe je ukazivano (Zloković, 2014) da nepotpuna porodica usljed smrti jednog roditelja može da stvori



bolju porodičnu atmosferu, nego nepotpuna porodica usljed razvoda. Ovo iz razloga jer se usljed smrti jednog roditelja sva pažnja maloljetnika preusmjerava na drugog, pa je manje vjerovatno da će ovakav maloljetnik početi delinkventno da se ponaša. S druge strane, ako je porodica postala nepotpuna usljed razvoda braka roditelja i ako je razvod rezultirao i pogoršanjem porodičnih odnosa, sve to stvara pogodno tlo za devijantno i delinkventno ponašanje maloljetnika. Neke studije su pokazale da razvod roditelja teže podnose adolescenti od adolescentkinja bez obzira na godine starosti (Emery, 1982).

Brojni ekonomski, politički, socijalni i drugi problemi s kojima se društvo i njihovi članovi svakodnevno susreću reflektuju se i na funkcionalnost porodice koja je danas sve više suočena sa svakodnevnim pritiscima i problemima zbog kojih članovi porodice mogu imati osjećaj usamljenosti i nekompetentnosti u vaspitanju djece (Zloković i Čekolj, 2018).

### **Istraživanja povezanosti strukture porodice i maloljetničke delinkvencije**

Uticaj porodice na delinkventno ponašanje mladih je bio predmet interesovanja brojnih kriminologa počev od najranijeg perioda razvoja ove nauke. Lombrozo je smatrao da je ovaj faktor znatan, pored faktora nasleđivanja, te da je među kriminalcima veliki broj djece poročnih roditelja, vanbračne djece i siročadi (Macanović, 2011). Kada je u pitanju uloga porodice u proučavanju fenomena maloljetničke delinkvencije najviše se baziramo na sociološke teorije. Sa stanovišta socioloških teorija „devijantnost je reakcija normalnih ljudi na njihovu društvenu situaciju, a ne izraz nekog genetskog koda ili abnormalnog svojstva ličnosti“ (Milosavljević, 2004, str. 31). Kao što im i samo ime govori, sociološke teorije uzroke kriminaliteta maloljetnika pronalaze u negativnom djelovanju prevashodno društvenih faktora. Objašnjenje devijantnosti najčešće traže u socijalnom sistemu, njegovoj strukturi, ekonomskom položaju i kulturnim varijacijama. Svim sociološkim teorijama (teorija anomije, diferencijalne asocijacije i identifikacije, teorija delinkventnih subkultura, socijalne kontrole, teorija etikete i dr.) zajedničko je da kriminal i maloljetničku delinkvenciju posmatraju kao pojavu koja je društveno uslovljena, a one koji čine krivična djela kao psiho-tjelesno zdrave ljude koji su počinili krivično djelo zbog djelovanja društveno nepovoljnih činilaca.

Prema novijoj sociološkoj literaturi u zemljama anglosaksonskog pravnog sistema sagledavanje fenomena „razorenog doma“ i disfunkcionalnosti porodice je nezaobilazno u proučavanju fenomena maloljetničke delinkvencije. „Klinard (M.B. Clinard) koji je jedan od predstavnika ovog shvatanja je mišljenja da je porodica kao institucija pretrpela veliku društvenu promjenu, što je imalo za posljedicu promjene važnosti njene uloge u društvu. Moderno djete prolazi kroz proces socijalizacije sve više pripadajući drugim društvenim grupama, kao što su škola i ulična banda. Klinard ističe da oslabiljenost rodbinskih veza, kao i uposlenost majke izvan kuće, čine da djete u gradu provodi sve manje vremena sa članovima svoje porodice. Ovaj autor zastupa stav da porodica više ne igra odlučujuću idealizovanu ulogu primarnog faktora, koji će ohrabiti ili pak spriječiti maloljetničku delinkvenciju. Međutim,

delinkventni obrasci ponašanja se mogu razviti neposredno u porodici” (Clinard, 1968, vidi u Mirić, 2014, str. 173).

Povezanost strukture porodice i maloljetničke delinkvencije je dokumentovana u brojnim studijama koje ukazuju da promjene porodične strukture, posebno razvod braka, predstavljaju značajan faktor rizika kriminaliteta kod adolescenata (Bošković, 2010). Prema Killenu (2001), bez obzira na strukturu porodice, u nepovoljnim društvenim okolnostima, opterećeni borbom za egzistenciju, roditelji često nisu u stanju da obavljaju svoju roditeljsku ulogu što može dovesti do različitih poremećaja u ponašanju djece i mladih. Brojni autori su proučavali doprinos pojedinih faktora porodičnog konteksta nastanku devijantnog ponašanja kod dece (npr. Beane, 2008; Benbenishty & Avi Astor, 2005; Howells & Rosenbaum, 2008; Hrnjica, 2008; Nedimović i Biro, 2011). U takvim istraživanjima je uočeno da su faktori na nivou porodice koji neposredno doprinose učvršćivanju agresije i pojavi devijantnog ponašanja dece: nerazumevanje i česte svađe roditelja, nasilje u porodici, nedostatak komunikacije u porodici, kruta disciplina, nepotpunost porodice, loš socioekonomski status, izolovanost porodice od okruženja, nedostatak roditeljskog nadzora, nedostatak socijalne podrške od strane roditelja, pozitivan stav roditelja prema nasilju, i sl.

Brojni su razlozi zbog kojih porodice postaju strukturalno narušene, a promjena u strukturi dovodi i do niza promjena u funkcionisanju porodice. Najčešća porodica, kada je struktura u pitanju, koja se dovodi u vezu sa delinkventnim ponašanjem mladih, je jednoroditeljska porodica.

Ono što je istraživanjima utvrđeno jeste da se u jednoroditeljskim porodicama javlja pojava kriminaliteta češće, nego što je to slučaj sa porodicama u kojima su prisutna oba roditelja. Objašnjenje za to mnogi stručnjaci pokušavaju naći u činjenici da jedan roditelj može manje efikasno voditi nadzor nad ponašanjem svoje djece, i manje efikasno može organizovati njihovo slobodno vrijeme, nego što to čine oba roditelja istovremeno. Adolescenti iz porodica koje karakteriše nedostatak reda i discipline su četiri puta više izloženi riziku da će se delinkventno ponašati kao odrasli nego djeca iz strukturisanih porodica (Hoeve, 2007). Međutim, nije dokazano da se jednoroditeljska porodica može označiti kao uzročnik kriminalnog ponašanja.

Sva ova istraživanja ukazuju koliko struktura i disfunkcionalnost porodice u kojoj djeca odrastaju mogu biti uzrok njihovog devijantnog ponašanja.

## METODOLOŠKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

Empirijsko istraživanje je sprovedeno od januara do aprila 2021. godine u Vaspitno popravnom domu Banja Luka i Dnevnom centru za maloljetnike koje funkcioniše u okviru Centra za socijalni rad Banja Luka.

## CILJ

Cilj istraživanja jeste da se utvrdi koliko struktura porodice (potpune i nepotpune) maloljetnih prestupnika utiče na njihov odnos prema školi.

Hipoteze istraživanja smo razvrstali na glavnu i posebne hipoteze.

Glavna istraživačka hipoteza glasi: Pretpostavljamo da postoji razlika u strukturi porodice maloljetnih prestupnika u odnosu na njihov odnos prema školi i školskim obavezama.

Posebne hipoteze su nam poslužile prilikom dokazivanja glavne hipoteze. Osmislili smo tri posebne hipoteze.

(H1) Pretpostavljamo da postoji statistički značajna razlika između strukture porodice maloljetnih prestupnika i školskog uspjeha.

(H2) Očekujemo da postoji statistički značajna razlika između strukture porodice maloljetnih prestupnika i njihovog vladanja u školi.

(H3) Pretpostavljamo da postoji statistički značajna razlika u strukturi porodice maloljetnih prestupnika i disciplinskih mjera koje su im izrečene u školi.

Varijable istraživanja razvrstali smo na zavisne i nezavisne varijable. Nezavisna varijabla je struktura porodice (potpune i nepotpune), dok su zavisne varijable školski uspjeh, vladanje i disciplinske mjere.

## METOD

U okviru ovog istraživanja koristili smo metodu teorijske analize, komparativnu metodu i servej metodu. Istraživački instrument koji nam je omogućio prikupljanje podatka je upitnik, koji se sastojao od 16 ajtema na koja su ispitanici davali odgovore.

Populaciju istraživanja činila su maloljetna lica koja su se trenutno nalazila na izdržavanju zavodske mjere upućivanja u vaspitno popravni dom koja se sprovodi u Vaspitno popravnom domu Banja Luka, odnosno lica koja su upućena od strane Centra za socijalni rad Banja Luka u Dnevni centar za maloljetnike.

Uzorak istraživanja činilo je 40 maloljetnih lica uzrasta od 15 do 21 godine, od čega njih 18 su se nalazila u VPD Banja Luka, a 22 u Dnevnom centru za maloljetnike. Svi ispitanici su bili muškog pola.

Obrada rezultata ovog istraživanja realizovana je primjenom softverskog paketa za statističku obradu podataka SPSS 21 for Windows.

## REZULTATI

U sklopu Kazneno–popravnog zavoda Banja Luka funkcioniše i odjeljenje vaspitno – popravnog doma Banja Luka. Od fomiranja ovog odjeljenja 2006. godine do 2020. godine kroz ovaj dom prošlo je 110 šticećenika. U periodu našeg istraživanja u domu se nalazilo 18 šticećenika koji su učestovali u anketiranju. Takođe, drugi

uzorak činili su ispitanici koji su upućeni u Dnevni centar za maloljetnike koji je osnovan 2006. godine, a koji funkcionira u okviru Centra za socijalni rad Banja Luka. Štićenicima koji su upućeni u ovaj centar izrečena je mjera pojačanog nadzora organa socijalnog staranja. U našem istraživanju učestvovalo je 22 štićenika ovog centra. Sama porodica veoma je važan faktor u socijalizaciji mladih, te smo iz tog razloga željeli da utvrdimo koliko struktura porodice utiče na odnos njihove djece, koji su maloljetni prestupnici, prema školi i školskim obavezama. Kada je riječ o strukturi porodice njih smo podijelili u dvije grupe i to: porodice koje su cjelovite ili potpune i nepotpune porodice koje usljed razvoda roditelja, smrti jednog od roditelja ili gdje usljed nekog drugog razloga djeca odrastaju sa jednim roditeljem. Polazeći od ove podjele od ukupno 40 maloljetnih prestupnika njih 17 ili 42,5% pripada cjelovitim ili potpunim porodicama, a 23 ili 57,5% nepotpunim porodicama.

Prva posebna hipoteza (H1) odnosila se na to da li struktura porodice maloljetnih prestupnika utiče na njihov školski uspjeh.

**Tabela 1**

*Struktura porodice i školski uspjeh maloljetnih prestupnika*

Struktura porodice	Školski uspjeh							
	Vrlo dobar		Dobar		Dovoljan		Ukupno	
Potpuna	2	11,8%	15	88,2%	0	0%	17	100,0%
Nepotpuna	3	13%	12	52,2%	8	34,8%	23	100,0%
Ukupno	5	12,5%	27	67,5%	8	20,0%	40	100,0%
Df	2							
$\chi^2$	7,809							
C	0,404							

Uvidom u predstavljene podatke iz Tabele 1 uočavamo da maloljetni prestupnici koji dolaze iz cjelovite ili potpune porodice njih 2 ili 11,8% postiže vrlo dobar uspjeh, a 15 ili 88,2% dobar. U nepotpunim porodicama 3 ili 13% ispitanika postiže vrlo dobar uspjeh, 12 ili 52,5% ispitanika postiže dobar uspjeh, a 8 ili 34,8% dovoljan.

Iz podataka iznesenih u Tabeli 1 vidljivo je da postoji statistički značajna razlika između strukture porodice maloljetnih prestupnika i njihovog školskog uspjeha. To smo utvrdili izračunavanjem hi-kvadrata. Utvrđeni  $\chi^2=7,809$  pri  $df=2$  je statistički značajan na nivou 0,05; što potvrđuje našu hipotezu, tj. da djeca, maloljetni prestupnici, imaju bolji školski uspjeh ako dolaze iz potpunih porodica, za razliku od djece koja dolaze iz nepotpunih porodica. Time je prva posebna hipoteza (H1) dokazana.

U prethodnoj hipotezi ukazali smo koliko je školski uspjeh maloljetnih prestupnika povezan sa strukturom porodica iz kojih dolaze. Polazeći od postavljene druge hipoteze (H2) željeli smo ukazati na razliku između strukture porodica maloljetnih prestupnika i njihovog vladanja u školi. Smatrali smo da je jako bitno ukazati koliko ponašanje djece u školi može biti povezano i sa strukturom porodica iz kojih dolaze.

**Tabela 2***Struktura porodice mal. prestupnika i njihovo vladanje u školi*

Struktura porodice	Vladanje u školi								Ukupno	
	Primjerno	Dobro	Zadovoljava	Loše – ne zadovoljava						
Potpuna	2	11,8%	8	47,1%	3	17,6%	4	23,5%	17	100,0%
Nepotpuna	0	0,0%	4	17,4%	7	30,4%	12	52,2%	23	100,0%
Ukupno	2	5,0%	12	30,0%	10	25,0%	16	40,0%	40	100,0%
Df	3									
$\chi^2$	8,218									
C	0,413									

Podaci koje smo predstavili u Tabeli 2 ukazuju da djeca, maloljetni prestupnici, koji dolaze iz potpunih ili cjelovitih porodica njih 2 ili 11,8% imaju primjerno vladanje, 8 ili 47,1% dobro, 3 ili 17,6% zadovoljava i 4 ili 23,5% loše – ne zadovoljava. Kod ispitanika koji dolaze iz nepotpunih porodica njih 4 ili 17,4% ima dobro vladanje, 7 ili 30,4% zadovoljava, a 12 ili 52,2% loše – ne zadovoljava. Posmatrajući predstavljene podatke evidentno je da ispitanici koji dolaze iz potpunih porodica imaju nešto bolje vladanje od ispitanika koji dolaze iz nepotpunih porodica. Takođe posmatrajući ispitanike koji imaju zadovoljava i loše – ne zadovoljava vladanje uočavamo da je takvih u potpunim porodicama 41,1%, a u nepotpunim porodicama 82,6%.

Iz podataka iznesenih u Tabeli 2 vidljivo je da postoji statistički značajna razlika između strukture porodice maloljetnih prestupnika i njihovog vladanja u školi. To smo utvrdili izračunavanjem hi-kvadrata. Utvrđeni  $\chi^2=8,218$  pri  $df=3$  je statistički značajan na nivou manjem od 0,05; što potvrđuje našu hipotezu, tj. da djeca, maloljetni prestupnici, imaju nešto bolje vladanje u školi ako dolaze iz potpunih porodica, za razliku od djece koja dolaze iz nepotpunih porodica. Time je druga posebna hipoteza (H2) dokazana.

Loše vladanje u školi je povezano i sa izrečenim disciplinskim mjerama u školi, te smo iz tog razloga željeli provjeriti treću hipotezu (H3) koja ukazuje na razliku između strukture porodice maloljetnih prestupnika i izrečenih disciplinskih mjera u školi.

**Tabela 3***Struktura porodice maloljetnih prestupnika i izrečene disc. mjere u školi*

Struktura porodice	Disciplinske mjere								Ukupno	
	Ukor odjelj. starješine, direktora...	Ukor nastavničkog vijeća	Isključenje iz škole	Ni jedna						
Potpuna	0	0,0%	9	52,9%	1	5,9%	7	41,2%	17	100,0%
Nepotpuna	11	47,8%	7	30,4%	5	21,7%	0	0,0%	23	100,0%
Ukupno	11	27,5%	16	40,0%	6	15,0%	7	17,5%	40	100,0%
Df	3									
$\chi^2$	20,477									
C	0,582									

Podaci koje smo predstavili u Tabeli 3 ukazuju da djeca, maloljetni prestupnici, koji dolaze iz potpunih ili cjelovitih porodica njih 9 ili 52,9% imaju izrečenu mjeru ukora nastavničkog vijeća, 1 ili 5,9% isključenje iz škole, a 7 ili 41,2% nemaju ni jednu izrečenu mjeru. Kod ispitanika koji dolaze iz nepotpunih porodica njih 11 ili 47,8% imaju izrečenu disciplinsku mjeru ukor odjeljenskog starješine ili direktora, 7 ili 30,4% ukor nastavničkog vijeća, 5 ili 21,7% isključenje iz škole. Zanimljivo je da kod ispitanika koji dolaze iz cjelovitih ili potpunih porodica, njih čak 41,2% nema izrečene disciplinske mjere, što nije slučaj sa ispitanicima koji dolaze iz nepotpunih porodica.

Iz podataka iznesenih u Tabeli 3 vidljivo je da postoji statistički značajna razlika između strukture porodice iz kojih dolaze ispitanici, maloljetni prestupnici i disciplinskih mjera koje su im izrečene u školi. To smo utvrdili izračunavanjem hi-kvadrata. Utvrđeni  $\chi^2=20,477$  pri  $df=3$  je statistički značajan na nivou 0,01; što potvrđuje našu hipotezu, tj. da djeca, maloljetni prestupnici, imaju manje izrečenih disciplinskih mjera u školi ako dolaze iz potpunih porodica, za razliku od djece, maloljetnih prestupnika, koja dolaze iz nepotpunih porodica. Time je i treća posebna hipoteza (H3) dokazana.

## DISKUSIJA

Uzroke delinkventnog ponašanja mladih treba prvenstveno tražiti tamo gdje bi oni trebali biti i najsigurniji, u porodici. Nalazi ranijih istraživanja pokazuju da izvesni faktori porodične sredine mogu, takođe, pozitivno ili negativno uticati na školsko postignuće deteta. Na primer, utvrđeno je da je socioekonomski status porodice povezan sa nivoom postignuća učenika (Anderson & Scott, 2012; Asbury, 1974; Christle et al., 2007) u smislu da je nizak socioekonomski status porodice i život u siromaštvu povezan sa školskim neuspjehom pojedinca.

Takođe, neka ranija istraživanja ukazuju da je sociokulturni nivo porodice povezan sa nivoom postignuća djeteta (Bowen & Bowen, 1998, prema Woolley & Grogan-Kaylor, 2006; Milošević, 2004). Ukoliko dete živi u porodici visokog sociokulturnog nivoa, izvesno je da će težiti postizanju visokog školskog uspeha. Step en obrazovanja roditelja pozitivno je povezan sa nivoom postignuća deteta (Havelka, 1990; Malinić, 2009; Šram i Futo, 1988), pri čemu je utvrđeno da je obrazovni nivo majke značajniji za pojavu školskog neuspjeha deteta, nego obrazovni nivo oca (Malinić, 2009). Uočeno je da učenici čiji roditelji nemaju završenu osnovnu školu u svim razredima postižu slabiji školski uspeh od učenika čiji roditelji imaju viši nivo obrazovanja od navedenog. Osim toga, kada je reč o kontinuitetu školskog uspeha/neuspjeha tokom osnovne škole, utvrđeno je da što je obrazovanje roditelja niže to opšti uspeh učenika tokom osnovne škole značajnije opada.

Kvalitet odnosa roditelj-djete je, takođe, značajan činilac školskog postignuća djeteta (Murray, 2009; Peterson, 2001; Woolley et al., 2009). Utvrđeno je da je neadekvatan odnos roditelja prema djeci koji se ispoljava u prezaštićivanju ili odbacivanju djeteta na negativan način povezan sa školskim uspehom, kao i kasnijom socijalnom prilagođenošću i vršnjačkom prihvaćenošću deteta (Peterson, 2001; Rogers et al., 2009). Takođe, utvrđeno je da postoji statistički značajna povezanost između

školskog uspeha djeteta i iskazivanja poverenja prema djetetu od strane roditelja i obrnuto. Uočeno je da će djete imati bolji školski uspeh ukoliko roditelji iskazuju više poverenja prema njemu, kao i ono prema roditeljima (Šram i Futo, 1988).

Pored samog obrazovanja roditelja, za postizanje školskog uspeha od važnosti je i stepen uključenosti roditelja u proces obrazovanja deteta (rad kod kuće na domaćim zadacima, interesovanje za školski život djeteta, davanje dodatnih objašnjenja i sl.) (Masten & Coatsworth, 1998; Peterson, 2001; Woolley et al., 2009). Utvrđeno je, pritom, da postoji razlika u pogledu povezanosti između načina uključenosti roditelja u obrazovanje dece i školskog uspeha s obzirom na pol roditelja. U studiji koju su realizovali Rodžers i saradnici (Rogers et al., 2009) pronađeno je da je akademski pritisak oca prediktor nižeg postignuća, dok ohrabrenje i podrška majke predviđaju veći školski uspeh.

U ovom istraživanju, polazeći od cilja istraživanja, utvrdili smo da postoji razlika u strukturi porodice maloljetnih prestupnika u odnosu na njihov odnos prema školi i školskim obavezama. Sam cilj istraživanja potvrdili smo i dokazivanjem sve tri posebne hipoteze.

Polazeći od školskog uspeha maloljetnih prestupnika u našem istraživanju utvrdili smo da maloljetni prestupnici, imaju bolji školski uspeh ako dolaze iz potpunih porodica, za razliku od djece koja dolaze iz nepotpunih porodica. Slična situacija je i sa vladanjem gdje maloljetni prestupnici, imaju nešto bolje vladanje u školi ako dolaze iz potpunih porodica, za razliku od djece koja dolaze iz nepotpunih porodica. Zanimljivi su podaci koji se odnose na disciplinsko kažnjavanje maloljetnih prestupnika, gdje maloljetni prestupnici koji dolaze iz potpunih porodica, njih čak 41,2%, nema izrečenu ni jednu disciplinsku mjeru, te imaju znatno manje izrečenih disciplinskih mjera nego ispitanici koji dolaze iz nepotpunih porodica. Ovaj podatak ukazuje da bez obzira na devijantno ponašanje djeteta koje dolazi iz potpune porodice sigurno postoji veća kontrola roditelja i mogućnoat efikasnije saradnje roditelja i škole na suzbijanju asocijalnog ponašanja u školi i poštovanja kućnog reda nego što je to slučaj sa djecom iz jednoroditeljskih porodica. Predstavljeni rezultati ukazuju da bez obzira na delinkventno ponašanje bolji uspijeh i vladanje u školi imaju djeca koja dolaze iz potpunih porodica u odnosu na djecu, prestupnike, koja dolaze iz nepotpunih porodica. Bez obzira na prikazane rezultate koje se odnose na školski uspijeh maloljetni prestupnici generalno nemaju pretjerana interesovanja prema školi i školskim obavezama, a često zbog smirivanja i motivisanja istih nastavnici pribjegavaju lakšim i blažim kriterijima ocjenjivanja, kao izbjegavanju disciplinskih kazni.

Rezultate našeg istraživanja potvrđuju i neka ranija istraživanja (Nash, 2002, prema Woolley & Grogan-Kaylor, 2006; Milošević, 2004; Zloković, 2014) koja su se bavila povezanošću strukture porodice i školskog uspijeha djece. Učenici koji žive u nepotpunim porodicama postižu slabiji uspeh i imaju nižu prosečnu ocenu od ostalih učenika. Kada je riječ o strukturi porodice i školskom uspijehu uočeno je da je život u porodici u kojoj biološki otac nije prisutan (usled razvoda, smrtnog slučaja ili preudaje majke) povezan sa niskim postignućem deteta.

Upravo rezultati koje smo prezentovali u radu ukazuju da uzroke devijantnosti mladih treba tražiti u društvu, a ne u pojedincu i da brojni uzroci pojave maloljetničke

delinkvencije polaze od društvene sredine. Upravo polazeći od ove konstatacije evidentno je da sociološke teorije daju najbolji odgovor kada je u pitanju odnos porodice i maloljetničke delinkvencije, pa i u ovom slučaju kada je u pitanju njihov odnos prema školi i školskim obavezama u zavisnosti od strukture porodice iz koje dolaze.

Podatke koje smo analizirali i predstavili u našem istraživanju ukazuju da struktura porodice ima važnu ulogu u socijalizaciji djece, ali i u ispoljavanju njihovog devijantnog ponašanja, ako je funkcionalnost iste narušena što se reflektuje i na njihov odnos prema školi i školskim obavezama čime smo i potvrdili našu glavnu hipotezu u ovom istraživanju.

## ZAKLJUČAK

Iako smo svjesni da je uzorak koji smo koristili u istraživanju jako mali i na granici validnosti, kada je riječ o statističkim parametrima, rezultati koje smo prezentovali u ovom radu ukazuju na važnost porodice i škole kao ključnih faktora socijalizacije djece. Svakako da su alternativne mjere u vidu policijskog upozorenja i vaspitnih preporuka koje se izriču maloljetnim prestupnicima od 2011. godine kada je na snagu stupio i novi Zakon o zaštiti i postupanju sa djecom i maloljetnicima u krivičnom postupku (Sl. glasnik RS, 13/2010) značajno uticale da se i broj izrečenih zavodskih mjera smanji, te je i broj štíćenika koji se nalaze na izdržavanju vaspitne mjere upućivanja u vaspitno popravni dom svake godine sve manji.

Polazeći od definisanog cilja istraživanja u radu smo ukazali na povezanost strukture porodice maloljetnih prestupnika i njihovog odnosa prema školi, ali isto tako ukazali na činjenicu koliko je za društvo važno da danas imamo funkcionalne porodice koje su spremne da stvore sve preduslove za zdravo odrastanje djece i formiranje zdrave ličnosti. Bez obzira na pozitivniji odnos prema školi maloljetnih prestupnika koji dolaze iz potpunih porodica, neophodno je tražiti uzroke poremećaja i u takvim porodicama koji su se reflektovali i na devijantno ponašanje djece. Kod takve djece ni škola nema vaspitni uticaj na korekciju njihovog ponašanja pa pomoć treba tražiti i rješavati tamo gdje je i problem nastao i prouzrokovao takvo ponašanje, u njihovim porodicama. Ako riješimo to žarište i inkubator problema lakše ćemo djelovati i na ponašanje djece, a i škola će imati mnogo više mogućnosti da pomogne roditeljima u komunikaciji sa djecom, kontroli njihovog ponašanja, motivaciji da rade i uče, te postižu i bolji školski uspjeh.

Kada razmatramo problem školskog uspeha/neuspeha učenika treba imati u vidu da postoji veliki broj faktora koji deluju na različitim nivoima (individualnom, vršnjačkom, školskom, porodičnom nivou i nivou zajednice), a koji doprinose pojavi i kontinuitetu školskog uspeha/neuspeha. Kada su u pitanju maloljetni prestupnici izloženost rizičnim faktorima ne mora nužno rezultirati školskim neuspehom. Ipak prilikom traženja uzroka pojave maloljetničkog prestupništva, ali i objašnjenja njihovog odnosa prema školi i školskim obavezama uvek treba nastojati da se razumiju specifične karakteristike i mogući sredinski uslovi koji su rezultirali takvim ishodom.



## LITERATURA

- Anderson, L. G., & Scott, J. (2012). Toward an intersectional understanding of process causality and social context. *Qualitative Inquiry*, 18(8), 674-685. <https://doi.org/10.1177%2F1077800412452857>
- Asbury, A. C. (1974). Selected factors influencing over- and underachievement in young school-age children. *Review of Educational Research*, 44(4), 409-428. <https://doi.org/10.3102/00346543044004409>
- Beane, L. A. (2008). *Protect your child from bullying – Expert advice to help you recognize, prevent, and stop bullying before your child gets hurt*. Jossey-Bass, A Wiley Imprint.
- Benbenishty, R., & Avi Astor, R. (2005). *School violence in context: Culture, neighborhood, family, school, and gender*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195157802.001.0001>
- Bošković, M. (2010) Porodični faktori kriminaliteta i porodično nasilje. *Zbornik radova Pravnog fakulteta*, 44(3), 117-140. [http://zbornik.pf.uns.ac.rs/images/download/2010/2010-3/doi\\_10.5937\\_zrpfns44-0047.pdf](http://zbornik.pf.uns.ac.rs/images/download/2010/2010-3/doi_10.5937_zrpfns44-0047.pdf)
- Buljubašić, S. (2004). *Socijalna integracija djece bez roditeljskog staranja*. Univerzitet u Sarajevu – Fakultet političkih nauka.
- Christle, C. A., Jolivette, K., & Nelson, C. M. (2007). School characteristics related to high school dropout rates. *Remedial and Special Education*, 28(6), 325-339. <https://doi.org/10.1177/07419325070280060201>
- Emery, R. E. (1982). Interparental conflict and the children of discord and divorce. *Psychological Bulletin*, 92(2), 310-330. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.92.2.310>
- Havelka, N. (1990). Obrazovna postignuća prema školskim ocenama. U N. Havelka i sar. (Ur.), *Obrazovna i razvojna postignuća učenika na kraju osnovnog školovanja* (str. 53-92). Institut za psihologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu.
- Hoeve, M. (2007). Long-term effects of parenting and family characteristics on delinquency of male young adults. *European Journal of Criminology*, 4, 161-194 <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1477370807074854>
- Howells, L. N., & Rosenbaum, A. (2008). Effects of perpetrator and victim gender on negative outcomes of family violence. *Journal of Family Violence*, 23(3), 203-209.
- Hrnjica, S. (2008). *Zrelost ličnosti*. Zavod za udžbenike.
- Killen, K. (2001). *Izdani: zlostavljana djeca su odgovornost svih nas*. Društvo za psihološku pomoć.
- Macanović, N. (2011). *Resocijalizacija osuđenih lica*. Besjeda.
- Macanović, N. (2014). *Kriminogena inficiranost učenika*. Udruženje nastavnika i saradnika Univerziteta Banjoj Luci.
- Malinić, D. (2009). *Neuspeh u školskoj klupi*. Institut za pedagoška istraživanja u Beogradu.
- Masten, S. A., & Coatsworth, J. D. (1998). The development of competence in favorable and unfavorable environments – Lessons from research on successful children. *American Psychologist*, 53(2), 215-220. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.53.2.205>
- Milić, A. (2001). *Sociologija porodice (kritike i izazovi)*. Čigoja štampa.
- Milosavljević, B. (2004). *Socijalna patologija i društvo*. Univerzitet u Banja Luci – Filozofski fakultet.
- Milošević, N. (2004). *Vera u sopstvene sposobnosti i školski uspeh*. Savez pedagoških društava Vojvodine i Viša škola za obrazovanje vaspitača Vršac.

- Mirić, F. (2014). *Savremena shvatanja fenomenologije i etiologije maloletničke delinkvencije*, [Doktorska disertacija. Univerzitet u Nišu, Pravni fakultet]. NaRDuS. [http://nardus.mpn.gov.rs/handle/123456789/6481?locale-attribute=sr\\_RS](http://nardus.mpn.gov.rs/handle/123456789/6481?locale-attribute=sr_RS)
- Murray, C. (2009). Parent and teacher relationships as predictors of school engagement and functioning among low-income urban youth. *Journal of Early Adolescence*, 29(3), 376-404. <https://doi.org/10.1177/0272431608322940>
- Nedimović, T., i Biro, M. (2011). Faktori rizika za pojavu vršnjačkog nasilja u osnovnim školama. *Primenjena psihologija*, 4(3), 229-244. <https://doi.org/10.19090/pp.2011.3.229-244>
- Peterson, S. J. (2001). Successful adults who were once adolescent underachievers. *Gifted Child Quarterly*, 45(4), 236-250. <https://doi.org/10.4324/9780203360255>
- Rogers, A. M., Theule, J., Ryan, A. B., Adams, R. G., & Keating, L. (2009). Parental involvement and children's school achievement. *Canadian Journal of School Psychology*, 20(10), 1-24. <https://doi.org/10.1177%2F0829573508328445>
- Šindić, A. (2018). *Upoznavanje predškolske djece s okolinom i društvenom sredinom*. Univerzitet u Banjoj Luci – Filozofski fakultet.
- Šram, Z., i Futo, A. (1988). Školski neuspeh kao antecedens društveno neprihvatljivog ponašanja dece i omladine. *Pedagoška stvarnost*, 34(7-8), 483-499.
- Woolley, E. M., & Grogan-Kaylor, A. (2006). Protective family factors in the context of neighborhood: Promoting positive school outcomes. *Family Relations*, 55(1), 93-104. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3729.2006.00359>
- Woolley, E. M., Kol, L. K., & Bowen, L. G. (2009). The social context of school success for Latino middle school students – Direct and indirect influences of teachers, family, and friends. *Journal of Early Adolescence*, 29(1), 43-70. <https://doi.org/10.1177/0272431608324478>
- Zakon o zaštiti i postupanju sa maloljetnicima u krivičnom postupku (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 13/10).
- Zloković, J. (2014). *Obiteljski diskurs u kontekstu nasilja maloljetne djece nad roditeljima*. Univerzitet u Rijeci – Filozofski fakultet.
- Zloković, J., i Čekolj, N. (2018). *Osnaživanje obitelji za razvoj pozitivnih odnosa*. Univerzitet u Rijeci – Filozofski fakultet.

## THE INFLUENCE OF FAMILY STRUCTURE ON THE ATTITUDE OF JUVENILE DELINQUENTS TOWARDS SCHOOL

Nebojša Macanović

Faculty of Political Sciences, University of Banja Luka, Bosnia and Herzegovina

**Introduction:** *This empirical research is inspired by the dilemma of how much the family structure of juvenile delinquents affects their school achievement and behavior in school, i.e. whether students, juvenile delinquents, who come from incomplete families have poorer school achievement than their peers who come from complete families.*

**Aim:** *The aim of the research was to determine how much the family structure of juvenile offenders influenced their attitude towards school.*

**Method:** *In this research, we used the method of theoretical analysis, comparative method and survey method. The research included minors who were referred to the correctional facility Banja Luka, or persons who were sent by the Center for Social Work Banja Luka to the Day Care Center for minors in 2021.*

**Results:** *With regard to the school success of juvenile delinquents in our study, we found that juvenile delinquents had better school success if they came from complete families, in contrast to children who came from incomplete families. The situation was similar with regard to behavior, where juvenile delinquents had slightly better behavior at school if they came from complete families, unlike children who came from incomplete families.*

**Conclusion:** *The data we analyzed and presented in our research indicate that the family structure plays an important role in the socialization of children, but also in the manifestation of their deviant behavior. If its functionality is impaired, that will often be reflected in children's attitudes towards school and school obligations. However, when looking for the causes of juvenile delinquency, but also explaining their attitude towards school and school obligations, one should always try to understand the specific characteristics and possible environmental conditions that resulted in such an outcome.*

**Keywords:** *family, school, family structure, juvenile delinquency, school achievement*



SPECIJALNA EDUKACIJA I REHABILITACIJA U  
KONTEKSTU PANDEMIJE

SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION  
IN THE CONTEXT OF PANDEMIC

---



## NEUROKOGNITIVNI SINDROM „DUGOG COVID-a“: PREGLED LITERATURE

Aleksandra Pavlović<sup>\*\*1</sup>, Marija Milenković<sup>2,3</sup>, Aleksandar Stevanović<sup>3</sup>,  
Dragan Pavlović<sup>\*\*\*\*1</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

<sup>2</sup>Univerzitetski klinički centar Srbije, Srbija

<sup>3</sup>Univerzitet u Beogradu – Medicinski fakultet, Srbija

**Uvod:** Iako je SARS-CoV-2 respiratorna infekcija, virus je neurotropan i 40% bolesnika ima neurološke manifestacije. Česta pojava slučajeva sa produženim smetnjama posle COVID-19 nametnula je uvođenje sindroma „dugog COVID-a“, koji označava set različitih simptoma koji perzistiraju minimum četiri nedelje nakon akutne infekcije. Jedna od vodećih manifestacija je kognitivni pad.

**Cilj:** Analiza učestalosti i neuropsihološkog profila kognitivnog pada u „dugom COVID-u“.

**Metod:** Pregled literature.

**Rezultati:** Među CNS posledicama „dugog COVID-a“ najčešće se registruju kognitivni pad, glavobolja, izmene sna i vrtoglavica. Kognitivne izmene bolesnici opisuju kao doživljaj postojanja „magle u glavi“, a podrazumeva pad koncentracije ili smetnje kratkoročnog pamćenja, koji može da utiče na povratak uobičajenom socijalnom i profesionalnom funkcionisanju. Neurokognitivne komplikacije akutne SARS-CoV-2 infekcije se opisuju naročito kod kritično obolelih i respiratorno ugroženih bolesnika i pored sa sličnim sindromima posle sepsa ili boravka u jedinicama intenzivnog lečenja („post-ICU syndrome“). Međutim, bar 20% bolesnika sa blagim formama COVID-19 koje nisu zahtevale hospitalizaciju takođe ima produžene kognitivne smetnje. Fenomeni u sklopu „brain fog“ slični su onima kod osoba sa sindromom hroničnog umora. Infekcija SARS-Cov-2 virusom bilo kog stepena težine povećava rizik za nastanak kognitivnog pada. Do sada nije istražen uticaj kognitivnog pada nakon COVID-19 na kvalitet života i aktivnosti svakodnevnog življenja, kao i uticaj psiholoških i socijalnih aspekata pandemije na kogniciju. Mogući mehanizmi kognitivne disfunkcije su: direktna infekcija CNS-a, udaljeni efekti sistemske infekcije („cito-kinska oluja“ i dr.), vaskularno oštećenje mozga, neuroinflamacija, autoimuni

\*\* aleksandra3003@yahoo.com

\*\*\* redovni profesor, u penziji

*odgovor protiv CNS-a, hipometabolizam limbičkog sistema i orbitofrontalnog korteksa, kao i neurodegeneracija slična onoj u Alchajmerovoj bolesti, pri čemu je moguće da se neki od ovih mehanizama prepliću.*

**Zaključak:** *Kognitivne manifestacije „dugog COVID-a“ nisu retke i značajno utiču na povratak u uobičajeni lični i profesionalni milje preživelih. Neophodno je dugoročno praćenje ovih bolesnika i sagledavanje različitih etioloških i terapijskih aspekata kognitivnih izmena u okviru „dugog COVID-a“.*

**Ključne reči:** *kognicija, COVID-19, neuropsihologija*

## UVOD

COVID-19 je multisistemska infekcija koja prevashodno napada respiratorni sistem ali izaziva i brojne manifestacije i komplikacije na svim sistemima organa (Wang et al., 2021). Pandemija COVID-19 je proglašena 11. marta 2020. godine, a kao izazivač je identifikovan „severe acute respiratory syndrome coronavirus 2“ (SARS-CoV-2) (Wang et al., 2021). Preopterećenosti zdravstvenih sistema u toku pandemije COVID-19 doprinela je velika incidencija komplikacija ove infekcije koje su zahtevale hospitalizaciju, među kojima su dominirale neurološke manifestacije (Chou et al., 2021). SARS-CoV-2 je neurotropan virus pa su neurološka ispoljavanja u toku akutne infekcije donekle očekivana. Bar 36% bolesnika sa aktivnom COVID-19 infekcijom ima neurološke manifestacije, među kojima se najčešće registruju olfaktivna neuropatija, Guillain-Barre sindrom, izmena mentalnog stanja i cerebrovaskularni događaji (Andrabi & Andrabi, 2020; Mao & Jin, 2020). Delirijum i akutni neurokognitivni sindrom se opservišu kod značajnog broja bolesnika sa COVID-19 (Andrabi & Andrabi, 2020). Prognoza neuroloških manifestacija COVID-19 se kreće od odlične (anosmija, glavobolja) do nepovoljne; tako na primer bolesnici sa akutnim moždanim udarom i COVID-19 imaju višu stopu smrtnosti, lošiji funkcionalni status u momentu otpusta i duži boravak u bolnici, u odnosu na SARS-CoV-2 negativne bolesnike (Tsivgoulis et al., 2020).

Oko 80% slučajeva COVID-19 su asimptomatski ili blagi, te se obolele osobe oporave za 2-4 nedelje. Međutim, sve se više prepoznaje da se kod značajnog broja bolesnika nakon preležane infekcije razvija sindrom „dugog COVID-a“ ili „long COVID“, sa potencijalno ozbiljnim neurološkim sekvelama (Camargo-Martinez et al., 2021). Ovaj izraz je prvi put upotrebila dr Elisa Perego, arheolog, na twitteru, da bi opisala simptome i znake koju perzistiraju nedeljama i mesecima posle inicijalne infekcije SARS-CoV-2 virusom (Raveendran et al., 2021). Nakon što se proširio i zaživeo širom sveta, „dugi COVID“ prihvaćen je i kao zvaničan termin u stručnoj i naučnoj literaturi (Raveendran et al., 2021). Izraz „dugi COVID“ se koristi paralelno sa izrazom „post-COVID sindrom“ i može biti ne samo hroničan po toku već i relapsno-remitentan, pri čemu može perzistirati jedan ili više simptoma ili im se čak mogu i nadodavati novi (Nabavi, 2020; Raveendran et al., 2021). Bolesnici sa post-COVID sindromom su po pravilu PCR negativni, osim laboratorijskog pokazuju i radiološki oporavak, ali



postoji vremensko kašnjenje kliničkog oporavka (Garg et al., 2020). U literaturi se često pominje podela dugog COVID-a na dva stadijuma, akutni, u kome simptomi traju duže od 3 ali kraće od 12 nedelja, i hronični, kada simptomi traju duže od 12 nedelja (Greenhalgh et al., 2020).

## CILJ

Cilj rada je da se iz pregleda savremene literature izdvoje i prodiskutuju najvažniji aspekti neurokognitivnog sindroma COVID-a, njegova učestalost i neuropsihološki profil.

## METOD

Analizirana je literatura na engleskom jeziku posvećena kognitivnom padu u „dugom COVID-u“. Ključne reči su bile: COVID-19, SARS-Cov-2, „long COVID“, „post COVID“ i „COVID survivors“, i one su kombinovane sa pojmovima: neurocognitive disorders, mental processes, psychological tests, neuropsychological tests, cognitive dysfunction, executive function, mental status and dementia tests.

## REZULTATI I DISKUSIJA

### Učestalost kognitivnih manifestacija „dugog COVID-a“

COVID-19 je udružen sa ubrzanim propadanjem mentalnog zdravlja, a posebno kognicije kod starijih osoba, kao i sa neurološkim i neuropsihijatrijskim manifestacijama u mlađih bolesnika. Pored globalnog uticaja na mentalni status, SARS-CoV-2 dodatno povećava opterećenje populacije uticajem na kognitivne procese obolelih osoba (Mukaetova-Ladinska et al., 2020). Bar 20% osoba koje su prebolele COVID-19 prijavljuje psihičke smetnje, kao što su anksioznost i depresija i to u ranom periodu rekonvalescencije (14-90 dana nakon postavljene dijagnoze) (Taquet et al., 2020). Čak 5,8% osoba razvije prvu epizodu psihijatrijskog poremećaja posle infekcije SARS-CoV-2 (Taquet et al., 2020). Incidencija postavljanja dijagnoze demencije de novo u periodu 14-90 dana posle dijagnoze COVID-19 je 1,6%, 95% CI 1,2-2,1% u osoba starijih od 65 godina (Taquet et al., 2020). U prospektivnoj kohortnoj studiji Moreno-Peres i saradnika (2021), 10-14 nedelja nakon početka bolesti polovina preživelih je i dalje imala kognitivne smetnje, mada su one uglavnom bile blagog stepena. Postoji bidirekciona veza između COVID-19 i mentalnog zdravlja u smislu da se osobe sa prethodnom anamnezom o psihijatrijskim ili nekim neurološkim bolestima nalaze u povećanom riziku za oboljevanje od COVID-19 kao i obrnuto, da osobe koje su prebrodile COVID-19 imaju povećanu verovatnoću za razvoj psihijatrijskih i neuropsihijatrijskih stanja (Meier et al., 2021; Taquet et al., 2020).

## Klinička slika kognitivnih ispada kod „dugog COVID-a“

Najčešće opisane kognitivne smetnje u sklopu „dugog COVID-a“ su mentalna zamorljivost, pad koncentracije, loše pamćenje, čemu se često priključuju i somatska zamorljivost, poremećaji sna, glavobolja, tinitus i smetnje ravnoteže, ali i autonomna i neuroendokrina disfunkcija (Al-Ramadan et al., 2021; Edison, 2021; Moghimi et al., 2021). Prema literaturnim podacima, problemi enkodiranja informacija i verbalne fluentnosti su najčešće registrovani ispadi u kognitivnom funkcionisanju (Whiteside et al., 2021). U profilu dismnestičkih ispada zapravo dominiraju smetnje usled razvoja dizegzekutivnog sindroma (Whiteside et al., 2021). Dokumentovane su i izmene procesiranja informacija, oštećenje kratkoročnog pamćenja, depresija i anksioznost, hipersenzitivnost na buku i svetlost (Moghimi et al., 2021). Kvalitet života je oštećen kod 44,1% bolesnika (Carfi et al., 2020). Opisan je i post-traumatski stresni poremećaj (PTSD) (Dong et al., 2021). Povučene su paralele sa mijalgičnim encefalomijelitisom ili sindromom hroničnog umora, sa kojim neurokognitivne manifestacije „dugog COVID-a“ dele brojne elemente kliničke slike (Moghimi et al., 2021). Kognitivni ispadi su zabeleženi i kod bolesnika sa blažom kliničkom slikom, koja nije zahtevala hospitalno lečenje (Hellmuth et al., 2021). Nedostaju studije sa formalnim neuropsihološkim testiranjem i neurobiheviornom procenom, naročito kod mlađih osoba. Više autora je predložilo dijagnostičke kriterijume za post-COVID neurokognitivni sindrom, a započete su i prospektivne studije (Moghimi et al., 2021; Mukaetova-Ladinska et al., 2021).

## Faktori rizika za nastanak kognitivnih izmena kod „dugog COVID-a“

**Tabela 1**

*Faktori rizika za neurokognitivni sindrom „dugog COVID-a“*

Faktor rizika	Komentar
Direktna zahvaćenost CNS-a virusom	Manifestacije akutnog COVID-19 kao što su encefalitis, moždani udar i delirijum su prepoznate kao faktori rizika za kognitivni pad u post-COVID periodu
Afekcija respiratornog sistema	Hipoksija i fizička onesposobljenost usled akutnih ili hroničnih manifestacija bolesti
Hospitalizacija, pogotovo u jedinicama intenzivne nege	Hospitalizacija u jedinicama intenzivne nege usled akutne bolesti bilo koje etiologije povezana je sa nastankom delirijuma, PTSD, anksioznosti, depresije, fizičke onesposobljenosti (miopatija i neuropatije kritične bolesti)
Prethodni kognitivni pad	Postojanje prethodne intelektualne ometenosti ili demencije povezano je sa češćom pojavom izmena ponašanja, psiholoških smetnji, bržim kognitivnim propadanjem i povećanim opterećenjem negovatelja
Socijalni aspekti života u pandemiji	Socijalna izolacija, fizička izolacija, izmene u ishrani, dostupnost zdravstvene nege, stres, tugovanje, anksioznost, opsesivno-kompulzivni poremećaji, abuzus alkohola, droga i interneta

CNS – centralni nervi sistem, PTSD – posttraumatski stresni poremećaj

Identifikovani su brojni faktori rizika za nastanak kognitivnog pada nakon prebolelog COVID-19 (Tabela 1) (Moghimi et al., 2021; Mukaetova-Ladinska et al., 2021). Mnogi od navedenih faktora rizika su faktori rizika za demenciju generalno, a veliki broj se može modifikovati postupanjem pojedinca, sredine i zajednice. Posebno ističemo PTSD, značajan potencijalno korektibilan faktor rizika za demenciju koji se često zanemaruje, a dva puta podiže šansu za nastanak kognitivnog pada (Dong et al., 2021). Delirijum se smatra najčešćim prezentujućim simptomom kod starijih osoba sa COVID-19, koji se ne prepoznaje čak dve trećine pogođenih osoba (Mukaetova-Ladinska et al., 2021). Važno je istaći da epizoda delirijuma može da traje nedeljama, a da povišen rizik za kognitivni pad perzistira godinama potom.

### **COVID-19 infekcija u osoba sa demencijom**

Osobe sa demencijom su u povećanom riziku za zaražavanje SARS-Cov-2 iz više razloga, koji uključuju smeštaj u kolektivu poput staračkih domova ili bolnica, teškoće sa pridržavanjem epidemioloških mera, postojanje somatskih i psihijatrijskih komorbiditeta, i dr. Procenjeno je da je 20-40% slučajeva akutne COVID-19 infekcije pogodilo osobe starije od 65 godina (Veronese & Barbagallo, 2021). Starije životno doba samo po sebi nosi i do pet puta veći rizik za nepovoljan ishod infekcije SARS-CoV-2 (Sharifi et al., 2021). Ova činjenica je razumljiva ako se ima u vidu da starije životno doba karakteriše i veća učestalost glavnih kardiovaskularnih faktora rizika, kao što su hipertenzija, dijabetes, dislipidemija i gojaznost, što dodatno pogoršava prognozu infekcije (Sharifi et al., 2021). Takođe, oboleli od demencije su u većem riziku za hospitalizaciju kao i nepovoljan pa i fatalni ishod infekcije, u odnosu na osobe bez demencije (Wang et al., 2021). Morbiditet i mortalitet obolelih od Alchajmerove bolesti koji su dobili COVID-19 je dodatno povećan i usled preklapanja nekih patoloških procesa između Alchajmerove demencije i COVID-19, kao što su povećana ekspresija ACE2 receptora i proinflammatoryh molekula (Xia et al., 2021). Pokazano je da fizička i socijalna izolacija osoba sa kognitivnim oštećenjem dovodi do značajnog pada nezavisnosti u aktivnostima svakodnevnog življenja, da utiče na skorove na skalama demencije, povećavajući opterećenje negovatelja (Borges-Machado et al., 2020).

### **Terapijske mogućnosti kod kognitivnih izmena kod „dugog COVID-a“**

Trenutno ne postoje dokazane terapijske opcije za neurokognitivni sindrom „dugog COVID-a“, te su mere prevencije ključni terapijski pristup. Kao terapijski postupci su razmatrani lekovi protiv demencije, psihijatrijski lekovi, antivirusni preparati, imunomodulatorna terapija, analgetici i razni vitamini i suplementi (Moghimi et al., 2021). Važan je i nefarmakološki pristup, u okviru kog se najviše razmatra kognitivno-bihevioralna terapija (Moghimi et al., 2021).

## ZAKLJUČAK

Pandemija COVID-19 nanela je veliku štetu svetskoj populaciji, a njene hronične posledice nastaviće da okupiraju zdravstveni, socijalni i ekonomski sistem i godinama pred nama. Neurokognitivni sindrom koji se javlja u sklopu „dugog COVID-a“ pogađa ne samo teško obolele osobe koje su zahtevale hospitalni tretman, već i one sa naizgled blažom kliničkom slikom akutne infekcije. Nedostatak dokazanih terapijskih mera iznova stavlja akcenat na mere prevencije.

## LITERATURA

- Al-Ramadan, A., Rabab'h, O., Shah, J., & Gharaibeh, A. (2021). Acute and post-acute neurological complications of COVID-19. *Neurology International*, 13(1), 102-119. <https://dx.doi.org/10.3390%2Fneurolint13010010>
- Andrabi, M. S., & Andrabi, S. A. (2020). Neuronal and cerebrovascular complications in coronavirus disease 2019. *Frontiers in Pharmacology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.570031>
- Borges-Machado, F., Barros, D., Ribeiro, O., & Carvalho, J. (2020). The effects of COVID-19 home confinement in dementia care: Physical and cognitive decline, severe neuropsychiatric symptoms and increased caregiving burden. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 35. <https://doi.org/10.1177/1533317520976720>
- Camargo-Martínez, W., Lozada-Martínez, I., Escobar-Collazos, A., Navarro-Coronado, A., Moscote-Salazar, L., Pacheco-Hernández, A., Janjua, T., & Bosque-Varela, P. (2021). Post-COVID 19 neurological syndrome: Implications for sequelae's treatment. *Journal of Clinical Neuroscience*, 88, 219-225. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2021.04.001>
- Carfi, A., Bernabei, R., Landi, F., & Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group (2020). Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. *The Journal of the American Medical Association*, 324(6), 603-605. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12603>
- Chou, S. H. Y., Beghi, E., Helbok, R., Moro, E., Sampson, J., Altamirano, V., Mainali, S., Bassetti, C., Suarez, J. I., McNett, M., & GCS-NeuroCOVID Consortium and ENERGY Consortium (2021). Global incidence of neurological manifestations among patients hospitalized with COVID-19—a report for the GCS-NeuroCOVID consortium and the energy consortium. *The Journal of the American Medical Association Netw Open*, 4(5), e2112131. <https://dx.doi.org/10.1001%2Fjamanetworkopen.2021.12131>
- Dong, F., Liu, H. L., Dai, N., Yang, M., & Liu, J. P. (2021). A living systematic review of the psychological problems in people suffering from COVID-19. *Journal of Affective Disorders*, 292, 172-188. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.05.060>
- Edison, P. (2021). Brain connectivity: Neurocognitive involvement in COVID-19. *Brain Connect*, 11(2), 73-74. <https://doi.org/10.1089/brain.2021.29020.ped>
- Garg, P., Arora, U., Kumar, A., & Wig, N. (2020). The “post-COVID” syndrome: How deep is the damage? *Journal of Medical Virology*, 93(2), 673-674. <https://doi.org/10.1002/jmv.26465>

- Greenhalgh, T., Knight, M., A’Court, C., Buxton, M., & Husain, L. (2020). Management of post-acute covid-19 in primary care. *British Medical Journal*, *370*. <https://doi.org/10.1136/bmj.m3026>
- Hellmuth, J., Barnett, T. A., Asken, B. M., Kelly, J. D., Torres, L., Stephens, M. L., Greenhouse, B., Martin, J. N., Chow, F. C., Deeks, S. G., Greene, M., Miller, B. L., Annan, W., Henrich, T. J., & Peluso, M. J. (2021). Persistent COVID-19-associated neurocognitive symptoms in non-hospitalized patients. *Journal of NeuroVirology*, *27*(1), 191-195. <https://doi.org/10.1007/s13365-021-00954-4>
- Mao, X. Y., & Jin, W. L. (2020). The COVID-19 pandemic: Consideration for brain infection. *Neuroscience*, *437*, 130-131. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2020.04.044>
- Meier, I. B., Ligo Teixeira, C. V., Tarnanas, I., Mirza, F., & Rajendran, L. (2021). Neurological and mental health consequences of COVID-19: Potential implications for well-being and labour force. *Brain Commun*, *3*(1), fcab012. <https://doi.org/10.1093/braincomms/fcab012>
- Moghimi, N., Di Napoli, M., Biller, J., Siegler, J. E., Shekhar, R., McCullough, L. D., Harkins, M. S., Hong, E., Alaouieh, D. A., Mansueto, G., & Divani, A. A. (2021). The neurological manifestations of post-acute sequelae of SARS-CoV-2 infection. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, *21*(9), 44. <https://doi.org/10.1007/s11910-021-01130-1>
- Moreno-Perez, O., Merino, E., Leon-Ramirez, J. M., Andres, M., Ramos, J. M., Arenas-Jimenez, J., Asensio, S., Sanchez, R., Ruiz-Torregrosa, P., Galan, I., Scholz, A., Amo, A., Gonzalez-dela Aleja, P., Boix, V., Gil, J., & COVID19-ALC research group (2021). Post-acute COVID-19 syndrome. Incidence and risk factors, a Mediterranean cohort study. *Journal of Infection*, *82*(3), 378-383. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2021.01.004>
- Mukaetova-Ladinska, E. B., Kronenberg, G., & Raha-Chowdhury, R. (2021). COVID-19 and neurocognitive disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, *34*(2), 149-156. <https://doi.org/10.1097/ycp.0000000000000687>
- Nabavi, N. (2020). Long covid: How to define it and how to manage it. *British Medical Journal*, *370*, m3489. <https://doi.org/10.1136/bmj.m3489>
- Raveendran, A. V., Jayadevan, R., & Sashidharan, S. (2021). Long COVID: An overview. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, *15*(3), 869-875. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.04.007>
- Sharifi, Y., Payab, M., Mohammadi-Vajari, E., Aghili, S. M. M., Sharifi, F., Mehrdad, N., Kashani, E., Shadman, Z., Larijani, B., & Ebrahimpur, M. (2021). Association between cardiometabolic risk factors and COVID-19 susceptibility, severity and mortality: A review. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 1-23. <https://doi.org/10.1007/s40200-021-00822-2>
- Taquet, M., Luciano, S., Geddes, J. R., & Harrison, P. J. (2021). Bidirectional associations between COVID-19 and psychiatric disorder: Retrospective cohort studies of 62 354 COVID-19 cases in the USA. *Lancet Psychiatry*, *8*(2), 130-140. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30462-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30462-4)
- Tsvigoulis, G., Palaiodimou, L., Zand, R., Lioutas, V. A., Krogias, C., Katsanos, A. H., Shoamanesh, A., Sharma, V. K., Shahjouei, S., Baracchini, C., Vlachopoulos, C., Gournellis, R., Sfrikakis, P. P., Sandset, E. C., Alexandrov, A. V., & Tsiodras, S. (2020). COVID-19 and cerebrovascular diseases: A comprehensive overview. *Therapeutic Advances in Neurological Disorders*, *13*. <https://doi.org/10.1177/1756286420978004>

- Veronese, N., & Barbagallo, M. (2021). Specific approaches to patients affected by dementia and covid-19 in nursing homes: The role of the geriatrician. *Ageing Research Reviews*, 69:101373. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2021.101373>
- Wang, Q. 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>
- Whiteside, D. M., Oleynick, V., Holker, E., Waldron, E. J., Porter, J., & Kasprzak, M. (2021). Neurocognitive deficits in severe COVID-19 infection: Case series and proposed model. *The Clinical Neuropsychologist*, 35(4), 799-818. <https://doi.org/10.1080/13854046.2021.1874056>
- Xia, X., Wang, Y., & Zheng, J. (2021). COVID-19 and Alzheimer's disease: how one crisis worsens the other. *Translational Neurodegeneration*, 10(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s40035-021-00237-2>

## NEUROCOGNITIVE SYNDROME OF “LONG COVID”: LITERATURE REVIEW

Aleksandra Pavlović<sup>1</sup>, Marija Milenković<sup>2,3</sup>, Aleksandar Stevanović<sup>3</sup>,  
Dragan Pavlović<sup>\*\*\*1</sup>

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

<sup>2</sup>University Clinical Center of Serbia, Serbia

<sup>3</sup>University of Belgrade – Medical Faculty, Serbia

**Introduction:** Although SARS-CoV-2 is a respiratory infection, the virus is neurotropic and neurological manifestations are seen in 40% patients. Recognition of prolonged post-COVID symptoms led to the introduction of the term “long COVID syndrome”, referring to a set of various symptoms persisting for a minimum of four weeks after acute infection. One of the main manifestations is cognitive decline.

**Aim:** Analysis of incidence and neuropsychological profile of cognitive decline in “long COVID” syndrome.

**Method:** Literature review.

**Results:** Most frequent CNS manifestations of “long COVID” include cognitive decline, headache, sleep disturbance, and dizziness. Cognitive changes are reported as “brain fog” and correspond to a decline in attention and short-term memory, impacting return to premorbid social and professional activities. Acute SARS-CoV-2 neurocognitive complications are seen particularly in critically ill and respiratory insufficient patients, comparable to the similar phenomenon of post-sepsis and intensive care unit treatment (“post-ICU syndrome”). However, 20% of patients with mild COVID-19, not requiring hospitalization, also reported prolonged cognitive complaints, resembling those in patients with chronic fatigue syndrome. SARS-Cov-2 infection of any severity increases the risk for cognitive decline. The impact of post-COVID cognitive decline on the quality of life and activities of daily living as well as the influence of psychological and social aspects of the pandemic on cognition remain to

\*\*\* full professor, in retirement

*be investigated. Potential mechanisms of cognitive dysfunction are direct CNS infection, remote effects of systemic infection (“cytokine storm” etc.), vascular brain damage, neuroinflammation, autoimmune response directed to the CNS components, hypometabolism in the limbic and orbitofrontal cortex, as well as neurodegeneration comparable to those in Alzheimer’s disease. Several different mechanisms may also be intertwined.*

**Conclusion:** *Cognitive manifestations of “long COVID” are not rare and have a significant influence on personal and professional activities of the survivors. Long-term follow-up and analysis of various etiological and therapeutic aspects of cognitive changes within “long-COVID” are needed.*

**Keywords:** *cognition, COVID-19, neuropsychology*





## PORICANJE, POVLAČENJE I (ZLO)UPOTREBA SUPSTANCI: PREDIKTORI NEGATIVNIH EMOCIJA TOKOM PANDEMIJE COVID-19

Slobodanka Antić\*\*, Luka Mijatović, Nevena Strižak

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** Tokom perioda produžene krize javnog zdravlja doživljavamo različita negativna osećanja i primenjujemo široki spektar adaptivnih i maladaptivnih strategija prevladavanja. Najčešće manifestacije maladaptivnog prevladavanja su poricanje, povlačenje i zloupotreba supstanci sa ciljem redukovanja stresa. Od posebnog značaja je ispitivanje reakcija i maladaptivnih strategija kod studentkinja specijalne edukacije i rehabilitacije, s obzirom na to da se radi o budućim pružaocima profesionalne podrške osetljivim grupama.

**Cilj:** Cilj aktuelne studije je istraživanje prediktivne uloge maladaptivnih strategija prevladavanja u doživljavanju različitih negativnih emocija tokom pandemije COVID-19.

**Metod:** Učesnici u ovom onlajn istraživanju su studentkinje specijalne edukacije i rehabilitacije (N=222) na Univerzitetu u Beogradu. Podaci o doživljenom strahu, hostilnosti, krivici i tugi, dobijeni su putem skale osnovnih negativnih emocija Inventara za procenu pozitivnog i negativnog afekta (Positive and Negative Affect Schedule – Expanded Form). Maladaptivne strategije prevladavanja (Upotreba supstanci, Poricanje i Povlačenje) procenjene su inventarom COPE.

**Rezultati:** Testirana su četiri linearna regresiona modela sa maladaptivnim strategijama prevladavanja kao prediktorima i negativnim emocijama (hostilnost, strah, krivica i tuga) kao kriterijumskim varijablama. U prvom modelu, Hostilnost [ $F(3,218)=4,036$ ;  $p<0,01$ ] se predviđa putem Upotrebe supstanci ( $\beta=0,183$ ;  $t=2,710$ ;  $p<0,01$ ); u drugom se Poricanje ( $\beta=0,203$ ;  $t=2,831$ ;  $p<0,01$ ) izdvaja kao prediktor Straha [ $F(3,218)=4,215$ ;  $p<0,01$ ]; u trećem i Upotreba supstanci ( $\beta=0,262$ ;  $t=4,072$ ;  $p<0,001$ ) i Povlačenje ( $\beta=0,149$ ;  $t=2,142$ ;  $p<0,05$ ) predviđaju Krivicu [ $F(3,218)=12,255$ ;  $p<0,001$ ]; i u četvrtom modelu, Tugu [ $F(3,218)=5,222$ ;  $p<0,01$ ] takođe predviđaju Upotreba supstanci ( $\beta=0,165$ ;  $t=2,466$ ;  $p<0,01$ ) i Povlačenje ( $\beta=0,144$ ;  $t=1,992$ ;  $p<0,05$ ).

**Zaključak:** Rezultati potvrđuju pozitivnu vezu između intenziteta negativnih osećanja i korišćenja maladaptivnih strategija prevladavanja, ali i otkrivaju

\*\* santic@fasper.bg.ac.rs

*različite uloge maladaptivnih strategija u predikciji osnovnih negativnih emocija tokom pandemije COVID-19. Dobijeni nalazi mogu biti od značaja u pripremi i obrazovanju studenata specijalne edukacije i rehabilitacije za njihove buduće profesionalne izazove.*

**Ključne reči:** *negativne emocije, prevladavanje, maladaptivne strategije, COVID-19, studenti specijalne edukacije*

## UVOD

Kriza javnog zdravlja izazvana pandemijom bolesti COVID-19, kao i mere kreirane sa ciljem njenog ublažavanja i zaustavljanja, prouzrokovale su značajne nivoe psihološkog distresa u čitavoj populaciji. Dosadašnja iskustva sa globalnim zdravstvenim krizama i nepogodama ukazuju na to da je broj ljudi čije mentalno zdravlje će biti ugroženo značajno veći od broja ljudi koji će biti zahvaćeni infekcijom (Ornell et al., 2020a). Od početka pandemije pojedinci i zajednice prolongirano su izloženi stresorima: nesigurnosti, konfuziji, deficitu medicinskih resursa, emocionalnoj i socijalnoj izolaciji, ekonomskim gubicima, restriktivnim merama (Pfefferbaum & North, 2020). Za razliku od mnogih izazovnih i nepovoljnih događaja, koji uglavnom kao rezultat imaju zbližavanje zajednice i zbijanje redova sa ciljem što bržeg obnavljanja života, pandemija COVID-19 karakteristična je po pritisku da se kontakti svedu na minimum, to jest da se ljudi maksimalno izoluju jedni od drugih (Polizzi et al., 2020). S obzirom na to da je pandemija prepoznata kao kolektivni stresor velikih razmera, postoje opravdani razlozi za pretpostavku da je pitanje stresa i prevladavanja u pandemiji veoma značajno za trenutno i buduće mentalno zdravlje populacije.

Generalno, efekti stresa mogu se prepoznati na nivou osećanja i ponašanja ljudi. Iako su stresorima svi izloženi, na njih neće svi reagovati jednako. Jedna od dimenzija po kojoj je moguće razlikovati odgovor na stres jesu i strategije prevladavanja (Sica et al., 2021). Definišemo ih kao misli i ponašanja kojima osoba pribegava kada je suočena sa stresom i mogu se sagledati na različite načine. Najpoznatiju podelu strategija prevladavanja stresa dao je Lazarus, razvrstavši sve strategije u dve grupe: suočavanje usmereno na problem (poput aktivnog prevladavanja i planiranja) i suočavanje usmereno na emocije (npr. prihvatanje, prevladavanje kroz religioznost, ventiliranje osećanja). Kasnije su ovim oblicima prevladavanja dodate tendencije izbegavanja u stresnim situacijama, a zatim i traženja socijalne podrške – emocionalne i instrumentalne. Pojedine studije jasnije definišu izbegavajući stil prevladavanja: odlikuje se strategijama poput zloupotrebe psihoaktivnih supstanci, poricanja i povlačenja (Litman, 2006). Neki autori radije govore o aktivnom i pasivnom prevladavanju, u zavisnosti od toga da li osoba aktivno nastoji da reši problem ili za cilj postavlja distanciranje od stresora i pratećih emocija.

Savremena shvatanja ističu da između stresa i poremećaja ne stoji znak jednakosti, već da efektivno prevladavanje vodi ka psihosocijalnoj adaptaciji, fizičkom i mentalnom zdravlju, a neefektivno predstavlja put ka razvoju fizičkih i mentalnih

poremećaja (Šakotić-Kurbalija i sar., 2016). Za efektivno prevladavanje često kažemo da je adaptivno, dok neefektivno nazivamo maladaptivnim. Izbegavajući stil prevladavanja se dovodi u vezu sa crtama ličnosti: postoji pozitivna korelacija između učestalosti primene ovog oblika prevladavanja sa neuroticizmom, a negativna sa saradljivošću i savesnošću (Connor-Smith & Flachsbart, 2007). Dosadašnje studije ukazuju i na to da je sklonost maladaptivnom prevladavanju povezana sa pojačanom depresijom, anksioznošću i usamljenošću (Mazza et al., 2020; Somma et al., 2020), kao i da je ova povezanost značajnija u populaciji mlađih odraslih osoba (18-39), u poređenju sa starijima (Minahan et al., 2021).

## CILJ

Istraživanje prediktivne uloge maladaptivnih strategija prevladavanja u doživljavanju različitih negativnih emocija tokom pandemije COVID-19 predstavlja osnovni cilj ovog istraživanja. Postavlja se pitanje da li maladaptivne strategije prevladavanja na isti način predviđaju različita neprijatna osećanja doživljena tokom pandemije.

## METODE

Istraživanje je sprovedeno tokom decembra 2020. godine u onlajn formatu. Uzorak čine studentkinje (N=222) Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Negativan afekat je procenjen putem *Inventara za procenu pozitivnog i negativnog afekta (Positive and Negative Affect Schedule – PANAS-X; Watson & Clark, 1994)*. Ovaj instrument se sastoji od 60 prideva/ajtema koji predstavljaju različita osećanja. Zadatak ispitanika je da na petostepenoj skali proceni u kojoj meri trenutno doživljava ili uobičajeno doživljava određena osećanja. Osnovnu skalu negativnih emocija čine: strah, hostilnost, krivica (sa po 6 ajtema) i tuga (5 ajtema). U osnovnu skalu pozitivnih emocija ulaze: sreća (sa 8 ajtema), samopouzdanje (6 ajtema) i predusretljivost (4 ajtema), a mogu se izdvojiti i „ostala“ afektivna stanja: stidljivost, umor (sa po 4 ajtema) spokoj i iznenađenje (sa po 3 ajtema). Zbog mogućnosti procene uobičajenog i trenutnog afekta, ovaj instrument ima izuzetno široku primenu. U dosadašnjim empirijskim proverama se pokazalo da su metrijske karakteristike skala dobre. Pouzdanost generalnih skala je visoka: Kronbah alfa koeficijenti za obe opšte skale se kreću između 0,83 i 0,90 na različitim uzorcima ispitanika (Crawford & Henry, 2004; Watson & Clark, 1994). Za potrebe ovog istraživanja korišćena je osnovna skala negativnih emocija, tj. dobijeni su podaci o intenzitetu osećanja straha, hostilnosti, krivice i tuge.

Za ispitivanje strategija suočavanja sa stresom, primenjen je upitnik COPE koji je sačinjen od 60 ajtema raspoređenih u 15 skala, tj. načina prevladavanja: suzdržavanje, aktivno prevladavanje, poricanje, upotreba supstanci, emocionalna podrška, instrumentalna podrška, odustajanje, ventiliranje, pozitivno redefinisavanje, planiranje, humor, prihvatanje, religioznost, fokusiranje na problem i distrakcija. U velikom broju studija je potvrđena zadovoljavajuća pouzdanost ovog instrumenta (Carver et

al., 1989; Litman, 2006). U okviru ove studije izdvojene su tri maladaptivne strategije prevladavanja: povlačenje, poricanje i upotreba supstanci.

## REZULTATI

U Tabeli 1 prikazane su minimalne i maksimalne vrednosti, kao i aritmetičke sredine i standardne devijacije svih varijabli – i prediktorskih (strategije Poricanje, Povlačenje i Upotreba supstanci) i kriterijumskih (skorovi na PANAS-X skalama Strah, Hostilnost, Krivica i Tuga).

**Tabela 1**

*Deskriptivne mere prediktorskih i kriterijumskih varijabli*

	Min	Max	AS	SD
Poricanje	6	30	17,117	5,783
Povlačenje	6	30	16,068	5,231
Upotreba supstanci	6	30	11,523	5,317
Strah	5	25	13,162	5,563
Hostilnost	4	14	6,860	2,580
Krivica	4	16	6,784	2,340
Tuga	4	16	5,135	2,581

Da bi se proverila prediktivna moć maladaptivnih strategija prevladavanja stresa tokom COVID-19 pandemije, primenjene su četiri linearne regresione analize. Set prediktorskih varijabli je u svim analizama isti i čine ga strategije Poricanje, Povlačenje i Upotreba supstanci, dok su kriterijumske varijable operacionalizovane putem skorova na skali negativnih emocija instrumenta PANAS-X: Hostilnost, Strah, Krivica i Tuga. Svi testirani modeli su značajni na nivou 0,01. Doživljaj hostilnosti se može pozitivno predvideti putem skora na skali Upotreba supstanci ( $p < 0,01$ ), strah (takođe pozitivno) predviđa skor na skali Povlačenje ( $p < 0,01$ ), osećanje krivice predviđaju Upotreba supstanci kao snažniji prediktor ( $p < 0,001$ ) i Povlačenje ( $p < 0,05$ ), dok doživljaj tuge takođe značajno predviđaju skorovi na skalama Upotreba supstanci ( $p < 0,01$ ) i Povlačenje ( $p < 0,05$ ). Set prediktorskih varijabli objašnjava najveći procenat varijanse u situaciji predviđanja osećanja krivice – oko 13%.

**Tabela 2**

*Rezultati linearnih regresionih analiza za četiri kriterijumske varijable (Hostilnost, Strah, Krivica i Tuga)*

Varijabla	Hostilnost			Strah			Krivica			Tuga		
	$\beta$	t	p	$\beta$	t	p	$\beta$	t	p	$\beta$	t	p
Poricanje	0,059	0,828	0,408	0,203	2,831	0,005	0,124	1,822	0,070	0,044	0,614	0,540
Povlačenje	0,068	0,929	0,354	0,034	0,460	0,646	0,149	2,142	0,033	0,144	1,992	0,048
Upotreba supstanci	0,183	2,710	0,007	0,062	0,913	0,363	0,262	4,072	0,000	0,165	2,466	0,014
R <sup>2</sup> adj.	0,040			0,042			0,133			0,054		
F	4,036			4,215			12,255			5,222		
p	0,008			0,006			0,000			0,002		
df1, df2	3, 218			3, 218			3, 218			3, 218		

## DISKUSIJA

Veza između maladaptivnih strategija (obuhvaćenih ovim istraživanjem) i psihološkog distresa potvrđivana je i u ranijim studijama (Metzger et al., 2017; Sica et al., 2021). U aktuелnoj studiji je detaljnije ispitana uloga maladaptivnih strategija prevladavanja kada se umesto psihološkog distresa i negativnog afekta generalno, osvrnemo na diferencirane negativne emocije poput straha, tuge, hostilnosti i krivice.

Studije pokazuju da ispitanici sa povišenim skorovima na skalama agresivnosti i hostilnosti učestalije primenjuju izbegavajuće strategije suočavanja sa stresom i navode veći broj situacija koje predstavljaju okidače za upotrebu psihoaktivnih supstanci (McCormick & Smith, 1995), što se potvrđuje i u ovom istraživanju iako je hostilnost ispitivana u COVID-19 kontekstu.

U situaciji povišenog straha često dolazi do aktiviranja poricanja kao oblika prevladavanja, naročito kod pojedinaca sa izraženijom crtom neuroticizma, čime se nastoji da se početni strah ublaži (Khosravi, 2020). Na ovaj način se može razumeti nalaz da upravo poricanje (a ne i ostale maladaptivne strategije) značajno predviđa strah doživljen tokom pandemije.

U regresionom modelu sa doživljajem krivice kao kriterijumskom varijablom se kao najснаžniji prediktor izdvaja Upotreba supstanci, ali i Povlačenje. Brojne studije ukazuju na vezu između osećanja krivice i rizičnih ponašanja, korišćenja psihoaktivnih supstanci, depresije, suicidalnih tendencija i sl. (Griffin et al., 2019). Prolongirano stanje neizvesnosti i rizika po zdravlje tokom pandemije dovodi i do pojačane svesti o mogućnosti da sopstvenim postupcima možemo ugroziti i zdravlje drugih ljudi. Ovakva situacija pogoduje pojačanom doživljaju krivice, koja tokom dužeg perioda može ostaviti posledice na mentalno zdravlje pojedinca. Jedan od nedaptivnih načina nošenja sa krivicom tokom pandemije je, osim korišćenja psihoaktivnih supstanci, i povlačenje iz aktivnosti koje uključuju socijalni kontekst što dalje vodi ka socijalnoj izolaciji i osiromašenju resursa za prevladavanje (Cavalera, 2020).

U skladu sa prethodnim je i nalaz da upotreba supstanci i povlačenje značajno predviđaju doživljaj tuge tokom COVID-19 pandemije – tugu pojačavaju realni gubici usled bolesti i zdravstvenih komplikacija, ali i periodi izolacije koji vode redukovanju fizičkog kontakta sa drugima. Ove situacije često predstavljaju okidač i za korišćenje psihoaktivnih supstanci i prevladavanje kroz povlačenje kao maladaptivne načine suočavanja sa stresom (Dorison et al., 2020; Okafor et al., 2021; Ornell et al., 2020b).

## ZAKLJUČAK

Rezultati aktuелne studije ukazuju na značaj temeljnog istraživanja negativnih osećanja, naročito u uslovima pandemije, budući da restriktivne mere, samoizolacija, neminovno povremeno izlaganje zdravstvenim rizicima i potencijalni kontakti sa zaraženim osobama mogu istovremeno voditi ka pojačanim osećanjima i tuge i straha, krivice, besa i sl. Rasvetljavanje maladaptivnih strategija kojima smo tipično skloni u tim situacijama omogućava njihovo blagovremeno prepoznavanje, a zatim

kreiranje alternativa u vidu mehanizama adaptivnog karaktera. Pojedini autori posebno ističu promociju prihvatanja kao mehanizma prevladavanja, ali i odgovornog postupanja prema sebi i drugima (Schimmenti et al., 2020). Krize poput pandemije predstavljaju dodatan veliki izazov u pomagačkim profesijama, u kojima svakodnevica i kvalitet obavljanja posla zavise između ostalog i od redovnih interakcija sa korisnicima, a rizik od profesionalnog sagorevanja prepoznat je kao visok i u redovnim uslovima rada. Uslovi pandemije od ovih profesionalaca zahtevaju značajno prilagođavanje i odstupanje od uobičajenog načina funkcionisanja, dok nivoe stresa dodatno podižu. Zbog toga je važno razmotriti strategije prevladavanja u populaciji budućih specijalnih edukatora i rehabilitatora i, shodno uočenom stanju, kreirati mere informisanja, podrške i usmeravanja ka adaptivnim i efikasnim načinima brige o sebi.

## LITERATURA

- Carver, C. S., Scheier, M. F., & Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(2), 267-283. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.56.2.267>
- Cavalera, C. (2020). Covid-19 psychological implications: The role of shame and guilt. *Frontiers in Psychology*, 11, 2727. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.571828>
- Connor-Smith, J. K., & Flachsbart, C. (2007). Relations between personality and coping: A meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(6), 1080-1107. <https://doi.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.93.6.1080>
- Crawford, J. R., & Henry, J. D. (2004). The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): Construct validity, measurement properties and normative data in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 43(3), 245-265. <https://doi.org/10.1348/0144665031752934>
- Dorison, C. A., Wang, K., Rees, V. W., Kawachi, I., Ericson, K. M., & Lerner, J. S. (2020). Sadness, but not all negative emotions, heightens addictive substance use. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(2), 943-949. <http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1909888116>
- Griffin, B. J., Purcell, N., Burkman, K., Litz, B. T., Bryan, C. J., Schmitz, M., Villierme, C., Walsh, J., & Maguen, S. (2019). Moral injury: An integrative review. *Journal of Traumatic Stress*, 32(3), 350-362. <https://doi.org/10.1002/jts.22362>
- Khosravi, M. (2020). Neuroticism as a marker of vulnerability to COVID-19 infection. *Psychiatry Investigation*, 17(7), 710-711. <https://dx.doi.org/10.30773%2Fpi.2020.0199>
- Litman, J. A. (2006). The COPE inventory: Dimensionality and relationships with approach-and avoidance-motives and positive and negative traits. *Personality and Individual Differences*, 41(2), 273-284. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.11.032>
- Mazza, C., Ricci, E., Biondi, S., Colasanti, M., Ferracuti, S., Napoli, C., & Roma, P. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Italian people during the COVID-19 pandemic: Immediate psychological responses and associated factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3165. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093165>
- McCormick, R. A., & Smith, M. (1995). Aggression and hostility in substance abusers: The relationship to abuse patterns, coping style, and relapse triggers. *Addictive Behaviors*, 20(5), 555-562. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(95\)00015-5](https://doi.org/10.1016/0306-4603(95)00015-5)

- Metzger, I. W., Blevins, C., Calhoun, C. D., Ritchwood, T. D., Gilmore, A. K., Stewart, R., & Bountress, K. E. (2017). An examination of the impact of maladaptive coping on the association between stressor type and alcohol use in college. *Journal of American College Health, 65*(8), 534–541. <https://doi.org/10.1080/07448481.2017.1351445>
- Minahan, J., Falzarano, F., Yazdani, N., & Siedlecki, K. L. (2021). The COVID-19 pandemic and psychosocial outcomes across age through the stress and coping framework. *The Gerontologist, 61*(2), 228-239. <https://doi.org/10.1093/geront/gnaa205>
- Okafor, C. N., Bautista, K. J., Asare, M., & Opara, I. (2021). Coping in the time of COVID-19: buffering stressors with coping strategies. *Journal of Loss and Trauma, 1*-9. <https://doi.org/10.1080/15325024.2021.1914987>
- Ornell, F., Moura, H. F., Scherer, J. N., Pechansky, F., Kessler, F. H. P., & von Diemen, L. (2020a). The COVID-19 pandemic and its impact on substance use: Implications for prevention and treatment. *Psychiatry Research, 289*, 113096. <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.psychres.2020.113096>
- Ornell, F., Schuch, J. B., Sordi, A. O., & Kessler, F. H. P. (2020b). “Pandemic fear” and COVID-19: Mental health burden and strategies. *Brazilian Journal of Psychiatry, 42*(3), 232-235. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0008>
- Pfefferbaum, B., & North, C. S. (2020). Mental health and the Covid-19 pandemic. *New England Journal of Medicine, 383*(6), 510-512. <https://doi.org/10.1056/nejmp2008017>
- Polizzi, C., Lynn, S. J., & Perry, A. (2020). Stress and coping in the time of COVID-19: Pathways to resilience and recovery. *Clinical Neuropsychiatry, 17*(2), 59-62. <http://dx.doi.org/10.36131/CN20200204>
- Schimmenti, A., Billieux, J., & Starcevic, V. (2020). The four horsemen of fear: An integrated model of understanding fear experiences during the COVID-19 pandemic. *Clinical Neuropsychiatry, 17*(2), 41-45. <http://dx.doi.org/10.36131/CN20200202>
- Sica, C., Latzman, R. D., Caudek, C., Cerea, S., Colpizzi, I., Caruso, M., Giulini, P., & Bottesi, G. (2021). Facing distress in Coronavirus era: The role of maladaptive personality traits and coping strategies. *Personality and Individual Differences, 177*, 110833. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110833>
- Somma, A., Gialdi, G., Krueger, R. F., Markon, K. E., Frau, C., Lovallo, S., & Fossati, A. (2020). Dysfunctional personality features, non-scientifically supported causal beliefs, and emotional problems during the first month of the COVID-19 pandemic in Italy. *Personality and Individual Differences, 165*. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110139>
- Šakotić-Kurbalija, J., Šanta, I., i Kurbalija, D. (2016). Povezanost strategija suočavanja sa stresom i namere traženja profesionalne psihološke pomoći. *Psihijatrija danas, 48*(2), 177-189.
- Watson, D., & Clark, A., L. (1994). *The PANAS-X manual for the positive and negative affect schedule-expanded form*. The University of Iowa. <https://doi.org/10.17077/48vt-m4t2>

## DENYING, DISENGAGING AND SUBSTANCE (AB)USE: PREDICTORS OF NEGATIVE EMOTIONS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Slobodanka Antić, Luka Mijatović, Nevena Strižak

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

**Introduction:** *During the period of prolonged public health crisis, one can experience various negative emotional states and apply a wide range of different adaptive and maladaptive coping strategies. The most frequent maladaptive coping manifestations are denial, behavioral disengagement and substance abuse to reduce distress. Since they are the future supporters of the vulnerable, it is of particular interest to examine the reactions of special education students, and the strategies they use to cope with stress in a maladaptive way.*

**Aim:** *The aim of the present study was to explore predictive roles of maladaptive coping strategies in different negative emotional states throughout the COVID-19 pandemic.*

**Method:** *Participants in this online research were 222 special education and rehabilitation female students from the University of Belgrade. Data on fear, hostility, guilt and sadness was collected using negative emotion scales of Positive and Negative Affect Schedule – Expanded Form. Maladaptive coping strategies (Substance use, Denial and Behavioral disengagement) were assessed by COPE Inventory.*

**Results:** *Four linear regressions were performed, with the maladaptive coping strategies as the predictor set, and negative emotional states (hostility, fear, guilt and sadness) as criteria. In the first one, Hostility ( $F(3,218)=4.036$ ;  $p<.01$ ) was predicted by Substance use ( $\beta=.183$ ;  $t=2.710$ ;  $p<.01$ ); in the second, Denial ( $\beta=.203$ ;  $t=2.831$ ;  $p<.01$ ) stood out as a predictor of Fear [ $F(3,218)=4.215$ ;  $p<.01$ ], in the third both Substance use ( $\beta=.262$ ;  $t=4.072$ ;  $p<.001$ ) and Behavioral disengagement ( $\beta=.149$ ;  $t=2.142$ ;  $p<.05$ ) predicted Guilt [ $F(3,218)=12.255$ ;  $p<.001$ ] and in the fourth Sadness [ $F(3,218)=5.222$ ;  $p<.01$ ] was also predicted by Substance use ( $\beta=.165$ ;  $t=2.466$ ;  $p<.01$ ) and Behavioral disengagement ( $\beta=.144$ ;  $t=1.992$ ;  $p<.05$ ).*

**Conclusion:** *The results confirm positive correlation between maladaptive coping strategies and negative emotions and reveal different roles maladaptive coping strategies have in predicting basic negative emotions during the COVID-19 pandemic. These findings could be of importance in preparing future special educators and rehabilitators for their professional challenges.*

**Keywords:** *negative emotions, coping, maladaptive strategies, COVID-19, special education students*



## SAJBER KRIMINAL – OZBILJAN IZAZOV TOKOM KOVID-19 PANDEMIJE

Danka Radulović\*\*, Nikola Milosavljević

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** *Sajber kriminal se odnosi na svako nezakonito delo izvršeno korišćenjem računara, računarskih mreža ili drugog oblika informacionih i komunikacionih tehnologija. U zavisnosti od toga da li je tehnologija meta ili sredstvo izvršenja, možemo razlikovati krivična dela koja podrazumevaju napade usmerene na uređaje i računarske mreže i različite oblike „tradicionalnih“ krivičnih dela čiji se obim i domet povećavaju upotrebom digitalnih tehnologija. Usled KOVID-19 pandemije ljudi su prisiljeni da ostaju kod kuće i da se, više nego ikada pre, oslone na računare, telefone i internet, kako bi mogli da rade, uče na daljinu, kupuju, informišu se i komuniciraju sa drugima. Premeštanje svakodnevnih i poslovnih aktivnosti iz fizičke u digitalnu sferu otvara i mogućnost nastanka novih oblika pretnji i rizika u sajber prostoru.*

**Cilj:** *Cilj rada bio je da se eksplorativnim istraživanjem ustanove zastupljenost, raširenost i oblici ispoljavanja sajber kriminala tokom KOVID-19 pandemije.*

**Metod:** *Korišćena je metoda pretraživanja i analize velikog broja primarnih i sekundarnih izvora informacija (desk research), proučavanjem različitih naučnih baza podataka i sprovedenih istraživanja o zastupljenosti i različitim oblicima sajber kriminala tokom pandemije.*

**Rezultati:** *Podaci pokazuju da je tokom KOVID-19 pandemije došlo do povećanja stope raširenosti i sofisticiranosti sajber kriminala. Mete sajber napada su pored pojedinaca i malih preduzeća, sve više velike korporacije i institucije koje imaju ključnu ulogu u odgovoru na izbijanje bolesti. Pored rapidnog rasta sajber napada na računare i računarske mreže, došlo je i do povećanja broja „tradicionalnih“ krivičnih dela u sajber prostoru, uz iskorišćavanje bezbednosne ranjivosti rada od kuće i straha i neizvesnosti zbog pandemije.*

**Zaključak:** *Enormni rast sajber kriminala tokom KOVID-19 pandemije predstavlja ozbiljan izazov za državne strukture. Državno reagovanje na krupan porast sajber kriminala prvenstveno bi trebalo da se usmeri na sprovođenje preventivnih mera kroz edukacije i kampanje podizanja svesti, jer je najveći bezbednosni rizik potcenjivanje ili nedostatak svesti o pretnjama u sajber prostoru.*

**Ključne reči:** *sajber kriminal, KOVID-19, državno reagovanje*

\*\* dankamr@gmail.com

## UVOD

Savremena informatička i komunikaciona tehnologija česta je meta sajber napada ili je pak sredstvo za ostvarivanje kriminalnih ciljeva u okviru već ozbiljno strukturiranog sajber kriminala određenog kao „svako nezakonito delo koje je olakšano ili izvršeno pomoću računara, računarske mreže ili hardverskog uređaja“ (Gordon & Ford, 2006, p. 14). Tokom pandemije koronavirusa digitalna eksponiranost svetske populacije se višestruko povećala, jer je ogroman broj ljudi bio primoran da radi, uči, kupuje i realizuje brojne druge aktivnosti u virtuelnom prostoru, iako nedovoljno tehnički pripremljen, u atmosferi straha od zaraze i realnih zdravstvenih problema. To je obezbedilo izuzetne pogodnosti za širenje sajber kriminala, dodatno olakšanog dostupnošću i ranjivošću postojećih sistema kao i nove generacije uređaja za prenos informacija.

## CILJ

Cilj rada bio je da se na bazi detaljne analize relevantnih izvora istraži da li je pandemija koronavirusa uticala na stopu raširenosti sajber kriminala i da se razmotre oblici i mete sajber napada, prvenstveno pojedinaca i organizacija koje su tokom pandemije ispoljile posebnu vulnerabilnost.

## METOD

U radu je korišćena metoda pretraživanja i eksplorativne analize većeg broja primarnih i sekundarnih izvora informacija (desk research), uključujući izveštaje kredibilnih međunarodnih organizacija i rezultate novijih empirijskih istraživanja dostupne u naučnim bazama podataka.

### **Sajber kriminal u periodu pandemije – rasprostranjenost, oblici napada i mete**

Dobijeni rezultati potvrđuju da je trend višegodišnjeg povećanja stopa sajber kriminala tokom pandemije koronavirusa obeležen naglim skokom, uz učestalije, sofisticiranije, neretko kombinovane napade, teže za otkrivanje, realizovane različitim i povezanim digitalnim sistemima (EUROPOL, 2020). Progresivno raste i broj prijava sajber kriminala, a prema podacima FBI (FBI Internet Crime Complaint Center – IC3) u 2020. je za 69% veći u odnosu na 2019. god. (IC3, 2021), što značajno prevazilazi očekivan rast na osnovu ranijih trendova (Tabela 1) i ukazuje da je pandemija znatno uticala na povećanje stopa sajber kriminala (IC3, 2021), koje su inače neuporedivo veće jer delikti najčešće ostaju neprijavljeni i neotkriveni.

**Tabela 1***Broj prijava sajber kriminala u periodu od 2016. do 2020. god.*

	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Broj prijava sajber kriminala	298728	301580	351937	467361	791790

*Izvor: FBI Internet Crime Complaint Center, 2021*

Kada je reč o vrsti krivičnih dela, najveći porast broja prijava u 2020. je u poređenju sa 2019. godinom, prema FBI Centru za žalbe, vezan za krađe identiteta (2,7 puta više), phishing napade (1,87 puta više) i iznude (1,78 puta više) (IC3, 2021). Istraživači takođe izveštavaju o značajnom porastu hakovanja sa iznudom, ali i hakovanja društvenih mreža i mejla i drugih oblika kriminala zavisnog od sajber prostora, pogotovu upotrebe zlonamernih softvera (Buil-Gil et al., 2020; Buil-Gil et al., 2021; Kemp et al., 2021). Tokom pandemije registrovano je šest puta više malicioznih domena u odnosu na 2019. godinu (EUROPOL, 2020).

Postoji konsenzus oficijelnih izvora o znatnom povećanju obima i sofisticiranosti phishing napada i socijalnog inženjeringa (EUROPOL, 2020; IC3, 2021; INTERPOL, 2020) modelovanih tako da koriste strah od zaraze i neinformisanost da šire neistine i paniku, a da pretnje učine težim za otkrivanje, a efikasnijim u navođenju žrtve da podeli svoje lične podatke ili da preduzme po nju štetne digitalne operacije. Pojedinci ili organizovane grupe sajber prestupnika su, lažno se prikazujući kao predstavnici državnih ili zdravstvenih institucija, dobijali lične podatke žrtava, nudeći informacije o koronavirusu sa sakrivenim malverom, prodajući medicinski netestirane proizvode za navodnu „zaštitu ili lečenje“ od koronavirusa; pa i elektronski izdajući falsifikate potvrda o negativnom testu na koronavirus uz novčanu nadoknadu. INTERPOL (2020), pored phishing napada u kriznom periodu evidentira i značajno povećanje upotrebe malvera i ransomver softvera (koji se prevarno infiltrira u sistem, zaključava fajlove računara i pokreće iznudu otkupnine, bez garantovanja obećanog vraćanja podataka), kao i DDoS napada uskraćivanja usluga preopterećenjem mreže. Agencija za sajber bezbednost EU (ENISA, 2020) za period januar 2019 – april 2020. god., osim o phishing i ransomver napadima, izveštava o značajnom porastu: krađa identiteta, neovlašćenog pristupa računarskim podacima (data breach), povreda tajnosti podataka i curenja informacija, zlonamerne spam aktivnosti (neželjene pošte), insajderskih pretnji, ali i neovlašćenog korišćenja kompjutera, mobilnih telefona i svih povezanih uređaja za rudarenje kriptovaluta, a takođe i napada usmerenih na pametne senzore, dronove i dr. sisteme nadzora u vezi sa sajber špijunažom (ENISA, 2020).

U sagledavanju meta sajber kriminala upoređivane su prijave pojedinaca i organizacija za elektronski kriminal tokom pandemije koronavirusa. Britanski istraživači nalaze da je u slučaju kriminala omogućenog sajber prostorom tokom aprila i maja 2020. god., potvrđeno značajno povećanje broja prijava podnetih i od pojedinaca i od strane pravnih subjekata u odnosu na isti period 2019. god. (Buil-Gil et al., 2020); dok je u oblasti kriminala zavisnog od sajber prostora veći broj prijava podnet od strane fizičkih u odnosu na pravna lica (Buil-Gil et al., 2020), a u maju 2020. u odnosu na maj 2019. nije porastao broj podnetih prijava drugo pomenutih, delom zato što je poslovanje bilo onemogućeno i redukovano, ali i zbog ranije uočenog trenda da se mnogo više sajber delikata realizuje, nego što mala i srednja preduzeća, pa i velike

korporacije prijave policiji (Bidgoli & Grossklags, 2016). Oni upade u svoje računarske sisteme ne prijaljuju i prikrivaju od javnosti čuvajući ugled kompanije (Bilodeau et al., 2019; Smith et al., 2011).

Brojna istraživanja ukazuju da su organizacije u zdravstvenom sektoru i institucije uključene u suzbijanje epidemije koronavirusa bile česta meta hakovanja, iznudačkih softvera ransomver i DDoS napada (Chigada & Madzinga, 2021; INTERPOL, 2020; Jalali et al., 2020; Pranggono & Arabo, 2021; Williams et al., 2020). Ovi napadi se povezuju sa velikim opterećenjem zdravstvenih ustanova, činjenicom da prikupljaju i čuvaju ogroman broj osetljivih podataka pacijenata i da sajber kriminalci pri iznudama od njih traže veće finansijske iznose (Jalali et al., 2020). Sajber napadi na Svetsku zdravstvenu organizaciju su samo u aprilu 2020. bili pet puta češći nego u istom periodu 2019. godine (WHO, 2020).

Registrovani su i napadi na obrazovne ustanove kao što je Kalifornijski Univerzitet u San Francisku (UCSF) koji je hakovan od strane sajberkriminalne grupe koja je zahtevala isplatu da ne obelodani njihove poverljive informacije (Jalali et al., 2020).

Kako je pandemija naterala većinu zaposlenih širom sveta da rade onlajn bez jasnih instrukcija i bezbednosnih vodilja, koristeći lične računare, mobilne telefone i linternet, njihovi uređaji, ali i datoteke njihovih organizacija bili su meta sajber napada, budući da su novi phishing websajtovi registrovani za svaku od vodećih komunikacionih aplikacija, uključujući i one oficijelno korišćene u nastavi kao što su Microsoft Teams, Zoom i dr. (Chowdhury et al., 2020). Zaposleni su i zbog čuvanja poslovnih video zapisa na personalnim kompjuterima postajali ranjiviji na malvere (Chowdhury et al., 2020), a njihova sajber sigurnost je ugrožena i nezakonitim curenjem ličnih podataka za koje su odgovorne organizacije.

Povećan je broj žrtava klasičnih krivičnih dela u sajber prostoru, između ostalog različitih vrsta prevara na internetu, a posebno u vezi sa onlajn bankarstvom, kupovinom i plaćanjem (Buil-Gil et al., 2020; EUROPOL, 2020; IC3, 2021), delom jer su mere zatvaranja zbog zdravstvene krize primorale mnoge nedovoljno digitalno osposobljene osobe da kupovinu i druge aktivnosti obavljaju elektronski. Najčešće žrtve internet prevara su stariji od 50 god., impulsivnije, neurotičnije, više zabrinute za vlastito zdravlje i slabije obučene za onlajn funkcionisanje (Abdelhamid, 2020; Monteith et al., 2021; Payne, 2020; Whitty, 2020). Tokom 2020. god., od ukupnog broja prijava prevara na internetu, gotovo trećinu su podneli ljudi stariji od 60 god., koji su bili oštećeni za oko jednu milijardu dolara, što je skoro 40% više u odnosu na 2019. (IC3, 2021).

I deca su česta meta sajber napada, a posebno brine alarmantan porast broja slučajeva seksualnog zlostavljanja dece na internetu i onlajn distribucije dečje pornografije tokom pandemije koronavirusa (EUROPOL, 2020; IC3, 2021). Zbog mera zatvaranja veliki broj dece je, ostajući kod kuće svakodnevno, dugo vremena, zbog školskih obaveza i dosade provodio na laptopu, mobilnom telefonu, uz kamere, postajući lak plen seksualnih predatora koji su svoje kriminalne aktivnosti u većoj meri preusmerili u sajber prostor (ECPAT, 2020; UNICEF, 2020).

## ZAKLJUČAK

Globalna zdravstvena kriza COVID-19 stvorila je povoljne uslove za ubrzan eksponencijalni rast sajber kriminala, potvrđujući ranija predviđanja o njegovom supstancijalnom doprinosu globalnom epidemijskom širenju i usložnjavanju problema kriminala (Radulović, 2006). Povećan broj novih korisnika i intenzivirana digitalna aktivnost svih kategorija praćeni su rapidnim povećanjem kriminala zavisnog od sajber prostora, ali i tradicionalnih krivičnih dela izvršenih pomoću računara i računarskih mreža, pri čemu su žrtve pojedinci, organizacije i državne institucije. Zbog toga se, dugoročno gledano, nameće pitanje opravdanosti pritiska ubrzane digitalizacije, bez prethodnog rešavanja problema nekontrolisanog bujanja sajber kriminala, bitno osnaženog pandemijom; pogotovu ako se ima u vidu da su procene stručnjaka da će finansijska šteta od ovog vida kriminala samo za 2021. god. dostići šest triliona dolara. Sajber kriminal je ozbiljan izazov za sve kategorije digitalnih korisnika, ali i za državne strukture koje treba da preduprede njegovu dalju ubrzanu ekspanziju. Treba imati u vidu da empirijska istraživanja svedoče da do efikasne realizacije većine sajber napada dolazi manje zbog visoke sofisticiranosti, a pre zahvaljujući greškama ljudi (Jensen et al., 2017; Pfleeger et al., 2014) proisteklim iz nedovoljne svesti korisnika o pretnjama i nedostatka znanja o načinima zaštite u sajber prostoru. Na to ukazuje i olako deljenje osetljivih podataka od strane korisnika i preuzimanje malicioznih sadržaja (Lallie, 2021) koji omogućavaju izvršenje ostalih tipova sajber kriminala (EUROPOL, 2020), posebno u phishing napadima i socijalnom inženjeringu.

Iz tog razloga, kao nužan početni korak u neophodnom strateškom pristupu državnog reagovanja na krupan porast sajber kriminala, prvenstveno bi trebalo da bude usmeren na sprovođenje preventivnih mera kroz edukacije i kampanje podizanja svesti o različitim vrstama pretnji u sajber prostoru; jer je najveći bezbednosni rizik potcenjivanje ili nedostatak svesti ljudi o bezbednosnim izazovima i o posledicama sajber kriminala po pojedinca, organizacije i društvo. Preventivni programi bi morali obezbediti jasne smernice različitim kategorijama kako da prepoznaju sajber pretnje i bezbedno koriste digitalne uređaje; a u fokusu bi bile posebno vulnerable grupe: deca, stariji, potrošači i zaposleni, naročito u zdravstvenom sektoru za koje postoji empirijska potvrda o povećanoj verovatnoći da postanu žrtve phishing napada (Jalali, 2020).

## LITERATURA

- Abdelhamid, M. (2020). The role of health concerns in phishing susceptibility: Survey design study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(5), e18394. <http://doi.org/10.2196/18394>
- Bidgoli, M., & Grossklags, J. (2016, June 12-14). End user cybercrime reporting: what we know and what we can do to improve it. In B. Cartwright, G. Weir, & L. Y. C. Lau (Eds.), *2016 IEEE International Conference on Cybercrime and Computer Forensic (ICCCF)*, (pp. 1-6). IEEE. <http://doi.org/10.1109/ICCCF.2016.7740424>
- Bilodeau, H., Lari, M., & Uhrb, M. (2019). Cyber security and cybercrime challenges of Canadian businesses, 2017. *Juristat: Canadian Centre for Justice Statistics*, 1-18.

- <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/85-002-x/2019001/article/00006-eng.pdf?st=Y21XDRqr>
- Buil-Gil, D., Miró-Llinares, F., Moneva, A., Kemp, S., & Díaz-Castaño, N. (2021). Cybercrime and shifts in opportunities during COVID-19: A preliminary analysis in the UK. *European Societies*, 23(sup1), S47-S59. <https://doi.org/10.1080/14616696.2020.1804973>
- Buil-Gil, D., Moneva, A., Kemp, S., Díaz-Castaño, N., & Miró-Llinares, F. (2020). Recorded cybercrime and fraud trends in UK during COVID-19. *Statistical Bulletin on Crime and COVID-19*, 6. University of Leeds. <http://doi.org/10.5518/100/30>
- Chigada, J., & Madzinga, R. (2021). Cyberattacks and threats during COVID-19: A systematic literature review. *South African Journal of Information Management*, 23(1), 1-11. <http://dx.doi.org/10.4102/sajim.v23i1.1277>
- Chowdhury, S., Mujherjee, S., Roy, N. S., Mehdi, R., & Banerjee, R. (2020). An overview of cybersecurity risks during the COVID-19 pandemic period. *Scientific Voyage*, 1(3), 47-54.
- ECPAT (2020). *Why children are at risk of sexual abuse and exploitation during COVID-19*. <https://ecpat.org/story/why-children-are-at-risk-of-sexual-exploitation-during-covid-19/>
- European Union Agency for Cybersecurity (2020). *ENISA Threat Landscape – The year in review*. <https://www.enisa.europa.eu/publications/year-in-review>
- Europol (2020). *Internet Organised Crime Threat Assessment (IOCTA) 2020*. <https://www.europol.europa.eu/activities-services/main-reports/internet-organised-crime-threat-assessment-iocta-2020>
- FBI (2021). *Internet Crime Complaint Center 2020 Internet Crime Report*. <https://www.fbi.gov/news/pressrel/press-releases/fbi-releases-the-internet-crime-complaint-center-2020-internet-crime-report-including-covid-19-scam-statistics>
- Gordon, S., & Ford, R. (2006). On the definition and classification of cybercrime. *Journal in Computer Virology*, 2(1), 13-20. <https://doi.org/10.1007/s11416-006-0015-z>
- Jalali, M. S., Bruckes, M., Westmattmann, D., & Schewe, G. (2020). Why employees (still) click on phishing links: Investigation in hospitals. *Journal of Medical Internet Research*, 22(1), e16775. <https://doi.org/10.2196/16775>
- Jensen, M. L., Dinger, M., Wright, R. T., & Thatcher, J. B. (2017). Training to mitigate phishing attacks using mindfulness techniques. *Journal of Management Information Systems*, 34(2), 597-626. <https://doi.org/10.1080/07421222.2017.1334499>
- Kemp, S., Buil-Gil, D., Moneva, A., Miró-Llinares, F., & Díaz-Castaño, N. (2021). Empty streets, busy internet: A time-series analysis of cybercrime and fraud trends during COVID-19. *Journal of Contemporary Criminal Justice*, 10439862211027986. <https://doi.org/10.1177%2F10439862211027986>
- Lallie, H. S., Shepherd, L. A., Nurse, J. R., Erola, A., Epiphaniou, G., Maple, C., & Bellekens, X. (2021). Cyber security in the age of covid-19: A timeline and analysis of cybercrime and cyber-attacks during the pandemic. *Computers & Security*, 105, 102248. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2021.102248>
- Monteith, S., Bauer, M., Alda, M., Geddes, J., Whybrow, P. C., & Glenn, T. (2021). Increasing cybercrime since the pandemic: Concerns for psychiatry. *Current Psychiatry Reports*, 23(4), 1-9. <https://dx.doi.org/10.1007%2F11920-021-01228-w>
- Payne, B. K. (2020). Criminals work from home during pandemics too: A public health approach to respond to fraud and crimes against those 50 and above. *American*

- Journal of Criminal Justice*, 45, 563-577. <https://doi.org/10.1007/s12103-020-09532-6>
- Pfleger, S. L., Sasse, M. A., & Furnham, A. (2014). From weakest link to security hero: Transforming staff security behavior. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, 11(4), 489–510. <https://doi.org/10.1515/jhsem-2014-0035>
- Pranggono, B., & Arabo, A. (2021). COVID-19 pandemic cybersecurity issues. *Internet Technology Letters*, 4(2), e247. <https://doi.org/10.1002/itl2.247>
- Radulović, D. (2006) *Psihologija kriminala-psihopatija i prestupništvo*. Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju i Institut za kriminološka i sociološka istraživanja, 368-372.
- Smith, K. T., Smith, M., & Smith, J. L. (2011). Case studies of cybercrime and its impact on marketing activity and shareholder value. *Academy of Marketing Studies Journal*, 1-18. <https://ssrn.com/abstract=1724815>
- UNICEF (2020). *COVID-19 and its implications for protecting children online*. <https://www.unicef.org/media/67396/file/COVID-19%20and%20its%20Implications%20for%20Protecting%20Children%20Online.pdf>.
- Whitty, M. T. (2020). Is there a scam for everyone? Psychologically profiling cyberscam victims. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 26(3), 399-409. <http://doi.org/10.1007/s10610-020-09458-z>
- Williams, C. M., Chaturvedi, R., & Chakravarthy, K. (2020). Cybersecurity risks in a pandemic. *Journal of Medical Internet Research*, 22(9), e23692. <http://dx.doi.org/10.2196/23692>
- World Health Organization (2020). *WHO reports fivefold increase in cyber attacks, urges vigilance*. <https://www.who.int/news/item/23-04-2020-who-reports-fivefold-increase-in-cyber-attacks-urges-vigilance>

## CYBER CRIME – SERIOUS CHALLENGE DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Danka Radulović, Nikola Milosavljević

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

**Introduction:** *Cybercrime refers to any illegal act committed using computers, computer networks, or other forms of information and communication technologies. Depending on whether the technology is a target or a means of execution, we can distinguish between crimes that involve attacks aimed at devices and computer networks, and different forms of “traditional” crimes whose scope and reach increase with the use of digital technologies. As a result of the COVID-19 pandemic, people have to stay home, rely more than ever on computers, phones, and the Internet to telework, learn on distance, buy things, get information, and communicate with others. The shift of everyday and business activities from the physical to the digital sphere also opens the possibility of the emergence of new forms of threats and risks in cyberspace.*

**Aim:** *The paper aimed to explore the prevalence and forms of manifestation of cybercrime during the COVID-19 pandemic.*

**Method:** *Desk research was conducted by gathering and analyzing a plethora of primary and secondary sources of information, various scientific databases and research findings on the prevalence and various forms of cybercrime during the pandemic.*

**Results:** *The data show that during the COVID-19 pandemic, there was an increase in the prevalence, widespread presence, and sophistication of cybercrime. In addition to individuals and small businesses, the target of cyberattacks in greater amount is large corporations and institutions that play a crucial role in responding to the outbreak. Besides the rapid growth of cyber-attacks on computers and computer networks, the rate of “traditional” crimes in cyberspace has also increased by exploiting security vulnerabilities of teleworking and fear and uncertainty due to the pandemic.*

**Conclusion:** *The enormous growth of cybercrime during the COVID-19 pandemic poses a serious challenge to government structures. The state’s response to the huge rise of cybercrime should initially focus on implementing preventive measures in the form of education and awareness-raising campaigns, as the greatest security risk is underestimation or lack of awareness of cyber threats.*

**Keywords:** *cybercrime, COVID-19, state response*



ZDRAVSTVENA ZAŠTITA DECE  
CHILDREN'S HEALTH CARE

---



## ZNAČAJ CINKA U RADU MOZGA I RAZVOJU DECE – NARATIVNI PRIKAZ

Dragan Pavlović<sup>\*\*</sup>,<sup>\*\*\*1</sup>, Aleksandra Pavlović<sup>1</sup>, Marija Milenković<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

<sup>2</sup>Univerzitetski klinički centar Srbije, Srbija

**Uvod:** *Cink je drugi najzastupljeniji esencijalni metal u organizmu i jedini koji je prisutan u svim klasama enzima. Cink se resorbuje u tankom crevu. Nema depoa cinka u organizmu. On se izlučuje putem bubrega, kože i creva. Hrana životinjskog porekla ima manje cinka ali nema fitata pa je dobar izvor cinka.*

**Cilj:** *Cilj rada je da se pregledom relevantne literature izdvoje istraživanja koja potvrđuju značaj cinka u radu mozga i razvoju dece.*

**Metod:** *Izvršeno je pretraživanje baze podataka Pub Med korišćenjem ključnih reči cink, mozak, kognicija, deca.*

**Rezultati:** *Cink je neophodan za funkcionisanje centralnog nervnog sistema, učestvuje u neurotransmisiji, posebno u hipokampusu gde reguliše glutamate i gamaaminobuternu kiselinu koji su najzastupljeniji neurotransmiteri u mozgu. Ovim se omogućuju normalne kognitivne funkcije. Osim u prenosu informacija, cink u mozgu omogućava i metabolizam DNK, rast moždanog tubulina i fosforilaciju. Cink stabilizuje ćelijske membrane i druge ćelijske komponente i bitan je za transkripciju polinukleotida u procesu genetske ekspresije. Cink omogućava deobu, rast i diferencijaciju ćelija, što je bitno za intrauterini razvoj ploda, stimuliše rast i razvoj organizma, a važan je i za čulo ukusa i mirisa. Cink je kritičan za rast i razvoj mozga, u sintezi DNK, RNK i proteina, pa nedostatak cinka u intrauterinom periodu može da dovede do malformacija mozga, a kod dece do sporijeg i slabijeg razvoja. Smatra se da kao posledica nedostatka cinka u svetu godišnje umre oko 800.000 dece. Manjak cinka dovodi do usporenja rasta i razvoja kod dece, usporenja seksualnog razvoja, gubitka apetita, poremećaja imuniteta, dijareje, muškog hipogonadizma, infertiliteta i oštećenja oka.*

**Zaključak:** *Cink je ključan mikronutrijent za rad neurona i veoma je bitan u normalnom razvoju dece. Balans cinka je neophodno postići tokom celog života čoveka kako bi se omogućio normalan razvoj i kognicija.*

**Ključne reči:** *cink, mozak, kognicija, deca*

\*\* dpavlovic53@hotmail.com

\*\*\* redovni profesor, u penziji

## UVOD

Cink je posle gvožđa najzastupljeniji esencijalni metal u organizmu i jedini metal koji je prisutan u svim klasama enzima (Osredkar & Sustar, 2011). Cinka ima najviše u mišićima, kostima, koži, mozgu, bubrezima i jetri, dok su najveće koncentracije zabeležene u prostati i u oku (Oyagbemi et al., 2021; Pfeiffer & Braverman, 1982). Količina cinka u organizmu čoveka iznosi 1,4-2,3 g, od toga 85% u mišićima i kostima, 11% u koži itd. dok se u plazmi nalazi samo 0,1% ukupnog cinka (Oyagbemi et al., 2021).

## CILJ

S obzirom na značaj cinka za zdravlje ljudi, pristupili smo pretraživanju i analizi relevantnih studija koje su izučavale cink i njegove fiziološke funkcije kao i efekte nedostatka i terapijsku primenu.

## METOD

Pretražena je baza podataka PubMed i Google uz primenu ključnih reči: zinc, human, physiology, health, disease.

## REZULTATI

### Unos cinka

Cink se resorbuje u tankom crevu. Resorpcija je najbolja u vodenim rastvorima (60-70%) i olakšavaju je rastvorene aminokiseline (Sandström, 1997). Nema posebnih depoa cinka u organizmu. Ovaj metal se izlučuje putem bubrega, kože i creva.

Među hranom najveću koncentraciju cinka imaju crvena mesa, žitarice punog zrna i leguminoze (mahunarke). Inozitol heksafosfat (fitat) koji se nalazi u pomenu-tim vrstama hrane vezuje divalentne katjone i negativno utiče na resopciju cinka (Sandström, 1997). Hrana životinjskog porekla ima manje cinka ali nema fitata pa je ona isto dobar izvor cinka.

### Uloga u organizmu

Cink je neophodan za funkcionisanje preko 300 enzima iz svih šest klasa (Vallee & Falchuk, 1993) i bitan je za sintezu proteina, receptora, hormona i DNK, rad imunskog sistema, ubrzavanje zarastanje rana, omogućava deobu, rast i diferencijaciju ćelija, stimuliše rast i razvoj organizma, održava kataboličke procese, učestvuje u intraćelijskoj komunikaciji, a važan je i za čulo ukusa i mirisa (Narayanan et al., 2020; Osredkar & Sustar, 2011). Organizam reguliše metabolizam cinka uglavnom preko transportera.

## Cink i mozak

Cink je neophodan za funkcionisanje centralnog nervnog sistema, učestvuje u neurotransmisiji, posebno u hipokampusu gde reguliše glutamat i gamaaminobuternu kiselinu koji su najzastupljeniji neurotransmiteri u mozgu, prvi ekscitatorni, a drugih inhibitorni (Narayanan et al., 2020). Ovim se omogućuju normalne kognitivne funkcije. Impulsi koji pristižu u sinaptičke vezikule izazivaju njihovo pražnjenje i omogućavaju neurotransmisiju (Kawahara et al., 2018). Najveća koncentracija cinka je u hipokampusu, u sinaptičkim vezikulama, terminalnim završecima i mahovinastim vlaknima kao i u horoidnom sloju retine (Osredkar & Sustar, 2011).

## Cink i razvoj dece

Smatra se da kao posledica nedostatka cinka u svetu godišnje umre oko 800.000 dece (Prasad, 2004). Cink omogućava deobu, rast i diferencijaciju ćelija, što je bitno za intrauterini razvoj ploda, stimuliše rast i razvoj organizma (Narayanan et al., 2020; Osredkar & Sustar, 2011). Cink je kritičan i za rast i razvoj mozga u sintezi DNK, RNK i proteina, pa nedostatak cinka u intrauterinom periodu može da dovede do malformacija mozga, a kod dece do sporijeg i slabijeg razvoja, usporenja seksualnog razvoja, gubitka apetita, poremećaja imuniteta, dijaree, muškog hipogonadizma, infertiliteta i oštećenja oka (Osredkar & Sustar, 2011).

## Dnevne potrebe cinka

Preporučeni dnevni unos cinka je dat u Tabeli 1.

**Tabela 1**

*Preporučeni dnevni unos cinka (Recommended nutrient intakes – RNIs) u mg/dan (World Health Organization, International Atomic Energy Agency & Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1996)*

Uzrast	Pretpostavljena telesna težina, kg	Visoka bio-raspoloživost mg/dan	Umerena bio-raspoloživost mg/dan	Niska bio-raspoloživost mg/dan
Novorođenčad i deca				
0-6 meseci	6	1,1	2,8	6,6
7-12 meseci	9	0,8	-	-
7-12 meseci	9	2,5	4,1	8,4
1-3 godine	12	2,4	4,1	8,3
4-6 godina	17	2,9	4,8	9,6
7-9 godina	25	3,3	5,6	11,2
Adolescenti				
Žene, 10-18 godina,	47	4,3	7,2	14,4
Muškarci, 10-18 godina	49	5,1	8,6	17,1
Odrasli				
Žene, 19- 65 godina	55	3,0	4,9	9,8

Uzrast	Pretpostavljena telesna težina, kg	Visoka bio-raspoloživost mg/dan	Umerena bio-raspoloživost mg/dan	Niska bio-raspoloživost mg/dan
Muškarci, 19-65 godina	65	4,2	7,0	14,0
Žene, 65+ godina	55	3,0	4,9	9,8
Muškarci, 65+ godina	65	4,2	7,0	14,0
Trudnice				
Prvi trimestar	-	3,4	5,5	11,0
Drugi trimestar	-	4,2	7,0	14,0
Treći trimestar	-	6,0	10,0	20,0
Dojilje				
0-3 meseca	-	5,8	9,5	19,0
3-6 meseci	-	5,3	8,8	17,5
6-12 meseci	-	4,3	7,2	14,4

### Uzroci nedostatka cinka

Procenjuje se da je skoro dve milijarde ljudi na svetu deficijentno u pogledu cinka (Black, 2003). Nedostatak nastaje usled neadekvatne ishrane, poremećaja re-sorpcije, povećanog gubitka iz organizma ili usled pojačanih potreba (Prasad, 2004). Stanja koja su praćena nedostatkom cinka su npr. malapsorpcija, hirurške resekcije creva, Kronova bolest, hronična dijareja, acrodermatitis enteropathica, alkoholizam, hronične bolesti jetre, dijabetes melitus, maligniteti i drugo. Stanja povećanih potreba su trudnoća i laktacija. Deficijencija cinka je naročito prisutna u zemljama u razvoju kao i u starijoj populaciji u svim zemljama (Haase et al., 2008).

### Ispoljavanja deficita

Kod nedostatka cinka dolazi do poremećaja apetita, manjka energije, gubitka telesne težine, osteoporoze, kognitivnih i bihevioralnih poremećaja, usporenja rasta i razvoja kod dece, usporenja seksualnog razvoja, gubitka apetita, poremećaja imuniteta, dermatitisa, gubitka kose, dijaree, usporenog zarastanja rana, impotencije, muškog hipogonadizma, infertiliteta, oštećenja oka, poremećaja imuniteta i rada kardiovaskulnog sistema (Gać et al., 2021; Osredkar & Sustar, 2011; Santos et al., 2020). Meta-analiza adekvatnih studija je pokazala da postoji značajna veza između niskog serumskog cinka i srčane insuficijencije (Yu et al., 2018).

Klinička ispoljavanja nedostatka cinka data su u Tabeli 2.

**Tabela 2**

*Klinička ispoljavanja nedostatka cinka*

---

• Poremećaj pažnje, učenja, pamćenja i ponašanja	• Urođeni defekti nepca, srca, pluća, očiju, prstiju, urinarnog sistema, spina bifida, hiatus hernija i umbilikalna hernija
• Anoreksija	• Viša smrtnost novorođenčadi
• Bulimija	• Dijareja, malapsorpcija
• Pike	• Uvećanje prostate
• Depresija	• Impotencija, infertilitet, smanjena funkcija testisa i ovarijuma
• Apatija	• Poremećaj zarastanja rana
• Iritabilnost	• Poremećaji kože, kose i noktiju
• Gubitak mirisa i ukusa	• Anemija, hiperlipoproteinemija, zamor
• Paranoja	• Pad imuniteta
• Poremećaj pažnje	• Zaostajanje u rastu, odsustvo puberteta
• Smetnje učenja i pamćenja	
• Poremećaji ponašanja	
• Fotofobija	
• Noćno slepilo	

---

Snižen nivo cinka je nađen kod osoba sa depresijom, bipolarnim poremećajem, poremećajem pažnje sa hiperaktivnošću, poremećajima ponašanja i shizofrenijom (Osredkar & Sustar, 2011). Važan je balans cinka i bakra. Poremećaj homeostaze cinka je uključen u nastanak neurodegenerativnih bolesti kao što su Alchajmerova bolest (AB), vaskulna demencija, Parkinsonova bolest, depresija, shizofrenija, amiotrofična lateralna skleroza (ALS) i prionske bolesti (Kawahara et al., 2018; Narayanan et al., 2020).

### Terapijska primena

Za oralnu primenu suplemenata u opštoj populaciji koriste se doze (Mayo Clinic, 2017): odrasli muškarci i tinejdžeri 15 mg dnevno, odrasle žene i tinejdžerke 12 mg dnevno, trudnice 15 mg dnevno, dojilje 16 do 19 mg dnevno. Doze za decu su od 0 do 3 godine 5 do 10 mg dnevno, a od 4 do 10 godina 10 mg dnevno. Hrana nije pogodan izvor cinka za starije osobe zbog lošijeg varenja i povećane osetljivosti na pojedine vrste hrane u kojima se nalazi cink (Santos et al., 2020). Sve doze veće od 40 mg dnevno elementarnog cinka koriste se samo za medicinsku primenu jer je to gornja granica tolerancije unosa (Santos et al., 2020). U različitim studijama je davano od 220 mg do 660 mg heliranog cinka dnevno što je ekvivalent 50 mg do 150 mg elementarnog cinka.

Cink se koristi rutinski u lečenju Vilsonove bolesti (Squitti et al., 2020). Davanje cinka bolesnicima sa AB smanjuje slobodni bakar i pokazuje potencijalno poboljšanje kognitivnih sposobnosti (Brewer, 2012). Makularna degeneracija je područje za primenu cinka (Newsome et al., 1988), kao i muški hipogonadizam (Santos et al., 2020). Nema dovoljno dokaza da primena cinka poboljšava ishod trudnoće, odnosno zdravlje majki i novorođenčadi (Carducci et al., 2021), kao ni osoba bez deficita cinka (Haase et al., 2008). Cink pokazuje pozitivne efekte kod depresije kod primene 30 mg elementarnog cinka dnevno tokom 12 nedelja (Solati et al., 2015).

Najčešće korišćeni oblici cinka su cink sulfat koji sadrži oko 23% elementarnog cinka (npr. 200 mg cink sulfata sadrži 45 mg elementarnog cinka) (National Institutes of Health, 2021) i cink glukonat koji sadrži 14,35% elementarnog cinka (Saper & Rash, 2009). U terapijske svrhe koriste se još cink sulfat i cink acetat (National Institutes of Health, 2021).

Za lečenje deficijencija doze cinka su individualne i potrebno ih je prilagoditi konkretnim situacijama (Santos et al., 2020).

### **Neželjena dejstva i toksičnost**

Doze do 40 mg elementarnog cinka su bezbedene i one se nalaze u suplementima. Veće doze se daju u slučajevima dokazane insuficijencije i uglavnom se dobro podnose (Santos et al., 2020). Višak cinka, međutim, može da bude štetan, a povećana suplementacija može da omete resorpciju bakra i gvožđa, a u manjoj meri selen, kalcijuma i mangana (Osredkar & Sustar, 2011; Santos et al., 2020). Poremećaj resorpcije bakra sa deficitom može da se javi kod upotrebe cinka u dozama većim od 50 mg elementarnog cinka dnevno tokom više meseci (Porter et al., 1977). Kod akutnog trovanja (nekoliko grama cinka) mogu da se jave mučnina, povraćanje, gubitak apetita, grčevi u truhu, dijareja i glavobolje (Sandstead, 1994). Iako kod AB postoji manjak cinka, duža terapijska primena velikih doza može da deluje negativno, dakle potrebna je balansirana primena (Narayanan et al., 2020). Ako se duže uzimaju veće doze tj. od 150-450 mg cinka, u nekim slučajevima čak i 60 mg dnevno nastaje nedostatak bakra, gvožđa, poremećaj imunskog sistema i sniženje nivoa lipoproteina velike gustine, a osobe mogu da imaju mučninu, povraćanje, bol u epigastrijumu, letargiju i zamor (National Institutes of Health, 2021; Santos et al., 2020).

### **ZAKLJUČAK**

Cink je metal visoko zastupljen u organizmu čoveka i prisutan u svim klasama enzima što jasno pokazuje njegov veliki značaj. Cink je neophodan u funkciji centralnog nervnog sistema, pre svega za najznačajnije neurotransmitere, glutamat i gamaaminobuternu kiselinu, pa je tako bitan za kogniciju. Osim toga, cink je esencijalni element u rastu i razvoju dece, sa ulogama u metabolizmu DNK, rastu tubulina i fosforilaciji proteina. Osim već poznatih bolesti sa poremećajem metabolizma cinka kao što su Alchajmerova bolest, depresija i druge, neophodno je ispitati ulogu cinka i u drugim patološkim stanjima. Dalja istraživanja treba da ispituju ulogu cinka kako u normalnom razvoju dece, tako i dalje tokom života, kako bi se našli načini održavanja optimalnih koncentracija ovog elementa i tako sprečio razvoj različitih bolesti.



## LITERATURA

- Black, R. E. (2003). Zinc deficiency, infectious disease and mortality in the developing world. *The Journal of Nutrition*, 133(5), 1485-9. <https://doi.org/10.1093/jn/133.5.1485S>
- Brewer, G. J. (2012). Copper excess, zinc deficiency, and cognition loss in Alzheimer's disease. *Biofactors*, 38(2), 107-113. <https://doi.org/10.1002/biof.1005>
- Carducci, B., Keats, E. C., & Bhutta, Z. A. (2021). Zinc supplementation for improving pregnancy and infant outcome. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3(3), CD000230. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000230.pub6>
- Gać, P., Czerwińska, K., Macek, P., Jaremków, A., Mazur, G., Pawlas, K., & Poręba, R. (2021). The importance of selenium and zinc deficiency in cardiovascular disorders. *Environmental Toxicology and Pharmacology*, 82, 103553. <https://doi.org/10.1016/j.etap.2020.103553>
- Haase, H., Overbeck, S., & Rink, L. (2008). Zinc supplementation for the treatment or prevention of disease: Current status and future perspectives. *Experimental Gerontology*, 43(5), 394-408. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2007.12.002>
- Kawahara, M., Tanaka, K., & Kato-Negishi, M. (2018). Zinc, carnosine, and neurodegenerative diseases. *Nutrients*, 10(2), 147. <https://doi.org/10.3390/nu10020147>
- Mayo Clinic (2017, March 1), Zinc Supplement (Oral Route, Parenteral Route). Drugs and supplements. <https://www.mayoclinic.org/drugs-supplements/zinc-supplement-oral-route-parenteral-route/proper-use/drg-20070269>
- Narayanan, S. E., Rehuman, N. A., Harilal, S., Vincent, A., Rajamma, R. G., Behl, T., Uddin, M. S., Ashraf, G. M., & Mathew, B. (2020). Molecular mechanism of zinc neurotoxicity in Alzheimer's disease. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(35), 43542-43552. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-10477-w>
- National Institutes of Health (2021, March 26). Office of dietary supplements. Zinc – fact sheet for health professionals. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Zinc-HealthProfessional>
- Newsome, D. A., Swartz, M., Leone, N. C., Elston, R. C., & Miller, E. (1988). Oral zinc in macular degeneration. *Archives of Ophthalmology*, 106(2), 192-198. <https://doi.org/10.1001/archophth.1988.01060130202026>
- Osredkar, J., & Sustar, N. (2011). Copper and zinc, biological role and significance of copper/zinc imbalance. *Journal of Clinical Toxicology*, 53, 001. <http://dx.doi.org/10.4172/2161-0495.S3-001>
- Oyagbemi, A. A., Ajibade, T. O., Aboua, Y. G., Gbadamosi, I. T., Adedapo, A. D. A., Aro, A. O., Adejumobi, O. A., Thamahane-Katengua, E., Omobowale, T. O., Falayi, O. O., Oyagbemi, T. O., Ogunpolu, B. S., Hassan, F. O., Ogunmiluyi, I. O., Ola-Davies, O. E., Saba, A. B., Adedapo, A. A., Nkadimeng, S. M., McGaw, L. J., ... & Yakubu, M. A. (2021). Potential health benefits of zinc supplementation for the management of COVID-19 pandemic. *Journal of Food Biochemistry*, 45(2), e13604. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jfbc.13604>
- Pfeiffer, C. C., & Braverman, E. R. (1982). Zinc, the brain and behavior. *Biological Psychiatry*, 17, 513-532.

- Porter, K. G., McMaster, D., Elmes, M. E., & Love, A. H. G. (1977). Anæmia and low serum copper during zinc therapy. *The Lancet*, 310, 774. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(77\)90295-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(77)90295-1)
- Prasad, A. S. (2004). Zinc deficiency: Its characterization and treatment. *Metal Ions in Biological Systems*, 41, 103-137.
- Sandstead, H. H. (1994). Understanding zinc: Recent observations and interpretations. *Journal of Laboratory and Clinical Medicine*, 124, 322-327.
- Sandström, B. (1997). Bio-availability of zinc. *European Journal of Clinical Nutrition*, 51(S1), S17-S9.
- Santos, H. O., Teixeira, F. J., & Schoenfeld, B. J. (2020). Dietary vs. pharmacological doses of zinc: A clinical review. *Clinical Nutrition*, 39(5), 1345-1353. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.06.024>
- Saper, R. B., & Rash, R. (2009). Zinc: An essential micronutrient. *American Family Physician*, 79(9), 768-772.
- Solati, Z., Jazayeri, S., Tehrani-Doost, M., Mahmoodianfard, S., & Gohari, M. R. (2015). Zinc monotherapy increases serum brain-derived neurotrophic factor (BDNF) levels and decreases depressive symptoms in overweight or obese subjects: A double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Nutritional Neuroscience*, 18, 162e8. <https://doi.org/10.1179/1476830513y.0000000105/>
- Squitti, R., Pal, A., Picozza, M., Avan, A., Ventriglia, M., Rongioletti, M. C., & Hoogenraad, T. (2020). Zinc therapy in early Alzheimer’s disease: Safety and potential therapeutic efficacy. *Biomolecules*, 10(8), 1164. <https://dx.doi.org/10.3390%2Fbiom10081164>
- Vallee, B. L., & Falchuk, K. H. (1993). The biochemical basis of zinc physiology. *Physiological Reviews*, 73, 79-118. <https://doi.org/10.1152/physrev.1993.73.1.79>
- World Health Organization, International Atomic Energy Agency & Food and Agriculture Organization of the United Nations (1996). Trace elements in human nutrition and health. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37931>
- Yu, X., Huang, L., Zhao, J., Wang, Z., Yao, W., Wu, X., Huang, J., & Bian, B. (2018). The relationship between serum zinc level and heart failure: A meta-analysis. *BioMed Research International*, 2739014. <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2018/2739014/>

## THE IMPORTANCE OF ZINC IN BRAIN FUNCTION AND CHILD DEVELOPMENT – A NARRATIVE REVIEW

Dragan Pavlović<sup>\*\*\*1</sup>, Aleksandra Pavlović<sup>1</sup>, Marija Milenković<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>University Clinical Center of Serbia, Serbia

**Introduction:** Zinc is the second most abundant essential metal in the body and the only one present in all classes of enzymes. Zinc is absorbed in the small intestine. There is no zinc depot in the body. It is excreted through the kidneys, skin and intestines. Foods of animal origin have less zinc but no phytate so they are a good source of zinc.

\*\*\* Full Professor, in retirement

**Aim:** *The aim of this paper is to examine the importance of zinc in brain function and child development.*

**Method:** *The Pub Med database was searched using the keywords zinc, brain, cognition, children.*

**Results:** *Zinc is necessary for the functioning of the central nervous system, it participates in neurotransmission, especially in the hippocampus, where it regulates glutamate and gamma-aminobutyric acid, which are the most common neurotransmitters in the brain. This allows for normal cognitive functions. In addition to transmitting information, zinc in the brain also enables DNA metabolism, brain tubulin growth and phosphorylation. Zinc stabilizes cell membranes and other cell components and is essential for the transcription of polynucleotides in the process of genetic expression. Zinc balance disorder occurs in Alzheimer's disease, depression, etc. Zinc enables cell division, growth and differentiation, which is important for the intrauterine development of the fetus, stimulates the growth and development of the organism, and is also important for the sense of taste and smell. Zinc is critical for the growth and development of the brain, in the synthesis of DNA, RNA and proteins, so the lack of zinc in the intrauterine period can lead to brain malformations, and in children to slower and weaker development. It is estimated that around 800,000 children die each year as a result of zinc deficiency in the world. Zinc deficiency leads to growth retardation and development in children, slowing of sexual development, loss of appetite, immune disorders, diarrhea, male hypogonadism, infertility and eye damage.*

**Conclusion:** *Zinc is a key micronutrient for the work of neurons and is very important in the normal development of children. Zinc balance is necessary to be achieved throughout a person's life in order to enable normal development and cognition.*

**Keywords:** *zinc, brain, cognition, children*



## PROBLEMI U ISHRANI KOD DECE SA POREMEĆAJEM IZ SPEKTRA AUTIZMA OSNOVNOŠKOLSKOG UZRASTA

Milosav Adamović<sup>\*\*1</sup>, Deneš Birgermajer<sup>2</sup>, Ivana Sretenović<sup>1</sup>, Miodrag Stošljević<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

<sup>2</sup>Evropski centar za društveno-humanistička istraživanja, Srbija

**Uvod:** *Veliki broj dece sa poremećajem iz spektra autizma pokazuje probleme u ishrani.*

**Cilj:** *Cilj istraživanja je bio da se ispita učestalost problema u ishrani kod dece s poremećajem iz spektra autizma osnovnoškolskog uzrasta.*

**Metod:** *Istraživanje je sprovedeno tokom 2021. godine u tri osnovne škole: „NH Dušan Dugalić“, „Miloje Pavlović“ i „Radivoj Popović“. Za prikupljanje podataka korišćen je Kratki inventar ponašanja tokom jela kod osoba sa autizmom. Upitnik su popunjavali roditelji. Uzorak istraživanja formiran je od 36 učenika s poremećajem iz spektra autizma, prosečne starosti 132,7±2,01 (u mesecima). Ispitanici su podeljeni u dve grupe. Prvu grupu činili su učenici uzrasta od 7 do 10 godina (58,3%), a drugu grupu učenici od 11 do 16 godina (41,7%). Većina ispitanika bili su dečaci (n=32; 88,9%).*

**Rezultati:** *Rezultati istraživanja su pokazali da frekventnost na ukupnom skoruu za ceo uzorak iznosi 42,50±12,77, a za pojedinačne faktore: ograničena raznolikost – 23,39±7,15; odbijanje hrane – 8,72±4,25; disruptivno ponašanje – 10,39±3,15. Takođe, rezultati su pokazali da ne postoji statistički značajna razlika između ispitanika prve i druge uzrasne grupe, bilo na ukupnom skoruu (p=0,168), bilo na pojedinim faktorima (ograničena raznolikost: p=0,265; odbijanje hrane: p=0,442; disruptivno ponašanje: p=0,061).*

**Zaključak:** *Ovo je prvo istraživanje koje je sprovedeno u Srbiji i rezultati su u skladu s rezultatima prethodnih istraživanja koja su takođe utvrdila da deca s poremećajem iz spektra autizma ispoljavaju probleme u ishrani.*

**Ključne reči:** *problemi u ishrani, deca s poremećajem iz spektra autizma*

<sup>\*\*</sup> milosavadamovic@hotmail.com

## UVOD

Prema DSM-5 klasifikaciji, autizam predstavlja neurorazvojni poremećaj ponašanja koji uključuje širok spektar različitih složenih poremećaja, od kojih kao značajne možemo izdvojiti teškoće u verbalnoj i neverbalnoj komunikaciji i socijalnoj interakciji, zatim repetitivno, stereotipno i ritualno ponašanje, ograničeno interesovanje, kao i probleme u senzornom procesiranju (APA, 2013). Uzorci autizma mogu biti genetske i sredinske prirode, sa uočljivim trendom postepenog povećanja učestalosti ovog stanja, s 6,6 slučajeva na 1000 osoba u 2002. godini na 11,3 slučajeva u 2008. godini (CDC, 2012). U odnosu na pol, istraživanja ukazuju da se poremećaji iz spektra autizma tri puta češće javljaju kod muškog nego ženskog pola (Hodges et al., 2020). Pridružena stanja koja prate autizam uključuju intelektualnu ometenost, probleme sa spavanjem, epilepsiju, ADHD, opsesivno kompulsivne poremećaje, gastrointestinalne probleme, kao i poremećaj ishrane koji često prate ovo stanje (Mannion & Leader 2013).

Na osnovu dostupnih istraživanja utvrđeno je da su kod dece s poremećajem iz spektra autizma (PAS) problemi u ishrani znatno učestaliji nego kod dece tipične populacije, pa čak i u odnosu na decu s drugim razvojnim smetnjama, i iznose 60-80% (Marí-Bauset et al., 2013). U literaturi sam termin „problemi u ishrani“ ima višestruko značenje i koristi se najčešće za opisivanje ponašanja kao što je: izbirljivost u ishrani, odbijanje hrane, agresivno ponašanje i tantrumi tokom hranjenja, nedostatak apetita, problemi sa žvakanjem i gutanjem, prisustvo simptoma pika poremećaja (konzumiranje nenutritivnog materijala), povraćanje, kao i repetitivni i ritualni obrasci ponašanja za vreme obroka (Vissoker et al., 2015).

Izbirljivost u ishrani predstavlja najčešći problem s kojim se deca s PAS suočavaju i ono uključuje odbijanje određenih vrsta hrane, ograničen repertoar ishrane, prekomerno konzumiranje malog broja namirnica i selektivni unos samo određenih namirnica, kao što su one bogate ugljenim hidratima (Vissoker et al., 2019).

Uzroci problema u ishrani kod dece s PAS su multifaktorski i proizilaze iz same kliničke slike. Na prvom mestu to je karakterističan način ponašanja, potom problemi u senzornom procesiranju informacija i kognitivnom funcionisanju, kao i socijalni i sredinski faktori (Margari et al., 2020). Smatra se da ključni dijagnostički simptomi autizma: repetitivno i stereotipno ponašanje, sklonost ka rutini i ritualima, ograničena interesovanja, kao i otpor prema promenama i novom, u velikoj meri utiču na izbirljivost u ishrani, jer ova deca insistiraju samo na određenoj vrsti hrane, posebnom načinu njene pripreme i prezentovanja, specifičnim pravilima tokom obroka, kao i određenom priboru za jelo (Leader et al., 2020). Kod 70-90% dece s PAS prisutni su i specifični obrasci senzornog procesiranja informacija u vidu hiper ili hiposenzitivnosti koji takođe značajno doprinose povećanju izbirljivosti u ishrani i averziji prema hrani određene teksture, boje, izgleda, ukusa, mirisa i temperature (Nadon et al., 2011). Pored toga, kod dece s PAS češće nego kod dece tipičnog razvoja javlja se i neofobija hrane, odnosno otpor i odbijanje uzimanja nove i nepoznate hrane (Spek et al., 2019).

Na kraju, ali nikako na posljednjem mestu, ono što kod dece s PAS dodatno otežava sam čin konzumiranja hrane jesu teškoće u oblasti kognitivnih sposobnosti, pre svega u funkcionisanju egzekutivnih funkcija zaduženih za planiranje, kontrolu i izvršavanje ka cilju usmerenih aktivnosti, kao i problemi u motornom funkcionisanju u oblasti fine motorike (Allom & Mullan, 2014; Marí-Bauset et al., 2013).

Navedena ponašanja u ishrani kod dece s poremećajem iz spektra autizma mogu dovesti do zdravstvenih i drugih razvojnih problema, jer konzumiranje samo određene hrane za posledicu može imati neuhranjenost i usporen razvoj deteta, kao i manjak vitamina i minerala potrebnih organizmu (Cermak et al., 2010).

## **CILJ**

Cilj ovog istraživanja jeste ispitivanje učestalosti problema u ishrani kod dece s poremećajima iz spektra autizma osnovnoškolskog uzrasta.

## **METOD**

### **Vreme i mesto istraživanja**

Istraživanje je sprovedeno tokom marta i aprila 2021. godine u tri osnovne škole na teritoriji grada Beograda: OŠ „NH Dušan Dugalić“, OŠ „Miloje Pavlović“, OŠ „Radivoj Popović“.

### **Instrument**

Za prikupljanje podataka korišćen je Kratki inventar ponašanja tokom jela kod osoba sa autizmom (*Brief Autism Mealtime Behavior Inventory*; BAMBI, Lukens & Linscheid, 2008), koji služi za procenjivanje ponašanja i navika u ishrani dece s poremećajem iz spektra autizma, uzrasta od 3-11 godina. Upitnik se sastoji od 18 tvrdnji i od roditelja dece s PSA se traži da daju odgovor na petostepenoj skali Likertovog tipa, pri čemu broj 1 označava da se određeno ponašanje nikada ne javlja, do broja 5 da se određeno ponašanje javlja pri skoro svakom obroku (Lukens & Linscheid, 2008). Frekventnost je skor koji se dobija sabiranjem odgovora na skali Likertovog tipa sa obrnuto kodiranim stavkama 3, 9, 10 i 15, dok se grupisanjem određenih ajtema dobijaju tri faktora (ograničena raznolikost, odbijanje hrane i disruptivno ponašanje). Vrednost Kronbahovog alfa koeficijenta za korišćeni instrument je dobra ( $\alpha=0,88$ ).

### **Statistička obrada podataka**

Podaci su obrađeni pomoću softverskog paketa namenjenog za obradu podataka u društvenim naukama (*Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS, version 23.0). U obradi podataka korišćena je deskriptivna statistika (frekvencije i procenti, srednja vrednost i standardna devijacija) i inferencijalna statistika (za

izračunavanje značajnosti povezanosti kategoričkih varijabli korišćen je bivarijatni hi-kvadrat test, dok je za testiranje statističke značajnosti razlika između dve grupe učenika primenjen t-test nezavisnih uzoraka).

## REZULTATI

Prigodni uzorak činilo je 36 učenika s PSA koji pohađaju osnovne škole za obrazovanje učenika sa smetnjama u razvoju. Uzrast ispitanika je od 7 do 16 godina (prosečan uzrast u mesecima  $132,7 \pm 2,01$ ). Ispitanici su podeljeni u dve grupe. Prvu grupu čine učenici od 7 do 10 godina (58,3%), a drugu učenici 11 do 16 godina (41,7%). Uzorak je ujednačen u odnosu na uzrasnu grupu ( $\chi^2=0,96$ ,  $df=1$ ,  $p=0,317$ ). Detaljan prikaz strukture ispitivanog uzorka dat je u Tabeli 1.

**Tabela 1**  
*Struktura uzorka*

Varijable	N (%)
Pol	
Muški	32 (88,9)
Ženski	4 (11,1)
Razred	
I-IV	31 (86,1)
V-VIII	5 (13,9)
Škola	
Dušan Dugalić	18 (50)
Miloje Pavlović	6 (16,7)
Radivoj Popović	12 (33,3)

U Tabeli 2 prikazana su prosečna postignuća s pripadajućim standardnim devijacijama na ajtemima BAMBI upitnika za uzorak u celini.

**Tabela 2**  
*Prosečna postignuća ispitanika na BAMBI upitniku*

BAMBI	AS	SD
Moje dete plače ili vrišti tokom obroka	1,83	1,23
Moje dete okreće svoje lice ili telo od hrane	1,83	1,18
Moje dete ostaje da sedi za stolom dok se obrok ne završi	2,69	1,51
Moje dete pljuje hranu koju je pojelo	1,69	1,01
Moje dete je agresivno tokom obroka (udara, šutira, grebe druge)	1,69	1,06
Moje dete se samopovređuje tokom obroka (udara se, grize se)	1,31	0,75
Moje dete ometa obrok (gura ili baca pribor, posuđe, hranu)	1,61	1,05
Moje dete drži čvrsto zatvorena usta kad mu se nudi hrana	1,75	0,94
Moje dete je fleksibilno kada su rutine oko obroka u pitanju (npr. vreme obroka, raspored sedenja, postavljanje stola)	2,53	1,40
Moje dete je voljno da proba novu hranu	2,47	1,18
Moje dete ne voli određenu hranu i neće je jesti	3,47	1,11



BAMBI	AS	SD
Moje dete odbija da jede hranu koju treba mnogo žvakati (npr. jede samo mekanu ili pasiranu hranu)	2,17	1,52
Moje dete više voli da jede istu hranu u svakom obroku	2,92	1,42
Moje dete više voli hrskavu hranu (npr. grickalice, krekeri)	2,94	1,33
Moje dete prihvata ili više voli raznovrsnu hranu	3,06	1,19
Moje dete više voli da se hrana služi na određeni način	2,83	1,44
Moje dete više voli samo slatku hranu (npr. slatkiše, slatke žitarice)	2,81	1,35
Moje dete više voli hranu koja je pripremljena na određeni način (npr. uglavnom jede prženu hranu, žitarice sa hladnim mlekom, sirovo povrće)	2,89	1,30

Rezultati pokazuju da se odgovori roditelja o obrocima njihove dece u najvećem broju ajtema orijentišu ka srednjim i nižim prosečnim vrednostima, odnosno da se određena dešavanja tokom obroka pojavljuju povremeno, retko ili nikad. Najniža prosečna vrednost zabeležena je na ajtemu šest ( $1,31 \pm 0,75$ ), a najviša na ajtemu 11 ( $3,47 \pm 1,11$ ).

Razlike na ukupnom skor, kao i razlike na faktorskim skorovima (ograničena raznolikost, odbijanje hrane i disruptivno ponašanje) BAMBI upitnika između prve i druge grupe ispitanika, date su u Tabeli 3.

**Tabela 3**

*Razlike na ukupnom skor i faktorskim skorovima između grupa ispitanika*

BAMBI	Uzorak u celini	I grupa (n=21)	II grupa (n=15)	p
	AS (SD)	AS (SD)	AS (SD)	
Ukupan skor	42,5 (12,77)	45 (12,03)	39 (13,37)	0,168
Skorovi na faktorima				
Ograničena raznolikost	23,39 (7,15)	24,52 (6,27)	21,80 (8,17)	0,265
Odbijanje hrane	8,72 (4,25)	9,19 (4,34)	8,07 (4,18)	0,442
Disruptivno ponašanje	10,39 (3,15)	11,29 (3,21)	9,13 (3,39)	0,061

Rezultati t-testa su pokazali da ne postoji statistički značajna razlika između grupa ispitanika ni na ukupnom skor ( $t_{34}=1,41$ ,  $p=0,168$ ), ni na faktorskim skorovima ( $t_{34}=1,13$ ,  $p=0,265$ ;  $t_{34}=0,78$ ,  $p=0,442$ ;  $t_{34}=1,94$ ,  $p=0,061$ ; redom). Razlika između srednjih vrednosti obeležja po grupama bila je umerena za ukupan skor ( $\eta^2=0,06$ ), mala za faktor ograničene raznolikosti ( $\eta^2=0,04$ ) i odbijanje hrane ( $\eta^2=0,02$ ) i velika za disruptivno ponašanje ( $\eta^2=0,11$ ).

## DISKUSIJA

Na osnovu dostupne naučno empirijske građe mogu se izdvojiti istraživanja u kojima je utvrđeno da deca s PAS u većoj meri odbijaju, tj. izbegavaju da jedu hranu, te se kao neki od oblika ponašanja izdvajaju plakanje, bes, ili neotvaranje usta tokom obroka (Öz & Bayhan, 2019). Odnosno, primenom Kratkog inventara ponašanja tokom jela kod osoba sa autizmom (BAMBI) identifikovana su četiri najčešća problema u ponašanju tokom uzimanja obroka kod dece s PAS: plakanje, izbegavanje određene vrste hrane, izbirljivost i nesviđanje hrane (Balıkcı & Çiyiltepe, 2017).

Još jedno istraživanje koje izdvajamo je istraživanje Leiva-Garsije i saradnika (Leiva-García et al., 2019) u kojem su autori identifikovali statistički značajne razlike između dece sa autizmom i dece tipične populacije utvrdivši da deca sa autizmom u većoj meri odbijaju hranu, manifestuju disruptivno ponašanje, i izbjirljiviji su u ishrani.

Na osnovu rezultata našeg istraživanja utvrđeno je da se kao najređe ponašanje tokom uzimanja hrane javlja samopovređivanje, a kao najčešće odbijanje hrane iz razloga što dete određenu vrstu hrane ne voli. Istovremeno, utvrđeno je da se određena ponašanja dece tokom obroka u najvećem broju ajtema orijentišu ka srednjim i nižim prosečnim vrednostima, odnosno da se pojavljuju povremeno, retko ili nikad. Rezultati istraživanja, takođe, pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika između grupa ispitanika ni na ukupnom skor, kao ni na faktorskim skorovima.

## ZAKLJUČAK

Deca s PAS manifestuju probleme u ishrani. U velikoj meri ovaj problem otežava roditeljima ishranu dece dok s druge strane, ovaj problem pogađa takođe i samu decu, jer odbijanjem hrane, neuzimanjem odgovarajućih namirnica, konzumiranjem jednoličnih namirnica, i slično ne unose dovoljnu količinu hranjivih materija u organizam. Ograničenje ovog istraživanja možemo posmatrati u relativno malom uzorku, kao i u nepostojanju kontrolne grupe. Predlažemo da neka od budućih istraživanja obuhvate veći broj ispitanika, kao i da uključe decu tipičnog razvoja kao kontrolnu grupu.

## LITERATURA

- Allom, V., & Mullan, B. (2014). Individual differences in executive function predict distinct eating behaviours. *Appetite*, 80, 123-130. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.05.007>
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5<sup>th</sup> ed.) American Psychiatric Association.
- Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network Surveillance Year 2008 Principal Investigators (2012). Prevalence of autism spectrum disorders – autism and developmental disabilities monitoring network, 14 sites, United States, 2008. *Morbidity and Mortality Weekly Report: Surveillance Summaries*, 61(3), 1-19.
- Balikçi, Ö. S., & Çiyiltepe, M. (2017). Feeding problems of children with autism. *International Journal of Social Science*, 3(1), 870-880. <https://doi.org/10.20319/pijss.2017.s31.870880>
- Centers for Disease Control and Prevention (2012). *CDC Global health strategy 2012-2015*. <https://www.cdc.gov/globalhealth/strategy/pdf/cdc-globalhealthstrategy.pdf>
- Cermak, S. A., Curtin, C., & Bandini, L. G. (2010). Food selectivity and sensory sensitivity in children with autism spectrum disorders. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(2), 238-246. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.10.032>

- Hodges, H., Fealko, C., & Soares, N. (2020). Autism spectrum disorder: Definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. *Translational Pediatrics*, 9(Suppl 1), S55. <https://doi.org/10.21037/tp.2019.09.09>
- Leader, G., Tuohy, E., Chen, J. L., Mannion, A., & Gilroy, S. P. (2020). Feeding problems, gastrointestinal symptoms, challenging behavior and sensory issues in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(4), 1401-1410. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04357-7>
- Leiva-García, B., Planells, E., Del Pozo, P. P., & Molina-López, J. (2019). Association between feeding problems and oral health status in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(12), 4997-5008. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04211-w>
- Lukens, C. T., & Linscheid, T. R. (2008). Development and validation of an inventory to assess mealtime behavior problems in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(2), 342-352. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0401-5>
- Mannion, A., & Leader, G. (2013). Comorbidity in autism spectrum disorder: A literature review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(12), 1595-1616. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2013.09.006>
- Margari, L., Marzulli, L., Gabellone, A., & de Giambattista, C. (2020). Eating and mealtime behaviors in patients with autism spectrum disorder: Current perspectives. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 16, 2083-2102. <https://doi.org/10.2147/NDT.S224779>
- Marí-Bauset, S., Zazpe, I., Mari-Sanchis, A., Llopis-González, A., & Morales-Suárez-Varela, M. (2014). Food selectivity in autism spectrum disorders: A systematic review. *Journal of Child Neurology*, 29(11), 1554-1561. <https://doi.org/10.1177/0883073813498821>
- Nadon, G., Feldman, D. E., Dunn, W., & Gisell, E. (2011). Association of sensory processing and eating problems in children with autism spectrum disorders. *Autism Research and Treatment*, 2011. <https://doi.org/10.1155/2011/541926>
- Öz, N. S., & Bayhan, P. (2019). *Examining the eating habits of children with autism spectrum disorder and typical development with regards to certain demographic variables*. [https://www.researchgate.net/publication/337544934\\_Examining\\_the\\_Eating\\_Habits\\_of\\_Children\\_with\\_Autism\\_Spectrum\\_Disorder\\_and\\_Typical\\_Development\\_with\\_Regards\\_to\\_Certain\\_Demographic\\_Variables](https://www.researchgate.net/publication/337544934_Examining_the_Eating_Habits_of_Children_with_Autism_Spectrum_Disorder_and_Typical_Development_with_Regards_to_Certain_Demographic_Variables)
- Spek, A. A., van Rijnsoever, W., van Laarhoven, L., & Kiep, M. (2019). Eating problems in men and women with an autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(5), 1748-1755. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-03931-3>
- Vissocker, R. E., Latzer, Y., & Gal, E. (2015). Eating and feeding problems and gastrointestinal dysfunction in autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 12, 10-21. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2014.12.010>
- Vissocker, R. E., Latzer, Y., Stolar, O., Rabenbach, A., & Gal, E. (2019). Eating problems and patterns among toddlers and young boys with and without autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 59, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2018.12.001>

## EATING PROBLEMS IN PRIMARY SCHOOL AGE CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Milosav Adamović<sup>1</sup>, Deneš Birgermajer<sup>2</sup>, Ivana Sretenović<sup>1</sup>, Miodrag Stošljević<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>European Center for Social and Humanistic Research, Serbia

**Introduction:** *A large number of children with autism spectrum disorder manifest eating problems.*

**Aim:** *The aim of the research was to examine the frequency of eating problems in children with autism spectrum disorder at primary school age.*

**Method:** *The research was conducted during 2021 in three primary schools in Belgrade: Dusan Dugalic, Miloje Pavlovic, and Radivoj Popovic. A questionnaire entitled “Brief Assessment of Mealtime Behaviors in Children” was used to collect data. The questionnaire was filled in by the parents. The research sample consisted of 36 students with autism spectrum disorder, average age  $132.7 \pm 2.01$  months. The first group consisted of students aged 7 to 10 years (58.3%), and the second group consisted of students aged 11 to 16 years (41.7%). The majority of examinees were boys ( $n=32$ ; 88.9%).*

**Results:** *The results of the research showed that the frequency on the total score for the whole sample was  $42.50 \pm 12.77$  and for individual factors: limited diversity –  $23.39 \pm 7.15$ ; food rejection –  $8.72 \pm 4.25$ ; disruptive behavior –  $10.39 \pm 3.15$ . Also, the results showed that there was no statistically significant difference between the subjects of the first and second age groups, either on the total score ( $p=.168$ ), or on the scores on individual factors (limited diversity:  $p=.265$ ; food rejection:  $p=.442$ ; disruptive behavior:  $p=.061$ ).*

**Conclusion:** *This kind of research is first to be done in Serbia and the results are in line with the results of previous research which also found that children with autism spectrum disorder manifest eating problems.*

**Keywords:** *eating problems, children with autism spectrum disorder*

## BENIGNI PAROKSIZMALNI POZICIONI VERTIGO KOD DECE – PRIKAZ SLUČAJA

Snežana Babac\*\*<sup>1,2</sup>, Vladimir Nešić<sup>3,4</sup>, Emilija Živković-Marinkov<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Klinika za otorinolaringologiju Kliničko-bolničkog centra „Zvezdara“, Srbija

<sup>2</sup>Univerzitet u Beogradu– Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

<sup>3</sup>Klinika za Otorinolarinologiju i maksilofacijalnu hirurgiju, Klinički centar Srbije, Srbija

<sup>4</sup>Univerzitet u Beogradu, Medicinski Fakultet, Srbija

<sup>5</sup> Klinika za bolesti uva grla i nosa, Klinički centar Niš, Srbija

**Uvod:** *Benigni paroksizmalni pozicioni vertigo je najčešći uzrok pravih rotatornih vrtoglavica kod odraslih osoba. Za razliku od odraslih, kod dece je u slučajevima sa urednim otoskopskim nalazom najčešći uzrok vrtoglavice benigna paroksizmalna vrtoglavica i migrena, dok se benigni paroksizmalni pozicioni vertigo veoma retko dijagnostikuje, ali izaziva strah kod dece, a paniku kod roditelja. Benigni paroksizmalni pozicioni vertigo nastaje otkidanjem otolita sa makule utrikulusa i njihovim upadanjem u neki od polukružnih kanala. Karakteriše se kratkotrajnim napadima veoma jake vrtoglavice, koji su provocirani određenim položajem glave. Dijagnostikovanje vrtoglavice kod dece je otežano s obzirom na to da mala deca ne mogu jasno da opišu svoje simptome. Zbog mogućnosti opasnih uzroka neophodno je svako dete sa vrtoglavicom detaljno ispitati.*

**Prikaz slučaja:** *U radu je prikazan slučaj devojčice stare devet godina sa benignim paroksizmalnim položajnim vertigom. Nakon iscrpne i detaljne heteroanamneze i anamneze, postavljena je sumnja da se radi o benignom paroksizmalnom pozicionom vertigu. Dijagnoza benignog paroksizmalnog položajnog vertiga desnog zadnjeg polukružnog kanala je potvrđena pozicionim testom po Dix-Hallpike-u. Sprovedena je terapija, modifikovanim Epley-jevim repozicionim manevrom. Na kontroli nakon 20 minuta i nakon sedam dana, Dix-Hallpike-ov test je bio negativan. Devojčica je bila bez tegoba godinu i po dana, nakon čega su se ponovo pojavile vrtoglavice. Povrđen je recidiv benignog paroksizmalnog položajnog vertiga, zadnjeg polukružnog kanala sa iste desne strane, koji je uspešno izlečen sa jednim modifikovanim Epley-jevim manevrom.*

\*\* babac.snezana@gmail.com

**Zaključak:** *Iako se veoma retko sreće u dečijem uzrastu, benigni paroksizmalni pozicioni vertigo treba prepoznati i precizno dijagnostikovati jer se može brzo i efikasno izlečiti.*

**Ključne reči:** *benigni paroksizmalni pozicioni vertigo, deca, kliničke karakteristike, dijagnostika, lečenje*

## UVOD

Pojava vrtoglavice u dečijem uzrastu predstavlja ozbiljan medicinski problem jer izaziva strah kod dece, a paniku i zabrinutost kod roditelja. Svi oblici vrtoglavica koji se javljaju kod odraslih mogu se javiti i kod dece, ali je učestalost pojedinih oblika vrtoglavice značajno različita između ove dve starosne grupe. Kod dece se javlja benigni paroksizmalni vertigo – BPV, vrtoglavica koja je specifična samo za dečiji uzrast, dok se kod odraslih nikada ne javlja (Basser, 1964). Suprotno, benigni paroksizmalni pozicioni vertigo – BPPV je najčešća od svih perifernih vrtoglavica kod odraslih, dok se kod dece veoma retko dijagnostikuje (Hilton & Pinder, 2002). Ova dva klinička entiteta, benigni paroksizmalni vertigo (BPV) i benigni paroksizmalni pozicioni vertigo (BPPV), iako sličnog naziva veoma se razlikuju, te ih treba prepoznati s obzirom da imaju različite anamneze, etiološke faktore, kliničke simptome, otoneurološki nalaz i lečenje.

Benigni paroksizmalni pozicioni vertigo (BPPV) je sindrom koji se manifestuje iznenadnim, kratkotrajnim napadima vrtoglavice koji su provocirani određenim položajem glave (Hilton & Pinder, 2002). Termin „benigni“ ukazuje na formu pozicionog vertiga koji nije posledica ozbiljne lezije centralnog nervnog sistema i za koji je prognoza dobra (Baloh et al., 1987; Gans, 2000). Sa druge strane termin „paroksizmalni“ označava iznenadnu pojavu vrtoglavice, dok termin „pozicioni“ ukazuje da se radi o položajnoj vrtoglavici, a „vertigo“ ukazuje da je u pitanju prava rotatorna vrtoglavica. U literaturi su zastupljeni različiti sinonimi vezani za ovaj poremećaj: benigni pozicioni vertigo, paroksizmalni pozicioni vertigo, pozicioni vertigo, benigni paroksizmalni nistagmus i paroksizmalni pozicioni nistagmus.

Benigni paroksizmalni pozicioni vertigo kod dece mlađe od 15 godina se sreće u samo 1% od svih BPPV slučajeva (Choi et al., 2020). Iako je prema podacima iz literature učestalost BPPV-a kod dece niska, podaci nekih autora se razlikuju. Studija koju su sprovedli Brodski i saradnici pokazala je učestalost BPPV-a od 19,8% u starosnom intervalu dece od 5-19 godina (Brodsky et al., 2018). Daleko nižu učestalost od 3% objavili su Saka i saradnici (Saka et al., 2013). Najmlađi uzrast deteta kod koga je potvrđen BPPV bio je 3 godine (Saka et al., 2013).

Uzrok BPPV-a kod odraslih u većini slučajeva (49%-85,9%), a ne može biti utvrđen pa se govori o idiopatskom ili primarnom BPPV-u (Parnes et al., 2003). Nasuprot tome načešći uzrok BPPV-a kod dece je povreda glave (38%) i migrena (30%) (Brodsky et al., 2018; Uneri & Turkdogan, 2003).

Otokonije sa makule utrikulusa mogu upasti u bilo koji od tri polukružna kanala. U odnosu na zahvaćeni kanal i zahvaćenu stranu, leva ili desna, vrši se i klasifikacija BPPV-a na BPPV zadnjeg polukružnog kanala (80%-90%), BPPV horizontalnog (8%-17%) i BPPV prednjeg polukružnog kanala (1%-3%) (Babac, 2013; Babac i Arsović, 2012). Postoje dva opisana patofiziološka mehanizma BPPV-a. Jedan je kupulolitijaza, a drugi kanalolitijaza. Šuknet je predložio teoriju kupulolitijaze prema kojoj se otkinute otokonije sa makule utrikulusa zakače za kupulu nekog od polukružnih kanala, koja zbog zakačenog otokonijalnog debrisa postaje teža i tako reaguje na svaku gravitaciono zavisnu promenu položaja glave, pre nego na ugaono ubrzanje, kao što u normalnim uslovima reaguju polukružni kanali (Schuknecht, 1969). Prema Hall-ovoj teoriji kanalolitijaze, otokonije posle otkidanja sa makule utrikulusa upadaju u zadnji polukružni kanal i slobodno plutaju kanalom (Hall et al., 1979). Otokonijalni debris čini kanal osetljivim na gravitaciju. Kanalolitijaza se smatra za češćim patofiziološkim mehanizamom BPPV-a od kupulolitijaze (95%:5%) (Parnes & McClure, 1992). Kod kanalolitijaze slobodno plutajuće otokonije u polukružnim kanalima hipotetički se ponašaju kao klip, uzrokujući pokretanje endolimfe čak i posle prestanka pokretanja glave. Ovo dovodi do pomeranja kupule sa savijanjem dlačica senzornih ćelija, što rezultira pojavom vrtoglavice.

Kod BPPV-a, kratkotrajni napadi vrtoglavice koji traju do pola minuta, provocirani su određenim promenama položaja glave. Najčešće se prvi napad pojavljuje ujutru, pri pokušaju da se ustane iz kreveta, a ponekad i u toku noći pri okretanju u krevetu, zbog položaja tokom spavanja koji omogućava otokonijama da uđu u zadnji ili horizontalni polukružni kanal. Napadi vrtoglavice koji slede provocirani su ustajanjem ili leganjem u krevet, okretanjem u krevetu, zabacivanjem glave unazad ili savijanjem unapred (Dix & Hallpike, 1952; Hanley et al., 2001).

Ova vrtoglavica se spontano smiruje za nekoliko nedelja ili meseci. Česti su recidivi. Podaci o učestalosti pojave recidiva BPPV-a u literaturi znatno variraju i kreću se od 15 do 56% (Brandt et al., 2006; Del Rio et al., 2004). Potencijalni faktori rizika odgovorni za pojavu recidiva BPPV-a još uvek su predmet debate.

Prepoznavanje BPPV-a u bilo kom kliničkom obliku je važno, jer se bržim dijagnostikovanjem bolesti omogućava adekvatna terapija, sa mogućnošću sprečavanja niza komplikacija vrtoglavice i poremećaja ravnoteže. Neadekvatna dijagnostika i terapija dovode do dužeg trajanja epizoda vrtoglavice što prouzrokuje značajno smanjenje kvaliteta života pacijenata, u ovom slučaju dece i njihovih roditelja. Međutim, imajući u vidu da se BPPV sreće i u dečijem uzrastu, dijagnostički algoritam je relativno jednostavan i period od pojavljivanja simptoma do postavljanja dijagnoze je kratak. Poznavanje kliničke slike glavni je ključ u dijagnostici BPPV-a. Anamnestički/heteroanamnestički podaci su često dovoljni da nas upute ka dijagnozi, a pozicionirajući testovi da potvrde dijagnozu (Babac, 2013). Lečenje podrazumeva primenu repozicionih manevara koji izmaju zadatak da vrate otkinute otokonije iz polukružnih kanala na makulu utrikulusa. Kod atipičnih oblika nistagmusa neophodno je isključiti centralni vertigo sa centralnim paroksizmalnim nistagmusom (c-PPNy) koji je najčešći diferencijalno dijagnostički problem (lezije moždanog stabla ili malog mozga).

## PRIKAZ SLUČAJA

Devojčica stara 9 godina, zbog vrtoglavice, u pratnji roditelja dolazi na pregled u Audiološki odsek ORL Klinike, KBC „Zvezdara“. Prema heteroanemnestičkim podacima, vrtoglavica se javila osam dana pre pregleda. Neposredno pre pojave vrtoglavice devojčica je bila prehladna sa blago povišenom telesnom temperaturom do 37,5 C. Četvrtog dana od početka prehlade, dolazi do pojave vrtoglavice. Napadi vrtoglavice su kratko trajali, do pola minuta. Ponavljali su se pri pokušaju ustajanja iz kreveta, pri leganju u krevet, i pri savijanju glave unapred. Po prestanku napada devojčica je izgledala uplašeno, bledo i malaksalo. Napadi nisu bili praćeni mučninom niti povraćanjem. Takođe nije bilo smetnji sa sluhom i nije bilo prisutnog zujanja u ušima. Druge tegobe nije imala. Podataka o migreni, epilepsiji, ranijim pojavama vrtoglavice i drugim hroničnim oboljenjima u ličnoj, tako i u porodičnoj anamnezi nije bilo. Prethodno je devojčica pregledana od strane dečijeg neurologa. Rađena je elektroencefalografija i nuklearna magnetna rezonanca glave. Nalazi su bili u granicama normale. Rutinske laboratorijske analize (sedimentacija eritrocita, krvna slika, leukocitarna formula, CRP, glikemija, hepatogram, kreatinin, acido-bazni status krvi, elektroliti) bili su u granicama normale. Klinički ORL nalaz je bio uredan. Tonalna liminarna audiometrija je pokazala obostrano prag sluha uredan. Nalaz timpanometrije je takođe bio u granicama normale (timpanogrami tip A i kohleostapedijalni refleksi prisutni). Frenelovim naočarima nije registrovan spontani nistagmus. Pogledni nistagmus takođe nije bio prisutan. Cerebelarni i posturalni testovi su bili uredni (Rombergov test, past-pointing test, adijadohokineza, steping test). Head shaking i head impuls testovi su bili uredni. Pozicioni test po Dix Hallpike-u je bio negativan u levo a pozitivan u desno. Pozicioniranjem na desno uočen je pozicioni nistagmus i to vertikalni sa smerom na gore i rotatornom komponentom u suprotnom smeru od kretanja kazaljke na časovniku. Nistagmus je bio praćen subjektivnim osećajem vrtoglavice od strane devojčice, a javio se posle 3 sekunde nakon pozicioniranja i trajao približno 15 sekundi. Pri vraćanju u sedeći položaj takođe se javio nistagmus i osećaj vrtoglavice.

Dix-Hallpike-ov test je izvođen naglim dovođenjem devojčice iz sedećeg položaja u ležeći, sa glavom u visećem položaju okrenutom desno ili levo pod uglom od 45°, sa predhodnim vraćanjem u sedeći položaj pre promene strane (Dix & Hallpike, 1952). Nistagmus je posmatran u srednjem primarnom položaju bulbusa, uz upotrebu Frenelovih naočara. Neophodni kriterijumi za postavljanje dijagnoze p-BPPV-a bili su: postojanje latentnog perioda (2-15 sekundi) pre pojave nistagmusa, zamorljivost pri ponavljanju testa, vertikalno-rotatorni nistagmus sa smerom na gore i jasno prisustvo subjektivnog vertiga (Parnes et al., 2003). Po postavljanju dijagnoze nakon objašnjenja samog postupka lečenja, urađen je modifikovani Epley-ev manevar za desni zadnji polukružni kanal (Epley, 1992; Herdmann et al., 1993). Modifikovani Epley-ev manevar je podrazumevao pokretanje glave i tela devojčice kroz seriju od 5 različitih položaja glave i tela, pri čemu je svaki položaj trajao približno oko 30 sekundi (dok nistagmus ne prestane). Prvi položaj je podrazumevao rotiranje glave pacijenta koji je u sedećem položaju na stranu obolelog uva, u desno za 45 stepeni. U drugom položaju kao u Dix-Hallpike-ovom testu devojčica je spuštena u ležeći



položaj sa glavom okrenutom i dalje pod uglom od 45 stepeni na stranu obolelog uva i nešto ispod horizontale (glava u visećem položaju za 30 stepeni). Treći položaj je podrazumevao okretanje glave za 90 stepeni u suprotnu stranu, ka zdravom uvu. U četvrtom položaju glava i trup su okretani za još dodatnih 45 stepeni u istom smeru. Peti položaj je podrazumevao dovođenje devojčice u sedeći položaj sa glavom okrenutom unapred i lako pognutom ka dole. Kontrolni pozicionirajući Dix-Hallpike-ov test je rađen nakon dvadeset minuta i nakon sedam dana od postavljanja dijagnoze. U oba slučaja je bio negativan. Negativan Dix-Hallpike-ov test je podrazumevao odsustvo nistagmusa i odsustvo subjektivnog osećaja vrtoglavice. Uspehom terapije smatrana je konverzija pozitivnog u negativan Dix-Hallpike-ov test i odsustvo subjektivne vrtoglavice (Hilton & Pinder, 2002). Devojčica je dobro podnela manevar, bez propratnih neurovegetativnih simptoma. Na kontrolnom pregledu nakon 7 dana, roditelji su dali podatke da vrtoglavice nije više bilo. Nakon osam meseci tegobe su se ponovile. Anamnestički podaci su ukazivali da se radi ponovo o BPPV-a, što je i potvrđeno na Dix-Hallpike-ovom testu. Bio je zahvaćen isti polokružni kanal. Sproveden je modifikovani Epley-ev manevar za zadnji, desni polokružni kanal.

## DISKUSIJA

Postavljanje dijagnoze kod dece sa vrtoglavicama je veoma izazovno i otežano iz više razloga. Deca ne umeju precizno da opišu simptome, zbog ograničenja koje nosi uzrast, ograničenog vokabulara i prisutnog straha. Anamneza uzeta od dece je nepotpuna, a heteroanamnestički podaci od roditelja znaju takođe da budu nepouzdana, a precizna anamneza je od ključnog značaja u postavljanju dijagnoze vrtoglavice. S obzirom na veliki broj uzroka vrtoglavice kod dece, neophodno je da kliničari misle i na BPPV kao potencijalni uzrok. Iako je BPPV najčešći periferni vestibularni deficit kod odraslih (Furman & Cass, 1999) u literaturi nema mnogo radova o BPPV-u kod dece. Najveći broj autora smatra da je učestalost BPPV-a kod dece niska, kreće se od 3,9%-7,3% od svih pedijatrijskih vrtoglavica (Balatsouras, 2007; Saka et al., 2013; Yao et al., 2019). Moguće da je upravo otežana dijagnostika vrtoglavice kod dece razlog retkog potvrđivanja BPPV-a. S obzirom da kod BPPV-a spontana remisija tegoba nije retka pojava, niži procenat BPPV-a u dečijoj populaciji može biti i time objašnjen. Smatra se da usled prirodnih pokreta glave dolazi do spontane migracije otokonija iz kanala u utrikulus gde mu je i mesto. Brodski i saradnici su objavili do sada najveću studiju od 110 slučajeva dece uzrasta od 5-19 godina sa BPPV-om i izneli podatak o do sada najvećoj učestalosti od 19,8% (Brodsky et al., 2018). Pre njih nijedna studija nije obuhvatila više od desetoro dece sa BPPV-om.

Dok je kod odraslih uzrok BPPV-a najčešće nepoznat, kod dece su česti komorbiditeti (45%) (Brodsky et al., 2018; Ishiyama et al., 2000; Yao et al., 2019). Najčešći komorbiditeti kod dece sa BPPV-om su migrena i povrede (Brodsky et al., 2018). Ishiyama i saradnici su opisali dva slučaja sa BPPV-om jedan od jedanaest i od dvanaest godina, i još tri rođaka sa BPPV-om i migrenom koja je počela u ranom detinjstvu (Ishiyama et al., 2000). Naša pacijentkinja nije imala komorbiditete ali je trenirala sinhrono plivanje i gimnastiku što je moglo ponencijalno doprineti

oktidanju otokonije sa makule utrikulusa zbog naglih pokreta glave i inverzionog položaja – naglavačke.

Prosečno trajanje simptoma nelečenog BPPV-a zadnjeg polukružnog kanala je oko 39 dana, a horizontalnog oko 15 dana (Babac, 2013; Baloh et al., 1987; Furman & Cass, 1999). Kod naše pacijentkinje je bio zahvaćen zadnji polukružni kanal. Prema podacima iz literature najčešće je zahvaćen zadnji polukružni kanal 80-90%, pa horizontalni (5-30%) (Von Brevern et al., 2017). Za razliku od odraslih, u dečijoj populaciji je zapažena nešto češća zahvaćenost horizontalnog kanala koja se kreće čak do 45% (Choi et al., 2020). Deca su fizički aktivnija od odraslih sa naglim pokretima glave u različitim ravnima tokom igre i vrlo je verovatno da otokonije lako upadnu i u horizontalni polukružni kanal koji je se ne poklapa sa smerom gravitacije. Drugo objašnjenje je da s obzirom da zahvaćenost ovog kanala izaziva burnije simptome od simptoma BPPV-a zadnjeg polukružnog kanala, to se roditelji češće javljaju sa decom na pregled nego odrasli pacijenti. Još jedan od mogućih razloga je i taj što BPPV horizontalnog kanala kraće traje nego BPPV zadnjeg kanala, pa dok odrasli pacijenti dođu na pregled tegobe se povuku spontano.

Eksperimentalno je dokazano da otokonije mogu ponekad postati vrlo adherentne za zid kanala i da se ne pomeraju, ili da ostanu čvrsto zalepljene na površinu kupule što može dovesti i do pojave perzistentnih položajnih vrtoglavica (Brandt et al., 2006).

## ZAKLJUČAK

Kod dece sa vrtoglavicom treba razmotriti sve potencijalne uzroke pa i benigni paroksizmalni pozicioni vertigo. Važno je upoznati se sa osnovnim kliničkim karakteristikama ove vrtoglavice. Korektna dijagnostika i adekvatna terapija dovode do uspešnog i brzog izlečenja. Kasno postavljena dijagnoza smanjuje kvalitet života jer kod roditelja izaziva anksioznost i paniku a kod dece strah, povećava troškove povezano sa skupim nepotrebim dijagnostičkim procedurama. Uz dobro vođenu, precizno uzetu anamnezu i primenu pozicionirajućeg Dix-Hallpike-ovog testa moguće je na brz i jednostavan način postaviti dijagnozu benignog paroksizmalnog pozicionog vertiga kod dece a jednomratnom primenom modifikovanog repozicionog Epley-evog manevra i izlečiti vrtoglavicu.

## LITERATURA

- Babac, S. (2013). *Značaj različitih terapijskih postupaka u lečenju i pojavi recidiva benignog paroksizmalnog pozicionog vertiga* [doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu].
- Babac, S., i Arsović, N. (2012). Efikasnost manevra Epley u lečenju benignog paroksizmalnog pozicionog vertiga zadnjeg polukružnog kanala. *Vojnosanitetski pregled*, 69(8), 669-674. <http://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=0042-84501208669B>
- Basser, L. S. (1964). Benign paroxysmal vertigo of childhood: A variety of vestibular neuronitis. *Brain*, 87, 141-52. <https://doi.org/10.1093/brain/87.1.141>

- Balatsouras, D. G., Kaberos, A., Assimakopoulos, D., Katotomichelakis, M., Economou, N. C., & Korres, S. G. (2007). Etiology of vertigo in children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 71(3), 487-494. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2006.11.024>
- Baloh, R. W., Honrubia, V., & Jacobson, K. (1987). Benign positional vertigo: Clinical and oculographic features in 240 cases. *Neurology*, 37(3), 371-378. <https://doi.org/10.1212/wnl.37.3.371>
- Brandt, T., Huppert, D., Hecht, J., Karch, C., & Strupp, M. (2006). Benign paroxysmal positioning vertigo: A long-term follow-up (6-17 years) of 125 patients. *Acta otolaryngologica*, 126(2), 160-163. <https://doi.org/10.1080/00016480500280140>
- Brodsky, J. R., Lipson, S., Wilber, J., & Zhou, G. (2018). Benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) in children and adolescents: Clinical features and response to therapy in 110 pediatric patients. *Otology & Neurotology: Official publication of the American Otological Society, American Neurotology Society [and] European Academy of Otology and Neurotology*, 39(3), 344-350. <https://doi.org/10.1097/MAO.0000000000001673>
- Choi, H. G., Kim, G., Kim, B. J., Hong, S. K., Kim, H. J., & Lee, H. J. (2020). How rare is benign paroxysmal positional vertigo in children? A review of 20 cases and their epidemiology. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 132, 110008. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2020.110008>
- Del Rio, M., & Arriaga, M. A. (2004). Benign positional vertigo: Prognostic factors. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery: Official Journal of American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 130(4), 426-429. <https://doi.org/10.1016/j.otohns.2003.12.015>
- Dix, M. R., & Hallpike, C. S. (1952). The pathology, symptomatology and diagnosis of certain common disorders of the vestibular system. *The Annals of Otology, Rhinology, and Laryngology*, 61(4), 987-1016. <https://doi.org/10.1177/000348945206100403>
- Epley, J. M. (1992). The canalith repositioning procedure: For treatment of benign paroxysmal positional vertigo. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 107(3), 399-404. <https://doi.org/10.1177/019459989210700310>
- Furman, J. M., & Cass, S. P. (1999). Benign paroxysmal positional vertigo. *The New England Journal of Medicine*, 341(21), 1590-1596. <https://doi.org/10.1056/NEJM199911183412107>
- Gans, R. (2000). Overview of BPPV: Treatment methodologies. *The Hearing Review*, 7(9), 34-38. <https://www.hearingreview.com/inside-hearing/research/overview-of-bppv-treatment-methodologies>
- Hall, S. F., Ruby, R. R., & McClure, J. A. (1979). The mechanics of benign paroxysmal vertigo. *The Journal of Otolaryngology*, 8(2), 151-158.
- Hanley, K., O’Dowd, T., & Considine, N. (2001). A systematic review of vertigo in primary care. *The British Journal of General Practice: the Journal of the Royal College of General Practitioners*, 51(469), 666-671.
- Herdman, S. J., Tusa, R. J., Zee, D. S., Proctor, L. R., & Mattox, D. E. (1993). Single treatment approaches to benign paroxysmal positional vertigo. *Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery*, 119(4), 450-454. <https://doi.org/10.1001/archotol.1993.01880160098015>

- Hilton, M., & Pinder, D. (2002). The Epley manoeuvre for benign paroxysmal positional vertigo--a systematic review. *Clinical Otolaryngology and Allied Sciences*, 27(6), 440-445. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2273.2002.00613.x>
- Ishiyama, A., Jacobson, K. M., & Baloh, R. W. (2000). Migraine and benign positional vertigo. *The Annals of Otolaryngology, Rhinology, And Laryngology*, 109(4), 377-380. <https://doi.org/10.1177/000348940010900407>
- Parnes, L. S., Agrawal, S. K., & Atlas, J. (2003). Diagnosis and management of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). *CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 169(7), 681-693.
- Parnes, L. S., & McClure, J. A. (1992). Free-floating endolymph particles: A new operative finding during posterior semicircular canal occlusion. *Laryngoscope*, 102, 988-992. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1288/00005537-199209000-00006>
- Saka, N., Imai, T., Seo, T., Ohta, S., Fujimori, K., Masumura, C., Inohara, H., & Sakagami, M. (2013). Analysis of benign paroxysmal positional nystagmus in children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 77(2), 233-236. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2012.11.003>
- Schuknecht, H. F. (1969). Cupulolithiasis. *Archives of Otolaryngology*, 90(6), 765-778. <https://doi.org/10.1001/archotol.1969.00770030767020>
- Uneri, A., & Turkdogan, D. (2003). Evaluation of vestibular functions in children with vertigo attacks. *Archives of Disease in Childhood*, 88(6), 510-511. <https://doi.org/10.1136/ad.88.6.510>
- von Brevern, M., Bertholon, P., Brandt, T., Fife, T., Imai, T., Nuti, D., & Newman-Toker, D. (2017). Benign paroxysmal positional vertigo: Diagnostic criteria consensus document of the Committee for the classification of vestibular disorders of the Bárány Society. *Acta Otorrinolaringol Espanola*, 68(6), 349-360. <https://doi.org/10.1016/j.otorri.2017.02.007>
- Yao, Q., Song, Q., Wang, H., Shi, H., & Yu, D. (2019). Benign paroxysmal positional vertigo in children. *Clinical Otolaryngology*, 44, 21-25. <https://doi.org/10.1111/coa.13226>

## BENIGN PAROXYSMAL POSITIONAL VERTIGO IN CHILDREN – A CASE REPORT

Snežana Babac<sup>1,2</sup>, Vladimir Nešić<sup>3,4</sup>, Emilija Živković-Marinkov<sup>5</sup>

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

<sup>2</sup>ENT Clinic “Zvezdara” Clinical and Hospital Center, Serbia

<sup>3</sup>Otorhinolaryngology and Maxillofacial Surgery Clinic, University Clinical Center of Serbia, Serbia

<sup>4</sup>University of Belgrade – Faculty of Medicine, Serbia

<sup>5</sup>Clinic for Otorhinolaryngology, Clinical Center Niš, Serbia

**Introduction:** *Benign paroxysmal positional vertigo is the most common cause of true rotatory vertigo in adults. Unlike adults, in children with normal otoscopic findings, the most common cause of vertigo is benign paroxysmal vertigo and migraine, while benign paroxysmal positional vertigo is rarely diagnosed, but it leads to fear in children and panic in parents. Benign paroxysmal positional vertigo is formed by displacement of the otolith from*

*the macula of the utricle and their entry into one of the semicircular canals. It is characterized by short-term attacks of very strong vertigo, which are provoked by a certain head position. Diagnosis of vertigo in children is difficult because young children cannot clearly describe their symptoms. Due to the possibility of dangerous causes, it is necessary to examine every child with dizziness in detail.*

**Case outline:** *The paper presents a case of a nine-year-old girl with benign paroxysmal positional vertigo. Benign paroxysmal positional vertigo was suspected, after taking a precise and detailed patient's history. The diagnosis of benign paroxysmal positional vertigo of the right posterior semicircular canal was confirmed by the Dix-Hallpike position test. Treatment was performed, with a modified Epley repositioning maneuver. At the follow-up examination after 20 minutes, and after seven days, the Dix-Hallpike test was negative. The girl was without symptoms for a year and a half, after which the dizziness reappeared. Recurrence of benign paroxysmal positional vertigo of the posterior semicircular canal, on the same right side was confirmed, which was successfully cured by only one modified Epley maneuver.*

**Conclusion:** *Although it is very rare in childhood, benign paroxysmal positional vertigo should be recognized and accurately diagnosed because it can be cured quickly and effectively.*

**Keywords:** *benign paroxysmal positional vertigo, children, clinical features, diagnosis, treatment*



## RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF SPECIFIC ARTICULATION DISORDER IN CHILDREN

Jelena Todorović<sup>\*\*1</sup>, Tatjana Mentus-Kandić<sup>2</sup>, Mirna Zelić<sup>3</sup>, Lana Jerkić<sup>\*\*\*2</sup>

<sup>1</sup>Community Health Care Zvečan, Serbia

<sup>2</sup>University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation, Serbia

<sup>3</sup>Institute for Psychophysiological Disorders and Speech Pathology “Dr Cvetko Brajović”, Serbia

**Introduction:** *Considering inconsistent findings regarding the relationship between various risk factors and speech disorders, this study objective is to analyze following risk factors: long-term use of pacifier, thumb sucking, caretaker speech of parents, and average exposure to electronic media during the day, chronic otitis media, poor differentiation of oral musculature, parental speech status and their association with the occurrence and manifestation of a specific articulation disorder.*

**Aim:** *The aim of the study was to determine the extent to which various risk factors are present in children who have a specific articulation disorder.*

**Method:** *The sample consisted of a total of 100 subjects, aged five to seven, who were divided into two groups, experimental (50 subjects with specific articulation disorder) and control (50 subjects without the disorder). The diagnosis of specific articulation disorder was made on the basis of a qualitative analysis of responses to tests of speech and language abilities, anamnestic data and additional examinations. The parents of all respondents completed a socio-demographic questionnaire that included questions about the factors listed as risky for this disorder.*

**Results:** *The use of pacifiers, thumb sucking and poor differentiation of oral musculature were shown to be significant predictors of specific articulation disorder. On the other hand, when examining the influence of electronic media exposure during the day and the manifestation of dyslalia in children and the influence of chronic otitis media on the manifestation of dyslalia, statistical significance was obtained on the whole sample, but it was not found in a subsample of children diagnosed with specific articulation disorder.*

---

\*\* jelena.milislavljevic90@gmail.com

\*\*\* PhD student

**Conclusion:** *The results support the importance of factors such as the use of pacifier, thumb sucking, and poorly differentiated oral musculatures for the proper development of a child's articulation. Adequate and timely informing parents about possible risk factors for dyslalia could reduce this disorder in children.*

**Keywords:** *specific articulations disorder, risk factors*

## INTRODUCTION

Speech is learned from birth, from the first cry. In order for the development of speech to be correct, certain preconditions must be met: organic, mental and social. Thus, the organic preconditions are formed speech apparatus, good hearing, morphological and functional maturation of the cerebral cortex. Speech development is a process that intertwines with the development of other cognitive ones, such as: thinking, perception, attention, memory, learning, but also emotional stability. The speech pattern that is close to the child, as a social factor, is of an immeasurable importance. Lately, great emphasis has been placed on the role of environment on speech. Thus, the development of speech is impossible without a social speech model that is close to the child, without a speech environment, as well as the overall activity and motivation of the child himself. Today, the prevailing opinion is that the acquisition of the mother tongue, i.e. speech, is a compromise between biological preconditions and environmental factors (Hoff-Ginsberg, 1990). Developmental articulation disorder (specific articulation disorder) is a disorder of voice pronunciation in a child with normal physiological hearing, normal innervation of speech organs, normal intellectual abilities and normal development of other language abilities. According to ICD-10, specific articulation disorder (F80.0) is a specific developmental disorder in which a child uses speech voices less than the appropriate volume for his age, even though the level of speech abilities is normal. Specific articulation disorder refers exclusively to the phonetic aspect of damage, which means that they do not disturb the structure of words.

Articulation disorders can be of different types and degrees of damage. In about 5% of children, articulatory disorders are barely noticeable, so as such they can exist for a lifetime without being a problem. On the other hand, some articulatory disorders can be so conspicuous that verbal communication is completely incomprehensible to the wider social environment (Dobrota, 2010).

Articulation disorders manifest as:

- Omission (lack of some votes),
- Substitution (replacement of an undeveloped voice with a voice that already exists),
- Distortion (damage of certain voices).



According to the data of our authors, the frequency of articulation disorders is around 66.7%, while in preschool children that number is around 38% (Dobrota, 2010).

Research dealing with risk factors for speech and language disorders in children included different populations, had different criteria, different risk factors standards, therefore had contradictory findings (Nelson et al., 2006).

Some of the risk factors for articulation disorders known in the literature are demographic factors (gender, ethnicity, socioeconomic status, parental marital status) and family environment (family history of articulation disorders, birth order, family size, bilingualism, preschool education) (Wren et al., 2016). A very important risk factor is the long-term use of a pacifier or thumb sucking. This can have negative consequences on the development of the speech apparatus, such as protrusion of the maxilla, open bite or cross bite, which will give outbursts on the articulatory plane (Oyamada et al., 2016).

Nelson et al. (2006) take cite gender, family size, but also the education of the parents and the order of the child's birth as risk factors for the development of speech and language disorders. Vladislavljević (1981) states that due to the influence of the family, the child accepts its way of pronunciation. If someone in the family joins, changes voices, etc., the child will learn to speak like that. Caretaker speech affects all voices, and very often the laryngeal voice itself (Golubović, 2012). It is a matter of prolonging the child's way of speaking. This manner of speaking is often maintained for a long period of time.

In recent times, increasing importance has been placed on children's exposure to electronic media, as a significant risk factor for the development of articulatory disorders. The situation is further aggravated if content is displayed in a non-native language. According to the Guide of the American Academy of Pediatrics, only an educational program is recommended for children from two to five years of age, and not more than one hour a day. Further research shows that excessive exposure of children to electronic media leads to poorer performance not only on verbal but also on nonverbal tests, especially when it comes to content in non-native language (Mirella & Schwarz, 2019).

The companion of frequent otitis media is fluctuating hearing loss, and it is the reason for a significant delay in speech-language development (Holm & Kunze, 1969).

## RESEARCH PROBLEM

The main problem that this research dealt with was the influence of various factors on the occurrence of specific articulation disorder, as a particularly isolated disorder from the group of specific disorders of speech and language development. In this paper, we will limit to the effect of possible risk factors for the development of specific articulation disorders. These primarily include: long-term use of the pacifier, thumb sucking, caretaker speech of the parents (use baby-talk with the child), and

an average exposure to electronic media during the day, chronic otitis media, poor differentiation of oral muscles, but also the speech status of the parents. The aim of the study was to determine the extent to which various risk factors are present in children who have a developmental disorder in articulation.

The study started from the assumption that children who use a pacifier for a long time (longer than 18 months of age) or suck their thumbs, children whose parents have specific articulation disorder or children whose parents use caretaker speech, children with chronic otitis media or those with poorly differentiated oral musculature will have more frequent manifestations of specific articulation disorder than children who have not used a pacifier for a long time (longer than 18 months), sucked a thumb, do not have poorly differentiated oral muscles, did not have chronic otitis media, whose parents do not have specific articulation disorder or do not use caretaker speech. Also, it is assumed that there is a correlation between the average time the child spends exposed to electronic media during the day and the manifestation of specific articulation disorder in children.

## METHOD

The sample consisted of a total of 100 subjects who were divided into two groups, experimental and control. The experimental group consisted of 50 subjects diagnosed with a specific articulation disorder, aged five to seven, who were included in speech therapy treatment at the Health Center in Zvečan. The control group consisted of 50 subjects of typical development, of the same age, who did not show articulation disorders, who came to the Health Center for a regular examination by a pediatrician. The parents of the examined children were also included in the sample. The age of the children ranged from 5 to 7 years. An overview of the sample structure is given in Table 1.

**Table 1**  
*Display of sample structure*

Whether specific articulation disorder is present			Age			Total	
			5	6	7		
No specific articulation disorder	Gender	Male	N	4	14	1	19
		Percentage		8%	28%	2%	38%
	Female	N	11	20	0	31	
		Percentage	22%	40%	0%	62%	
			N	15	34	1	50
			Percentage	30%	68%	2%	100%
Has specific articulation disorder	Gender	Male	N	11	24		35
		Percentage	22%	48%		70%	
	Female	N	3	12		15	
		Percentage	6%	24%		30%	
			N	14	36		50
			Percentage	28%	72%		100%
Total		N	29	70	1	100	
		Percentage	29%	70%	1%	100%	

Examination of the medical records revealed that the subjects included in the sample did not have hearing impairment, neurological disorders and intellectual disabilities as a possible cause of articulation disorders. Then, the examination was approached with appropriate tests, and the parents filled in the constructed questionnaire.

The Global Articulation Test (Kostić & Vladislavljević, 1983) was used to diagnose a specific articulation disorder. After the Global Articulation Test, parents completed a questionnaire specifically designed for this study, related to risk factors (long-term use of pacifier, thumb sucking, caretaker speech of parents, an average exposure to electronic media during the day, chronic otitis media, poor differentiation of oral musculature, parental speech status). To examine the differentiation of oral musculature, the Oral Musculature Test was used (Stevanković et al., 1993). The same test as for children, the Global Articulation Test (Kostić & Vladislavljević, 1983), was used to examine the speech status of parents.

## RESULTS

**Table 2**

*Presentation of descriptive data of research variables*

		N		Percentage	
		Specific articulation disorder	No specific articulation disorder	Specific articulation disorder	No specific articulation disorder
Usage of a pacifier for more than 18 months	YES	11	24	22%	48%
	NO	39	26	78%	52%
Thumb sucking	YES	1	12	2%	24%
	NO	49	38	98%	76%
Use of a caretaker speech by parents	YES	8	18	16%	36%
	NO	42	32	84%	64%
Chronic otitis media	YES	0	7	0%	14%
	NO	50	43	100%	86%
Poor differentiation of oral musculature	YES	2	37	4%	74%
	NO	48	13	96%	26%
Presence of specific articulation disorder in parents	YES	5	11	10%	22%
	NO	45	39	90%	78%

Table 2 shows the numerical and percentage distribution. By categories of research variable, the use of a pacifier longer than 18 months, thumb sucking, use of caretaker speech by parents, chronic otitis media, poor differentiation of oral muscles, presence of specific articulation disorder in parents, and in children of control group (no specific articulation disorder present) and in children of the experimental group (specific articulation disorder is present). Comparing the numerical values, it can be noticed that the children of the experimental group [24 (48%)] used the pacifier more than 18 months, more than the children of the control group [11 (22%)], but also that they sucked their thumb longer [12 (24%)], in relation to the children of the control group [1 (2%)]. Also, to the children of the

experimental group were spoken more caretaker speech, more than the children of the control group [experimental 18 (36%), control 8 (16%)]. It can be noticed that the children of the experimental group had poorer differentiation of oral musculature than the children from the control group [experimental 37 (74%), control 2 (4%)], as well as the higher presence of specific articulation disorder in the parents of children in the experimental group [11 (22 %)], than in the parents of children in the control group [5 (10%)].

**Table 3**

*Presentation of descriptive data of research variables (number of incorrectly pronounced voices and child's exposure to electronic media)*

	Minimum		Maximum		AM		SD	
	No specific articulation disorder	Specific articulation disorder	No specific articulation disorder	Specific articulation disorder	No specific articulation disorder	Specific articulation disorder	No specific articulation disorder	Specific articulation disorder
Number of incorrectly pronounced voices	0	1	0	9	.00	5.36	.00	2.46
Exposure to electronic media in minutes	30	30	120	180	71.40	94.80	27.03	32.28

AM – arithmetic mean; SD – standard deviation

The data in Table 3 show that children diagnosed with a specific articulation disorder incorrectly pronounce at least 1 and at most 9 voices. The average score of incorrectly pronounced voices in the experimental group is 5.36. The minimum time spent with electronic media, both in the children of the control and in the children of the experimental group, is half an hour, i.e. 30 minutes. The maximum period that the children of the control group spend with electronic media is two hours, i.e. 120 minutes, while the children of the experimental group stay with electronic media for up to 3 hours, i.e. 180 minutes. The average time spent with electronic media is 71.40 minutes for children in the control group, and 94.80 minutes for children in experimental group.

Table 4 shows a statistically significant difference, in the whole sample, in the number of incorrectly pronounced voices between those children who used the pacifier for more than 18 months and those who did not [ $t(98)=5.44$ ;  $p<.01$ ], but also between those children who sucked a thumb and those who did not [ $t(98)=4.60$ ;  $p<.01$ ]. Those children who used the pacifier for more than 18 months, that is, those children who sucked their thumb, on average, more often show specific articulation disorder and have a higher number of incorrectly pronounced voices, than children who did not use the pacifier for more than 18 months or sucked thumb. Also, a statistically significant difference is, when we look at the whole sample, in the number of incorrectly pronounced voices was obtained between those children who had chronic otitis media and those who did not [ $t(98)=2.02$ ;  $p<.05$ ], i.e., those children who had chronic otitis media, on average, have more incorrectly pronounced voices than those children who did not have chronic otitis media. A similar picture can be seen when we talk about poor differentiation of oral musculature, i.e., the results

show that children who have poor differentiation of oral musculature, on average, have a higher number of incorrectly pronounced voices than those children who have good differentiation of oral musculature [ $t(98)=12.14$ ;  $p<.01$ ].

**Table 4**

*Representation of the differences in the number of incorrectly pronounced voices in relation to the research variables*

Variables		The whole sample				
		AM	SD	t	df	p
Usage of a pacifier for more than 18 months	YES	4.77	3.66			
	NO	1.55	2.25	5.44	98	.00
Thumb sucking	YES	6.15	2.97			
	NO	2.16	2.91	4.60	98	.00
Use of a caretaker speech by parents	YES	3.54	3.11			
	NO	2.38	3.20	1.60	98	.11
Chronic otitis media	YES	5.00	1.92			
	NO	2.51	3.22	2.02	98	2.50 .05
Poor differentiation of oral musculature	YES	5.77	2.61			
	NO	0.70	1.56	12.14	98	5.07 .00
Presence of specific articulation disorder in parents	YES	2.94	2.91			
	NO	2.63	3.27	.35	98	.31 .73

AM – arithmetic mean; SD – standard deviation; t statistics – coefficient of calculated difference; p – statistical significance; df – degrees of freedom

Table 4 shows that a statistically significant difference, in the whole sample, in the number of incorrectly pronounced voices was not obtained between those children who are addressed by their parents by caretaker speech and those who are not [ $t(98)=1.60$ ;  $p>.05$ ], but it was not obtained between those children whose parents have specific articulation disorder and those whose parents do not [ $t(98)=.35$ ;  $p>.05$ ].

**Table 5**

*Demonstration of the connection between the number of incorrectly pronounced voices and the child's exposure to electronic media*

	Pearson correlation coefficient	Exposure to electronic media in minutes
		The whole sample
Number of incorrectly pronounced voices	p	.39** .00

p – statistical significance; \*\*  $p<.01$

The statistical significance of the Pearson correlation coefficient in Table 5 shows that there is a statistically significant correlation between the length of exposure to electronic media and the number of incorrectly pronounced voices, and it is positive and of medium intensity ( $r=.39$ ;  $p<.01$ ). Therefore, the number of incorrectly pronounced voices, of children on the examined sample is higher, if those children have a habit of spending a long time with electronic media.

**Table 6**

*Presentation of the difference in the number of incorrectly pronounced voices in relation to the research variables – on a subsample of the experimental group*

Variables		Experimental group				
		AM	SD	t	df	p
Usage of a pacifier for more than 18 months	YES	6.96	1.99	5.61	48	.00
	NO	3.88	1.88			
Thumb sucking	YES	6.67	2.43	2.19	48	.04
	NO	4.95	2.36			
Poor differentiation of oral musculature	YES	6.08	2.29	3.99	48	.00
	NO	3.31	1.70			

AM – arithmetic mean; SD – standard deviation; t statistics – coefficient of calculated difference; p – statistical significance; df – degrees of freedom

Further analysis on a subsample of the experimental group showed that there is a statistically significant difference in the number of incorrectly pronounced voices which was obtained between those children who used the pacifier for more than 18 months and those who did not [ $t(48)=5.61$ ;  $p<.01$ ], which the data in Table 6 show. Those children who used the pacifier for more than 18 months, on average, have a higher number of incorrectly pronounced voices than children who did not use the pacifier for more than 18 months. The analysis showed statistical significance when it comes to thumb sucking [ $t(48)=2.19$ ;  $p<.05$ ] and differentiation of oral musculature [ $t(48)=3.99$ ;  $p<.01$ ], i.e., children who sucked thumb have a higher number of incorrectly pronounced voices, from children who did not suck thumb, as well as children who have poor differentiation of oral musculature, on average, have more incorrectly pronounced voices, than children who have good differentiation of oral musculature.

## DISCUSSION

Based on theoretical assumptions, that speech development is impossible without a social speech model close to the child, without a speech environment, as well as the overall activity and motivation of the child, that the acquisition of mother tongue, i.e. speech, is a compromise between biological preconditions and environmental factors (Hoff-Ginsberg, 2006) and on the basis of various conducted research (Council on communications and media, 2016; Golubović, 2012; Holm & Kunze, 1969; Nelson et al., 2006; Oyamada et al., 2016; Vladislavljević, 1981; Wren et al., 2016) the main research problem was formed, which would examine the influence of various factors on the occurrence of specific articulation disorder, as a separate disorder from the group of specific disorders of speech and language development.

Analysis of data on the examination of environmental factors on the occurrence of specific disorders of speech and language development, on a sample of children aged 5 to 7, both sexes, equalized according to diagnostic criteria has showed that more children diagnosed with specific articulation disorder had a history of pacifier use longer than 18 months from those children who have not been diagnosed with a specific articulation disorder. Also, a statistically significant difference between children diagnosed with specific articulation disorder and those in whom specific

articulation disorder was not diagnosed was obtained on the whole sample and on the subsample of children in the experimental group. The data obtained in this way are in line with previously conducted research on the impact of long-term pacifier use on speech development (Oyamada et al., 2016). Certainly, a statistically significant difference between children who sucked their thumb and those who did not was obtained on both, the whole sample and the subsample of children diagnosed with a specific articulation disorder.

No statistically significant differences were found in the examination of the influence of caretaker speech by parents and the influence of the presence of specific articulation disorder in parents on the manifestation of specific articulation disorder. On the other hand, examining the influence of electronic media exposure during the day and the manifestation of specific articulation disorder in children and the influence of chronic otitis media on the manifestation of specific articulation disorder, statistical significance was obtained on the whole sample, but it is not found in a subsample of children diagnosed with specific speech disorder.

Confirmation that children with poor differentiation of oral musculature, on average, pronounce voices more incorrectly than those with good differentiation of oral musculature, is double fold here, because a statistically significant difference was noted, and the numerical presentation shows that a higher percentage of children from experimental groups have poor differentiation of oral musculature.

What is the main drawback of this research is the small sample? It is possible that some of the research hypotheses were not confirmed due to the insufficient number of respondents. Also, the sample in this research was appropriate and included only children who applied for a speech therapy examination. It is recommended to conduct this type of research among children whose parents did not turn to experts for help, because there is a possibility that they did not even notice that the child has a disorder, and this behavior of parents can be a special risk factor in this disorder. It is important to note that the severity of specific articulation disorder in this study was considered only through the number of incorrectly pronounced voices, while the type of articulation disorder was not taken into account. The number of spoken voices is not a sufficient predictor of specific articulation disorder, so it is recommended that in future research the severity of this disorder be seen through a wider range of manifestations (type of disorder, groups of voices affected by the disorder, etc.). When it comes to the influence of electronic media, it would be necessary in the next research to look in more detail at the contents of children with specific articulation disorder.

## CONCLUSION

As a general conclusion of the research, it can be reported that the main goal of the research process has been achieved here. Factors such as pacifier use, thumb sucking, and the existence of poorly differentiated oral musculatures “support” the development of differential diagnostic symptoms of articulation disorders. Partially obtained differences in the whole sample by gender, time spent with electronic

media and the existence of chronic otitis media, open space for the effect of these variables to be examined on another larger sample, including a larger age range. Children diagnosed with specific articulation disorder had a history of pacifier use longer than 18 months from those children who have not been diagnosed with a specific articulation disorder. Also, the research questions of some future research may go in the direction of examining the influence of poorly differentiated oral musculature, as a consequence of long-term pacifier use and thumb sucking and the combined effect of these three factors on clear articulation of voices.

## LITERATURE

- Council on communications and media. (2016). Media and young minds. *Pediatrics*, 138(5), e20162591. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591>
- Dobrota, N. (2010). *Artikulaciono-fonološki poremećaji*. Zavod za psihofizičke poremećaje i govornu patologiju „Cvetko Brajović“.
- Golubović, S. (2012). *Fonološki poremećaji*. Društvo defektologa Srbije.
- Hoff-Ginsberg, E. (1990). Maternal speech and the child's development of syntax: A further look. *Journal of Child Language*, 17(1), 85-99. <https://doi.org/10.1017/s0305000900013118>
- Hoff-Ginsberg, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, 26(1), 55-88. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2005.11.002>
- Holm, V., & Kunze, L. (1969). Effect of chronic otitis media on language and speech development. *Pediatrics*, 43(5), 833-839.
- Kostić, Đ., & Vladislavljević, S. (1983). Globalni artikulacioni test. U S. Vladislavljević, D. Kostić, i M. Popović (Ur.), *Testovi za ispitivanje govora i jezika*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Mirella, M., & Schwarz, J. (2019). The impact of the animated children's program of baby tv on the handled government-language development of the child. *World Journal of Education*, 9(3), 118-130. <http://dx.doi.org/10.5430/wje.v9n3p118>
- Nelson, D., Nygren, P., Walker, M., & Panoscha, R. (2006). Screening for speech and language delay in preschool children: Systematic evidence review for the us preventive services task force. *Pediatrics*, 117; e298, 2005-1467. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2005-1467>
- Oyamada, Y., Ikeuchi, T., Arakaki, M., Hino, R., Ono, M., Kobayashi, M., Yamaguchi, S., Saito, K., Yamada, A., & Fukumoto, S. (2016). Finger sucking callus as useful indicator for malocclusion in young children. *Pediatric Dental Journal*, 26(3), 103-108. <https://doi.org/10.1016/j.pdj.2016.07.003>
- Stevanković, M., Radičević, V., i Ivanuš, L. (1993). *Primena testa za izdiferenciranost oralne prakse*.
- Vladislavljević, S. (1981). *Poremećaji izgovora*. Privredni pregled.
- Vladislavljević, S. (1983). Ispitivanje razlikovanja fonema. U Đ. Kostić i sar. (Ur.), *Testovi za ispitivanje govora i jezika* (str. 121-139). Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Wren, Y., Miller, L. L., Peters, T. J., Emond, A., & Roulstone, S. (2016). Prevalence and predictors of persistent speech sound disorder at eight years old: Findings from a population cohort study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 59(4), 647-673. [https://doi.org/10.1044/2015\\_JSLHR-S-14-0282](https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-S-14-0282)



ZDRAVSTVENA ZAŠTITA ODRASLIH  
ADULT'S HEALTH CARE

---



## AKUSTIČKA STRUKTURA GLASA KOD ISPITANIKA SA ORGANSKIM POREMEĆAJIMA GLASA\*

Mirjana Petrović-Lazić, Nadica Jovanović-Simić, Ivana Arsenić, Ivana Ilić-Savić\*\*

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** *Ljudski glas je jedinstven, a njegova fleksibilnost omogućava iskazivanje misli, emocija, radosti i strahova. Na kvalitet i osobenosti glasa utiču različiti faktori: pol, uzrast, izloženost štetnim noksama, organski i funkcionalni poremećaji glasa. Organski poremećaji glasa deformišu akustički signal i utiču na kvalitet glasa. Akustička, multidimenziona analiza glasa pruža vokalnim patolozima objektivno tumačenje patologije glasa, a samim tim i adekvatniji izbor metoda vokalnog tretmana u odnosu na subjektivnu procenu glasa.*

**Cilj:** *Cilj ovog istraživanja bio je da se utvrde bitne kvantitativne i mikrostrukturne karakteristike glasa kod ispitanika sa organskim poremećajima glasa različite starosne dobi u odnosu na pol, godine starosti i pušački status.*

**Metod:** *Istraživanjem je obuhvaćeno 60 ispitanika, oba pola (ženski pol n=30, muški pol n=30), starosne dobi od 13 do 85 godina. Prvu starosnu grupu činili su ispitanici od 13-40 godina, a drugu ispitanici od 41-85 godina. Prosečna dužina pušačkog staža za obe istraživačke grupe je 10 godina. U istraživanju je korišćena kompjuterska laboratorija za analizu glasa „Kay Elemetrics“. U statističkoj obradi podataka primenjena je jednofaktorska multivarijatna analiza ANOVA.*

**Rezultati:** *Rezultati istraživanja su pokazali da se akustička struktura glasa kod ispitanika sa organskim poremećajima glasa različite starosne dobi, pola i dužine pušačkog statusa razlikuje u većini analiziranih parametara ( $p < 0,05$ ). Istraživanje je pokazalo da su najveća odstupanja bila u prosečnoj vrednosti fundamentalne frekvencije, oscilacijama u visini fundamentalne frekvencije i oscilacijama u amplitudi intenziteta.*

**Zaključak:** *Instrumentalno praćenje vibratornog ciklusa glasnica je jedan od bitnih aspekata objektivnog ispitivanja glasa. Patološke promenena glasnicama deformišu akustički signal i utiču na produkciju glasa. Istraživanje je*

\* Rad je nastao kao rezultat istraživanja na projektu „Evaluacija tretmana stečenih poremećaja govora i jezika“ (ON 179068) koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

\*\* ivana.ilic558@gmail.com

*pokazalo da udruženi faktori kao što su starost i pušenje znatno više narušavaju akustičku strukturu glasa kod ispitanika ženskog pola u odnosu na mlađu uzrasnu grupu.*

**Ključne reči:** *glas, organski poremećaji glasa, akustička analiza glasa*

## UVOD

Čovek je višestruko komunikativno biće. Njegova komunikacija složena i raznovrsna, pratilac je njegove aktivnosti. Zahvaljujući komunikaciji, čovek je uspeo da izgradi složene socijalne odnose, koji su mu omogućili da postane dominantna vrsta na planeti (Petrović-Lazić, 2020).

U literaturi se navodi podatak da približno 10% opšte populacije ima poremećaje glasa, a među vokalnim profesionalcima taj procenat dostiže i do 50% (Angelillo et al., 2009).

U ranom detinjstvu, najčešći uzroci poremećaja glasa su funkcionalne disfonije. Kasnije u adolescentnom dobu javljaju se i organski poremećaji glasa koji obuhvataju oštećenja na sluzokoži glasnica koja se povećavaju sa intenzitetom vokalne aktivnosti. Često takav vid oštećenja zahteva hiruršku intervenciju (Mortensen et al., 2010; Possamai & Hartley, 2013). Uzroci organskih disfonija su mnogobrojni, u najčešće ubrajamo: zapaljenske procese ili infekcije (zbog virusa, bakterija, pušenja ili refluksnog laringitisa), asimetriju larinksa, sulkus glasnica, endokrine i neurološke poremećaje, reumatske ili neoplastične promene (benigne ili maligne) i povrede larinksa (Bhattacharyya, 2014).

Karcinom larinksa postaje sve češći organski uzrok disfonija kod pacijenata koji puše. Poslednjih godina se u mnogim zemljama uvodi videolaringoskopija kao obavezna metoda pregleda kod svih pušača kojima promuklost traje duže od 15 dana (Reiter & Pickhard, 2014). Novija istraživanja pokazuju da starije osobe, posebno osobe ženskog pola, pušači, ljudi skloni alergijskim reakcijama i vokalni profesionalci najčešće imaju organske poremećaje glasa (Adegbiju et al., 2018; Rameshkumar & Rosmi, 2016).

Glas je akustički fenomen koji se mora višedimenzionalno sagledati (Barsties & De Bodt, 2015). Kvalitet glasa sagledavamo sa aspekta akustičke, perceptivne i aerodinamičke prirode (Boominathan, et al., 2014). U kvantitativnoj proceni karakteristika glasa, upotreba akustičkih parametara postaje neophodan metod analize (Fröhlich et al., 2000).

Analiza akustičkih parametara glasa omogućava lakšu i bržu identifikaciju patologije glasa. Poređenjem algoritama dobija se grafički i numerički prikaz patološkog i zdravog glasa koji su neophodni za postavljanje precizne dijagnoze i dobre prognoze (Laishyang et al., 2018). Prednosti akustičke analize glasa se ogledaju u njenoj objektivnosti i neinvazivnom karakteru, omogućavajući otkrivanje patologije glasa u ranoj fazi (Carding et al., 2009).

Rezultati novijih istraživanja (Behrman, 2018; Seikel et al., 2013) pokazuju da su odstupanja u vrednostima akustičkih parametara kod organskih poremećaja glasa posledica promena anatomskih struktura koje onemogućavaju normalan rad glasnica. Promene u masi, dužini i napetosti vokalnih nabora modifikuju osnovnu frekvenciju  $F_0$  (Seikel et al., 2013). Varijacije u *Shimmeru* javljaju se kada postoje masovne lezije u vokalnim naborima poput edema, polipa ili karcinoma (Laishyang et al., 2018). Promena *Shimmera* uslovljava varijaciju vrednosti *Jittera* odnosno frekvencije glasa, koja tokom fonacije postaje niža narušavajući kvalitet glasa (Behrman, 2018). Sa opadanjem vrednosti parametara varijabilnosti frekvencije i intenziteta, promene u kvalitetu glasa (promuklost, hrapavost, napetost i slabost u glasu) se pogoršavaju (Dehqan & Scherer, 2013).

Poredeći akustičke korelate vokalnog kvaliteta pacijenata sa vokalnim polipima i pacijenata bez ikakvih patoloških promena na glasnicama, rezultati su pokazali da se *Jitter* (%), *Shimmer* (%), varijacija fundamentalne frekvencije ( $vF_0$ ), indeks glasovne turbulencije (*VTI*), koeficijent perturbacije frekvencije (*PPQ*), koeficijent perturbacije amplitude (*APQ*) i odnos šuma i harmonica (*NHR*) značajno razlikuju kod pacijenata sa polipima na glasnicama u odnosu na pacijente bez ikakvih patoloških promena na glasnicama (Petrović-Lazić i sar., 2011).

Istražujući uticaj nezavisnih faktora (starosne dobi, pola, pušenja, uživanje u alkoholu, nivoa obrazovanja, zanimanja i socijalnog statusa) kod ispitanika sa funkcionalnim i organskim poremećajima glasa došlo se do zaključka da pušači u poređenju sa nepušačima, češće imaju organske poremećaje glasa (internus i transverzus pareze, sulkus glasnice i maligne promene na larinksu), dok pušenje nije povezano sa funkcionalnim poremećajima glasa (Byeon, 2015a). Mnoga istraživanja su se bavila razumevanjem odnosa između intenziteta pušenja i razvoja poremećaja glasa ističući da postoje akustičke razlike između pušača i nepušača (Awan, 2011; Byeon 2015b; Tuhanioglu et al., 2019; Vincent & Gilbert, 2012). Istraživanje sprovedeno u Koreji pokazuje da pušači imaju 77% veće šanse za poremećaje glasa pri čemu naglašavaju doslednost odnosa između intenziteta pušenja i bolesti larinksa. Ovi autori ističu da pušenje uzrokuje postepene promene u kvalitetu glasa koje često pušač ne prepoznaje (Byeon & Seulki, 2020). Analizirajući akustičke parametre frekvencije i intenziteta kod pušača i nepušača, Tuhanioglu i saradnici (Tuhanioglu, et al., 2019) ističu da je vrednost parametra frekvencije kod pušača niža, a parametri intenziteta viši. Oni takođe naglašavaju da postoje razlike u efektu vrste cigareta na glas, pri čemu ističu da elektronske cigarete imaju blaži uticaj u poređenju sa konvencionalnim cigaretama.

Sa godinama dolazi do fizioloških promena larinksa uključujući atrofiju mišića grkljana (Madruga de Melo et al., 2003), dezorganizaciju kolagena fibrila (Pontes et al., 2006) smanjenu sintezu hijaluronske kiseline i drugih komponenti vanćelijskog matriksa (Chen & Thibeault, 2008). Ove aberacije često rezultiraju promenama na vokalnim naborima, deformacijom glotičkog razmaka i suženjem laringealnog otvora, što može dovesti do pojave disfonije, narušavajući kvalitet glasa pojedinca i njegovu ukupnu sposobnost da koristi glas za izražavanje želja i potreba (Madruga de Melo et al., 2003). Istraživanja pokazuju da su poremećaji glasa češći kod starijih osoba povezujući ovu učestalost sa lošom percepcijom kod starih koja nastaje usled

slabljenja sluha sa godinama (Cohen & Turley, 2009). Procenjuje se da 6,6% opšte populacije mlađe od 65 godina ima poremećaj glasa (Etter et al., 2013), dok je taj procenat mnogo veći kod starijih od 65 godina, čak 20%-29% (Bertelsen et al., 2021). Poremećaji glasa u mlađoj odrasloj dobi obično su povezani sa hipertenzijom, tinitusom i anksioznošću (Bainbridge et al., 2017).

Rezultati novijih studija pokazuju da je psihosocijalni profil osoba sa hroničnom organskom disfonijom u pozitivnoj korelaciji sa starosnom dobi pacijenta, pri čemu se ističe da pacijenti u adolescentnoj dobi pokazuju najviše promena na psihosocijalnom planu ponašanja (Brower et al., 2020). U poređenju sa mlađim odraslim osobama, manji procenat starih osoba sa poremećajima glasa pokazuje simptomatsko poboljšanje glasa nakon terapije. Ovo otkriće je verovatno povezano sa različitim uzrocima poremećaja glasa kod starijih osoba u odnosu na mlađe odrasle osobe, kao i sa jedinstvenom zdravstvenom potrebom kod starijih osoba zbog velike prevalencije hroničnih stanja u starijem dobu (Bertelsen et al., 2021).

Za razliku od ranijih studija koje nisu uspele da uspostave jaku vezu između pola i poremećaja glasa, novija istraživanja ističu da žene imaju veću prevalenciju poremećaja glasa od muškaraca (Bainbridge et al., 2017). Ovaj nalaz se povezuje sa činjenicom da žene poseduju razvijeniju sposobnost vokalnog samopoimanja (Martins et al., 2016) zbog čega češće traže pomoć za probleme povezane sa glasom (Lyberg et al., 2019). Pored razlike u anatomiji larinksa koje se ogledaju u kraćim i tanjim vokalnim naborima, asimetričnoj koncentraciji hijaluronske kiseline u lamini proprija i nagibu glotisa ženskog larinksa, veća prevalenca poremećaja glasa kod žena može odražavati i fiziološke razlike u respiratornom i digestivnom sistemu (Hunter et al., 2011; Martins et al., 2016). Psihogeni disfonija kao sekundarna pojava depresije i anksioznosti može biti prisutna kod trećine disfoničnih pacijenata, posebno kod žena (Misono et al., 2014). „Laringopathia premenstrualis“ stanje koje je rezultat fluktuacije nivoa endokrinih hormona kod žena i koje dovodi do anatomskih i fizioloških promena sluzokože larinksa i mase vokalnih nabora, utičući na vokalnu nestabilnost, smanjenu vokalnu snagu i zamor u glasu u predmenstrualnom ciklusu (Bertelsen et al., 2021). Učestalost poremećaja glasa kod žena povezuje se i sa izborom zanimanja koje najčešće podrazumeva vokalno naprezanje za vreme rada u poređenju sa vokalnim ponašanjem u slobodnom vremenu (Portela et al., 2018).

Iako postoje studije koje se bave organskim poremećajima glasa analizirajući uzroke i epidemiološke podatke, malo studija analizira kvantitativne i mikrostrukturne karakteristike glasa kod ispitanika sa organskim poremećajima glasa različite starosne dobi u odnosu na pol, godine starosti i pušački status.

### **Hipoteze istraživanja**

U ovom istraživanju smo formulisali i ispitali tri hipoteze:

H1-Postoji razlika u kvantitativnim i mikrostrukturnim karakteristikama glasa kod ispitanika sa organskim poremećajima glasa različite starosne dobi u odnosu na pol.

H2-Postoji razlika u kvantitativnim i mikrostrukturnim karakteristikama glasa kod ispitanika sa organskim poremećajima glasa različite starosne dobi u odnosu na godine starosti.

H3-Postoji razlika u kvantitativnim i mikrostrukturnim karakteristikama glasa kod ispitanika sa organskim poremećajima glasa različite starosne dobi u odnosu na pušački status.

## METOD RADA

### Uzorak

Istraživanjem je obuhvaćeno 60 ispitanika, oba pola (ženski pol n=30, muški pol n=30), starosne dobi od 13 do 85 godina. Prvu starosnu grupu činili su ispitanici od 13-40 godina, a drugu ispitanici od 41-85 godina. Prosečna dužina pušačkog staža za obe istraživačke grupe je 10 godina. Uzorak je podeljen u dve grupe ispitanika: prvu grupu su činili ispitanici „eksperimentalne grupe” sa organskim poremećajima glasa (n=30), a drugu grupu ispitanici kontrolne grupe sa tipičnim anatomskim strukturama fonatornog aparata (n=30).

**Tabela 1**

*Distribucija uzorka u odnosu na pol i starost i pušački status*

	Eksperimentalna grupa (N=30)	Kontrolna grupa (N=30)	Ukupno (N=60)
Pol			
Muški	15 (50%)	15 (50%)	30 (100%)
Ženski	15 (50%)	15 (50%)	30 (100%)
Starost			
Mlađi	15 (50%)	15 (50%)	30 (100%)
Stariji	15 (50%)	15 (50%)	30 (100%)
Pušački status			
Pušač	18 (60%)	12 (40%)	30 (100%)
Nepušač	12 (40%)	18 (60%)	30 (100%)

**Napomena:** N – broj ispitanika

### Instrumenti i procedura istraživanja

Istraživanje, analiza i obrada podataka izvršena je na Klinici za uho, grlo i nos u Kliničko-bolničkom centru „Zvezdara” u Beogradu. Osnovni demografski podaci prikupljeni su iz anamnestičkih podataka ispitanika. U istraživanje su uključeni samo ispitanici koji su potpisali informisanu saglasnost za istraživanje. Ispitanicima je objašnjeno da mogu da odustanu od istraživanja u bilo kom trenutku njegovog sprovođenja.

Akustički parametri glasa obrađeni su kompjuterskim programom za multidimenzionalnu analizu vokala model 4300 korporacije “Kay Elemetrics” laboratorije za glas. Sony ECM-T150 mikrofona bio je postavljen na udaljenost od 5cm od usta ispitanika. Signal je snimljen direktno na kompjuter. Ispitivanje je obavljeno individualno, u uslovima minimalne pozadinske buke, pri čemu su udobnost i privatnost

ispitanika bili obezbeđeni. Svaki ispitanik je ponavljao produžen vokal /a/ u trajanju od nekoliko sekundi, a za analizu je uzeta srednja produkovana vrednost.

U ovom istraživanju od akustičkih parametara glasa analizirani su: Prosečna vrednost osnovne frekvencije **Fo** /Hz/, varijacije u visini fundamentalne frekvencije (procenat *jitter-a*) **Jitt** /%/, varijacije u intenzitetu osnovnog laringealnog tona (procenat *shimmer-a*) **Shim** /%/.

## Obrada podataka

U statističkoj obradi korišćena je deskriptivna i inferencijalna statistička analiza. Rezultati dobijeni istraživanjem, statistički su obrađeni uz adekvatan odabir statističkih metoda (jednofaktorske multivarijantne ANOVE) kako bi se obezbedio optimalan model sagledavanja zavisnosti i razlika između analiziranih podataka dobijenih u istraživanju.

Statistička obrada podataka izvršena je pomoću paketa za statističku obradu podataka u društvenim naukama SPSS (SPSS, version 21.0). Rezultati su prikazani tabelarno.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U Tabeli 2 prikazani su deskriptivni podaci i komparativne vrednosti parametara akustičke analize glasa između „eksperimentalne“ i kontrolne grupe ispitanika u odnosu na pol.

**Tabela 2**

*Deskriptivne vrednosti i komparacija parametara akustičkih vrednosti glasa kod dve grupe ispitanika u odnosu na pol*

Akustički parametric	Grupa	AS	(n)	$r, \chi^2$	df	F	$p$
Fo	Muški	4,87	(30)	83,400	1	20,326	0,000
	Ženski	7,23	(30)				
Jita	Muški	27,27	(30)	239997,066	1	24,310	0,000
	Ženski	153,76	(30)				
ShdB	Muški	0,19	(30)	2,333	1	47,244	0,000
	Ženski	0,58	(30)				

**Napomena:** Fo – prosečna vrednost osnovne frekvencije /Hz/, Jita – varijacije u visini fundamentalne frekvencije /%/, ShdB – varijacija amplitude zvučnog signala /dB/, AS – aritmetička sredina, (n) – broj ispitanika,  $r, \chi^2$  – vrednost datog statistika, df – broj stepeni slobode, F – statistic,  $p$  – nivo značajnosti

Primenom jednofaktorske multivarijantne ANOVE dobijene su statistički značajne razlike ( $p < 0,05$ ) u vrednostima analiziranih parametara glasa između „eksperimentalne“ i kontrolne grupe u odnosu na pol, parametar **Fo**: [F(1,59)=20,326,  $p=0,000$ ]; **Jita**: [F(1,59)=24,310,  $p=0,000$ ]; **ShdB**: [F(1,59)=47,244,  $p=0,000$ ]. Analizirajući prosek aritmetičkih sredina svih analiziranih parametara dve grupe ispitanika i rezultate



Scheffe post-hoc testa (*Fo*, *Jita*, *ShdB*) dolazimo do zaključka da navedeni parametri odstupaju od referentnih vrednosti kod žena. Prva hipoteza se ne odbacuje.

U Tabeli 3 prikazani su deskriptivni podaci i razlike u akustičkim parametrima glasa u „eksperimentalnoj“ i kontrolnoj grupi u odnosu na starost ispitanika.

**Tabela 3**

*Deskriptivne vrednosti i komparacija parametara akustičkih vrednosti glasa kod dve grupe ispitanika u odnosu na starost*

Akustički parametric	Starost	AS	(n)	$r_c \chi^2$	df	F	$p$
Fo	Mlađi	0,49	(30)	9,182	1	19,606	0,000
	Stariji	1,30	(30)				
Jita	Mlađi	47,13	(30)	195112,912	1	18,327	0,000
	Stariji	165,46	(30)				
ShdB	Mlađi	0,26	(30)	1,627	1	26,433	0,000
	Stariji	0,60	(30)				

**Napomena:** Fo – prosečna vrednost osnovne frekvencije /Hz/, Jita – varijacije u visini fundamentalne frekvencije /%/, ShdB – varijacija amplitude zvučnog signala /dB/, AS – aritmetička sredina, (n) – broj ispitanika,  $r_c \chi^2$  – vrednost datog statistika, df – broj stepeni slobode, F – statistic,  $p$  – nivo značajnosti

Primenom jednofaktorske multivarijantne ANOVE dobijene su statistički značajne razlike ( $p < 0,05$ ) u vrednostima analiziranih parametara glasa u „eksperimentalnoj“ i kontrolnoj grupi u odnosu na starost, parametar **Fo**: [ $F(1,59)=19,606$ ;  $p=0,000$ ]; **Jita**: [ $F(1,59)=18,327$ ;  $p=0,000$ ]; **ShdB**: [ $F(1,59)=26,433$ ;  $p=0,000$ ]. Analizirajući prosek aritmetičkih sredina svih analiziranih parametara dve grupe ispitanika i rezultate Scheffe post-hoc testa (*Fo*, *Jita*, *ShdB*) dolazimo do zaključka da navedeni parametri odstupaju od referentnih vrednosti kod starijih ispitanika. Druga hipoteza se ne odbacuje.

U Tabeli 4 prikazani su deskriptivni podaci i razlike u akustičkim karakteristikama glasa pušača i nepušača u „eksperimentalnoj“ i kontrolnoj grupi.

**Tabela 4**

*Deskriptivne vrednosti i komparacija parametara akustičkih vrednosti glasa kod dve grupe ispitanika u odnosu na pušački status*

Akustički parametric	Pušački status	AS	(n)	$r_c \chi^2$	df	F	$p$
Fo	Pušač	7,29	(30)	65,851	1	14,947	0,000
	Nepušač	5,17	(30)				
Jita	Pušač	152,24	(30)	163272,113	1	14,584	0,000
	Nepušač	46,43	(30)				
ShdB	Pušač	0,57	(30)	1,449	1	22,413	0,000
	Nepušač	0,25	(30)				

**Napomena:** Fo – prosečna vrednost osnovne frekvencije /Hz/, Jita – varijacije u visini fundamentalne frekvencije /%/, ShdB – varijacija amplitude zvučnog signala /dB/, AS – aritmetička sredina, (n) – broj ispitanika,  $r_c \chi^2$  – vrednost datog statistika, df – broj stepeni slobode, F – statistic,  $p$  – nivo značajnosti

Primenom jednofaktorske multivarijantne ANOVE dobijene su statistički značajne razlike ( $p < 0,05$ ) u vrednostima analiziranih parametara glasa između dve grupe ispitanika u odnosu na pušački status, parametar **Fo**: [ $F(1,59)=14,947$ ;  $p=0,000$ ]; **Jita**: [ $F(1,59)=14,584$ ;  $p=0,000$ ]; **ShdB**: [ $F(1,59)=22,413$ ;  $p=0,000$ ]. Analizirajući prosek aritmetičkih sredina svih analiziranih parametara i rezultate Scheffe post-hoc testa (*Fo*, *Jita*, *ShdB*) dolazimo do zaključka da navedeni parametri odstupaju od referentnih vrednosti kod ispitanika koji puše. Treća hipoteza se ne odbacuje.

## DISKUSIJA

S obzirom na značajnost akustičke procene glasa, na šta su ukazali mnogi autori iz ove oblasti, ovaj rad ima za cilj da analizira kvantitativne i mikrostrukturne karakteristike glasa kod ispitanika sa organskim poremećajima glasa različite starosne dobi u odnosu na pol, godine starosti i pušački status.

Analizirajući vrednosti akustičke analize glasa, ustanovili smo da postoji statistički značajna razlika između dve grupe ispitanika različite starosne dobi na svim ispitivanim parametarima u odnosu na pol, godine starosti i pušački status. Dobijeni rezultati u skladu su sa rezultatima dosadašnjih istraživanja (Behrman, 2018; Laishyang et al., 2018; Seikel et al., 2013) koja ističu da su odstupanja u vrednostima akustičkih parametara kod organskih poremećaja glasa posledica anatomskih promena struktura koje onemogućavaju harmoničan glas. Tendencija opadanja prosečnih vrednosti ovih parametara i varijacije u frekvenciji i intenzitetu glasa mogu biti uzrokovane nepotpunim spajanjem glasnica ili njihovim aperiodičnim vibracijama (Rantala et al., 2002).

Istraživanjem odnosa akustičkih parametara glasa i pola, rezultati istraživanja pokazuju da analizirani parametri odstupaju od referentnih vrednosti kod žena. Učestalost poremećaja glasa kod žena povezuje se sa fiziološkim razlikama u fonatornom aparatu, respiratornom i digestivnom sistemu (Hunter et al., 2011; Martins et al., 2016), kao i sa većim stepenom vokalne samoprocene (Martins et al., 2016) zbog čega se žene češće javljaju za savetovanje i vokalnu procenu (Lyberg et al., 2019).

Poređenjem vrednosti analiziranih parametara glasa mlađih i starih odraslih osoba, došli smo do zaključka da starije osobe sa organskim poremećajima glasa beleže odstupanja na svim analiziranim parametrima glasa (*Fo*, *Jita* i *ShdB*). Dobijeni rezultati u skladu su sa rezultatima nekih autora (Madruga de Melo et al., 2003) koji ističu da sa godinama dolazi do fizioloških promena larinksa uključujući atrofiju mišića larinksa. Ova učestalost se povezuje i sa lošom percepcijom kod starih (Cohen & Turley, 2009). Na osnovu ovih nalaza ističe se važnost pružanja jedinstvene zdravstvene nege populaciji starih zbog velike prevalencije hroničnih stanja koja indirektno utiču na kvalitet glasa (Bertelsen et al., 2021).

Kada je u pitanju uticaj pušačkog statusa na vrednost akustičkih parametara glasa, rezultati pokazuju da ispitanici koji puše imaju odstupanja na svim ispitivanim parametrima glasa. Ovi nalazi u skladu su sa dosadašnjim istraživanjima koja ističu da pušenje vremenom menja akustičke parametre glasa osnovne frekvence *Fo*,

frekvencijsko-cikličnih oscilacija *Jita*, varijacije amplitude za vreme vibracija glasnica *ShdB* (Gonzalez & Carpi, 2004; Lee et al., 2008) i dovodi do abnormalnog odnosa šuma i harmonika *NHR* (Tafiadis et al., 2017), što direktno utiče na kvalitet glasa. U poređenju sa nepušačima, pušači imaju veći zamor glasa i češće prekide u glasu (Simberg et al., 2015; Stachler et al., 2018), veću stopu abnormalnosti u simetriji, amplitudi i ciklusu vibracije glasnica (Pinar et al., 2016). Uporno pušenje može da izazove bolesti glasnica kao što su laringitis, Rheinkeov edem i leukoplakiju (Boone et al., 2013; Byeon & Lee, 2013; Pavlovska et al., 2018). Mnoga istraživanja su utvrdila vezu između hroničnog pušenja i patologije larinksa, naglašavajući korelaciju između intenziteta i razvoja poremećaja glasa (Byeon & Seulki, 2020).

Iako su principi terapije u velikoj meri slični kod organskih i funkcionalnih poremećaja glasa, strategije za rehabilitaciju glasa kod organskih poremećaja glasa trebalo bi da budu prilagođene kvantitativnim i mikrostrukturnim promenama na fonatornom aparatu (Boyle, 2003). Niži skor na skalama procene funkcionalnosti u socijalnoj sredini kod osoba sa organskim poremećajima glasa (Zur et al., 2007) nam potvrđuje da je glas usko povezan sa osećajem samoidentiteta, da je pokazatelj zdravlja, emocija, starosti i pola pojedinaca što nam može biti glavni indikator sagledavanja važnosti istraživanja u ovoj oblasti.

## ZAKLJUČAK

Glas je produkt vibratornog kretanja glasnica i rezonantnih efekata vokalnog trakta, stoga je instrumentalno praćenje samog vibratornog procesa jedan od bitnih aspekata objektivnog instrumentalnog ispitivanja glasa. Patološke promene na glasnicama deformišu akustički signal i utiču na kvalitet glasa (Petrović-Lazić i Kosanović, 2008).

Istraživanje je sprovedeno s ciljem da se utvrde kvantitativne i mikrostrukturne karakteristike glasa kod ispitanika sa organskim poremećajima glasa različite starosne dobi u odnosu na pol, godine starosti i pušački status. Istraživanje je potvrdilo postojanje razlika u vrednostima akustičkih parametara glasa (prosečnoj vrednosti fundamentalne frekvencije, oscilacijama u visini fundamentalne frekvencije i oscilacijama u amplitudi intenziteta) kod ispitanika sa organskim poremećajima glasa različite starosne dobi u odnosu na pol, godine starosti i pušački status.

Kompletna procena glasa uključuje dubinsko razumevanje načina na koji poremećaj glasa može uticati na socijalno učešće i kvalitet života pojedinca. Uzimajući u obzir važnost glasa i govora za društveni razvoj, ovi istraživački nalazi impliciraju potrebu za opisom kvantitativnih i mikrostrukturnih karakteristika glasa kod osoba sa organskim poremećajima glasa, čime se vokalnim patolozima pruža bolje razumevanje odnosa istraženih nezavisnih faktora pola, godina starosti, pušačkog statusa i glasa, poboljšavajući njihovu sposobnost u procesu dijagnostikovanja, terapije i rehabilitacije organskih poremećaja glasa.

## LITERATURA

- Adegbiju, W. A., Aremu, S. K., Nwawolo, C., Olajuyin, O. A., & Olatoke, F. (2018). Diagnosis and management of hoarseness in developing country. *Open Science Journal*, 3(2), 1-10. <https://doi.org/10.23954/osj.v3i2.1542>
- Angelillo, M., Di Maio, G., Costa, G., Angelino, N., & Barillari, U. (2009). Prevalence of occupational voice disorders in teachers. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 50(1), 26-32. <http://dx.doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2009.50.1.152>
- Awan, S. N. (2011). The effect of smoking on the dysphonia severity index in females. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 63(2), 65-71. <https://doi.org/10.1159/000316142>
- Bainbridge, K. E., Roy, N., Losonczy, K. G., Hoffman, H. J., & Cohen, S. M. (2017). Voice disorders and associated risk markers among young adults in the United States. *The Laryngoscope*, 127(9), 2093-2099. <https://dx.doi.org/10.1002%2Flary.26465>
- Barsties, B., & De Bodt, M. (2015). Assessment of voice quality: Current state-of-the-art. *Auris Nasus Larynx*, 42(3), 183-188. <https://doi.org/10.1016/j.anl.2014.11.001>
- Behrman, A. (2018). *Speech and voice science*. (3rd ed.). Plural Publishing.
- Bertelsen, C., Sheng, Z., Hapner, E. R., & Johns, M. M. (2021). Sociodemographic characteristics and treatment response among aging adults with voice disorders in the United States. *JAMA Otolaryngology – Head & Neck Surgery*, 144(8), 719-726. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2018.0980>
- Bhattacharyya, N. (2014). The prevalence of voice problems among adults in the United States. *Laryngoscope*, 124(10), 2359-2362. <https://doi.org/10.1002/lary.24740>
- Boominathan, P., Samuel, J., Arunachalam, R., Nagarajan, R., & Mahalingham, A. (2014). Multi parametric voice assessment: Sri ramachandra university protocol. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, 66(1), 246-251. <https://dx.doi.org/10.1007%2Fs12070-011-0460-y>
- Boone, D., McFarlane, S. C., Von Berg, S. L., & Zraick, R. I. (2013). *The voice and voice therapy*. (9th ed.). Pearson Education Inc.
- Boyle, B. (2003). Voice disorders in children. *Support for Learning*, 15(2), 71-75. <https://doi.org/10.1111/1467-9604.00149>
- Brower, A., Cavalli, L., & Gorb N. (2020). A profile of the psychosocial impact of chronic, organic voice disorders in the adolescent population and the factors that affect this. *BMJ Journals*, 105(2), A1-A7.
- Byeon, H. (2015a). Relationships among smoking, organic, and functional voice disorders in Korean general population. *Journal of Voice*, 29(3), 312-316. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.07.015>
- Byeon, H. (2015b). The association between lifetime cigarette smoking and dysphonia in the Korean general population: Findings from a national survey. *PeerJ*, 3(e912), 1-11. <https://doi.org/10.7717/peerj.912>
- Byeon, H., & Lee, Y. (2013). Laryngeal pathologies in older Korean adults and their association with smoking and alcohol consumption. *Laryngoscope*, 123(2), 429-433. <https://doi.org/10.1002/lary.23603>
- Byeon, H., & Seulki, C. (2020). Evaluating the effects of smoking on the voice and subjective voice problems using a meta-analysis approach. *Scientific Reports*, 10(4720), 1-8. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-61565-3>

- Carding, P. N., Wilson, J. A., MacKenzie, K., & Deary, I. J. (2009). Measuring voice outcomes: State of the science review. *The Journal of Laryngology and Otology*, 123(8), 823-829. <https://doi.org/10.1017/s0022215109005398>
- Chen, X., & Thibeault, S. L. (2008). Characteristics of age-related changes in cultured human vocal fold fibroblasts. *Laryngoscope*, 118(9), 1700-1704. <https://dx.doi.org/10.1097%2FMLG.0b013e31817aec6c>
- Cohen, S. M., & Turley, R. (2009). Coprevalence and impact of dysphonia and hearing loss in the elderly. *Laryngoscope*, 119(9), 1870-1873. <https://doi.org/10.1002/lary.20590>
- Dehqan, A., & Scherer, R. C. (2013). Acoustic analysis of voice: Iranian teachers. *Journal of Voice*, 27(5), 655-e17-21. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2013.03.003>
- Etter, N., Stemple, J., & Howell, D. (2013). Defining the lived experience of older adults with voice disorders. *Journal of Voice*, 27(1), 61-67. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2012.07.002>
- Fröhlich, M., Michaelis, D., Strube, H. W., & Kruse, E. (2000). Acoustic voice analysis by means of the hoarseness diagram. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43(3), 706-20. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4303.706>
- Gonzalez, J., & Carpi, A. (2004). Early effects of smoking on the voice: A multidimensional study. *Medical Science Monitor*, 10(12), CR649-656
- Hunter, E. J., Tanner, K., & Smith, M. E. (2011). Gender differences affecting vocal health of women in vocally demanding careers. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 36(3), 128-136. <https://dx.doi.org/10.3109%2F14015439.2011.587447>
- Laishyang, M. O., Villegas, B. C., Changxing, L., Talmor, G., & Uttam, K. S. (2018). Effects of resonance voice therapy on hormone related vocal disorders in professional singers: A pilot study. *Clinical Medicine Insights: Ear, Nose and Throat*, 11(1), 1-7. <https://doi.org/10.1177/1179550618786934>
- Lee, M. H., Lee, S. R., Moon, S. J., Lim, S. H., Cho, J. O., & Hong, K. H. (2008). Acoustic characteristics of the smoking patient in the voice disorders. *Journal of the Korean Society of Laryngology, Phoniatrics and Logopedics*, 19(2), 123-127.
- Lyberg, Å. V., Rydell, R., Fredlund, P., Magnusson, C., & Wilén, S. (2019). Prevalence of voice disorders in the general population, based on the Stockholm public health cohort. *Journal of Voice*, 33(6), 900-905. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2018.07.007>
- Madruza de Melo, E. C., Lemos, M., Aragão Ximenes, F. J., & Sennes, L. U., Nascimento Saldiva, P. H., & Tsuji, D. H. (2003). Distribution of collagen in the lamina propria of the human vocal fold. *Laryngoscope*, 113(12), 2187-2191. <https://doi.org/10.1097/00005537-200312000-00027>
- Martins, R. H. G., Amaral, H. A., Tavares, E. L. M., Martins, M. G., Gonçalves, T. M., & Dias, N. H. (2016). Voice disorders: Etiology and diagnosis. *Journal of Voice*, 30(6), 761.e1-761.e9. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.09.017>
- Misono, S., Peterson, C. B., Meredith, L., Banks, K., Bandyopadhyay, D., Yueh, B., & Frazier, P. A. (2014). Psychosocial distress in patients presenting with voice concerns. *Journal of Voice*, 28(6), 753-761. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.02.010>
- Mortensen, M., Schaberg, M., & Woo, P. (2010). Diagnostic contributions of videolaryngostroboscopy in the pediatric population. *Archives of Otolaryngology Head Neck Surgery*, 136(1), 75-79. <https://doi.org/10.1001/archoto.2009.209>
- Pavlovska, I., Taushanova, B., & Zafirova, B. (2018). Risk for occurrence of laryngeal cancer among current cigarette smokers. *Journal of Global Oncology*, 4(2), 13s-13s.

- Petrović-Lazić, M. (2020). *Poremećaji govora kod dece sa senzornim oštećenjima*. Dijamant print.
- Petrović-Lazić, M., Babac, S., Vuković, M., Kosanović, R., & Ivanković, Z. (2011). Acoustic voice analysis of patients with vocal fold polyp. *Journal of Voice, 25*(1), 94-97. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2009.04.002>
- Petrović-Lazić, M., i Kosanović, R. (2008). *Vokalna rehabilitacija glasa*. Nova naučna.
- Pinar, D., Cincik, H., Erkul, E., & Gungor, A. (2016). Investigating the effects of smoking on young adult male voice by using multidimensional methods. *Journal of Voice, 30*(6), 721-725. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.07.007>
- Pontes, P., Yamasaki, R., & Behlau, M. (2006). Morphological and functional aspects of the senile larynx. *Folia Phoniatrica et Logopaedica, 58*(3), 151-158. <https://doi.org/10.1159/000091729>
- Portela, A. S., Granqvist, S., Ternström, S., & Södersten, M. (2018). Vocal behavior in environmental noise: Comparisons between work and leisure conditions in women with work-related voice disorders and matched controls. *Journal of Voice, 32*(1), 126.e23-126.e38. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2017.04.010>
- Possamai, V., & Hartley, B. (2013). Voice disorders in children. *Pediatric Clinics of North America, 60*(4), 879–892. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2013.04.012>
- Rameshkumar, E., & Rosmi, T. (2016). Prevalence of age, gender and pathological conditions of vocal cords leading to hoarseness of voice in a tertiary care hospital. *International Journal of Advances in Medicine, 3*(2), 345-348. <http://dx.doi.org/10.18203/2349-3933.ijam20161088>
- Rantala, L., Vilkman, E., & Bloigu, R. (2002). Voice changes during work: Subjective complaints and objective measurements for female primary and secondary school teachers. *Journal of Voice, 16*(3), 344-355. [https://doi.org/10.1016/s0892-1997\(02\)00106-6](https://doi.org/10.1016/s0892-1997(02)00106-6)
- Reiter, R., & Pickhard, A. (2014). Different causes of dysphonia. *MMW Fortschr Med, 156*, 46-49.
- Seikel, J. A., Drumright, D. G., & Seikel, P. (2013). *Essentials of anatomy & physiology for communication disorders*. Delmar Cengage Learning.
- Simberg, S., Udd, H., & Santtila, P. (2015). Gender differences in the prevalence of vocal symptoms in smokers. *Journal of Voice, 29*(5), 588-591. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.11.010>
- Stachler, R. J., Francis, D. O., Schwartz, S. R., Damask, C. C., Digoy, P. G., Krouse, H. J., McCoy, S. J., Ouellette, D. R., Patel, R. R., Reavis, C. C. W., Smith, L. J., Smith, M., Strode, S. W., Woo, P., & Nnacheta, C. L. (2018). Clinical practice guideline: Hoarseness (dysphonia)(update). *Otolaryngology Head and Neck Surgery, 158*(1\_ suppl), S1-S42. <https://doi.org/10.1177/0194599817751030>
- Tafiadis, D., Tatsis, G., Zivra, N., & Toki, E. I. (2017). Voice data on female smokers: Coherence between the voice handicap index and acoustic voice parameters. *AIMS Medical Science, 4*(2), 151-163. <https://doi.org/10.3934/medsci.2017.2.151>
- Tuhanoğlu, B., Erkan, S. O., Özdaş, T., Derici, Ç., Tüzün, K., & Şenkal, Ö. A. (2019). The effect of electronic cigarettes on voice quality. *Journal of Voice, 33*(5), 811.e13-811.e17. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2018.03.015>
- Vincent, I., & Gilbert, H. R. (2012). The effects of cigarette smoking on the female voice. *Logopedics, Phoniatrics, Vocology, 37*(1), 22-32. <https://doi.org/10.3109/14015439.2011.638673>

Zur, K. B., Cotton, S., Kelchner, L., Baker, S., Weinrich, B., & Lee, L. (2007). Pediatric voice handicap index (pVHI): A new tool for evaluating pediatric dysphonia. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 71(1), 77-82. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2006.09.004>

## ACOUSTIC STRUCTURE OF VOICE IN RESPONDENTS WITH ORGANIC VOICE DISORDERS\*

Mirjana Petrović-Lazić, Nadica Jovanović-Simić, Ivana Arsenić, Ivana Ilić-Savić

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

**Introduction:** *The human voice is unique, and its flexibility allows for the expression of thoughts, emotions, joys, and fears. The quality and characteristics of voice are influenced by various factors: gender, age, exposure to harmful noxa, organic and functional disorders of voice.*

**Aim:** *The aim of this study was to determine the important quantitative and microstructural characteristics of voice in subjects with organic voice disorders of different ages in relation to gender, age and smoking status.*

**Method:** *The study included 60 subjects, of both genders (female n=30, male n=30), aged 13 to 85 years. The first age group consisted of respondents aged 13-40 years, and the second age group consisted of respondents aged 41-85 years. The average length of smoking experience for both research groups was 10 years. In the research, we used a computer laboratory for voice analysis “Kay Elemetrics”. One-factor multivariate ANOVA was applied in statistical data processing.*

**Results:** *The results of the research showed that the acoustic structure of voice in subjects with organic voice disorders of different age, gender and length of smoking status differed in most of the analyzed parameters ( $p < .05$ ). The research showed that the largest deviations were in the average value of the fundamental frequency, oscillations in the height of the fundamental frequency and oscillations in the intensity amplitude.*

**Conclusion:** *Instrumental monitoring of the vibratory cycle of the vocal cords is one of the important aspects of objective examination of voice. Pathological changes in the vocal cords deform the acoustic signal and affect the production of voice. The research showed that combined factors, such as age and smoking, significantly disrupt the acoustic structure of voice in female respondents compared to the younger age group.*

**Keywords:** *voice, organic voice disorders, acoustic analysis of voice*

---

\* The paper is a result of research within the project "Evaluation of the treatment of acquired speech and language disorders" (ON 179068) funded by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia.





## MORFOSINTAKSIČKE SPOSOBNOSTI KOD STARIJIH LJUDI: PRELIMINARNO ISPITIVANJE

Mile Vuković\*\*, Lana Jerkić\*\*\*

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** Istraživanje jezičkih sposobnosti kod starih osoba značajno je za razumevanje normalnih i patoloških obrazaca jezičkog ponašanja. Prema empirijskim podacima, stare osobe bez neurološkog oštećenja ispoljavaju teškoće u pronalaženju sadržajnih reči i razumevanju jezika. Takođe se navode određene promene u oblasti sintaksičke strukture.

**Cilj:** Cilj ovog istraživanja bio je da se procene morfosintaksičke sposobnosti kod starih osoba bez neurološkog oštećenja.

**Metod:** U istraživanju je učestvovalo ukupno 40 ispitanika. Eksperimentalnu grupu činilo je 20 starih osoba koje su bile podeljene u dve podgrupe. Prvu podgrupu činilo je 10 ispitanika iz kategorije rane starosti (65-75 godina), a drugu 10 ispitanika koji su prema godinama života pripadali kategorijama srednje i kasne starosti (preko 76 godina). Kontrolnu grupu sačinjavalo je 20 ispitanika srednjeg životnog doba (46-58 godina). Za prikupljanje podataka korišćen je Test morfosintaksičkih sposobnosti.

**Rezultati:** Primenom statističkih postupaka utvrđeno je da stariji ispitanici imaju značajno lošije morfosintaksičke sposobnosti u odnosu na kontrolnu grupu ispitanika ( $t=-4,271$ ;  $df=38$ ;  $p<0,001$ ). Takođe je utvrđeno da ispitanici iz podgrupe rane starosti imaju značajno bolje morfosintaksičke sposobnosti u odnosu na ispitanike iz kategorije srednje i kasne starosti ( $t=2,965$ ;  $df=18$ ;  $p<0,01$ ). Ispitivanjem povezanosti između godina starosti ispitanika i rezultata na testu pokazano je da sa starenjem dolazi do slabljenja morfosintaksičkih sposobnosti ( $r=-0,748$ ;  $p<0,01$ ).

**Zaključak:** Analizom dobijenih podataka pokazano je da morfosintaksičke sposobnosti opadaju s povećanjem godina života. Najbolje morfosintaksičke sposobnosti imali su ispitanici srednjeg životnog doba (kontrolna grupa), zatim ispitanici iz kategorije rane starosti, dok su najlošije sposobnosti pokazale osobe iz kategorije srednje i kasne starosti.

**Ključne reči:** jezik, morfosintaksičke sposobnosti, starije životno doba, starost

\*\* mvukovic.dr@gmail.com

\*\*\* student doktorskih studija

## UVOD

Pojam gramatike nije jednostavno sažeto definisati. To nam potvrđuje i prelistavanje lingvističke literature u kojoj se mogu pronaći različiti pristupi u definisanju gramatike. Prema Stanojčiću i Popoviću „gramatika je nauka koja opisuje strukturu jezika utvrđujući njegove glasove, oblike, tvorbene i rečenične osobine. Ona se obično deli na fonetiku sa fonologijom (nauku o glasovima), morfologiju (nauku o oblicima reči), na tvorbu reči (nauku o nastanku novih reči) i na sintaksu (nauku o rečenici)“ (Stanojčić i Popović, 2014, str. 9). U užem smislu gramatiku predstavlja morfologija i sintaksa (Bugarski, 1996). Ukoliko se gramatika posmatra kao skup pravila za povezivanje morfema u reči (najmanji delovi reči koji imaju značenje) i povezivanje reči u rečenice, onda je u središtu gramatike pojam *gramatičke kategorije* (Piper i Klajn, 2015). Gramatička kategorija predstavlja sistem od najmanje dva člana kojima se izražava neki gramatički odnos – npr. rod, broj, padež, lice, vreme, itd. (Bugarski, 1996, str. 146). Srpski jezik odlikuje infleksiona morfologija, a infleksioni nastavci određuju gramatičke aspekte promenljivih vrsta reči (Havelka, 1996). U kategorije imeničkog karaktera ubrajaju se rod, broj i padež, dok gramatičke kategorije glagolskog karaktera obuhvataju gramatičke kategorije glagolskog vida, roda, vremena i načina, potvrdnosti/odričnosti, lica, gramatičkog broja i roda (Bugarski, 1996; Stanojčić i Popović, 2014).

Kada se kao kriterijum za određivanje starosti uzimaju godine života, onda se starost može podeliti na tri kategorije: rana starost (od 66 do 75 godina života), srednja starost (76 do 85 godina) i kasna (poznata) starost (period posle 85. godine života) (Vuković, 2019). Iako empirijski podaci pokazuju da se u starosti, pored drugih promena, uočavaju i promene jezičkih sposobnosti, literatura je oskudna podacima u ovoj oblasti. Međutim, istraživanje promena u jezičkim sposobnostima od značaja je kako za razumevanje normalnih obrazaca jezičkog ponašanja, tako i za razumevanje poremećaja jezika u starijem životnom dobu. Dosadašnji empirijski podaci pokazuju pojavu teškoća u pronalaženju semantičkih reči i razumevanju jezika kod starih, neurološki zdravih osoba (Crossley et al., 1997; Obler et al., 1995; Shneider et al., 2002; Vuković, 2019). S druge strane, nalazi pokazuju da u starosti uglavnom ostaju očuvane fonološka i sintaksička struktura, zatim pasivni rečnik, gramatičko prosuđivanje, ponavljanje i dobro naučene jezičke veštine (na primer, pozdravljanje) (Panda, 2017; Shadden, 1997; Vuković, 2019).

Pojedini autori ističu da u starosti dolazi do promena komunikativnih sposobnosti, za koje se pretpostavlja da bar delimično nastaju usled delovanja bioloških faktora, slabljenja čula i promena u govoru (sporiji tempo i brzina govora, smanjen intezitet, tremor u glasu i dr.) (Panda, 2017). Horton i saradnici (2010) sprovedli su istraživanje u kojem je analiziran konverzacioni diskurs 300 ispitanika, između 17 i 68 godina. Na osnovu dobijenih rezultata, autori su zaključili da sa starošću govor postaje usporeniji, uz pojavu većeg broja pauza, naročito pri pronalaženju reči. S druge strane, utvrđeno je da su stariji ispitanici produkovali duže govorne iskaze i imali veću leksičku raznovrsnost (Horton et al., 2010).

Iako empirijski podaci ukazuju na relativnu očuvanost sintakse u starosti, pojedina istraživanja pokazuju da se povećanjem godina života javljaju razlike u sintaksičkim sposobnostima između muškaraca i žena. Analizirajući jezički korpus u slobodnom razgovoru, Moscoso del Prado Martin (2015) ustanovio je da žene koriste raznovrsnije sintaksičke strukture bar do kasnih pedesetih godina, dok se kod muškaraca od 45. godine može uočiti smanjena raznovrsnost sintaksičkih struktura (Moscoso del Prado Martin, 2015).

Polazeći od pretpostavke da gramatička kompleksnost nije uslovljena samo uticajem starosti, Luo i saradnici (2019) su ispitivali koliko prisustvo sagovornika utiče na produkciju gramatički složenijih rečenica u svakodnevnoj konverzaciji. Uočili su da stariji ispitanici, u poređenju sa mlađim, koriste rečenice manje složenosti kada razgovaraju s nepoznatim osobama. Moguće je da su stariji ispitanici skloniji pojednostavljenju rečenica zbog toga što razgovor s nepoznatim osobama može da sadrži mnoštvo informacija koje ih mogu kognitivno opteretiti (Luo et al., 2019).

Prema nekim empirijskim podacima, stare osobe bez neurološkog oštećenja proizvode kraće i manje kompleksne rečenice (Kemper 1986, 1987, prema Orange, 2009). Drugi aspekti gramatike retko su istraživani u populaciji starijih, neurološki zdravih osoba. U ovom radu nastojali smo da istražimo morfosintaksičke sposobnosti kod starih osoba kojima je maternji jezik srpski.

## **CILJ, ZADACI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA**

Cilj ovog istraživanja je utvrđivanje morfosintaksičkih sposobnosti kod starijih ljudi. Za realizaciju ovog cilja postavljeni su sledeći zadaci: 1) ispitati da li morfosintaksičke sposobnosti opadaju s povećanjem godina života; 2) uporediti postignuća starih ispitanika sa rezultatima odraslih ispitanika srednjeg životnog doba (kontrolna grupa); 3) ispitati morfosintaksičke sposobnosti kod osoba između 65 i 75 godina ; 4) ispitati morfosintaksičke sposobnosti kod osoba starijih od 76 godina.

U skladu s ciljevima i zadacima istraživanja, postavljene su sledeće hipoteze: 1) Stari ispitanici imaju lošije morfosintaksičke sposobnosti od odraslih ispitanika srednjeg životnog doba. 2) Ispitanici iz kategorije rane starosti imaju bolje morfosintaksičke sposobnosti od ispitanika iz kategorije srednje i kasne starosti. 3) Morfosintaksičke sposobnosti slabe s povećanjem godina života.

## **METOD**

### **Uzorak istraživanja**

U ovom istraživanju učestvovalo je ukupno 40 ispitanika. Eksperimentalnu grupu činilo je 20 starijih ispitanika, koji su podeljeni u dve podgrupe. Prvu podgrupu činilo je deset ispitanika koji pripadaju kategoriji rane starosti (65-75 godina), dok je drugu podgrupu činilo takođe deset ispitanika iz kategorije srednje i kasne starosti (preko 76 godina). Kontrolnu grupu sačinjavao je preostali deo uzorka, tj. 20

ispitanika srednjeg životnog doba. Kriterijumi za uključivanje ispitanika u eksperimentalnu grupu bili su: 1) da imaju preko 65 godina; 2) odsustvo podataka o neurološkom oboljenju i jezičkom poremećaju; 3) da je svim ispitanicima maternji jezik srpski; 4) da imaju minimum četiri godine formalnog obrazovanja; 5) da nemaju oštećenje sluha koje remeti proces komunikacije, ili da im je sluh korigovan slušnim pomagalicama. Svi ispitanici žive u svom domu i u stanju su da obavljaju svakodnevne životne aktivnosti. Karakteristike uzorka u odnosu na pol ispitanika prikazane su u Tabeli 1.

**Tabela 1**

*Karakteristika uzorka eksperimentalne i kontrolne grupe u odnosu na pol ispitanika*

<i>n</i> =40			N	P
Pol	Rana starost	Muški	4	10%
		Ženski	6	15%
	Srednja i kasna starost	Muški	3	7,5%
		Ženski	7	17,5%
	Kontrolna grupa	Muški	9	22,5%
		Ženski	11	27,5%
		<b>Ukupno</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Napomena: N – broj ispitanika; P – procenat;

Prosečna starost ispitanika iz podgrupe rana starost iznosila je 69,1 godina ( $SD=3,21$ ;  $Mdn=69,0$ ;  $Min=65$ ;  $Max=75$ ), srednja i kasna starost  $AS=82,7$  ( $SD=3,68$ ;  $Mdn=82,5$ ;  $Min=77$ ;  $Max=87$ ), dok je kod ispitanika iz kontrolne grupe prosečna starost iznosila 53 godine ( $SD=3,36$ ;  $Mdn=54,0$ ;  $Min=46$ ;  $Max=58$ ). Kada su u pitanju godine obrazovanja ispitanika, prosek godina obrazovanja kod ispitanika iz podgrupe rana starost iznosila je 10,1 godina ( $SD=4,25$ ;  $Mdn=10,5$ ;  $Min=4$ ;  $Max=17$ ), srednja i kasna starost  $AS=7,2$  ( $SD=4,54$ ;  $Mdn=4,0$ ;  $Min=4$ ;  $Max=16$ ), dok je kod ispitanika iz kontrolne grupe prosečna starost iznosila 13,4 godina ( $SD=2,06$ ;  $Mdn=12,0$ ;  $Min=12$ ;  $Max=18$ ).

### Instrument

U prikupljanju podataka korišćen je Test morfosintaksičkih sposobnosti (Vuković, 2020) koji je namenjen za procenu upotrebe gramatičkih markera za rod, broj, lice, vreme i padeže. Test se sastoji od 15 zadataka i dva zadatka za vežbu. Ispitivač najpre čita uputstvo za izvršavanje zadataka, zatim zadatke za vežbu, nakon čega se prelazi na test-zadatke. Za svaki tačan odgovor, ispitanik dobija jedan poen. Maksimalan broj poena koji ispitanik može da ostvari je 15. Neočekivani odgovori bodovali su se kao tačni, ukoliko je produkovani gramatički oblik bio ispravan. Na primer: kod test-zadatka *Danas Marko putuje u Grčku. Njegovi roditelji su još juče...*, očekivani odgovor je *otputovali*. Međutim, ispitanicima koji su rečenicu dovršili rečima „*spakovali mu stvari za put*” dodeljen je jedan poen, jer su upotrebili ispravan gramatički oblik glagola.

U analizi i obradi podataka korišćen je SPSS program (Statistical Package for Social Sciences for Windows, version 23.0). Korišćene su metode deskriptivne i inferencijalne statistike i to apsolutna frekvencija, aritmetička sredina, standardna devijacija, medijana, raspon (u formatu minimum-maksimum) i standardna greška merenja. Razlike između (pod)grupa je testirano pomoću Studentovog t-testa za nezavisne uzorke, dok je testiranje povezanosti godina starosti i skora na testu izvršeno pomoću Pirsonove korelacije. Za sve statističke analize je zadat  $\alpha$  nivo od 0,05.

## REZULTATI

**Tabela 2**

*Deskriptivne mere*

Grupa	N	AS	SD	SE <sub>M</sub>
Eksperimentalna grupa	20	13,75	1,16	0,26
Kontrolna grupa	20	14,90	0,31	0,70

Napomena: N – broj ispitanika; AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; SE<sub>M</sub> – standardna greška merenja

Upotrebom Studentovog t-testa za nezavisne uzorke ispitivali smo da li postoje razlike u pogledu morfosintaksičkih sposobnosti između eksperimentalne i kontrolne grupe. Statističkom analizom utvrđena je značajna razlika između dve grupe ispitanika ( $t=-4,271$ ;  $df=38$ ;  $p<0,001$ ). Stariji ispitanici imaju značajno lošije morfosintaksičke sposobnosti u odnosu na kontrolnu grupu ispitanika.

**Tabela 3**

*Deskriptivne mere*

Podrupa	N	AS	SD	SE <sub>M</sub>
Rana starost	10	14,40	0,52	0,16
Srednja i kasna starost	10	13,10	1,29	0,41

Napomena: N – broj ispitanika; AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; SE<sub>M</sub> – standardna greška merenja

Primenom istog testa ispitivali smo da li postoje razlike u pogledu morfosintaksičkih sposobnosti između podgrupa starijih ispitanika. Statističkom analizom utvrđena je značajna razlika između dve podgrupe ( $t=2,965$ ;  $df=18$ ;  $p<0,01$ ); ispitanici iz podgrupe rane starosti imali su značajno bolja postignuća na testu morfosintaksičkih sposobnosti u poređenju sa ispitanicima iz kategorije srednje i kasne starosti.

Upotrebom Pirsonove korelacije, na ukupnom uzorku, testirana je hipoteza o povezanosti godina starosti i rezultata na Testu morfosintaksičkih sposobnosti. Statistička analiza je pokazala da postoji visoka negativna povezanost između godina života ispitanika i postignuća na testu ( $r=-0,748$ ;  $p<0,01$ ). Na osnovu rezultata statističkog testa, možemo zaključiti da stariji ispitanici imaju lošije morfosintaksičke sposobnosti i obrnuto, tj. da mlađi ispitanici imaju bolje morfosintaksičke sposobnosti. Drugim rečima, morfosintaksičke sposobnosti slabe s povećanjem godina života.

## ZAKLJUČAK

Ovo pilot istraživanje imalo je za cilj utvrđivanje morfosintaksičkih sposobnosti kod starijih ljudi bez neurološkog poremećaja.

Statističkom obradom podataka potvrđene su sve hipoteze istraživanja. Na osnovu detaljne analize dobijenih rezultata izvedeni su sledeći zaključci:

1. Morfosintaksičke sposobnosti opadaju s povećanjem godina života.

2. Ispitanici koji se svrstavaju u kategoriju starih imaju lošije morfosintaksičke sposobnosti u poređenju sa ispitanicima kontrolne grupe, koju su činile osobe srednjeg životnog doba.

3. Ispitanici iz kategorije srednje i kasne starosti imaju lošije morfosintaksičke sposobnosti u poređenju sa ispitanicima iz kategorije rane starosti.

4. Najlošije morfosintaksičke sposobnosti ispoljili su ispitanici iz kategorije srednje i kasne starosti, zatim iz kategorije rane starosti, dok su najbolje rezultate ostvarili ispitanici srednjeg životnog doba.

Najznačajnije ograničenje ovog istraživanja tiče se veličine uzorka. Preporuka za buduća istraživanja odnosi se na uključivanje većeg broja starijih ispitanika. Poseban značaj imalo bi testiranje grupe ispitanika iz kategorije kasne starosti (preko 85 godina), te upoređivanje njihovih rezultata s rezultatima ispitanika iz kategorija rane i srednje starosti.

## LITERATURA

- Bugarski, R. (1996). *Uvod u opštu lingvistiku*. Čigoja štampa.
- Crossley, M., D'Arcy, C., & Rawson, N. S. (1997). Letter and category fluency in community-dwelling Canadian seniors: A comparison of normal participants to those with dementia of the Alzheimer or vascular type. *Journal of Clinical Experimental Neuropsychology*, 19(1), 52-62. <https://doi.org/10.1080/01688639708403836>
- Havelka, J. (1996). Kognitivna obrada gramatičkih atributa glagola. *Psihologija*, 29(2-3), 243-257.
- Horton, W., Spieler, D., & Shriberg, E. (2010). A corpus analysis of patterns of age-related change in conversational speech. *Psychology and Aging*, 25(3), 708-713. <https://doi.org/10.1037/a0019424>
- Luo, M., Robbins, M., Martin, M., & Demiray, B. (2019). Real-life language use across different interlocutors: A naturalistic observation study of adults varying in age. *Frontiers in Psychology*, 10, 1412. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01412>
- Moscoso del Prado Martín, F. (2016). Vocabulary, grammar, sex, and aging. *Cognitive Science*, 41(4), 950-975. <https://doi.org/10.1111/cogs.12367>
- Obler, L. K., Au, R., & Albert, M. L. (1995). Language and aging. In R. A. Huntley, & K. S. Helfer (Eds.), *Communication in later life* (pp. 85-97). Butterworth-Heinemann.
- Orange, J. B. (2009). Language and communication disorders in older adults: selected considerations for clinical audiology. In L. Hickson (Ed.), *Proceedings of the second international adult conference "Hearing care for adults 2009 – The challenge of aging"* (pp. 87-102). Phonak.

- Panda, J. S. (2017). Gerontology: Communication disorder. *Odisha Journal of Social Science*, 4(2), 8-15.
- Piper, P., i Klajn, I. (2015). *Normativna gramatika srpskog jezika – ijekavsko izdanje, izmijenjeno i dopunjeno (prema drugom ekavskom izdanju)*. Matica Srpska.
- Schneider, B. A., Daneman, M., & Pichora-Fuller, M. K. (2002). Listening in aging adults: From discourse comprehension to psychoacoustics. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 56(3), 139-152.
- Shadden, B. B. (1997). Language and communication changes with aging. In B. B. Shadden, & M. A. Toner (Eds.), *Aging and communication: for clinicians by clinicians* (pp. 135-170). Pro-Ed.
- Stanojčić, Ž., i Popović, L. (2014). *Gramatika srpskog jezika za gimnazije i srednje škole* (15. izdanje). Zavod za udžbenike.
- Vuković, M. (2019). *Neurodegenerativni poremećaji govora i jezika*. Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- Vuković, M. (2020). Test morfosintaksičkih sposobnosti (In press).

## MORPHOSYNTACTIC ABILITIES IN THE ELDERLY: A PRELIMINARY RESEARCH

Mile Vuković, Lana Jerkić\*\*\*

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

**Introduction:** Research on language abilities among the elderly is essential for understanding normal and pathological patterns of language behaviour. According to empirical data, the elderly without neurological impairment exhibit content-word-finding difficulties and auditory language comprehension deficits. Certain changes in the area of the syntactic structure have also been showed.

**Aim:** The aim of this study was to investigate morphosyntactic abilities among the elderly without neurological impairment.

**Method:** A total of 40 respondents participated in the study. The experimental group consisted of 20 elderly persons who were divided into two subgroups. The first subgroup consisted of 10 respondents from the category of young-old (65-75 years of age), and the second of 10 respondents who, according to age, belonged to the categories middle-old and oldest-old (over 76 years of age). The control group consisted of 20 middle-aged respondents (46-58 years of age). The Morphosyntactic Abilities Test was used for data collection.

**Results:** Using statistical procedures, it was found that elderly respondents had significantly worse morphosyntactic abilities than the control group of subjects ( $t=-4.271$ ;  $df=38$ ;  $p<.001$ ). It was also found that respondents from the subgroup of young-old had significantly better morphosyntactic abilities than respondents from the category of middle-old and oldest-old ( $t=2.965$ ;  $df=18$ ;  $p<.01$ ). Examination of the relationship between the age of the subjects and the test results showed that morphosyntactic abilities weaken with age ( $r=-.748$ ;  $p<.01$ ).

---

\*\*\* hD student

**Conclusion:** *The analysis of the obtained data showed that morphosyntactic abilities decrease with age. Middle-aged respondents (control group) had the best morphosyntactic abilities, followed by the young-old category, while the category of middle-old and oldest-old demonstrated the poorest abilities.*

**Keywords:** *language, morphosyntactic abilities, the elderly, old age*



## SEMANTIČKO PROCESIRANJE U RANOJ FAZI DEMENCIJE

Bojana Drljan\*\*

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** *Teškoće u pronalaženju reči su dominantan simptom rane faze demencije. Veći deo istraživačkog korpusa leksičko-semantičkih deficita kod osoba sa demencijom bio je usmeren ka istraživanju teškoća u evociranju leksičkih jedinica tokom spontanog govora i na testovima imenovanja. Međutim, značajno je manji broj studija u okviru ove populacije koje su se bavile istraživanjem semantičkog procesiranja.*

**Cilj:** *Cilj našeg rada je bio da se ispita semantičko procesiranje kod osoba sa dijagnozom demencije blagog do umerenog stepena (skorovi 12-24 na Mini mental testu).*

**Metod:** *Uzorak je činilo 47 ispitanika podeljenih u dve grupe, eksperimentalnu i kontrolnu. Eksperimentalnu grupu je činilo 19 ispitanika sa demencijom, dok je kontrolnu grupu činilo 28 ispitanika bez istorije kognitivnih oštećenja i moždanog udara. Grupe su međusobno bile usklađene prema starosti ( $F=3,638$ ;  $p>0,05$ ). U svrhu procene semantičkog procesiranja primenjen je supstest semantičkih asocijacija Sidnejske jezičke baterije (Sydney Language Battery).*

**Rezultati:** *Rezultati su ukazali na značajne razlike između dve grupe ispitanika ( $F=100,044$ ;  $p\leq 0,01$ ) na planu leksičkog procesiranja. Dodatno, analizom podataka u čitavom uzorku nisu utvrđene značajne razlike u postignućima u odnosu na nivo obrazovanja ( $F=0,001$ ;  $p>0,05$ ) i pol ( $F=2,434$ ;  $p>0,05$ ).*

**Zaključak:** *Rezultati našeg istraživanja su pokazali da osobe sa demencijom mogu imati značajno oštećenje semantičkog procesiranja. Ovi podaci ukazuju na značajnu razgradnju leksičko-semantičke mreže već u ranim fazama bolesti. U svrhu detaljnijeg opisa leksičko-semantičkog deficita u ranoj fazi demencije potrebno je uporediti postignuća ispitanika na testovima izolovanog imenovanja i zadacima semantičkog procesiranja.*

**Ključne reči:** *semantičko procesiranje, demencija, jezičke sposobnosti*

---

\*\* bojanad77@gmail.com

## UVOD

Prema definiciji Američkog psihijatrijskog udruženja, demencija predstavlja stečeni neurokognitivni poremećaj koji podrazumeva kognitivno propadanje uzrokovano fizičkim promenama u mozgu (APA, 2013). Iako se dugo smatralo da su rani dijagnostički pokazatelji demencije vezani za deterioraciju kognitivnih funkcija, podaci iz literature novijeg datuma pokazuju da se deficiti leksičko-semantičkih sposobnosti mogu javiti značajno pre pojave kognitivnih deficita kod osoba sa demencijom (OSD) (Arango-Lasprilla et al., 2007; Garrard et al., 2005).

U pogledu leksičko-semantičkih sposobnosti, demenciju karakteriše postepena razgradnja koja najviše zavisi od kliničkog oblika demencije. Jedan od prvih simptoma i govorno-jezičkog poremećaja su teškoće u pristupu leksikonu i deficiiti imenovanja, koji se obično javljaju u prvim fazama bolesti kad su ostale jezičke sposobnosti prilično očuvane (Lukatela et al., 1998). Deficiti imenovanja kod OSD su prilično dobro dokumentovani u literaturi i mogu odražavati teškoće u pristupu leksikonu, koji međutim može biti još uvek strukturalno očuvan (Cummings, 2020). Naime, sama struktura semantičke mreže, kao i njena funkcionalnost, najbolje se procenjuju zadacima semantičkog procesiranja. Sa druge strane, značajno je manji broj radova koji su se bavili proučavanjem semantičke obrade kod OSD korišćenjem specifičnih mernih instrumenata za procenu ovog segmenta leksičko-semantičkih sposobnosti. Dosadašnji podaci ukazuju na to da ova sposobnost može biti značajno oštećena već u ranoj fazi kod pojedinih tipova demencija (Noonan et al., 2013; Papp et al., 2016). Sa druge strane, sposobnost semantičkog procesiranja može biti prilično očuvana u početnim fazama bolesti kod nekih osoba sa vaskularnom i demencijom kod Parkinsonove bolesti (PB) (Bryan & Maxim, 2006).

## CILJ

S obzirom na to da je kod OSD značajno više proučavana sposobnost imenovanja, a da postojeći podaci o semantičkom procesiranju ukazuju na različite rezultate, cilj ove studije je da se ispita sposobnost semantičkog procesiranja kod OSD u početnim fazama bolesti.

## METOD

### Uzorak

Uzorak je činilo 47 ispitanika starosti od 62 do 87 godina i podeljenih u dve grupe, eksperimentalnu i kontrolnu. Eksperimentalnu grupu je činilo 19 ispitanika sa dijagnostikovanim blagim i umerenim stepenom demencije. Ispitanici sa demencijom su na Mini mental testu imali skorove od 12 do 24 (Mini-Mental State Examination – Folstein et al., 1975). Kod 16 ispitanika dijagnostikovana je demencija vaskularnog tipa, dva ispitanika su imala dijagnostikovanu Alchajmerovu bolest, dok je kod jednog ispitanika dijagnostikovana demencija kod Parkinsonove bolesti. Kontrolnu

grupu je činilo 28 ispitanika bez istorije demencije, blagog kognitivnog deficita, moždanog udara ili traumatske povrede glave. Poređenjem ispitivanih grupa nisu utvrđene razlike u odnosu na starost ( $F=3,638$ ;  $df=1$ ;  $p=0,063$ ), pol ( $\chi^2=2,246$ ;  $df=1$ ;  $p=0,134$ ) i obrazovanje ( $\chi^2=0,367$ ;  $df=1$ ;  $p=0,545$ ).

Deskriptivni podaci za obe grupe ispitanika dati su u tabelama 1 i 2.

**Tabela 1**

*Starosna dob ispitanika u godinama*

Grupa	N	Min	Max	AS	SD
Eksperimentalna	19	62,00	87,00	80,00	7,21
Kontrolna	28	71,00	85,00	76,71	4,62

**Tabela 2**

*Pol i obrazovanje ispitanika*

Grupa		Obrazovanje			Pol	
		N	%		N	%
Eksperimentalna	Srednje	15	78,90	Muški	3	15,80
	Visoko	4	21,10	Ženski	16	84,20
Kontrolna	Srednje	24	85,70	Muški	10	35,70
	Visoko	4	14,30	Ženski	18	64,30

## Instrumenti i procedura istraživanja

Kao instrument za procenu semantičkog procesiranja korišćen je supstest semantičkih asocijacija Sidnejske jezičke baterije (Sydney Language Battery – SYDBAT, Savage et al., 2013). Sidnejska jezička baterija je dizajnirana specifično za procenu leksičkog procesiranja kod osoba sa demencijom, sa dobrim psihometrijskim karakteristikama koje omogućavaju diferencijalnu dijagnozu podtipova primarne progresivne afazije (Savage et al., 2013; Tu et al., 2016). Supstest semantičkih asocijacija procenjuje semantičko procesiranje na nivou pojedinačnih reči i sastoji se od 30 zadataka. Svaki zadatak se sastoji od jedne stimulus slike (pojma) i četiri ponuđene slike (pojmovi) od kojih je samo jedna semantički povezana sa stimulus slikom. Ispitanik treba da pokaže koja je od četiri ponuđene slike povezana sa stimulus slikom. Sve slike reprezentuju slikovite imenice, dok su zadaci poređani od lakših ka težim u zavisnosti od frekventosti pojma.

Istraživanje je sprovedeno na odeljenjima za demenciju Gerontološkog centra u Beogradu. Ispitivanje je sprovedeno individualno, u prostorijama odvojenim i izolovanim od buke (soba ispitanika u ustanovi). Ispitivanje je sproveo autor rada. Kao skorovi za obradu podataka korišćeni su procenti tačnih odgovora.

## Statistička obrada

U obradi rezultati korišćen je statistički paket SPSS 26. Korišćene su mere deskriptivne statistike i analiza varijanse (ANOVA). Rezultati su prikazani tabelarno.

## REZULTATI I DISKUSIJA

S obzirom na značajan uticaj određenih demografskih varijabli na leksičke sposobnosti odraslih govornika, prvo smo ispitali da li postoji njihov uticaj na postignuća u okviru semantičkog procesiranja na uzorku u celini. Naime, u literaturi se pol i nivo obrazovanja navode kao demografske varijable koje mogu značajno uticati na leksičko-semantičke sposobnosti odraslih osoba (Kosmidis et al., 2006; Laws, 2004; Mulder & Hulstijn, 2011; Van Der Elst et al., 2005; Weiss et al., 2003).

Rezultati nekih studija ukazuju na moguće razlike u jezičkim sposobnostima između žena i muškaraca. Naime, podaci iz nekoliko prethodnih istraživanja ukazuju na to da žene mogu imati bolje sposobnosti fonološkog procesiranja, verbalne memorije i verbalne fluentnosti, u poređenju sa muškarcima (Kansaku & Kitazawa, 2001; Sommer et al., 2004). Na osnovu prethodnog, želeli smo da ispitamo da li postoje eventualne razlike između žena i muškaraca na planu sposobnosti semantičkog procesiranja.

Primenom analize varijanse (ANOVA) na uzorku u celini nije utvrđena značajna razlika između muškaraca i žena na planu semantičkog procesiranja (Tabela 3).

**Tabela 3**

*Poređenje postignuća prema polu na uzorku u celini*

	Min	Max	AS	SD	F	p
Muškarci	43,33	100,00	73,08	17,92	2,434	0,126
Žene	16,67	96,67	61,67	23,86		

Studije koje su istraživale obrasce cerebralne aktivacije tokom izvršavanja zadataka semantičkog procesiranja ukazale su na razlike između muškaraca i žena. Naime, u studiji Bakstera i saradnika (Baxter et al., 2003), rezultati su pokazali da se kod žena tokom izvršavanja zadataka semantičkog procesiranja aktiviraju i određeni delovi desne hemisfere, dok je kod muškaraca uočena šira cerebralna aktivacija leve hemisfere. Navedeni rezultati ukazuju na određene polne specifičnosti aktivacije neuronskih mreža tokom semantičkog procesiranja. Međutim, moguće je da različiti obrasci cerebralne aktivacije ne utiču značajno na postignuća na samim testovima. Rezultati našeg istraživanja nisu potvrdili razlike u postignućima između muškaraca i žena na planu semantičkog procesiranja. Međutim, našim istraživanjem nije obuhvaćen dovoljan broj ispitanika, niti je u potpunosti zadovoljen kriterijum ravnomerne distribucije što ne omogućuje izvođenje pouzdanih zaključaka.

Kao i u slučaju pola, primenom analize varijanse ispitane su razlike u skorovima prema nivou obrazovanju ispitanika na nivou uzorka u celini (Tabela 4).

**Tabela 4**

*Poređenje postignuća prema nivou obrazovanja na uzorku u celini*

	Min	Max	AS	SD	F	p
Srednje	16,67	100,00	64,79	22,82	0,001	0,981
Visoko	20,00	96,67	65,01	24,10		

Rezultati našeg istraživanja nisu potvrdili značajne razlike prema nivou obrazovanja na testu semantičkog procesiranja, što nije u saglasnosti sa rezultatima nekih od prethodnih istraživanja. Podaci iz istraživanja Molderove i Halstijna (Mulder & Hulstijn, 2011) ukazali su na značajan uticaj nivoa obrazovanja na leksičko-semantičke sposobnosti odraslih ispitanika. Specifično, u ovom istraživanju ispitanici sa višim nivoom obrazovanja imali su značajno bolja postignuća na testu asocijacije, u poređenju sa ispitanicima nižeg nivoa obrazovanja. Međutim, u navedenoj studiji viši nivo obrazovanja je uključio ispitanike i sa srednjom školom, dok je niži nivo obrazovanja podrazumevao završenu samo osnovnu školu. Uzorak našeg istraživanja nije uključio ispitanike sa osnovnom školom, već je granica nižeg i višeg nivoa obrazovanja postavljena na nivou srednje škole. Moguće je da zaista ne postoje razlike u leksičko-semantičkim sposobnostima između ispitanika sa završenom srednjom školom i ispitanika sa višim nivoima obrazovanja (viša škola i fakultet), međutim, te razlike je potrebno ispitati na značajno većem i bolje usklađenom uzorku.

Prethodne analize su pokazale da pol i nivo obrazovanja ne utiču na sposobnost semantičkog procesiranja u okviru našeg uzorka, pa smo sledećom analizom ispitali da li postoje razlike na planu semantičkog procesiranja između osoba sa blagim i umerenim oblikom demencije i ispitanika bez prisustva neurodegenerativnog procesa i istorije stečenog jezičkog ili kognitivnog poremećaja (Tabela 5).

**Tabela 5**

*Poređenje postignuća ispitanika na testu semantičkog procesiranja*

	Min	Max	AS	SD	F	p
Eksperimentalna	16,67	70,00	42,11	14,75	100,044	<b>0,000</b>
Kontrolna	53,33	100,00	80,24	11,36		

Primenom ANOVA analize poređenja postignuća eksperimentalne i kontrolne grupe utvrđene su značajne razlike na planu sposobnosti semantičkog procesiranja. Naime, ispitanici sa demencijom imali su značajno niži nivo postignuća na testu asocijacija u odnosu na ispitanike bez istorije kognitivnog i jezičkog poremećaja. Ovi rezultati pokazuju da osobe sa demencijom mogu ispoljavati značajan deficit na planu semantičkog procesiranja već u ranim fazama bolesti. Rezultati našeg istraživanja potvrđuju rezultate prethodnih studija koje su ispitivale sposobnost semantičkog procesiranja u ranim fazama demencije (Ahmed et al., 2013; Balthazar et al., 2007; Gold et al., 2005). Međutim, moramo naglasiti specifične metodološke razlike između navedenih studija i našeg istraživanja. U navedenim studijama uzorkom ispitanika najčešće su obuhvaćeni ili samo ispitanici sa demencijom Alchajmerovog tipa (Ahmed et al., 2013) ili ispitanici i sa drugim tipovima demencije, poput semantičke demencije (Gold et al., 2005). Pojedinačne tipove demencija karakteriše različit stepen oštećenja leksičko-semantičkih sposobnosti u ranim fazama bolesti. Naime, leksičko-semantičke sposobnosti obično su najviše pogođene kod osoba sa semantičkom demencijom i Alchajmerovom bolešću (Bryan & Maxim, 2006). Sa druge strane, osobe sa vaskularnom i demencijom kod Parkinsonove bolesti često ne ispoljavaju teže deficite na planu leksičko-semantičkih sposobnosti u ranim fazama bolesti (Bryan & Maxim, 2006). U našem uzorku je bilo najviše ispitanika sa

dijagnozom demencije vaskularnog tipa (16), dok su samo tri ispitanika imala dijagnozu drugog tipa demencije (Alchajmerova bolest i demencija kod Parkinsonove bolesti). Navedeno implicira da je moguće da i osobe sa vaskularnom demencijom mogu ispoljavati teže deficite leksičko-semantičkih sposobnosti već u ranim fazama bolesti. Međutim, da bi se potvrdile navedene indicije u budućim istraživanjima potrebno je uključiti samo ispitanike sa vaskularnom demencijom.

Druga metodološka razlika u odnosu na prethodne studije je izbor instrumenata za procenu semantičkog procesiranja. Naime, u istraživanju Ahmeda i saradnika (Ahmed et al., 2013) nije korišćen specifičan instrument za procenu semantičkog procesiranja, već je ova sposobnost analizirana posredno preko analize diskursa. Analiza diskursa je značajan instrument u proceni leksičko-semantičkih sposobnosti u komunikativnom kontekstu, međutim ne pruža detaljan uvid u specifičnu sposobnost semantičkog procesiranja. U svrhu detaljne procene ove dimenzije leksičko-semantičkih sposobnosti obično se koriste zadaci definisanja reči, označavanja višeznačnih reči, leksičke odluke, asocijacija reči (Drljan & Vuković, 2019; McGregor et al., 2013), kao i analiza grešaka na testovima konfrontacionog imenovanja (Drljan, 2018).

## ZAKLJUČAK

Pored dobro dokumentovanih teškoća u iznalaženju reči koje karakterišu početne faze demencije, podaci iz novije literature pokazuju da OSD mogu ispoljavati i teže deficite leksičko-semantičkih sposobnosti na početku bolesti. Rezultati našeg istraživanja su potvrdili rezultate malog broja prethodnih istraživanja da osobe sa demencijom mogu ispoljavati deficite semantičkog procesiranja već u ranim fazama bolesti. Deficiti na planu semantičkog procesiranja ukazuju na teži deficit na nivou leksičko-semantičke mreže, što implicira upotrebu specifičnih terapijskih strategija i zadataka u rehabilitaciji osoba sa demencijom već u ranim fazama bolesti. Međutim, nedostatak naše studije je što je uzorkom obuhvaćeno više tipova demencije pa nije moguće izvoditi pouzdane zaključke. Ovo je i jedna od implikacija za buduća istraživanja, koja bi trebalo da detaljno ispituju sposobnost semantičkog procesiranja kod pojedinih tipova demencija.

## LITERATURA

- Ahmed, S., de Jager, C. A., Haigh, A. M., & Garrard, P. (2013). Semantic processing in connected speech at a uniformly early stage of autopsy-confirmed Alzheimer's disease. *Neuropsychology*, 27(1), 79. <https://doi.org/10.1037/a0031288>
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, Fifth Edition*. American Psychiatric Association.
- Arango-Lasprilla, J. C., Cuetos, F., Valencia, C., Uribe, C., & Lopera, F. (2007). Cognitive changes in the preclinical phase of familial Alzheimer's disease. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 29(8), 892-900. <https://doi.org/10.1080/13803390601174151>

- Balthazar, M. L., Martinelli, J. E., Cendes, F., & Damasceno, B. P. (2007). Lexical semantic memory in amnesic mild cognitive impairment and mild Alzheimer's disease. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, 65(3A), 619-622. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2007000400014>
- Baxter, L. C., Saykin, A. J., Flashman, L. A., Johnson, S. C., Guerin, S. J., Babcock, D. R., & Wishart, H. A. (2003). Sex differences in semantic language processing: A functional MRI study. *Brain and Language*, 84(2), 264-272. [https://doi.org/10.1016/S0093-934X\(02\)00549-7](https://doi.org/10.1016/S0093-934X(02)00549-7)
- Bryan, K., & Maxim, J. (2006). *Communication disability in the dementias*. John Wiley & Sons.
- Cummings, L. (2020). *Language in dementia*. Cambridge University Press.
- Drljan, B. (2018). Leksičke sposobnosti kod dece sa specifičnim jezičkim poremećajem. [doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu]. NaRDuS. <https://nardus.mpn.gov.rs/bitstream/handle/123456789/9925/Disertacija.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Drljan, B., & Vuković, M. (2019). Comparison of lexical-semantic processing in children with developmental language disorder and typically developing peers. *Govor*, 36(2), 119-138. <https://doi.org/10.22210/govor.2019.36.07>
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-198. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)
- Garrard, P., Maloney, L. M., Hodges, J. R., & Patterson, K. (2005). The effects of very early Alzheimer's disease on the characteristics of writing by a renowned author. *Brain*, 128(2), 250-260. <https://doi.org/10.1093/brain/awh341>
- Gold, B. T., Balota, D. A., Cortese, M. J., Sergent-Marshall, S. D., Snyder, A. Z., Salat, D. H., Fischl, B., Dale, A. M., Morris, J. C., & Buckner, R. L. (2005). Differing neuropsychological and neuroanatomical correlates of abnormal reading in early-stage semantic dementia and dementia of the Alzheimer type. *Neuropsychologia*, 43(6), 833-846. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2004.10.005>
- Kansaku, K., & Kitazawa, S. (2001). Imaging studies on sex differences in the lateralization of language. *Neuroscience Research*, 41(4), 333-337. [https://doi.org/10.1016/S0168-0102\(01\)00292-9](https://doi.org/10.1016/S0168-0102(01)00292-9)
- Kosmidis, M. H., Tsapkini, K., & Folia, V. (2006). Lexical processing in illiteracy: Effect of literacy or education? *Cortex*, 42(7), 1021-1027. [https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(08\)70208-9](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(08)70208-9)
- Laws, K. R. (2004). Sex differences in lexical size across semantic categories. *Personality and Individual Differences*, 36(1), 23-32. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00048-5](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00048-5)
- Lukatela, K., Malloy, P., Jenkins, M., & Cohen, R. (1998). The naming deficit in early Alzheimer's and vascular dementia. *Neuropsychology*, 12(4), 565. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.12.4.565>
- McGregor, K. K., Oleson, J., Bahnsen, A., & Duff, D. (2013). Children with developmental language impairment have vocabulary deficits characterized by limited breadth and depth. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 48(3), 307-319. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12008>
- Mulder, K., & Hulstijn, J. H. (2011). Linguistic skills of adult native speakers, as a function of age and level of education. *Applied Linguistics*, 32(5), 475-494. <https://doi.org/10.1093/applin/amr016>

- Noonan, K. A., Jefferies, E., Garrard, P., Eshan, S., & Lambon Ralph, M. A. (2013). Demonstrating the qualitative differences between semantic aphasia and semantic dementia: A novel exploration of nonverbal semantic processing. *Behavioural Neurology, 26*(1, 2), 7-20. <https://doi.org/10.3233/BEN-2012-110200>
- Papp, K. V., Mormino, E. C., Amariglio, R. E., Munro, C., Dagley, A., Schultz, A. P., Johnson, K. A., Sperling, R. A., & Rentz, D. M. (2016). Biomarker validation of a decline in semantic processing in preclinical Alzheimer's disease. *Neuropsychology, 30*(5), 624. <https://doi.org/10.1037/neu0000246>
- Savage, S., Hsieh, S., Leslie, F., Foxe, D., Piguet, O., & Hodges, J. R. (2013). Distinguishing subtypes in primary progressive aphasia: Application of the Sydney language battery. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders, 35*(3-4), 208-218. <https://doi.org/10.1159/000346389>
- Sommer, I. E., Aleman, A., Bouma, A., & Kahn, R. S. (2004). Do women really have more bilateral language representation than men? A meta-analysis of functional imaging studies. *Brain, 127*(8), 1845-1852. <https://doi.org/10.1093/brain/awh207>
- Tu, S., Leyton, C. E., Hodges, J. R., Piguet, O., & Hornberger, M. (2016). Divergent longitudinal propagation of white matter degradation in logopenic and semantic variants of primary progressive aphasia. *Journal of Alzheimer's Disease, 49*(3), 853-861. <https://doi.org/10.3233/jad-150626>
- Van Der Elst, W. I. M., Van Boxtel, M. P., Van Breukelen, G. J., & Jolles, J. (2005). Rey's verbal learning test: Normative data for 1855 healthy participants aged 24-81 years and the influence of age, sex, education, and mode of presentation. *Journal of the International Neuropsychological Society, 11*(3), 290-302. <https://doi.org/10.1017/S1355617705050344>
- Weiss, E. M., Kemmler, G., Deisenhammer, E. A., Fleischhacker, W. W., & Delazer, M. (2003). Sex differences in cognitive functions. *Personality and Individual Differences, 35*(4), 863-875. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00288-X](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00288-X)

## SEMANTIC PROCESSING IN EARLY STAGE OF DEMENTIA

Bojana Drljan

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

**Introduction:** *Lexical deficits are a dominant early symptom in dementia. Research corpus of lexical-semantic deficits in people with dementia is mainly focused on word finding difficulties during spontaneous speech and naming tasks. However, there are significantly fewer studies that have explored semantic processing within this population.*

**Aim:** *The aim of this study was to examine semantic processing in patients diagnosed with mild to moderate dementia (scores 12-24 on the Mini Mental Test).*

**Method:** *The sample consisted of 47 participants divided into two groups, experimental and control. The experimental group consisted of 19 participants with dementia, while the control group consisted of 28 participants without a history of cognitive impairment and stroke. The groups were age-matched ( $F=3.638$ ;  $p>.05$ ). The subtest of semantic associations*



*from the Sydney Language Battery was applied for the purpose of semantic processing assessment.*

**Results:** *The results indicated significant differences between the two groups of participants ( $F=100.044$ ;  $p\leq.01$ ) in terms of semantic processing. Additionally, the analysis within the overall sample did not reveal significant differences in semantic processing regarding the level of education ( $F=.001$ ;  $p>.05$ ) and gender ( $F=2.434$ ;  $p>.05$ ).*

**Conclusion:** *The results of our study showed that people with dementia can have significant impairment of semantic processing. These data indicate a significant deterioration of the lexical-semantic knowledge in the early stages of the disease. For the purpose of a more detailed description of the lexical-semantic deficit in the early stage of dementia, it is necessary to compare word finding and semantic processing abilities in these patients.*

**Keywords:** *semantic processing, dementia, language skills*



## ZNAČAJ PROCENE REPETITIVNOG GOVORA U DIFERENCIJALNOJ DIJAGNOSTICI AFAZIČKIH SINDROMA

Tanja Milovanović\*\*<sup>1</sup>, Mile Vuković<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Klinika za rehabilitaciju „Dr Miroslav Zotović“, Srbija

<sup>2</sup>Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** *Klinički podaci pokazuju da pacijenti s afazijom ispoljavaju različite sposobnosti repeticije. Takođe je pokazano da sposobnost repeticije korelira s tipom afazičkog sindroma. Međutim, nedostaju podaci o odnosu ponavljanja i tipa afazičkog sindroma. Pored značaja u kliničkim uslovima, nedostatak sistematskih podataka o repetitivnim sposobnostima kod osoba sa afazijom bio je povod za formiranje rada.*

**Cilj:** *Cilj ovog rada je da se utvrdi sposobnost ponavljanja jezičkih simbola kod osoba s afazijom i ukaže na značaj procene ovog aspekta jezika u diferencijalnoj dijagnostici afazičkih sindroma.*

**Metod:** *Uzorak je činilo 30 ispitanika sa afazijom prosečne starosti 64 godine i prosečnim nivoom obrazovanja od 13 godina. U uzorak su uključeni pacijenti s klasičnim afazičkim sindromima, i to s Brokinom, Vernikeovom, konduktivnom, anomičkom, transkortikalnom motornom i transkortikalnom senzornom afazijom. Procena sposobnosti ponavljanja izvršena je subtestom ponavljanja reči i rečenica Bostonskog dijagnostičkog testa za afazije. U statističkoj obradi podataka primenjene su metode deskriptivne statistike i Man Whitney U test.*

**Rezultati:** *Rezultati su pokazali da su se ispitanici međusobno razlikovali u sposobnosti repeticije, značajne razlike potvrđene su između ispitanika sa Brokinom i anomičkom ( $U=0,00$ ;  $p=0,009$ ), Brokinom i transkortikalnom motornom ( $U=0,00$ ;  $p=0,005$ ), Brokinom i konduktivnom ( $U=3,00$ ;  $p=0,02$ ), Brokinom i transkortikalnom senzornom ( $U=0,00$ ;  $p=0,005$ ), anomičkom i konduktivnom ( $U=0,00$ ;  $p=0,008$ ), anomičkom i Vernikeovom ( $U=0,00$ ;  $p=0,01$ ), transkortikalnom motornom i konduktivnom ( $U=0,00$ ;  $p=0,004$ ), transkortikalnom motornom i Vernikeovom ( $U=0,00$ ;  $p=0,005$ ), konduktivnom i transkortikalnom senzornom ( $U=0,00$ ;  $p=0,004$ ), i između ispitanika sa Vernikeovom i transkortikalnom senzornom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,005$ ).*

**Zaključak:** *Zaključeno je da procena sposobnosti repeticije jezičkih simbola značajno doprinosi diferenciranju afazičkih sindroma.*

**Ključne reči:** *repeticija jezičkih simbola, afazički sindromi, diferencijalna dijagnostika*

\*\* tanjamilovanovic0@gmail.com

## UVOD

Ispitivanje sposobnosti repeticije u kliničkim uslovima ima poseban značaj u diferencijalnoj dijagnostici afazičnih sindroma. Pored toga, ispitivanje ovog jezičkog modaliteta doprinosi bližem određivanju profila jezičkih sposobnosti i poremećaja kod pacijenata sa različitim oblicima afazičkih sindroma.

Drugim rečima, kliničar određuje da li se deficit evidentira na nivou ponavljanja izolovanih reči ili rečenica. Takođe, moguće je poređenje performansi ponavljanja u odnosu na frekventnost reči, dužinu i gramatičku kompleksnost rečenice. Sa kliničkog aspekta, poseban značaj ima uvid u prisustvo fonetsko-fonoloških deficita, parafazija, gramatičkog deficita i deficita verbalnog pamćenja (Vuković, 2015, 2016, 2019).

Povezanost sposobnosti repeticije i tipa afazičkog sindroma odavno je pokazana. Naime, neke klasifikacije afazije kao što je Bostonska klasifikacija, na primer, na osnovu ovog parametra diferenciraju klasične afazičke sindrome u dve grupe. U prvu grupu svrstane su afazije sa poremećajem ponavljanja (globalna, Brokina, Vernikeova, konduktivna), a drugu afazije sa očuvanim ponavljanjem (transkortikalna motorna, senzorna i mešovita afazija, kao i anomička afazija). Zanimljivo je međutim, da u literaturi ima veoma malo istraživanja kojima su dokumentovane razlike u performansama ponavljanja između navedenih afazičkih sindroma. Kliničari obično ističu sposobnost ponavljanja kao važnu karakteristiku pojedinih tipova afazija. U prilog tome govore i najnoviji podaci prema kojima očuvana sposobnost ponavljanja predstavlja centralni znak transkortikalne afazije, dok je u konduktivnoj afaziji ponavljanje veoma narušeno (Acosta, 2021).

S obzrom na nedostatak studija o ovoj oblasti, mi smo u ovom radu nastojali da ispitamo odnos između sposobnosti ponavljanja i specifičnih tipova afazičkih sindroma.

## CILJ RADA

Cilj ovog rada bio je da se utvrdi sposobnost ponavljanja jezičkih simbola kod osoba s afazijom i ukaže na značaj procene ovog aspekta jezika u diferencijalnoj dijagnostici afazičkih sindroma.

## METOD

### Uzorak

Uzorak je činilo 30 ispitanika sa afazijom vaskularne etiologije. Istraživanje je vršeno na Klinici za rehabilitaciju „Dr Miroslav Zotović“ u Beogradu, u periodu od septembra 2020. do marta 2021. godine. Iz studije su isključeni ispitanici sa afazijom koji su imali pridružene kognitivne deficite. U uzorak su uključeni pacijenti s klasičnim afazičkim sindromima, i to s Brokinom afazijom (pet ispitanika), Vernikeovom



## REZULTATI ISTRAŽIVANJA SA DISKUSIJOM

Procena sposobnosti repeticije ima poseban značaj u kliničkoj praksi. Odlučivanje u diferencijalnoj dijagnostici obavezno uključuje uvid u sposobnosti ponavljanja reči i rečenica. Cilj ovog rada bio je da se utvrdi sposobnost ponavljanja jezičkih simbola kod osoba s afazijom i ukaže na značaj procene ovog aspekta jezika u diferencijalnoj dijagnostici afazičkih sindroma.

Rezultati istraživanja su pokazali da se ispitanici sa različitim oblicima afazije, značajno razlikuju u pogledu sposobnosti repeticije. U Tabelama 3, 4 i 5 prikazani su rezultati deskriptivne statistike za nparametrijske testove.

**Tabela 3**

*Deskriptivna analiza postignuća ispitanika sa afazijom na subtestu ponavljanje reči*

Afazija	N	Mdn	IQR
Brokina	5	8,00	2
Vernikeova	5	8,00	7
Konduktivna	6	5,00	3
Anomička	4	-	-
TMA	5	-	-
TSA	5	-	-

U pogledu sposobnosti ponavljanja pojedinačnih reči, značajne razlike potvrđene su između ispitanika sa Brokinom i anomičkom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,009$ ), Brokinom i transkortiklanom motornom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,005$ ), Brokinom i konduktivnom afazijom ( $U=3,00$ ;  $p=0,02$ ), Brokinom i transkortikalnom senzornom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,005$ ), anomičkom i konduktivnom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,008$ ), anomičkom i Vernikeovom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,01$ ), transkortikalnom motornom i konduktivnom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,004$ ), transkortikalnom motorom i Vernikeovom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,005$ ), konduktivnom i transkortikalnom senzornom ( $U=0,00$ ;  $p=0,004$ ), i između ispitanika sa Vernikeovom i transkortikalnom senzornom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,005$ ).

**Tabela 4**

*Deskriptivna analiza postignuća ispitanika sa afazijom na subtestu ponavljanja rečenica velike verovatnoće*

Afazija	N	Mdn	IQR
Brokina	5	3,00	3
Vernikeova	5	-	-
Konduktivna	6	0,01	0
Anomička	4	8,00	1
TMA	5	8,00	1
TSA	5	7,00	2

U pogledu sposobnosti ponavljanja rečenica velike verovatnoće, značajne razlike potvrđene su između ispitanika sa Brokinom i anomičkom afazijom ( $U=0,00$ ;

$p=0,01$ ), Brokinom i transkortiklanom motornom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,007$ ), Brokinom i konduktivnom afazijom ( $U=3,50$ ;  $p=0,02$ ), Brokinom i transkortikalnom senzornom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,008$ ), anomičkom i konduktivnom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,006$ ), anomičkom i Vernikeovom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,006$ ), transkortikalnom motornom i konduktivnom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,003$ ), transkortikalnom motornom i Vernikeovom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,004$ ), konduktivnom i transkortikalnom senzornom ( $U=0,00$ ;  $p=0,004$ ), i između ispitanika sa Vernikeovom i transkortikalnom senzornom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,005$ ).

### Tabela 5

*Deskriptivna analiza postignuća ispitanika sa afazijom na subtestu ponavljanja rečenica male verovatnoće*

Afazija	N	Mdn	IQR
Brokina	5	0,00	1
Vernikeova	5	-	-
Konduktivna	6	-	-
Anomička	4	7,00	1
TMA	5	6,00	2
TSA	5	6,00	2

U pogledu sposobnosti ponavljanja rečenica male verovatnoće, značajne razlike potvrđene su između ispitanika sa Brokinom i anomičkom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,01$ ), Brokinom i transkortiklanom motornom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,008$ ), Brokinom i transkortikalnom senzornom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,008$ ), anomičkom i konduktivnom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,003$ ), anomičkom i Vernikeovom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,006$ ), transkortikalnom motornom i konduktivnom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,003$ ), transkortikalnom motornom i Vernikeovom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,005$ ), konduktivnom i transkortikalnom senzornom ( $U=0,00$ ;  $p=0,003$ ), i između ispitanika sa Vernikeovom i transkortikalnom senzornom afazijom ( $U=0,00$ ;  $p=0,005$ ).

Rezultati ovog istraživanja u skladu su sa podacima iz literature u kojima je pokazano da se ispitanici sa različitim sindromima statistički značajno razlikuju u pogledu sposobnosti ponavljanja jezičkih simbola. Naime, pacijenti sa Brokinom, Vernikeovom i konduktivnom afazijom ispoljavaju poremećaje još na nivou ponavljanja pojedinačnih reči (Vuković, 2015, 2016, 2019). S druge strane, pacijenti sa transkortikalnim afazijama imaju očuvano ponavljanje reči i rečenica (Brodoehl et al., 2013; Cauquil-Michon et al., 2011; Kim et al., 2011; Saadatpour et al., 2018).

## ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata istraživanja zaključeno je da se kod svih tipova afazičkih sindroma javljaju određeni deficiti u ponavljanju jezičkih simbola. Najveće oštećenje ponavljanja utvrđeno je kod konduktivne, Brokine i Vernikeove afazije. S druge strane, najbolje performanse na svim tipovima zadataka ponavljanja utvrđene su kod pacijenata sa transkortikalnom motornom, transkortikalnom senzornom i anomičkom afazijom.

Procena sposobnosti repeticije jezičkih simbola doprinosi postavljanju dijagnoze jezičkog poremećaja, a posebno je značajna za međusobno diferenciranje afazičkih sindroma.

## LITERATURA

- Acosta, L. (2021). Transcortical sensory aphasia sonnet: What happens when your words are not your own?. *Neurology*, 97(6). Advance online publication. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000012299>
- Brodsohl, S., Klingner, C., Mentzel, H., & Bär, K. J. (2013). Transcortical motor aphasia and unilateral parkinsonism in a case of hyperostosis frontalis. *Neurology*, 80(16), 1536-1537. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31828cf8b8>
- Cauquil-Michon, C., Flamand-Roze, C., & Denier, C. (2011). Borderzone strokes and transcortical aphasia. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 11(6), 570-577. <https://doi.org/10.1007/s11910-011-0221-z>
- Goodglass, H., & Kaplan, E. (1983). *The assessment of aphasia and related disorders*. Lea & Febiger.
- Kim, H. S., Shin, J. B., & Kim, J. M. (2011). Crossed transcortical motor aphasia, left spatial neglect, and limb and magnetic apraxia due to right anterior cerebral artery infarction. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 35(6), 949-953. <https://doi.org/10.5535/arm.2011.35.6.949>
- Saadatpour, L., Tariq, U., Parker, A., Doty, L., & Heilman, K. M. (2018). A degenerative form of mixed transcortical aphasia. *Cognitive and Behavioral Neurology: Official Journal of the Society for Behavioral and Cognitive Neurology*, 31(1), 18-22. <https://doi.org/10.1097/WNN.0000000000000144>
- Vuković, M. (2015). *Tretman afazija* (drugo dopunjeno izdanje). Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- Vuković, M. (2016). *Afaziologija* (Četvrto dopunjeno izdanje). Udruženje logopeda Srbije.
- Vuković, M. (2019). *Tretman afazija* (Treće dopunjeno izdanje). Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

## SIGNIFICANCE OF REPETITIVE SPEECH ASSESSMENT IN DIFFERENTIAL DIAGNOSIS ON APHASIC SYNDROMES

Tanja Milovanović<sup>1</sup>, Mile Vuković<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Rehabilitation Clinic “Dr Miroslav Zotović”, Serbia

<sup>2</sup>University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation, Serbia

**Introduction:** *Clinical data show that patients with aphasia exhibit different abilities of repetition of language symbols. It has also been shown that the ability to rehearse correlates with the type of aphasic syndrome. However, more precise data on the relationship between the repetition of language symbols and the type of aphasic syndrome are missing.*



**Aim:** *The aim of this paper was to determine the ability to repeat language symbols in people with aphasia and to point out the importance of assessing this aspect of language in the differential diagnosis of aphasic syndromes.*

**Method:** *The sample consisted of 30 subjects with aphasia with an average age of 64 years and an average level of education of 13 years. The sample included patients with classic aphasic syndromes. The subtest of repeating words and sentences of the Boston diagnostic test was used in the assessment. Descriptive statistics methods and the Man Whitney U test were applied in statistical data processing.*

**Results:** *The results showed that the subjects differed in their ability to rehearse, significant differences were confirmed between subjects with Broca's and anomic ( $U=0.00$ ;  $p=.009$ ), Broca's and transcortical motor ( $U=0.00$ ;  $p=.005$ ), Broca's and conductive ( $U=3.00$ ;  $p=.02$ ), Broca's and transcortical sensory ( $U=0.00$ ;  $p=.005$ ), anomic and conductive ( $U=0.00$ ;  $p=.008$ ), anomic and Wernicke's ( $U=0.00$ ;  $p=.01$ ), transcortical motor and conductive ( $U=0.00$ ;  $p=.004$ ), transcortical motor and Wernicke's ( $U=0.00$ ;  $p=.005$ ), conductive and transcortical ( $U=0.00$ ;  $p=.004$ ), and between subjects with Wernicke's and transcortical sensory aphasia ( $U=0.00$ ;  $p=.005$ ).*

**Conclusion:** *It was concluded that the assessment of the ability to repeat language symbols significantly contributes to the differentiation of aphasic syndromes.*

**Keywords:** *repetition of linguistic symbols, aphasic syndromes, differential diagnostics*



DRŽAVNO REAGOVANJE NA  
PRESTUPNIŠTVO  
STATE REACTION TO OFFENCES

---



## ULOGA NADLEŽNIH DRŽAVNIH ORGANA U SPREČAVANJU NASILJA U PORODICI\*

Dragana Kolaric\*\*<sup>1,2</sup>, Saša Marković<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ustavni sud Republike Srbije, Srbija

<sup>2</sup>Kriminalističko-polijski univerzitet, Srbija

**Uvod:** *Nakon četiri godine od početka primene Zakona o sprečavanju nasilja u porodici broj žrtava lišenih života u porodičnom nasilju nije se smanjio. Zakon o sprečavanju nasilja u porodici uređuje materiju saradnje i koordiniranog postupanja nadležnih državnih organa i ustanova u cilju blagovremenog sprečavanja i zaustavljanja nasilja, kao i delotvorne zaštite i podrške žrtvama.*

**Cilj:** *Cilj ovog rada je da se utvrdi šta se promenilo s donošenjem Zakona o sprečavanju nasilja u porodici. Ratifikacija Konvencije Saveta Evrope o borbi i sprečavanju nasilja nad ženama i nasilja u porodici i slabosti dotadašnjeg načina suprostavljanja nasilju u porodici u Srbiji, doveli su do donošenja Zakona o sprečavanju nasilja u porodici. Policija dobija novu, preventivnu ulogu u suprostavljanju nasilju u porodici koja se sastoji u obavezi izricanja hitnih mera u svim onim slučajevima kada se proceni rizik da postoji neposredna opasnost od nasilja u porodici. Istraživanje, koje je prezentovano u ovom radu i koje se odnosi na period od tri godine (2018-2020), imalo je za cilj da utvrdi kakvi su efekti preventivnih mera koje preduzimaju nadležni organi, kao i da li se odredbe zakona primenjuju na ujednačen način na teritoriji Srbije.*

**Metod:** *U radu su primenjene sledeće naučne metode istraživanja: normativna i statistička metoda, analiza sadržaja, komparativna metoda i formalno-logička analiza.*

**Rezultati i diskusija:** *Identifikovani su i sistematizovani problemi i propusti u radu nadležnih organa, pre svega policije i javnog tužilaštva, koji dovode do smanjene efikasnosti i efektivnosti u sprovođenju zakona. Rezultati su nam pokazali da: 1) je težišna usmerenost nadležnih organa na poštovanju formalnih procedura, 2) je uočljivo neujednačeno postupanje nadležnih državnih organa prilikom pozivanja žrtava da prisustvuju sastancima Grupa za koordinaciju i*

\* Rad je nastao kao rezultat istraživanja na projektu „Razvoj institucionalnih kapaciteta, standarda i procedura za suprostavljanje organizovanom kriminalu i terorizmu u uslovima međunarodnih integracija“ (br. 179045), koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

\*\* draganakolaric.kpa@gmail.com

saradnju, 3) efekti mera iz planova zaštite koje donosi Grupa za koordinaciju i saradnju pokazuju da u izvesnom broju slučajeva ipak dolazi, nakon nekoliko meseci od izricanja hitnih mera, do ponavljanja nasilja i teških posledica.

**Zaključak:** Na kraju, autori zaključuju da nov način rada nadležnih državnih organa, odnosno stavljanje naglaska na preventivno postupanje policije, javnog tužilaštva i suda, pokazuje izvesne rezultate koji se ogledaju u smanjenju broja podnetih krivičnih prijava za nasilje u porodici i smanjenju broja učinilaca krivičnih dela. Međutim, zaključeno je da se ne radi provera efektivnosti preduzetih preventivnih mera, pa često dolazi do povrata i nastupanja najtežih posledica po žrtve nasilja u porodici. Dakle, prekid nasilja, sprečavanje novog i ponovljenog nasilja i zaštita bezbednosti žrtve je u prvom planu nadležnih državnih organa dok se ne iscrpe one radnje i mere koje su propisane Zakonom, ali kada je u pitanju praćenje planiranih i preduzetih mera nedostaje aktivniji pristup.

**Ključne reči:** nasilje u porodici, prevencija, suzbijanje, zaštita, žrtva

## UVOD

Početak XXI veka suprotstavljanje nasilju u porodici postaje jedan od najvažnijih prioriteta međunarodne zajednice, pa samim tim i državnih organa Srbije. Strateška usmerenja su se menjala. Najpre je 2002. godine inkriminisano krivično delo nasilje u porodici (Krivični zakon Republike Srbije). Stupanjem na snagu Krivičnog zakonika Srbije 01. 01. 2006. ono zauzima svoje mesto u članu 194. u grupi krivičnih dela protiv braka i porodice (KZ). Primena represivnih mera nije dala očekivane rezultate (Marković, 2019a). Porodični zakon (PZ) iz 2005. godine uvodi mere zaštite od nasilja koje se primenjuju u parničnom postupku i daju mogućnost da se javni tužilac i organ starateljstva uključe u postupak zaštite žrtve podnošenjem tužbe. Imajući u vidu da se to činilo veoma retko, porodičnopravne mere zaštite od nasilja u porodici nisu imale odgovarajuće rezultate. Najveći broj postupaka vodio se po tužbi žrtve (Marković, 2019b). Statistika nam pokazuje da je javno tužilaštvo u 2018. i 2019. godini podnelo samo 755 ili 16% od ukupnog broja tužbi (Ministartstvo pravde, 2020). Zakonodavac 2016. godine donošenjem *Zakona o sprečavanju nasilja u porodici* (ZSNP) menja strategiju. Prevencija postaje glavno strateško usmerenje i policija dobija najzačajniju ulogu u postupcima sprečavanja nasilja u porodici s ovlašćenjem „preventivnog“ dovođenja mogućeg učinioca (Kolarić, 2017). Nadležni policijski službenik (NPS) izriče hitne mere 48-časovnog trajanja, koje sud može produžiti za još 30 dana ako postoji predlog javnog tužioca. Po mišljenju istaknutom u teoriji, hitne mere su kvazisankcije koje su sadržajno istovetne sa sankcijama krivičnog prava, ali se ne izriču u postupku koji njima prethodi (Ristivojević, 2018). Saradnja i koordinirani rad nadležnih državnih organa dobija zakonsku formu u postupku koji je *sui generis* (Kolarić i Marković, 2019) i sprovodi se radi pružanja zaštite i podrške žrtvi nasilja u porodici. Ustanovljena je obaveza donošenja individualnog plana

zaštite žrtve s konkretnim merama uvek kada se proceni rizik od smrtnosti ili činjenja novog nasilja u porodici.

## CILJ

Cilj istraživanja je utvrđivanje: Da li je donošenjem i primenom ZSNP unapređena bezbednost žrtava nasilja u porodici? Da li se broj događaja nasilja u porodici smanjuje, kao i da li je manji broj događaja s težim posledicama gde se učinilac goni u krivičnom postupku? Kakvi su efekti preduzetih preventivnih mera i kakva je efikasnost rada nadležnih državnih organa? Da li se zakon ujednačeno primenjuje na svim područjima i da li žrtva ima mogućnost da učestvuje u izradi individualnog plana zaštite i podrške žrtvi?

## METOD

Zakon o sprečavanju nasilja u porodici se posmatra kao normativni tekst zasnovan na *pre-crime* konceptu (Kolarić i Marković, 2018). Pod njim se podrazumeva trend savremenih krivičnopravnih sistema da se sve više fokusiraju na sprečavanje konkretnih krivičnih dela koja još nisu izvršena i možda nikada i ne bi bila izvršena. Primenom normativne i statističke metode, analize sadržaja, komparativne i formalno-logičke analize, u radu su analizirani zakonski propisi koji se odnose na materiju sprečavanja i suzbijanja nasilja u porodici i podaci Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije (MUP, 2021), Republičkog javnog tužilaštva (RJT, 2021) i Ministarstva pravde (Ministarstvo pravde, 2021) koji se odnose se na nasilje u porodici za period 2018-2020. godine.

## REZULTATI I DISKUSIJA

U skladu s ciljevima istraživanja u radu smo došli do sledećih rezultata:

**Tabela 1**

*Odnos prijavljenih i rizičnih mogućih učinilaca, i odnos izrečenih i produženih hitnih mera (MUP, 2021)*

Period	Broj mogućih učinilaca	Broj procena da postoji rizik	Broj naređenja	Broj predloga da se produže hitne mere	Broj rešenja kojim su produžene hitne mere
2018.	28778	19632	19171	17915	17300
2019.	30921	21230	20887	19360	18597
2020.	29201	20803	20511	18949	18245
Ukupno	88893	61655	60659	56224	54142

Rezultati sprovedenog istraživanja nam pokazuju da je policija procenom rizika utvrdila za 69% mogućih učinilaca (prijavljenih lica) da postoji opasnost da u neposrednoj budućnosti učine nasilje u porodici. Javno tužilaštvo je za 93% lica kojima je policija izrekla hitne mere dalo predlog da se hitne mere produže, a 96% predloga je usvojeno od strane suda. To znači, od ukupnog broja prijavljenih za tri godine,

za 61% su produžene hitne mere (60% u 2018. i 2019. i 62,5% u 2020.). Na osnovu ovako visokog procenta produženih hitnih mera zaključujemo da je procena rizika NPS vrednovana od strane OJT i verifikovana od strane suda kao detaljno i uspešno urađena. Proaktivan pristup zahteva od policije sposobnost da predvidi krivično delo. To je jedino moguće kada organi sprovođenja zakona imaju sposobnost da prepoznaju *predvidljivost* u kriminalnom ponašanju (Marković, 2019c). Procena rizika je alat u rukama NPS pomoću kojeg predviđa mogućnost činjenja novog nasilja u neposrednoj budućnosti.

**Tabela 2**

*Broj učinilaca i krivičnih prijava za nasilje u porodici iz člana 194. KZ (MUP, 2021)*

Period	2018.	2019.	2020.	Ukupno
Broj učinilaca	5563	5013	4634	15210
Broj krivičnih prijava	5885	5139	4934	15958

Period od inkriminisanja krivičnog dela nasilje u porodici u krivično zakonodavstvo Srbije do danas možemo podeliti na dva dela: prvi koji obeležava trend rasta broja podnetih krivičnih prijava za nasilje u porodici, i drugi koji obeležava trend pada. Zanimljivo je to da je vrh krive koji deli ova dva perioda obeležen početkom primene ZSNP. Postepen rast broja podnetih krivičnih prijava se kretao do 2014., nagli skok traje do 2017. kada je podneto maksimalnih 7095 krivičnih prijava (Marković, 2018). Zatim, kako to pokazuje ova tabela, od 2018. godine, dolazi do naglog pada. U trogodišnjem periodu, pre posmatranog (2015-2017), podneto je 18670 (Marković, 2018) ili za 2712 više krivičnih prijava. Smatramo da je prekid decenijskog trenda rasta broja krivičnih dela nasilje u porodici prvi pozitivan efekat novog strateškog usmerenja rada policije i drugih nadležnih državnih organa u ovoj oblasti. Prevencija, koja se prvenstveno ogleda u uticaju hitnih mera koje nakon procene rizika naređenjem izriče policija mogućem učiniocu, se značajno odrazila na represiju. Suzbijanje nasilja u porodici je zamenjeno merama za sprečavanje da do istog dođe.

**Tabela 3**

*Broj održanih sastanaka grupa za koordinaciju i saradnju, razmatranih slučajeva, i izrađenih individualnih planova zaštite žrtve (RJT, 2021)*

Period	Broj održanih sastanaka	Broj razmatranih novoprimljenih slučajeva	Broj razmatranih tekućih slučajeva	Broj izrađenih individualnih planova zaštite	Broj žrtava koje su prisustvovala sastancima
2018.	2751	23348	22584	13109	343
2019.	2818	25906	25079	18646	194
2020.	2392	23611	21221	16923	85
Ukupno	7961	72865	68884	48678	622

U Srbiji su uspostavljene 62 Grupe za koordinaciju i saradnju (Grupe).<sup>\*</sup> U periodu 2018-2020. održan je 7961 radni sastanak, tj. svaka Grupa prosečno je održala 43 sastanka na godišnjem nivou. Izrađen je veliki broj planova zaštite. Na osnovu

<sup>\*</sup> Videti član 26. Zakona o sprečavanju nasilja u porodici.



analize ove tabele uočavamo da je mali broj žrtava prisustvovao sastancima Grupa. Takođe, uočavamo i trend opadanja tog prisustva iz godine u godinu.

Ako metodom slučajnog uzorka u 2020. godini analiziramo četiri osnovna javna tužilaštva i uporedimo ih međusobno, uočićemo značajnu razliku u njihovom postupanju i odstupanja u odnosu na prosečne vrednosti parametara koji su navedeni u prethodnoj tabeli. Drugo OJT u Beogradu je dalo predlog u 589 slučajeva da se produže hitne mere, a Grupa je održala 155 sastanaka na kojima su izradili 4177 individualnih planova zaštite (25% od ukupnog broja u Srbiji) uz prisustvo žrtava u samo 5 slučajeva. OJT Požarevac je dalo 720 predloga za produženje hitnih mera, Grupa je održala 41 sastanak na kojima je prisustvovala 21 žrtva ili četvrtina ukupnog broja žrtava koje su prisustvovala na svim sastancima Grupa u Srbiji i doneto je samo 12 planova zaštite. OJT u Rumi je dalo 132 predloga za produženje hitnih mera, održali su samo 6 sastanaka (po dva u januaru, februaru i avgustu) na kojima nisu prisustvovala žrtve i doneli su 15 planova zaštite (čak 14 u januaru). OJT Valjevo podnelo je 190 predloga za produženje hitnih mera, održano je 20 sastanaka Grupe na kojima žrtve nasilja nisu prisustvovala i izrađen je 161 plan zaštite. Uvidom u dostavljene podatke utvrdili smo da je Grupa u Valjevu u julu 2020. godine održala jedan sastanak na kome je izradila 43 individualna plana zaštite. Da li je moguće na jednom sastanku Grupe razmotriti i analizirati 43 predmeta nasilja u porodici, za svaki uraditi procenu rizika od nasilja u porodici i usvojiti konkretne mere za zaštitu žrtve, odnosno odrediti vreme njihovog trajanja, ko će da ih izvršava, način njihovog sprovođenja, materijalna sredstva i sl?

## ZAKLJUČAK

Na osnovu dobijenih rezultata sprovedenog istraživanja, autori zaključuju da nov način rada nadležnih državnih organa, odnosno stavljanje naglaska na preventivno i proaktivno postupanje policije, preventivno postupanje javnog tužilaštva i suda pokazuje izvesne rezultate koji se ogledaju, kao što je već rečeno, u smanjenju rasta broja krivičnih dela nasilje u porodici. Ono što brine je neujednačeno postupanje nadležnih državnih organa u suprostavljanju nasilju u porodici. Žrtve veoma retko ili uopšte ne prisustvuju sastancima Grupa na kojima se razmatraju predmeti nasilja u porodici, procenjuje njihova bezbednost i utvrđuju dalje mere zaštite. Postavlja se pitanje da li zamenik javnog tužioca koji predsedava grupom za koordinaciju i saradnju daje mogućnost žrtvi da odluči da li će učestvovati u izradi plana? Odredbe ZSNP ističu da „u izradi individualnog plana zaštite i podrške žrtvi učestvuje i žrtva, ako to želi i ako to dozvoljava njeno emotivno i fizičko stanje“. Teško je prihvatljiva hipoteza da žrtve masovno odbijaju da uzmu učešće u izradi individualnih planova. Radi se o njihovoj bezbednosti, gde im je prevashodni interes da se zaustavi postojeće nasilje i spreči mogućnost njegovog ponavljanja. Verovatnije deluje da se ne pozivaju na sastanke Grupe.

Zakonska procedura se sprovodi, ali suština i efekti mera iz planova pokazuju da nakon nekoliko meseci od izricanja hitnih mera, u određenom broju slučajeva, dolazi do ponavljanja nasilja i teških posledica. U nekim slučajevima (na primer u

Novom Sadu u maju 2019. godine, i u Pančevu u julu 2019. godine) dolazi do lišenja života žrtava koje su prijavljivale nasilje u porodici nadležnim organima (Marković, 2019b). Provera efektivnosti preduzetih mera se ne radi iako ZSNP određuje da se „*individualnim planom zaštite i podrške žrtvi određuju izvršioци konkretnih mera i ro-kovi za njihovo preduzimanje, kao i plan praćenja i procene delotvornosti planiranih i preduzetih mera*“.

## LITERATURA

- Kolarić, D. (2017). Reforma krivičnog materijalnog zakonodavstva RS i poglavlje 23 (na raskršću između nacionalnog identiteta i evropskih integracija), U S. Bejatović (Ur.), *Reformski procesi i Poglavlje 23 (godinu dana posle) – krivičnopravni aspekti* (str. 23-51). Srpsko udruženje za krivičnopravnu teoriju i praksu.
- Kolarić, D., i Marković, S. (2018). Pojedine nedoumice u primeni Zakona o sprečavanju nasilja u porodici. *Anali Pravnog fakulteta u Beogradu*, 66(1), 45-71. <https://doi.org/10.5937/AnaliPFB1801045K>
- Kolarić, D., i Marković, S. (2019). *Komentar Zakona o sprečavanju nasilja u porodici*. Službeni glasnik.
- Krivični zakon Republike Srbije, Službeni glasnik SRS br. 26/77, 28/77, 43/77, 20/79, 24/84, 39/86, 51/87, 6/89, 42/89, 21/90, Službeni glasnik Republike Srbije br. 16/90, 26/91, 75/91, 9/92, 49/92, 51/92, 23/93, 67/93, 47/94, 17/95, 44/98, 10/2002, 11/2002, 80/2002, 39/2003, 67/2003 (prestao da važi)
- Krivični zakonik, Službeni glasnik Republike Srbije br. 85/05, 88/05, 107/05, 72/09, 111/09, 121/12, 104/13, 108/14, 94/16, 35/19 (2005).
- Marković, S. (2018). *Sprečavanje i suzbijanje nasilja u porodici*. Službeni glasnik.
- Marković, S. (2019a). Measures for prevention of domestic violence and for protection of victims in Serbia's legal system with special reference to emergency measures. *Nauka, bezbednost, policija*, 24(2), 45-63. <https://doi.org/10.5937/nabepo24-20916>
- Marković, S. (2019b). Strategija suprostavljanja nasilju u porodici. *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Novom Sadu*, 53(3), 1081-1098. <https://doi.org/10.5937/zrpfns53-23251>
- Marković, S. (2019c). Strateško odlučivanje u policiji i primena policijsko-obaveštajnog modela, *Bezbednost*, 61(3), 160-178. <https://doi.org/10.5937/bezbednost1903160M>
- Ministarstvo pravde, (2020). dopis br. 7-00-00114/20-32 od 25.8.2020.
- Ministarstvo pravde, (2021). dopis br. 7-00-00085/21-32 od 5.5.2021. i 7-00-00128/21-32 od 23.6.2021.
- Ministarstvo unutrašnjih poslova, (2021). Dopis br. 72/1-217/21-1 od 2.3.2021.
- Porodični zakon, Službeni glasnik Republike Srbije br. 18/05, 72/11, 6/15 (2005).
- Republičko javno tužilaštvo, (2021). Dopis PI br. 29/21 od 6.5.2021.
- Ristivojević, B. (2018). Da li je Zakon o sprečavanju nasilja u porodici zakazao? *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Novom Sadu*, 52(1), 37-152. <https://doi.org/10.5937/zrpfns52-17978>
- Zakon o sprečavanju nasilja u porodici, Službeni glasnik Republike Srbije br. 94/16 (2016).

## THE ROLE OF COMPETENT STATE AUTHORITIES IN PREVENTION OF DOMESTIC VIOLENCE\*

Dragana Kolarić<sup>1,2</sup>, Saša Marković<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Constitutional Court of the Republic of Serbia, Serbia

<sup>2</sup>University of Criminal Investigation and Police Studies, Serbia

**Introduction:** *Four years upon the beginning of implementation of the Law on Prevention of Domestic Violence the number of victims who lost their lives in domestic violence has not been reduced. The Law on Prevention of Domestic Violence regulates the area of cooperation and coordinated conduct of the proper state authorities and institutions with the aim of timely prevention and stopping of violence, as well as effective protection and support to victims.*

**Aim:** *The aim of this paper is to determine what has changed with the adoption of the Law on Prevention of Domestic Violence. The ratification of the Council of Europe Convention on Preventing and Combating Violence against Women and Domestic Violence and the weaknesses of the manner of fight against domestic violence in Serbia until that time resulted in adoption of the Law on Prevention of Domestic Violence. The police are given a new, preventive role in fighting domestic violence, which consists of the obligation to pronounce urgent measures in all cases when there is estimated risk of direct danger of domestic violence. The research presented in this paper, which covers the period of three years (2018-2020), was aimed to determine the effects of preventive measures undertaken by the competent authorities, as well as to establish if the legal regulations have been implemented evenly in the territory of Serbia.*

**Method:** *The following scientific and research methods have been used in the paper: normative and statistical method, content analysis, comparative method and formal logic analysis.*

**Results and Discussion:** *Problems and omissions in the work of competent authorities have been identified and systematized, primarily of the police and Public Prosecutor's Office, which result in reduced efficiency and effectiveness in law enforcement. The results have shown that: 1) the main direction of competent authorities is to follow the formal procedure; 2) it has been noticed that there is uneven conduct of competent authorities when inviting victims to attend the meetings of Groups for coordination and cooperation; 3) the effects of measures listed in protection plans adopted by the Group for coordination and cooperation show that in a number of cases, after several months following the pronouncing of urgent measures, there comes repeated violence and severe consequences.*

**Conclusion:** *Finally, the authors conclude that the new manner of work of the competent state bodies, in other words the emphasis on preventive conduct of the police, Public Prosecutor's Office and the courts shows certain results, which reflect in reduction of the number of criminal charges brought for domestic violence and the reduction of the number*

\* This paper is a result of research within the project “The development of institutional capacities, standards and procedures to fight organized crime and terrorism in the conditions of international integrations” (no. 179045), financed by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia.

*of criminal offenders. However, it has been concluded that there is not a checkup if the the preventive measures taken have been effective, so there often comes to repeated violence and the most severe consequences for the victims of domestic violence. Therefore, stopping of violence, prevention of new and repeated violence and the protection of victim's safety should be in the focus of the competent state authorities until all conducts and measures prescribed by the Law are exhausted, but as far as monitoring of measures which are planned and undertaken there lacks a more active approach.*

**Key words:** *domestic violence, prevention, suppression, protection, victim*

## STRUČNI CENTAR MARIBOR – PROCES DEINSTITUCIONALIZACIJE

Matej Vukovič\*\*

University of Primorska, Faculty of Education, Slovenia

**Uvod:** *Ideja Stručnog centra Maribor proizlazi iz koncepta deinstitucionalizacije, pod koji stavljamo diskurse normalizacije, regionalizacije, decentralizacije, socijalne inkluzije, participacije, osnaživanja – fokusirajući se na pojedinačne resurse, diferencijaciju, deinstitucionalizaciju u užem smislu riječi i socijalnopedagoška pomoć usmjerena u životni svijet pojedinca.*

**Cilj:** *Ovi su diskursi osnova za planiranje i provedbu projekta Stručnog centra Maribor, koncepta cjelovitog tretmana djece i adolescenata s emocionalnim problemima i poremećajima u ponašanju na čitavom kontinuitetu pomoći, od preventivnih programa do rada s najtežim slučajevima.*

**Metod:** *Programom će stručni centar osigurati realizaciju principa humanizacije, normalizacije, integracije, participacije, inkluzije i socijalnopedagoške pomoći usmjerene u životni svijet korisnika. Smisao tretmana i logika stručnog centra su briga o bližnjima sa radom u lokalnoj zajednici i regionalno pokrivanje pomoći.*

**Rezultati:** *Projekt pruža celokupni i korak-po-korak tretman čitavog spektra djece i adolescenata sa emocionalnim problemima i poremećajima u ponašanju. Prostori i pristupi prilagođeni su potrebama djece i adolescenata. U posljednjih pedeset godina, Stručni centar Maribor znači nastavak težnje za normalizacijom i humanizacijom, od Logaškog eksperimenta, uvođenja stambenih grupa, preko obnove odgojnih institucija do početaka omladinskih stanova.*

**Zaključak:** *Svrha projekta je uspostavljanje regionalnog stručnog centra za podršku djeci i adolescentima sa emocionalnim problemima i poremećajima u ponašanju na celokupnom kontinuumu pružanja pomoći. Cilj projekta i novih programa je reintegracija djece i adolescenata u njihovo primarno ili drugo za njih povoljno okruženje uz njihovo aktivno učešće, što prije i uspješnije je to moguće. Sa Stručnim centrom Maribor i njegovim programima očekuje očekujemo veće uponomočenje djece i adolescenata u njihovom prelasku u samostalan život.*

**Ključne reči:** *deinstitucionalizacija, potrebe, problemi, adolescenti, kontinuum*

---

\*\* matej.vukovic@pef.upr.si

## UVOD

Ideja Stručnog centra Maribor proizilazi iz koncepta deinstitutionalizacije kao glavne teorijske premise koja uključuje diskurse normalizacije, regionalizacije, decentralizacije, socijalne inkluzije, participacije, uponomočenja – orijentacije na resurse, diferencijaciju, deinstitutionalizaciju u užem smislu riječ i u životni svijet pojedinca usmerenu socijalnopedagošku pomoć (Krajnčan, 2019).

Integrirani i fleksibilni oblici pomoći usmjereni na socijalni prostor zajednički su koncept svih oblika pomoći koji pokušavaju i implementiraju:

- fleksibilnost u individualnoj pomoći,
- „naseljavanje“ u korisnikov životni prostor,
- što je prije moguća (ponovna) integracija korisnika u dnevnu ponudu (vrtići, škole ...) ili su oblici pomoći već integrirani u dnevnu ponudu,
- povezivanje specifičnog, nespecifičnog i sukobljenog rada,
- integrirana pomoć, koja je, uz pojedinačne slučajeve, povezana i s radom koji se odnosi na socijalni prostor u smislu primarne prevencije radi podizanja potencijala samopomoći stambenih naselja (Krause & Peters, 2014, p. 197).

Stručni centar Maribor znači u posljednjih pedeset godina nastavak težnje za normalizacijom i humanizacijom, od eksperimenta Logatec, uvođenja stambenih grupa, preko obnove vaspitnih institucija do početaka omladinskih stanova. Stručni centar Maribor osmišljen je kao funkcionalna mreža različitih programa povezanih u jedinstven, efikasan sistem socijalnopedagoške pomoći djeci ili adolescentima (Vukovič i Krajnčan, 2019).

## CILJ

Koncept cjelovitog tretmana djece i adolescenata podrazumijeva regionalno pokrivanje čitavog kontinuuma pomoći od preventivnih oblika i programa do pojedinaca s najtežim oblicima emocionalnih problema i poremećaja u ponašanju.

Mreža programa Stručnog centra Maribor obuhvaća:

- Poludnevni program – zamišljen je kao preventivni oblik pružanja pomoći djeci i roditeljima na polju obrazovanja, socijalnog sazrijevanja, aktivnosti i odgovornosti. Poludnevni program nudi djeci i adolescentima pomoć u učenju, kvalitetno provođenje slobodnog vremena, učenje socijalnih vještina itd. (Haggerty & McCowan, 2018).
- Socijalnopedagoška pomoć porodicama – usmjerena je na cijelu porodicu. Pomoć je višedimenzionalna, što znači da je s jedne strane orijentirana na porodicu, a s druge na porodičnu socijalnu mrežu. Izvodi se s porodicom u njenom domu. Cilj programa je postići uponomočenje porodice kako bi porodica ponovo postala funkcionalna (Peters et al., 2006).

- Mobilni socijalni pedagog – intenzivna individualna pomoć djeci i adolescentima kojima je zbog specifičnih problema potreban svakodnevni vaspitni tretman ili pratnja u školu. Sadržaj i opseg rada mobilnog socijalnog pedagoga prvenstveno ovisi o potrebama djece i adolescenata (Peters et al., 2018).
- Prijemno-dijagnostička grupa za djecu i adolescente – kako bi se identificirali faktori koji ometaju pojedinca u njegovom funkcioniranju i pronašla njegova jaka područja koja promiču njegov zdrav psihofizički razvoj, te ih uz dubinsku socialnopedagošku dijagnostiku uključila u odgovarajući oblik tretmana, smještaja ili programa (Ader & Schrappner, 2020).
- Vaspitne grupe za osnovnoškolsku i srednjoškolsku populaciju s vanjskim obrazovanjem – namijenjene su adolescentima s većim emocionalnim problemima i poremećajima u ponašanju kojima je potrebna veća struktura i više pravila.
- Specijalizirana vaspitna grupa za mlade s završenom osnovnom školom koji nisu uključeni u formalno obrazovanje s ciljem stjecanja neformalnih znanja i vještina kroz radnu terapiju u stakleniku i pčelinjaku (Natural England, 2016).
- Intenzivna stambena grupa s vanjskim obrazovanjem za djecu i adolescente koji bolje funkcioniraju u manjoj grupi. Grupa će uključivati djecu i adolescente koji su agresivniji, nefleksibilni i skloniji bijegu (Zukunftforum Heimerziehung, 2021).
- Stambene grupe za osnovnoškolsku i srednjoškolsku populaciju s vanjskim obrazovanjem; po pravilu žive u stambenim grupama djeca i adolescenti koji iz različitih razloga ne mogu živjeti u porodici.
- Omladinski stanovi za adolescente starije od 18 godina koji se dalje obrazuju ili uključuju u radni proces; omladinski stan je srednja struktura smještaja u Mladinskom domu Maribor. Predstavlja meki prijelaz adolescenata iz stambenih grupa u samostalan život (João Leote de Carvalho, 2017).
- Prva točka za žrtve nasilja FIRST je namijenjena djeci, adolescentima i odraslim žrtvama svih oblika nasilja. Glavni cilj programa je pružanje ranog otkrivanja svih oblika nasilja, šira dostupnost i specijalizirana psihosocijalna podrška žrtvama nasilja i pomoć u njihovom oporavku.
- Obuka stručnog osoblja u oblasti zavisnosti od modernih tehnologija biće organizovana u obliku predavanja i radionica.
- Obuka stručnog osoblja za sprovođenje socijalnopedagoške pomoći porodicama (porodični savetnik); kao pomoć nefunkcionalnim porodicama i roditeljima (Peters et al., 2006).
- Terapija uz pomoć konja i pasa s ciljem smirivanja, poboljšanja koncentracije, povjerenja, izražavanja emocija. Psi i konji, uz pomoć terapeuta, pomažu djeci i adolescentima koji se suočavaju s psihosocijalnim tegobama ili fizičkim problemima (IAHAIO bijela knjiga, 2014).

- Primjena organiziranih oblika savjetovanja i supervizije; uz pomoć vanjskog supervizora zaposlenici će moći bolje rješavati probleme u timovima i tražiti rješenja u radu s djecom i adolescentima.

Cilj projekta i novih programa je reintegracija djece i adolescenata u njihovo primarno ili drugo za njih povoljno okruženje uz njihovo aktivno učešće što je prije i što uspješnije moguće. Sa Stručnim centrom Maribor i njegovim programima, očekuje se veće upomoćenje djece i adolescenata u njihovom prelasku u samostalan život.

## METOD

Evaluacija efikasnosti projekta odvijala se kroz sučeljavanje viđenja i doživljavanja procesa deinstitutionalizacije Stručnog centra Maribor, svih sudionika: djece i adolescenata, voditelja programa, stručnjaka centra, uprave institucije, roditelja/staratelja djece i adolescenata uključenih u projekat, socijalnih radnika, pedopsihijatarata.

Klaster evaluacijom analizirani su provedba i efekti projekta “Celostna obravnavana otrok s čustvenimi in vedenjskimi težavami in motnjami v Strokovnem centru Maribor”. Analiza je povezana sa svim fazama projekta i pragmatično je vezana za aktere procesa koji su uključeni u projekat (izvođači, korisnici ili značajni drugi). Analizom pojedinačnih programa u projektu razvijen je osnovni model (kao što su slični problemi, položaji, slična pitanja, prepreke i mogućnosti za uspješnu provedbu), za daljnju upotrebu različitih diferenciranih oblika pomoći djeci i adolescentima s emocionalnim problemima i poremećajima u ponašanju, strategija rada i postavljanju ciljeva.

Empirijska osnova evaluacije temelji se na triangulaciji, gdje smo proverivali efikasnost projekta kroz različite aspekte, koristeći različite kombinacije pristupa, oblika, metoda i tehnika. Tako smo pokušali uhvatiti što više različitih pogleda. Svaki program posebno smo ocjenjivali sa strana svih uključenih. Procjena podataka izvršena je u odnosu na postavljene ciljeve projekta. Istovremeno smo provjeravali horizontalnu i vertikalnu povezanost programa, princip regionalnog rada ili namještanja i izvršili analizu pomoći na cijelom kontinuumu, od prevencije do najtežih slučajeva.

Evaluacija procesa deinstitutionalizacije je elaboracija svakog programa, funkcionalnosti integriranog tretmana, regionalne pokrivenosti i provjera stvarne implementacije, kao i razumijevanje modernih koncepata. Evaluacija je neutralno naučno ogledalo postojeće prakse koja je uvela nove programe koji još nemaju razvijene metodološke alate i konceptualne nadogradnje.

## REZULTATI

Projekt profesionalno i organizaciono predstavlja veliki korak na polju rada s djecom i adolescentima s emocionalnim problemima i poremećajima u ponašanju. U dvije godine izvođači su uspjeli uspostaviti mnoge inovacije i učiniti ih



prepoznatljivim i funkcionalnim te pokazati da su uspješnije i primjerene. One su izuzetan doprinos u tretmanu djece i adolescenata s emocionalnim problemima i poremećajima u ponašanju i pokazuju potrebu za održivim razvojem. One su dobro orijentirane na procese i vjerujemo da će kroz iskustvo i kontinuiranu evaluaciju stručni centri razviti postojeće, nove programe i pristupe (Vuković & Krajčan, 2019).

Stručni centar pruža sveobuhvatan tretman djeci i adolescentima s emocionalnim problemima i poremećajima u ponašanju. Holistički tretman opravdavamo uzimajući u obzir elemente modernih trendova u socijalnopedagoškom tretmanu osoba s posebnim potrebama. Stručni centar pokazao se kao funkcionalna mreža – povezana u jedinstven, efikasan sistem socijalno-pedagoške pomoći djeci i adolescentima.

Aktivnosti u projektu omogućile su razvoj prilagođenih programa i usluga u procesu deinstitucionalizacije Mladinskog doma Maribor za ciljnu grupu korisnika institucionalne zaštite (deca i adolescenti s emocionalnim problemima i poremećajima u ponašanju), uključujući razvoj alternativnih i inovativnih oblika života za ciljnu grupu. U okviru postojećeg sistema nije bilo odgovarajućih programa i usluga po mjeri za ovu ranjivu grupu.

## ZAKLJUČCI

U razvoju slovenačkih vaspitnih institucija dugoročno Stručni centar Maribor znači nastavak težnji za humanizacijom, integracijom, normalizacijom, diferencijacijom, individualizacijom i u životni svijet djece i adolescenata usmjerenu socijalno-pedagošku pomoć:

- konceptualno različiti programi dizajnirani za pomoć djeci i adolescentima s emocionalnim problemima i poremećajima u ponašanju,
- regionalna pokrivenost kroz kontinuitet pomoći, od preventivnih programa do programa za pojedince s najtežim oblicima emocionalnih problema i poremećaja u ponašanju,
- povećanje participacije djece i adolescenata i njihovih roditelja ili staratelja,
- fleksibilni oblici pomoći prilagođeni potrebama djece i adolescenata,
- diferencijacija programa,
- sistem integrisanog tretmana dece i adolescenata,
- uponomočenje djece i adolescenata i njihovih roditelja/staratelja,
- lakši (postepeniji) prelazak mladih u samostalnost i neovisnost,
- potraga za novim programima na čitavom kontinuumu pomoći djeci i adolescentima, kojih nije bilo od 1986. godine, kada je započeo proces obnove odgojnih ustanova u Sloveniji (nastavak namjera Logaškog eksperimenta 1967-1971).

Na osnovu analiza pripremili smo zaključke i preporuke za dalji rad Stručnog centra Maribor, kako bismo stvorili jasnu, funkcionalnu strukturu Stručnog centra Maribor, koja će biti održiva i sa sveobuhvatnim tretmanom za djecu i adolescente s

emocionalnim problemima i problemima u ponašanju na celokupnom kontinuitetu, pomoć od prevencije do najtežih slučajeva. Namjera je stvoriti fleksibilan i inovativan sistem različite pomoći kroz različite programe koji će obuhvatiti svu djecu i adolescente s emocionalnim problemima i poremećajima u ponašanju i približiti se njihovim potrebama.

## LITERATURA

- Ader, S., & Schrapper, C. (2020). *Socialpädagogische Diagnostik und Fallverstehen in der Jugendhilfe*. Ernst Reichardt Verlag.  
<https://weiterlesen.de/Leseprobe/Sozialpaedagogische-Diagnostik-und-Fallverstehen-in-der-Jugendhilfe/9783846353547/html>.
- Haggerty, K. P., & McCowan, K. J. (2018). Using the social development strategy to unleash the power of prevention. *Journal of the Society for Social Work and Research*, 9(4), 741-763. <https://doi.org/10.1086/700274>
- IAHAIO white paper (2014). The IAHAIO Definitions for animal assisted intervention and guidelines for wellness of animals involved. U A. H. Fine (Ur.), *Handbook on Animal-Assisted Therapy. Foundations and Guidelines for Animal-Assisted Interventions. Fourth Edition* (pp. 415-418). Elsevier. <https://iahaio.org/wp/wp-content/uploads/2017/05/iahaio-white-paper-final-nov-24-2014.pdf>
- João Leote de Carvalho, M. (2017). Challenges for practice in residential child and youth care in Portugal: An overview of four projects supported by the Calouste Gulbenkian Foundation. *CYC-Online*, 226, 25-37. <https://cyc-net.org/cyc-online/dec2017.pdf>.
- Krajnčan, M. (2019). Strokovni center in proces deinstitucionalizacije. U M. Krajnčan (Ur.), *Kam z otroki? Strokovni center Maribor – Celostna obravnava otrok s čustvenimi in vedenjskimi motnjami v vzgojnih zavodih* (pp. 10-16). Strokovni center Maribor.
- Krause, H-U., & Peters, F. (2014). Perspektiven einer integrierten und sozialräumlichen Erziehungshilfe: Sozialraumorientierung und integrierte, flexible Hilfen. V H-U. Krause, F. Peters. (ur.), *Grundwissen Erzieherische Hilfen. Ausgangsfragen, Schlüsselthemen, Herausforderungen*. (4. Auflage, pp. 197-205). Beltz Juventa.
- Natural England (2016). *A review of nature-based interventions for mental health care*. Natural England Commissioned Report NECR204. <http://publications.naturalengland.org.uk/publication/4513819616346112>
- Peters, F., Koch, J., Hamberger, M., & Treptow, R. (2006). *Children at risk – Kinder- und Jugendhilfe in Mittel- und Osteuropa*. Internationale Gesellschaft für erzieherische Hilfen.
- Peters, F., Lenz, S., Kannicht, V., Düring, D., & Rottger, T. (2018). *Innovation in kleinen Schritten. Zur sozialräumlichen Kooperation von Kindertagesstätten, Hilfen zur Erziehung und Allgemeinem Sozialen Dienst*. Hirnkost KG.
- Vukovič, M., & Krajnčan, M. (2019). Evalvacija projekta Strokovni center Maribor Celostna obravnava otrok s čustvenimi in vedenjskimi motnjami v vzgojnih zavodih. U M. Krajnčan (Ur.), *Kam z otroki? Strokovni center Maribor – Celostna obravnava otrok s čustvenimi in vedenjskimi motnjami v vzgojnih zavodih* (pp. 58-166). Strokovni center Maribor.
- Zukunftsforum Heimerziehung (2021). *Zukunftsimpulse für die » Heimerziehung« Eine nachhaltige Infrastruktur mit jungen Menschen gestalten!* IGFH. <https://igfh.de/publikationen/broschueren-expertisen/zukunftsimpulse-fuer-heimerziehung>

## EXPERT CENTER MARIBOR – THE PROCESS OF DEINSTITUTIONALIZATION

Matej Vukovič

University of Primorska, Faculty of Education, Slovenia

**Introduction:** *The idea of the Expert Center Maribor derives from the concept of deinstitutionalization, under which we place the discourses of normalization, regionalization, decentralization, social inclusion, participation, empowerment – focusing on individual resources, differentiation, deinstitutionalization in the narrower sense of the word and socio-pedagogical help directed at the life of the individual.*

**Aim:** *These discourses are the basis for planning and implementing the project of the Expert Center Maribor, the concept of comprehensive treatment of children and adolescents with emotional and behavioral problems and disorders throughout the continuum of help, from prevention programs to working with the most difficult cases.*

**Method:** *With the programs, the expert center will ensure the realization of the principles of humanization, normalization, integration, participation, inclusion and social-pedagogical help directed at the life of the user. The meaningfulness of the treatment and the logic of the expert center are the care for human being by working in the local community and the regional coverage of help.*

**Results:** *The project provides a holistic and step-by-step treatment of the full spectrum of children and adolescents with emotional and behavioral problems and disorders. Spaces and approaches are geared to the needs of children and adolescents. In the last fifty years, the Expert Center Maribor has continued the aspirations for normalization and humanization, from the Logatec experiment to the introduction of residential groups, through the renovation of institutions to the beginnings of youth housing.*

**Conclusion:** *The purpose of the project is to establish a regional expert center to support children and adolescents with emotional and behavioral problems and disorders throughout the continuum of help. The goal of the project and new programs is the reintegration of children and adolescents into their primary or other favorable environment with their active participation as soon and successfully as possible. With Expert Center Maribor and its programs, we expect greater empowerment of children and adolescents in their transition to independent living.*

**Keywords:** *deinstitutionalization, needs, problems, adolescents, continuum*



## KARAKTERISTIKE MALOLETNIKA KOJI VRŠE NASILNIČKI KRIMINALITET\*

Danica Vasiljević-Prodanović\*\*, Milica Kovačević

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** *Nasilnički kriminalitet maloletnika privlači pažnju javnosti i stručnjaka svuda u svetu. Posledice nasilja po pojedince i društvo mogu biti ogromne: narušeno zdravlje i kvalitet života, troškovi lečenja, odsustvo s posla, povećan strah od kriminaliteta, zahtevi javnosti za strožim kažnjavanjem učinilaca. Maloletnici koji vrše nasilnička krivična dela obično ranije ispoljavaju delinkventno ponašanje, imaju dugotrajne kriminalne „karijere“ i vrše raznovrsna krivična dela.*

**Cilj:** *Ukazivanje na problem nasilničkog kriminaliteta maloletnika i na potrebu sagledavanja onih karakteristika nasilnih maloletnika na koje bi trebalo delovati putem odgovarajućih programa tretmana i preventivnim merama.*

**Metod:** *U radu je dat pregled nalaza istraživanja o nasilničkom kriminalitetu maloletnika. Relevantni radovi su pretraženi i preuzeti iz onlajn baza podataka korišćenjem servisa EBSCO, HeinOnline, JSTOR, Oxford Journals, SAGE, Springer-Link i Wiley.*

**Rezultati:** *Istraživanja pokazuju da je nasilnički kriminalitet povezan sa mentalnim poremećajima učinilaca, psihopatskim crtama ličnosti, odsustvom samokontrole, emocija i sažaljenja, frustracijom, besom, zavisnošću od alkohola. Nasilni maloletnici su u velikom procentu i sami žrtve nasilnih krivičnih dela, što je povezano sa kontinuiranom kriminalnom aktivnošću i udruživanjem sa devijantnim vršnjacima. Kada je reč o rodnim razlikama, istraživanja pokazuju da postoji veća verovatnoća da devojčice koje vrše nasilnički kriminalitet žive u depriviranim porodicama, da su bile izložene zlostavljanju i zanemarivanju, da su sklonije samopovređivanju i pokušajima samoubistva u odnosu na dečake koji vrše nasilnička krivična dela.*

**Zaključak:** *Postoji potreba za razvojem skrining instrumenata, kako bi se identifikovali maloletnici koji su pod povećanim rizikom vršenja nasilničkog kriminaliteta. Maloletnici koji ispoljavaju ekstremno nasilje drugačije reaguju na tretman u odnosu na maloletnike koji nisu ekstremno nasilni. Oni imaju*

\* Rad je nastao kao rezultat istraživanja na projektu „Razvoj metodologije evidentiranja kriminaliteta kao osnova efikasnih mera za njegovo suzbijanje i prevenciju“ (br. 179044), koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

\*\* vp.danica@gmail.com

*potrebu za intenzivnijim i dugotrajnijim tretmanom uz aktivnu ulogu porodice u tom procesu.*

**Ključne reči:** *maloletni prestupnici, kriminalitet, nasilje*

## UVOD

Nasilnički kriminalitet maloletnika je pojava koja privlači pažnju javnosti i stručnjaka svuda u svetu. Maloletnici koji vrše nasilnička krivična dela u medijima su često prikazani kao opasni predatori. Postoje različita određenja nasilničkog ponašanja, pri čemu se najčešće navodi da nasilje podrazumeva namerno nanošenje povrede drugom licu. Pejks i Vinston pod nasilničkim kriminalitetom određuju krivična dela koja obuhvataju interpersonalno nasilje (Pakes & Winstone, 2007, prema Ignjatović, 2011). Posledice nasilja po pojedince i društvo mogu biti ogromne: narušeno zdravlje i kvalitet života, troškovi lečenja, odsustvo s posla, povećan strah od kriminaliteta, zahtevi javnosti za strožim kažnjavanjem učinilaca. Ispitivanje karakteristika maloletnika koji vrše nasilnički kriminalitet je od značaja u cilju identifikovanja onih faktora rizika i kriminogenih potreba na koje se može delovati putem tretmana.

## CILJ

Cilj rada je da se ukaže na problem nasilničkog kriminaliteta maloletnika i na potrebu sagledavanja onih karakteristika nasilnih maloletnika na koje bi trebalo delovati putem odgovarajućih programa tretmana i preventivnim merama.

## METOD

U radu je dat pregled nalaza istraživanja o nasilničkom kriminalitetu maloletnika. Relevantni radovi su pretraženi i preuzeti iz onlajn baza podataka korišćenjem servisa EBSCO, HeinOnline, JSTOR, Oxford Journals, SAGE, Springer-Link i Wiley. Pretraga baza podataka je vršena korišćenjem ključnih reči: juvenile offenders, violence, crime, violent juvenile offenders.

## REZULTATI

Prethodno iskustvo s nasiljem je značajan prediktor budućeg nasilničkog ponašanja maloletnika. Maloletnici koji su doživeli fizičko, seksualno nasilje ili fizičko kažnjavanje su pod 4,7 puta većim rizikom da budu nasilni prestupnici u odnosu na maloletnike koji nisu imali takva iskustva. Verovatnoća vršenja nasilja za maloletnike koji se druže s nasilnicima je takođe 4,7 puta veća u odnosu na one koji nemaju takvo društvo, dok su pod najvećim rizikom nasilničkog ponašanja maloletnici koji su bili svedoci nasilničkog kriminala (8,7 puta veći rizik u odnosu na one koji nisu

prisustvovali nasilju) (Nofziger & Kurtz, 2005). Kao objašnjenje ovako visokog stepena rizika autori navode da prisustvovanje nasilju u svakodnevnom životu može „stvoriti ubedenje da je nasilje prihvatljiv način ponašanja ili barem prihvatljivo sredstvo za rešavanje konflikata“ (Nofziger & Kurtz, 2005, p. 19). Stariji maloletnici su pod većim rizikom vršenja nasilničkog kriminaliteta u odnosu na mlađe, pri čemu se verovatnoća nasilničkog prestupništva povećava 4% za svaku godinu starosti (Nofziger & Kurtz, 2005).

Impulsivnost i nedostatak samokontrole su faktori povezani s antisocijalnim, delinkventnim i kriminalnim ponašanjem (Baglivio et al., 2014). Psihopatske crte ličnosti maloletnika su povezane s nasilničkim ponašanjem, iako neki autori (Seagrave & Grisso, 2002) kritikuju primenu konstrukta psihopatije na adolescente. Istraživanja pokazuju da su bezosećajne i emocionalno „prazne“ osobe sklonije da nanose teške povrede svojim žrtvama (Vitacco et al., 2007). Ispoljavanje nasilničkog ponašanja u ranom uzrastu i vršenje raznovrsnih krivičnih dela su takođe istaknute karakteristike nasilnih maloletnika (Baglivio et al., 2014; Vitacco et al., 2007). Nasilni maloletnici su u velikom procentu i sami žrtve nasilnih krivičnih dela, što je povezano s kontinuiranom kriminalnom aktivnošću i udruživanjem s devijantnim vršnjacima. Ispoljavanje poremećaja ponašanja u ranom uzrastu doprinosi povećanom riziku nasilne viktimizacije tokom adolescencije (Chen, 2016).

Iako statistički podaci govore o trendu stagnacije prestupništva maloletnika, istraživanja u Velikoj Britaniji, SAD, Australiji i Kanadi pokazuju da je učešće maloletnica u nasilničkom kriminalitetu u znatnom porastu (Stephenson et al., 2014). U literaturi se navodi niz faktora koji su povezani s prestupništvom maloletnica, kao što je iskustvo zlostavljanja, prisustvovanje nasilju u porodici, siromaštvo, kriminalno udruživanje i karakteristike ličnosti poput impulsivnosti (Youth Justice Board, 2009). Kada je reč o nasilničkom kriminalitetu, dečaci su pod većim rizikom u odnosu na devojčice. Istraživanja pokazuju da su devojčice pod 66% manjim rizikom vršenja nasilničkih krivičnih dela u odnosu na dečake (Nofziger & Kurtz, 2005). Iako je stepen nasilja koje vrše dečaci viši u odnosu na devojčice, one su pod većim rizikom da nastave s nasilničkim ponašanjem i u odrasloj dobi (Howell, 2003, prema Stephenson et al., 2014).

Rezultati istraživanja sprovedenog u Velikoj Britaniji ukazuju da ni prethodna viktimizacija, kao ni socio-ekonomski status nisu povezani s nasilničkim kriminalitetom maloletnica. Istovremeno, pokazano je da zloupotreba alkohola ima veze s nasilnim ponašanjem devojčica (Youth Justice Board, 2009). Harači i saradnici (2006) su utvrdili da su prediktori agresivnog ponašanja za oba pola slični, i odnose se na probleme s pažnjom, konflikte u porodici i slabu posvećenost školi. Postoje i razlike među polovima, pri čemu je kod dečaka ustanovljen niži stepen uticaja porodice i obrazovanja roditelja, dok su devojčice s nasilničkim ponašanjem depresivne, potiču iz siromašnih porodica i imaju jednog roditelja (Harachi et al., 2006). Stivenson i saradnici (2014) su pokazali da su nasilne devojčice devet puta sklonije samopovređivanju u odnosu na nasilne dečake. Kada je reč o razlikama između nasilnih i nenasilnih devojčica, ustanovljena je četiri puta veća verovatnoća nedostatka samokontrole kod nasilnih devojčica, dok su nenasilne devojčice podložnije pritisku od strane drugih i imaju dvostruko veću verovatnoću izostajanja iz škole (Stephenson et al., 2014).

U skladu s principima rizika, potreba i responsivnosti, koje su postavili Endrjuz, Bonta i Houg (1995), nivo intervencije prema maloletniku treba da bude usaglašen sa stepenom rizika, usmeren ka kriminogenim potrebama i usklađen s ličnim karakteristikama maloletnika (Vasiljević, 2005). Pikero (2014) navodi da su zbog nedovoljne emocionalne i psihosocijalne zrelosti maloletnici podobni za primenu efektivnih intervencija i da naglasak treba staviti na najteže prestupnike, nasilnike i povratnike, uz pretpostavku da su pravilno identifikovani (Piquero, 2014).

Istraživanja pokazuju da maloletnici koji vrše ekstremno nasilje drugačije reaguju na tretman i imaju potrebu za intenzivnijim i dugotrajnijim tretmanom, pri čemu je od velikog značaja angažovanje porodice. Ašer i saradnici (2018) su ustanovili da maloletnici koji vrše ekstremno nasilje drugačije reaguju na tretman i imaju drugačije obrasce promene ponašanja u odnosu na maloletnike koji nisu ekstremno agresivni. Multisistemska terapija se pokazala kao delotvoran tretman za maloletnike koji vrše ekstremno nasilje, u smislu smanjenja eksternalizovanih ponašanja maloletnika, kao i poboljšanja kvaliteta porodičnih odnosa (Asscher et al., 2018). Jedan pregled efektivnosti programa prevencije nasilništva maloletnika ukazuje da najveći broj programa ima male efekte na smanjenje nasilja i viktimizacije (Kovalenko et al., 2020).

## ZAKLJUČAK

Maloletnici koji vrše nasilnički kriminalitet imaju brojne karakteristike koje ih izdvajaju u odnosu na druge maloletne prestupnike. Oni su u velikom procentu i sami žrtve nasilnih krivičnih dela. Kada je reč o rodnim razlikama, ustanovljeno je da, pored sličnosti, postoje i različite karakteristike maloletnika i maloletnica koji vrše nasilnički kriminalitet. Postoji potreba za identifikovanjem maloletnika koji su pod povećanim rizikom vršenja nasilničkog kriminaliteta. Maloletnici koji ispoljavaju ekstremno nasilje drugačije reaguju na tretman i imaju potrebu za intenzivnijim i dugotrajnijim tretmanom uz aktivnu ulogu porodice.

## LITERATURA

- Asscher, J., Deković, M., Van den Akker, A., Prins, P., & Van der Laan, P. (2018). Do extremely violent juveniles respond differently to treatment? *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 62(4), 958-977. <https://dx.doi.org/10.1177%2F0306624X16670951>
- Baglivio, M., Jackowski, K., Greenwald, M., & Howell, J. (2014). Serious, violent, and chronic juvenile offenders: A statewide analysis of prevalence and prediction of subsequent recidivism using risk and protective factors. *Criminology & Public Policy*, 13(1), 83-116. <https://doi.org/10.1111/1745-9133.12064>
- Chen, X. (2016). Childhood onset of behavioral problems and violent victimization among serious juvenile offenders: A longitudinal study. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 14(3), 243-256. <https://doi.org/10.1177%2F1541204014568124>
- Harachi, T., Fleming, C., White, H., Ensminger, R., Abbott, R., Catalano, R., & Haggerty, K. (2006). Aggressive behavior among girls and boys during middle childhood:



- Predictors and sequel of trajectory group membership. *Aggressive Behavior*, 32(4), 279-293. <http://dx.doi.org/10.1002/ab.20125>
- Ignjatović, Đ. M. (2011). Pojam i etiologija nasilničkog kriminaliteta. *CRIMEN-časopis za krivične nauke*, 2, 179-211.
- Kovalenko, A., Abraham. C., Graham-Rowe, E., Levine, M., & O'Dwyer, S. (2020). What works in violence prevention among young people? A systematic review of reviews. *Trauma, Violence, and Abuse*, 2, 1-17. <https://doi.org/10.1177%2F1524838020939130>
- Nofziger, S., & Kurtz, D. (2005). Violent lives: A lifestyle model linking exposure to violence to juvenile violent offending. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 42(1), 3-26. <https://doi.org/10.1177%2F0022427803262061>
- Piquero, A. (2014). Moving from description to implementation of evidence-based research findings. *Criminology & Public Policy*, 13(1), 127-134. <https://doi.org/10.1111/1745-9133.12065>
- Seagrave, D., & Grisso, T. (2002). Adolescent development and measurement of juvenile psychopathy. *Law and Human Behavior*, 26(2), 219-239. <https://doi.org/10.1023/a:1014696110850>
- Stephenson, Z., Woodhams, J., & Cooke, C. (2014). Sex differences in predictors of violent and non-violent juvenile offending. *Aggressive Behavior*, 40(2), 165-177. <https://doi.org/10.1002/ab.21506>
- Vasiljević, D. (2005) *Psiho-socijalna obeležja maloletnih delinkvenata i primena metoda resocijalizacije* [magistarska teza, Defektološki fakultet, Univerzitet u Beogradu].
- Vitacco, M., Caldwell, M., Van Rybroek, G., & Gabel, J. (2007). Psychopathy and behavioral correlates of victim injury in serious juvenile offending. *Aggressive Behavior*, 33(6), 537-544. <https://doi.org/10.1002/ab.20211>
- Youth Justice Board (2009). *Girls and offending – patterns, perceptions and interventions*. [https://www.researchgate.net/publication/235941222\\_Girls\\_and\\_offending\\_-\\_patterns\\_perceptions\\_and\\_interventions/link/0fcfd51489bf733108000000/download](https://www.researchgate.net/publication/235941222_Girls_and_offending_-_patterns_perceptions_and_interventions/link/0fcfd51489bf733108000000/download)

## CHARACTERISTICS OF JUVENILES WHO COMMIT VIOLENT CRIMES\*

Danica Vasiljević-Prodanović, Milica Kovačević

University of Belgrade – Faculty of special education and rehabilitation, Serbia

**Introduction:** *Juvenile violent crime is attracting the attention of the public and professionals all over the world. The consequences of violence for individuals and society can be enormous: impaired health and quality of life, treatment costs, absence from work, increased fear of crime, public demands for severe punishment of perpetrators. Juveniles who commit violent crimes usually have an early onset of delinquency, persistent criminal careers, and commit a wider variety of crimes.*

---

\* This article is a result of the project “Development of methodology for recording crime as a basis for effective measures for its suppression and prevention” (No. 179044), financed by Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia

**Aim:** *Pointing out the problem of juvenile violent crime, and the need to consider those characteristics of violent juveniles that should be addressed through appropriate treatment programs and preventive measures.*

**Method:** *The paper presents an overview of research findings on juvenile violent crime. Relevant articles were searched and extracted from online databases using services EBSCO, HeinOnline, JSTOR, Oxford Journals, SAGE, Springer-Link, and Wiley.*

**Results:** *Research shows that violent crime is associated with mental disorders, psychopathic personality traits, lack of self-control, lack of emotions, callousness, frustration, anger, alcohol addiction. A large percentage of violent juveniles are themselves victims of violent crimes, which is associated with continuous criminal activity and association with deviant peers. When it comes to gender differences, research show that girls who commit violent crime are more likely than boys to live in deprived households, to have experienced abuse or neglect, and are more prone to commit self-harm and suicide attempts.*

**Conclusion:** *There is a need for development of screening instruments to identify those juveniles who are at increased risk of committing violent crimes. Juveniles who exhibit extreme violence respond differently to treatment than juveniles who are not extremely violent. They need more intensive and long-term treatment with an active role of the family in that process.*

**Key words:** *juvenile offenders, crime, violence*

## TRETMAN OSOBA KOJIMA JE IZREČENA MERA OBAVEZNOG LEČENJA ALKOLIZMA NA SLOBODI ZBOG NASILJA U PORODICI

Snežana Filipović\*\*, Slađana Milošević

Institut za mentalno zdravlje, Srbija

**Uvod:** *Uprkos prepoznatoj vezi između nasilja u porodici i alkoholizma, društvena i pravna podrška i zaštita porodice usledile su kasnije. Tek od druge polovine 20. veka pa sve do danas, beleži se veliki napredak u podizanju odgovornosti države da se nasilno ponašanje u porodici uzrokovano alkoholizmom prepozna i sankcioniše. Podaci ukazuju da je kod 50 do 60% presuda razlog za izricanje ove mere bezbednost i nasilje u porodici.*

**Cilj:** *Cilj rada je prikaz tretmana osoba kojima je izrečena mera obaveznog lečenja alkoholizma na slobodi, a koji su odlukom suda upućeni u Institut za mentalno zdravlje.*

**Metod:** *Prikaz procesa tretmana u Institutu za mentalno zdravlje u Beogradu u kom se izvršava mera obaveznog lečenja alkoholičara na slobodi kroz Psihoedukativni program. Opisani su otpori u terapiji koji se javljaju usled odustva motivacije za lečenje, a koji neretko traju tokom celog tretmana. Iako tretman podrazumeva učešće saradnika u lečenju – članove porodice, važno je naglasiti da Psihoedukativni program nije terapija usmerena na dubinsku promenu ličnosti, niti je to porodična terapija alkoholizma.*

**Rezultati:** *Početni deo tretmana se sastoji od psihoedukativnog programa (6-8 nedelja) i obuhvata sticanje znanja o alkoholizmu kao bolesti (uzrocima, posledicama, pravilima ponašanja u apstinenciji), prepoznavanje ličnih i porodičnih posledica i zaustavljanje i korekcija zavisničkog i nasilničkog ponašanja. Rehabilitacioni deo tretmana odvija se u socio-terapijskom klubu lečenih alkoholičara gde se nastavlja sa učenjem i usvajanjem zdravih obrazaca ponašanja, odnosa, sistema vrednosti i stila života. Prikazana je saradnja sa drugim ustanovama i službama koje prate izvršenje ove sudske mere.*

**Zaključak:** *Tretman osoba kojima je izrečena mera obaveznog lečenja na slobodi je složen proces u kom je neophodna bolja multisektorska saradnja i podizanje kapaciteta specijalizovanih službi kao i efikasniji sistem mera zaštite i podrške žrtvama nasilja.*

**Ključne reči:** *mera bezbednosti, alkoholizam, nasilje, porodica*

\*\* snezana.filipovic@imh.org.rs

## UVOD

### Nasilje u porodici i alkoholizam

I pored prepoznate povezanosti nasilja u porodici i alkohola, društvena i pravna podrška i zaštita usledila je dosta kasno. Povezanost nasilja i alkohola prisutna je u svim zemljama, a posebno u zemljama u tranziciji (WHO, 2014). Visoke stope agresivnog i nasilnog ponašanja u partnerskom odnosu (Fenton & Rathus, 2010; Galvani, 2004) imaju duboke kulturne i društvene korene, koje upotreba alkohola pojačava, ali nikako ne sme da ih prikrije. Dok se, sa jedne strane, stručnjaci trude da pojašne uticaj alkohola na funkcionalnost i ponašanje ljudi, sa druge, u javnosti opstaje tolerancija na agresivno ponašanje pod dejstvom alkohola, posebno u privatnom prostoru (Dragišić-Labaš, 2019).

Nasilje u porodici je ponašanje kojim jedan član porodice ugrožava telesni integritet, duševno zdravlje ili spokojstvo drugog člana porodice. Nasilje u porodici je sankcionisano Porodičnim zakonom (Sl. glasnik RS, br. 18/2005, 72/2011, 6/2015) kao krivično delo. Svako ima pravo na zaštitu od nasilja u porodici, u skladu sa zakonom. Nasilje u porodici može da se ispoljava u različitim oblicima: fizičko, psihičko, seksualno i ekonomsko naslje.

Više je krivičnih dela izvršeno pod dejstvom alkohola nego pod dejstvom svih ilegalnih droga, u različitim kombinacijama. Tako kriminalne statistike u SAD ukazuju da je 75% pritvorenih osoba u vreme hapšenja zbog nasilja ili ubistva bilo u pijanom stanju (Aronson et al., 2005). Zloupotreba i zavisnost od alkohola mogu biti povezani i sa najtežim krivičnim delima, kao što su ubistva. U istraživanju psihopatoloških i kriminoloških osobina kod muškaraca koji su ubili svoje supruge i koji su psihijatrijski veštačeni u Specijalnoj zatvorskoj bolnici u Beogradu, nađeno je da su preko 70% povremeni i oko 18% stalni konzumenti alkohola, dok 35% ima psihičke poremećaje. Ipak, povezanost upotrebe alkohola sa ubistvom nalazi se kod 16% ispitanika (od toga je kod 8% dijagnostikovana patološka ljubomora), što svakako nije zanemarljiv broj, a takođe je nađen i kod skoro 3% žena žrtava. Psihijatrijska veštačenja su utvrdila najveću povezanost ubistva sa psihotičnim poremećajem, potom alkoholizmom, demencijom i poremećajima ličnosti. Tako je u vreme činjenja dela kod 55,33% uračunljivost bila značajno smanjena, a kod 44,45% isključena (Kovačević i Kecman, 2004).

U Nacionalnom istraživanju o stilovima života stanovništva Srbije 2014. koje je sproveo Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“ (Kilibarda i sar., 2014), deo koji se odnosi na korišćenje psihoaktivnih supstanci i igre na sreću pokazuje da građani Srbije generalno ne doživljavaju alkohol kao veći problem u poređenju sa drugim društvenim problemima. Čak 64% stanovništva smatra da su nasilje i agresija u društvu značajan problem, ali je konzumiranje alkohola tek na sedmom mestu.

Iskustvo partnerskog i porodičnog nasilja ozbiljno narušava mentalno zdravlje svih članova porodice. Zato se alkoholičarska porodica smatra prototipom zlostavlačke porodice sa skoro uvek prisutnim emocionalnim zlostavljanjem i visokim rizikom od ostalih vidova zanemarivanja i zlostavljanja. Prema Filipović (2007), 70%

muževa uvek je pijano u trenutku zlostavljanja; deca su u 90% slučajeva prisutna u situacijama nasilja nad nekim članom porodice.

## **Represivne mere kod bolesti zavisnosti u Republici Srbiji**

Zalaganja civilnog društva značajno su doprinela izmenama zakonskih rešenja o nasilju nad ženama u Srbiji do kojih je došlo tokom proteklih nekoliko godina. Rezultat je značajno izmenjeno zakonodavstvo o nasilju nad ženama u Srbiji u odnosu na period pre 2000. godine. Izmene zakona počele su marta 2002. godine kada je uvedeno novo krivično delo – nasilje u porodici (član 118a Krivičnog zakonika Republike Srbije), a koje je unapređeno u Krivičnom zakoniku iz 2005. godine. U ovom Krivičnom zakoniku nasilje u porodici je predviđeno članom 194 kao posebno krivično delo. Izmene i dopune ovog Zakonika iz 2009. godine donele su strože sankcije.

Srbija je 2011. godine usvojila Nacionalnu strategiju za prevenciju nasilja u porodici i partnerskim odnosima, a dve godine kasnije ratifikovala Konvenciju Saveta Evrope o sprečavanju i borbi protiv nasilja nad ženama i nasilja u porodici (Istanbulska konvencija).

Od juna 2017. godine policijske uprave, osnovni sudovi, tužilaštva i centri za socijalni rad vode elektronsku evidenciju o nasilnicima u porodici, pojedinačnim slučajevima nasilja i merama pomoći žrtvama. Ministarstvo pravde je u okviru kampanje „Isključi nasilje” pokrenulo i istoimeni sajt. Mere bezbednosti obaveznog lečenja alkoholičara mogu se izreći ukoliko su ispunjeni sledeći uslovi: učinilac mora biti zavisnik od alkohola, mora postojati veza između učinjenog dela i učiniočeve zavisnosti i da postoji opasnost da se usled zavisnosti mogu i dalje činiti krivična dela (Sl. glasnik RS, br. 94/2016).

Istraživanje Nikolić-Ristanović (2013) o praćenju primene zakonskih rešenja o nasilju u porodici u Srbiji u periodu 2007-2009, jedno je od retkih u ovoj oblasti. Nalazi istraživanja pokazuju da alkoholizam ima značajan uticaj na odluku policije o hapšenju i odluku suda o određivanju pritvora, ali ne i na odluku o kazni ili uslovnoj osudi. Međutim, u ovim slučajevima sudovi izriču meru bezbednosti obaveznog lečenja licima koja su krivično delo izvršila pod uticajem alkohola. Ovi nalazi ukazuju na bolji odgovor krivičnog sistema neposredno nakon prijavljivanja nasilja nego u kasnijim fazama.

Autorke istraživanja „Praksa sudova u procesuiranju krivičnog dela nasilja u porodici”, Petrušić i saradnici (2018) smatraju da procesuiranje krivičnog dela nasilje u porodici još nije dostiglo zadovoljavajuću efikasnost, iako tužilaštva i sudovi postu-paju brže nego ranije. Prema rezultatima istraživanja, 40 odsto nasilnika je konzumiralo alkohol, a 10 odsto drogu. Alkohol je bio okidač za nasilje kod 60 odsto onih koji su pili, a samo u dva slučaja utvrđeno je da je nasilnik bio neuračunljiv.

## Mere bezbednosti obaveznog lečenja alkoholičara – Psihoedukativni program

U lečenju alkoholizma nema prave dobrovoljnosti, već osoba dolazi na lečenje zbog ugroženog zdravlja, ultimatumu porodice, zaprećenog otkaza na radnom mestu, ili zbog sudskih organa koji su izrekli kaznu i meru obaveznog lečenja od alkoholizma. Dolazak na lečenje je znak iscrpljenosti kapaciteta i alkoholičara i sredine koja godinama toleriše pijeње. Najčešće, alkoholizam traje od 10 do 15 godina pre nego što se zatraži stručna pomoć. Dolasku na lečenje prethodi upućivanje sudske presude u Institut za mentalno zdravlje i pozivi koje upućujemo osobi kojoj je izrečena mera. Određen broj pokušava da izbegne dolazak odbijanjem da prime pozive, neodazivanjem na pozive, promenom adrese, nedostatkom dokumentacije (lična karta i zdravstvena knjižica). Nakon neodazivanja na 3. poziv, obaveštava se sud koji je izrekao meru. U retkim slučajevima, kada je osoba na bolničkom lečenju ili izdržavanju kazne zatvora, lečenje se odlaže ili sprovodi u zatvorskoj bolnici.

U Institutu za mentalno zdravlje u Beogradu sprovodi se mera obaveznog lečenja alkoholičara na slobodi kroz Psihoedukativni program. Svrha Psihoedukativnog programa je edukacija o alkoholizmu i zaustavljanje i sprečavanje daljeg pijeња alkohola i nasilničkog ponašanja postizanjem pozitivnih promena u ponašanju. Važno je naglasiti da psihoedukativni program nije terapija usmerena na dubinsku promenu ličnosti, niti je to porodična terapija alkoholizma. Takođe, u Psihoedukativni program su uključeni i drugi pacijenti alkoholičari koji nemaju istoriju porodičnog nasilja, ali iz drugih razloga nisu u mogućnosti da prihvate tretman u Dnevnoj bolnici Klinike za bolesti zavisnosti. Kao i kod drugih vidova lečenja alkoholizma, neophodan je saradnik. Zajedno sa alkoholičarem kome je izrečena mera, psihoedukativni program prolaze i njihove supruge, žrtve nasilja. Izuzetno retko, ukoliko je supruga sprečena, saradnici u lečenju su punoletna deca. Psihoedukativni program obuhvata sticanje znanja o alkoholizmu kao bolesti (uzrocima, posledicama, motivaciji, načinima lečenja, pravilima ponašanja u apstinenciji, itd.) i prepoznavanje ličnih i porodičnih posledica. Program traje 6 do 8 nedelja, svakog radnog dana, sastanci traju 90 minuta. Jednom nedeljno pacijenti dolaze na sastanke Kluba lečenih alkoholičara.

Motivacija koja stoji iza ovakvog prihvatanja lečenja naziva se početna motivacija i praćena je velikim otporima i kod pacijenata i, paradoksalno, kod porodice. Otpori alkoholičara se prepoznaju u toku izlaganja: preopširno opisivanje primarne porodice, preneglašavanje različitih etapa profesionalne karijere i vezivanje pijeња za zahteve profesije, navođenje životnih nesreća i nedaća, predstavljanje sebe u pozitivnom svetlu, a okoline kao krivca za alkoholizam, često je i „egzibicionističko suvo pijeње“ pred grupom (Popović, 2015), čak i negacija pijeња i prikazivanje mere kao greške u sudskom postupku.

Kod supruga-saradnica u lečenju otpori se manifestuju najpre nerazumevanjem neophodnosti da i one prođu program lečenja, umanjivanjem alkoholizma i nasilja kod supružnika, pokušajima izostanka sa sastanaka grupe, stida što su otkrile porodične tajne. Neke od supruga neretko okrivljuju sebe zbog nasilja i prijavljivanja

nasilja, u skladu sa nasilnikovim viđenjem situacije, iako stručna javnost ukazuje da nijedan verbalan akt niti nenasilno ponašanje ne opravdava upotrebu nasilja.

Otpori se nastavljaju i kada se formalno završi intenzivna faza (6-8 nedelja). Socioterapijski klub lečenih alkoholičara svojim aktivnostima obuhvata sve članove porodice. Kroz rad sekcija organizuju se aktivnosti koje imaju za cilj rehabilitaciju cele porodice. Prisutnost na sastancima Kluba lečenih alkoholičara obavezna je u toku dvogodišnjeg tretmana i za pacijenta i za saradnika. Nažalost, kod ovih pacijenata se to bukvalno svodi na samo prisustvo da bi se registovao njihov dolazak. Kod supruge je „pravilo“ da na sastanke kluba ne dolaze, navodeći veliki broj porodičnih obaveza. Neaktivnost u radu Kluba i izostanak porodice sa lečenja su faktori koji znatno smanjuju efekat tretmana. Meta-analiza 21 studije terapije alkoholizma orijentisane na porodicu utvrdila je da razvijenost socijalne mreže i aktivna podrška od strane partnera u pogledu apstinencije i angažman porodice značajno povećavaju pozitivan terapijski ishod (Edwards & Steinglass, 1995).

U toku dve godine, koliko traje mera, saradnja sa sudom je veoma bliska. U redovnim vremenskim razmacima (3 meseca) izveštava se sud o sprovođenju mere ili, ako alkoholičar napusti lečenje, o prekidu izvršenja. Takođe se, ukoliko je potrebno, što je čest slučaj, u lečenje uključuje i nadležni Centar za socijalni rad. U praksi se pokazalo da je lečenje efikasnije ukoliko postoji saradnja svih službi.

## ZAKLJUČAK

Lečenje zavisnika kojima je izrečena mera obaveznog lečenja na slobodi je kompleksan proces u kom je neophodna kontinuirana edukacija o nasilju u porodici, prevencija zloupotrebe alkohola i alkoholizma, bolji normativni okvir, multisektorska saradnja i podizanje kapaciteta specijalizovanih službi, kao i efikasniji sistem mera zaštite i podrške žrtvama nasilja. Naročito slaba karika u dosadašnjem sprovođenju mera obaveznog lečenja, iako zakonodavni i zdravstveni sektori nude mogućnosti, jeste tretman žrtve nasilja. Za sada, nevladin sektor nudi bržu i efikasniju besplatnu pravnu, psihološku pomoć i podršku, prorađujući traumatskog iskustva, kao i pripremu za sudski postupak.

## LITERATURA

- Aronson, E., Wilson, T., & Akert, R. (2005). *Socijalna psihologija*. Mate d.o.o.
- Dragišić-Labaš, S. (2019). Partnersko nasilje u Srbiji. *CRIMEN*, 10 (2), 109-121.
- Edwards, M. E., & Steinglass, P. (1995). Family therapy treatment outcomes for alcoholism. *Journal of Marital and Family Therapy*, 21(4), 475-509. <https://doi.org/10.1111/j.1752-0606.1995.tb00176.x>
- Fenton, B., & Rathus, H. J. (2010). Men's self-reported descriptions and precipitants of domestic violence perpetration as reported in intake evaluations. *Journal of Family Violence*, 25, 149-158. <https://doi.org/10.1007/s10896-009-9278-8>
- Filipović, S. (2007). *Evaluacija grupne terapije adolescenata iz porodice alkoholičara* [Doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet].

- Galvani, S. (2004). Responsible disinhibition: Alcohol, men and violence to women. *Addiction Research & Theory*, XII (4), 357-371. <https://doi.org/10.1080/1606635042000218772>
- Kilibarda, B., Mravčik, V., Sieroslavski, J., Gudelj Rakić, J., i Sebastian Martens, M. (2014). *Nacionalno istraživanje o stilovima života stanovništva Srbije 2014. godine*. Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut”. <http://www.batut.org.rs/download/publikacije/Izvestaj%20srpski%20web.pdf>
- Kovačević, R., i Kecman, B. (2004). Muškarci – ubice supruga. *Engrami*, XXVI (3-4), 5-22
- Krivični zakonik. *Službeni glasnik RS*, br.85/05, 88/05 – ispr., 72/09, 111/09, 121/12, 104/13, 108/14 i 94/16
- Nikolić-Ristanović, V. (2013). *Praćenje primene zakonskih rešenja o nasilju u porodici u Srbiji: nalazi pilot istraživanja*. UN Women.
- Petrušić, N., Žunić, N., i Vilić, V. (2018). Istraživanje „Praksa sudova u procesuiranju krivičnog dela nasilja u porodici“ <https://www.osce.org/files/f/documents/0/d/424802.pdf>
- Popović, V. (2015). *Alkoholizam – Epidemija našeg doba*. Društvo bihejvioralne teorije i prakse Sven.
- Porodični zakon. *Sl. glasnik RS*, br. 18/2005, 72/2011 – dr. zakoni 6/2015.
- World Health Organization (2014). *Global status report on alcohol and health*. Geneva: WHO.
- Zakon o sprečavanju nasilja u porodici. *Sl. glasnik RS*, br.94/2016

## MANDATORY PSYCHIATRIC OUTPATIENT TREATMENT IN CASES OF ALCOHOLISM AND DOMESTIC VIOLENCE

Snežana Filipović, Slađana Milošević

Institute of Mental Health, Serbia

**Introduction:** *In spite of the recognized relation between family violence and alcoholism, social and legal support, as well as family protection, have been available since recently. It is only from the second half of the 20th century until today that great progress has been made in raising the responsibility of the state to recognize and sanction violent behavior in the family. Data show that in 50 to 60% of convictions, domestic violence was the ground for the protection measure.*

**Aim:** *To present mandatory outpatient treatment of persons who are referred to The Institute of Mental Health by Court decision.*

**Method:** *Presentation of the treatment process at the Institute of Mental Health in Belgrade where mandatory outpatient treatment of an alcoholic is administered by means of Psycho-educational Program. Defiance of therapy is described, occurring with lack of motivation for treatment, which frequently lasts during the whole treatment program. Although the treatment implies participation of contributors – family members, it is important to emphasize that Psycho-educational program is not the therapy aimed either at deep personal changes or is it equivalent to family therapy of alcoholism.*

**Results:** *Initial treatment consists of a psycho-educational program (6-8 weeks) which includes acquiring knowledge of alcoholism as a disease (causes, consequences, behavior rules*



*in abstinence period), recognizing personal and familial consequences and suspending and correcting addiction and violence behavior. The rehabilitation part of the program is carried out in a socio-therapeutic club of treated alcoholics, where patients continue to learn and adopt healthy patterns of behavior, relationships, values and lifestyle. Cooperation with other relevant institutions and services which follow up carrying out of the sentence is presented.*

**Conclusion:** *Treatment of a person sentenced to mandatory outpatient treatment is a complex process where better multi-sectorial cooperation is necessary as well as strengthening the capacities of specialized services and more efficient system of protection measures and support to victims of violence.*

**Keywords:** *treatment measure, alcoholism, violence, family*



## IZAZOVI U PROCENI RIZIKA RECIDIVIZMA OSUĐENIH NA ZATVORSKU KAZNU

Vera Petrović\*\*, Goran Jovanić

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** Procena rizika recidivizma je najvažniji segment rada u zatvorskom sistemu, jer se svaka intervencija zasniva na njenim rezultatima. Procena rizika recidivizma omogućava adekvatno klasifikovanje osuđenih i primenu intervencija koje podižu nivo javne bezbednosti, umanjuju brojnost zatvorske populacije kao i troškove koji se ulažu u proces izvršenja kazne.

**Cilj:** Cilj ovog rada je analiza dostupnih istraživanja o instrumentima za procenu rizika recidivizma, koji su u upotrebi sa zatvorskom populacijom, a koji se odnose na pouzdanost, objektivnost, prediktivnu validnost i subjektivnost instrumenata.

**Metod:** Za potrebe uvida u relevantne naučne izvore, korišćena je pretraga elektronskih bibliografskih baza: KOBSON, Google Scholar, ResearchGate.

**Rezultati:** Analizom dostupnih radova utvrđeno je da je u upotrebi više od sto instrumenata procene, od kojih je preko šezdeset razvijeno i primenjuje se u Sjedinjenim Američkim Državama. Postoje nekonzistentni rezultati koji se odnose na pouzdanost, objektivnost, prediktivnu validnost i subjektivnost instrumenata procene. Dobijeni rezultati su posledica postojanja velikog broja instrumenata koji se razlikuju prema obimu, faktorima koji se procenjuju, bodovanju pojedinačnih kriminogenih potreba i faze izvršenja kazne u kojoj se primenjuju. Dodatno, nekonzistentni rezultati su posledica neadekvatne obuke procenjivača i primene instrumenata na populaciji prestupnika na kojoj nisu validirani.

**Zaključak:** Iako se procena rizika recidivizma osuđenih na zatvorsku kaznu tokom vremena razvijala, uvažavajući naučna saznanja, i dalje postoje problemi u praksi. Iz tog razloga, neophodno je nastaviti istraživanja u ovoj oblasti, kako bi nedostaci procene bili svedeni na minimum. U suprotnom, neadekvatna procena bi doprinela neadekvatnoj klasifikaciji osuđenih. Takva situacija bi dovela do primene tretmana koji, u konkretnom slučaju, nije prilagođen rizicima, kapacitetima i potrebama, što bi potencijalno rezultovalo povećanjem recidivizma.

**Cljučne reči:** instrumenti procene, rizik recidivizma, recidivizam, zatvor

\*\* verapetrovic@fasper.bg.ac.rs

## UVOD

Procena rizika recidivizma predstavlja ključni segment kreiranja programa postupanja sa zatvorskom populacijom. Primarni razlog neefektivnosti programa penalnog tretmana je neadekvatna procena rizika (Austin, 2006), na osnovu koje se donose odluke o vrsti i intenzitetu tretmana koji treba primeniti (Davidson et al., 2015). Stoga je veoma važno korišćenje instrumenata procene koji treba da omoguće adekvatno razvrstavanje prestupnika prema nivou rizika i identifikovanje kriminogenih potreba i prestupnika kojima je najpotrebnija intervencija (Latesa & Lovins, 2010). Instrumenti treba da smanje pristrasnost, omoguće adekvatno korišćenje resursa i utiču na povećanje javne bezbednosti.

Procene bazirane na korišćenju instrumenta su strukturirane i empirijski potvrđene (Bonta, 2002; Svalin & Levander, 2020; Werth, 2019). Većina instrumenata kombinuje statičke i dinamičke faktore rizika (James, 2018). Ukupan skor koji se dobija numeričkom ocenom faktora rizika, je osnov klasifikacije u kategorije rizika, koje bi trebalo statistički značajno da se razlikuju po verovatnoći recidivizma (James, 2018; Maurutto & Hanah-Moffat, 2007). Međutim, treba imati u vidu da će uvek postojati određen broj lažno pozitivnih i lažno negativnih rezultata (Bonta, 2000; Lloyd et al., 2020; Picard-Fritsche et al., 2017), a primenom najpouzdanijih instrumenata može se očekivati tačnost procene oko 70% (Latesa & Lovins, 2010). Iako su istraživanja koja se bave instrumentima procene rizika recidivizma, u velikoj meri zastupljena u svetskoj literaturi, uočeno je postojanje nekonzistentnosti dobijenih rezultata što ukazuje na potrebu za daljim usavršavanjem ovog procesa.

## CILJ RADA

Cilj rada je analiza dostupnih istraživanja o instrumentima procene rizika recidivizma, koji su u upotrebi sa zatvorskom populacijom, a koji se odnose na pouzdanost, objektivnost, prediktivnu validnost i subjektivnost.

## METOD RADA

Za potrebe uvida u relevantne naučne izvore, korišćena je pretraga elektronskih bibliografskih baza: KOBSON, Google Scholar, ResearchGate. Pri pretrazi su korišćene sledeće ključne reči: instrumenti procene, rizik recidivizma, recidivizam, osuđeni, zatvor.

## REZULTATI SA DISKUSIJOM

Jedna od karakteristika koja je značajna za instrumente procene je da njihova korisnost bude potvrđena na populaciji prestupnika na kojoj će se koristiti (Austin, 2006; Flores et al., 2006; Latesa & Lovins, 2010; Sandbukt et al., 2020), jer instrumenti nemaju pouzdanost i validnost koje se mogu preneti u različite populacije i okruženja (Desmarais et al., 2016; Picard-Fritsche et al., 2017). Međutim, neretko

se dešava da se kupuju ili preuzimaju instrumenti koji su razvijeni na uzorcima prestupnika koji se razlikuju u odnosu na ključne karakteristike, kao što su pol, rasa, učinjeno krivično delo i mnoge druge (Austin, 2006), što dovodi u pitanje rezultate procene.

Karakteristika koje je značajna, ali često zanemarena, jeste da instrumenti treba da budu posebno normirani za mušku i žensku populaciju, jer će, ukoliko se testiraju na celokupnoj zatvorskoj populaciji, pogrešno klasifikovati žene (Austin, 2006). Dodatno se ističe neophodnost uvažavanja specifičnosti rase (Johnson & Hardyman, 2004). Neprihvatanje specifičnosti pola i rase može ugroziti pouzdanost i validnost instrumenata procene rizika (Maurutto & Hanah-Moffat, 2007). Otkrivanje rasnih razlika u prediktivnoj validnosti instrumenta ukazuje da on nije prikladan, dok korelacije između faktora rizika i rase mogu ukazivati na potrebu revizije instrumenta (Picard-Fritsche et al., 2017).

Osoblje koje vrši procenu mora biti adekvatno obučeno za primenu instrumenta (Public Safety Performance Project, 2011). Obuka za primenu instrumenta utiče na pouzdanost ocenjivača (Casey et al., 2014), stoga efikasna i kontinuirana obuka doprinosi da svi na isti način razumeju kriterijume i da poseduju veštine za dosledno korišćenje instrumenta, te se na taj način mogu minimizirati odstupanja prilikom procene (Casey et al., 2014). Ostin i saradnici (Austin et al., 2003) su sproveli istraživanje u kojem je ispitivana procena pouzdanosti ocenjivača primenom *Level of Service Inventory – Revised (LSI-R)* instrumenta, 2000. godine, u Pensilvaniji. Rezultati pokazuju da je prilikom prve procene bilo 73% visokorizičnih; 23% srednerizičnih i 4% niskorizičnih osuđenih. U drugoj proceni, bilo je 65% visokorizičnih; 28% srednerizičnih i 7% niskorizičnih osuđenih. Saglasnost ocenjivača je postojala u 71% slučajeva, a razlike su postojale samo u jednom nivou rizika. Dodatno, pouzdanost pojedinačnih ajtema se kretala od 53 do 96%. Kod 18 od 54 ajtema, pouzdanost je bila na ili iznad praga od 80%, pri čemu su statički faktori bili najdoslednije ocenjeni. Rezultati su pokazali da je u 60% slučajeva razlika nastala jer se procena dva ocenjivača značajno razlikuje, što ukazuje da različiti nivoi rizika nisu rezultat razlika u jednoj ili dve stavke (Austin et al., 2003). Dve godine kasnije, isti autori (Austin et al., 2003) su sproveli drugu studiju, na uzorku od 156 osuđenih. U odnosu na prvu studiju, osoblje je dobilo dodatnu obuku za primenu instrumenta, a vreme između prve i druge procene je bilo skraćeno. U okviru ove studije, slaganje ocenjivača na pragu ili iznad 80%, postojalo je za 34 stavke, a saglasnost ispitivača je povećana na 88%. Ipak ajtemi koji zahtevaju viši nivo subjektivnosti i dalje su bili nedovoljno pouzdani. Rezultati ukazuju da je moguće povećati pouzdanost ocenjivača ako se sprovede dodatna obuka (Austin et al., 2003). Značaj obuke navode i drugi (Latesa & Lovins, 2010), ističući da osoblje često nije adekvatno obučeno za primenu instrumenta, ili se ona vrši samo kada se u korektivnu praksu uvodi novi instrument, a svi novi zaposleni se obučavaju učenjem od starijeg osoblja. Rezultat ovakve prakse je da pouzdanost dobijenih podataka opada, što rezultate čini nedovoljno relevantnim (Latesa & Lovins, 2010).

Instrumenti procene rizika treba da se sastoje od empirijski potvrđenih statičkih i dinamičkih faktora rizika, pri čemu su dinamički faktori snažniji prediktori

recidivizma, jer identifikuju promene koje su nastale kod prestupnika (Austin, 2006). Obuhvatom statičkih faktora obezbeđuje se inicijalna procena rizika, što je dokumentovano primenom dva instrumenta druge generacije (*Static 99 i Violence Risk Scale – Sexual Offender Version*) (Olver & Wong, 2011). Međutim, prediktivna validnost instrumenata se smanjuje paralelno sa nastankom pozitivnih ili negativnih promena kod prestupnika (Olver & Wong, 2011).

Saglasnost ocenjivača je važan parametar za donošenje zaključaka koji se odnose na procenu dinamičkih faktora. Ako različiti ispitivači ne ocene jednako isti ajtem, ne može se tvrditi da su dobijeni rezultati dosledna mera ponašanja ili osobine koje se procenjuje (Rufino et al., 2011). Pouzdanost treba utvrditi pre nego što se ispita prediktivna validnost, jer instrument koji nije pouzdan ne može biti validan (Austin, 2006; Baird, 2009). U istraživanju na 133 muškarca koji su otpušteni iz zatvora u Teksasu, podaci ukazuju na odličnu pouzdanost (0,98) *LSI-R* instrumenta. Pouzdanost za podskale se kretala od 0,45 (uslovi stanovanja) do 1,00, odnosno od 0,27 do 1,00 kada je procena vršena u zajednici (Morgan et al., 2013). Prilikom procene u zajednici, veći broj podskala je imao sporazum ocenjivača ispod 0,80 i to: finansije; uslovi stanovanja; slobodno vreme; prijatelji; alkohol i droga i stavovi (Morgan et al., 2013).

Istraživanje u kome je učestvovalo devet doktoranata kliničke psihologije, obučenih za primenu dva instrumenta za procenu rizika recidivizma (*The Psychopathy Checklist – Revised (PCL-R)* i *Historical Clinical and Risk Management – 20 (HCR-20)*), imalo je za cilj procenu stepena subjektivnosti ajtema i korisnosti uputstva. Rezultati su pokazali da postoji umerena do visoka negativna korelacija između saglasnosti ocenjivača po pitanju subjektivnosti pojedinih ajtema kao i po pitanju korisnosti smernica za bodovanje (Rufino et al., 2011). Zaključeno je da su ajtemi na podskali kojom se procenjuju statički faktori manje podložni davanju subjektivne ocene, od onih koji se nalaze u okviru kliničke i skale upravljanja rizikom. Stoga kliničke i skale upravljanja rizikom mogu biti loše u pogledu prediktivne validnosti (Rufino et al., 2011).

Usklađivanje intenziteta tretmana sa nivoom rizika se komplikuje paralelno sa razvojem velikog broja instrumenata procene. Iako, procena različitim instrumentima treba da doprinese dobijanju što pouzdanijih rezultata, neretko to nije slučaj (Vrieze & Grove, 2010). Jedan od razloga za neslaganje može biti činjenica da se trenutno u praksi koristi preko sto instrumenata, koji prestupnike dele u tri ili pet kategorija rizika. Kako ne postoje prihvaćeni standardi koji povezuju oznake kategorija rizika sa određenim značenjima, kao što su stope recidivizma, psihičke osobine ili potrebe za lečenjem, dešava se da postoje značajne razlike u uočenim stopama recidivizma za prestupnike kojima je ista oznaka rizika dodeljena primenom različitih instrumenata (Hanson et al., 2016). Imajući sve ovo u vidu, instrumenti procene treba da sadrže mere za pet empirijski utemeljenih nivoa rizika. Na taj način se povećava verovatnoća da će prestupnik dobiti adekvatne usluge i nadzor, bez obzira na korišćeni instrument procene (Hanson et al., 2017).

Prilikom konstrukcije instrumenata procene, nakon utvrđivanja faktora rizika koji su statistički značajno povezani sa recidivizmom (Werth, 2019), potrebno je,

odrediti težinu svakog faktora (Picard-Fritsche et al., 2017). Najjednostavniji model (Burgess model) se zasniva na dodeljivanju jednog poena ako je faktor prisutan, ili nula, ako je odsutan. Drugi metod koristi napredne statističke tehnike za dodeljivanje različitih težina faktorima (Bonta, 2000), u odnosu na vezu sa ishodom koji se meri (Picard-Fritsche et al., 2017). Iako pojedini autori navode da rezultati istraživanja ne favorizuju jedan pristup u odnosu na drugi (Bonta, 2000), ima i suprotnih stanovišta.

*Wisconsin* je primer instrumenta u kome se dodeljuju različite težine faktorima, pa tako osuda za nasilno krivično delo u poslednjih pet godina se boduje sa 15 poena. Ovaj način bodovanja u praksi može da dovede do neadekvatne kategorizacije osuđene osobe, kojoj se često dodeljuje kategorija višeg rizika (Eisenberg et al., 2009). Preporuka je da se ovaj ponder, zbog navedene nepreciznosti i težine koja nije zasnovana na empirijskim dokazima izmeni. U jednom istraživanju je primenom *Wisconsin* instrumenta utvrđeno da su recidivisti imali statistički značajno višu ocenu rizika i kriminogenih potreba od nerecidivista, međutim treba imati u vidu da ovaj instrument ima visoke stope lažno pozitivnih (44,1%) i lažno negativnih (37%) rezultata (Henderson et al., 2007).

## ZAKLJUČAK

Na osnovu pregleda empirijskih studija može se zaključiti da, iako se procena rizika recidivizma osuđenih na zatvorsku kaznu tokom vremena razvijala uvažavajući naučna saznanja, i dalje postoje izazovi u praksi. Oni proizilaze iz neadekvatne obuke ocenjivača, primene instrumenata na populaciji na kojoj nisu validirani, neuvažavanju specifičnosti pola i rase i raznovrsnosti instrumenata koji se primenjuju. Procena predstavlja prvi korak, u odnosu na koji se usmeravaju sve dalje aktivnosti u zatvorskom tretmanu. Iz tog razloga, neophodno je nastaviti istraživanja u ovoj oblasti, kako bi nedostaci procene bili svedeni na minimum. U suprotnom, neadekvatna procena doprinosi neadekvatnoj klasifikaciji osuđenih. Takva situacija rezultira primenom tretmana koji, u konkretnom slučaju, nije prilagođen rizicima, kapacitetima i potrebama, što potencijalno može da dovede do povećanja recidivizma.

## LITERATURA

- Austin, J. (2006). How much risk can we take-The misuse of risk assessment in corrections. *Federal Probation*, 70(2), 58-63.
- Austin, J., Coleman, D., Peyton, J., & Johnson, K. D. (2003). *Reliability and validity study of the LSI-R risk assessment instrument*. The Institute on Crime, Justice and Corrections at The George Washington University.
- Baird, C. (2009). *A question of evidence: A critique of risk assessment models used in the justice system*. National Council on Crime and Delinquency.
- Bonta, J. (2000). Offender assessment: General issues and considerations. *Forum on Corrections Research*, 12(2), 14-18.

- Bonta, J. (2002). Offender risk assessment: Guidelines for selection and use. *Criminal Justice and Behavior, 29*(4), 355-379. <https://doi.org/10.1177%2F0093854802029004002>
- Casey, P. M., Elek, J. K., Warren, R. K., Cheesman, F., Kleiman, M., & Ostrom, B. (2014). *Offender risk & needs assessment instruments: A primer for courts*. National Center for State Courts. Center for Sentencing Initiatives.
- Davidson, L., Haas, S., Spence, D., & Arnold, T. (2015). *Evidence-based offender assessment: A comparative analysis of West Virginia and US risk scores*. State of West Virginia, Office of Research and Strategic Planning.
- Desmarais, S. L., Johnson, K. L., & Singh, J. P. (2016). Performance of recidivism risk assessment instruments in US correctional settings. *Psychological Services, 13*(3), 206-222. <https://doi.org/10.1037/ser0000075>
- Eisenberg, M., Bryl, J., & Fabelo, T. (2009). *Validation of the Wisconsin department of corrections risk assessment instrument*. Council of State Governments Justice Center.
- Flores, A., Lowenkamp, C., Smith, P., & Latessa, E. (2006). Validating the Level of Service Inventory – Revised on a sample of federal probationers. *Federal Probation, 70*(2), 44-55.
- Hanson, R. K., Babchishin, K. M., Helmus, L. M., Thornton, D., & Phenix, A. (2016). Communicating the results of criterion referenced prediction measures: Risk categories for the Static-99R and Static-2002R sexual offender risk assessment tools. *Psychological Assessment, 29*(5), 582-597. <http://dx.doi.org/10.1037/pas0000371>
- Hanson, R. K., Bourgon, G., McGrath, R. J., Kroner, D., D’Amora, D. A., Thomas, S. S., & Tavaréz, L. P. (2017). *A five-level risk and needs system: Maximizing assessment results in corrections through the development of a common language*. The National Reentry Resource Center.
- Henderson, H., Daniel, E., Rembert, D., & Adams, A. T. (2007). The predictive utility of the Wisconsin Risk Needs Assessment instrument in a sample of successfully released Texas probationers. *International Journal of Crime, Criminal Justice and Law, 2*(1), 95-103.
- James, N. (2018). Risk and needs assessment in the federal prison system. *Congressional Research Service*. <https://fas.org/sgp/crs/misc/R44087.pdf>
- Johnson, K., & Hardyman, P. (2004). How do you know if the risk assessment instrument works?. *Topics in Community Corrections, 20*-26.
- Latessa, E. J., & Lovins, B. (2010). The role of offender risk assessment: A policy maker guide. *Victims and Offenders, 5*(3), 203-219. <https://doi.org/10.1080/15564886.2010.485900>
- Lloyd, C. D., Hanson, R. K., Richards, D. K., & Serin, R. C. (2020). Reassessment improves prediction of criminal recidivism: A prospective study of 3,421 individuals in New Zealand. *Psychological Assessment, 32*(6), 568-581. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/pas0000813>
- Maurutto, P., & Hannah-Moffat, K. (2007). Understanding risk in the context of the Youth Criminal Justice Act. *Canadian Journal of Criminology and Criminal Justice, 49*(4), 465-491. <http://dx.doi.org/10.3138/cjccj.49.4.465>
- Morgan, R. D., Kroner, D. G., Mills, J. F., Serna, C., & McDonald, B. (2013). Dynamic risk assessment: A validation study. *Journal of Criminal Justice, 41*(2), 115-124. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2012.11.004>



- Olver, M. E., & Wong, S. C. (2011). A comparison of static and dynamic assessment of sexual offender risk and need in a treatment context. *Criminal Justice and Behavior*, 38(2), 113-126. <http://dx.doi.org/10.1177/0093854810389534>
- Picard-Fritsche S., Rempel, S., Tallon, J., Adler, J., & Reyes, N. (2017). *Demystifying risk assessment: Key principles and controversies*. Center for Court Innovation.
- Public Safety Performance Project. (2011). *Risk/needs assessment 101: Science reveals new tools to manage offenders*. Pew Center of the States. [https://www.pewtrusts.org/~media/legacy/uploadedfiles/pcs\\_assets/2011/pewriskassessmentbriefpdf.pdf](https://www.pewtrusts.org/~media/legacy/uploadedfiles/pcs_assets/2011/pewriskassessmentbriefpdf.pdf)
- Rufino, K. A., Boccaccini, M. T., & Guy, L. S. (2011). Scoring subjectivity and item performance on measures used to assess violence risk: The PCL-R and HCR-20 as exemplars. *Assessment*, 18(4), 453-463. <https://doi.org/10.1177%2F1073191110378482>
- Sandbukt, I. J., Skardhamar, T., Kristoffersen, R., & Friestad, C. (2020). Testing the Static-99R as a global screen for risk of sex crime recidivism in a norwegian routine sample. *Sexual Abuse*, 33(6), 725-742. <https://dx.doi.org/10.1177/1079063220951194>
- Svalin, K., & Levander, S. (2020). The predictive validity of intimate partner violence risk assessments conducted by practitioners in different settings – a review of the literature. *Journal of Police and Criminal Psychology*, 35(2), 115-130. <https://doi.org/10.1007/s11896-019-09343-4>
- Vrieze, S. I., & Grove, W. M. (2010). Multidimensional assessment of criminal recidivism: problems, pitfalls, and proposed solutions. *Psychological Assessment*, 22(2), 382-395. <https://dx.doi.org/10.1037%2Fa0019228>
- Werth, R. (2019). Risk and punishment: The recent history and uncertain future of actuarial, algorithmic, and “evidence-based” penal techniques. *Sociology Compass*, 13(2), 1-19. <https://doi.org/10.1111/soc4.12659>

## CHALLENGES IN RECIDIVISM RISK ASSESSMENT IN PRISON SENTENCED CONVICTS

Vera Petrović, Goran Jovanić

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

**Introduction:** *Recidivism risk assessment is the most significant segment of prison system operations as each intervention is based on its findings. Recidivism risk assessment enables the adequate classification of convicts and the application of interventions that raise the level of public safety, reduce the number of the prison population as well as the costs invested in the process of execution of the sentence.*

**Aim:** *The aim of this paper is to analyse available research on recidivism risk assessment instruments which are used on prison population and which are associated with reliability, objectivity, productive value and subjectivity of the instrument.*

**Method:** *For the purpose of gaining an insight into relevant scientific sources, the following electronic bibliographical data bases were searched: KOBSON, Google Scholar, ResearchGate.*

**Results:** *The analysis of the available papers found that more than one hundred assessment instruments were in use, of which over sixty were developed and applied in the*

*United States. There are inconsistencies in terms of reliability, objectivity, predictive value and subjectivity of the assessment instruments. The obtained results are a consequence of a vast number of instruments which vary according to their comprehensiveness, assessed factors, individual needs score and the sentence serving phases they are implemented in. Additionally, the inconsistencies in the results are the consequences of inadequate training of the users and inadequate application of the instruments on the prison population they are not valid for.*

**Conclusion:** *Despite the fact that recidivism risk assessment in convicts has been developed over time with the respect of scientific findings, there are still certain issues in practice. This makes continuous research in this field necessary so that the shortcomings of the assessment could be reduced to minimum. Otherwise, inadequate assessment would contribute to inadequate classification of convicts. Such situations would lead to application of treatments which are not well adjusted to the risks, capacities and needs which, in turn, would potentially result in increased recidivism rates.*

**Keywords:** *assessment instruments, recidivism risk, recidivism, prison*

OSTALE TEME OD ZNAČAJA ZA SPECIJALNU  
EDUKACIJU I REHABILITACIJU

OTHER TOPICS OF IMPORTANCE FOR  
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION

---



## OSEĆAJ PROFESIONALNOG SAGOREVANJA KOD DEFEKTOLOGA I DRUGIH STRUČNJAKA KOJI RADE SA DECOM

Mia Čarakovac\*\*

OŠ „Novi Beograd“, Srbija

**Uvod:** *Svakodnevno se susrećemo s različitim uslovima rada, s drugačijim pristupima radu, ali i sa specifičnim uticajem posla na pojedince. Kontinuirani stres, osim što ima loš uticaj na radnu produktivnosti, ima i veoma loš uticaj na zdravlje. Ovaj problem je česta istraživačka tema jer je prepoznavanje sindroma sagorevanja značajno za radnu produktivnost.*

**Cilj:** *Cilj ovog istraživanja je da se utvrdi osećaj profesionalnog sagorevanja kod defektologa u odnosu na druge stručnjake koji rade s decom (vaspitače, nastavnike, učitelje, profesore, psihologe, pedagoge, socijalne radnike), kao i u odnosu na godine radnog staža.*

**Metod:** *Istraživanje je sprovedeno u aprilu 2021. godine. Uzorak je činilo 360 ispitanika, od toga 169 (46,94%) defektologa i 191 (53,06%) drugih stručnjaka. U odnosu na dužinu radnog staža, ispitanici su podeljeni u dve grupe – radni staž kraći od 15 godina je imalo 263 (73,06%) ispitanika, ostali, njih 97 (26,96%), su imali više od 15 godina staža. Pored opšteg upitnika, kojim su prikupljeni podaci o polu, godinama starosti, stepenu obrazovanja, korišćena je i Skala izgaranja na radu (Work Burnout Scale). Statistička obrada podataka je izvršena u programu SPSS.*

**Rezultati:** *Rezultati pokazuju da defektolozi beleže nešto više vrednosti na skali profesionalnog sagorevanja ( $AS=10,65$ ,  $SD=2,61$ ) u odnosu na ispitanike koji pripadaju ostalim strukama ( $AS=10,12$ ,  $SD=2,32$ ). Takođe, analizom podataka dobijenih u odnosu na dužinu staža, utvrđeno je da je osećaj profesionalnog sagorevanja češći kod ispitanika koji imaju radni staž duži od 15 godina (defektolozi – stariji ( $AS=11,83$ ,  $SD=2,48$ ) u odnosu na njihove manje iskusne kolege ( $AS=10,40$ ,  $SD=2,94$ ); ostali – stariji ( $AS=11,03$ ,  $SD=2,52$ ) u odnosu na njihove manje iskusne kolege ( $AS=9,62$ ,  $SD=2,05$ )).*

**Zaključak:** *Rezultati ovog istraživanja pokazuju da defektolozi imaju jači osećaj profesionalnog sagorevanja u odnosu na druge stručnjake koji rade s decom. Defektolozi i stručnjaci drugih profila koji rade s decom s više od 15 godina radnog staža imaju i jači osećaj profesionalnog sagorevanja, u odnosu*

\*\* miacarakovac@yahoo.com

*na one koji imaju manje od 15 godina radnog staža. Ovo istraživanje nam je otkrilo zanimljive rezultate koji su tek uvod u ovu temu i problematiku. Rezultati ukazuju na veliku potrebu svih stručnjaka za adekvatnom podrškom od strane svih društvenih i profesionalnih struktura, uz adekvatne preventivne strategije.*

**Ključne reči:** profesionalno sagorevanje, defektolog, stručnjaci za rad sa decom, radni staž

## UVOD

Pojam profesionalnog sagorevanja prvi je uveo psihoanalitičar Freudenberg 1974. godine u Sjedinjenim Američkim Državama (Šečić i sar., 2020). Maslach i saradnici (Maslach et al., 2001) definišu sindrom profesionalnog sagorevanja kao sindrom emocionalne iscrpljenosti, depersonalizacije i smanjenog ličnog i profesionalnog ispunjenja.

Prvi znak sagorevanja na poslu je osećaj hroničnog umora, slede simptomi različitih problema na kognitivnom planu, emocionalne promene, promene u ponašanju i razni telesni simptomi (Garosa et al., 2008). Veoma često dolazi do preterane konzumacije alkohola, kofeina, pušenja, preskakanja obroka i dr. (Cooper et al., 2001, prema Družić Ljubotina i Friščić, 2014).

Istraživanja pokazuju da povećavanje radnih zahteva može da bude stimulativno za zaposlenu osobu, osim u slučaju kada prevazilazi radni kapacitet zaposlene osobe, što dovodi do stresa i anksioznosti (Cuculić, 2006). Ako je izlaganje stresnim situacijama kontinuirano, bez primene adekvatnih strategija prevladavanja stresa, dolazi do iscrpljenosti, zamora i na kraju do sindroma izgaranja na poslu (Cuculić, 2006).

Rezultati pojedinih istraživanja ukazuju na to da su zaposleni starosti ispod 35 godina, koji nisu u braku, nemaju decu i imaju manje radnog iskustva pod većim rizikom od izgaranja od stresa (Demirici et al., 2010, prema Popov i sar., 2015).

Mnogi istraživači ističu da je sindrom sagorevanja naročito prisutan u pomažućim profesijama, koje su orijentisane ka različitim vidovima pružanja pomoći drugim ljudima i gde su interpersonalne reakcije od presudnog značaja (Maslach et al., 2001). Veoma bitan faktor za prevenciju profesionalnog sagorevanja je kontrola opterećenja na poslu (dužina kontakta s klijentima, broj dece u grupi, obim celokupnog posla), jer u takvim uslovima rada dolazi do većeg stresa i njegovog uticaja na osobu koja radi (Maćešić-Petrović i sar., 2011).

Poseban rizik za pojavu stresa i izgaranja na poslu predstavlja postavljanje visokih ciljeva, neracionalni planovi i nerealna očekivanja, kako od sebe i svog rada, tako i od okoline (Labus, 2012).

Upravo stručnjaci koji se bave pomagačkim zanimanjima često sebi postavljaju visoke ciljeve i ideale u svakodnevnom radu i obavezama, a sve to prevazilazi njihove

stvarne kapacitete za prevladavanje stresa i zato je kod ovih profesija sindrom sagorevanja učestaliji (Ajduković i Ajduković, 1994).

Rezultati istraživanja koje je sproveo Kane (Kane, 2021) pokazuju da zaposleni u pomagačkim profesijama najčešće koriste fizičku vežbu, razgovor s bliskim osobama, spavanje, slušanje muzike i konzumaciju brze hrane i alkohola u pokušajima da se izbore sa stresom.

## CILJ

Cilj ovog istraživanja je da se utvrdi osećaj profesionalnog sagorevanja kod defektologa u odnosu na druge stručnjake koji rade s decom (vaspitače, nastavnike, učitelje, profesore, psihologe, pedagoge, socijalne radnike), kao i u odnosu na godišne radnog staža.

## METOD

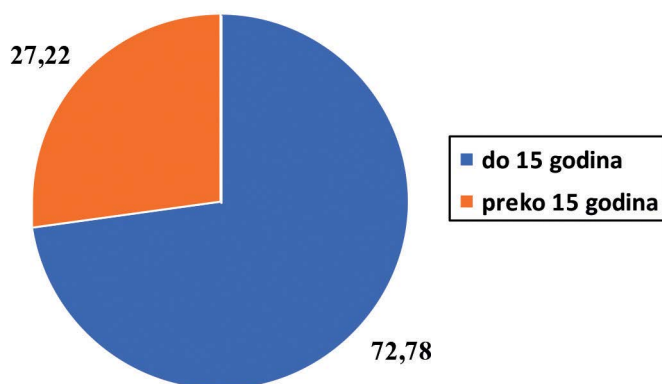
### Uzorak

Uzorak je činilo 360 ispitanika, od toga 169 (46,94%) defektologa i 191 (53,06%) drugih stručnjaka.

U odnosu na dužinu radnog staža, ispitanici su podeljeni u dve grupe – radni staž kraći od 15 godina je imalo 262 (72,78%) ispitanika, a 98 (27,22%), više od 15 godina radnog staža (Grafikon 1).

### Grafikon 1

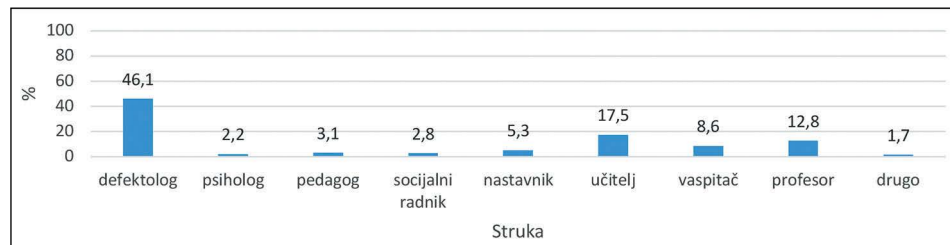
*Prikaz uzorka prema godinama radnog staža*



Nešto malo manje od polovine ispitanika (46,1%) su defektolozi dok su u drugoj grupi stručnjaka koji rade s decom bili najbrojniji učitelji sa 17% od ukupnog uzorka (Grafikon 2).

## Grafikon 2

### Prikaz uzorka prema struci



## Instrumenti i procedura

Za prikupljanje podataka o sociodemografskim obeležjima korišćen je Opšti upitnik, konstruisan za potrebe ovog istraživanja. Opšti upitnik sadrži podatke o polu, godinama starosti, godinama radnog staža i profesiji.

Za procenu osećaja profesionalnog sagorevanja korišćena je Skala izgaranja na radu (Work Burnout Scale, Borritz & Kristensen, 2005; adaptacija na srpskom jeziku, Popov, 2009). Ovom skalom se procenjuje stepen fizičkog i psihičkog umora i iscrpljenosti koji osoba doživljava povezano sa svojim radom. Odgovori se daju na skali Likertovog tipa, 1 – nikada, 2 – povremeno, 3 – često, 4 – svakodnevno.

## Statistička obrada podataka

Celokupna statistička obrada podataka obavljena je u programu SPSS (*for Windows*) 20.0. Za ispitivanje razlika između grupa (u odnosu na struku i godine staža) u pogledu stepena profesionalnog sagorevanja korišćen je T-test za nezavisne uzorke.

## REZULTATI

Obaveze na poslu su za 12% ispitanika emocionalno iscrpljujuće, i tako se osećaju svakodnevno, dok se svaki četvrti tako oseća često. Za 10% ispitanika sama pomisao na novi radni dan predstavlja izvor frustracija i osećanja iscrpljenosti. Posao je povremeno emocionalno i fizički iscrpljujući za oko 60% ispitanika. Ipak, 27% ispitanika nikada ne oseća iscrpljenost ujutro pri pomisli na još jedan radni dan, dok 24% ispitanika tvrdi da im posao nikada ne izaziva osećaj frustracije. Njih 17% izjavljuje da nikada ne oseća fizičku iscrpljenost zbog posla, a 4% ispitanika nikada ne oseća emocionalnu iscrpljenost zbog posla. Kada je u pitanju slobodno vreme i energija za provođenje istog s porodicom i prijateljima, 24% ispitanika smatra da svakodnevno ima dovoljno energije, 44% da je to slučaj često, a 30% povremeno.



## Poređenje ispitanika prema stepenu profesionalnog sagorevanja

Rezultati poređenja osećaja profesionalnog sagorevanja kod defektologa i stručnjaka drugih profila su prikazani u Tabeli 1.

**Tabela 1**

*Osećaj profesionalnog sagorevanja kod defektologa i stručnjaka drugih profila*

Struka	N	AS	SD	t	p
defektolozi	166	10,65	2,61	2,005	0,046
ostali	194	10,12	2,32		

Rezultati t-testa pokazuju da postoje statistički značajne razlike između dve grupe ispitanika u pogledu stepena profesionalnog sagorevanja ( $t(333,347)=2,005$ ,  $p=0,046$ ).

**Tabela 2**

*Osećaj profesionalnog sagorevanja i dužina radnog staža defektologa*

Radni staž	N	AS	SD	t	p
do 15 godina	137	10,40	2,48	-2,720	0,007
preko 15 godina	29	11,83	2,94		

Rezultati t-testa pokazuju da postoje statistički značajne razlike između dve grupe defektologa u pogledu stepena profesionalnog sagorevanja ( $t(164)=-2,720$ ,  $p=0,007$ ) (Tabela 2).

**Tabela 3**

*Osećaj profesionalnog sagorevanja kod stručnjaka drugih profila i dužina radnog staža*

Radni staž	N	AS	SD	t	p
do 15 godina	125	9,62	2,05	-4,200	0,000
preko 15 godina	69	11,03	2,52		

Rezultati t-testa nezavisnih uzoraka pokazuju da postoje statistički značajne razlike između dve grupe ispitanika u pogledu stepena profesionalnog sagorevanja ( $t(192)=-4,200$ ,  $p=0,000$ ).

## DISKUSIJA

Cilj istraživanja je bio da se utvrdi osećaj profesionalnog sagorevanja kod defektologa u odnosu na druge stručnjake koji rade s decom (vaspitače, nastavnike, učitelje, profesore, psihologe, pedagoge, socijalne radnike), takođe i u odnosu na godine radnog staža.

Na osnovu rezultata našeg istraživanja, možemo uočiti da defektolozi imaju više vrednosti na Skali izgaranja na radu, u odnosu druge stručnjake koji rade s decom.

U istraživanju koje je sproveda Jovanović sa saradnicima (Jovanović i sar., 2019) rezultati ukazuju na to da defektolozi s radnim stažom preko 16 godina imaju veoma visok nivo profesionalnog izgaranja. Takođe, u istraživanju koje su sprovedli Popov i Stefanović (2016) rezultati ukazuju na to da osećaj profesionalnog sagorevanja defektologa raste s godinama radnog staza.

U našem istraživanju je pokazano da ispitanici s više od 15 godina radnog staža imaju jači osećaj profesionalnog sagorevanja u odnosu na ispitanike koji imaju manje od 15 godina, dok u istraživanju Blažić iz 2019. godine intenzitet sagorevanja nije povezan sa stručnom spremom i ukupnim radnim stažom.

Profesionalno sagorevanje u pomažućim profesijama je predmet interesovanja velikog broja istraživača, ali ne može se reći da su rezultati različitih istraživanja međusobno kompatibilni. Još uvek nije pronađen jedinstven korpus glavnih uzroka profesionalnog sagorevanja, što nameće potrebu da se ovaj problem sistematičnije istraži.

Da bismo dobili detaljniju analizu osećaja profesionalnog sagorevanja i kod defektologa i kod ostalih stručnjaka koji rade s decom, potrebno je da u nekom sledećem istraživanju uzorkom obuhvatimo ujednačen broj ispitanika u odnosu na godine radnog staža, manje od 15 naspram više od 15 godina.

## ZAKLJUČAK

Nakon analize dobijenih podataka možemo zaključiti da je kod defektologa uočen viši intenzitet osećaja profesionalnog sagorevanja, u odnosu na ostale stručnjake koji rade s decom. Takođe, kao što je i očekivano, rezultati ukazuju da osobe koje imaju više od 15 godina radnog staža imaju i više vrednosti na skali profesionalnog sagorevanja.

Sagledavajući problem profesionalnog sagorevanja kod defektologa i drugih stručnjaka koji rade s decom, smatramo da je veoma važno da se više pažnje obrati na brigu o mentalnom zdravlju, kao i na kontinuiranu podršku svim stručnjacima tokom rada.

## LITERATURA

- Ajdković, M., i Ajduković, D. (1994). *Pomoć i samopomoć u skrbi za mentalno zdravlje pomagača*. Društvo za psihološku pomoć.
- Blažić, A. (2019). *Sindrom profesionalnog sagorijevanja kod djelatnika koji rade s osobama s intelektualnim teškoćama* [master rad, Univerzitet u Zagrebu]. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:479356>
- Cuculić, A. (2006). Stres i burn-out sindrom kod djelatnika penalnih institucija. *Kriminologija i socijalna integracija*, 14(2), 61-78.

- Družić Ljubotina, O., i Friščić, Lj. (2014). Profesionalni stres kod socijalnih radnika: izvori stresa i sagorijevanje na poslu. *Ljetopis socijalnog rada*, 21(1), 5-32. <https://doi.org/10.3935/ljsr.v21i1.10>
- Garosa, E., Moreno-Jimenez, B., Liang, Y., & Gonzales, J. L. (2008). The relationship between sociodemographic variables, job stressors, burnout and hardy personality in nurses: An exploratory study. *International Journal of Nursing Studies*, 45(3), 418-427. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2006.09.003>
- Jovanović, V., Karić, J., Hinić, D., Stojanović, G., Džamonja-Ignjatović, T., i Mihajlović, G. (2019). Sindrom izgaranja deektologa zaposlenih u školama za decu sa smetnjama u razvoju. *Engrami*, 40(2), 21-33. <https://doi.org/10.5937/engrami1902021J>
- Kane, L. (2021). “Death by 1000 Cuts”. Medscape National Physician Burnout & Suicide Report 2021. <https://www.medscape.com/slideshow/2021-lifestyle-burnout-6013456>
- Labus, M. (2012). *Sindrom izgaranja kod pomagačkih profesija* [master rad, Univerzitet u Novom Sadu].
- Maćešić-Petrović, D., Kovačević, J., Japundža-Milislavljević, M., i Đurić-Zdravković, A. (2011). Sindrom profesionalnog sagorevanja različitih profesija u obrazovnom procesu. *Pedagogija*, 66(1), 29-35.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397-422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
- Popov, S., i Stefanović, B. (2016). *Sindrom izgaranja i kognitivna emocionalna regulacija u profesiji defektologa*. [https://www.researchgate.net/publication/303374098\\_Sindrom\\_izgaranja\\_i\\_kognitivna\\_emocionalna\\_regulacija\\_u\\_profesiji\\_defektologa](https://www.researchgate.net/publication/303374098_Sindrom_izgaranja_i_kognitivna_emocionalna_regulacija_u_profesiji_defektologa)
- Popov, S., Latovljević, M., i Nedić, A. (2015). Sindrom izgaranja kod zdravstvenih i prosvetnih radnika – uloga situacionih i individualnih faktora. *Psihološka istraživanja*, 18, 5-22. <https://doi.org/10.5937/PsIstra1501005P>
- Šečić, A., Nikolić, M., Jokić, S., i Tadić, D. (2020). Utjecaj hronološke dobi na pojavu profesionalne opterećenosti kod edukacijsko-rehabilitacijskih stručnjaka. U M. Nikolić, i M. Vantić-Tanjić (Ur.), *Zbornik radova „Unapređenje kvalitete života djece i mladih“* (str. 551-559), Udruženje za podršku i kreativni razvoj djece i mladih i Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Univerzitet u Tuzli.

## PROFESSIONAL BURNOUT IN SPECIAL EDUCATORS AND OTHER EXPERTS WHO WORK WITH CHILDREN

Mia Čarakovac

Elementary School “Novi Beograd”, Serbia

**Introduction:** Every day we encounter different working conditions, different approaches to work, but also the specific impact of work on individuals. In addition to affecting work productivity, continuous stress also has a very bad impact on health. This problem is a frequent research topic because the recognition of burnout syndrome is important for labor productivity.

**Aim:** *The aim of this research was to determine professional burnout in special educators compared to other professionals who work with children (educators, teachers, professors, psychologists, pedagogues, social workers), with regard to the years of work experience.*

**Method:** *The research was conducted in April 2021. The sample consisted of 360 subjects, of which 169 (46.94%) were special educators and 191 (53.06%) were other experts. With regard to the length of work experience, the respondents were divided into two groups – 263 (73.06%) respondents had less than 15 years of work experience, while the remaining 97 of them (26.96%), had more than 15 years of work experience. In addition to the general questionnaire, which collected data on gender, age, and the level of education, the Work Burnout Scale – Borritz & Kristensen (2005; adaptation in Serbian, Popov, 2009) was used. Statistical data processing was performed in the SPSS program.*

**Results:** *The results show that special educators record slightly higher values on the scale of professional combustion ( $M=10.65$ ,  $SD=2.61$ ) compared to subjects belonging to other professions ( $M=10.12$ ,  $SD=2.32$ ). Also, the analysis of data obtained in relation to the length of service, it was found that the feeling of professional burnout is more common in respondents with work experience longer than 15 years (defectologists – ( $M=11.83$ ,  $SD=2.48$ ) compared to their less experienced colleagues  $M=10.40$ ,  $SD=2.94$ ), others – ( $M=11.03$ ,  $SD=2.52$ ) compared to their less experienced counterparts ( $M=9.62$ ,  $SD=2.05$ ).*

**Conclusion:** *The results of this research show that special educators have a stronger sense of professional burnout, compared to other experts who work with children. Special educators and experts of other profiles who work with children, with more than 15 years of work experience, also have a stronger sense of professional burnout, compared to those who have less than 15 years of work experience. This research revealed interesting results that are just an introduction to this topic and issue. The results indicate a great need of all experts for adequate support from all social and professional structures, with adequate preventive strategies.*

**Keywords:** *professional burnout, special educator, experts in working with children, years of service*

## ODNOS IZMEĐU SOCIOEKONOMSKOG STATUSA RODITELJA, FONOLOŠKE SVESNOSTI I RADNE MEMORIJE KOD DECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA

Nevena Ječmenica\*\*, Slavica Golubović\*\*\*

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** *Primarna funkcija fonološke radne memorije je privremeno čuvanje informacija o glasovnoj strukturi reči kao osnovi za uspostavljanje leksičkih predstava, koje postepeno formiraju i proširuju rečnik. Odnos između fonološke svesnosti i radne memorije važan je za jezički razvoj i prikazan je u brojnim istraživanjima.*

**Cilj:** *S obzirom da se fonološka svesnost razvija postepeno, kao i da radna memorija ima različit uticaj na njene komponente, cilj istraživanja je utvrđivanje međusobnih odnosa između ovih procesa i socioekonomskog statusa roditelja, uzimajući u obzir skup sposobnosti identifikovanih kao komponente fonološke svesnosti.*

**Metod:** *Uzorak istraživanja čini četrdesetoro dece, uzrasta između pet i sedam godina. Za procenu jezičkih sposobnosti primenjena je Clinical Evaluation of Language Fundamentals – Fourth Edition baterija sa suptestovima: fonološka svesnost i radna memorija.*

**Rezultati:** *Dobijeni rezultati pokazuju da je između ukupnog skora na testu fonološke svesnosti i postignuća na zadacima verbalne radne memorije – fonološka petlja utvrđena statistički značajna pozitivna korelacija ( $r=0,46$ ;  $p=0,00$ ). Rezultati istraživanja pokazuju da uzrast, socioekonomski status roditelja i postignuća na zadacima verbalne radne memorije predviđaju 61,4% varijanse postignuća na testu fonološke svesnosti ( $F=31,84$ ;  $p=0,00$ ). U konačnom modelu prediktora, statistički su značajna samo dva činioca, pri čemu uzrast ima veći beta koeficijent ( $\beta=0,65$ ;  $p=0,00$ ) u odnosu na postignuće na zadatku ponavljanja brojeva unapred ( $\beta=0,44$ ;  $p=0,00$ ). Kada se ukloni uticaj uzrasta, socioekonomski status roditelja i verbalna radna memorija predviđaju 15,8% varijanse postignuća na testu fonološke svesnosti, što predstavlja statistički značajan doprinos ( $F=10,81$ ;  $p=0,01$ ).*

\*\* nevenajecmenica88@gmail.com

\*\*\* redovni profesor, u penziji

**Zaključak:** *Dobijeni rezultati pružaju podršku postojećoj literaturi i ističu potrebu za novim studijama, koje će se baviti odnosom jezičkih i egzekutivnih funkcija kod dece.*

**Ključne reči:** *fonološka svesnost, radna memorija, socioekonomski status*

## UVOD

Fonološka svesnost podrazumeva identifikaciju i manipulaciju subleksičkim elementima unutar reči, kao što su slogovi i foneme. Konstrukt fonološke svesnosti se konvencionalno definiše kao shvatanje da se izgovorene reči mogu podeliti na manje komponente (Chard & Dickson, 1999; Golubović, 2017; Share & Blum, 2005). Sposobnost fonološke svesnosti se prema stepenu složenosti može podeliti na: (a) svesnost o suprasegmentima, koja uključuje zadatke kao što su, da li parovi reči imaju istu početnu ili završnu fonemu, (b) slogovnu svesnost, koja uključuje segmentaciju reči na slogove, kao i dodavanje ili eliminaciju slogova u rečima i (c) fonemsku svesnost, koja uključuje segmentaciju reči na foneme, kao i manipulaciju (eliminaciju, supstituciju i dodavanje) fonema u rečima (Lundberg et al., 1988).

Hipoteza o fonološkom deficitu pretpostavlja, da će deca s deficitom u razvoju fonoloških reprezentacija, kasnije tokom uzrasta ispoljavati greške na zadacima fonološke svesnosti (Fowler, 1991; Shankweiler et al., 1992). Smatra se da je deficit u razvoju fonoloških reprezentacija odgovoran za kasnije smetnje fonološkog procesiranja, a koje se povezuju sa smetnjama u sticanju čitanja (Elbro, 1996). Fonološki deficiti se ovde ispoljavaju u vidu nesklada između leksičkih jedinica i njima odgovarajućih fonoloških reprezentacija. Na primer, za razliku od potpune leksičke reprezentacije reči „podmornica“, manje izrazita reprezentacija bi bila „mornica“ ili „podornica“ (Elbro et al., 1994). Svaka leksička reprezentacija ima svoja distinktivna obeležja koja su određena tačnošću prikaza, lakoće pristupa reprezentaciji, kao i fonološkim jedinicama unutar reprezentacije. Prema ovoj hipotezi, ukoliko se fonološki sistem deteta usporeno razvija, ono će ispoljavati smetnje u pristupu, skladištenju i manipulaciji fonološkim reprezentacijama. Fonološko procesiranje uključuje tri aspekta: (a) fonološku svesnost o zvučnoj strukturi jezika, (b) prizivanje fonoloških informacija iz dugoročne memorije i (c) fonološko kodiranje informacija u radnoj memoriji (Gathercole & Baddeley, 1990; Swan & Gosvami, 1997; Wagner et al., 1994).

Radna memorija je kognitivni sistem, koji omogućava rešavanje problema pronalaženjem uskladištenog znanja i njegovom mentalnom manipulacijom zajedno s novopristiglim informacijama (Swanson et al., 2008). Prema modelu koji su predložili Bedli i Hič (Baddeley & Hitch, 1974), a kasnije elaborirao Bedli (Baddeley, 2000), radna memorija je sistem koji sadrži tri komponente: centralni izvršitelj, epizodički bafer i fonološku petlju.

U literaturi se često istražuju odnosi između različitih činilaca, koji u manjoj ili većoj meri doprinose razvijenosti fonološke svesnosti kod dece. Tri od

nekoliko poznatih činilaca su uzrast, radna memorija i socioekonomski status roditelja. Međutim, brojne studije istraživale su samo neke od aspekata fonološke svesnosti, kao što su rima, analiza glasova ili eliminacija fonema, pri čemu su postignuća različita u zavisnosti od prirode zadataka za procenu fonološke svesnosti ili radne memorije.

## CILJ

S obzirom da se fonološka svesnost razvija postepeno, kao i da radna memorija ima različit uticaj na njene komponente, cilj istraživanja je utvrđivanje međusobnih odnosa između ovih procesa i socioekonomskog statusa roditelja, uzimajući u obzir skup sposobnosti identifikovanih kao komponente fonološke svesnosti.

## METOD

### Uzorak

Uzorak istraživanja čini 40 dece tipičnog razvoja (20 dečaka i 20 devojčica), koji su podeljeni u dve uzrasne grupe. U Tabeli 1 dat je prikaz uzorka u odnosu na činioce uzrasta i pola.

**Tabela 1**

*Distribucija uzorka prema polu i uzrastu*

Uzrasna grupa	Pol	N	Uzrast u mesecima			
			Min	Max	AS	SD
Mlađa grupa (5,0-6,0 god)	Dečaci	10	60	68	63,60	2,11
	Devojčice	10	60	65	61,80	2,30
Starija grupa (6,0-7,0 god)	Dečaci	10	72	78	74,80	2,57
	Devojčice	10	72	81	75,70	3,23
Ukupno		40	60	81	68,98	6,86

## Instrumenti istraživanja i procedura

Za procenu fonološke svesnosti i radne memorije korišćeni su supstestovi koji predstavljaju deo CELF – 4 (Clinical Evaluation of Language Fundamentals) baterije (Semel et al., 2003) i to:

1. Suptest fonološke svesnosti, koji se sastoji od 17 različitih zadataka, od kojih svaki sadrži po pet stavki. Svi zadaci u okviru testa se zadaju usmenim putem. Radi preglednijeg prikaza, zadaci su podeljeni u nekoliko nivoa kojima se ispituju različiti aspekti fonološke svesnosti i to: a) Slogovna svesnost i rima; b) Identifikacija fonema u rečima; c) Analiza i sinteza fonema; d) Segmentacija rečenica; e) Zadaci eliminacije fonema i slogova; f) Zadaci supstitucije fonema.

2. Suptest ponavljanja brojeva unapred i unazad, koji ima za cilj procenu komponenata radne memorije: a) fonološka petlja (ponavljanje brojeva unapred) i b) centralni izvršitelj (ponavljanje brojeva unazad). Postupak ispitivanja podrazumeva da se nizovi brojeva detetu predstavljaju usmeno, počev od niza od dva broja i postupno se povećavaju sa svakim tačnim odgovorom. U prvom zadatku dete mora da ponovi brojeve istim redosledom kojim mu ih predstavlja ispitivač, dok u drugom zadatku dete mora da ih ponovi obrnutim redosledom u odnosu na ispitivača. Konačni rezultat testa označava se kao raspon brojeva u oba zadatka i što je veća vrednost raspona, to je veći kapacitet radne memorije. Zadaci ponavljanja brojeva unapred i unazad koriste se za procenu navedenih komponenata radne memorije i u Vekslerovoj skali inteligencije – WISC III (Wechsler, 1991).

### Obrada podataka

U analizi dobijenih rezultata korišćene su metode deskriptivne statistike (aritmetička sredina, standardna devijacija, minimalne i maksimalne vrednosti) i inferencijalne statistike (korelaciona analiza i linearna regresija).

### REZULTATI ISTRAŽIVANJA S DISKUSIJOM

Rezultati korelacione analize između fonološke svesnosti i radne memorije dati su u tabeli 2. U cilju bolje preglednosti, prikazani su rezultati samo za one zadatke gde su utvrđene statistički značajne korelacije.

**Tabela 2**

*Rezultati korelacione analize zadataka fonološke svesnosti i radne memorije*

	1	4	6	7	8	9	10	11	12	14
PBUD	0,34*	0,34*		0,33*	0,51**	0,37*	0,35*	0,48**	0,31*	0,45**
PBUZ			0,36*		0,36**				0,35*	

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$

Legenda: 1. Spajanje slogova; 4. Eliminacija slogova u dvosložnim rečima; 6. Slogovna segmentacija; 7. Identifikacija finalne foneme; 8. Segmentacija rečenice; 9. Eliminacija slogova utrosložnim rečima; 10. Sinteza fonema u rečima; 11. Eliminacija poslednjeg sloga; 12. Identifikacija medijalne foneme; 14. Analiza fonema u rečima; U – ukupan skor na testu; PBUD – ponavljanje brojeva unapred; PBUZ – ponavljanje brojeva unazad; PBUK – ukupan skor na testu ponavljanja brojeva

Rezultati pokazuju varijacije u nivoima korelacije između različitih sposobnosti fonološke svesnosti i fonološke petlje radne memorije. Zadaci identifikacije medijalne i finalne foneme ostvarili su statistički značajne, ali ipak slabije korelacije s fonološkom petljom radne memorije, u odnosu na zadatke analize fonema u rečima i zadatke slogovne svesnosti. Naši rezultati su u skladu sa istraživanjima u kojima je utvrđeno da zadaci koji uključuju procenu slogovne i fonemske svesnosti ostvaruju jače korelacije s fonološkom petljom radne memorije u odnosu na zadatke identifikacije pojedinačnih fonema (Bandini et al., 2013; Gathercole, 1998; Lundberg et al., 1988). Dobijeni rezultati mogu ukazivati na to da identifikacija pojedinačnih fonema



u rečima nije direktno povezana s memorijskim sposobnostima, kao i da rezultati dobijenih korelacija zavise od prirode zadatka. Na primer, u zadacima gde identifikacija pojedinačnih fonema podrazumeva poređenje da li su određene foneme u parovima reči iste ili različite, angažovanje radne memorije može biti minimalno potrebno, stoga su slabije korelacije i očekivane.

U Tabeli 3 prikazana su dva modela prediktora postignuća na zadacima fonološke svesnosti.

**Tabela 3**

*Odnos fonološke svesnost sa različitim prediktorima postignuća*

	R	R <sup>2</sup>	p
	0,78	0,61	0,00
Prediktori – Model 1	$\beta$	t	p
Uzrast	0,65	5,56	0,00
SES-majka	0,15	0,89	0,37
SES-otac	0,08	0,45	0,65
Ponavljjanje brojeva unapred	0,44	3,03	0,00
Ponavljjanje brojeva unazad	0,02	0,13	0,89
Ponavljjanje brojeva – Ukupno	0,29	1,66	0,10
	R	R <sup>2</sup>	p
	0,78	0,15	0,01
Prediktori – Model 2	$\beta$	t	p
SES-majka	0,27	2,41	0,02
SES-otac	0,30	2,62	0,01
Ponavljjanje brojeva unapred	0,30	2,62	0,01
Ponavljjanje brojeva unazad	0,33	1,94	0,06
Ponavljjanje brojeva – Ukupno	0,33	2,65	0,00

Legenda: SES – socioekonomski status

Analizom rezultata iz prvog modela prediktora utvrđeno je da uzrast, socioekonomski status i postignuća na zadacima verbalne radne memorije predviđaju 61,4% varijanse postignuća na testu fonološke svesnosti ( $F=31,84$ ;  $p=0,00$ ). U datom modelu, kao statistički značajni činioci koji doprinose postignuću na zadacima fonološke svesnosti ističu se uzrast ( $\beta=0,65$ ;  $p=0,00$ ), kao i zadatak ponavljanja brojeva unapred ( $\beta=0,44$ ;  $p=0,00$ ). Kada se u drugom modelu prediktora ukloni uticaj uzrasta, socioekonomski status i verbalna radna memorija predviđaju 15,8% varijanse postignuća na testu fonološke svesnosti, što predstavlja statistički značajan doprinos ( $F=10,81$ ;  $p=0,01$ ). Rezultati drugih istraživanja potvrđuju da radna memorija ima značajnu ulogu u razvoju fonološke svesnosti (Mann & Liberman, 1984; Siegel & Linder, 1984; Wagner & Torgesen, 1987). Doprinos radne memorije se najčešće pripisuje fonološkoj petlji, čije funkcionisanje je presudno u kratkoročnom skladištenju i kodiranju fonoloških predstava (Gathercole & Baddeley, 1993). Sposobnost identifikovanja i manipulacije fonemama u rečima zahteva aktiviranje fonoloških

predstava, koje moraju ostati aktivne dovoljno dugo, kako bi dete na adekvatan način moglo da manipulira fonemama.

S druge strane, najznačajniji rezultat u vezi odnosa socioekonomskog statusa roditelja i fonološke svesnosti odnosi se na ulogu uzrasta u određivanju ovog odnosa. Naime, dobijeni rezultati su pokazali da se s višim nivoom socioekonomskog statusa povećavao i nivo razvijenosti fonološke svesnosti kod dece na starijem uzrastu, a što objašnjava 39,1% varijanse postignuća ( $F=11,47$ ;  $p=0,00$ ). Objašnjenje za ovaj rezultat verovatno leži u činjenici da, iako fonološka svesnost s uzrastom ima stabilniji karakter, deca s višim socioekonomskim statusom su potencijalno više izložena aktivnostima koje podstiču razvoj ovih sposobnosti, a što je potvrđeno u istraživanjima (Bowey, 1995; Dickinson & Snow, 1987; McDowel et al., 2007; Wallach et al., 1977). Suprotno ovome, rezultati istraživanja u kojima nisu utvrđene statistički značajne razlike između socioekonomskog statusa i fonološke svesnosti (Maclean et al., 1987; Raz & Bryant, 1990) mogu se objasniti činjenicama, da nisu svi zadaci fonološke svesnosti podjednako osetljivi na razlike u socioekonomskom statusu (npr. prepoznavanje rime), kao i da roditelji nižeg socioekonomskog statusa posvećuju dodatnu pažnju deci i provode više vremena sa njima, a što potencijalno može nadoknaditi druge okolnosti. Nalazi ovog i drugih istraživanja zahtevaju dodatnu proveru uz kontrolu drugih činilaca, kako bi hipoteza o uticaju socioekonomskog statusa na razvijenost jezičkih sposobnosti bila potvrđena, s obzirom da se mora uzeti u obzir i postojeći kapacitet za razvoj tih sposobnosti kod dece.

## ZAKLJUČAK

Dobijeni rezultati pružaju istraživačima i stručnjacima u praksi informacije koje potencijalno pomažu u objašnjavanju prirode individualnih razlika u jezičkim sposobnostima kod dece. Zbog dugoročnog uticaja deficita fonološke svesnosti na razvoj i sticanje sposobnosti čitanja kod dece školskog uzrasta, važno je istražiti faktore koji mogu da doprinesu podstičaju razvoja ovih sposobnosti.

## LITERATURA

- Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*, 4(11), 417-423. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01538-2](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01538-2)
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. *Psychology of Learning and Motivation*, 8, 47-89. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60452-1](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60452-1)
- Bandini, H. H. M., Santos, F. H., & Souza, D. D. G. D. (2013). Levels of phonological awareness, working memory, and lexical knowledge in elementary school children. *Paidéia*, 23(56), 329-338. <https://doi.org/10.1590/1982-43272356201307>
- Bowey, J. (1995). Socioeconomic status differences in pre-school phonological awareness and first-grade reading achievement. *Journal of Educational Psychology*, 87(3), 476-487. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.87.3.476>

- Bryant, P., Nunes, T., & Bindman, M. (1998). Awareness of language in children who have reading difficulties. Historical comparisons in a longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 39*(4), 501-510.
- Chard, D. J., & Dickson, S. V. (1999). Phonological awareness: Instructional and assessment guidelines. *Intervention in School and Clinic, 34*(5), 261-270. <https://doi.org/10.1177%2F105345129903400502>
- Dickinson, D. K., & Snow, C. E. (1987). Interrelationships among prereading and oral language skills in kindergartners from two social classes. *Early Childhood Research Quarterly, 2*(1), 1-25. [https://doi.org/10.1016/0885-2006\(87\)90010-X](https://doi.org/10.1016/0885-2006(87)90010-X)
- Elbro, C. (1996). Early linguistic abilities and reading development: A review and a hypothesis. *Reading and Writing: an Interdisciplinary Journal, 8*(6), 453-485. <https://doi.org/10.1007/BF00577023>
- Elbro, C., Nielsen, I., & Petersen, D. K. (1994). Dyslexia in adults: Evidence from deficits in nonword reading and in the phonological representation of lexical items. *Annals of Dyslexia, 44*(1), 203-226. <https://doi.org/10.1007/bf02648162>
- Fowler, A. E. (1991). How early phonological development might set the stage for phonological awareness. In S. Brady, & D. Shankweiler (Eds.), *Phonological processes in literacy: A tribute to Isabelle Y. Liberman* (pp. 97-117). Erlbaum.
- Gathercole, S. E. (1998). The development of memory. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry, 39*(1), 3-27. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00301>
- Gathercole, S., & Baddeley, A. (1990). Phonological memory deficits in language disordered children: Is there a causal connection? *Journal of Memory and Language, 29*(3), 336-360. [https://doi.org/10.1016/0749-596X\(90\)90004-J](https://doi.org/10.1016/0749-596X(90)90004-J)
- Gathercole, S., & Baddeley, A. D. (1993). *Working memory and language*. Psychology Press.
- Golubović, S. (2017). *Fonološki poremećaji* (Treće, izmenjeno i dopunjeno izdanje). Tonplus.
- Lundberg, I., Frost, J., & Petersen, O. P. (1988). Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly, 23*(3), 262-284.
- Maclea, M., Bryant, P., & Bradley, L. (1987). Rhymes, nursery rhymes, and reading in early childhood. *Merrill-Palmer Quarterly, 33*(3), 255-281.
- Mann, V. A., & Liberman, I. Y. (1984). Phonological awareness and verbal short-term memory. *Journal of Learning Disabilities, 17*(10), 592-599. <https://doi.org/10.1177%2F002221948401701005>
- McDowell, K. D., Lonigan, C. J., & Goldstein, H. (2007). Relations among socioeconomic status, age, and predictors of phonological awareness. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 50*(4), 1079-1092. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2007/075\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/075))
- Raz, I. S., & Bryant, P. (1990). Social background, phonological awareness and children's reading. *British Journal of Developmental Psychology, 8*(3), 209-225. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/j.2044-835X.1990.tb00837.x>
- Semel, E., Wiig, E. H., & Secord, W. A. (2003). *Clinical evaluation of language fundamentals – Fourth edition*. Psychological Corporation.
- Shankweiler, D., Crain, S., Brady, S., & Macaruso, P. (1992). Identifying the causes of reading disability. In P. Gough, L. Ehri, & R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition* (pp. 275-306). Erlbaum.

- Share, D. L., & Blum, P. (2005). Syllable splitting among literate and pre-literate Hebrew-speakers: Onsets and rimes or bodies and codas? *Journal of Experimental Child Psychology*, 92(2), 182-202. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2005.05.003>
- Siegel, L. S., & Linder, B. A. (1984). Short-term memory processes in children with reading and arithmetic learning disabilities. *Developmental Psychology*, 20(2), 200-207. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.20.2.200>
- Swan, D., & Goswami, U. (1997). Picture naming deficits in developmental dyslexia: The phonological representation hypothesis. *Brain and Language*, 56(3), 334-353. <https://doi.org/10.1006/brln.1997.1855>
- Swanson, H. L., Jerman, O., & Zheng, X. (2008). Growth in working memory and mathematical problem solving in children at risk and not at risk for serious math difficulties. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 343-379. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.2.343>
- Wagner, R. K., & Torgesen, J. K. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, 101(2), 192-212. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.2.192>
- Wagner, R., Torgesen, J., & Rashotte, C. (1994). Development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bidirectional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 30(1), 73-87. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.30.1.73>
- Wallach, L., Wallach, M. A., Dozier, M. G., & Kaplan, N. E. (1977). Poor children learning to read do not have trouble with auditory discrimination but do have trouble with phoneme recognition. *Journal of Educational Psychology*, 69(1), 36-39. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.69.1.36>
- Wechsler, D. (1991). *Manual for the Wechsler Intelligence Scale for Children – WISC III*. Third edition. Psychological Corporation.

## RELATION BETWEEN SOCIOECONOMIC STATUS OF PARENTS, PHONOLOGICAL AWARENESS AND WORKING MEMORY IN PRESCHOOLERS

Nevena Ječmenica, Slavica Golubović\*

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

**Introduction:** *The primary function of the phonological working memory is to temporarily store sound structures of words as the basis for the establishment of lexical representations that gradually form and extend the vocabulary. The relation between phonological awareness and phonological working memory is important for language development and it is well documented in the literature.*

**Aim:** *Since phonological awareness abilities develop gradually and working memory has different impact on its components, the present study aims to investigate the relations between these processes and socioeconomic status of parents considering the set of abilities identified as phonological awareness components.*

---

\* full professor, in retirement

**Method:** *The research sample consisted of forty children, aged between five and seven. Clinical Evaluation of Language Fundamentals – Fourth Edition battery was used to assess language abilities, with subtests: phonological awareness and working memory.*

**Results:** *The obtained results show that a statistically significant positive correlation was found between the total score on the phonological awareness test and the achievement on the tasks of verbal working memory – phonological loop ( $r=0.46$ ;  $p=.00$ ). The results of the research show that age, socioeconomic status of parents and achievement on the tasks of verbal working memory predict 61.4% of the variance of achievement on the phonological awareness test ( $F=31.84$ ;  $p=.00$ ). In the final predictor model, only two factors were statistically significant, with age having a higher beta coefficient ( $\beta=0.65$ ;  $p=.00$ ) compared to the achievement on the digit span memory task – forward ( $\beta=0.44$ ;  $p=.00$ ). When the influence of age is removed, socioeconomic status of parents and verbal working memory predict 15.8% of the variance of achievement on the phonological awareness test, which represents a statistically significant contribution ( $F=10.81$ ;  $p=.01$ ).*

**Conclusion:** *The obtained results provide support to the existing literature and emphasize the need for new studies, which will deal with the relationship between language and executive functions in children.*

**Keywords:** *phonological awareness, working memory, socioeconomic status*



## EKSPRESIVNI GOVOR KOD DECE MLAĐEG ŠKOLSKOG UZRASTA\*

Milica Gligorović\*\*, Nataša Buha, Vesna Vučinić

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

**Uvod:** *Razvoj govorno-jezičkih sposobnosti je jedan od ključnih čimbenika akademskog postignuća i socijalizacije.*

**Cilj:** *Istraživanje je sprovedeno s ciljem da se utvrdi dinamika razvoja ekspresivnog govora kod dece tipičnog razvoja od šest do devet godina.*

**Metod:** *U istraživanju je učestvovalo 111 dece tipičnog razvoja, učenika beogradskih osnovnih škola, oba pola (49,5% devojčica), uzrasta 6-9,11 godina (starost u mesecima:  $AS=95,09$ ;  $SD=16,82$ ). Ispitanici su prema uzrastu podeljeni u četiri grupe. Uzorak je ujednačen prema uzrastu i polu ispitanika ( $p=0,785$ ). Za procenu ekspresivnog govora primenjen je Protokol za procenu ekspresivnog govora, koji sadrži zadatke za procenu imenovanja, automatskog i neautomatskog govora, dijaloškog i produktivnog govora. Rezultati Protokola analizirani su pojedinačno i u formi opšteg skora ekspresivnog govora. U statističkoj obradi podataka korišćene su deskriptivne statističke mere, Pearsonov koeficijent korelacije,  $\chi^2$  test, multivarijatna analiza varijanse (MANOVA) i post hoc test.*

**Rezultati:** *Primenom analize varijanse utvrđeno je da je uzrast značajan čimbenik postignuća na zadacima imenovanja ( $p \leq 0,000$ ), neautomatskog govora ( $p \leq 0,000$ ) i produktivnog govora ( $p \leq 0,000$ ), dok u domenima automatskog ( $p=0,207$ ) i dijaloškog govora ( $p=0,609$ ) odnos nije značajan, iako se uočavaju izvesne razlike aritmetičkih sredina u korist dece starijeg uzrasta. Utvrđeno je statistički značajan odnos uzrasta i opšteg skora ekspresivnog govora ( $p \leq 0,000$ ), a uzrastom se može objasniti 47,3% varijabilnosti rezultata ( $\eta^2_{part}=0,473$ ). Primenom post hoc analize ustanovljeno je da se statistički značajne razlike ( $p=0,007-0,000$ ) javljaju između svih uzrasnih grupa sem osmogodišnjaka i devetogodišnjaka ( $p=0,993$ ), što bi se moglo objasniti karakteristikama primenjenog instrumenta, ali i specifičnostima dinamike razvoja sposobnosti u tom uzrasnom periodu. Analizom percentilnih rangova nije utvrđeno odstupanje koje bi ukazalo na postojanje specifičnih jezičkih poremećaja ili intelektualne ometenosti kod ispitanika koji su učestvovali u istraživanju.*

\* Rad je nastao kao rezultat istraživanja na projektu „Kreiranje protokola za procenu edukativnih potencijala dece sa smetnjama u razvoju kao kriterijuma za izradu individualnih obrazovnih programa“ (br. 179025) koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

\*\* gligorovic@faspert.bg.ac.rs

**Zaključak:** *Sumirajući rezultate možemo da zaključimo da je razvoj ekspresivnog govora kod većine dece koja su učestvovala u istraživanju u skladu sa razvojnim miljokazima.*

**Ključne reči:** *ekspresivni govor, mlađi školski uzrast, Protokol za procenu ekspresivnog govora*

## UVOD

Govorno-jezičke sposobnosti realizuju se u neposrednom socijalnom kontekstu (Milovanović i Pavković, 2013) i tokom procesa školovanja bitno utiču na usvajanje i primenu akademskih znanja i veština, budući da se prenošenje znanja i ishodi učenja najvećim delom zasnivaju na verbalizaciji (Law et al., 2009; Zubrick et al., 2015). Imajući u vidu da se deca u početnoj fazi čitanja u velikoj meri oslanjaju na poznavanje reči, a potom, kad ovladaju veštinom, čitanje postaje sredstvo za usvajanje novih reči, povezanost govorno-jezičkih sposobnosti s veštinama čitanja i pisanja je dvosmerna, posebno kada je reč o vokabularu (Zubrick et al., 2015). Govorno-jezičke sposobnosti omogućavaju i usavršavanje socijalnih veština, a bolja socijalna kompetencija omogućava kvalitetniju verbalnu interakciju i više prilika za poboljšanje govorno-jezičkih sposobnosti (Barnett et al., 2012).

Do kraja predškolskog uzrasta deca ovladaju bazičnim govorno-jezičkim strukturama (Tager-Flusberg & Sullivan, 1998), većina formalnih strukturalnih komponenta jezičkog sistema formira se do kraja adolescencije, dok se usavršavanje sadržajnih komponentata (semantike i pragmatike) odvija praktično do kraja života (Gleason & Ratner, 2009; Nippold, 2000; Wassenberg et al., 2008).

Praćenje razvoja različitih aspekata govorno-jezičkih sposobnosti kod dece može da bude značajan indikator akademskog postignuća i socijalnih veština (Gligorović i sar., 2018).

## METOD

### Uzorak

Uzorak je činilo 111 dece tipičnog razvoja, oba pola (49,5% devojčica i 50,5% dečaka), uzrasta 6-9,11 godina (starost u mesecima:  $AS=95,09$ ;  $SD=16,82$ ). Ispitanici su prema uzrastu podeljeni u četiri grupe. Prvu i drugu grupu je činilo po 28 (25,2%) šestogodišnjaka i sedmogodišnjaka, u trećoj grupi je bilo 25 (22,5%) osmogodišnjaka, a u četvrtoj 30 (25,1%) devetogodišnjaka. Uzorak je ujednačen prema uzrasnim grupama i polu ispitanika ( $\chi^2=1,065$ ,  $df=3$ ,  $p=0,785$ ).

## Instrumenti i procedura

Podaci o uzrastu ispitanika preuzeti su iz školske dokumentacije. Za procenu produktivnog govora primenjen je *Protokol za procenu ekspresivnog govora*



(u daljem tekstu PPEG), koji je deo Protokola za procenu kognitivnih sposobnosti (Gligorović i sar., 2015), konstruisanog u svrhu procene kognitivnih sposobnosti neophodnih za sticanje znanja i veština kod dece predškolskog i mlađeg školskog uzrasta. Sadrži zadatke kojima se procenjuju imenovanje i narativni govor (automatski i neautomatski govor, dijaloški govor, reproduktivni i produktivni govor). Na PPEG se može ostvariti maksimalno 40 poena.

Procena se odvijala individualno, uz saglasnost roditelja.

U statističkoj obradi podataka primenjeni su Pirsonov koeficijent korelacije, analiza varijanse i Šefeov post hoc test.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA S DISKUSIJOM

Prema podacima prikazanim u Tabeli 1, srednje vrednosti postignuća na PPEG većinom su u opsegu srednjih i viših u odnosu na maksimalne vrednosti postignuća u pojedinačnim oblastima i primenjenom instrumentu u celini.

**Tabela 1**

*Postignuće ispitanika na PPEG*

PPEG	Min	Max	AS	SD
Imenovanje	8,5	15,0	13,838	1,3093
Automatski govor	1,0	2,0	1,973	0,1321
Neautomatski govor	0,0	4,0	2,640	1,5771
Dijaloški govor	0,0	4,0	3,685	0,7505
Produktivni govor	5,0	15,0	12,622	2,8478
Ekspresivni govor – skor	18,0	40,0	34,757	5,3133

Sličan rezultat dobijen je procenom sposobnosti razumevanja govora na uzorku dece istog uzrasta (Gligorović i sar., 2018).

**Tabela 2**

*Korelacija rezultata procene ekspresivnog govora*

		I	Ag	Ng	Dg	Pg	Eg skor
I	r		0,408	0,489	0,364	0,626	0,788
	p		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
Ag	r	0,408		0,346	0,188	0,335	0,434
	p	<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,048</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
Ng	r	0,489	0,346		0,249	0,643	0,806
	p	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>		<b>0,008</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
Dg	r	0,364	0,188	0,249		0,233	0,434
	p	<b>0,000</b>	<b>0,048</b>	<b>0,008</b>		<b>0,014</b>	<b>0,000</b>
Pg	r	0,626	0,335	0,643	0,233		0,922
	p	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,014</b>		<b>0,000</b>
Eg skor	r	0,788	0,434	0,806	0,434	0,922	
	p	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	

Legenda: I – Imenovanje; Ag – Automatski govor; Ng – Neautomatski govor; Dg – Dijaloški govor; Pg – Produktivni govor; Eg – Ekspresivni govor. Statistički značajne vrednosti su označene (bold).

Prema podacima koji su prikazani u Tabeli 2, utvrđeno je postojanje statistički značajnih visokih, umerenih i niskih korelacija između svih procenjenih varijabli ekspresivnog govora, kao i ukupnog skora na PPEG.

Primenom Pirsonovog koeficijenta korelacije utvrđen je statistički značajan odnos uzrasta (u mesecima) i rezultata procene razumevanja govora u svim ispitanim domenima sem dijaloškog govora (detaljnije u Tabeli 3), čija procena sadrži dva jednostavna pitanja („Kaži mi šta si sve juče radio/la? Šta radiš uveče pred spavanje?“), na koja se mogućnost adekvatnog odgovaranja očito javlja na ranijem uzrastu.

**Tabela 3**

*Korelacija uzrasta ispitanika i uspešnosti na zadacima za procenu ekspresivnog govora*

		I	Ag	Ng	Dg	Pg	Eg skor
Uzrast	r	0,413	0,193	0,744	0,060	0,647	0,683
	p	<b>0,000</b>	<b>0,042</b>	<b>0,000</b>	0,533	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Legenda: I – Imenovanje; Ag – Automatski govor; Ng – Neautomatski govor; Dg – Dijaloški govor; Pg – Produktivni govor; Eg – Ekspresivni govor. Statistički značajne vrednosti su označene (bold).

Primenom analize varijanse utvrđeno je da je uzrast značajan činilac postignuća na zadacima imenovanja neautomatskog i produktivnog govora, dok u domenima automatskog i dijaloškog govora odnos nije značajan. Uzrastom se može objasniti oko 18% varijabilnosti rezultata na zadacima za procenu imenovanja, oko 52% varijabilnosti na zadacima kojima se procenjuje neautomatski govor i oko 47% varijabilnosti postignuća u domenu produktivnog govora (detaljnije u Tabeli 4).

**Tabela 4**

*Odnos uzrasta ispitanika i uspešnosti na zadacima za procenu ekspresivnog govora*

	Uzr	Mean	SD	Min	Max	F(3)	p	$\eta^2_{part}$
Imenovanje	6-6,11	12,964	1,3739	8,5	15,0	7,606	<b>0,000</b>	0,176
	7-7,11	13,804	1,4678	9,0	15,0			
	8-8,11	14,300	0,9129	12,0	15,0			
	9-9,11	14,300	0,9523	11,5	15,0			
Automatski govor	6-6,11	1,946	0,1575	1,5	2,0	1,544	0,207	0,041
	7-7,11	1,946	0,2081	1,0	2,0			
	8-8,11	2,000	0,0000	2,0	2,0			
Neautomatski govor	6-6,11	0,786	1,3432	0,0	4,0	38,507	<b>0,000</b>	0,519
	7-7,11	2,714	1,3569	0,0	4,0			
	8-8,11	3,440	1,0033	1,0	4,0			
Dijaloški govor	6-6,11	3,714	0,7127	2,0	4,0	0,612	0,609	0,017
	7-7,11	3,536	0,9993	0,0	4,0			
	8-8,11	3,680	0,6904	2,0	4,0			
	9-9,11	3,800	0,5509	2,0	4,0			

	Uzr	Mean	SD	Min	Max	F(3)	p	$\eta^2_{part}$
Produktivni govor	6-6,11	9,750	1,7559	6,0	15,0	31,116	<b>0,000</b>	0,466
	7-7,11	12,000	3,2088	5,0	15,0			
	8-8,11	14,400	1,5000	9,0	15,0			
	9-9,11	14,400	1,4527	9,0	15,0			

Statistički značajne vrednosti su obeležene (bold).

Post hoc analizom je utvrđeno da se rezultati šestogodišnjaka značajno razlikuju od rezultata starijih uzrasnih grupa u oblasti imenovanja i neautomatskog govora, dok se razlike u domenu produktivnog govora zapažaju među svim uzrasnim grupama sem između osmogodišnjaka i devetogodišnjaka (detaljnije u Tabeli 5).

**Tabela 5**

*Značajnost razlike aritmetičkih sredina postignuća u oblasti ekspresivnog govora između ispitanika različitog uzrasta*

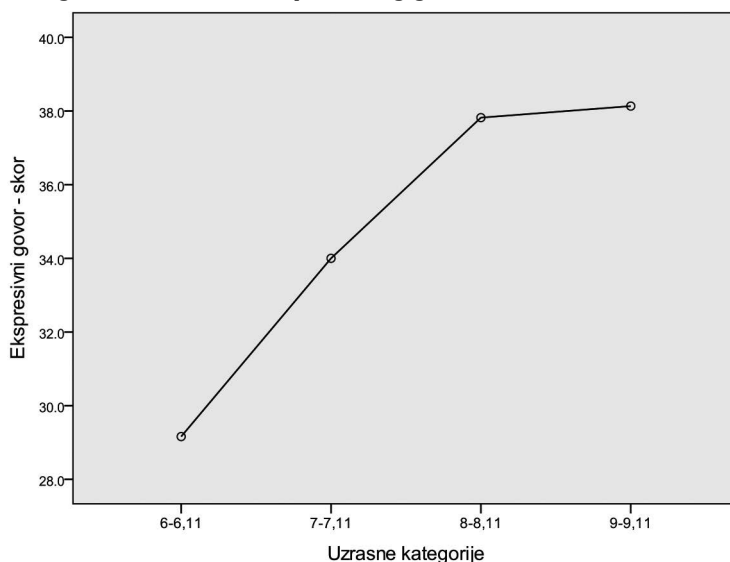
Post hoc grupe	Razlika AS među grupama					
	6:7	6:8	6:9	7:8	7:9	8:9
	p	p	p	p	p	p
I	0,085	<b>0,002</b>	<b>0,001</b>	0,526	0,486	1,000
Ng	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	0,136	<b>0,023</b>	0,837
Pg	<b>0,002</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,001</b>	<b>0,001</b>	1,000

Legenda: I – Imenovanje; Ng – Neautomatski govor; Pg – Produktivni govor. Statistički značajne vrednosti su označene (bold).

Analizom varijanse utvrđeno je da je uzrast statistički značajan činilac postignuća na PPEG ( $F(3)=32,038$ ,  $p \leq 0,000$ ), kojim se može objasniti oko 47% ( $\eta^2_{part}=0,473$ ) varijabilnosti rezultata (detaljnije na Grafikonu 1).

**Grafikon 1**

*Postignuće u domenu ekspresivnog govora u zavisnosti od uzrasta*



Nije utvrđeno značajno odstupanje koje bi ukazalo na postojanje specifičnih jezičkih poremećaja ili intelektualne ometenosti kod ispitanika iz uzorka.

Post hoc analiza je pokazala da statistički značajne razlike rezultata postoje između svih uzrasnih grupa ispitanika, sem između osmogodišnjaka i devetogodišnjaka (detaljnije u Tabeli 6).

**Tabela 6**

*Odnos uzrasta ispitanika i rezultata procene ekspresivnog govora*

Post hoc	Razlika AS među grupama					
	6:7	6:8	6:9	7:8	7:9	8:9
grupe	p	p	p	p	p	p
Eg skor	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,007</b>	<b>0,002</b>	0,993

Legenda: Eg – Ekspresivni govor. Statistički značajne vrednosti su označene (bold).

Analizom odnosa pola i uspešnosti na PPEG nije utvrđena razlika postignuća između dečaka ( $F_{(1)}=0,300$ ;  $p=0,585$ ).

Dobijeni rezultati su u skladu s tezom da posle osme godine života dolazi do značajne reorganizacije leksičko-semantičkih mreža, kada hijerarhizovane paradigmatičke relacije postaju dominantan oblik organizacije mentalnog leksikona (Anderson et al., 2001; Glucksberg, 2001).

## ZAKLJUČAK

Primenom analize varijanse utvrđeno je da je uzrast značajan činilac postignuća na zadacima imenovanja ( $p \leq 0,000$ ), neautomatskog govora ( $p \leq 0,000$ ) i produktivnog govora ( $p \leq 0,000$ ), dok u domenima automatskog ( $p=0,207$ ) i dijaloškog govora ( $p=0,609$ ) odnos nije statistički značajan, iako se uočavaju izvesne razlike aritmetičkih sredina u korist dece starijeg uzrasta.

Utvrđen je statistički značajan odnos uzrasta i opšteg skora ekspresivnog govora ( $p \leq 0,000$ ), a uzrastom se može objasniti 47,3% varijabilnosti rezultata ( $\eta^2_{part}=0,473$ ). Primenom post hoc analize ustanovljeno je da se statistički značajne razlike ( $p=0,007-0,000$ ) javljaju između svih uzrasnih grupa sem osmogodišnjaka i devetogodišnjaka ( $p=0,993$ ), što bi se moglo objasniti karakteristikama primenjenog instrumenta, ali i specifičnostima dinamike razvoja sposobnosti u tom uzrasnom periodu. Analizom percentilnih rangova nije utvrđeno odstupanje koje bi ukazalo na postojanje specifičnih jezičkih poremećaja ili intelektualne ometenosti kod ispitanika koji su učestvovali u istraživanju.

Sumirajući rezultate možemo da zaključimo da je razvoj ekspresivnog govora kod većine dece koja su učestvovala u istraživanju u skladu sa razvojnim miljokazima.

## LITERATURA

- Anderson, V. A., Anderson, P., Northam, E., Jacobs, R., & Catroppa, C. (2001). Development of executive functions through late childhood and adolescence in an Australian sample. *Developmental Neuropsychology*, 20(1), 385-406. [https://doi.org/10.1207/S15326942DN2001\\_5](https://doi.org/10.1207/S15326942DN2001_5)
- Barnett, M. A., Gustafsson, H., Deng, M., Mills-Koonce, W. R., & Cox, M. (2012). Bidirectional associations among sensitive parenting, language development, and social competence. *Infant and Child Development*, 21(4), 374-393. <https://doi.org/10.1002/icd.1750>
- Gleason, B. J., & Ratner, N. B. (2009). *The Development of Language* (7th Edition). Pearson Allyn & Bacon.
- Gligorović, M., Buha, N., i Dobrota-Davidović, N. (2018). Razumevanje govora kod dece od šest do devet godina. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 17(1), 9-31. <https://doi.org/10.5937/specedreh17-15257>
- Gligorović, M., Buha, N., Dučić, B., Banković S., Đurić Zdravković, A., i Mačešić Petrović, D. (2015). Protokol za procenu kognitivnih sposobnosti. U M. Gligorović (Ur.), *Protokol za procenu edukativnih potencijala dece sa smetnjama u razvoju* (str. 114-225). Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- Glucksberg, S. (2001). *Understanding figurative language: From metaphor to idioms*. Oxford University Press.
- Law, J., Rush, R., Schoon, I., & Parsons, S. (2009). Modeling developmental language difficulties from school entry into adulthood: Literacy, mental health, and employment outcomes. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52(6), 1401-1416. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/j.2044-835X.1990.tb00837.x>
- Nippold, M. A. (2000). Language development during the adolescent years: Aspects of pragmatics, syntax, and semantics. *Topics in Language Disorders*, 20(2), 15-28. <https://doi.org/10.1097/00011363-200020020-00004>
- Tager-Flusberg, H., & Sullivan, K. (1998). Early language development in children with mental retardation. In J. Burack, R. Hodapp, & E. Zigler (Eds.), *Handbook of mental retardation and development* (pp. 208-239). Cambridge University Press.
- Wassenberg, R., Hurks, P. P., Hendriksen, J. G., Feron, F. J., Meijs, C. J., Vles, J. S., & Jolles, J. (2008). Age-related improvement in complex language comprehension: Results of a cross-sectional study with 361 children aged 5 to 15. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 30(4), 435-448. <https://doi.org/10.1080/13803390701523091>
- Zubrick, S. R., Taylor, C. L., & Christensen, D. (2015). Patterns and predictors of language and literacy abilities 4-10 years in the longitudinal study of Australian children. *PLoS One*, 10(9), e0135612. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0135612>

## EXPRESSIVE SPEECH IN YOUNGER SCHOOL-AGED CHILDREN\*

Milica Gligorović, Nataša Buha, Vesna Vučinić

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

**Introduction:** *The development of speech and language skills is one of the crucial factors of academic achievement and socialization.*

**Aim:** *The research was conducted with the aim to determine the dynamics of expressive speech development in typically developed children from six to nine years of age.*

**Method:** *The sample consisted of 111 children with typical development, of both genders (49.5% of girls), aged between 6 and 9.11 years (age in months:  $M=95.09$ ,  $SD=16.82$ ). Participants were distributed into four age groups. The number of girls and boys was relatively equally distributed in all age groups ( $p=0.785$ ). Expressive speech was assessed by the Protocol for the Assessment of Expressive Speech that contains tasks for assessing naming ability, automatic and non-automatic speech, dialogue speech and productive form of speech. The results of the Protocol were analyzed by sub-domains and in the form of a general score of expressive speech. In statistical data processing we employed descriptive statistical measures, Pearson's correlation coefficient,  $\chi^2$  test, multivariate analysis of variance (MANOVA) and post hoc test.*

**Results:** *Using the analysis of variance, it was found that age is a significant factor in achievement on the tasks of naming ( $p\leq.000$ ), non-automatic speech ( $p\leq.000$ ) and productive speech ( $p\leq.000$ ), while in the domains of automatic ( $p=.207$ ) and dialogic speech ( $p=.609$ ) the relationship is not significant, although some differences in arithmetic means are observed in favor of older children. A statistically significant relationship between age and the general score of expressive speech ( $p\leq.000$ ) was found, and 47.3% of the variability of the results can be explained by age ( $\eta^2_{part}=.473$ ). Using post hoc analysis, it was found that statistically significant differences ( $p=.007-.000$ ) occur between all age groups except eight-year-olds and nine-year-olds ( $p=.993$ ), which could be explained by the characteristics of the applied instrument, but also by the specifics of developmental dynamic at that age period. The analysis of percentile ranks did not reveal any deviation that would indicate the existence of specific language disorders or intellectual disability.*

**Conclusion:** *Summarizing the results, we can conclude that the development of expressive speech is in line with developmental milestones in most children who participated in the research.*

**Key words:** *expressive speech, younger school-age, Protocol for the Assessment of Expressive Speech*

---

\* This paper is a result of the project “Designing a protocol for assessing the educational potential of children with developmental disabilities as a criterion for developing Individualized Education Programs” (No. 179025) financed by Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia.

## PODSTICANJE RAZVOJA SAMOODREĐENJA DECE SA OŠTEĆENJEM VIDA NA RANOM I PREDŠKOLSKOM UZRASTU

Nevena Strižak\*\*, Aleksandra Grbović

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

*Kroz postavke i pristupe socijalnog modela ometenosti, otvorilo se pitanje zbog čega osobe sa ometenošću imaju malo ili nimalo kontrole nad svojim životom i njegovim svakodnevnim, uobičajenim aspektima. Pokrenuto je kreiranje mera kojima bi se jačalo samozastupanje, inicijativa, samopoštovanje, asertivnost i podstakao razvoj osoba sa ometenošću u pravcu nezavisnih, ili makar nezavisnijih, građana. Konstrukt samoodređenja koji se u ovim nastojanjima istakao kao značajan odnosi se na veštine pravljenja izbora, odlučivanja, postavljanja i ostvarivanja ciljeva, samozastupanja i samousmeravanja. Svojim sadržajem prepleten je sa brojnim gorućim pitanjima vezanim za položaj osoba sa ometenošću u društvu, i privukao je veliku pažnju u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji. Samoodređenje je isticano kao tema od značaja za tranziciju učenika u adolescenciju, i iz adolescencije u odraslo doba, zbog čega je uobičajeno i deo kurikulumu namenjenog ovom uzrastu. No, vremenom je uočeno da je mesto samoodređenju u ranom obrazovanju i ranoj intervenciji, jer ono ima korene u veštinama koje se stiču u periodu ranog razvoja. Kada su deca sa oštećenjem vida u pitanju, uspostavljanje osnova samoodređenja u što ranijem uzrastu predstavlja i mehanizam prevencije zavisnosti mladih osoba sa oštećenjem vida od odraslih, ali i niske samoefikasnosti, naučene bespomoćnosti i spoljašnjeg lokusa kontrole.*

*Cilj ovog preglednog rada je prikaz konstrukta samoodređenja i načina njegovog podsticanja kod dece sa oštećenjem vida ranog uzrasta.*

**Ključne reči:** samoodređenje, oštećenje vida, rano obrazovanje, socijalni model

---

\*\* nevenastrizak@fasper.bg.ac.rs

## UVOD

Poslednjih decenija prošlog veka, kroz postavke i pristupe socijalnog modela ometenosti, artikulisan je snažan kritički osvrt na dotadašnji tretman osoba sa ometenošću. Usledile su različite implikacije na polju teorije, prakse, obrazovne, zdravstvene i socijalne politike i ustanovljene su različite potrebe i pravci razvoja u oblasti ometenosti. Otvoreno je pitanje zbog čega osobe sa ometenošću imaju malo ili nimalo kontrole nad svojim životom, i pokrenuto je kreiranje mera za podsticanje njihovog razvoja u pravcu nezavisnih, ili makar nezavisnijih, građana (Ward, 1996). Konstrukt samoodređenja privukao je veliku pažnju u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji, jer je svojim sadržajem prepleten sa brojnim pitanjima položaja osoba sa ometenošću u društvu.

Isprva je samoodređenje isticano kao tema od značaja u periodu tranzicije iz detinjstva u adolescenciju, i iz adolescencije u odraslo doba, te su uglavnom za ovaj uzrast i razvijane odgovarajuće intervencije i programi. Vremenom je uočeno da je samoodređenje relevantna tema za ranu intervenciju i rano obrazovanje (Brotherson et al., 2008; Shogren & Turnbull, 2006; Ward, 1996; Wehmayer, 1999; Wehmayer, 2000).

### Pojam i funkcionalni model samoodređenja

Samoodređenje se opisuje kao kapacitet i potreba osobe da se upušta u aktivnosti sa punim doživljajem htenja i pravljenja izbora, u maksimalnom skladu sa samim sobom (Deci & Ryan, 1985). Vehmajer (Wehmayer, 1999, 2000) samoodređenje opisuje kao preuzimanje uloge inicijatora, odnosno donosioca izbora i odluka koje su bitne za kvalitet sopstvenog života, oslobođeno od spoljašnjeg uticaja. Njegov funkcionalni model je najšire korišćen konceptualni okvir samoodređenja u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji (Cmar & Markoski, 2019; Ward, 1995; Wehmayer, 1999, 2000). Model Vehmajera ističe da samoodređeno ponašanje karakteriše:

- 1) Autonomno postupanje;
- 2) Samoregulacija;
- 3) Psihološki osnaženo iniciranje događaja i odgovaranje na njih;
- 4) Svest o sopstvenim potencijalima i ograničenjima.

Ovaj model podrazumeva variranje nivoa samoodređenja kod osobe kroz vreme i situacije. Osim prisustva navedenih karakteristika, za samoodređenje je značajan i specifični doprinos svake od njih, kao i kapaciteti pojedinca, uzrast, sredinske i socijalne okolnosti (Wehmayer, 1999).

### Samoodređenje i oštećenje vida

Značaj samoodređenja za kvalitet života odraslih i dece sa oštećenjem vida prepoznat je u literaturi. Podaci iz longitudinalne studije Cmar i Markoske (Cmar & Markoski, 2019) ističu da je samoodređenje slepih i slabovidih osoba značajno povezano sa mogućnošću zaposlenja. Visok nivo samoodređenja povezan je i sa boljim



mentalnim zdravljem, adaptivnim oblicima ponašanja i boljim postignućem u heurističkim aktivnostima (Deci & Ryan, 1985, 2008). Saks i saradnici (Saks et al., 1998) izveštavaju o prepoznatljivim obrascima uskraćivanja prilika za samoodređeno ponašanje učenika sa oštećenjem vida koji su učestalo usmereni u pasivno i zavisno ponašanje. Stepenn oštećenja vida je povezan sa nivoom instrukcije u domenu samoodređenja, to jest slabovidim učenicima pruža se značajno više prilika za samostalni angažman nego slepima (Agran et al., 2007; Robinson & Lieberman, 2004; Sacks et al., 1998). Samoprocena učenika sa oštećenjem vida u pogledu samoodređenja potvrđuje ove nalaze. Oni smatraju da im nedostaju veštine neophodne za preuzimanje kontrole nad sopstvenim životom (Levin & Rotheram-Fuller, 2011; Tuttle & Tuttle, 2004).

### **Podsticanje samoodređenja kod deteta sa oštećenjem vida u prve tri godine života**

Kapaciteti koji su nužni za preuzimanje kontrole nad svojim životom imaju korene u veštinama koje se stiču u periodu ranog razvoja. Tokom prvih godina života, prefrontalni korteks se najintenzivnije razvija i najpodložniji je uticajima, što je snažan argument za kreiranje stimulatvinih okolnosti za samoregulaciju i samoodređenje deteta ranog uzrasta (Cho, 2008; Palmer et al., 2013). Sa bebama i malom decom moguće je ciljano raditi na onome što znamo da su prekursori samoodređenja – samoregulaciji, veštini pravljenja izbora, angažovanosti, autonomiji i samopoštovanju (Cho, 2008; Deci & Ryan, 2008; Palmer et al., 2013; Ward, 1996; Wehmayer, 2000).

Ciljem usmereno ponašanje (posezanje, hvatanje objekata) pojavljuje se rano i spontano kod beba tipičnog razvoja. One posmatraju objekte, nastoje da im se približe i da ih dosegnu. U situaciji oštećenja vida, izostaje snažan vizuelni motivator. Slepe bebe su zato u riziku da kasne u samostalnom pokretanju, a time i u ovladavanju očekivanim indikatorima senzomotornog razvoja (Cho, 2008; Dale & Sonksen, 2002; Jennings, 2004). Intenzivna, ciljana interakcija odraslih sa slepom bebom je prepoznata kao ključna za razvoj samoodređenja. Inicijativa u komunikaciji sa bebom, preko auditivnog, taktilnog i olfaktornog kanala obezbeđuje istraživanje važnih elemenata okruženja – ljudi, igračkaka, predmeta, prostora (u porodičnom domu ili u jaslicama), i omogućava delimičnu kompenzaciju vizuelnog motivatora. Igračke jasnih boja i kontrasta, zvučne, pokretne i sa specifičnim teksturama podstiču pokret bebe sa oštećenjem vida i usvajanje mentalne mape prostora. Predvidiva lokacija igračkaka je važna kako bi beba mogla samostalno da potraži i pronađe nešto što je interesuje. Klice samoodređenja u ovom ranom periodu leže u zadovoljstvu koje bebe osećaju kada njihove akcije daju rezultat, zbog čega nastoje i da ih ponavljaju (Abery & Zajac, 1996; Cho, 2008; Cho & Palmer, 2008).

Nakon navršene prve godine, deca počinju i da ispituju granice sopstvene agensnosti, štiteći je sve više od upliva odraslih kroz otpor nalozima i negacije njihovih zahteva. Postepeno raste kapacitet dece da organizuju svoje akcije u smeru ispunjenja željenih ciljeva, koji postaju moćno sredstvo organizacije i usmeravanja sopstvenog ponašanja. Dete stiče mogućnost da oseti ponos kada ostvari neki cilj, ali i stid u suprotnom. Ove emocije, koje se javljaju između prve i treće godine, važne

su za početak sticanja svesti o sebi kao subjektu čije aktivnosti i postupke vrednuju drugi i koji preispituje svoje ponašanje (Jennings, 2004).

Za razvoj samoodređenja slepog deteta značajno je ohrabrivanje samostalnog kretanja strategijama koje omogućavaju bezbedno istraživanje okoline (praćenje zida tokom kretanja, uočavanje razlika u teksturi tla, i slično). Sledeća značajna veština koju slepo dete treba da usvoji je pravljenje izbora i rešavanje problema. Podsticanje se vrši verbalizovanjem jednostavnih alternativa vezanih za svakodnevne rutine, na primer obroke, odevanje ili igračke. Izbori mogu da se odnose na ljude sa kojima će se aktivnost odvijati, vreme u kom će se odigrati, trenutak kada će se okončati, odluku da se u nečemu učestvuje ili ne, itd. Ovakav pristup omogućava detetu da svoj uticaj doživljava, isprobava i proširuje tempom koji mu odgovara (Abery & Zajac, 1996). Kroz lične izbore u svakodnevnim prilikama, dete sa oštećenjem vida osvešćuje preferencije i osećaj prijatnosti ili neprijatnosti u odnosu na alternative. Biranjem i suočavanjem sa posledicama svojih izbora, čine se prvi koraci u pravcu prevencije naučene bespomoćnosti (Palmer et al., 2013). Poželjno je u ovom periodu početi sa upućivanjem deteta u to da njegovi izbori i ponašanja utiču na druge, što je od naročitog značaja, jer dete sa oštećenjem vida ne može da se upravlja opserviranjem i imitacijom tuđeg prosocijalnog ponašanja. Doslednim podsticanjem učešća u rutinskim aktivnostima u porodičnom domu, npr. vraćanjem sudova u kuhinju nakon obroka ili igračaka na svoje mesto, a zatim i složenijim radnjama, detetu se šalje poruka da je sposobno da doprinese funkcionisanju svog doma i da je vredno kao član zajednice. Na ovim porukama se temelje brojne psihološke snage nužne za samoodređenje (Cho, 2008; Jennings, 2004).

### **Podsticanje samoodređenja kod dece sa oštećenjem vida predškolskog uzrasta**

Prilikom planiranja i programiranja vaspitno-obrazovnog rada dece sa oštećenjem vida predškolskog uzrasta, potrebno je usmeriti se na obogaćivanje i usloznjavanje spektra aktivnosti (u vrtiću i porodičnom domu) na način koji podržava samoodređenje. Od treće godine nadalje, pored samoregulacije, za razvoj samoodređenja značajno je podsticanje autonomije i psihološko osnaživanje deteta (Wehmayer, 2000).

Kod predškolskog deteta, izbori i odluke su stvar akutnih želja i potrebna mu je podrška i vođstvo (vaspitača i roditelja) kako bi počelo da ih posmatra i koristi u funkciji budućih zadataka. Razvoj veštine postavljanja ciljeva može mnogo da doprinese samoregulaciji, koja je nužna za samoodređenje. Uloga vaspitača je u podržavanju deteta da artikulise ciljeve, postavljanju pitanja koja ga vode u pravcu imenovanja onoga što bi volelo, želelo, čemu teži. Radi promovisanja ciljem usmerenog ponašanja kod dece sa ometenošću, u saradnji sa stručnim timom, deci treba pomoći da ciljeve stavljaju u vremenski kontekst i predviđaju intervale u kojima će ih dostizati. Ciljevi treba da budu za nijansu izazovniji od onoga što dete može da uradi i treba da imaju smislenu povezanost sa životom deteta u porodici i u zajednici. Prilikom određivanja ciljeva, treba planirati i procese i strategije koji će se koristiti u

njihovom ostvarivanju, a deci pružati šansu da neke postavbe samostalno (Agran et al., 2007; Doll et al., 1996).

Deca sa oštećenjem vida uz podršku vaspitača mogu početi sa razvijanjem prvih oblika samozastupanja. Za ovo je važna izgradnja veština asertivnog izražavanja svojih potreba, želja i stanovišta i pregovaranje sa okruženjem o načinima njihovog ispunjavanja, pravljenja kompromisa i uočavanja da se perspektive druge dece i odraslih više ili manje razlikuju od sopstvene. Kroz dramske i kooperativne igre u kojima biraju i dobijaju različite uloge, deca sa oštećenjem vida istražuju i uspostavljaju svoj identitet. Kroz dijalog sa vaspitačima mogu biti podstaknuta da uočavaju sličnosti i razlike između njega i druge dece, i da oštećenje vida stave u kontekst drugih kapaciteta i snaga, što čini prve korake ka formiranju pozitivne slike o sebi. Učeći da se prilagodi pravilima ponašanja u vrtiću, preispitujući uz vaspitača njihov smisao i tragajući za načinima postavljanja granica, dete sa oštećenjem vida može dobiti priliku da razvija sopstvenu autonomiju (Abery & Zajac, 1996; Doll et al., 1996; Wehmayer, 2000).

## ZAKLJUČAK

Kada su deca sa oštećenjem vida u pitanju, prednosti otvaranja teme samoodređenja u ranom obrazovanju su brojne. Uspostavljanje osnova samoodređenja u ranom uzrastu predstavlja mehanizam prevencije zavisnosti od odraslih, ali i niske samoefikasnosti, naučene bespomoćnosti i spoljašnjeg lokusa kontrole. Svest o vrednosti i značaju podsticanja samoodređenja od ranog uzrasta omogućila bi duži period uvežbavanja i konsolidacije kompetencija. Blagovremeno podsticanje samoodređenja deteta podrazumeva da odrasli iz porodice i sistema obrazovanja koji brinu o njemu kreiraju uzrasno adekvatne prilike za uvežbavanje kontrole i nezavisnosti, i to u periodu dok su nadzor nad detetom i podrška koja mu se pruža i dalje intenzivni. Posledično, ovo dovodi i do smanjenja anksioznosti odraslih u pogledu nezavisnosti deteta sa oštećenjem vida, jer se ona podstiče i neguje postepeno, od najranijih dana bebinog života.

## LITERATURA

- Abery, B., & Zajac, P. (1996). Self-determination as a goal of early childhood and elementary education. In D. J. Sands, & M. L. Wehmeyer (Eds.), *Self-determination across the life span: Independence and choice for people with disabilities* (pp. 169-196). Paul H. Brookes.
- Agran, M., Hong, S., & Blankenship, K. (2007). Promoting the self-determination of students with visual impairments: Reducing the gap between knowledge and practice. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 101(8), 453-464. <https://doi.org/10.1177/0145482X0710100802>
- Brotherson, M. J., Cook, C. C., Erwin, E. J., & Weigel, C. J. (2008). Understanding self-determination and families of young children with disabilities in home environments. *Journal of Early Intervention*, 31(1), 22-43. <https://doi.org/10.1177/1053815108324445>

- Cho, H. J., & Palmer, S. B. (2008). Fostering self-determination in infants and toddlers with visual impairments or blindness. *Young Exceptional Children*, 11(4), 26-34. <https://doi.org/10.1177/1096250608320636>
- Cmar, J. L., & Markoski, K. (2019). Promoting self-determination for students with visual impairments: A review of the literature. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 113(2), 100-113. <https://doi.org/10.1177/0145482X19839796>
- Dale, N., & Sonksen, P. (2002). Developmental outcome, including setback, in young children with severe visual impairment. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 44(9), 613-622. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2002.tb00846.x>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19(2), 109-134. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(85\)90023-6](https://doi.org/10.1016/0092-6566(85)90023-6)
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 49(3), 182-185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- Doll, B., Sands, D. J., Wehmeyer, M. L., & Palmer, S. (1996). Promoting the development and acquisition of self-determined behavior. In D. J. Sands, & M. L. Wehmeyer (Eds.), *Self-determination across the life span: independence and choice for people with disabilities* (pp. 65-90). Paul H. Brookes.
- Jennings, K. D. (2004). Development of goal-directed behaviour and related self-processes in toddlers. *International Journal of Behavioral Development*, 28(4), 319-327. <https://doi.org/10.1080/01650250444000036>
- Levin, D. S., & Rotheram-Fuller, E. (2011). Evaluating the empowered curriculum for adolescents with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 105(6), 350-360. <https://doi.org/10.1177/0145482X1110500606>
- Palmer, S. B., Summers, J. A., Brotherson, M. J., Erwin, E. J., Maude, S. P., Stroup-Rentier, V., Wu, H.-Y., Peck, N. F., Zheng, Y., Weigel, C. J., Chu, S.-Y., McGrath, G. S., & Haines, S. J. (2013). Foundations for self-determination in early childhood: An inclusive model for children with disabilities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 33(1), 38-47. <https://doi.org/10.1177/0271121412445288>
- Robinson, B. L., & Lieberman, L. J. (2004). Effects of visual impairment, gender, and age on self-determination. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 98(6), 351-366. <https://doi.org/10.1177/0145482X0409800604>
- Sacks, S. Z., Wolffe, K. E., & Tierney, D. (1998). Lifestyles of students with visual impairments: Preliminary studies of social networks. *Exceptional Children*, 64(4), 463-478. <https://doi.org/10.1177/001440299806400403>
- Shogren, K. A., & Turnbull, A. P. (2006). Promoting self-determination in young children with disabilities: The critical role of families. *Infants & Young Children*, 19(4), 338-352.
- Tuttle, D. W., & Tuttle, N. R. (2004). *Self-esteem and adjusting with blindness: The process of responding to life's demands*. Charles C Thomas Publisher.
- Ward, M. J. (1996). Coming of age in the age of self-determination. In D. J. Sands, & M. L. Wehmeyer (Eds.), *Self-determination across the life span: Independence and choice for people with disabilities* (pp. 3-16). Paul H. Brookes.
- Wehmeyer, M. L. (1999). A functional model of self-determination: Describing development and implementing instruction. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 14(1), 53-61. <https://doi.org/10.1177/108835769901400107>

Wehmeyer, M. L., & Palmer, S. B. (2000). Promoting the acquisition and development of self-determination in young children with disabilities. *Early Education and Development*, 11(4), 465-481. [https://doi.org/10.1207/s15566935eed1104\\_6](https://doi.org/10.1207/s15566935eed1104_6)

## FOSTERING SELF-DETERMINATION OF CHILDREN WITH VISUAL IMPAIRMENT IN EARLY CHILDHOOD

Nevena Strižak, Aleksandra Grbović

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

*Through the perspectives of social disability model, the question of little or hardly any control that people with disabilities have over their own lives has become visible and important. Funds were directed in designing and implementing different project and initiatives, aiming to improve their self-advocacy, engagement, self-respect, assertiveness, and independence. Self-determination emerged as an important construct, consisting of making choices and decisions free from external influence and setting and achieving goals independently. Self-determination is intertwined with numerous issues related to the position of person with disabilities in communities and in society in general, and it drew a lot of attention in special education and rehabilitation. For some time now, self-determination has been highlighted as an important part of the curriculum for adolescents and young adults. However, over time it has been observed that the right time for promoting self-determination is early education and early intervention, since it has its roots in the skills acquired in that period. When it comes to children with visual impairment, establishing the basis of self-determination at an early age is an important mechanism for preventing dependence, low self-efficacy, learned helplessness and external locus of control.*

*The aim of this review paper is to present the construct of selfdetermination and the ways it can be fostered in children with visual impairment at an early age.*

**Keywords:** *self-determination, visual impairment, early education, social disability model*



POSTER SESIJA  
POSTER SESSION

---





## POSTIGNUĆE DECE TIPIČNOG RAZVOJA NA VISKONSIN TESTU SORTIRANJA KARATA\*

Nataša Buha\*\*, Milica Gligorović

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

**Uvod:** *Viskonsin test sortiranja karata predstavlja jedan od najpoznatijih i najčešće korišćenih instrumenata za procenu egzekutivnih funkcija. Reč je o kompleksnom zadatku budući da je prethodnim faktorskim analizama ustanovljeno da procenjuje kognitivnu fleksibilnost, testiranje hipoteze/rešavanje problema i sposobnost održavanja mentalnog seta, te kao takav ima značajno mesto u proceni sposobnosti dece sa neurorazvojnim poremećajima.*

**Cilj:** *Cilj ovog preliminarnog istraživanja je da se na uzorku dece tipičnog razvoja, uzrasta 9 i 10 godina, proveriti teza o kulturološkoj nezavisnosti Viskonsin testa sortiranja karata.*

**Metod:** *Uzorkom su obuhvaćeni učenici dve beogradske osnovne škole (N=104), oba pola (49% devojčica i 51% dečaka), koji pohađaju treći (43,3%) i četvrti razred (56,7%). Test je primenjen na standardan način, a skorovanje je izvršeno rukovodeći se originalnim uputstvima iz priručnika. Ukupno je analizirano devet skorova.*

**Rezultati:** *Na osnovu deskriptivne analize i poređenjem rezultata sa originalnim (američkim) normama, utvrđeno je da naši ispitanici ostvaruju lošije postignuće na gotovo svim varijablama, pri čemu su razlike izraženije kod starijih ispitanika (uzrast od 10 godina). Kod devetogodišnjaka, najizraženija razlika je u domenu inicijalne konceptualizacije (20,08 vs. 14,47), dok su izraženije razlike kod desetogodišnjaka rasprostranjenije, i obuhvataju broj sortiranih kategorija (4,98 vs. 5,71) i prekinutih setova (1,27 vs. 0,55), ukupan broj potrošenih karata do završetka zadatka (111,61 vs. 98,41), te procenat grešaka (30,65 vs. 23,97) i konceptualnih odgovora (61,43 vs. 70,41). Postignuće naših desetogodišnjaka više odgovara uzrastu od devet godina normativnog uzorka.*

---

\* Rad je nastao kao rezultat istraživanja na projektu „Kreiranje protokola za procenu edukativnih potencijala dece sa smetnjama u razvoju kao kriterijuma za izradu individualnih obrazovnih programa“ (br. 179025), koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije

\*\* natasabuha@fasper.bg.ac.rs

**Zaključak:** *Dobijeni rezultati ukazuju na mogućnost nešto drugačije dinamike razvoja sposobnosti obuhvaćenih Viskonsin testom sortiranja karata u populaciji dece iz Srbije i potrebu za normiranjem testa utvrđivanjem potencijalnih kulturoloških činilaca postignuća, kako bi njegova primena u kliničkoj praksi bila pouzdanija.*

**Ključne reči:** *Viskonsin test sortiranja karata, dečji uzrast, tipičan razvoj, norme*

## UVOD

Viskonsin test sortiranja karata (*Wisconsin Card Sorting Test – WCST*, Heaton et al., 1993) je jedan od najpoznatijih i najčešće korišćenih testova za procenu egzekutivnih funkcija. Primarno je namenjen proceni kognitivne fleksibilnosti, međutim, s obzirom na kompleksnu prirodu zadatka, faktorskim analizama ustanovljeno je da uspeh na njemu zavisi i od sposobnosti testiranja hipoteza/rešavanja problema, odnosno konceptualizacije i sposobnosti održavanja mentalnog seta (Lin et al., 2000; Yeniceri & Altan-Atalay, 2011). Ovaj test se prvobitno koristio isključivo u populaciji odraslih osoba, no, danas se koristi i u dečjoj populaciji, te iz tih razloga postoji potreba za definisanjem razvojnih normi. U okviru originalnog priručnika date su norme i za dečji uzrast (počevši od šeste godine), ali treba imati u vidu da je normiranje rađeno na američkoj populaciji. Iako postoji uverenje da je ovaj test kulturološki nezavisan, postoje indicije da specifičnosti određenog društva definišu ritam i nivo razvoja pojedinih komponenata egzekutivnih funkcija (npr. Alloway et al., 2017; Ivancovsky et al., 2018; Lan et al., 2011), pa tako i postignuća na WCST (Avila et al., 2019; Coffey et al., 2005; Kohli & Kaur, 2006; Miranda et al., 2020; Shan et al., 2008).

## CILJ

Cilj ovog preliminarnog istraživanja je da se na uzorku dece tipičnog razvoja, uzrasta 9 i 10 godina, proveri teza o kulturološkoj nezavisnosti Viskonsin testa sortiranja karata.

## METOD

### Uzorak

Uzorkom su obuhvaćeni učenici dve beogradske osnovne škole (N=104), oba pola (49% devojčica i 51% dečaka), koji pohađaju treći (43,3%) i četvrti razred (56,7%). Uzrast ispitanika se kreće od 9 do 11 godina (AS=9,89; SD=0,504). U uzrasnoj grupi od 9,0 do 9,11 godina se nalazi 53 ispitanika (51%), a u grupi starosti od 10,0 do 10,11 godina njih 51 (49%). Učenici različitog pola su ravnomerno zastupljeni po razredima ( $\chi^2=0,670$ ; df=1; p=0,268) i uzrasnim grupama ( $\chi^2=0,157$ ; df=1; p=0,421). Svi ispitanici su tipičnih intelektualnih sposobnosti.

## Instrument i procedura

Viskonsin test sortiranja karata (u daljem tekstu WCST; Heaton et al., 1993) je baziran na otkrivanju principa klasifikovanja serije karata prema jednom od tri kriterijuma (boja, oblik, broj) koji se sukcesivno menjaju, a o kojima ispitanik treba da zaključi na osnovu povratne informacije ispitivača na prethodno dati odgovor. Testovni materijal se sastoji od dva špila karata (po 64 karte u svakom špilu). Analizirano je devet varijabli: broj sortiranih kategorija (Wkat), broj potrošenih karata do uspešnog kompletiranja prve kategorije (inicijalna konceptualizacija; Wik), broj prekinutih setova (Wset), ukupan broj utrošenih karata (Wkar), procenat grešaka (Wg), procenat perseverativnih grešaka (Wpg), procenat neperseverativnih grešaka (Wnpg), procenat perseverativnih odgovora (Wpo) i procenat konceptualnih odgovora (Wko).

Primena WCST je izvršena individualno, u zasebnoj prostoriji škole, prema proceduri opisanoj u priručniku ovog testa.

## Statistička obrada podataka

U svrhu obrade podataka korišćene su deskriptivne (aritmetička sredina, standardna devijacija, raspon i procenat) i analitičke statističke metode (analiza varijanse).

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA S DISKUSIJOM

U Tabeli 1 su prikazani osnovni deskriptivni pokazatelji performanse naših ispitanika na WCST, kao i očekivanja bazirana na postignuću dece iz Amerike.

**Tabela 1**

*Postignuće ispitanika na WCST*

WCST varijable	Uzrast (godine)	Min	Max	AS (SD)	Američke norme (AS)
Wkat	9	0	6	5,06 (1,598)	5
	10	0	6	4,98 (1,556)	5,71
Wkar	9	73	128	107,55 (18,112)	114,32
	10	77	128	111,61 (17,959)	98,41
Wik	9	10	128	20,08 (20,505)	14,47
	10	10	128	18,04 (17,959)	13,59
Wg	9	10	53	27,26 (10,472)	29,26
	10	11	58	30,65 (11,555)	23,97
Wpg	9	5	53	15,43 (9,187)	14,67
	10	6	29	15,22 (5,697)	12,58
Wnpg	9	3	41	13,42 (6,243)	14,55
	10	4	38	15,57 (7,341)	11,35
Wko	9	18	86	63,36 (17,304)	63
	10	30	88	61,43 (15,236)	70,14

WCST varijable	Uzrast (godine)	Min	Max	AS (SD)	Američke norme (AS)
Wpo	9	5	45	16,19 (9,161)	16,24
	10	6	31	16,51 (6,552)	14,19
Wset	9	0	5	1,28 (1,199)	1,42
	10	0	5	1,27 (1,115)	0,55

**Legenda:** **Wkat:** broj sortiranih kategorija; **Wkar:** ukupan broj utrošenih karata; **Wik:** broj potrošenih karata do uspešnog kompletiranja prve kategorije (inicijalna konceptualizacija); **Wg:** procenat grešaka; **Wpg:** procenat perseverativnih grešaka; **Wnpg:** procenat neperseverativnih grešaka; **Wko:** procenat konceptualnih odgovora; **Wpo:** procenat perseverativnih odgovora; **Wset:** broj prekinutih setova.

Devetogodišnjaci iz Srbije sortiraju približno jednak broj kategorija kao i njihovi američki vršnjaci, međutim desetogodišnjaci pokazuju lošiju performansu na ovoj varijabli, čak i u odnosu na devetogodišnjake (Tabela 1). Ovakav rezultat ne mora nužno da bude odraz kulturoloških razlika, već nekih specifičnosti vezanih za sam uzorak ovog istraživanja. U obe uzrasne grupe, većina dece (preko 60%) uspeva da sortira svih šest zadatih kategorija što odgovara performansu odraslih ispitanika (Chelune & Baer, 1986; Heaton et al., 1993). Iako su na nivou apsolutnih vrednosti evidentne razlike između dve uzrasne grupe, one nisu statistički značajne ( $F=0,061$ ;  $df=1$ ;  $p=0,806$ ). Treba imati u vidu da oko 2% dece ima izražen problem u domenu konceptualizacije s obzirom na to da bez jasnih instrukcija nisu u stanju samostalno da izvrše klasifikaciju, čak ni na osnovu boje koja je, prema nekim autorima (npr. Brown & Campione, 1971) prvi princip kategorizacije koji deca spontano otkrivaju već na uzrastu oko 3-4 godine (detaljnije u Tabeli 2). S obzirom da rezultati nekih istraživanja ukazuju na to da se na starijem uzrastu menja perceptivna preferencija u korist broja kao kriterijuma sortiranja (Bujoreanu & Willis, 2008), moguće je da je problem inicijalne konceptualizacije odraz nefleksibilnosti kod ove dece, odnosno nemogućnosti da se misaono odvoje od percipiranja broja elemenata ka boji ili obliku, što se odražava i na broj sortiranih kategorija, imajući u vidu fiksni raspored kriterijuma sortiranja (boja-oblik-broj). U odnosu na normativne podatke, našim ispitanicima je potrebno više pokušaja da otkriju (10, odnosno 8 karata vs. 4, odnosno 3 prema datim normama) i kompletiraju prvi princip sortiranja. Naši desetogodišnjaci su u ovome nešto uspešniji od devetogodišnjaka, ali ne i statistički značajno ( $F=0,289$ ;  $df=1$ ;  $p=0,592$ ).

**Tabela 2**

*Broj sortiranih kategorija*

Uzrast	Broj sortiranih kategorija						
	0	1	2	3	4	5	6
9	1,9%	1,9%	7,5%	7,5%	7,5%	5,7%	67,9%
10	2%	-	9,8%	7,8%	7,8%	11,8%	60,8%

Broj utrošenih karata do završetka testa, bilo zbog kompletiranja svih šest zadatih kategorija ili potrošenih svih 128 karata, je manji kod naših devetogodišnjaka, a veći kod desetogodišnjaka u odnosu na normativan uzorak. I u ovom slučaju se uočava da su naši desetogodišnjaci nešto lošiji od mlađih ispitanika iako ta razlika nije

statistički značajna ( $F=1,347$ ;  $df=1$ ;  $p=0,248$ ). Na osnovu ovog rezultata, može se očekivati da na uzrastu 9-10 godina nešto više od trećine ispitanika (39,2%) neće uspeti da glavni uslov zadatka (sortiranje šest kategorija) završi sa raspoloživim brojem karata.

Prilikom izvođenja ovog testa, naši devetogodišnjaci prave manje grešaka nego njihovi američki vršnjaci. Detaljnijom analizom, uočava se da oni prave manje neperseverativnih grešaka, dok je broj perseverativnih nešto veći. S druge strane, naši desetogodišnjaci prave više grešaka (oba tipa), kako u odnosu na normativni uzorak, tako i u odnosu na mlađe sunarodnike. Lošiji uspeh naših desetogodišnjaka manifestuje se i u vidu manjeg procenta konceptualnih i nešto većeg broja perseverativnih odgovora, dok je performansa naših devetogodišnjaka približna očekivanjima na osnovu datih normi. Isti trend se uočava i analizom broja prekinutih setova (Tabela 1).

U Tabeli 3 je prikazana učestalost teškoća u održavanju konceptualnog niza izražena brojem prekinutih setova. Može se uočiti da oko 4% dece u obe uzrasne grupe ima izražene teškoće u održavanju pažnje ili u domenu radne memorije (imaju četiri, odnosno pet prekinutih setova).

**Tabela 3**

*Broj prekinutih setova*

Uzrast	Broj prekinutih setova					
	0	1	2	3	4	5
9	30,2%	34%	18,9%	13,2%	1,9%	1,9%
10	25,5%	39,2%	23,5%	7,8%	2%	2%

Gledano u globalu, postignuće naših desetogodišnjaka na WCST više odgovara uzrastu od devet godina normativnog uzorka. Ovakav rezultat, ukoliko bi se potvrdio na većem uzroku šireg uzrasnog raspona, mogao bi biti odraz edukativnog miljea koji favorizuje mehaničko upamćivanje i procenu znanja ispitivanjem i zadavanjem testova, dok se zanemaruju kreativnost, rešavanje problema i primena znanja u realnim situacijama.

## ZAKLJUČAK

Ovim preliminarnim istraživanjem je utvrđeno da ispitanici iz Srbije ostvaruju lošije postignuće na gotovo svim WCST varijablama. Razlike kod devetogodišnjaka su manje izražene, kako u kontekstu ostvarenih skorova, tako i u broju varijabli. Najizraženija razlika se detektuje u domenu inicijalne konceptualizacije. Kod desetogodišnjaka razlike su izraženije i rasprostranjenije, a obuhvataju broj sortiranih kategorija i prekinutih setova, ukupan broj potrošenih karata do završetka zadatka, te procenat grešaka i konceptualnih odgovora.

Dobijeni rezultati ukazuju na mogućnost nešto drugačije dinamike razvoja sposobnosti obuhvaćenih ovim testom u populaciji dece iz Srbije, što implicira potrebu za obimnijim ispitivanjem postignuća u domaćoj populaciji i normiranjem testa uz utvrđivanje potencijalnih kulturoloških činilaca od značaja kako bi njegova primena u kliničkoj praksi bila pouzdanija.

## LITERATURA

- Alloway, T. P., Moulder, R., Horton, J. C., Leedy, A., Archibald, L. M., Burin, D., Injoque-Ricle, I., Passolunghi, M. C., & Dos Santos, F. H. (2017). Is it a small world after all? Investigating the theoretical structure of working memory cross-nationally. *Journal of Cognition and Culture*, 17(3-4), 331-353. <https://doi.org/10.1163/15685373-12340010>
- Avila, J. F., Verney, S. P., Kauzor, K., Flowers, A., Mehradfar, M., & Razani, J. (2019). Normative data for Farsi-speaking Iranians in the United States on measures of executive functioning. *Applied Neuropsychology: Adult*, 26(3), 229-235. <https://doi.org/10.1080/23279095.2017.1392963>
- Brown, A. L., & Campione, J. C. (1971). Color dominance in preschool children as a function of specific cue preferences. *Child Development*, 1495-1500. <https://doi.org/10.2307/1127913>
- Bujoreanu, I. S., & Willis, W. G. (2008). Developmental and neuropsychological perspectives on the Wisconsin Card Sorting Test in children. *Developmental Neuropsychology*, 33(5), 584-600. <https://doi.org/10.1080/87565640802254364>
- Chelune, G. J., & Baer, R. A. (1986). Developmental norms for the Wisconsin Card Sorting Test. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 8(3), 219-228. <https://doi.org/10.1080/01688638608401314>
- Coffey, D. M., Marmol, L., Schock, L., & Adams, W. (2005). The influence of acculturation on the Wisconsin Card Sorting Test by Mexican Americans. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 20(6), 795-803. <https://doi.org/10.1016/j.acn.2005.04.009>
- Heaton, R., Chelune, G., Talley, J., Kay, G., & Curtis, G. (1993). *Wisconsin Card Sorting Test manual*. Psychological Resources.
- Ivancovsky, T., Kleinmintz, O., Lee, J., Kurman, J., & Shamay-Tsoory, S. G. (2018). The neural underpinnings of cross-cultural differences in creativity. *Human Brain Mapping*, 39(11), 4493-4508. <https://doi.org/10.1002/hbm.24288>
- Kohli, A., & Kaur, M. (2006). Wisconsin Card Sorting Test: Normative data and experience. *Indian Journal of Psychiatry*, 48(3), 181. <https://doi.org/10.4103/0019-5545.31582>
- Lan, X., Legare, C. H., Ponitz, C. C., Li, S., & Morrison, F. J. (2011). Investigating the links between the subcomponents of executive function and academic achievement: A cross-cultural analysis of Chinese and American preschoolers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 108(3), 677-692. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2010.11.001>
- Lin, C. C., Chen, W. J., Yang, H. J., Hsiao, C. K., & Tien, A. Y. (2000). Performance on the Wisconsin Card Sorting Test among adolescents in Taiwan: Norms, factorial structure, and relation to schizotypy. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 22(1), 69-79. [https://doi.org/10.1076/1380-3395\(200002\)22:1;1-8;FT069](https://doi.org/10.1076/1380-3395(200002)22:1;1-8;FT069)
- Miranda, A. R., Franchetto Sierra, J., Martínez Roulet, A., Rivadero, L., Serra, S. V., & Soria, E. A. (2020). Age, education and gender effects on Wisconsin Card Sorting Test: Standardization, reliability and validity in healthy Argentinian adults. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 27(6), 807-825. <https://doi.org/10.1080/13825585.2019.1693491>
- Shan, I. K., Chen, Y. S., Lee, Y. C., & Su, T. P. (2008). Adult normative data of the Wisconsin Card Sorting Test in Taiwan. *Journal of the Chinese Medical Association*, 71(10), 517-522. [https://doi.org/10.1016/S1726-4901\(08\)70160-6](https://doi.org/10.1016/S1726-4901(08)70160-6)

Yeniceri, N., & Altan-Atalay, A. (2011). Age-related changes in the Wisconsin Card Sorting Test performances of 8-to 11-year-old Turkish children. *The Clinical Neuropsychologist*, 25(7), 1179-1192. <https://doi.org/10.1080/13854046.2011.613855>

## PERFORMANCE OF TYPICALLY DEVELOPED CHILDREN ON THE WISCONSIN CARD SORTING TEST\*

Nataša Buha, Milica Gligorović

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

**Introduction:** *The Wisconsin Card Sorting Test (WCST) is one of the most well-known and commonly used instrument for assessing executive functions. It is a complex task since previous factor analysis studies have revealed that this test assesses cognitive flexibility, hypothesis testing/ problem solving and the ability to maintain a mental set, and as such has a significant place in assessing the abilities of children with neurodevelopmental disorders.*

**Aim:** *The aim of this preliminarily research is to test the thesis that Wisconsin Card Sorting Test is culture-free, on a sample of children of typical development, aged 9 and 10.*

**Method:** *The sample included students from two Belgrade primary schools (N=104), both sexes (49% girls and 51% boys), who attend the third (43.3%) and fourth grade (56.7%). The test was applied in the standard way, and the scoring was performed following the original instructions from the WCST Manual. A total of nine scores were analyzed.*

**Results:** *Based on the descriptive analysis and comparing the results with the original (American) norms, it was determined that our participants performed less well on almost all variables, with differences being more pronounced in older participants (aged 10 years). In nine-year-olds, the most pronounced difference is in the domain of initial conceptualization (Trials to complete first category; 20.08 vs. 14.47), while more pronounced differences in ten-year-olds are more widespread, and include the Number of completed categories (4.98 vs. 5.71) and Failure to maintain set (1.27 vs. 0.55), the Total number of trials administered (111.61 vs. 98.41), and the Percent of errors (30.65 vs. 23.97) and Conceptual level responses (61.43 vs. 70.41). The achievement of our ten-year-olds is more in line with the age of nine years of the normative sample.*

**Conclusion:** *The obtained results indicate the possibility of slightly different developmental trend of abilities assessed by the WCST in the population of children from Serbia and the need to standardize the test by determining potential cultural factors of achievement, so that its application in clinical practice would be more reliable.*

**Key words:** *Wisconsin card sorting test, childhood, typical development, norms*

---

\* This article is a result of the project “Designing a protocol for assessing the educational potential of children with developmental disabilities as a criterion for developing Individualized Education Programs” (No. 179025), financed by Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia.





## POVEZANOST SOCIJALNIH VEŠTINA, PROFILA SAMOPERCIPIRANE KOMPETENTNOSTI I VRŠNJAČKE PRIHVAĆENOSTI KOD UČENIKA SA LAKOM INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU

Svetlana Kaljača\*\*<sup>1</sup>, Bojan Dučić<sup>1</sup>, Suzana Radnović<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

<sup>2</sup>Osnovna škola „6. oktobar”, Srbija

**Uvod:** *Slika o sebi jeste odraz samovrednovanja ličnih kompetencija u različitim životnim domenima. Socijalne interakcije sa drugim značajnim osobama i evaluacija vlastitog ponašanja u svakodnevnoj životnoj sredini određuju kvalitet stečenog životnog iskustva osobe, na osnovu koga se razvijaju različiti atributi slike o sebi. Rezultati studija o kvalitetu, trajektoriji i činiocima razvoja self-koncepta osoba sa intelektualnom ometenošću nisu konzistentni.*

**Cilj:** *Cilj ovog istraživanja je utvrđivanje korelacije između nivoa razvijenosti socijalnih veština i kvaliteta samopercipirane slike o sebi u tri domena (kognitivna i fizička kompetencija i socijalna prihvaćenost vršnjaka) kod učenika sa lakom intelektualnom ometenošću.*

**Metod:** *Uzorkom je obuhvaćen 31 ispitanik sa lakom intelektualnom ometenošću, oba pola, kalendarskog uzrasta od 12 do 18 godina (AS=15,13; SD=1,73). Samopercepcija kognitivne i fizičke kompetencije i vršnjačke prihvaćenosti je utvrđena primenom modifikovane verzije Slikovne skale procene kompetencije i socijalnog prihvatanja za decu. Nivo usvojenosti socijalnih veština utvrđen je upotrebom Sistema za procenu adaptivnog ponašanja, supskale Socijalne veštine (domeni Slobodno vreme i Socioadaptivne veštine).*

**Rezultati:** *Kompozitni skor usvojenih socijalnih veština i samopercipirane kognitivne kompetencije ( $r=0,635$ ;  $p=0,000$ ), fizičke kompetencije ( $r=0,668$ ;  $p=0,000$ ), kao i socijalne prihvaćenosti u vršnjačkoj grupi ( $r=0,394$ ;  $p=0,028$ ) statistički značajno, pozitivno i umereno koreliraju.*

**Zaključak:** *Stimulisanje razvoja socijalnih veština, bolja socijalna kompetencija, bogatija mreža socijalnih odnosa i pozitivno socijalno iskustvo učenika sa lakom intelektualnom ometenošću bi mogli da budu značajni činioci razvoja bolje slike o sebi. Mehanizme i značajnost uticaja socijalnih veština na samovrednovanje različitih tipova kompetencija i socijalne pozicije bi trebalo utvrditi u budućim istraživanjima.*

**Ključne reči:** *kognitivna kompetencija, fizička kompetencija, vršnjačka prihvaćenost, socijalne veštine, intelektualna ometenost*

\*\* kaljaca66@gmail.com

## UVOD

Self-koncept je multidimenzionalni, autentični konstrukt koji utiče na selekciju i obradu socijalnih signala koje pojedinac smatra važnim. Na osnovu tako prispelih informacija formiraju se, u različitim kontekstima, odgovarajući obrasci ponašanja koji bi trebalo, sa individualne pozicije, da budu efikasni za ostvarenje različitih životnih ciljeva (Wehrle & Fasbender, 2019). Samovrednovanjem se razvija dinamičan sistem uverenja i stavova o sopstvenim kvalitetima, socijalnim ulogama, odabranim ciljevima, prikladnosti ponašanja (Beheshtifar & Rahimi-Nezhad, 2012), nivou lične kompetencije potrebne za postizanje balansa između sopstvenih uverenja i preduzetih akcija, svojoj socijalnoj poziciji i socijalnoj prihvaćenosti (Lachowicz-Tabaczek & Śniecińska, 2011) koji se temelje i na internalizovanim i interpretiranim socijalnim porukama, utiscima koje drugi imaju o nama (Schwartz, 2008), što kumulativno ishoduje razvojem autentičnih atributa slike o sebi (Beheshtifar & Rahimi-Nezhad, 2012).

Šavelson i saradnici (Shavelson et al., 1976) dele opšti self-koncept na dve komponente: akademsku, koja je značajnije povezana sa akademskim uspehom u pojedinim školskim predmetima i neakademsku koja obuhvata socijalni, emocionalni i fizički self. Prema novijim empirijskim nalazima preporučuje se holistički pristup u merenju atributa i trajektorije razvoja self-koncepta (Esnaola et al., 2018).

Analizom 21 studije čiji je predmet istraživanja bio self-koncept kod dece i mladih sa intelektualnom ometenošću (IO) autori su zaključili da, pored izrazite nekonzistentnosti dobijenih rezultata u obuhvaćenim studijama, adolescenti sa IO ispoljavaju tendenciju nižeg nivoa razvijenosti globalnog, bihevioralnog, socijalnog, fizičkog i kognitivno-akademskog selfa u odnosu na vršnjake tipičnog razvoja (TR), ali te razlike nisu statistički značajne. Izuzetak predstavljaju adolescenti sa IO koji se obrazuju u inkluzivnim odeljenjima, čiji je self značajno niži, mada zbog izvesnih metodoloških ograničenja, rezultate analiziranih studija treba oprezno tumačiti (Maiano et al., 2019).

Smatra se da su mehanizmi razvoja slike o sebi kod populacije sa IO i vršnjaka TR uglavnom isti (Donohue et al., 2010), ali se uočavaju znaci kašnjenja u razvoju kod osoba sa IO (Cunningham & Glenn, 2004). Adolescencija kod obe populacije je izrazito značajan životni period za formiranje slike o sebi, budući da neurokognitivni razvoj u ovom periodu života utiče na jačanje samosvesti i povišenu osetljivost na izazove u vršnjačkim odnosima (Sebastian et al., 2010). Sa druge strane, izraženiji deficit u socijalnom razvoju mladih sa IO (Bakoč i Kaljača, 2019; Kaljača i Dučić, 2011a), povećana vulnerabilnost na nepovoljne socijalne signale (Abraham et al., 2002), socijalna marginalizovanost i veća izloženost stigmati (Kaljača i Dučić, 2011b), mogu biti faktori rizika za optimalan razvoj globalnog, ali i pojedinačnih domena self-koncepta kod ovih osoba.

Cilj ovog istraživanja je utvrđivanje povezanosti između usvojenih socijalnih veština i po jedinim dimenzija slike o sebi kod adolescenata sa lakom IO (LIO).

## METOD

### Uzorak

Uzorak (N=31) su činili ispitanici sa LIO, oba pola, kalendarskog uzrasta od 12 do 18 godina (AS=15,13, SD=1,73), koji su pohađali škole za učenike sa smetnjama u razvoju. Za sve učenike je dobijena pisana saglasnost roditelja za anketiranje.

### Instrumenti

Za prikupljanje sociodemografskih podataka i informacija o nivou intelektualnog funkcionisanja korišćen je upitnik osmišljen za potrebe ovog istraživanja.

Za procenu kvaliteta samopercipirane slike o sebi upotrebljena je skala kreirana na osnovu komponenata *Skale percipirane kompetencije i prihvatanja kod dece mlađeg uzrasta* (Harter & Pike, 1984). Skala je prilagođena primeni kod dece i adolescenata sa LIO. Upotrebljeni su samo domeni Skale kojima se utvrđuje samopercipirani nivo kognitivne, fizičke i socijalne kompetencije.

Nivo usvojenosti socijalnih veština procenjen je primenom *Sistema za procenu adaptivnog ponašanja – drugo izdanje* (*Adaptive Behavior Assessment System II*, ABAS, Harrison & Oakland, 2003). Upotrebljena je skala *Socijalizacija* koju čine supskale *Socioadaptivne veštine* i *Slobodno vreme*.

### Statistička obrada podataka

U obradi dobijenih podataka korišćene su mere centralne tendencije i Pirsonov koeficijent korelacije.

## REZULTATI

U Tabeli 1 prikazana je distribucija osnovnih rezultata u svim obuhvaćenim varijablama.

**Tabela 1**

*Deskriptivna statistika– mere centralne tendencije i disperzije dobijenih rezultata*

		N	Minimum	Maksimum	AS	SD
Socioadaptivne veštine		31	2,00	58,00	31,58	16,76
Slobodno vreme		31	0,00	46,00	24,65	14,01
Socijalizacija total		31	4,00	104,00	56,23	30,47
Aspekt self koncepta	Kognitivni	31	11,00	22,00	16,10	2.66
	Fizički	31	12,00	23,00	16,77	3.25
Nivo prihvatanja	Vršnjaci	31	7,00	22,00	17,87	2.94

Utvrđeno je da ukupni skor Socijalizacija, kao i domeni Slobodno vreme i Socioadaptivne veštine, koreliraju značajno, pozitivno i umereno sa samopercipiranom kognitivnom i fizičkom kompetencijom i nisko sa nivoom vršnjačke prihvaćenosti (Tabela 2).

**Tabela 2**

*Odnos usvojenosti socijalnih veština i obuhvaćenih domena slike o sebi*

		Samopercipirana kompetencija		Nivo prihvatanja
		Kognitivni domen	Fizički domen	Vršnjaci
Slobodno vreme	<i>r</i>	0,624**	0,645**	0,382*
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,034
Socioadaptivne veštine	<i>r</i>	0,632**	0,674**	0,396*
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,027
Socijalizacija total	<i>r</i>	0,635**	0,668**	0,394*
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,028

Legenda: \* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$

## DISKUSIJA

Na osnovu rezultata ovog istraživanja utvrđeno je da kod adolescenata sa LIO postoji statistički značajna, pozitivna povezanost između nivoa razvijenosti socijalnih veština, kako generalno, tako i pojedinačnih domena i samopercipiranih dimenzija slike o sebi, u rasponu od niske (vršnjačka prihvaćenost) do umerene vrednosti (kognitivna i fizička kompetencija). Dobijeni nalazi su u skladu sa podacima iz literature prema kojima se slika o sebi razvija kroz proces socijalizacije. Socijalno iskustvo koje se temelji na odnosima sa drugima i na socijalnom poređenju sopstvenih uverenja o sebi sa reakcijama neposrednog socijalnog miljea, odražavaju se na unapređenje diferencijacije svesti o sebi i vlastitim sposobnostima (Opačić, 1995). Samopercipirana socijalna prihvaćenost, posebno u periodu detinjstva i adolescencije, je veoma značajna za razvoja pozitivnog selfa (Schwartz, 2008). Pozitivno samovrednovanje pojedinačnih domena slike o sebi povezano je sa ličnom percepcijom uspešnosti u oblasti života koja odgovara tom domenu (osoba visoko vrednuje sopstvenu kognitivnu kompetenciju ukoliko ima bolji školski uspeh, dok će doživljaj socijalnog i fizičkog selfa zavisiti od kvalitetnih socijalnih odnosa, odnosno uspeha u fizičkim aktivnostima) (Marsh & Craven, 2006).

U dostupnoj literaturi, navode se i suprotni rezultati (Duvdevany, 2002), ali se izostanak statistički značajne povezanosti između socijalnih veština i self-koncepta kod osoba sa IO upravo tumači specifičnostima socijalnog iskustva ovih osoba, koje se najčešće može kvalifikovati kao ograničeno, selektivno (socijalno iskustvo stečeno uglavnom u kontaktima sa porodicom i drugim osobama sa IO) i/ili negativno zbog socijalne marginalizacije i stigmatizacije. Utvrđeno je da su nepovoljne socijalne poruke značajni faktori poricanja i odbijanja prihvatanja pojedinih aspekata slike

o sebi kod adolescenata sa IO, naročito kognitivnog selfa, pa se kod većeg broja ispitanika može uočiti želja za distancom u odnosu na druge osobe sa IO (Jones, 2012; Paterson et al., 2012; Petrović i sar., 2012).

## ZAKLJUČAK

Rezultati ovog istraživanja, kao i u većini dostupnih, sličnih studija upućuju na zaključak da je razvoj socijalnih vještina kod populacije sa IO pored drugih pozitivnih implikacija, značajno povezan i sa razvojem pozitivne slike o sebi. Sadržaji i tehnike namenjeni stimulisanju socijalizacije ovih osoba bi trebalo da budu jedan od prioritarnih ciljeva u planiranju i pružanju prirodne i formalne podrške.

## LITERATURA

- Abraham, C., Gregory, N., Wolf, L., & Pemberton, R. (2002). Self-esteem, stigma and community participation amongst people with learning difficulties living in the community. *Journal of Community and Applied Social Psychology, 12*(6), 430-443. <https://doi.org/10.1002/casp.695>
- Bakoč, A., i Kaljača, S. (2019). Kvalitet socijalne kompetentnosti učenika sa lakom intelektualnom ometenošću u školskom okruženju. *Specijalna edukacija i rehabilitacija, 18*(1), 9-41. <https://doi.org/10.5937/specedreh18-17588>
- Beheshtifar, M., & Rahimi-Nezhad, Z. (2012). Role of self-concept in organizations. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences, 44*, 159-164. [https://www.researchgate.net/publication/281175780\\_Role\\_of\\_Self-Concept\\_in\\_Organizations](https://www.researchgate.net/publication/281175780_Role_of_Self-Concept_in_Organizations)
- Cunningham, C., & Glenn, S. (2004). Self-awareness in young adults with Down Syndrome: I. Awareness of Down syndrome and disability. *International Journal of Disability, Development and Education, 51*(4), 335-361. <https://doi.org/10.1080/1034912042000295017>
- Donohue, D., Wlase, J. C., Ronski, M., Henrich, C. C., & Sevcik, R. A. (2010). Self-concept development and measurement in children with mild intellectual disabilities. *Developmental Neuropsychology, 13*(5), 322-33. <https://doi.org/10.3109/17518423.2010.496765>
- Duvdevany, I. (2002). Self-concept and adaptive behaviour of people with intellectual disability in integrated and segregated recreation activities. *Journal of Intellectual Disability Research, 46*(5), 419-429. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2788.2002.00415.x>
- Esnaola, I., Sesé, A., Antonio-Agirre, I., & Azpiazu, L. (2018). The development of multiple self-concept dimensions during adolescence. *Journal of Research on Adolescence, 30*(S1), 100-114. <https://doi.org/10.1111/jora.12451>
- Harrison, L. P., & Oakland, T. (2003). *ABAS II Adaptive Behavior assessment System – second edition Manual*. Western Psychological Services.
- Harter, S., & Pike, R. (1984). The pictorial scale of perceived competence and social acceptance for young children. *Child Development, 55*(6), 1969-1982.

- Jones, J. L. (2012). Factors associated with self-concept: Adolescents with intellectual and development disabilities share their perspectives. *Intellectual and Developmental Disabilities, 50*(1), 31-40. <https://doi.org/10.1352/1934-9556-50.1.31>
- Kaljača, S., i Dučić, B. (2011a). Socijalna kompetencija učenika sa lakom intelektualnom ometenošću u školskom okruženju, U N. Glumbić, i V. Vučinić (Ur.), *Zbornik radova V međunarodnog naučnog skupa „Specijalna edukacija i rehabilitacija danas“* (str. 236-241). Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- Kaljača, S., i Dučić, B. (2011b). Socijalna distanca prema osobama sa intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija, 10*(1), 93-105. <http://rfasper.fasper.bg.ac.rs/handle/123456789/442>
- Lachowicz-Tabaczek, K., & Śniecińska, J. (2011). Self-concept and self-esteem: How the content of the self-concept reveals sources and functions of self-esteem. *Polish Psychological Bulletin, 42*(1), 24–35. <https://doi.org/10.2478/v10059-011-0005-y>
- Maïano, C., Coutu, S., Morin, A. J. S., Tracey, D., Lepage, G., & Moullec, G. (2019). Self-concept research with school-aged youth with intellectual disabilities: A systematic review. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 32*(2), 238-255. <https://doi.org/10.1111/jar.12543>
- Marsh, H. W., & Craven, R. G. (2006). Reciprocal effects of self-concept and performance from a multidimensional perspective: Beyond seductive pleasure and unidimensional perspectives. *Perspectives on Psychological Science, 1*(2), 133-163. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00010.x>
- Opačić, G. (1995). *Ličnost u socijalnom ogledalu*. Institut za pedagoška istraživanja. <https://www.academia.edu/807281/Li%C4%8>
- Paterson, L., Mckenzie, K., & Lindsay, B. (2012). Stigma, social comparison and self-esteem in adults with an intellectual disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 25*, 166-176. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3148.2011.00651.x>
- Petrović, B., Stojisavljević, D., i Tadić, K. (2012). Pojam o sebi osoba sa intelektualnim teškoćama – implikacije za razvoj programa podrške. *Specijalna edukacija i rehabilitacija, 11*(4), 521-545. <https://doi.org/10.5937/specedreh11-2353>
- Schwartz, S. J. (2008). Self and identity in early adolescence some reflections and an introduction to the special issue. *Journal of Early Adolescence, 28*(1), 5-15. <https://doi.org/10.1177/0272431607308662>
- Sebastian, C., Viding, E., Williams, K. D., & Blakemore, S. J. (2010). Social brain development and the affective consequences of ostracism in adolescence. *Brain and Cognition, 72*, 134-145. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2009.06.008>
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research, 46*, 407-441.
- Wehrle, K., & Fasbender, U. (2019). Self-concept. In V. Zeigler-Hill, & T. Shackelford (Eds.) *Encyclopedia of personality and individual differences* (pp. 1-5). Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-28099-8\\_2001-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-28099-8_2001-1)

## RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL SKILLS AND PROFILES OF SELF-PERCEPTED COMPETENCE AND PEER ACCEPTANCE IN STUDENTS WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITY

Svetlana Kaljača<sup>1</sup>, Bojan Dučić<sup>1</sup>, Suzana Radnović<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>Elementary School „6. oktobar”, Serbia

**Introduction:** *Self-image is a reflection of self-evaluation of personal competencies in different life domains. Social interactions with significant others and evaluation of one's own behavior in daily living environment determine the quality of a person's acquired life experience, based on which different attributes of self-image develop. The results of studies on the quality, trajectory and factors of the self-concept development of people with intellectual disability are not consistent.*

**Aim:** *The aim of this research was to determine the correlation between the level of development of social skills and the quality of self-perceived self-image in three domains (cognitive and physical competence and peer acceptance) in students with mild intellectual disability.*

**Method:** *The sample included 31 participants with mild intellectual disability, of both genders, 12 to 18 years of age ( $M=15.13$ ;  $SD=1.73$ ). Self-perception of cognitive competence, physical competence and peer acceptance was assessed using a modified version of the Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children. The level of adoption of social skills was assessed using the Adaptive Behavior Assessment System II, subscale Social Skills (domains Leisure time and Social Adaptive skills).*

**Results:** *Composite score of acquired social skills and self-perceived cognitive competence ( $r=.635$ ;  $p=.000$ ), physical competence ( $r=.668$ ;  $p=.000$ ), as well as social acceptance in the peer group ( $r=.394$ ;  $p=.028$ ) are statistically significant, positively and moderately correlated.*

**Conclusion:** *Stimulating the development of social skills, better social competence, richer network of social relations and a positive social experience of students with mild intellectual disability could be important factors in developing a better self-image. The mechanisms and significance of the influence of social skills on the self-evaluation of different types of competencies and social position should be determined in future research.*

**Key words:** *cognitive competence, physical competence, peer acceptance, social skills, intellectual disability*





## ZNAČAJ SOCIJALNIH VEŠTINA ZA USPEŠNO FUNKCIONISANJE UČENIKA SA LAKOM INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU U ŠKOLI – PERSPEKTIVA NASTAVNIKA\*

Slobodan Banković\*\*, Branislav Brojčin, Mirjana Đorđević,  
Aleksandra Đurić-Zdravković

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** *Učenicima sa intelektualnom ometenošću je često potrebna podrška u razvoju socijalnih veština. Stoga je važno sagledati nastavničku perspektivu u pogledu značaja pojedinih socijalnih veština za uspešno funkcionisanje učenika.*

**Cilj:** *Cilj rada je da se utvrdi koliki značaj nastavnici pridaju asertivnosti, kooperativnosti i samokontroli u uspešnom funkcionisanju učenika sa lakom intelektualnom ometenošću u školskom kontekstu.*

**Metod:** *Petnaest nastavnika iz srednjih škola za učenike sa smetnjama u razvoju procenjivalo je koliko su pojedine socijalne veštine značajne za uspešno funkcionisanje određenog učenika u njihovom odeljenju. Prikupljeni su podaci za 67 učenika sa lakom intelektualnom ometenošću. Za procenu važnosti socijalnih veština korišćena je Skala za procenu socijalnih veština, nastavničke verzije Sistema za procenu socijalnih veština (Social Skills Rating System).*

**Rezultati:** *Najviša prosečna vrednost skorova zabeležena je na domenu Samokontrola ( $AS=14,48$ ,  $SD=3,54$ ), nešto niža na domenu Kooperacija ( $AS=13,91$ ,  $SD=4,19$ ), a najniža na Asertivnosti ( $AS=12,80$ ,  $SD=3,63$ ). Primenom t-testa uparenih uzoraka utvrđene su statistički značajne razlike između skorova na domenu Asertivnost i skorova na domenima Kooperacija ( $t=3,793$ ,  $p=0,000$ ) i Samokontrola ( $t=-5,986$ ,  $p=0,000$ ). Nadalje, primenom t-testa nezavisnih uzoraka registrovane su statistički značajne razlike u nastavničkoj percepciji važnosti socijalnih veština kod dečaka i devojčica sa IO na domenu Kooperacije ( $t=-3,903$ ,  $p=0,000$ ) i Samokontrole ( $t=-2,569$ ,  $p=0,013$ ).*

**Zaključak:** *Dobijeni rezultati pokazuju da nastavnici srednjih škola za učenike sa smetnjama u razvoju, kada su u pitanju učenici sa intelektualnom*

\* Rad je nastao kao rezultat istraživanja na projektu „Socijalna participacija osoba sa intelektualnom ometenošću“ (br. 179017) koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

\*\* slobodan2008@yahoo.com

*ometenošću (naročito devojčice), veći značaj pridaju veštinama potrebnim za kontrolisanje sopstvenog ponašanja i saradnju, nego asertivnosti učenika. Ovakvi rezultati pokazuju da nastavnici cene veštine učenika koje omogućavaju neometano izvođenje nastave, ali istovremeno upućuju na to da značajno manje vrednuju veštine učenika koje su, na primer, potrebne za iniciranje komunikacije ili prikladno izražavanje neslaganja.*

**Ključne reči:** *asertivnost, kooperacija, samokontrola, laka intelektualna ometenost*

## UVOD

Iako osobe tipičnog razvoja svakodnevno koriste mnoštvo različitih socijalnih veština, mnoge osobe sa intelektualnom ometenošću (IO) imaju deficite u manjem ili većem broju ovih veština (Leaf et al., 2020). Dobro razvijen repertoar socijalnih veština kod dece sa IO je važan kako za uspešne odnose sa vršnjacima (Sukhodolsky & Butter, 2007), tako i za akademsko funkcionisanje u školi (Japundza-Milisavljevic et al., 2010; Leaf et al., 2020; Memisevic & Bisevic, 2020). Učenicima sa IO je često potrebna podrška u razvoju i unapređivanju socijalnih veština.

Kada je reč o odabiru socijalnih veština koje će biti u fokusu tretmana, važno je odabrati one veštine koje dovode do ostvarivanja socijalno vrednih ciljeva (Hupp et al., 2009). Rezultati pojedinih istraživanja sugerišu da nastavnici i specijalni edukatori kao posebno važne veštine za uspešno funkcionisanje učenika u školi vide veštine potrebne za saradnju i upravljanje sopstvenim ponašanjem (Kerr & Zigmond, 1986; Lane et al., 2003, 2004, 2006, 2010). Učenici koji ne zadovolje očekivanja nastavnika u pogledu ponašanja pod većim su rizikom od pojave negativnih konsekvenci kako unutar, tako i van školskog konteksta (Lane et al., 2006).

## CILJ

Cilj rada je da se utvrdi koliki značaj nastavnici pridaju asertivnosti, kooperativnosti i samokontroli u uspešnom funkcionisanju učenika sa lakom IO u školskom kontekstu.

## METOD

Uzorak je činilo petnaest nastavnika (od tog broja tri specijalna edukatora), 10 ženskog i pet muškog pola, iz srednjih škola za učenike sa smetnjama u razvoju. Oni su procenjivali koliko su pojedine socijalne veštine značajne za uspešno funkcionisanje određenog učenika u njihovom odeljenju. Prikupljeni su podaci za 67 učenika sa lakom IO (33 dečaka i 34 devojčice).

Za procenu važnosti socijalnih veština korišćena je Skala za procenu socijalnih veština, nastavničke verzije Sistema za procenu socijalnih veština (Social Skills

Rating System [SSRS]; Gresham & Elliot, 1990). Ovom skalom, sa ukupno 30 ajtema, ispituje se pozitivno ponašanje ili prosocijalne veštine u tri domena: Kooperacija, Asertivnost i Samokontrola. Za svaki ajtem se daju dve ocene na trostepenoj skali. Prva ocena se odnosi na učestalost ispoljavanja određenog ponašanja, dok se druga odnosi na važnost tog ponašanja za uspeh učenika u odeljenju. U ovom istraživanju, u skladu sa postavljenim ciljem, korišćena je samo ocena važnosti. Od nastavnika se tražilo da na trostepenoj skali označe koliko je opisano ponašanje važno za uspeh u odeljenju (ocena „0“ – opisano ponašanje nije važno za uspeh u odeljenju; ocena „1“ – opisano ponašanje je važno za uspeh u odeljenju; ocena „2“ – opisano ponašanje je posebno važno za uspeh u odeljenju). Viši skorovi na svakom od domena ukazuju na pridavanje veće važnosti opisanim veštinama. Mogući opseg skorova na svakom domenu je od 0 do 20.

Analiza i obrada podataka izvršena je pomoću paketa namenjenog statističkoj obradi podataka za društvene nauke (SPSS for Windows, version 19.0). Za opis parametara od značaja korišćene su aritmetičke sredine i standardne devijacije. U okviru dalje obrade podataka, za utvrđivanje značajnosti efekata ispitivanih varijabli, korišćen je t-test uparenih uzoraka i t-test nezavisnih uzoraka.

## REZULTATI

Najviša prosečna vrednost skorova, kada se posmatraju podaci za sve učenike sa lakom IO, zabeležena je na domenu Samokontrola (AS=14,48, SD=3,54), nešto niža na domenu Kooperacija (AS=13,91, SD=4,19), a najniža na Asertivnosti (AS=12,80, SD=3,63). Primenom t-testa uparenih uzoraka utvrđene su statistički značajne razlike između skorova na domenu Asertivnost i skorova na domenima Kooperacija ( $t=3,793$ ,  $p=0,000$ ) i Samokontrola ( $t=-5,986$ ,  $p=0,000$ ). Nisu utvrđene statistički značajne razlike između skorova na podskalama Kooperacija i Samokontrola ( $t=-1,474$ ,  $p=0,145$ ).

Nadalje, primenom t-testa nezavisnih uzoraka registrovane su statistički značajne razlike u nastavničkoj percepciji važnosti socijalnih veština kod dečaka i devojčica sa IO na domenu Kooperacije ( $t=-3,903$ ,  $p=0,000$ ) i Samokontrole ( $t=-2,569$ ,  $p=0,013$ ), ali ne i na domenu Asertivnosti ( $t=-1,796$ ,  $p=0,077$ ). Na svim procenjivanim domenima skorovi za devojčice su bili viši u odnosu na skorove za dečake (Kooperacija – devojčice: AS=15,68, SD=3,87; dečaci: AS=12,03, SD=3,71; Samokontrola – devojčice: AS=15,53, SD=3,14; dečaci: AS=13,39, SD=3,66; Asertivnost – devojčice: AS=13,56, SD=3,75; dečaci: AS=11,97, SD=3,35).

## DISKUSIJA

Nastavnici u našem istraživanju sagledavaju veštine u domenu Asertivnosti kao manje važne za uspešno funkcionisanje učenika sa lakom IO u školi nego veštine u domenima Samokontrole i Kooperativnosti koje su ocenjene kao podjednako važne. Dobijeni rezultati su u saglasnosti sa ranije sprovedenim inostranim studijama (videti Kerr & Zigmond, 1986; Lane et al., 2003, 2004, 2006, 2010).

Kako su nastavnici davali procenu za svakog učenika pojedinačno, pridavanje veće važnosti veštinama samokontrole i kooperacije za uspešno funkcionisanje devojčica u odnosu na važnost ovih veština kod dečaka sa IO upućuju na to da očekivanja nastavnika možda nemaju sasvim globalnu prirodu, već su bar delom bazirana na određenim karakteristikama svakog pojedinačnog učenika (Lane et al., 2003). Ovi rezultati se možda mogu objasniti stereotipnim viđenjem rodnih uloga kojima se dobro kontrolisano ponašanje i ponašanje usmereno ka drugima u većoj meri pripri- suje devojčicama nego dečacima (Sasikala & Swarnakumari, 2019).

Poznavanje očekivanja nastavnika u pogledu ponašanja učenika može doprine- ti preciznijem fokusu i efikasnosti intervencija za unapređivanje socijalnih veština. Važno je da učenicima budu jasna ova očekivanja, kao i da učenici budu eksplicitno podučavani veštinama koje nastavnici smatraju posebno važnim za uspešno funkci- onisanje u školi (Lane et al., 2003, 2006). Razvoj doslednosti u očekivanjima na nivou cele škole može omogućiti kreiranje pozitivne biheviornalne podrške sa ciljem pre- vencije biheviornalnih problema i ostvarivanja važnih socijalnih i akademskih ishoda (Lane et al., 2006; Sugai & Horner, 2002).

Kada su u pitanju potencijalna ograničenja sprovedenog istraživanja, rezultate treba tumačiti s izvesnim oprezom s obzirom na relativno mali broj informanata. Iako pojedini istraživači ukazuju na razlike u očekivanjima nastavnika i specijalnih edukatora (Lane et al., 2003, 2004, 2006, 2010), mali broj specijalnih edukatora u našem istraživanju onemogućio nas je da detaljnije ispitamo ove razlike. Nadalje, mali broj informanata onemogućio je i ispitivanje razlika u očekivanjima između na- stavnika koji predaju različite predmete.

Imajući u vidu da su socijalne veštine situaciono specifične (Gresham & Elliott, 1987), kao i to da je ovo istraživanje realizovano u segregativnom obrazovnom kon- tekstu, ostaje pitanje da li se očekivanja nastavnika u redovnim školama razlikuju. Treba imati u vidu da su podaci o važnosti veština dobijeni na osnovu saopštenja nastavnika. Postoji mogućnost da ovako izdvojene veštine nisu one koje se zaista potkrepljuju u obrazovnom kontekstu, pa je stoga za dalju potvrdu potrebno spro- vesti direktnu opservaciju u odeljenjima (Lane et al., 2004).

## ZAKLJUČAK

Dobijeni rezultati pokazuju da nastavnici srednjih škola za učenike sa smetnja- ma u razvoju, kada su u pitanju učenici sa IO (naročito devojčice), veći značaj pri- daju veštinama potrebnim za kontrolisanje sopstvenog ponašanja i saradnju, nego asertivnosti učenika. Ovakvi rezultati pokazuju da nastavnici cene veštine učenika koje omogućavaju neometano izvođenje nastave, ali istovremeno upućuju na to da značajno manje vrednuju veštine učenika koje su, na primer, potrebne za iniciranje komunikacije ili prikladno izražavanje neslaganja.

## LITERATURA

- Gresham, F. M., & Elliott, S. N. (1987). The relationship between adaptive behavior and social skills: Issues in definition and assessment. *The Journal of Special Education, 21*(1), 167-181. <https://doi.org/10.1177/002246698702100115>
- Gresham, F. M., & Elliott, S. N. (1990). *Social skills rating system (SSRS)*. American Guidance Service.
- Hupp, S. D. A., LeBlanc, M., Jewell, D. J., & Warnes, E. (2009). History and overview. In J. L. Matson (Ed.), *Social behavior and skills in children* (pp. 1-21). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0234-4>
- Japundza-Milisavljevic, M., Djuric-Zdravkovic, A., & Macesic-Petrovic, D. (2010). The socially acceptable behavioural patterns in children with intellectual disabilities. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 5*, 37-40. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.046>
- Kerr, M. M., & Zigmond, N. (1986). What do high school teachers want? A study of expectations and standards. *Education and Treatment of Children, 9*(3), 239-249.
- Lane, K. L., Givner, C. C., & Pierson, M. R. (2004). Teacher expectations of student behavior: Social skills necessary for success in elementary school classrooms. *Journal of Special Education, 38*(2), 104-110. <https://doi.org/10.1177/00224669040380020401>
- Lane, K. L., Pierson, M. R., & Givner, C. C. (2003). Teacher expectations of student behavior: Which skills do elementary and secondary teachers deem necessary for success in the classroom? *Education and Treatment of Children, 26*(4), 413-430.
- Lane, K. L., Pierson, M. R., Stang, K. K., & Carter, E. W. (2010). Teacher expectations of students' classroom behavior: Do expectations vary as a function of school risk? *Remedial and Special Education, 31*(3), 163-174. <https://doi.org/10.1177%2F0741932508327464>
- Lane, K. L., Wehby, J. H., & Cooley, C. (2006). Teacher expectations of students' classroom behavior across the grade span: Which social skills are necessary for success? *Exceptional Children, 72*(2), 153-167. <https://doi.org/10.1177%2F0741932508327464>
- Leaf, J. B., Ferguson, J. L., Milne, C., & Cihon, J. H. (2020). Social behavior for individuals with intellectual disabilities and dual diagnosis: Common deficits and assessment tools. In J. L. Matson (Ed.), *Handbook of dual diagnosis* (pp. 411-427). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-46835-4\\_25](https://doi.org/10.1007/978-3-030-46835-4_25)
- Memisevic, H., & Biscevic, I. (2020). The relationship of executive functions with academic competency and social skills in adolescents with intellectual disability. *Journal for ReAttach Therapy and Developmental Diversities, 3*(2), 12-21. <https://doi.org/10.26407/2020jrtd.1.34>
- Sasikala, G., & Swarnakumari, Dr. P. (2019). Parent and teacher ratings on Gender differences in social skills, problem behaviours and academic competence of children with mild intellectual disability in inclusive education. *International Journal of Research and Analytical Reviews, 6*(2), 599-602.
- Sugai, G., & Horner, R. (2002). The evolution of discipline practices: School-wide positive behavior supports. *Child & Family Behavior Therapy, 24*(1-2), 23-50. [https://doi.org/10.1300/J019v24n01\\_03](https://doi.org/10.1300/J019v24n01_03)
- Sukhodolsky, D. G., & Butter, E. M. (2007). Social functioning in children with intellectual disabilities. In I. W. Jacobson, J. A. Mulick, & J. Rojahn (Eds.), *Handbook of intellectual and developmental disabilities* (pp. 601-618). Springer. [https://doi.org/10.1007/0-387-32931-5\\_30](https://doi.org/10.1007/0-387-32931-5_30)

## THE IMPORTANCE OF SOCIAL SKILLS FOR SUCCESSFUL FUNCTIONING OF STUDENTS WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITY IN SCHOOL – TEACHER PERSPECTIVE\*

Slobodan Banković, Branislav Brojčin, Mirjana Đorđević,  
Aleksandra Đurić-Zdravković

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

**Introduction:** *Students with intellectual disability often need support in developing social skills. Therefore, it is important to look at teachers' perspective in terms of the importance of certain social skills for the successful functioning of students.*

**Aim:** *The aim of this paper is to determine how much importance teachers attach to assertiveness, cooperation and self-control in the successful functioning of students with mild intellectual disability in the school context.*

**Method:** *Fifteen high school teachers for students with disabilities assessed how important certain social skills were for successful functioning of a particular student in their class. Data were collected for 67 students with mild intellectual disability. The Social Skills Assessment Scale, a teacher version of the Social Skills Rating System, was used to assess the importance of social skills.*

**Results:** *The highest average value of scores was recorded in the Self-control domain ( $M=14.48$ ,  $SD=3.54$ ), slightly lower in the Cooperation domain ( $M=13.91$ ,  $SD=4.19$ ), and the lowest in Assertiveness ( $M=12.80$ ,  $SD=3.63$ ). Using paired samples t-test, statistically significant differences were found between the scores on the Assertiveness domain, on the one hand, and the domains Cooperation ( $t=3.793$ ,  $p=.000$ ) and Self-control ( $t=-5.986$ ,  $p=.000$ ) domains on the other. Furthermore, using independent samples t-test, statistically significant differences were registered in teachers' perception of the importance of social skills in boys and girls with intellectual disability in the Cooperation ( $t=-3.903$ ,  $p=.000$ ) and Self-Control ( $t=-2.569$ ,  $p=.013$ ) domains.*

**Conclusion:** *The obtained results show that, when it comes to students with intellectual disability (especially girls), teachers from high schools for students with disabilities attach more importance to the skills needed for controlling their own behavior and cooperation, than the assertiveness of students. These results show that teachers value the skills of students that enable unhindered teaching, but at the same time indicate that they value the skills of students that are, for example, needed to initiate communication or appropriate expression of disagreement significantly less.*

**Keywords:** *assertiveness, cooperation, self-control, mild intellectual disability*

---

\* This paper is a result of the project “Social participation of persons with intellectual disability” (No. 179017) financed by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia.

## MIŠLJENJE POSLODAVACA IZ OBLASTI USLUŽNIH DELATNOSTI O RADNOJ INKLUZIJU OSOBA SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU

Sara Vidojković<sup>\*\*</sup>,<sup>\*\*\*</sup>, Biljana Milanović-Dobrota, Aleksandra Đurić-Zdravković, Mirjana Japundža-Milisavljević

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Beograd, Srbija

**Uvod:** *U socijalnoj inkluziji zaposlenost je još uvek ključni cilj kome teže mnoge osobe sa ometenošću, a najviše problema pri ulasku na tržište rada imaju osobe s intelektualnom ometenošću. Kao najčešći razlog za njihovo nezapošljavanje navode se predrasude poslodavaca koji su ključna karika u selekciji kandidata i donošenju odluke o zapošljavanju.*

**Cilj:** *Cilj ovog istraživanja je utvrditi mišljenje poslodavaca iz oblasti uslužnih delatnosti o radnoj inkluziji osoba sa intelektualnom ometenošću.*

**Metod:** *Uzorkom je obuhvaćeno 59 privatnih poslodavaca, oba pola, koji su podeljeni na dve uzrasne kategorije (mlađi – do 40 godina i stariji – preko 40 godina). U istraživanju je primenjen Upitnik o radu za osobe sa ometenošću (Work for people with disability) kojim se procenjuje mišljenje o radnim performansama i socijalnoj prihvaćenosti osoba sa ometenošću u radnoj sredini.*

**Rezultati:** *Dobijeni rezultati ukazuju da je mišljenje poslodavaca o radnoj inkluziji osoba sa intelektualnom ometenošću nedeterminisano, kako u domenu radnih performansi, tako i u domenu socijalne prihvaćenosti. Detaljnijom analizom dobijenih podataka utvrđena je statistički značajna razlika u odnosu na godine starosti ispitanika ( $t=2,46$ ,  $p=0,02$ ), pri čemu mlađi ispitanici, do 40 godina imaju pozitivnije mišljenje.*

**Zaključak:** *Dobijeni rezultati ukazuju na potrebu za sveobuhvatnijim istraživanjima iz ove oblasti i impliciraju neophodne intervencije u cilju podizanja svesti poslodavaca o radnoj inkluziji osoba sa intelektualnom ometenošću.*

**Ključne reči:** *intelektualna ometenost, radne performanse, socijalna prihvaćenost, poslodavci*

\*\* saravidojkovic96@gmail.com

\*\*\* student doktorskih studija

## UVOD

Pravo na rad ili zaposlenje je jedno od osnovnih ljudskih prava, ali i poslednje pravo za koje su se izborile osobe sa ometenošću, zbog čega i ne čudi veliki broj nezaposlenih, kako u svetu, tako i u našoj zemlji (Milanović-Dobrota, 2018). Osobe sa intelektualnom ometenošću (IO) predstavljaju najbrojniju grupu među nezaposlenim osobama sa ometenošću koja je u posebno nepovoljnom radno-socijalnom položaju, s najviše teškoća pri ulasku na tržište rada (Burge et al., 2007; Meltzer et al., 2020; Milanović-Dobrota, 2018; Nikolić i sar., 2018). Stoga, oni shvataju zaposlenje i kao pravo koje može da im promeni položaj u društvu (Lukas et al., 2018).

Usled sve većeg prepoznavanja prava osoba sa IO da na tržištu rada budu jednaki sa osobama tipične populacije (Meltzer et al., 2020), radna inkluzija je postala jedno od važnijih pitanja u našem prividno modernom društvu (Nota et al., 2014). Međutim, uspešnost radne inkluzije osoba sa IO u najvećoj meri zavisi od mišljenja i spremnosti poslodavaca da zaposle osobe sa IO (Burge et al., 2007; Gilbride et al., 2003; Rimmerman, 1998), s obzirom na to da imaju ključnu ulogu u njihovom procesu zapošljavanja (Nikolić i sar., 2018). Mišljenje poslodavaca o radnoj inkluziji je uglavnom negativno ili nedeterminisano (Hernandez et al., 2000; Meltzer et al., 2020). Često su vođeni predrasudama i stereotipima (Shier et al., 2009), pa veruju da su radnici sa IO nepouzdan, neproductivni, da češće izostaju s posla, ugrožavaju bezbednost ostalih radnika (Radić-Šestić i sar., 2012), da nemaju adekvatne radne sposobnosti i iskustvo, kao i da njihovo zapošljavanje zahteva velika finansijska ulaganja (Erickson et al., 2014; Hernandez et al., 2000).

## CILJ

Cilj ovog istraživanja je utvrditi mišljenje poslodavaca iz oblasti uslužnih delatnosti o radnoj inkluziji osoba sa IO.

## METOD

Uzorkom je obuhvaćeno 59 privatnih poslodavaca, iz oblasti uslužnih delatnosti (frizeri, ugostitelji i hotelijeri), oba pola, 23 (39%) muškarca i 36 (61%) žena ( $\chi^2=2,84$ ,  $df=1$ ,  $p=0,09$ ). Ispitanici su podeljeni u dve uzrasne kategorije. Prva kategorija obuhvata 34 (57,6%) ispitanika do 40 godina, a druga 25 (42,4%) ispitanika starijih od 40 godina ( $\chi^2=1,37$ ,  $df=1$ ,  $p=0,24$ ). Od ukupnog broja, 32 (54,2%) ispitanika nije imalo prethodni kontakt sa osobom sa IO, dok je 27 (45,8%) imalo prethodni kontakt sa osobom sa IO ( $\chi^2=0,42$ ,  $df=1$ ,  $p=0,52$ ).

Za procenu mišljenja privatnih poslodavaca o radnoj inkluziji osoba sa IO je korišćen Upitnik o radu za osobe sa ometenošću (*Work for people with disability*, Nota et al., 2014). Upitnik se sastoji od deset ajtema, šest u pozitivnoj i četiri u negativnoj direkciji, koji su podeljeni na dve subskele. Subskala Radne performanse procenjuje mišljenje o radnim performansama osoba sa IO na radnom mestu i obuhvata sedam ajtema, a druga, Socijalna prihvaćenost, mišljenje o potencijalima osoba sa IO da budu



socijalno prihvaćene na radnom mestu i obuhvata samo tri ajtema. Za svaki od ajtema ispitanik treba da izrazi nivo slaganja birajući jedan od sedam mogućih odgovora (1 – uopšte nije moguće do 7 – veoma je moguće). Ukupni skorovi se dobijaju sabiranjem odgovora, pri čemu viši skorovi ukazuju na pozitivno mišljenje, a niži na negativno. Na subskali Radne performanse vrednost Kronbahovog alfa koeficijenta iznosi 0,86, na subskali Socijalna prihvaćenost 0,64, dok je na nivou celog instrumenta 0,85.

Istraživanje je sprovedeno u toku januara i februara 2021. godine na teritoriji Republike Srbije, putem digitalnih sredstava komunikacije. Ispitanicima koji su se odazvali pozivu objašnjen je cilj i način popunjavanja upitnika. Istraživanje je bilo anonimno, a vreme trajanja popunjavanja upitnika kretalo se između pet i deset minuta.

Za prikaz osnovnih statističkih parametara korišćene su mere deskriptivne statistike. U analizi odnosa mišljenja privatnih poslodavaca o radnoj inkluziji osoba sa IO i sociodemografskih varijabli korišćen je t-test za nezavisne uzorke.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA S DISKUSIJOM

Na nivou celog instrumenta teorijski raspon se kreće od 10 do 70 poena, na subskali Radne performanse od sedam do 49 poena, a na subskali Socijalna prihvaćenost od tri do 21 poen.

**Tabela 1**

*Osnovne deskriptivne mere na nivou celog instrumenta i subskalama*

	AS	SD	Min	Max
Upitnik o radu za osobe sa ometenošću	42,63	10,69	16	60
Subskala Radne performanse	27,32	8,41	7	42
Subskala Socijalna prihvaćenost	14,97	3,92	4	21

Uvidom u Tabelu 1 primećuje se da je mišljenje poslodavaca o radnoj inkluziji osoba sa IO nedeterminisano, baš kao i u jednom ranijem istraživanju sa ispitanicima iz iste oblasti (Paez & Arendt, 2014), što se može objasniti nedovoljnim znanjem poslodavaca o potencijalima i radnim kompetencijama osoba sa IO. Sagledavanjem maksimalnih mogućih skorova, u domenu Socijalne prihvaćenosti uočava se da su prosečni skorovi viši od procene Radnih performansi, kao što su dobili i italijanski istraživači (Nota et al., 2014). Ovakvi nalazi mogu se tumačiti kroz ljudsku tendenciju da pozitivnije vrednuju osobe sa IO u socijalnom kontekstu kako bi kompenzovali negativno vrednovanje njihovih radnih performansi i učinka (Louvet et al., 2009, prema Nota et al., 2014).

Razlike u odnosu na pol ispitanika nisu utvrđene na nivou instrumenta u celini ( $t=-0,46$ ,  $df=57$ ,  $p=0,65$ ), kao ni u subskali Radnih performansi ( $t=-0,52$ ,  $df=57$ ,  $p=0,61$ ), ni Socijalne prihvaćenosti ( $t=0,39$ ,  $df=57$ ,  $p=0,70$ ), što je u saglasnosti s rezultatima pojedinih inostranih autora (Paez & Arendt, 2014; Rimmerman, 1998; Wozencroft et al., 2015). Ograničenje našeg istraživanja leži u odabiru uzorka koji je obuhvatio samo poslodavce uslužnih delatnosti, te je moguće da oni dele ista uverenja i vrednosti i da bi rezultati bili drugačiji ukoliko bi se obuhvatili i poslodavci iz drugih delatnosti, što preporučujemo budućim istraživačima.

**Tabela 2***Razlike ispitanika u odnosu na uzrast*

	Mlađi		Stariji		t	p
	AS	SD	AS	SD		
Upitnik o radu za osobe sa ometenošću	45,44	9,20	38,80	11,54	2,46	0,02
Subskala radne performanse	30,29	6,76	23,28	8,85	3,31	0,002
Subskala Socijalna prihvaćenost	15,15	3,77	14,72	4,19	0,41	0,68

Uvidom u Tabelu 2 zaključujemo da mlađi poslodavci imaju pozitivnije mišljenje o radnoj inkluziji osoba sa IO generalno i u domenu Radnih performansi, dok statistički značajne razlike ne postoje u domenu Socijalne prihvaćenosti. Ovakve nalaze potvrđuju i ranija istraživanja na sličnu temu (Eiginboard & Retish, 1988, prema Rimmerman, 1998; Siperstein et al., 2014), što se objašnjava većim fokusom poslodavaca na radne performanse svojih zaposlenih (Luthans & Youssef, 2007). Dobijeni rezultati u našem istraživanju su donekle očekivani, ukoliko se uzme u obzir činjenica da su stariji poslodavci živeli u sistemu koji se fokusirao na ograničenja osoba sa IO, u kome su ove osobe bile diskriminirane, obrazovale su se u okviru specijalnog školstva i zapošljavale u zaštitnim radionicama, a često i bivale potpuno isključene iz društva.

Iako se smatra da je prethodni kontakt sa osobom sa IO faktor koji u velikoj meri može uticati na mišljenje poslodavaca o radnoj inkluziji osoba sa IO (Hernandez et al., 2008; McManus et al., 2011; Rimmerman, 1998), postoje istraživanja koja to negiraju (Nota et al., 2014). I u našem istraživanju nisu evidentirane statistički značajne razlike ( $t=0,91$ ,  $df=57$ ,  $p=0,37$ ) između poslodavaca koji su imali prethodni kontakt sa osobom sa IO ( $AS=44,00$ ,  $SD=10,85$ ) i onih koji takav kontakt nisu ostvarili ( $AS=41,47$ ,  $SD=10,57$ ). Ipak, napominjemo da je naš uzorak relativno mali, zbog čega ne možemo generalizovati dobijene podatke. Osim toga, u literaturi se naglašava da je važno sagledati i druge aspekte prethodnog kontakta sa osobom sa IO, posebno kvalitet tog kontakta (Hernandez et al., 2008; McManus et al., 2011; Siperstein et al., 2006), što predlažemo budućim istraživačima.

## ZAKLJUČAK

S obzirom na teškoće zapošljavanja osoba sa IO u otvorenoj privredi, sprovedeno je istraživanje s ciljem utvrđivanja mišljenja poslodavaca iz oblasti uslužnih delatnosti o radnoj inkluziji osoba sa IO. Rezultati istraživanja pokazuju da naši ispitanici imaju neodređeno mišljenje o radnoj inkluziji osoba sa IO. Razlike u mišljenju poslodavaca uočene su u odnosu na uzrast, ali ne i u odnosu na pol i prethodni kontakt sa osobom sa IO. Dobijeni nalazi ukazuju na potrebu za sveobuhvatnijim istraživanjima iz ove oblasti i impliciraju kreiranje i sprovođenje intervencija u cilju podizanja svesti poslodavaca o radnoj inkluziji osoba sa IO.

## LITERATURA

Burge, P., Ouellette-Kuntz, H., & Lysaght, R. (2007). Public views on employment of people with intellectual disabilities. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 26(1), 29-37.

- Erickson, W. A., von Schrader, S., Bruyère, S. M., & VanLooy, S. A. (2014). The employment environment: Employer perspectives, policies, and practices regarding the employment of persons with disabilities. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 57(4), 195-208. <https://doi.org/10.1177%2F0034355213509841>
- Gilbride, D., Stensrud, R., Vandergoot, D., & Golden, K. (2003). Identification of the characteristics of work environments and employers open to hiring and accommodating people with disabilities. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 46(3), 130-137. <https://doi.org/10.1177%2F00343552030460030101>
- Hernandez, B., Keys, C., & Balcazar, F. (2000). Employer attitudes toward workers with disabilities and their ADA employment rights: A literature review. *Journal of Rehabilitation*, 66(4), 4-16.
- Hernandez, B., McDonald, K., Divilbiss, M., Horin, E., Velcoff, J., & Donoso, O. (2008). Reflections from employers on the disabled workforce: Focus groups with healthcare, hospitality and retail administrators. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 20(3), 157-164.
- Lukas, J. F., Lizasoain, L., Galarreta, J., & Etxeberria, J. (2018). Job satisfaction among disabled people in the sheltered workshop: Differential analysis. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 31(6), 1174-1185. <https://doi.org/10.1111/jar.12492>
- Luthans, F., & Youssef, C. M. (2007). Emerging positive organizational behavior. *Journal of Management*, 33(3), 321-349. <https://doi.org/10.1177%2F0149206307300814>
- McManus, J. L., Feyes, K. J., & Saucier, D. A. (2011). Contact and knowledge as predictors of attitudes toward individuals with intellectual disabilities. *Journal of Social and Personal Relationships*, 28(5), 579-590. <https://doi.org/10.1177%2F0265407510385494>
- Meltzer, A., Robinson, S., & Fisher, K. R. (2020). Barriers to finding and maintaining open employment for people with intellectual disability in Australia. *Social Policy & Administration*, 54(1), 88-101. <https://doi.org/10.1111/spol.12523>
- Milanović-Dobrota, B. (2018). Barijere u zapošljavanju osoba sa intelektualnom ometenošću percepcija poslodavaca. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 17(2), 189-212. <https://doi.org/10.5937/specedreh17-16987>
- Nikolić, M., Vantić-Tanjić, M., i Begić Jahić, H. (2018). Stavovi javnosti prema zapošljavanju osoba s intelektualnim teškoćama u odnosu na percipiranu težinu intelektualnog oštećenja. U M. Nikolić, i M. Vantić-Tanjić (Ur.), „Unapređenje kvalitete života djece i mladih“ tematski zbornik radova II dio sa IX Međunarodne naučno-stručne konferencije (str. 57-67). Udruženje za podršku i kreativni razvoj djece i mladih.
- Nota, L., Santilli, S., Ginevra, M. C., & Soresi, S. (2014). Employer attitudes towards the work inclusion of people with disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 27(6), 511-520. <https://doi.org/10.1111/jar.12081>
- Paez, P., & Arendt, S. W. (2014). Managers' attitudes towards people with disabilities in the hospitality industry. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 15(2), 172-190. <http://dx.doi.org/10.1080/15256480.2014.901065>
- Radić-Šestić, M., Milanović-Dobrota, B., i Radovanović, V. (2012). Odnos društva prema osobama sa ometenošću. *Sociološki pregled*, 46(4), 561-582. <https://doi.org/10.5937/socpreg1204561R>
- Rimmerman, A. (1998). Factors relating to attitudes of Israeli corporate executives toward the employability of persons with intellectual disability. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 23(3), 245-254. <https://doi.org/10.1080/13668259800033731>

- Shier, M., Graham, J. R., & Jones, M. E. (2009). Barriers to employment as experienced by disabled people: A qualitative analysis in Calgary and Regina, Canada. *Disability & Society, 24*(1), 63-75. <https://doi.org/10.1080/09687590802535485>
- Siperstein, G. N., Heyman, M., & Stokes, J. E. (2014). Pathways to employment: A national survey of adults with intellectual disabilities. *Journal of Vocational Rehabilitation, 41*(3), 165-178. <http://dx.doi.org/10.3233/JVR-140711>
- Siperstein, G. N., Romano, N., Mohler, A., & Parker, R. (2006). A national survey of consumer attitudes towards companies that hire people with disabilities. *Journal of Vocational Rehabilitation, 24*(1), 3-9.
- Wozencroft, A. J., Pate, J. R., & Griffiths, H. K. (2015). Experiential learning and its impact on students' attitudes toward youth with disabilities. *Journal of Experiential Education, 38*(2), 129-143. <https://doi.org/10.1177%2F1053825914524363>

## OPINION OF EMPLOYERS IN THE FIELD OF SERVICE ACTIVITIES ON WORK INCLUSION OF PEOPLE WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

Sara Vidojković<sup>\*\*\*</sup>, Biljana Milanović-Dobrota, Aleksandra Đurić-Zdravković,  
Mirjana Japundža-Milislavljević

University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

**Introduction:** *In social inclusion, employment is still a key goal for many persons with disabilities and persons with intellectual disabilities have the most problems in entering the open labor market. The most common reason for their unemployment is the prejudice of employers as they select candidates for the job and make decisions on their employment.*

**Objectives:** *The main goal of this research is to determine the opinion of employers in service sector on work inclusion of persons with intellectual disabilities.*

**Method:** *The sample consisted 59 private employers, both genders, who are divided into two age categories (younger employers – up to 40 years and older – over 40 years). For the purpose of this research we applied Work for people with disabilities questionnaire, which assesses the opinion on the aspect of work performance and social acceptance of persons with disabilities in the work environment.*

**Results:** *The obtained results indicate that the opinion of employers on the work inclusion of persons with intellectual disabilities is indeterminate, in both domains of work performance and social acceptance. More detailed analysis of the obtained data revealed statistically significant differences in relation to the age of the employers ( $t=2.46$ ,  $p=.02$ ), with younger employers, up to 40 years, having more positive opinion.*

**Conclusion:** *The obtained results indicate the need for more comprehensive research in this area and imply the necessary interventions in order to raise the awareness of employers about the work inclusion of persons with intellectual disabilities.*

**Key words:** *intellectual disabilities, work performance, social acceptance, employers*

---

<sup>\*\*\*</sup> PhD student

## SENZORNE IGRE SA SENZORNIM STOLOVIMA KOD DECE SA AUTIZMOM

Marija Davčevska\*\*, Živka Panova Sazdova, Zaga Kolodezni

Specijalna osnovna škola „Maca Ovčarova“, Severna Makedonija

**Uvod:** *Deca sa autizmom imaju brojne probleme, posebno na polju komunikacije sa okolinom, što je posledica poremećaja u efikasnoj integraciji informacija iz čula, koji ograničavaju sposobnost dece da odgovore na određene zadatke, planiranje novih zadataka, obavljanje koordinisane motoričke aktivnosti, razvijanje socijalnih odnosa sa vršnjacima, i dovode do problema u emocionalnom području.*

**Problem:** *Deca sa autizmom teško se pridržavaju školskih uputstava, imaju kratkotrajno održavanje pažnje, teškoće u pisanju, gruboj i finoj motorici, koordinaciji oko-ruka itd.*

**Cilj:** *Cilj ovog istraživanja je senzorni način ispitivanja, otkrivanja i dizajniranja sveta kako bi se deci sa oštećenom senzornom integracijom, posebno deci sa autizmom, pružile mogućnosti za poboljšanje koncentracije, logičkog mišljenja, taktilnost, vizuelne, gustativne i vestibularne percepcije, vizuelnomotoričke kontrole, grafomotorike, kreativnosti, a takođe i za podsticanje sticanja odgovarajućeg školskog znanja.*

*Ciljna grupa: 2 učenika bez i 4 učenika sa intelektualnom ometenošću iz redovnih škola i kontrolna grupa (5 učenika sa lakom intelektualnom ometenošću i 5 učenika sa poremećajem iz spektra autizma, različite starosti i pola).*

*Zadaci: montaža i adaptiranje višenamenskih senzornih stolova; praktična upotreba senzornih stolova u nekoliko nastavnih predmeta; snimanje video zapisa i njihovo predstavljanje u osnovnim školama u gradu, vrtićima, roditeljima.*

*Hipoteza: Pretpostavljamo da će kontinuirana upotreba višenamenskih senzornih stolova poboljšati koncentraciju, logičko razmišljanje, taktilnu i vizuelnu percepciju, vizuelno-motoričku kontrolu, grafomotoriku, kreativnost kod dece sa autizmom, a istovremeno će omogućiti usvajanje pojmova brojeva, oblika, boja, svetlosti i senki, upoznavanje i razlikovanje različitih materijala.*

**Metod:** *Analiza podataka dobijenih u senzornom profilu svakog učenika sa autizmom, koji je napravljen pre i posle aktivnosti. Napravljen je plan obrade*

\*\* davcevskamarija@yahoo.com

*podataka u kojem su svi podaci zabeleženi tokom sastavljanja senzornih stolova i promene koje se javljaju kod učenika primenom skupa senzornih, taktičkih i misaonih stimulusa kroz metodu posmatranja i eksperimenta tutora i defektologa. Instrumenti koji se koriste za prikupljanje podataka su ispitivanje profila senzora, skica koncepta i sveska sa podacima.*

**Rezultati:** *Praktična upotreba senzornih stolova podstiče: manipulativne veštine i finu motoriku kod dece; mogućnosti za samostalno istraživanje i traženje rešenja; poboljšanje pažnje i koncentracije; lakše razumevanje i sticanje školskog znanja.*

**Zaključak:** *Iz dobijenih rezultata zaključeno je da ova vrsta igre podstiče i poboljšava koncentraciju i pažnju kod dece, stimuliše motoričke sposobnosti, logiku, čula, kreativnost i pamćenje.*

**Ključne reči:** *senzorni stolovi, deca sa autizmom, senzorni profil*

## UVOD

Deca sa autizmom imaju brojne probleme, posebno na polju komunikacije sa okolinom, što je posledica poremećaja u efikasnoj integraciji čulnih informacija, koji utiču na sposobnost deteta da odgovori na određene zadatke, planira nove, obavlja koordinisane motoričke aktivnosti, razvija socijalne odnose s vršnjacima, na pojavu problema u emocionalnom području. Određen broj dece sa autizmom u Specijalnoj osnovnoj školi „Maca Ovčarova“ ima problem senzorne prirode. Ta deca se teško pridržavaju školskih uputstava, pažnju održavaju samo kratkotrajno, imaju poteškoća s pisanjem, s grubom i finom motorikom, koordinacijom oko-ruka itd. Isto tako, prisutni su problemi sa samokontrolom, impulsivnost, uznemirenost, razdražljivost, teško smirivanje, napadi besa, socijalno-emocionalne teškoće i povlačenje u sebe. Zbog ovih primera u školi se prave senzorni profili i radi se procena senzornog funkcionisanja. Postoje razvijeni određeni upitnici i skale procene. Svako dete pokazivalo je određene simptome teskoća senzorne integracije za koji je odmah bio potreban tretman. Taj tretman sprovodi se u senzornom kabinetu u školi, koji je opremljen tako da zadovolji zahteve i podstiče upotrebu svih sedam čula. Istraživanjem se pokazalo u kojim senzornim područjima određeno dete ima teškoća, koliko senzorne poteškoće utiču na ostale aspekte života, na kojim će senzornim područjima najviše dece imati poteškoća.

## CILJ

Cilj ovog istraživanja je senzorni način ispitivanja, otkrivanja i dizajniranja sveta kako bi se deci sa oštećenom senzornom integracijom, posebno deci sa autizmom, pružile mogućnosti za poboljšanje koncentracije, logičkog mišljenja, taktilna, vizuelna, ukusna, vestibularna percepcija, vizuo-motorna kontrola, grafomotorika, kreativnost, a takođe i za podsticanje sticanja odgovarajućeg školskog znanja.

U toku istraživanja kao pomoćna grupa bila su uključena dva učenika bez i četiri učenika sa intelektualnim teškoćama iz redovnih škola (to su bili tutori) i kontrolna grupa – pet učenika s lakom intelektualnom ometenošću i pet učenika s poremećajem iz spektra autizma (različite starosti i pola) iz Specijalne osnovne škole „Maca Ovčarova“. Mesto istraživanja je kabinet senzorne integracije. U kabinetu se nalaze višenamenski senzorni stolovi koji podstiču decu na kretanje, igru i formiranje adaptivnih reakcija koje vode organizaciji oseta u mozgu. Terapija višenamenskim senzornim stolovima je individualna i sprovodi se kroz vođenu igru. Praktična upotreba senzornih stolova u nekoliko nastavnih predmeta omogućila je deci da razviju adekvatne veštine grube i fine motorike.

## METOD

Pretpostavili smo da će kontinuirana upotreba višenamenskih senzornih stolova poboljšati koncentraciju, logičko razmišljanje, taktilnu i vizuelnu percepciju, vizuelno-motoričku kontrolu, grafomotoriku, kreativnost kod dece sa autizmom, a istovremeno će omogućiti usvajanje brojeva, oblika, boja, svetlosti i senki, upoznavanje i razlikovanje različitih materijala. Upotreba višenamenskih senzornih stolova zahteva dobru propriocepciju, jer receptori u mišićima pružaju informacije koliko jak pritisak moramo koristiti kod senzornih stolova. Bitan je i taktilni sastav koji preko receptora u koži omogućuje da dete oseti senzorne stolove. U ovoj aktivnosti vestibularni sastav je bitan kako bi dete zadržalo adekvatan položaj glave, vrata i trupa, i kako bi zadržalo stabilno vizuelno polje. Vizuelni sistem treba tačno da registruje ono što se radi na senzornim stolovima. U ovoj aktivnosti postoji i komponenta praksije.

Specijalni edukatori i rehabilitatori sprovede sveobuhvatnu procenu, opserviraju i prave senzorni profil. Pratilo se svako dete uz prilagođavanje sredine zavisno od individualnih potreba. Samoinicijativno je aktivno delovalo u smislenoj aktivnosti koja će mu osigurati potrebne senzorne funkcije, koje će mu pomoći u organizaciji ponašanja i učenja.

Istraživanje je sprovedeno kod pet učenika s lakom intelektualnom ometenošću i pet učenika s poremećajem iz spektra autizma (različitog uzrasta i pola) iz specijalne osnovne škole „Maca Ovčarova“, uz pomoć njihovih vršnjaka (tutora) iz redovne škole, zahvaljujući saradnji s roditeljima prilikom sprovođenja istraživanja. Tokom celog istraživanja svi su aktivno saradivali. Prilikom formiranja uzorka, vodilo se računa o njihovom različitom uzrastu. Prilikom razgovora s roditeljima, autori ovog rada su pojasnili svrhu i cilj istraživanja. Nakon toga je s roditeljima i vršnjacima iz redovne škole dogovoreno da će se intervju sprovoditi dok deca budu na terapiji, kako ne bi morali naknadno dolaziti u školu.

Nakon sprovedenih svih aktivnosti izvršena je analiza podataka dobijenih u senzornom profilu svakog učenika sa autizmom. Senzorni profil za svako dete je napravljen dva puta – pre i posle aktivnosti. Napravljen je plan obrade podataka zabeleženih tokom sastavljanja senzornih stolova, kao i promena koje se javljaju kod učenika primenom skupa senzornih, taktilnih i misaonih stimulusa, kroz metodu

posmatranja tutora i specijalnih edukatora i rehabilitatora. Instrumenti korišćeni za prikupljanje podataka su ispitivanje profila senzora, skica koncepta i sveska s podacima. Nakon primene svih ovih instrumenata određuje se individualni terapijski plan. S obzirom na dobijene senzorne profile dece, može se izraditi individualizovani plan za svako dete koji bi poslužio kao orijentir za planiranje budućih koraka. Dobijeni rezultati pokazuju na kojim senzornim područjima pojedino dete ima poteškoća i, u skladu s tim, potrebno je organizovati aktivnosti i igre. Najvažnije je individualno se posvetiti svakom detetu.

## REZULTATI

U rezultatima su najpre opisane biološke, psihološke i socijalne karakteristike svakog deteta u ovom istraživanju. Osim toga, neke spoznaje su i deo celokupne slike koju je istraživačica stekla o detetu i njegovim roditeljima na osnovu realizovanih intervjua. Nakon bio-psiho-socijalnog profila dece sledi opis senzornog profila za svako dete.

Prilikom analiziranja opisa senzornog profila, granica iznad koje se smatra da je teškoća u specifičnoj grupi značajna je 50%. Rezultati od 20% do 49% tumačeni su kao manje poteškoće, dok su rezultati manji od 20% percipirani kao razmerno beznačajne poteškoće ili nedostatak poteškoća. Može se uočiti kako najviše dece ima poteškoće u održavanju pažnje (80%), u govoru i auditivnom sistemu (70%), u socio-emocionalnom području (64,44%) te u samoregulisanju (56,67%). Što se tiče kretanja i ravnoteže (52,5%), vizuelnog područja (53,33%), napetosti mišića (43,33%), koordinacije (41,38%), taktilnog sistema (38,18%) uočeno je kako deca imaju poteškoća, iako njihov postotak nije toliko značajan kao u prethodno navedenim konstruktima. Važno je naglasiti kako su u svim senzornim sistemima kod svakoga deteta uočene neke poteškoće koje utiču na razvoj ostalih aspekta. Rezultati vezani za školovanje (75%) pokazuju kako poteškoće u senzornoj integraciji uveliko utiču na detetovo savladavanje gradiva u školi. Područja u kojima je najmanje dece imalo poteškoća su jedenje i hranjenje (26,67%) i spavanje (20%).

Rezultati dobijeni nakon sprovedenog istraživanja, ukazuju na poboljšanje svih sfera razvoja kod sve dece s poremećajem iz spektra autizma koja su obuhvaćena istraživanjem. Najvidljivije promene u pozitivnom smislu su u socio-emocionalnom polju (75%), deca su vidno srećnija, zadovoljnija, samostalno pristupaju istraživanju i rade zajedno sa ostalima, što je u početku bilo veoma teško. Takođe se vide poboljšanja u komunikaciji i koncentraciji u poređenju s početnim rezultatima (45%). Poboljšanja pažnje, vizuelne, taktilne, proprioceptivne komponente, kao i ugrađena samokontrola imaju veliki pozitivan efekat na poboljšanje znanja u ovoj grupi učenika. Stoga zaključujemo da bi ova nova metoda učenja kroz igru s višenamenskim senzornim stolovima trebalo da nađe primenu u svakodnevnom radu sa decom sa autizmom.



## DISKUSIJA

Kao u svakoj terapiji i aktivnosti, ključan faktor jeste saradnja s roditeljima. Roditelji bi trebalo da sprovode strategije u svakodnevnom životu dece, uz kontinuiranu upotrebu višenamenskih senzornih stolova, kako bi oni aktivno mogli što kvalitetnije aktivno delovati u svakodnevnom aktivnostima. Oni su ključne osobe koje bi trebalo da razumeju senzorno funkcioniranje deteta i njegove potrebe. Osim senzorne terapije u senzornim kabinetima, posebno je svakodnevno sprovoditi senzornu igru.

## ZAKLJUČAK

Ova studija otvorila je brojna druga pitanja koja nude mogućnosti za daljnja istraživanja. Jedno od njih je činjenica da je u istraživanju učestvovao relativno mali broj ispitanika, zbog čega rezultate nije moguće u potpunosti generalizovati. Zato predlažemo da se u budućnosti napravi istraživanje o obeležjima senzornog profila dece sa senzornim poteškoćama, ali na većem uzorku. Jedna od mogućnosti je uključiti u istraživanje više dece s različitim senzornim teškoćama, kako bi rezultati bili pouzdaniji i objektivniji. U budućim istraživanjima bilo bi dobro kombinovati različite načine za procenu senzornog profila deteta i međusobno ih povezivati i upoređivati. Kao zaključak ističe se važnost usklađivanja svih aktivnosti vaspitno-obrazovnog procesa sa specifičnim obeležjima dece s teškoćama senzorne integracije, kao i pristupa, aktivnosti i igara kojima je moguće poboljšati detetovo senzorno funkcionisanje. Na taj način unaprediće se vaspitno-obrazovna praksa, osigurati svakom detetu zadovoljavanje njegovih potreba, a samim time sretnije i zadovoljnije detinjstvo. Ova praktična upotreba senzornih stolova dovela je do podsticaja manipulativnih veština i fine motorike kod dece, mogućnosti za samostalno istraživanje i traženje rešenja, poboljšanja pažnje i koncentracije, lakše razumevanje i sticanje školskog znanja.

Iz dobijenih rezultata zaključeno je da ova vrsta igre s višenamenskim senzornim stolovima podstiče i poboljšava koncentraciju i pažnju kod dece, stimuliše motoričke sposobnosti, logiku, čula, kreativnost i pamćenje. Opisivanjem korišćenja višenamenskih senzornih stolova sa svakim pojedinačnim detetom, utvrđeno je kako deca ispoljavaju različite senzorne poteškoće koje se manifestuju u svakodnevnom funkcionisanju. Takva deca drugačije doživljavaju svet, zbog čega im treba veliko strpljenje i podrška okoline, kako bi se osećali sigurno i zadovoljno.

## LITERATURA

- Ayres, A. J. (2002). *Dijete i senzorna integracija*. Naklada Slap.
- Bundy, A. C., & Lane, S. J. (2019). *Sensory integration theory and practice*. F. A. Davis Company.
- Ermer, J., & Dunn, W. (1998). The sensory profile: A discriminant analysis of children with and without disabilities. *American Journal of Occupational Therapy*, 52(4), 283-290. <https://doi.org/10.5014/ajot.52.4.283>

## SENSORY GAMES WITH SENSORY TABLES FOR CHILDREN WITH AUTISM

Marija Davčevska, Živka Panova Sazdova, Zaga Kolodezni

Special Elementary School “Maca Ovčarova”, North Macedonia

**Introduction:** *Children with autism have numerous problems, especially in the field of communication with the environment, which is a consequence of disorders in the efficient integration of information from the senses, which affect the child's ability to restrict certain tasks, plan new ones, perform coordinated motor activities, develop social relationships with peers, problems in the emotional area.*

**Problem:** *Children with autism find it difficult to follow school instructions, short-term attention span, difficulty writing, rough and fine motor skills, eye-hand coordination, etc.*

**Aim:** *The aim of this research is a sensory way of examining, discovering and designing the world in order to provide children with impaired sensory integration, especially children with autism, opportunities to improve concentration, logical thinking, tactility, visual, taste, vestibular perception, visuomotor control, graphomotor skills, creativity, and also to encourage the acquisition of appropriate school knowledge.*

**Target group:** *2 students without and 4 students with intellectual disability from regular schools, and the control group (5 students with mild intellectual disabilities and 5 students with autism spectrum disorder, of different ages and genders).*

**Tasks:** *Installation and adaptation of multi-purpose sensory tables; practical use of sensory tables in several school subjects; recording videos and their presentation in the elementary schools and kindergartens in the city, to parents.*

**Hypothesis:** *We assume that the continuous use of multi-purpose sensory tables will improve concentration, logical thinking, tactile and visual perception, visuomotor control, graphomotor skills, creativity in children with autism, and at the same time enable the acquisition of concepts of numbers, shapes, colors, light and shadows, distinguishing different materials.*

**Method:** *Analysis of data obtained in the sensory profile of each student with autism, which was made before and after the activity. A data processing plan was made in which all data were recorded during the compilation of sensory tables and changes that occur in students by applying a set of sensory, tactile and thought stimuli through the method of observation and experiment of tutors and special educators. The instruments used for data collection were sensor profile examination, concept sketch and data notebook.*

**Results:** *Practical use of sensory tables encourages: manipulative skills and fine motor skills in children; opportunities for independent research and finding solutions; improved attention and concentration; easier understanding and acquiring school knowledge.*

**Conclusion:** *From the obtained results, it was concluded that this type of game encourages the improvement of concentration and attention in children, it stimulates motor skills, logic, senses, creativity and memory.*

**Keywords:** *sensory table, children with autism, sensory profile*

## SVAKODNEVNE ŽIVOTNE VEŠTINE DECE SA VIZUELNIM SMETNJAMA PREDŠKOLSKOG UZRASTA\*

Marija Anđelković\*\*, Vesna Vučinić<sup>1</sup>, Nevena Krstić<sup>2</sup>, Ksenija Stanimirov<sup>1</sup>,  
Valentina Martać<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

<sup>2</sup>Miloš klinika – Odeljenje za dečiju oftalmologiju i razrokost, Srbija

**Uvod:** *Lakši oblici oštećenja vida nekada predstavljaju značajnu prepreku za optimalan razvoj i svakodnevno funkcionisanje dece, što se dovodi u vezu sa neblagovremenim oftalmološkim i ortoptičko-pleoptičkim intervencijama i prezaštićivanjem od strane roditelja.*

**Cilj:** *Utvrđiti nivo usvojenosti svakodnevnih životnih veština kod dece sa vizuelnim smetnjama predškolskog uzrasta.*

**Metod:** *Uzorak je činilo 100 dece predškolskog uzrasta, od čega 50 dece sa dijagnostikovanim vizuelnim smetnjama i isto toliko dece tipičnog razvoja. Kriterijumi za formiranje uzorka bili su: vizuelne smetnje na nivou slabovidosti povezane sa strabološkim uzrocima, prosečne intelektualne sposobnosti i uzrast od jedne do šest godina (AS=36; SD=12,99 meseci). Za prikupljanje podataka je korišćena subskala Svakodnevne životne veštine, integralni deo Skale za procenu adaptivnog ponašanja (Adaptive Behavior Scale) inkorporirane u Bejli skalu za procenu razvoja novorođenčadi i dece (Bayley Scales of Infant and Toddler Development, Third Edition, Bayley- III, 2005). U statističkoj obradi podataka primenjene su mere deskriptivne statistike, t-test i Univarijatna analiza varijanse (ANOVA).*

**Rezultati:** *Deca sa vizuelnim smetnjama su najbolje ocenjena na zadacima kojima se procenjuje samostalnost prilikom hranjenja (AS=2,14; SD=0,86). Usvojenost higijenskih navika (AS=0,95; SD=0,58) i pomoć u kući (AS=1,49; SD=0,67) roditelji ove dece su vrednovali najnižim prosečnim ocenama. Između dece sa vizuelnim smetnjama predškolskog uzrasta i vršnjaka tipičnog razvoja utvrđena je statistički značajna razlika u pogledu opšteg skora*

\* Rad je nastao kao rezultat istraživanja na projektu „Kreiranje protokola za procenu edukativnih potencijala dece sa smetnjama u razvoju kao kriterijuma za izradu individualnih obrazovnih programa“ (br. 179025), koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije

\*\* marijaandja14@yahoo.com

*na subskali Svakodnevne životne veštine ( $p=0,000$ ), kao i u svim segmentima svakodnevnog funkcionisanje.*

**Zaključak:** *Dobijeni rezultati ukazuju da vizuelne smetnje utiču na razvoj samostalnosti i svakodnevno funkcionisanje dece već od naranijeg uzrasta. Neophodno je dizajnirati programe za usvajanje životnih veština za decu sa lakšim i težim oštećenjem vida, kao osnove za buduću samostalnost i socijalno funkcioniranje.*

**Ključne reči:** *vizuelne smetnje, svakodnevne životne veštine, strabizam*

## UVOD

Svakodnevne životne veštine su jedan od ključnih faktora za uspešnu integraciju osoba sa vizuelnim smetnjama u životnu zajednicu (Lockett, 1980, Petal, 1983, Weller & Strawser, 1982, prema Meacham et al., 1987). Podrazumevaju delovanje usklađeno sa uslovima koje diktira okruženje i potrebom da se efikasno dođe do cilja. Razvijene svakodnevne životne veštine omogućavaju uspešno funkcionisanje deteta sa vizuelnim smetnjama u ličnom prostoru i socijalnoj sredini.

Oštećenje vida utiče na sve razvojne domene i predstavlja značajnu prepreku za samostalno funkcionisanje u svakodnevnom životu (Elsman et al., 2019; Salminen & Karhula, 2014). Slabovidna deca imaju teškoće u posmatranju aktivnosti drugih, njihova sposobnost oponašanja je ograničena i često su prezaštićena od strane roditelja, što dovodi do zavisnosti i naučene bespomoćnosti. Bišop (Bishop, 2004, prema Papadopoulos et al., 2011) naglašava da deca tipičnog razvoja veštine svakodnevnog života kao što su oblačenje, hranjenje i sređivanje kuće usvajaju spontano i putem imitacije.

Sa odrastanjem deca sa oštećenjem vida evidentnije zaostaju u samostalnom funkcionisanju i obavljanju svakodnevnih životnih veština, što može biti povezano sa povećanim očekivanjama (Buchanan & Weller, 1984, prema Meacham et al., 1987). Nezavisnosti i sticanju samostalnosti se pridaje sve veći značaj u programima obrazovanja i rehabilitacije dece sa vizuelnim smetnjama.

## CILJ

Utvrđiti nivo usvojenosti svakodnevnih životnih veština kod dece sa vizuelnim smetnjama predškolskog uzrasta.

## METOD

### Vreme i mesto prikupljanja podataka

Istraživanje je sprovedeno 2019. godine u „Miloš klinici“ u Beogradu, na Odeljenju za dečju oftalmologiju i razrokost, i u Predškolskoj ustanovi „Petar Pan”

u Kragujevcu. Upitnik su popunjavali roditelji. Roditelji su dali usmenu saglasnost za učešće.

### **Instrumenti istraživanja**

Za potrebe istraživanja konstruisan je upitnik za prikupljanje osnovnih podataka o deci (uzrast, stanje vida, tip i vreme pojave vizuelnih smetnji).

Za prikupljanje podataka o usvojenosti svakodnevnih životnih veština korišćena je subskala *Svakodnevne životne veštine*, integralni deo *Skale za procenu adaptivnog ponašanja* (Adaptive Behavior Scale, Harrison & Oakland) inkorporirane u Bejli skalu za procenu razvoja novorođenčadi i dece (Bayley Scales of Infant and Toddler Development, Third Edition, Bayley-III, 2006). Subskala je Likertovog tipa, sadrži 25 tvrdnji podeljenih na domene: *svakodnevne životne veštine*, *kućni poslovi*, *higijenske navike*, *samostalno hranjenje*, *lepo ponašanje i briga o ličnim stvarima*. Ponuđeni odgovori se kreću od 0 – nije u stanju da uradi do 3 – uvek ili skoro uvek kad je potrebno, uz dodatnu opciju označite ako pretpostavljate.

### **Opis uzorka**

Uzorak je činilo 100 dece predškolskog uzrasta, od toga 50 dece sa vizuelnim smetnjama i isto toliko dece tipičnog razvoja. Kriterijumi za formiranje uzorka bili su: vizuelne smetnje povezane sa strabološkim uzrocima, prosečne intelektualne sposobnosti i uzrast od jedne do šest godina ( $AS=36$ ;  $SD=12,99$  meseci).

Polovina dece sa vizuelnim smetnjama je imala manifestnu razrokost, petoro latentnu formu strabizma, černaestoro hipermetropiju i šestoro je imalo dijagnozu specijalnog oblika strabizma. Kod nešto više od polovine dece sa vizuelnim smetnjama ( $n=26$ ) problemi sa vidom su primećeni odmah po rođenju, a kod ostalih nakon navršene prve godine.

### **Statistička obrada podataka**

U obradi podataka primenjene su mere deskriptivne statistike, t-test i univarijatna analiza varijanse (ANOVA).

## **REZULTATI**

Svakodnevne životne veštine omogućavaju deci da se uspešno nose sa zahtevima i izazovima u životu, i na zadovoljavajući način ispunjavaju društvena očekivanja.

**Tabela 1***Deskriptivni pokazatelji usvojenosti svakodnevnih životnih veština*

	AS	SD	Min	Max
Svakodnevne životne veštine	1,88	0,79	0,25	3,00
Zajednički kućni poslovi	1,85	0,74	0,40	3,00
Higijenske navike	1,46	0,82	0,00	3,00
Samostalno hranjenje	2,31	0,76	0,50	3,50
Lepo ponašanje	2,03	0,64	0,60	3,00
Briga o ličnim stvarima	1,93	0,62	0,60	3,20

Deca predškolskog uzrasta su najbolje ocenjena na zadacima kojima se procenjuje samostalnost prilikom hranjenja (AS=2,31; SD=0,76), dok su u obe ispitivane grupe usvojenost higijenskih navika (AS=1,46; SD=0,82) i zajednički kućni poslovi (AS=1,85; SD=0,74) od strane roditelja vrednovani niskim ocenama.

**Tabela 2***Odnos usvojenosti svakodnevnih životnih veština i stanja vida*

Domeni	Stanje vida	AS	SD	t	Df	p	$\eta^2$
Svakodnevne životne veštine	Uredan vid	2,21	0,68	4,69	97	<b>0,00</b>	0,18
	Vizuelne smetnje	1,54	0,75				
Zajednički kućni poslovi	Uredan vid	2,22	0,61	5,66	98	<b>0,00</b>	0,25
	Vizuelne smetnje	1,49	0,67				
Higijenske navike	Uredan vid	1,97	0,69	7,98	98	<b>0,00</b>	0,39
	Vizuelne smetnje	0,95	0,58				
Samostalno hranjenje	Uredan vid	2,48	0,61	2,24	86,74	<b>0,03</b>	0,05
	Vizuelne smetnje	2,14	0,86				
Lepo ponašanje	Uredan vid	2,25	0,58	3,66	97	<b>0,00</b>	0,12
	Vizuelne smetnje	1,81	0,62				
Briga o ličnim stvarima	Uredan vid	2,18	0,57	4,21	98	<b>0,00</b>	0,15
	Vizuelne smetnje	1,69	0,58				
Zbirni skor na subskali	Uredan vid	2,19	0,55	5,41	95	<b>0,00</b>	0,24
	Vizuelne smetnje	1,56	0,58				

Kod dece sa vizuelnim smetnjama usvojenost svakodnevnih životnih veština, u svim domenima je u odnosu na njihove vršnjake tipičnog razvoja ( $p=0,00$ ) značajno lošija. Najniže rezultate na subskali *Svakodnevne životne veštine* ispitanici sa vizuelnim smetnjama su ostvarili na domenu *Higijenske navike* (AS=0,95; SD=0,58). Rezultati prethodnih studija su takođe pokazali da deca sa oštećenjem vida imaju teškoće u usvajanju veština neophodnih za održavanje lične higijene (Gothwal et al., 2003; Lewis & Iselin, 2002), uglavnom se oslanjaju na pomoć roditelja.

Na domenu *Zajednički kućni poslovi* slabovida deca su ostvarila lošije rezultate u odnosu na vršnjake tipičnog razvoja. Za usvajanje ovih veština važne su motoričke sposobnosti, mogućnost oponašanja odraslih, spretnost i nezavisnost (Blankenship, 2007, Farrenkof et al., 1997, prema Lewis et al., 2014), što je kod slabovide dece često praćeno različitim teškoćama. Deca sa vizuelnim smetnjama ispoljavaju

nesamostalnost u odlučivanju i obavljanju svakodnevnih životnih aktivnosti i kućnih poslova (Robinson & Lieberman, 2004), jer ih roditelji prezaštićuju i zanemaruju razvoj veština potrebnih za obavljanje kućnih poslova, iako imaju visok nivo zabrinutosti za njihovu samostalnost u budućnosti (Bambara et al., 2009).

Najbolje prosečne ocene kod obe grupe dece predškolskog uzrasta su na domenu *Samostalno hranjenje*. Na osnovu odgovora koje su dali roditelji na pojedinačnim ajtemima može se zaključiti da većina dece sa vizuelnim smetnjama koristi pribor za ručavanje i pomaže u spremanju užine i jednostavnih obroka. U studiji Luis i Izelin (Lewis & Iselin, 2002) zaključeno je da slabovidna deca dosta uspešno učestvuju u kuhinjskim poslovima, ali da se u njih uključuju dva puta ređe u poređenju sa vršnjacima tipičnog razvoja.

U grupi dece sa vizuelnim smetnjama na usvojenost veština samostalnog hranjenja značajno utiče tip smetnje ( $p=0,05$ ). Deca sa manifestnim strabizmom pokazuju lošije rezultate u svim domenima u odnosu na decu sa refrakcionim anomalijama i latentnim strabizmom, pri čemu razlike nisu statsistički značajne. Ambliopija uzrokovana manifestnim strabizmom i prateći poremećaj binokularnog gledanja ometaju razvoj motoričkih sposobnosti (Caputo et al., 2007; Engel-Yeger, 2008; Wen et al., 2011), a time i usvajanje svakodnevnih životnih veština (Grant & Moseley, 2011).

Posmatrano u odnosu na uzrast kada je došlo do smetnje vida utvrđeno je da su deca sa stečenim oblicima bolje ovladala veštinama *samostalnog hranjenja* i *lepog ponašanja* u odnosu na decu sa kongenitalnim oštećenjem vida ( $p=0,01$ ;  $p=0,01$ ). Ovaj zaključak treba prihvatiti sa rezervom, jer su deca sa urođenim oblicima vizuelnim smetnjama u proseku bila znatno mlađa.

## ZAKLJUČAK

U skladu s postavljenim ciljem istraživanja može se zaključiti da vizuelne smetnje značajno utiču na usvojenost svakodnevnih životnih veština kod dece predškolskog uzrasta. Najniža postignuća ispitanici sa vizuelnim smetnjama su ostvarili na domenima *Higijenske navike* i *Kućni poslovi*, a najbolja na domenu *Samostalno hranjenje*. Usvojenost svakodnevnih životnih veština kod dece sa vizuelnim smetnjama, u najvećoj meri zavisi od tipa, stepena i vremena pojave vizuelnih smetnji. U kontekstu socijalnog modela ometenosti svakodnevnim životnim veštinama treba posvetiti više pažnje, izdvojiti ključne činioce na koje treba delovati, i programe kojima se može unaprediti njihovo usvajanje kod dece sa vizuelnim smetnjama.

## LITERATURA

- Bambara, J. K., Wadley, V., Owsley, C., Martin, R. C., Porter, C., & Dreer, L. E. (2009). Family functioning and low vision: A systematic review. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 103(3), 137-149. <https://doi.org/10.1177/0145482X0910300303>
- Bayley, N. (2006). *Bayley scales of infant and toddler development*. 3rd Edition. Psychological Corporation.

- Caputo, R., Tinelli, F., Bancale, A., Campa, L., Frosini, R., Guzzetta, A., Mercuri, E., & Cioni, G. (2007). Motor coordination in children with congenital strabismus: Effects of late surgery. *European Journal of Paediatric Neurology*, 11(5), 285-291. <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2007.02.002>
- Elsman, E. B., Al Baaj, M., van Rens, G. H., Sijbrandi, W., van den Broek, E. G., van der Aa, H. P., Schakel, W., Heymans, M. W., de Vries, R., Vervloed, M. P. J., Steenbergen, B., & van Nispen, R. M. (2019). Interventions to improve functioning, participation, and quality of life in children with visual impairment: A systematic review. *Survey of Ophthalmology*, 64(4), 512-557. <https://doi.org/10.1016/j.survophthal.2019.01.010>
- Engel-Yeger, B. (2008). Evaluation of gross motor abilities and self perception in children with amblyopia. *Disability and Rehabilitation*, 30(4), 243-248. <https://doi.org/10.1080/09638280701257221>
- Gothwal, V. K., Lovie-Kitchin, J. E., & Nutheti, R. (2003). The development of the LV Prasad-Functional Vision Questionnaire: A measure of functional vision performance of visually impaired children. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 44(9), 4131-4139. <https://doi.org/10.1167/iovs.02-1238>
- Grant, S., & Moseley, M. J. (2011). Amblyopia and real-world visuomotor tasks. *Strabismus*, 19(3), 119-128. <https://doi.org/10.3109/09273972.2011.600423>
- Lewis, S., & Iselin, S. A. (2002). A comparison of the independent living skills of primary students with visual impairments and their sighted peers: A pilot study. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 96(5), 335-343. <https://doi.org/10.1177%2F0145482X0209600505>
- Lewis, S., Savaiano, M. E., Blankenship, K., & Greeley-Bennett, K. (2014). Three areas of the expanded core curriculum for students with visual impairments: Research priorities for independent living skills, self determination, and social interaction skills. *International Review of Research in Developmental Disabilities*, 46, 207-252. <https://doi.org/10.1177%2F0145482X0209600505>
- Meacham, F. R., Kline, M. M., Stovall, J. A., & Sands, D. I. (1987). Adaptive behavior and low incidence handicaps: Hearing and visual impairments. *The Journal of Special Education*, 21(1), 183-196. <https://doi.org/10.1177/002246698702100116>
- Papadopoulos, K., Metsiou, K., & Agaliotis, I. (2011). Adaptive behavior of children and adolescents with visual impairments. *Research in Developmental Disabilities*, 32(3), 1086-1096. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.01.021>
- Robinson, B., & Lieberman, L. (2004). Effect of visual impairment, gender and age on self-determination. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 98(6), 351-366. <https://doi.org/10.1177%2F0145482X0409800604>
- Salminen, A. L., & Karhula, M. E. (2014). Young persons with visual impairment: Challenges of participation. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 21(4), 267-276. <https://doi.org/10.3109/11038128.2014.899622>



## DAILY LIVING SKILLS OF PRESCHOOL CHILDREN WITH VISUAL IMPAIRMENT\*\*

Marija Anđelković<sup>1</sup>, Vesna Vučinić<sup>1</sup>, Nevena Krstić<sup>2</sup>, Ksenija Stanimirov<sup>1</sup>,  
Valentina Martać<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>“Miloš” Clinic – Pediatric Ophthalmology and Strabismus Department, Serbia

**Introduction:** *Milder forms of visual impairment are sometimes a significant obstacle to optimal development and daily functioning of children, which is associated with untimely ophthalmological and orthoptic and pleoptic interventions and overprotection by parents.*

**Aim:** *To determine the acquisition level of daily living skills in preschool children with visual impairment.*

**Method:** *The sample included 100 preschool children, out of whom 50 were diagnosed with visual impairment, and 50 were of typical development. Sample inclusion criteria were: visual impairment at the level of low vision caused by strabismus, average intellectual abilities, and 1-6 years of age (M=36; SD=12.99 months). Data was collected by means of The Daily Living Skills subscale, which is an integral part of the Adaptive Behavior Scale incorporated into the Bayley Scales of Infant and Toddler Development, Third Edition, (Bayley-III, 2005). Descriptive statistics, t-test, and univariate analysis of variance (ANOVA) were used in statistical data processing.*

**Results:** *Children with visual impairment got the highest grades on tasks assessing eating independence (M=2.14; SD=.86). Personal hygiene habits (M=.95; SD=.58) and helping with household chores (M=1.49; SD=.67) were evaluated with the lowest average grades by the parents of these children. A statistically significant difference was determined between preschool children with visual impairment and their typically developing peers in the general score on the Daily Living Skills subscale (p=.000), as well as in all segments of daily functioning.*

**Conclusion:** *The obtained results indicate that visual impairments influence the development of independence and daily functioning of children from an early age. It is necessary to design programs for acquiring living skills for children with mild and severe visual impairment, as a basis for future independence and social functioning.*

**Keywords:** *visual impairment, daily living skills, strabismus*

---

\* This article is a result of the project “Designing a protocol for assessing the educational potential of children with developmental disabilities as a criterion for developing Individualized Education Programs” (No. 179025), financed by Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia.



## MANIFESTACIJE CEREBRALNOG OŠEĆENJA VIDA KOD VIŠESTRUKO OMETENE DECE\*

Ksenija Stanimirov\*\*, Aleksandra Grbović, Valentina Martać, Marija Anđelković

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** *Cerebralno oštećenje vida je neurološki poremećaj koji nastaje kao posledica lezije u beloj moždanoj masi. Smatra se najčešćim uzrokom oštećenja vida kod prevremeno rođene dece i dece s cerebralnom paralizom. Osim toga, medicinska stanja kod kojih se javlja ovaj tip oštećenja vida uključuju i periventrikularnu leukomalaciju, hipoksičnu ishemičnu encefalopatiju, moždani udar, različite infekcije, strukturalne abnormalnosti, traume (npr. povrede glave), metaboličke poremećaje. Zbog kompleksne neurološke i neurooftalmološke etiologije, ovo stanje se često ne dijagnostikuje ili se dijagnostikuje pogrešno.*

**Cilj:** *Na osnovu pregleda literature opisati karakteristike vizuelnog ponašanja koje se javlja kod višestruko ometene dece i koje može ukazati na prisustvo oštećenja vida usled neuroloških smetnji.*

**Metod:** *Prikupljanje podataka je izvršeno pregledom dostupnih štampanih izvora, kao i elektronskih baza ERIC, JSTOR, Google Scholar, sa odgovarajućim ključnim rečima.*

**Rezultati:** *Cerebralno oštećenje vida najčešće se manifestuje kao neuobičajeno zurenje u izvor svetla i nedostatak vizuelnih refleksnih odgovora. Uočena je pojava preferencije posmatranja jednobojnih i/ili poznatih predmeta, predmeta koji se kreću ili koji reflektuju svetlo, kao i nemogućnost prepoznavanja udaljenih predmeta. Latencija u davanju adekvatnog vizuomotornog odgovora i ispadi u vidnom polju takođe mogu ukazati na prisutnost promena na nivou mozga. Složenost vizuelnog okruženja (zasićenost predmetima, bojama, šarama i sl.) ima upadljivo negativan uticaj na vizuelnu percepciju dece s višestrukim smetnjama. Vizuelna disfunkcija može biti različitog stepena – teška, umerena ili laka, ali je začajno istaći da ona ne predstavlja indikaciju detetovih kognitivnih sposobnosti.*

---

\* Rad je nastao kao rezultat istraživanja na projektu „Socijalna participacija osoba sa intelektualnom ometenošću” (br. 179017) koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

\*\* ksenijastanimirov@fasper.bg.ac.rs

**Zaključak:** *Bez obzira na stepen vizuelne disfunkcije, karakteristično je da vizuelno funkcionisanje fluktira tokom dana u zavisnosti od sredinskih faktora, doba dana, detetovog zdravstvenog stanja, terapije lekovima, što znatno otežava procenu. Iako vrlo složena, procena vizuelnog funkcionisanja dece s višestrukom ometenošću predstavlja temelj za kreiranje individualnih programa intervencije. Stoga je izuzetno značajno poznavati karakteristike vizuelnog ponašanja koje ukazuju na ovo neurološko stanje.*

**Ključne reči:** *cerebralno oštećenje vida, deca s višestrukom ometenošću, karakteristike vizuelnog ponašanja*

## UVOD

Kod dece s neurološkim oboljenjima mogu se javiti atipični vizuelni refleksi i ponašanja, poput otežanog snalaženja u prostoru ili u gužvi, teškoće s prepoznavanjem osoba ili problem posmatranja predmeta s uobičajene udaljenosti (Handa et al., 2018). U pitanju su posledice oštećenja centralnog nervnog sistema i područja u kojima se vrši obrada vizuelnih informacija, a navedena ponašanja se često pogrešno tumače i pripisuju poremećajima pažnje ili poremećajima iz spektra autizma (Chokron & Dutton, 2016). Oštećenja centralnog dela vizuelnog sistema se javljaju kod neuroloških oštećenja, poput epilepsije, cerebralne paralize, periventrikularne leukomalacije, mikrocefalije, dolichocefalije (Birch & O'Connor, 2001). Ipak, najčešći uzrok ove pojave je prenatalna hipoksija (Chang & Borchert, 2020).

## CILJ I METOD

Cilj ovog rada je da se, na osnovu pregleda literature, opišu karakteristična ponašanja kod višestruko ometene dece koja ukazuju na prisustvo oštećenja vida kao posledice neuroloških smetnji. Prikupljanje podataka je izvršeno pregledom dostupnih štampanih izvora, kao i elektronskih baza ERIC, JSTOR, Google Scholar, s odgovarajućim ključnim rečima.

## REZULTATI S DISKUSIJOM

### Cerebralno oštećenje vida – klinička ispoljavanja

Cerebralno oštećenje vida (eng. *cerebral visual impairment* – dalje u tekstu CVI) nastaje kao posledica povreda ili patoloških promena centralnog nervnog sistema (CNS) (Ospina, 2009). Ovim pojmom se opisuje pojava teškoća vizuelne percepcije koje nastaju usled oštećenja područja u kojima se vrše obrada i interpretacija vizuelnih informacija (Vučinić i sar., 2019), a deficiti vizuelnog funkcionisanja nisu posledica snižene oštine vida (Roman-Lantzy, 2018). Sumnja na CVI se javlja ukoliko

su prisutna tri kriterijuma: oftalmološkim statusom ne može se objasniti vizuelno ponašanje deteta, u istoriji bolesti se navode traume mozga ili neurološki problemi i javljaju se neki refleksni vizuelni odgovori (McConell et al., 2020), a dijagnostikovanje zahteva specijalizovana znanja i sveobuhvatnu procenu od strane multidisciplinarnog tima.

Najčešći simptomi CVI su abnormalna reakcija na svetlost, nedostatak kontakta očima, kratko trajanje fiksacije, niska oštrina vida, kao i gubitak određenog dela vidnog polja, a manifestacije zavise od mesta lezije u CNS i njene težine (Roman-Lantzy, 2018). Tako se kod periventrikularne leukomalacije, zbog oštećenja vidnog puta i optičke radijacije, javljaju skotomi u vidnom polju (Dutton et al., 2004; Roman-Lantzy, 2018). Unilateralne posteriorne lezije vidnog puta daju homonimno oštećenje vidnog polja i nestabilnu vizuelnu pažnju, a ukoliko se radi o obostranim lezijama, vidna oštrina je znatno snižena (Soul & Matsuba, 2010, prema Philip & Dutton, 2014). Posteriorna oštećenja dovode do nistagmusa (Jan & Groenveld, 1993), što dodatno otežava vizuelno funkcionisanje, dok se disfunkcije moždanog stabla manifestuju kao atipični vizuelni refleksi (Roman-Lantzy, 2018). Ipak, u osnovi CVI najčešće leže oštećenja dorzalnog i ventralnog toka vizuelnog sistema (Chang & Borchert, 2020). Disfunkcije dorzalnog toka se manifestuju kao otežana percepcija pokreta i potreba za fiksiranjem izvora svetla. Oštećenja ventralnog informacionog toka otežavaju uočavanje nepoznatih predmeta i percipiranje objekata na blizinu na uobičajenoj udaljenosti (Roman-Lantzy, 2018), dovode do otežanog razumevanja facijalne ekspresije i problema sa zapamćivanjem vizuelnih informacija (Newcomb, 2010). Nedovoljna saradnja dorzalnog i ventralnog sistema rezultira problemima s izvršavanjem finih motoričkih radnji (Chokron & Dutton, 2016; Goodale, 2014). Navedene vizuelne teškoće se opisuju terminom „kortikalna/kognitivna vizuelna disfunkcija“ (Chang & Borchert, 2020) i rezultiraju smanjenom motivacijom deteta za vizuelno percipiranje (Phillip & Dutton, 2014).

### **Kriterijumi za dijagnostikovanje CVI – karakteristično ponašanje dece**

Prve studije koje su u fokusu imale vizuelno funkcionisanje dece s neurološkim smetnjama kao ključne probleme ističu sniženu vizuelnu pažnju i promenljivo funkcionisanje kao reakciju na kompleksnost okruženja (Bennett et al., 2019), uz ispoljavanje intenzivnijih teškoća u nepoznatoj okolini (Jan et al., 1987, prema Chang & Borchert, 2020). Okvir za dijagnostikovanje CVI čini 10 karakterističnih ponašanja: zurenje u izvor svetla, pojava atipičnih vizuelnih refleksa, preferencija posmatranja predmeta određene boje i poznatih predmeta, preferencija posmatranja predmeta koji se kreću naročito ukoliko reflektuju svetlo, teškoće s prepoznavanjem objekata ukoliko nisu u neposrednoj blizini, latencija u davanju vizuelnog odgovora, pojava ispada u vidnom polju, teškoće u percepciji složenog okruženja i odsustvo vizuelne kontrole tokom izvršavanja motoričke aktivnosti (Roman-Lantzy, 2018).

Već u ranom razvojnem periodu mogu se uočiti karakteristične manifestacije CVI u vidu pojave atipičnih vizuelnih refleksa. Kod novorođenčadi se može uočiti nedostatak ili latencija refleksa treptanja kada im se dotakne koren nosa, dok se kod

beba starijih od šest meseci može posumnjati na CVI ukoliko je odsutan odbrambeni refleks zatvaranja očiju kao odgovor na iznenadni stimulus u vidnom polju (Roman-Lantzy, 2018). Kod 60% dece s CVI upadljivo je nesvrshodno zurenje u izvor svetla (Jan & Groenveld, 1993). Ova pojava se može uočiti veoma rano, ali je teško razlikovati to od fiksiranja svetla tipičnog za novorođenčad (Newcomb, 2010). Ipak, kod dece sa CVI se zaokupljenost svetlom zadržava, a može biti tako intenzivna da predstavlja rizik za nastanak solarne retinopatije (Roman-Lantzy, 2018).

Na uzrastu od dva meseca, kada bebe tipičnog razvoja počinju da zanimaju predmeti jarkih, kontrastnih boja (npr. crno beli) ili šarene igračke, kod onih s CVI izrazita je usmerenost ka fiksiranju jednobojnih, uglavnom jarko crvenih ili fluorescentno žutih predmeta, a ova sklonost se zadržava i kasnije (Claeys, 2004; Cohen-Maitre, 2002). Osim boje, i pokret na ranom uzrastu ima velikog uticaja na usmeravanje i zadržavanje vizuelne pažnje. Vremenom, sa sazrevanjem vizuelnog sistema, pažnja dece tipičnog razvoja se podjednako usmerava i na statične predmete. Međutim, kod dece s CVI ne dolazi do ove razvojne promene, odnosno pažnja im ostaje dugotrajnija prilikom posmatranja predmeta u pokretu. Primećuje se i da često pomeraju glavu, što im olakšava lociranje i posmatranje statičnih predmeta (Cohen-Maitre & Haerich, 2005; Roman-Lantzy, 2018). Takođe, za razliku od dece tipičnog razvoja koju od najranijeg uzrasta privlače nepoznati predmeti (Turk-Browne et al., 2008), deca s CVI pokazuju veće interesovanje za predmete koje svakodnevno viđaju (Swift et al., 2008). Uočava se i latentnost odgovora na vizuelni stimulus, što se manifestuje kao neuobičajeno dugačko vreme potrebno za uočavanje predmeta (Good et al., 1994).

U kasnijem dobu, kod dece s CVI uočavaju se otežano usmeravanje vizuelne pažnje i teškoće vizuelnog pretraživanja prostora (Newcomb, 2010). Previše stimulusa u vidnom polju, višebojni predmeti, šarena podloga, mogu prouzrokovati efekat „vizuelne gužve“, što dovodi do simultane agnozije (Dutton, 2013, prema Chang & Borchert, 2020). Kako bi ublažila ovakve teškoće, deca spontano približavaju predmete očima. Na taj način u vidno polje dopire manji broj stimulusa, što umanjuje efekat „vizuelne gužve“ (Houliston et al., 1999, prema Dutton et al., 2004) i olakšava usmeravanje vizuelne pažnje na željeni objekat (Roman-Lantzy, 2018). To je i razlog što deca s CVI teže prihvataju naočare i asistivnu tehnologiju (Bennett et al., 2019). Optička pomagala daju sliku s više detalja koji se doživljavaju kao vizuelni distraktori i intenziviraju teškoće viđenja (Philip & Dutton, 2014). Za ovu decu čak i delovi lica poput usana, nosa, očiju, predstavljaju kompleksnu vizuelnu sliku. Zbog toga, iako najveći broj njih usmerava pažnju na lice osobe koja govori, izostaje kontakt očima (Roman-Lantzy, 2018).

Sklonost ka upotrebi određenog, najčešće perifernog dela vidnog polja, prisutna je kod skoro sve dece s CVI (Good et al., 1994) i posledica je pojave centralnog skotoma (Jan & Groenveld, 1993). Ovaj skotom se manifestuje kao odsustvo vizuelnog nadgledanja motoričke radnje ili neuobičajen način vizuelnog pretraživanja: nakon lociranja i kratke fiksacije predmeta, deca sklanjaju pogled s njega i tek onda posežu za njim (Good et al., 1994). Praktično, ukoliko se predmet nađe u centralnom delu vidnog polja, direktno ispred očiju, dete ga ne primećuje (Chang & Borchert, 2020). Ova pojava se naziva fluktuirajući vid, i podrazumeva da dete vidi predmet u jednom momentu,

dok ga u narednom ne uočava ili ne prepoznaje (Vučinić i sar., 2014). Ovo se neretko tumači kao odbijanje zadatka ili kao stereotipija (Swift et al., 2008).

Kod dece s CVI može se uočiti i sklonost ka upotrebi određenog dela vidnog polja jednog ili drugog oka. U tom slučaju dete postavlja glavu u kompenzatorni položaj dok u potrazi za predmetom skenira okolinu, a zatim okreće glavu na drugu stranu kako bi opazilo njegove detalje (Jan & Groenveld, 1993). Pojava ovakvih skotoma onemogućava razvoj binokularnog vida pa se kod ove dece uočavaju i problemi s percepcijom dubine i orijentacijom u prostoru koji se manifestuju u vidu nesigurnog kretanja, naročito po neravnom terenu (Dutton et al., 2006).

Bez obzira na više ili manje detaljne opise, karakteristično ponašanje dece s CVI se može kategorisati kao: problem tumačenja kompleksnih prikaza, odnosno teškoće fokusiranja na više od jednog objekta (simultana agnozija), teškoće uočavanja predmeta u pokretu (cerebralna akinetopsija), teškoće s prepoznavanjem lica poznatih osoba (prozopagnozija) i otežano, nesigurno kretanje kroz prostor (topografska agnozija) (Dutton, 2013, prema Chang & Borchert, 2020; Dutton et al., 2006; Roman-Lantzy, 2018). Pri tom, treba naglasiti da se opisano karakteristično ponašanje menja s razvojem vizuelnih veština, što se može pratiti procenom vida u određenim vremenskim intervalima. Svakako, unapređivanjem funkcionalnog vida teškoće u posmatranju i izvršavanju aktivnosti se donekle mogu smanjiti, ali se njihov potpuni nestanak može očekivati samo u retkim slučajevima (Roman-Lantzy, 2018). Blagovremena dijagnostika i habilitacija od ranog uzrasta mogu da dovedu do reorganizacije CNS-a, što povećava šanse za efikasniju upotrebu vida (Handa et al., 2018).

## ZAKLJUČAK

Kao posledica lezija u delovima CNS zaduženim za obradu vizuelnih informacija javljaju se teškoće koje mogu negativno da utiču na svakodnevno funkcionisanje dece s neurološkim smetnjama. Ukoliko su teškoće s vidom veoma izražene, može se dijagnostikovati CVI. Na sumnju (i potvrdu) ovog stanja ukazuje pojava atipičnih vizuelnih refleksa i specifičnog ponašanja. Adekvatan tretman zahteva pre svega diferencijalna dijagnostika, kako bi se potvrdilo da su prisutni oblici ponašanja manifestacija cerebralnog oštećenja vida, a ne nekog drugog stanja.

## LITERATURA

- Bennett, C. R., Bauer, C. M., Bailin, E. S., & Merabet, L. B. (2019). Neuroplasticity in cerebral visual impairment (CVI): Assessing functional vision and the neurophysiological correlates of dorsal stream dysfunction. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 108, 171-181. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.10.011>
- Birch, E. E., & O'Connor, A. R. (2001). Preterm birth and visual development. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*, 6(6), 487-497. <https://doi.org/10.1053/siny.2001.0077>
- Chang, M. Y., & Borchert, M. S. (2020). Advances in the evaluation and management of cortical/cerebral visual impairment in children. *Survey of Ophthalmology*, 65(6), 708-724. <https://doi.org/10.1016/j.survophthal.2020.03.001>

- Chokron, S., & Dutton, G. N. (2016). Impact of cerebral visual impairments on motor skills: implications for developmental coordination disorders. *Frontiers in Psychology, 7*, 1471. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01471>
- Claeys, K. G. (2004). Color discrimination involves ventral and dorsal stream visual areas. *Cerebral Cortex, 14*(7), 803-822. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhh040>
- Cohen-Maitre, S. A. (2002). *Visual attention in children with cortical visual impairment*. [Unpublished Doctoral dissertation, Loma Linda University].
- Cohen-Maitre, S. A., & Haerich, P. (2005). Visual attention to movement and color in children with cortical visual impairment. *Journal of Visual Impairment & Blindness, 99*(7), 389-402. <https://doi.org/10.1177/0145482X0509900702>
- Dutton, G. N., McKillop, E. C. A., & Saidkasimova, S. (2006). Visual problems as a result of brain damage in children. *British Journal of Ophthalmology, 90*(8), 932-933. <https://doi.org/10.1136/bjo.2006.095349>
- Dutton, G. N., Saaed, A., Fahad, B., Fraser, R., McDaid, G., McDade, J., Mackintosh, A., & Spowart, K. (2004). Association of binocular lower visual field impairment, impaired simultaneous perception, disordered visually guided motion and inaccurate saccades in children with cerebral visual dysfunction – a retrospective observational study. *Eye, 18*(1), 27-34. <https://doi.org/10.1038/sj.eye.6700541>
- Good, W. V., Jan, J. E., DeSa, L., Barkovich, A. J., Groenvelde, M., & Hoyt, C. R. (1994). Cortical visual impairment in children. *Survey of Ophthalmology, 38*(4), 351-364. [https://doi.org/10.1016/0039-6257\(94\)90073-6](https://doi.org/10.1016/0039-6257(94)90073-6)
- Goodale, M. A. (2014). How (and why) the visual control of action differs from visual perception. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences, 281*(1785). <https://doi.org/10.1098/rspb.2014.0337>
- Handa, S., Saffari, S. E., & Borchert, M. (2018). Factors associated with lack of vision improvement in children with cortical visual impairment. *Journal of Neuro-Ophthalmology, 38*(4), 429-433. <https://doi.org/10.1097/WNO.0000000000000610>
- Jan, J. E., & Groenvelde, M. (1993). Visual behaviors and adaptations associated with cortical and ocular impairment in children. *Journal of Visual Impairment & Blindness, 87*(4), 101-105. <https://doi.org/10.1177/0145482X9308700404>
- McConnell, E. L., Saunders, K. J., & Little, J. A. (2020). What assessments are currently used to investigate and diagnose cerebral visual impairment (CVI) in children? A systematic review. *Ophthalmic and Physiological Optics, 41*(2), 224-244. <https://doi.org/10.1111/opo.12776>
- Newcomb, S. (2010). The reliability of the CVI range: A functional vision assessment for children with cortical visual impairment. *Journal of Visual Impairment & Blindness, 104*(10), 637-647.
- Ospina, L. H. (2009). Cortical visual impairment. *Pediatrics in Review, 30*(11), e81. <https://doi.org/10.1542/pir.30-11-e81>
- Philip, S. S., & Dutton, G. N. (2014). Identifying and characterising cerebral visual impairment in children: A review. *Clinical and Experimental Optometry, 97*(3), 196-208. <https://doi.org/10.1111/cxo.12155>
- Roman-Lantzy, C. (2018). *Cortical visual impairment: An approach to assessment and intervention, second edition*. American Foundation for the Blind.
- Swift, S. H., Davidson, R. C., & Weems, L. J. (2008). Cortical visual impairment in children: Presentation intervention, and prognosis in educational settings. *Teaching Exceptional Children Plus, 4*(5), 1-14. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ967486.pdf>



- Turk-Browne, N. B., Scholl, B. J., & Chun, M. M. (2008). Babies and brains: Habituation in infant cognition and functional neuroimaging. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2, 1-11. <https://doi.org/10.3389/neuro.09.016.2008>
- Vučinić, V., Anđelković, M., Jablan, B., i Žigić, V. (2014). Kortikalno oštećenje vida – karakteristike i tretman. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 13(3), 313-331. <https://doi.org/10.5937/specedreh13-6827>
- Vučinić, V., Stanimirov, K., Alimović, S., i Anđelković, M. (2019). Cerebralno oštećenje vida – dijagnostički kriterijumi i elementi tretmana. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 18(3), 353-381. <https://doi.org/10.5937/specedreh18-23964>

## MANIFESTATIONS OF CEREBRAL VISUAL IMPAIRMENT IN CHILDREN WITH MULTIPLE DISABILITIES\*

Ksenija Stanimirov, Aleksandra Grbović, Valentina Martać, Marija Anđelković

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

**Introduction:** *Cerebral visual impairment is a neurological disorder that occurs as a consequence of a lesion in the white matter of the brain. It is considered to be the most common cause of visual impairment in premature babies and children with cerebral palsy. In addition to brain damage, medical conditions in which this type of impairment occurs include periventricular leukomalacia, hypoxic-ischemic encephalopathy, stroke, various infections, structural abnormalities, trauma (e.g. head injuries), and metabolic disorders. Due to the complex neurological and neuroophthalmological etiology, this condition is often undiagnosed or misdiagnosed.*

**Aim:** *Based on the literature review, to describe characteristics of visual behavior which occur in children with multiple disabilities and which could indicate the presence of visual impairment due to neurological disorders.*

**Method:** *Data was collected by reviewing available printed sources, as well as electronic databases ERIC, JSTOR, Google Scholar, with appropriate keywords.*

**Results:** *Cerebral visual impairment is most often manifested as unusual staring at a light source and lack of visual reflex responses. The preference for observing monochromatic and/or known objects, moving or reflecting objects, as well as the inability of recognizing distant objects were noted. Latency in giving an adequate visuomotor response and visual field deficits may also indicate the presence of changes at the brain level. The complexity of the visual environment (saturation with objects, colors, patterns, etc.) has a noticeable negative impact on the visual perception of children with multiple disabilities. Visual dysfunction can be of varying degrees – severe, moderate or mild, but it is important to point out that it is not an indication of the child’s cognitive abilities.*

**Conclusion:** *Regardless of the visual dysfunction degree, it is characteristic that visual functioning fluctuates during the day depending on environmental factors, part of the day,*

---

\* This paper is a result of the project “Social Participation of Persons with Intellectual Disability” (No. 179017), financed by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia.

*child's health condition, drug therapy, which significantly complicates the assessment. Although very complex, the assessment of the visual functioning of children with multiple disabilities is the foundation for creating individual intervention programs. Therefore, it is extremely important to know the characteristic of visual behavior that indicate this neurological condition.*

**Keywords:** *cerebral visual impairment, multiply disabled children, characteristic of visual behavior*

## MUZIKA U ZAJEDNICI GLUVIH\*

Marina Radić Šestić\*\*, Mia Šešum, Ljubica Isaković

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** *Dominantno je mišljenje da je stvaranje i izvođenje muzike dostupno samo osobama koje čuju. Ovakvo mišljenje sadrži pretpostavku da je muzika oblast umetnosti u kojoj gluve osobe ne mogu da uživaju tj. da je nedostižna za njih. Prema ovom audiocentričnom viđenju muzike, gluve osobe žive u svetu tišine, odsečene od stvaranja i od uživanja u muzičkim delima.*

**Cilj:** *Cilj rada je da ukaže na koji način se u zajednici Gluvih percipira, stvara i interpretira muzika.*

**Metod:** *Primenjene metode su komparativna analiza, evaluacija i sistem dedukcije i indukcije.*

**Rezultati:** *Istorijski podaci ukazuju da su se još od 1848. godine stručnjaci zalagali za muzičko obrazovanje gluvih osoba, te potvrdili da i vid pomaže u stvaranju muzike ispravljanjem grešaka, a ne samo sluh. Koncept muzike u zajednici Gluvih podrazumeva različita auditivna i vizuelna iskustva koja se kreću od onih koja su poznata čujućoj populaciji, poput sviranja na instrumentu i komponovanja, do onih koja su manje poznata čujućoj populaciji, poput percepcije vibracija i izvođenja ili gledanja pesama koje se artikulišu na znakovnom jeziku. Iskustva ukazuju da su se u zajednici Gluvih razvili prepoznatljivi muzički performansi kao forma akcione umetnosti koja sadrži elemente pantomime, plesa, znakovanja i muzike. Muzičke numere koje se izvode na znakovnom jeziku ili putem znakovanja mogu se podeliti u dve vrste: pesme koje se izvode udaraljka (perkusionisti) i prevedene pesme. Pesme koje se izvode udaraljka uključuju slaganje znakova uz pomoć udaraljki u ritmičke obrasce, a prevedene pesme uključuju prevođenje tekstova pesama na znakovni jezik i njihovo izvođenje.*

---

\* Rad je nastao kao rezultat istraživanja na projektu „Kreiranje protokola za procenu edukativnih potencijala dece sa smetnjama u razvoju kao kriterijuma za izradu individualnih obrazovnih programa” (br. 179025), koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije

\*\* marinaradicsestic@gmail.com

**Zaključak:** *Muzičke interpretacije koje uključuju znakovni jezik postoje od početka 20. veka i dalje se razvijaju kako u kulturi Gluvih tako i u čujućoj populaciji.*

**Ključne reči:** *muzika, zajednica Gluvih, čujuća populacija*

## UVOD

Iako zajednica Gluvih participira u širem socijalnom miljeu, ona ostaje nepoznana za mnoge pripadnike čujuće populacije. Nepoznana za čujuću populaciju su kulturne vrednosti Gluvih koje se ogledaju u korišćenju znakovnog jezika, poštovanju određenih pravila ponašanja, verovanjima koje se prenose s generacije na generaciju, očuvanju tradicije, humoru i umetničkom stvaralaštvu (Radić Šestić i sar., 2015, 2020).

Najveća predrasuda tipične populacije u domenu umetničkog izražavanja i stvaralaštva pripadnika zajednice Gluvih vezana je za muziku, jer je ovaj oblik izražavanja „nezamisliv i nedostižan za gluve“ (Abbate, 1991, p. 130). U ovom audiocentričnom viđenju Gluvih u svetu muzike, oni žive u svetu tišine, isključeni od „muzičkog izraza i uživanja u muzičkim delima“ (Maler, 2015, p. 73).

### Uloga „znakovne poezije“ u muzičkom stvaralaštvu Gluvih

Avangardna dela ogluvene španske monahinje, Tereze de Cartagene, nastala pre skoro 5 vekova, razmatraju teme koje se odnose na gluvoću kao blagoslov, rodnu ravnopravnost i poštovanje svakog pojedinca u društvu (Radić Šestić i sar., 2012). Pretpostavlja se da je literarno stvaralaštvo gluvih osoba oduvek egzistiralo, ali do 70-ih godina prošlog veka ne postoji mnogo sačuvanih dokaza. Iako se prenosilo s generacije na generaciju, veoma je teško bilo dokumentovati literarno stvaralaštvo na znakovnom jeziku. Prva radionica poezije na znakovnom jeziku održana je 1984. godine u *Nacionalnom tehničkom institute za Gluve* u Ročesteru (SAD) upoznala je javnost sa „poetikom prostora, punoćom slike i sposobnošću umetnika“ da kroz specifičan umetnički izraz „poveže sebe i društvo, i dve različite kulture“, kulturu čujućih i kulturu Gluvih (Brueggemann, 1999, p. 219).

I verbalna i znakovna poezija sadrže rimu, ritam i versifikaciju ili metriku. Rima se u verbalnoj poeziji postiže ponavljanjem zvuka (npr. kod pravilne rime se podudaraju naglašeni vokali), a u znakovnoj poeziji ponavljanjem vizuelnih elemenata znaka ili celog znaka. Različite vrste rime razvile su se i u verbalnoj (npr. pravilna rima, čista rima itd.) i u znakovnoj poeziji. Raznovrstnost rime u znakovnoj poeziji se postiže lepotom vakanja pokreta ruku i šaka, prefinjenim pokretima celog ili delova tela, brzinom promene znaka, trajanjem i veličinom pokreta, i homogenizacijom nekih od navedenih elemenata ili celine. Metriku u znakovnoj poeziji predstavlja broj vizuelnih elemenata, dok se akustički metrički sistem zasniva na dužini trajanja sloga. U znakovnoj poeziji slogovi su usredsređeni na kontrast između „lakih“ i „teških“

znakova i naglašavanje bitnog znaka koji obogaćuje poetski doživljaj. Ritam i metrika su prisutni i u muzici samo se postižu različitim sredstvima (Cripps, 2018; Cripps & Lyonblum, 2017; Summers, 2012).

Poezija na znakovnom jeziku je višestruko značajna za muzičko stvaralaštvo jer prenosi i jedinstvena osećanja, umetničke i kulturne vrednosti zajednice Gluvih.

## Muzika u zajednici Gluvih

Socijalna dimenzija muzike je odraz specifične kulture, vremena i prostora u kojoj nastaje (Ristivojević, 2013). „Muzika je sveprisutni element u svim velikim i malim kulturama“, pa tako i u kulturi Gluvih (Brown et al., 2000, p. 3). Muzičko izražavanje ima mnogo oblika u kulturi Gluvih. Koncept muzike obuhvata mnoštvo vizuelnih i auditivnih iskustava, od onih koja su poznata čujućoj populaciji, poput sviranja na instrumentu i komponovanja, do onih koja su manje poznata, poput opažanja vibracija i izvođenje ili gledanje pesama izvedenih znakovnim jezikom i znakovanjem. Muzičke interpretacije koje uključuju znakovni jezik postoje barem od početka 20. veka i nastavljaju da se razvijaju kako u kulturi Gluvih tako i u čujućoj populaciji (Maler, 2015).

Glupi umetnici stalno razvijaju nove oblike muzičkog izražavanja koji imaju za cilj da promovišu vrednosti, tradiciju i iskustvo sopstvene kulture. Znakovana muzika, kako su je nazvali, predstavljena kroz umetničke performanse, jednako je estetski prijatna za oči kao i aditivna muzika za uši. Pojam *znakovanje* u muzici ima šire značenje od korišćenja znakovnog jezika, jer podrazumeva i korišćenje kodiranih multi-senzornih umetničkih znakova koji podrazumevaju „živahne senzacije, izraz tela i odnos zvuka i slike“ (Duarte, 2017, p. 25). Odnosno, podrazumeva stvaranje apstraktnih muzičkih znakova koji su rezultat bogate kombinacije elemenata poput ritma, dinamičnosti, rime, ekspresivnosti, ikoničnosti, intenziteta muzičkog doživljaja i kombinacije uloga izvođača. Ovo su elementi koji omogućavaju umetniku potpunu slobodu i kreativnost u muzičkom stvaralaštvu. Navedeni muzički elementi sadrže i auditivne aspekte koji se ogledaju u sledećem (Caldas, 2012):

- Ritam tokom znakovanog performansa obezbeđuje kraj toka muzičke misli (auditivne kadence) i šalje konkretne poruke;
- Dinamičnost podrazumeva kretanje znaka ili signala u prostoru, tj. signal se kreće u različitim pravcima oko tela izvođača (odozgo na dole, oko tela, dijagonalno, u kontaktu ili odsustvu kontakta sa telom izvođača);
- Rima je deo poetskog izraza, a postiže se bogatstvom i elegancijom manuelne elaboracije u slanju estetske poruke;
- Ekspresivnost svakog dela tela i tela u celini ima za cilj da prenese lepezu i nijanse emocija i poetiku svakog znaka. U ovoj vrsti izražavanja jednako uživaju i gluve i čujuće osobe (npr. balet);
- Ikoničnost znakovanja ima za cilj da neverbalnim putem, u ograničenom prostoru, kroz sliku pošalje direktno i jasno značenje konkretnog predmeta ili radnje;

- Intenzitet znakovanja se ostvaruje kroz intenzitet pokreta (brz ili spor, jak ili slab) koji može da dočara i intenzitet zvuka. Npr. intenzitet vetra može da se postigne intenzitetom pokreta koji ukazuju da li se radi o povetarcu ili nekom jačem strujanju vazduha; i
- Položaj ili pozicija izvođača tokom muzičkog performansa opisuje promenu uloge i karaktera likova koje želi da predstavi, uključujući i njihove glasove. Promena položaja tela praćena telesnom i facijalnom ekspresivnošću ima za cilj da opiše osobine likova koje izvođač predstavlja u muzičkom performansu.

### Oblici muzičkog izražavanja Gluvih umetnika

Muzičko izražavanje Gluvih umetnika postaje sve raznovrsnije i sofisticiranije, tako da je teško kategorisati ga u neke precizne oblike ili pravce. Prvu kategorizaciju sproveo je Bahan (2006) tako što je znakovane pesme podelio na dve osnovne vrste: pesme koje izvode perkusionisti i prevedene pesme. Perkusionisti izvode pesme udaraljka ma slažući znakove u ritmičke obrasce na sceni, dok su prevedene pesme one u kojima izvođač tekstualni sadržaj prevodi na znakovni jezik tokom izvođenja. Obe kategorije muzičkih performansa se mogu izvoditi uživo ili biti snimljene i distribuirane putem elektronskih medija (You Tube i sl.). Razvoj računarske tehnologije uticao je na veću popularnost i dostupnost znakovanih pesama širokom auditorijumu.

Sledeća podela u izvođenju znakovanih pesama polazi od dve osnovne kategorije: pesama koje se izvode i uživo i putem video zapisa, od kojih se svaka može dalje podeliti u još dva pravca, tako da čine četiri glavne vrste znakovanih pesama. Te četiri vrste znakovanih pesama se ogledaju u sledećem (Cripps et al., 2016; Maler, 2015; Timm, 2013):

*Prevođenje pesama na znakovni jezik uživo* što podrazumeva profesionalno prevođenje auditivnog muzičkog sadržaja od strane tumača na znakovni jezik na koncertima, kao i amatersko prevođenje na crkvenim službama. U ovoj kategoriji izvođači su uglavnom čujuće osobe koje žele da gluvim osobama približe sadržaj auditivnih pesama prevođenjem na znakovni jezik;

*Performansi Gluvih umetnika koji znakuju pesme uživo*, npr. muzičari Šon Forbs i Sajnmark (Sean Forbes & Signmark), namenjeni su pripadnicima zajednice Gluvih. Iako ovi muzički performansi uglavnom predstavljaju originalne kompozije umetnika, moguće je i znakovanje izvedbe postojećih pesama;

*Video snimci originalnih muzičkih dela Gluvih umetnika* imaju veliku vrednost za zajednicu Gluvih. Može im se uvek pristupiti i uživati u njima. Video zapisi koji predstavljaju originalne pesme predstavljene na znakovnom jeziku mogu se značajno razlikovati. Neki muzički spotovi se izvode u potpunosti na znakovnom jeziku i ne uključuju vokalizaciju (na primer, muzički video objavljen na *You Tube* pod nazivom “One world, two hands”). Neki video zapisi se izvode na znakovnom jeziku, ali uključuju i vokalizaciju. Šon Forbs na primer, vokalizuje svoje pesme i repuje na jeziku znakova. Sajnmark nastupa samo na znakovnom

jeziku, ali njegov partner obezbeđuje vokalizaciju. Grupa „Betovenova noćna mora“ (Beethoven’s Nightmare) u svojim video zapisima nastupa tako što njeni članovi sviraju na muzičkim instrumentima i koriste prevodioce znakovnog jezika u svojim emisijama uživo i u muzičkim spotovima.

*Video snimci sa prevodom na znakovni jezik postojeće vokalne interpretacije* nastaju kao prevod vokalnih interpretacija na znakovni jezik u vidu amaterskih snimaka u kućnim uslovima. Izvođači u ovim video zapisima su čujuće osobe, a svi su pohađali kurs znakovnog jezika (Peters & Seier, 2009).

## ZAKLJUČAK

Uprkos predrasudama od strane čujuće populacije, izvesno je da pokušaji Gluvih osoba da se muzički izrazi postoji mnogo duže nego što za to imamo dokaze. Savremena tehnologija i brojne druge okolnosti su doprinele da pripadnici zajednice Gluvih ojačaju u iskazivanju svojih muzičkih potencijala. Ekspanzija muzičkih performansa različitih oblika i varijacija je sve prisutnija danas. Iako je ih je teško kanalisati i kategorizovati, ohrabrujuće je što su sve prisutniji na realnoj i video sceni.

Gluve osobe primarno percipiraju muziku vizuelnim i taktilnim putem, ali kako kaže američka gluva pesnikinja, Ela Mei Lenc (Ella Mae Lentz): „Muzika je u ritmu srca. . . ritmu onoga što nas okružuje. Imamo vizuelni ritam, imamo unutrašnji ritam koji dolazi iz dubine duše“ (Deaf arts handbooks series, p. 6, 2015).

## LITERATURA

- Abbate, C. (1991). *Unsung voices: Opera and musical narrative in the nineteenth century*. Princeton University Press.
- Bahan, B. (2006). Face-to-face tradition in the American deaf community: Dynamics of the teller, the tale, and the audience. In H-D. L. Bauman, J. L. Nelson, & H. M. Rose (Eds.), *Signing the body poetic: Essays on American Sign Language literature* (pp. 21-50). Berkeley, CA: University of California Press.
- Brown, S., Merker, B., & Wallin, N. L. (2000). An introduction to evolution musicology. In N. L. Wallin, B. Merker, & S. Brown (Eds.), *The origins of music* (pp. 3-24). MIT Press.
- Brueggemann, B. J. (1999). *Lend me your ear: Rhetorical constructions of deafness*. Gallaudet University Press.
- Caldas, A. L. P. (2012). A língua de sinais e os sons: uma apreciação estética. In E. Beyer, & P. Kebach (orgs.). *Pedagogia da música: experiências de apreciação musical*. 2 ed. Mediação.
- Cripps, J. H., Rosenblum, E., & Small, A. (2016). Music: Signed. In P. Boudreault, G. Gertz, & J. G. Golson (Eds.), *The Deaf Studies Encyclopedia*, (Vol. 2, p.702/705). SAGE Publications.
- Cripps, J. H., & Lyonblum, E. (2017). Understanding signed music. *Society for American Sign Language*, 1(1), 78-96. <https://www.researchgate.net/publication/331072596>
- Cripps, J. (2018). Ethnomusicology & signed music: A breakthrough. *Journal of American Sign Languages And Literatures*. [https://journalofasl.com/wp-content/uploads/sites/8/2018/08/ethnomusicology\\_cripps.pdf](https://journalofasl.com/wp-content/uploads/sites/8/2018/08/ethnomusicology_cripps.pdf)

- Deaf arts handbooks series (2015). *Signed music: Rhythm of the heart*. Canadian Cultural Society of the Deaf. (Series author). Deaf Arts Handbook Series: Vol.2. Canadian Cultural Society of the Deaf. <https://deafculturecentre.ca/deaf-arts-series/deaf-arts-handbook-vol-two.pdf>
- Duarte, E. G. (2017). *Uma ferramenta para a educação musical dos surdos*. [Doctoral dissertation, Universidade Estadual de Campinas], [http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/330995/1/Duarte\\_ErivanGoncalves\\_M.pdf](http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/330995/1/Duarte_ErivanGoncalves_M.pdf)
- Maler, A. (2015). Musical expression among deaf and hearing song signers. In B. Howe, S. Jensen-Moulton, N. Neil Lerner, & J. Straus (Eds.) *The Oxford handbook of music and disability studies* (pp. 73-91). Oxford University Press.
- Peters, K., & Seier, A. (2009). *Home dance: Mediacy and aesthetics of the self on YouTube*. In *The YouTube Reader*, edited by Pelle Snickars and Patrick Vonderau, 187-203. National Library of Sweden.
- Radić Šestić, M., Dimić, N., & Šešum, M. (2012). The beginnings of education of the deaf persons: Renaissance Europe XIV-XVI century. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 11(1), 147-165.
- Radić Šestić, M., Ostojić, S., i Đoković, S. (2015). Odnos pripadnika kulture gluvih prema kohlearnoj implantaciji. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 14(1), 101-124. <https://doi.org/10.5937/specedreh1-7156>
- Radić Šestić, M., Šešum, M., Radovanović, V., i Ivanović, M. (2020). Humor u kulturi Gluvih. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 19(1), 43-57. <https://doi.org/10.5937/specedreh19-25478>
- Ristivojević, M. (2013). Muzika kao kulturni fenomen. *Ethnology and Anthropology*, 8(2), 441-451. <http://www.anthroserbia.org/Content/PDF/Articles/c5375c5ca2d44e4e94665776b9e5ca7b.pdf>
- Summers, A. (2012). *Deaf culture and music: The role of sign language interpreters within live music performances*. A thesis for a Bachelor of Arts degree in music, Linfield College. [http://digitalcommons.linfield.edu/muscstud\\_theses](http://digitalcommons.linfield.edu/muscstud_theses)
- Timm, R. L. (2013). *A deaf take on music*. 20 min, Webstreaming, Color, Comments. NIEC Outcomes Circle. <http://vimeo.com/68906742>

## MUSIC IN THE DEAF COMMUNITY\*

Marina Radić Šestić, Mia Šešum, Ljubica Isaković

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

**Introduction:** *The dominant opinion is that the creation and performance of music is possible only by people who hear. This opinion leads us to the assumption that music is an area of art which deaf people cannot enjoy, that it is unattainable for them. According to this audiocentric view of music, deaf people live in a world of silence, cut off from both creation and enjoyment of musical works.*

\* This article is a result of the project “Designing a protocol for assessing the educational potential of children with developmental disabilities as a criterion for developing Individualized Education Programs” (No. 179025), financed by Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia.



**Aim:** *The aim of this paper is to point out how music is perceived, created and interpreted in the Deaf community.*

**Method:** *The applied methods are comparative analysis, evaluation and deduction and induction system.*

**Results:** *Historical data indicate that since 1848, experts have advocated for the musical education of deaf people, and confirmed that sight also helps to create music by correcting mistakes, and not just hearing. The concept of music in the Deaf community involves a variety of auditory and visual experiences ranging from those known to the hearing population, such as playing an instrument and composing, to those less known to the hearing population, such as perceiving vibrations and performing or watching songs articulated in sign language. Experience indicates that in the community of the Deaf, recognizable musical performances have developed as a form of action art that contains elements of pantomime, dance, signification and music. Music tracks performed in sign language or by sign can be divided into two types: percussion songs and translated songs. Percussion songs involve arranging signs with percussion into rhythmic patterns, and translated songs include translating the lyrics into sign language and performing them.*

**Conclusion:** *Musical interpretations involving sign language have existed since the early 20th century and continue to develop in both the culture of the Deaf and the hearing population.*

**Keywords:** *music, Deaf community, hearing population*



## THE ROLE OF OTOACOUSTIC EMISSIONS IN AUDIOLOGICAL ASSESSMENT OF CHILDREN WITH SUSPECTED HEARING LOSS

Lidija Ristovska\*\*<sup>1</sup>, Zora Jachova<sup>2</sup>, Jasmina Kovačević<sup>3</sup>, Vesna Radovanović<sup>3</sup>

<sup>1</sup>City General Hospital "8<sup>th</sup> September", Department of Otorhinolaryngology, Division of Audiology, Skopje, Republic of North Macedonia

<sup>2</sup>University "Ss Cyril and Methodius", Faculty of Philosophy, Institute of Special Education and Rehabilitation, Skopje, Republic of North Macedonia

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

**Introduction:** *Otoacoustic emissions are sounds that result from energy generated in the cochlea. The otoacoustic emissions test helps to confirm outer hair cell function.*

**Aim:** *The objective of the study was to evaluate the expression of distortion product otoacoustic emissions in children with suspected hearing loss.*

**Method:** *This retrospective study included 115 children, 65 males (56.5%) and 50 females (43.5%), aged 0 to 14 years (mean age of 6.9±3.5 years), examined during the period from January 2017 to March 2021. The audiological assessment included Distortion product otoacoustic emissions test, tympanometry, and pure-tone audiometry in children older than 4 years. Distortion product otoacoustic emissions were recorded in the form of DP-gram elicited by two primary tone stimuli L1=65 dB SPL and L2=55 dB SPL. Levels of the 2f1-f2 distortion product otoacoustic emissions were registered at frequencies from 1000 Hz to 8000 Hz at four points per octave. For statistical data analysis we used Chi-square test with level of significance  $p < .05$ .*

**Results:** *From the total of 81 children with tonal audiogram, 13 children (16%) had sensorineural hearing loss with mean distortion product otoacoustic emissions amplitude -7.4 dB SPL, and 68 children (84%) had normal hearing with mean DPOAE amplitude 9.9 dB SPL. In children without tonal audiogram, distortion product otoacoustic emissions were present in 23 children (67.6%) at control examination after absence during middle ear pathology and 9 children (26.5%) at first examination. Otoacoustic emissions were absent in 2 children (5.9%) without middle ear pathology. They were mostly absent at frequency of 4000 Hz ( $p=.036$ ).*

\*\* lidijaristovska@yahoo.com

**Conclusion:** *The otoacoustic emissions test is good cross-check for pure-tone audiometry. In children with sensorineural hearing loss, the otoacoustic emissions are absent in the range of hearing loss. In young children not cooperative for pure-tone audiometry, expression of otoacoustic emissions after previous absence during middle ear pathology would indicate that there is no coexistent sensorineural hearing loss.*

**Keywords:** *otoacoustic emissions, children, hearing loss*

## INTRODUCTION

Otoacoustic emissions (OAEs) are sounds that result from energy generated in the cochlea that are propagated through the middle ear and into the ear canal where they can be measured using a sensitive microphone (Prieve & Fitzgerald, 2015). Two primary methods of eliciting otoacoustic emissions are used clinically: distortion-product (DPOAE) and transient-evoked (TEOAE). In DPOAE, two tones are presented at different levels and frequencies. The relationship between their frequencies is selected to elicit a response in the cochlea at a third frequency, where the DPOAE occurs. Different combinations of frequencies prompt responses from different frequency regions of the cochlea (McCreery, 2013). TEOAEs are elicited by brief stimuli such as clicks and provide information about outer hair cell integrity across a broad range of frequencies (Mertes & Goodman, 2013).

OAE test is employed as initial screening method in newborn screening programs (Akinpelu et al., 2014). Both DPOAEs and TEOAEs can be considered also as a procedure of choice for hearing screening in school-aged children (Vasconcelos et al., 2008). Whereas TEOAEs more qualitatively assess cochlear function, DPOAEs provide quantitative information about the range and operational characteristics of the cochlear amplifier, i.e. sensitivity, compression, and frequency selectivity (Janssen et al., 2006).

The presence of robust evokeable OAEs across the key speech frequency range indicates a useful degree of normal function in both the middle ear and cochlea. The absence of OAEs without middle ear pathology or acoustic obstruction strongly indicates sensory transmissive hearing loss. Depending on the type and intensity of stimulation, OAEs can reveal threshold elevation as small as 20 dB HL (Kemp, 2002). In an absent OAE response, there is less than 6 dB of separation between the OAE response and the noise, which is measured at an acceptably low level (Smith & Wolfe, 2013).

Expression of DPOAEs is significantly affected not only with presence of middle ear fluid, but also in cases of negative middle ear pressure without hearing loss (Ristovska et al., 2017). Pathologies that alter the impedance of the middle ear consecutively modify the OAE amplitude (Campos et al., 2016). Even when the middle ear departs only slightly from its optimal transmission, in the absence of any detectable conductive hearing loss, OAE can reflect middle ear impedance changes (Avan et al., 2000).

## AIM

The objective of the study was to evaluate the expression of DPOAEs in children with suspected hearing loss, both children cooperative and not cooperative for pure tone audiometry.

## METHOD

This retrospective study included a sample of 115 children, 65 males (56.5%) and 50 females (43.5%), aged 0 to 14 years (mean age of  $6.9 \pm 3.5$  years), examined at the Department of Otorhinolaryngology, Division of audiology, City General Hospital “8<sup>th</sup> September”, Skopje, Macedonia, during the period from January 2017 to March 2021. The audiological assessment included DPOAE test, tympanometry, and pure-tone audiometry in children older than 4 years. DPOAEs were recorded with OAE device MADSEN Capella<sup>2</sup> (GN Otometrics, Denmark) in the form of distortion product audiograms (DP-gram) elicited by two primary tone stimuli L1=65 dB sound pressure level (SPL) and L2=55 dB SPL. The frequency ratio was adjusted to  $f_1/f_2=1.22$ . Levels of the 2f1-f2 DPOAEs were registered at frequencies from 1,000 Hz to 8,000 Hz at four points per octave. A total of 13 points were recorded in each ear. DPOAE was considered to be measurable if its amplitude was at least 6 dB above the noise level and minimum -5 dB SPL. Pure tone audiometry was performed with MADSEN Astera<sup>2</sup> audiometer (GN Otometrics, Denmark) and Senheiser HDA 300 circum-aural headphones (Senheiser, Germany) in sound proof booth. Tympanometry was performed with Amplaid A756 tympanometer (Amplifon, Italy). For statistical data analysis we used Chi-square test with level of significance  $p < .05$ . The Protocol number of Ethical approval is 1360-2/2021.

## RESULTS

The total number of children surveyed in our study was 115, 65 males and 50 females. Pure-tone audiometry was performed in 81 children (70.4%). Thirteen children (16%) in this group had sensorineural hearing loss, 10 children had unilateral and 3 children had bilateral hearing loss. We displayed degree of hearing loss in children with tonal audiogram. A total of 162 ears were analyzed (Table 1).

**Table 1**

*Degree of hearing loss in children with tonal audiogram*

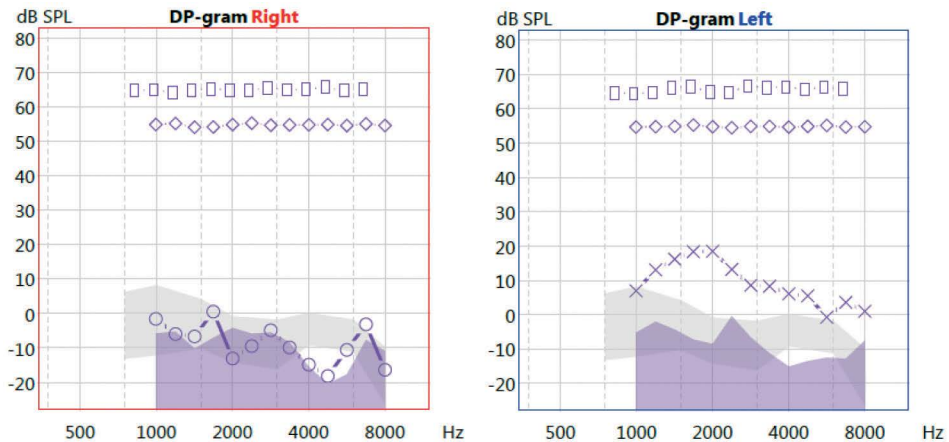
Degree of hearing loss	Males No (%)	Females No (%)	Total No (%)
0-20 dB HL	86 (53.1)	60 (37)	146 (90.1)
20-40 dB HL	2 (1.2)	/(0)	2 (1.2)
40-60 dB HL	2 (1.2)	5 (3.1)	7 (4.3)
60-95 dB HL	3 (1.9)	3 (1.9)	6 (3.7)
>95 dB HL	1 (0.6)	/ (0)	1 (0.6)
Total	94 (58)	68 (42)	162 (100)

**Legend:** dB HL = decibels hearing level

In children with sensorineural hearing loss, the OAEs were absent in the range of hearing loss. We displayed the example DP-gram of a child with right ear hearing loss (Figure 1).

**Figure 1**

*DP-gram of child with absent OAEs in the right ear and present OAEs in the left ear*



We calculated the mean DPOAE amplitude and mean signal-to noise ratio (SNR) in children with normal hearing and children with sensorineural hearing loss (Table 2).

**Table 2**

*Mean DPOAE amplitude and mean SNR in children with tonal audiogram*

Hearing in children	DPOAE amplitude (dB)	SNR (dB)
Normal hearing	9.9	18.2
Hearing loss	-7.4	3.4

A total of 34 children (29.6%) were younger than 4 years or not cooperative for pure-tone audiometry. In this study group, DPOAEs were present in 23 children (67.6%) at control examination after absence during middle ear pathology and 9 children (26.5%) at first examination. They were absent in 2 children (5.9%) with normal middle ear function (Table 3).

**Table 3**

*Presence of DPOAEs in children without tonal audiogram*

Middle ear function	Present	Absent	Total
	No (%)	No (%)	No (%)
Normal	9 (26.5)	2 (5.9%)	11 (32.4%)
Normal after pathology	23 (67.6%)	/ (0)	23 (67.6%)
Total	32 (94.1)	2 (5.9%)	34 (100)

We analyzed the acceptance of DPOAE amplitude at different frequencies in children with overall absent OAEs (Table 4).

**Table 4**

*Acceptance of DPOAE amplitude at different frequencies*

Frequency (Hz)	Accepted No (%)	Rejected No (%)	Total No (%)	p*
1000	8 (10)	12 (15)	20 (25)	.036
2000	10 (12.5)	10 (12.5)	20 (25)	
4000	2 (2.5)	18 (22.5)	20 (25)	
8000	5 (6.3)	15 (18.8)	20 (25)	
Total	25 (31.3)	55 (68.8)	80 (100)	

\*Chi-square test

We included 16 cases of sensorineural hearing loss and 4 ears of two children younger than 4 years with absent OAEs despite normal middle ear function. There is statistically significant difference between acceptance of DPOAE amplitude and tested frequency ( $\chi^2=8.553$ ,  $df=3$ ,  $p=.036$ ). DPOAE amplitude was mostly rejected at frequency of 4000 Hz.

## DISCUSSION

We evaluated the role of otoacoustic emissions in audiologic assessment of children with suspected hearing loss. Tympanometry was performed in all children, except in the youngest patient, 5-months old girl, but she had present otoacoustic emissions, so we can assume normal middle ear function. DPOAEs were recorded as distortion product audiograms. Typically, the DPOAE amplitude or level is displayed as a function of stimulus frequency. The plot is called a DP-gram (Zelle et al., 2017).

In children with sensorineural hearing loss, the OAEs were absent in the range of hearing loss. Putterman et al. (2017) also concluded that OAE test is a potential objective tool to identify patients with cochlear hearing loss. OAE test may be necessary outside of screening programs because children may pass the hearing test, but can develop hearing loss (Rowe et al., 2016).

In present study mean DPOAE amplitude in children with normal hearing was 9.9 dB. A previous study showed mean DPOAE amplitude 10.8 dB in children with normal hearing and type A tympanogram (Ristovska et al., 2017). A clearly present and normal outcome must show a DPOAE with SNR greater than 3-6 dB at approximately 70% of the collected data points and appropriate absolute amplitude for the patient's age (Abdala & Visser-Dumont, 2014).

In children not cooperative for pure-tone audiometry, DPOAEs were present in 26.5% of children at first examination, and 67.6% of the children at control examination after absence during middle ear pathology. We found absent DPOAEs in 5.9% of the children without middle ear pathology. In a study of prevalence of hearing loss, the authors concluded that the majority of 3-5-year olds with absent DPOAEs likely had conductive hearing loss (Feder et al., 2017).

Most of the children with middle ear pathology in our study had otitis media with effusion (OME). Measurement of DPOAEs helps in evaluating middle ear condition during the treatment (Akdogan & Özkan, 2006; Yeo et al., 2002) It has been known that negative middle-ear pressure (<100 daPa) negatively impacts the ability to record DPOAE (Beck et al., 2016). Sanfins et al. (2020) concluded that a history of repeated otitis media interferes with the generation and transmission of DPOAEs.

## CONCLUSION

The OAE test is good cross-check for pure-tone audiometry. In children with sensorineural hearing loss the OAEs are absent in the range of hearing loss. In young children not cooperative for pure-tone audiometry, expression of OAEs after previous absence during middle ear pathology would indicate that there is no coexistent sensorineural hearing loss.

## REFERENCES

- Abdala, C., & Visser-Dumont, L. (2014). Distortion product otoacoustic emissions: A tool for hearing assessment and scientific study. *The Volta Review*, 103(4), 281-302.
- Akdogan, O., & Özkan, S. (2006). Otoacoustic emissions in children with otitis media with effusion. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 70(11), 1941-1944. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2006.07.004>
- Akinpelu, O. V., Peleva, E., Funnell, W. R., & Daniel, S. J. (2014). Otoacoustic emissions in newborn hearing screening: A systematic review of the effects of different protocols on test outcomes. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 78(5), 711-717. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2014.01.021>
- Avan, P., Büki, B., Maat, B., Dordain, M., & Wit, H. P. (2000). Middle ear influence on otoacoustic emissions. I: Noninvasive investigation of the human transmission apparatus and comparison with model results. *Hearing Research*, 140(1-2), 189-201. [https://doi.org/10.1016/s0378-5955\(99\)00201-4](https://doi.org/10.1016/s0378-5955(99)00201-4)
- Beck, D. L., Speidel, D., Arrue Ramos, J., & Schmuck, C. (2016). Otoacoustic emissions and pressurized OAEs. *Hearing Review*, 23(7), 30.
- Campos, U., Hatzopoulos, S., Śliwa, L. K., Skarżyński, P. H., Jędrzejczak, W. W., Skarżyński, H., & Carvallo, R. M. (2016). Relationship between distortion product – otoacoustic emissions (DPOAEs) and high-frequency acoustic immittance measures. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 22, 2028-2034. <https://doi.org/10.12659/msm.897157>
- Feder, K. P., Michaud, D., McNamee, J., Fitzpatrick, E., Ramage-Morin, P., & Beauregard, Y. (2017). Prevalence of hearing loss among a representative sample of Canadian children and adolescents, 3 to 19 years of age. *Ear and Hearing*, 38(1), 7-20. <https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000345>
- Janssen, T., Niedermeyer, H. P., & Arnold, W. (2006). Diagnostics of the cochlear amplifier by means of distortion product otoacoustic emissions. *ORL; Journal for*



- Oto-Rhino-Laryngology and its Related Specialties*, 68(6), 334-339. <https://doi.org/10.1159/000095275>
- Kemp, D. T. (2002). Otoacoustic emissions, their origin in cochlear function, and use. *British Medical Bulletin*, 63, 223-241. <https://doi.org/10.1093/bmb/63.1.223>
- McCreery, R. (2013). Otoacoustic emissions: Beyond “pass” and “refer”. *The Hearing Journal*, 66 (9), 14-16. [https://journals.lww.com/thehearingjournal/Fulltext/2013/09000/Building\\_Blocks\\_\\_Otoacoustic\\_Emissions\\_\\_Beyond.7.aspx](https://journals.lww.com/thehearingjournal/Fulltext/2013/09000/Building_Blocks__Otoacoustic_Emissions__Beyond.7.aspx)
- Mertes, I. B., & Goodman, S. S. (2013). Short-latency transient-evoked otoacoustic emissions as predictors of hearing status and thresholds. *Journal of the Acoustical Society of America*, 134(3), 2127-2135. <https://doi.org/10.1121/1.4817831>
- Prieve, B., & Fitzgerald, T. (2015). Otoacoustic emissions. In J. Katz (Ed.), *Handbook of clinical audiology – Seventh Edition* (pp. 357-379). Lippincott Williams & Wilkins.
- Putterman, D. B., Keefe, D. H., Hunter, L. L., Garinis, A. C., Fitzpatrick, D. F., McMillan, G. P., & Feeney, M. P. (2017). Assessing sensorineural hearing loss using various transient-evoked otoacoustic emission stimulus conditions. *Ear and Hearing*, 38(4), 507–520. <https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000425>
- Ristovska, L., Jachova, Z., Filipovski, R., & Tasevska, D. (2017). Expression of distortion product otoacoustic emissions in children with otitis media with effusion. *Journal of Special Education and Rehabilitation*, 18 (3-4), 44-54. <http://dx.doi.org/10.19057/jser.2017.25>
- Rowe, A., Gan, R., Benton, C., & Daniel, M. (2016). Screening for hearing loss in children. *Paediatrics and Child Health*, 26(1), 26-30. <https://doi.org/10.1016/j.paed.2015.09.011>
- Sanfins, M. D., Bertazolli, L. F., Skarzynski, P. H., Skarzynska, M. B., Donadon, C., & Colella-Santos, M. F. (2020). Otoacoustic emissions in children with long-term middle ear disease. *Life (Basel, Switzerland)*, 10(11), 287. <https://doi.org/10.3390/life10110287>
- Smith, J. T., & Wolfe, J. (2013). Testing otoacoustic emissions in children: The known, and the unknown. *The Hearing Journal*, 66(9), 20-23.
- Vasconcelos, R. M., Serra, L. S. M., & Aragão, V. M. F. (2008). Transient evoked otoacoustic emissions and distortion product in school children. *Brazilian Journal of Otolaryngology*, 74(4), 503-507. [https://doi.org/10.1016/S1808-8694\(15\)30595-4](https://doi.org/10.1016/S1808-8694(15)30595-4)
- Yeo, S. W., Park, S. N., Park, Y. S., & Suh, B. D. (2002). Effect of middle-ear effusion on otoacoustic emissions. *The Journal of Laryngology and Otology*, 116(10), 794-799. <https://doi.org/10.1258/00222150260293592>
- Zelle, D., Dalhoff, E., & Gummer, A. W. (2017). Objective audiometry with DPOAEs: New findings for generation mechanisms and clinical applications. Objektive Hördiagnostik mit DPOAE: Neue Erkenntnisse zur Generierung und klinischen Anwendung. *HNO*, 65(Suppl 2), 122-129. <https://doi.org/10.1007/s00106-016-0267-y>



## APERTOV SINDROM I ASISTIVNE TEHNOLOGIJE U SPECIJALNOJ EDUKACIJI I REHABILITACIJI

Ružica Zdravković Parezanović\*\*<sup>1</sup>, Aleksandra Bašić<sup>2</sup>,  
Dragana Maćešić-Petrović<sup>2</sup>, Bojana Arsić\*\*\*<sup>2</sup>, Anja Gajić\*\*\*\*<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Logopedski centar „Logopedilište”, Srbija

<sup>2</sup>Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

**Uvod:** *Postoji stalna potreba da se upoznaju i razumeju razlike i potrebe dece sa specifičnim razvojnim problemima kako bi se obezbedio odgovarajući tretman i mogućnost za prilagođeno i svima dostupno obrazovanje. Asistivne tehnologije i pomagala omogućavaju osobama koje ih koriste veći stepen nezavisnosti i samostalnosti, bogatiji i aktivniji život. Takođe im omogućavaju pristup sadržajima koji bi im bili potpuno nedostupni ili teško dostupni bez upotrebe pomagala. Apertov sindrom je identifikovan kao oblik kraniosinostoze i često je udružen sa teškoćama u intelektualnom razvoju i procesu komunikacije.*

**Cilj:** *Cilj ovog preglednog rada je da ukaže na postojanje teškoća u iniciranju kontakta, održavanju interakcije i dvosmerne komunikacije sa socijalnim okruženjem kod osoba sa Apertovim sindromom kao i mogućnosti primene asistivne tehnologije pri olakšavanju ovih teškoća.*

**Metod:** *Za pretragu postojeće literature korišćen je pretraživač Google Scholar, SCIndex, ProQuest, i servis Konzorcijuma biblioteka Srbije za objedinjenu nabavku (KOBSON). Pretraživani su radovi na srpskom i engleskom jeziku. Ključne reči korišćene prilikom pretrage su bile Apertov sindrom, asistivna tehnologija, rehabilitacija, augmentativna i alternativna komunikacija.*

**Rezultati:** *Rad je podeljen u konceptualne celine. U uvodnom delu dat je prikaz fizičkih i saznanjnih karakteristika i mogućnosti njihovog tretmana. Druga konceptualna celina rada sa teorijskog aspekta obuhvata mogućnosti obrazovanja i rehabilitacije primenom asistivne tehnologije i asistivne augmentativne tehnike, primenjene u cilju pomoći i olakšanog razvoja i funkcionisanja osoba sa ovim sindromom. Objašnjen je i pojam asistivne tehnologije u kontekstu ciljeva istraživanja.*

\*\* ruzica.zdravkovic91@gmail.com

\*\*\* demonstrator na Odeljenju za oligofrenologiju

**Zaključak:** *Predmet rada su deca sa Apertovim sindromom i koncept asistivne tehnologije, a rezultati rada obuhvataju najvažnije postavke i podatke dobijene komparativnom analizom i sintezom stavova različitih autora u ovoj oblasti u poslednjih nekoliko godina. Doprinos rada odnosi se na praktične vrednosti rada, oličene u mogućnostima adaptacije prepoznavanja osnovnih karakteristika ovog sindroma u odnosu na mogućnost adaptiranja obrazovnih, psiholoških, specijalno-pedagoških i govorno-jezičkih metoda osposobljavanja ovih lica, a u odnosu na to ponuđena konkretna rešenja iz računarske tehnologije primenljiva u nastavnim i aktivnostima svakodnevnog življenja.*

**Ključne reči:** *asistivna tehnologija, alternativna i augmentativna komunikacija, Apertov sindrom, intelektualna ometenost*

## UVOD

Poznato je da postoji kompleksna interakcija između kliničke slike Apertovog sindroma i načina na koji on utiče na jezik, kogniciju i bihevioralni aspekt ličnosti. Upotreba asistivne tehnologije (AT) je neophodna kod osoba sa ovim sindromom, čak i kada je socijalno okruženje adekvatno. Važno je naglasiti da svaki predmet koji nas okružuje može biti upotrebljen kao pomagalo, ukoliko njegova originalna ili modifikovana namena omogućava bolje funkcionisanje osobe.

Stoga je cilj ovog rada da ukaže na određene karakteristike Apertovog sindroma i njihovu korelaciju sa neophodnošću i mogućnostima primene asistivne tehnologije i alternativne i augmentativne komunikacije (AAK) u rehabilitaciji osoba sa Apertovim sindromom.

## METOD

Za pretragu postojeće literature korišćen je pretraživač Google Scholar, SCIndex, ProQuest i servis Koncorzijuma biblioteke Srbije za objedinjenu nabavku (KOBSON). Pretraživani su radovi na srpskom i engleskom jeziku. Ključne reči korišćene prilikom pretrage bile su Apertov sindrom, asistivna tehnologija, rehabilitacija, augmentativna i alternativna komunikacija, assistive technology, alternative and augmentative communication, Apert syndrome, intellectual disability.

## Teorijski deo

Apertov sindrom opisao je francuski lekar Eugen Apert 1906. godine ističući prisustvo niza malformacija koje su kasnije svrstane u grupu kraniosinostoza. Kraniosinostoze su heterogena grupa sindroma, koje se mogu pojaviti samostalno ili udruženo sa drugim anomalijama i imaju za posledicu deformisan oblik lobanje i nepovoljan uticaj na razvoj mozga (Sobaih & AlAli, 2015).

U većini slučajeva osobe sa Apertovim sindromom imaju i razvojne teškoće koje rezultiraju različitim stepenom intelektualne ometenosti (IO), međutim postoji i manji procenat osoba sa ovim sindromom sa očuvanim intelektualnim kapacitetima. Razvojne karakteristike disfunkcije centralnog nervnog sistema uključuju prisustvo IO, poremećaje u učenju, teškoće pamćenja, pažnje, egzekutivnih funkcija i bihevioralne probleme (Da Costa et al., 2006).

Postoji značajan razlog zbog koga se očekuje da će deca s Apertovim sindromom imati teškoće u govorno-jezičkom razvoju. Mnoga od njih imaju ozbiljne strukturalne malformacije govornih i slušnih organa. Problem artikulacije je posledica strukturalnih abnormalnosti koje karakterišu sindrom. U dosadašnjim istraživanjima, sva deca sa Apertovim sindromom manifestuju različit stepen kašnjenja u fonološkom razvoju u odnosu na kalendarski uzrast, i urođene anomalije organa sluha što rezultira problemima ekspresije i razumevanja govora (Shipster et al., 2002).

### **Tretman i asistivna tehnologija kod osoba sa Apertovim sindromom**

Iako se Apertov sindrom često javlja sa IO, ranim hirurškim intervencijama koje omogućavaju optimalan rast mozga može se poboljšati intelektualni razvoj. Potencijal za prosečno intelektualno funkcionisanje prepoznat je kod dece rođene s Apertovim sindromom (Allam et al., 2011).

Jedan aspekt tretmana treba da obuhvata i korišćenje različitih vidova asistivne tehnologije, odnosno uređaja ili sistema koji dozvoljavaju pojedincu da obavlja zadatke samostalno (McCreadie & Tinker, 2005). Otuda i prisustvo IO, kao i ostalih teškoća kod osoba sa Apertovim sindromom ukazuje na potrebu za korišćenjem različitih vidova AT u njihovom tretmanu.

Alternativna i augmentativna komunikacija obuhvata niz pristupa koji podržavaju ili zamenjuju govor kod osoba koje imaju teškoće u govorno-jezičkom ili intelektualnom razvoju. Zbog toga AAK treba sagledati kao sistem koji se sastoji od četiri međusobno povezane komponente, i to načina na koji se sredstvo AT koristi, samog sredstva, sistema komunikacijskih i predstavničkih simbola i strategija interakcije. Pored ove četiri komponente korisno je dodati i ulogu komunikacionog partnera (Murray & Goldbart, 2009).

## **REZULTATI SA DISKUSIJOM**

Oblici AT i AAK koji se mogu koristiti kod osoba sa Apertovim sindromom se u velikoj meri razlikuju u odnosu na vrstu oštećenja sa kojim se osobe suočavaju i okruženja u kojima će se koristiti. Ovo zahteva uključivanje osoba sa kognitivnim oštećenjem kako u proces dizajna, tako i u proces evaluacije, kako bi se bolje razumele sposobnosti i potrebe ovog dela populacije (Lopresti et al., 2008).

U daljem tekstu biće dat kraći prikaz upotrebe mogućih sredstava AT kod osoba sa različitim vrstama ometenosti i razvojnim teškoćama.

## Kinekt igre (Kinect games)

Kinekt uređaj je vrsta konzole koja pomoću dve ugrađene kamere (infracrvene i normalne), zasipa prostor i igrača nakon čega povratnu informaciju filtrira, sortira i šalje u konzolu na finalnu obradu. Ovaj uređaj ima senzor koji prati dvadeset zglobnih tačaka u telu igrača nakon čega interpretira pokrete udova (i celog tela) prevodeći ih u akciju na ekranu (Polić i sar., 2012).

Kinekt uređaji se mogu koristiti u radu sa osobama sa Apertovim sindromom tako što uključuju neophodnost upotrebe tela u celini i gestova, kako bi ostvarili komunikaciju sa uređajem (Herrera et al., 2012), a na osnovu toga oni mogu usvajati nova znanja, kao i ostvariti veći stepen samostalnosti i nezavisnosti (Chang et al., 2013). Velika prednost primene Kinekt uređaja u radu sa ovim osobama je to što se mogu primenjivati u kućnim uslovima od strane roditelja (Wainer & Ingersoll, 2011), što posledično dovodi do većeg učinka tretmana i napretka.

Kinekt uređaji se u radu sa osobama sa Aperovim sindromom mogu primenjivati u različitim oblastima, a prema istraživanjima je dokazano da se ovaj uređaj može uspešno primenjivati za podučavanje veština u oblasti fine motorike (Zhu et al., 2015), grube motorike (Vukićević et al., 2019), higijenskim navikama kao što su pranje ruku ili tuširanje (Kang & Chang, 2019), ali i veštinama elementarne bezbednosti (Tianwu et al., 2016).

## Uređaji za komunikaciju (Quick talker)

Komunikatori su uređaji koji pomažu osobama sa teškoćama u oblasti komunikacije, omogućavaju im da izraze svoje želje, potrebe, misli i ideje (Đorđević i Glumbić, 2017). Kao jedan od potencijalnih načina za poboljšanje komunikacionih veština osoba sa Apertovim sindromom ističe se primena komunikatora.

## Veliki traker (Big track)

Big track uređaj je posebno adaptiran za decu kako bi potpomogao razvoj fine motorike. Još jedna od osobenosti ovog uređaja jeste prilagođenost osobama sa invaliditetom. Ovim uređajem asistivne tehnologije se može upravljati stopalom ili laktom zbog njegove veličine i visoke osetljivosti senzora (Advancing Opportunities, 2021).

U zavisnosti od kognitivnih sposobnosti predlažemo i:

**WEB track** – prilagođeni internet pretraživač, koji se uz pomoć trećeg lica može primenjivati kod osoba različitog kognitivnog profila (Maćešić-Petrović, 2008).

**ROBOT ZENO** – dostupan u našoj zemlji, razvijen u saradnji Imperial College u Londonu i brojnim internacionalnim univerzitetima u okviru projekta Evropske unije, koji se koristi za učenje socijalnih veština kao i prepoznavanje emocija (Hanson Robotics, 2021).

**Amazon Aleksa (Alexa)** – virtuelni asistent, kreiran od strane Amazona. Mogućnosti korišćenja ovog uređaja su brojne, od čega se ističe primena od strane

dece, preko korišćenja za odrasle osobe kao i za osobe sa smetnjama u razvoju, što uključuje i osobe sa Apertovim sindromom. Mnogobrojne aplikacije uređaja mogu doprineti većoj pomoći i samostalnosti u životu i školi. Uz pomoć drugih osoba ili samostalno, uređaj pruža osobama sa Apertovim sindromom doprinos u komunikaciji, aktivnostima svakodnevnog života, kao i aktivnostima razvoja i učenja školskih veština (“Amazon Alexa Voice AI | Alexa Developer Official Site”, 2021).

## ZAKLJUČAK

Da zaključimo, uočava se potreba za informisanjem roditelja i stručnjaka o AT, prilagođavanjem određenih softvera sredini u kojoj se koriste, misleći na jezik, formiranjem multidisciplinarnih timova defektologa, zdravstvenih radnika i saradnika koji bi u protokol o dijagnostičkoj proceni i tretmanu uključili i procenu potrebe za AT i AAK. Ispunjavanje ovih zadataka omogućilo bi jeftiniji pristup uređajima AT i olakšalo svakodnevno funkcionisanje osobama koje koriste AT i njihovim porodicama i socijalnom okruženju. Pre svega se kao zadatak nameće potreba za defektološkim istraživanjima usmerenim na korišćenje AT kod specifičnih sindromskih stanja koja zahtevaju određeno prilagođavanje AT i AAK, uključujući i Apertov sindrom, kao i defektološkim istraživanjima usmerenim na ispitivanje efikasnosti primene različitih vidova AT i AAK kod ovih stanja.

## LITERATURA

- Advancing Opportunities – Nonprofit in NJ for those with Disabilities. (2021, April 2). *Big track*. <https://advopps.org/>
- Allam, K. A., Wan, D. C., Khwangern, K., Kawamoto, H. K., Tanna, N., Perry, A., & Bradley, J. P. (2011). Treatment of Apert syndrome: A long-term follow-up study. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 127(4), 1601-1611. <https://doi.org/10.1097/prs.0b013e31820a64b6>
- Amazon Alexa Voice AI. (2021, July 2). *Alexa Developer Official Site*. <https://developer.amazon.com/en-US/alexa>
- Chang, Y. J., Chou, L. D., Wang, F. T. Y., & Chen, S. F. (2013). A kinect-based vocational task prompting system for individuals with cognitive impairments. *Personal and Ubiquitous Computing*, 17, 351-358. <https://doi.org/10.1007/s00779-011-0498-6>
- Da Costa, A. C., Walters, I., Savarirayan, R., Anderson, V. A., Wrennall, J. A., & Meara, J. G. (2006). Intellectual outcomes in children and adolescents with syndromic and nonsyndromic craniosynostosis. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 118(1), 175-181. <https://doi.org/10.1097/01.prs.0000221009.93022.50>
- Đorđević, M., i Glumbić, N. (2017). Modeli obuke za početno korišćenje komunikatora. U M. Šćepanović (Ur.), *Zbornik radova sa međunarodne konferencije „Socijalna inkluzija osoba sa invaliditetom: Značaj i programi podrške“* (str. 23-30). Društvo defektologa Vojvodine.
- Hanson Robotics (2021, July 2). *Hanson Robotics unveils the latest version of its Zeno humanoid robot*. <https://newatlas.com/zeno-production/23547/>

- Herrera, G., Casas, X., Sevilla, J., Rosa, L., Pardo, C., Plaza, J., Jordan R., & Le Groux, S. (2012). Pictogram room: Natural interaction technologies to aid in the development of children with autism. *Annuary of Clinical and Health Psychology*, 8(2021), 39-44.
- Kang, Y. S., & Chang, Y. J. (2019). Using a motion-controlled game to teach four elementary school children with intellectual disabilities to improve hand hygiene. *Journal of Applied Research in Intellectual Disability*, 32(4), 1-10. <https://doi.org/10.1111/jar.12587>
- Lopresti, E. F., Bodine, C., & Lewis, C. (2008). Assistive technology for cognition [Understanding the Needs of Persons with Disabilities]. *IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine*, 27(2), 29-39. <http://dx.doi.org/10.1109/EMB.2007.907396>.
- Maćešić-Petrović, D. (2008). *Primena računara u edukaciji i rehabilitaciji kod dece sa intelektualnom ometenošću*. Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- McCreadie, C., & Tinker, A. (2005). The acceptability of assistive technology to older people. *Ageing & Society*, 25(1), 91-110. <https://doi.org/10.1017/S0144686X0400248X>
- Murray, J., & Goldbart, J. (2009). Augmentative and alternative communication: A review of current issues. *Paediatrics and Child Health*, 19(10), 464-468. <https://doi.org/10.1016/j.paed.2009.05.003>
- Polić, M., Vujičić, D., Jagodić, D., i Igrutinović, Ž. (2012). Mogućnosti primene Kinect uređaja u obrazovanju. U D. Golubović (Ur.), *Tehnika i informatika u obrazovanju* (str. 642-648). Tehnički fakultet Čačak.
- Shipster, C., Hearst, D., Dockrell, J. E., Kilby, E., & Hayward, R. (2002). Speech and language skills and cognitive functioning in children with Apert syndrome: A pilot study. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 37(3), 325-343. <https://doi.org/10.1080/13682820210138816>
- Sobaih, B. H., & AlAli, A. A. (2015). A third report of Apert syndrome in association with diaphragmatic hernia. *Clinical Dysmorphology*, 24(3), 106-108. <https://doi.org/10.1097/mcd.0000000000000083>
- Tianwu, Y., Changjiu, Y., & Jiayao, S. (2016, November 28-30). *Virtual reality based independent travel training system for children with intellectual disability*. 2016 European Modelling Symposium, Pisa, Italy. <https://doi.org/10.1109/EMS.2016.034>
- Vukićević, S., Đorđević, M., Glumbić, N., Bogdanović, Z., & Đurić Jovičić, M. (2019). A demonstration project for the utility of kinect-based educational games to benefit motor skills of children with ASD. *National Library of Medicine*, 126(6), 1117-1144. <https://doi.org/10.1177/0031512519867521>
- Wainer, A. L., & Ingersoll, B. R. (2011). The use of innovative computer technology for teaching social communication to individuals with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(1), 96-107. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.08.002>
- Zhu, G., Cai, S., Ma, Y., Liu, E. (2015, July 6-9). *A series of leap motion-based matching games for enhancing the fine motor skills of children with autism*. IEEE 15th International Conference on Advanced Learning Technologies, Hualien, Taiwan. <http://dx.doi.org/10.1109/ICALT.2015.86>



## APERT SYNDROME AND THE USE OF ASSISTIVE TECHNOLOGY IN SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION

Ružica Zdravković Parezanović<sup>1</sup>, Aleksandra Bašić<sup>2</sup>, Dragana Maćešić-Petrović<sup>2</sup>,  
Bojana Arsić<sup>\*\*\*2</sup>, Anja Gajić<sup>\*\*\*2</sup>

<sup>1</sup>Speech Therapy Center “Logopedilište”, Serbia

<sup>2</sup>University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation, Serbia

**Introduction:** *There is a constant need to know and understand the differences and needs of children with specific developmental problems in order to provide appropriate treatment and the opportunity for tailored and accessible education. Assistive technologies and aids provide people who use them with a greater degree of independence and autonomy, a richer and more active life. They also give them access to content that would be completely inaccessible or difficult to access without the use of aids. Apert syndrome, which has been identified as a form of craniosynostosis, is often associated with difficulties in intellectual development and the communication process.*

**Aim:** *The aim of this review is to point out the existence of difficulties in initiating contact, maintaining interaction and two-way communication with the social environment in people with Apert syndrome, as well as the possibility of applying assistive technology to alleviate these difficulties.*

**Method:** *Google Scholar, SCIndex, ProQuest, and the service of the Serbian Library Consortium for Unified Procurement (KOBSON) were used to search the existing literature. Papers in Serbian and English were searched. The key words used during the search were assistive technology, alternative and augmentative communication, Apert syndrome, intellectual disability.*

**Results:** *The paper is divided into conceptual units. In the introductory part, a presentation of physical and cognitive characteristics and possibilities of their treatment is given. The second conceptual unit of work from the theoretical aspect includes the possibilities of education and rehabilitation using assistive technology and assistive augmentative techniques, applied in order to help and facilitate the development and functioning of people with this syndrome. The notion of assistive technology in the context of research goals is also explained.*

**Conclusion:** *Children with Apert syndrome and the concept of assistive technology are the subject of the paper, and the results include the most important settings and data obtained by comparative analysis and synthesis of views of various authors in this field in recent years. The contribution of the work refers to the practical values of the work, embodied in the possibilities of adapting the recognition of the basic characteristics of this syndrome in relation to the possibility of adapting educational, psychological, special pedagogical and speech-language training methods of these persons in teaching and activities of daily living.*

**Keywords:** *assistive technology, alternative and augmentative communication, Apert syndrome, intellectual disability*

---

\* student demonstrator on the Department of Special Education and Rehabilitation for Persons with Difficulties in Mental Development



## INDEKS AUTORA / AUTHOR INDEX

**A**

Adamović Milosav 269, 276  
 Anđelković Marija 451, 457, 459, 465  
 Antić Slobodanka 241, 248  
 Arsenić Ivana 201, 206, 299, 311  
 Arsić Bojana 483, 489

**B**

Babac Snežana 277, 284  
 Banković Slobodan 433, 438  
 Bašić Aleksandra 483, 489  
 Berencsi Andrea 37  
 Birgermajer Deneš 269, 276  
 Bogetić Dragica 181, 188  
 Botló Enikő 37  
 Branković Iva 93, 98  
 Brojčin Branislav 433, 438  
 Buha Nataša 399, 406, 417, 423

**C**

Čarakovac Mia 381, 387

**D**

Daničić Zorica 201, 206  
 Davčevska Marija 445, 450  
 Dimitrova-Radojichikj Daniela 15  
 Drljan Bojana 321, 328  
 Dučić Bojan 425, 431

**Đ**

Đorđević Mirjana 433, 438  
 Đuričić Jelena 191, 198  
 Đurić-Zdravković Aleksandra 433, 438, 439,  
 444  
 Đurišić Maša 159, 166

**F**

Fáczán Dóra 37  
 Filipović Snežana 65, 73, 363, 368

**G**

Gajić Anja 483, 489  
 Gligorović Milica 399, 406, 417, 423

Golubović Slavica 389, 396  
 Grbović Aleksandra 407, 413, 459, 465

**H**

Hathazi Andrea 23

**I**

Ilić-Savić Ivana 299, 311  
 Ilić-Stošović Danijela 127, 135, 137, 144  
 Isaković Ljubica 467, 472

**J**

Jachova Zora 475  
 Janjić Jovana 127, 135  
 Japundža-Milislavljević Mirjana 439, 444  
 Ječmenica Nevena 389, 396  
 Jelić Marija 207, 213  
 Jerkić Lana 287, 313, 319  
 Jovanić Goran 371, 377  
 Jovanović-Simić Nadica 201, 206, 299, 311  
 Jugović Aleksandar 175, 179

**K**

Kaljača Svetlana 425, 431  
 Kolarić Dragana 341, 347  
 Kolodezni Zaga 445, 450  
 Kovačević Jasmina 475  
 Kovačević Milica 357, 361  
 Kovács Ilona 37  
 Kovčo Vukadin Irma 27  
 Krstić Nadežda 75, 81  
 Krstić Nevena 451, 457  
 Kudek Mirošević Jasna 191, 198

**L**

Lalatović Staša 75, 81  
 Lepasavić Ivana 57, 63

**M**

Macanović Nebojša 215, 226  
 Maćešić-Petrović Dragana 483, 489  
 Marković Saša 341, 347  
 Martać Valentina 451, 457, 459, 465

Mastilo Bojana 147, 155  
 Mentus-Kandić Tatjana 75, 81, 287  
 Mijatović Luka 167, 174, 241, 248  
 Mijatović Svetlana 117, 125  
 Milanović-Dobrota Biljana 439, 444  
 Milenković Marija 231, 238, 259, 266  
 Milosavljević Nikola 249, 255  
 Milošević Slađana 65, 73, 363, 368  
 Milovanović Tanja 331, 336

## N

Nešić Vladimir 277, 284  
 Nikolić Snežana 127, 135

## O

Odović Gordana 85, 91

## P

Panova Sazdova Živka 445, 450  
 Pavlović Aleksandra 231, 238, 259, 266  
 Pavlović Dragan 231, 238, 259, 266  
 Petrović Ivan 101, 106  
 Petrović-Lazić Mirjana 299, 311  
 Petrović Vera 371, 377

## R

Radić Šestić Marina 467, 472  
 Radnović Suzana 425, 431  
 Radovanović Vesna 475  
 Radulović Danka 249, 255  
 Ristovska Lidija 475

## S

Savić Parojčić Aleksandra 75, 81  
 Sevim Iseni 45  
 Sretenović Ivana 269, 276  
 Stanimirov Ksenija 451, 457, 459, 465  
 Stanojkovska-Trajkovska Natasha 45  
 Stevanović Aleksandar 231, 238  
 Stojković Irena 207, 213  
 Stošljević Miodrag 269, 276  
 Strižak Nevena 241, 248, 407, 413

## Š

Šarac Nada 93, 98  
 Šešum Mia 467, 472

Šuster Jelena 101, 106

## T

Todorović Jelena 287

## V

Vámos Tibor 37  
 Vasiljević-Prodanović Danica 357, 361  
 Veljković Jasna 57, 63  
 Vidojković Sara 439, 444  
 Vučinić Jovanović Marija 107, 113  
 Vučinić Vesna 399, 406, 451, 457  
 Vujanović Marina 137, 144  
 Vukovič Matej 349, 355  
 Vuković Mile 313, 319, 331, 336

## Z

Zdravković Parezanović Ružica 483, 489  
 Zelić Mirna 287

## Ž

Živanić Svetlana 93, 98  
 Živković-Marinkov Emilija 277, 284  
 Žunić-Pavlović Vesna 159, 166

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)

**МЕЂУНАРОДНИ научни скуп Специјална едукација и рехабилитација данас (11 ; 2021 ; Београд)**

Zbornik radova [Elektronski izvor] / 11. међународни научни скуп Специјална едукација и рехабилитација данас, Београд, 29-30. октобар 2021. године = Proceedings [Elektronski izvor] = The 11th International Scientific Conference Special Education and Rehabilitation Today, Belgrade, September, October, 29-30th, 2021 ; [glavni i odgovorni urednik ; editor-in-chief Branka Jablan] ; urednici / editors Irena Stojković, Bojan Dučić, Ksenija Stanimirov]. - Београд : Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију = Belgrade = Faculty of Special Education and Rehabilitation, 2021 (Београд : Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију). - 1 електронски оптички диск : текст ; 12 cm

Системски захтеви: Нису наведени. - Резимеи на срп. и engl. језику. - Тираж 200. -  
Напомене и библиографске reference уз текст. - Библиографија уз сваки рад. - Регистар.

ISBN 978-86-6203-150-1

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

COBISS.SR-ID 47721737



UNIVERZITET U BEOGRADU  
FAKULTET ZA SPECIJALNU  
EDUKACIJU I REHABILITACIJU

UNIVERSITY OF BELGRADE  
FACULTY OF SPECIAL  
EDUCATION AND  
REHABILITATION