



**IZVJEŠTAJ**  
*o ocjeni urađene doktorske disertacije*

**1. PODACI O KOMISIJI**

Organ koji je imenovao komisiju: Naučno nastavno vijeće Medicinskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci i Senat Univerziteta u Banjoj Luci

Datum imenovanja komisije: 13.11.2023. godine

Broj odluke: 18/3 88/23

Članovi komisije:

1.	Đikanović Bosiljka	Vanredni profesor	Socijalna medicina
	Prezime i ime	Zvanje	Naučno polje i uža naučna oblast
	Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu		Predsjednik
	Ustanova u kojoj je zaposlen-a		Funkcija u komisiji
2.	Mulić Maida	Vanredni profesor	Socijalna medicina
	Prezime i ime	Zvanje	Naučno polje i uža naučna oblast
	Medicinski fakultet Univerziteta u Tuzli		Član
	Ustanova u kojoj je zaposlen-a		Funkcija u komisiji
3.	Stojisavljević Dragana	Docent	Higijena
	Prezime i ime	Zvanje	Naučno polje i uža naučna oblast
	Medicinski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci		Član
	Ustanova u kojoj je zaposlen-a		Funkcija u komisiji
4.	Aleksandra Dominović-Kovačević-	Vanredni profesor	Neurologija
	Prezime i ime	Zvanje	Naučno polje i uža naučna oblast
	Medicinski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci		Zamjenski Član
	Ustanova u kojoj je zaposlen-a		Funkcija u komisiji

**2. PODACI O STUDENTU**

Ime, ime jednog roditelja, prezime: Šeila (Lutvo) Cilović-Lagarija

Datum rođenja: 12.10.1983. godina



Mjesto i država rođenja: Tuzla (općina Tuzla), BiH					
<b>2.1. Studije prvog ciklusa ili osnovne studije ili integrisane studije</b>					
Godina upisa:	2002	Godina završetka:	2008	Prosječna ocjena tokom studija:	8,25
Univerzitet: Univerzitet u Sarajevu					
Fakultet/i: Stomatološki fakultet					
Studijski program:					
Stečeno zvanje: doktor stomatologije					
<b>2.2. Studije drugog ciklusa ili magistarske studije</b>					
Godina upisa:	2010	Godina završetka:	2013	Prosječna ocjena tokom studija:	10
Univerzitet: Univerzitet u Sarajevu					
Fakultet/i: Stomatološki fakultet					
Studijski program:					
Naziv završnog rada drugog ciklusa ili magistarske teze, datum odbrane: Stomatološki tretman HIV/AIDS pacijenata: znanje i stavovi u stomatološkoj praksi					
Uža naučna oblast završnog rada drugog ciklusa ili magistarske teze: Socijalna medicina i organizacija zdravstvene zaštite					
Stečeno zvanje: Magistar stomatoloških nauka					
<b>2.3. Studije trećeg ciklusa</b>					
Godina upisa:	2020	Broj ECTS ostvarenih do sada:	180	Prosječna ocjena tokom studija:	8
Fakultet/i: Medicinski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci					
Studijski program: treći ciklus studija, Biomedicina					
<b>2.4. Prikaz naučnih i stručnih radova studenta</b>					
RB					Kategorija <sup>1</sup>
1.	Cilović-Lagarija, Š.; Musa, S.; Stojisavljević, S.; Hasanica, N.; Kuduzović, E.; Palo, M.; Majdan, M.; Scherzer, M.; Habersaat, K.B.; Smallwood, C.; Tahirukaj, A.; Nitzan, D. Satisfaction with Health Care Services in the Adult Population of the Federation of Bosnia and Herzegovina during the COVID-19 Pandemic. Medicina 2023, 59, 97. <a href="https://doi.org/10.3390/medicina59010097">https://doi.org/10.3390/medicina59010097</a>				IF 2,6 Web of Science

<sup>1</sup> Kategorija se odnosi na one časopise i naučne skupove koji su kategorisani u skladu sa Pravilnikom o publikovanju naučnih publikacija („Službeni glasnik RS”, br. 77 /10 ) i Pravilnikom o mjerilima za ostvarivanje i finansiranje Programa održavanja naučnih skupova („Službeni glasnik RS”, br. 102 /14 ) odnosno pripadnost rada časopisima indeksiranim u svjetskim citatnim bazama.



Zadovoljstvo pacijenata zdravstvenom zaštitom može utjecati na ponašanje vezano za traženje zdravstvene pomoći za manje i veće zdravstvene probleme te uticati na komunikaciju i pridržavanje medicinskih savjeta, posebno važno tokom hitnih situacija poput COVID-19 pandemije. Kontinuirano praćenje zadovoljstva pacijenata i njegovih dinamika je ključno. Ova studija ima za cilj procijeniti zadovoljstvo pacijenata zdravstvenom zaštitom tokom COVID-19 pandemije među odraslom populacijom Federacije Bosne i Hercegovine (FBiH) i uporediti ga sa nivoom zadovoljstva prije pandemije u istoj populaciji. Provedena je reprezentativna, populacijska anketa u odrasloj populaciji FBiH, koji mjere zadovoljstvo zdravstvenom zaštitom. Studija je uključila 740 ispitanika starijih od 18 godina koji žive u FBiH i provedena je u decembru 2020. godine. Prikupljanje podataka obavljeno je putem sistema online panela, fokusirajući se na devetomjesečni period od početka pandemije do perioda prikupljanja podataka (mart do decembar 2020). Zadovoljstvo uslugama zdravstvene zaštite u FBiH je bilo niže tokom COVID-19 pandemije u poređenju sa 2011. i 2017. godinom. Iako je zabilježen rast zadovoljstva zdravstvenom zaštitom u godinama prije 2020, pandemija je možda doprinijela obratu ove tendencije. Kontinuirano praćenje i daljnja analiza su ključni kako bi se razumjele i riješile ove promjene u zadovoljstvu pacijenata.

<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		<u>DA</u>	NE
RB		Kategorija	
2.	Cilović-Lagarija Š, Musa S, Hasanica N, Čerkez G, Palo M, Majdan M, Scherzer M, Habersaat KB, Smallwood C, Tahirukaj A, Nitzan D. Population Perspectives on Impact of the COVID-19 Pandemic on Essential Health Services-Behavioral Insights from the Federation of Bosnia and Herzegovina. Behav Sci (Basel). 2022 Dec 3;12(12):495. doi: 10.3390/bs12120495. PMID: 36546978; PMCID: PMC9774738.	IF 2,6 Web of Science	

Cilj ovog istraživanja bio je analizirati uticaj pandemije COVID-19 na obrasce korištenja osnovnih zdravstvenih usluga, ponašanje u traženju zdravstvene zaštite te zdravstveno stanje i dobrobit populacije u Federaciji Bosne i Hercegovine (FBiH) s aspekta odraslog stanovništva. Reprezentativna populacijska anketa sprovedena je u FBiH u decembru 2020. na uzorku od 1068 odraslih osoba. Ukupno, 64% ispitanika je primilo zdravstvenu zaštitu, pri čemu je značajno više žena (67% naspram 61%,  $p = 0,046$ ), osoba s hroničnim oboljenjima (75% naspram 65%,  $p < 0,001$ ) i starijih dobnih grupa (58% u dobnjoj grupi 18–34 naspram 67% starijih,  $p = 0,031$ ). Ove grupe također su češće odgađale zdravstvenu njegu (39% u grupi 55+ naspram 31% u dobi od 18–34 godine,  $p = 0,01$ ; 55% s hroničnim oboljenjima naspram 31% bez,  $p < 0,001$ ; i 43% kod žena naspram 32% muškaraca,  $p < 0,001$ ). Glavni razlozi za odgađanje zdravstvene njege bili su nedostatak raspoloživih termina i strah od infekcije. Prisustvo hroničnog oboljenja pokazalo se kao najjači prediktor potrebe, pristupa i prekida zdravstvene njege. Ispitanici su prijavili povećane troškove za lijekove (40%) i zdravstvene usluge (30%). Rezultati istraživanja pružaju korisne uvide korisnika o prekidima u osnovnim zdravstvenim uslugama kako bi se dopunili postojeći zdravstveni statistički podaci i drugi podaci te mogli poslužiti kao informacija za kreiranje strategija za ublažavanje uticaja COVID-19 na prekide u zdravstvenim uslugama, jačanje pripravnosti zdravstvenog sistema i izgradnju otpornosti za buduće hitne situacije.

<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		<u>DA</u>	NE
RB		Kategorija	
3.	Sanjin Musa, Seila Cilovic-Lagarija, Ariana Kavazovic, Nina Bosankic-Cmajcanin, Alberto Stefanelli, Nadia Aleya Scott, Martha Scherzer, Zsolt Kiss, Katrine Bach Habersaat. COVID-19 Risk Perception, Trust in Institutions	IF 3,38 Web of Science	



	and Negative Affect Drive Positive COVID-19 Vaccine Intentions. Int J Public Health, 11 April 2022. <a href="https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1604231">https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1604231</a>		
<p>Kratak opis sadržaja:</p> <p>Ova studija dala je prikaz o stanju stavova u pogledu budućeg prihvatanja i neodlučnosti vakcine protiv COVID-19 u 2020. Ovi nalazi su pružili koristan uvid u napore za uvođenje vakcina protiv COVID-19 u FBiH. Dalji naponi bi se trebali usredotočiti na bolje razumijevanje demografskog, kulturnog i bihevioralnog konteksta percepcije vakcinacije u vezi s COVID-om u. Korišten je dizajn presječne studije, korišteni su online alati za istraživanje uvida u ponašanje prilagođen kontekstu FBiH. U julu, septembru i decembru 2020. godine provedena su tri vala istraživanja, od kojih svaki uključuje približno 1.000 odraslih.</p>			
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		<u>DA</u>	<u>NE</u>
RB			
4.	Cilović Lagarija Š, Kuduzović E, Hasanica N, Begagić S, Džubur-Alić A, Lisica D. A Study of Patient Satisfaction With Healthcare in Zenica-Doboj Canton. SEEMEDJ 2020; 4(2); 129-135)	DOAJ, SHERPA/RoMEO	
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		<u>DA</u>	<u>NE</u>
RB		Kategorija	
5.	Years of life lost to COVID-19 in the Federation of Bosnia and Herzegovina during 2020-2021, Šeila Cilović Lagarija, Siniša Skočibušić. Meeting Abstracts from the International Burden of Disease Conference 2022. Archives of Public Health 2023, 81(Suppl 2):118 <a href="https://doi.org/10.1186/s13690-023-01129-9">https://doi.org/10.1186/s13690-023-01129-9</a>		
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		<u>DA</u>	<u>NE</u>
RB		Kategorija	
6.	Charalampous P, Haagsma JA, Jakobsen LS, Gorasso V, Noguer I, Padron-Monedero A, Sarmiento R, Santos JV, McDonald SA, Plass D, Wyper GMA, Assunção R, von der Lippe E, Adam B, AlKerwi A, Arabloo J, Baltazar AL, Bikbov B, Borrell-Pages M, Brus I, Burazeri G, Chaintoutis SC, Chen-Xu J, Chkhaberidze N, Cilovic-Lagarija S, et al. Burden of infectious disease studies in Europe and the United Kingdom: a review of methodological design choices. Epidemiol Infect. 2023 Jan 9:1-32. doi: 10.1017/S0950268823000031. Epub ahead of print. PMID: 36621004.		
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		<u>DA</u>	<u>NE</u>
RB		Kategorija	
7.	Š Cilović-Lagarija and others, Mortality before and during COVID-19 outbreak in the Federation of Bosnia and Herzegovina, European Journal of Public Health, Volume 32, Issue Supplement 3, October 2022, ckac131.573, <a href="https://doi.org/10.1093/eurpub/ckac131.573">https://doi.org/10.1093/eurpub/ckac131.573</a>	IF 4,4	
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		<u>DA</u>	<u>NE</u>



RB		Kategorija
8.	Š Cilović-Lagarija and others, Burden of road traffic injuries in Federation of Bosnia and Herzegovina – fifteen-year survey, European Journal of Public Health, Volume 32, Issue Supplement_3, October 2022, ckac131.578, <a href="https://doi.org/10.1093/eurpub/ckac131.578">https://doi.org/10.1093/eurpub/ckac131.578</a>	IF 4,4
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		DA <u>NE</u>
RB		Kategorija
9.	Musa S, Catovic Baralija E, Ivey Sawin V, Nardone A, Palo M, Skocibusic S, Blazevic M, Cilovic Lagarija S, Ahmetovic-Karic G, Ljuca A, Dostovic-Halilovic S, Nedic R, Subissi L, Ibrahim R, Boshevska G, Bergeri I, Pebody R, Vaughan A. Evolution of seroprevalence to SARS-CoV-2 in blood donors in Sarajevo Canton, Federation of Bosnia and Herzegovina: Cross-sectional and longitudinal studies. Influenza Other Respir Viruses. 2023 Aug 22;17(8):e13182. doi: 10.1111/irv.13182. PMID: 37621919; PMCID: PMC10444603.	IF 4,4
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		DA <u>NE</u>
RB		Kategorija
10.	Periklis Charalampous, Elena Pallari, Vanessa Gorasso, Elena von der Lippe, Brecht Devleesschauwer, Sara M. Pires, Dietrich Plass, Jane Idavain, Che Henry Ngwa, Isabel Noguer, Alicia Padron-Monedero, Rodrigo Sarmiento, Marek Majdan, Balázs Adám, Ala'a AlKerwi, Seila Cilovic-Lagarija et al. Methodological considerations in injury burden of disease studies across Europe: a systematic literature review. BMC Public Health 22, 1564 (2022). <a href="https://doi.org/10.1186/s12889-022-13925-z">https://doi.org/10.1186/s12889-022-13925-z</a>	
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		DA <u>NE</u>
RB		Kategorija
11.	Seila Cilovic-Lagarija, Nino Hasanica, Elma Sokic Begovic, Adisa Pestek, Ahmetagic, Milan Radojicic, Aida Ramic-Catak, Sanela Tukulija, Mediha Selimovic-Dragas. Dental Recordkeeping: Practice in Federation of Bosnia and Herzegovina. Acta Inform Med. 2021 SEP 29(3): 185-189.	IF 1,459
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		DA <u>NE</u>
RB		Kategorija
12.	Seila Cilovic-Lagarija, Nino Hasanica, Sanjin Musa, Corinne Peek-Asa. Trends in Suicide Mortality in the Federation of Bosnia and Herzegovina - 2010-2020. MED ARCH. 2021 AUG; 75(4): 302-306. doi: 10.5455/medarh.2021.75.302-306.	IF 0,29
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		DA <u>NE</u>
RB		Kategorija
13.	Mediha Selimovic-Dragas, Nino Hasanica, Elma Sokic Begovic, Adisa Pestek-Ahmetagic, Milan Radojicic, Suada Brankovic, Seila Cilovic-Lagarija. Evaluation of Dental Health Care Efficiency in Federation of Bosnia and	BiblioMed, CROSSREF, ROAD, Google Scholar, Scopemed.



	Herzegovina During Eight Years' Time Frame. Int J Biomed Healthc. 2021; 9(1): 34-38. DOI: 10.5455/ijbh.2021.9.34-38.		
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		DA	<u>NE</u>
RB		Kategorija	
14.	Seila Cilovic-Lagarija, Nino Hasanica, Maida Mulic, Milan Radojicic, Suada Brankovic, Aida Pilav, Senad Huseinagic, Sanjin Musa. An Overview of Human Resources and Capacity in Health Care Institutions in the Federation of Bosnia and Herzegovina. Mater Sociomed. 2021 Mar; 33(1): 56-59. DOI: 10.5455/msm.2021.33.56-59.	Europe PubMed Central, PubMed Central	
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		DA	<u>NE</u>
RB		Kategorija	
15.	Šeila Cilović-Lagarija, Nino Hasanica, Sanela Tukulija, Suada Branković, Jasmina Mahmutović, Dragana Galić, Kristina Perić, Selma Čajdrić, Senada Mujačić, Salih Slijepčević, Ekrem Mrakić, Elvedin Dervišević. Evaluation of nursing documentation: experience of nurses from the primary and secondary/tertiary health care. Journal of Health Sciences 2020.	IF 0,59	
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		DA	<u>NE</u>
RB		Kategorija	
16.	Mediha Selimović-Dragaš, Adisa Peštek -Ahmetagić, Tanja Pejčinović-Janeček, Šeila Cilović-Lagarija, Nudžejma Čengiđ. Parental knowledge of the impact of school children oral health on their quality of life. Stomatološki vjesnik 2020; 9 (1).	DOAJ, GOOGLE SCHOLAR	
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		DA	<u>NE</u>
RB		Kategorija	
17.	Adisa Peštek, Šeila Cilović-Lagarija, Suada Branković, Meiha Selimović Dragaš. Oral health and its impact on the quality of life in adult population in the Sarajevo Canton. Stomatološki vjesnik 2018;7(1).	DOAJ, GOOGLE SCHOLAR	
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		DA	<u>NE</u>
RB		Kategorija	
18.	Suada Branković, Šeila Cilović-Lagarija, Aida Pilav, Adisa Peštek-Ahmetagić, Mediha Selimović-Dragaš, Jasmina Mahmutović, Arzija Pašalić. Oral health behavior and attitudes among students of health and non-health oriented studies. Journal of Health Sciences 2018;8(1):30-34	IF 0,59	
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		DA	<u>NE</u>
RB		Kategorija	
19.	Suada Branković, Aida Pilav, Šeila Cilović-Lagarija, Arzija Pašalić, Jasmina Mahmutović. Lifestyles of university students in Bosnia and Hercegovina. Jurnal of Health Sciences 2017;7(1):27-34	IF 0,59	
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		DA	<u>NE</u>



RB		Kategorija
20.	Cilović-Lagarija Š. Huseinbegović A. Čavaljuga S. Branković s. Selimović-Dragaš M. Accidental injuries among dentists in private and public dental practice. Stomatološki vjesnik 2015; 4 (1)	DOAJ, GOOGLE SCHOLAR
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		DA <u>NE</u>
RB		Kategorija
21.	Porović S, Koradžić-Zuban S, Spahić-Dizdarević M, Brkanic B, Branković S, Cilović-Lagarija Š. Evaluation of oral health in 12-year-old children in the vogošća municipality, the sarajevo canton. Stomatološki vjesnik 2014; 3 (2)	DOAJ, GOOGLE SCHOLAR
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		DA <u>NE</u>
RB		Kategorija
22.	Brankovic S, Pilav A, Lagarija SC, Segalo M. Evaluation of Patients Cooperation in Hypertension Control. Mater Sociomed. 2014; 26(2): 109-111. doi:10.5455/msm.2014.26.109-111	Europe PubMed Central, PubMed Central
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		DA <u>NE</u>
RB		Kategorija
23.	Cilović-Lagarija S, Musa S, Brankovic S, Selimovic-Dragas M. Knowledge About Spread of HIV Infection Among Dentists Employed in Private and State Practice. Mater Sociomed. 2014; 26(2): 96-99. doi:10.5455/msm.2014.26.96-99	Europe PubMed Central, PubMed Central
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		DA <u>NE</u>
RB		Kategorija
24.	Šeila Cilović-Lagarija, Mediha Selimović-Dragaš. Efficiency of dental health care in Federation of Bosnia and Herzegovina. Journal of Health Sciences 2013;3(2):1-7	IF 0,59
<b>Pripadnost rada užoj naučnoj oblasti kojoj pripada predmet istraživanja doktorske disertacije</b>		DA <u>NE</u>

### 3. UVODNI DIO OCJENE DOKTORSKE DISERTACIJE

1. **Naslov doktorske disertacije** kandidata mr.sc. Šeile Cilović-Lagarija, dr. stom, spec. socijalne medicine je "Znanje, stavovi i ponašanje stanovništva Federacije Bosne i Hercegovine u vezi sa zdravljem kao odgovor na pandemiju COVID-19".
2. **Naučno polje prijedloga doktorske disertacije** su javnozdravstvene discipline, a uža naučna oblast je socijalna medicina.
3. Dana 07.07.2022, Naučno nastavno vijeće Medicinskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci i Senat Univerziteta u Banjoj Luci donjelo je o Odluku o komisiji za ocjeni podobnosti teme, kandidata i mentora za izradu doktorske disertacije (broj odluke:02/04-3.1395-61/22).



4. Nastavno naučno vijeće Medicinskog fakulteta **prihvatio** je Izvještaj komisije za ocjenu podobnosti studenta, teme i mentora za izradu doktorske disertacije na sjednici 13.9.2022. broj 18/3.736/22. Na istu odluku Senat Univerziteta je na svojoj 85. sjednici održanoj 29.9.2022. godine dao saglasnost odlukom broj 02/04-3.1395-103/22
5. **Sadržaj doktorske disertacije.** Doktorska disertacija kandidata mr.sc. Šeile Cilović-Lagarija, dr. stom, spec. socijalne medicine napisana je na 182 stranice, u skladu sa metodologijom pisanja doktorske disertacije, a koja uključuje Times New Roman, veličina teksta 12, s proredom 1,5 i navedenim sadržajem:
1. Uvod, napisan na 8 stranica,
  2. Cilj rada, napisan na jednoj stranici,
  3. Hipoteze istraživanja, napisane na jednoj stranici,
  4. Materijal i metod rada, napisan na 7 stranica,
  5. Rezultati istraživanja, napisani na 78 stranica,
  6. Diskusija, napisana na 11 stranica,
  7. Zaključak napisan na jednoj stranici,
  8. Reference napisane na 13 stranica,
  9. Prilozi napisani na 40 stranica.

Sažetak doktorske disertacije:

Doktorska disertacija "Znanje, stavovi i ponašanje stanovništva Federacije Bosne i Hercegovine u vezi sa zdravljem tokom COVID-19 pandemije" je imala za cilj istražiti ponašanje stanovništva Federacije Bosne i Hercegovine tokom pandemije, faktore koji utječu na njihovo ponašanje i druge aspekte vezane za ponašanje u vezi sa zdravljem. Istraživanje je provedeno kao studija presjeka koja je imala pet vremenski odvojenih intervala, uz učešće različitih učesnika u svakoj fazi istraživanja. Ciljnu populaciju u ovom istraživanju činilo je stanovništvo FBiH sa prebivalištem u Bosni i Hercegovini starije od 18. godina. Kako bi se postigao visok nivo podudarnosti između raspodjele demografskih podataka u uzorku i odrasle populacije u FBiH, korišten je istraživački neto uzorak od  $n = 1000$  u svakoj fazi istraživanja. U istraživanju je sudjelovalo 5.195 ispitanika, pri čemu je najveći procenat ispitanika bio u dobnim grupama od 30 do 49 godina (44,5%) i od 50 do 64 godine (26,5%), 51,8% ispitanika je bilo ženskog spola i 48,2% muškog spola. Urbano stanovništvo je činilo 56,0% uzorka. Rezultati su pokazali da je većina sudionika bila sigurna u pronalaženju informacija o simptomima COVID-19 (83,2%) i postupanju u slučaju sumnje na infekciju (74,0%).



Međutim, sudionici su iskazali nesigurnost u donošenju odluka vezanih za rad, školovanje, društvene aktivnosti i zdravstvenu zaštitu koja nije u vezi sa COVID-19 oboljenjem. Percepcija medijske napuhanosti i veća percepcija rizika povezana je s niskom zdravstvenom pismenosti (Beta -0.07, CI -0.13 – -0.01,  $p=0.028$ ). Ključna zaštitna ponašanja kao što su nošenje maski, pranje ruku i fizičku distancu navodi da praktikuje gotovo 90,0% ispitanika. Nešto manje ispitanika izbjegava društvene događaje (81,5%) i dezinficira površine (88,1%). Percepcija ispitanika da je virus nešto što ih se tiče i brzo se širi (Beta 0.11, IC 0.05 – 0.17,  $p<0.001$ , Beta 0.18, IC 0.11 – 0.24,  $p<0.001$ ) kao i povjerenje u zdravstveni sektor pozitivno su povezani sa zaštitnim ponašanjem. Otprilike trećina ispitanika izvještava da je odgodila zdravstvenu zaštitu za sebe 37,8% ili člana porodice 39,5%. Rezultati istraživanja pokazuju da je zdravstvena pismenost važan prediktor odgovora na COVID-19 pandemiju. Niža zdravstvena pismenosti je povezana sa većom percepcijom rizika, dok je veća zdravstvena pismenost povezana sa primjenom protektivnopreventivnih ponašanja. Primjena različitih oblika preventivnog ponašanja stanovništva Federacije Bosne i Hercegovine je visoka i ostala je stabilna, te statistički značajna kroz sve valove istraživanja. Pandemija COVID-19 izazvala je pad ukupnog zadovoljstva pacijenata zdravstvenom zaštitom i njegom u zemlji, te je registovan prekid u dobijanju esencijalnih zdravstvenih usluga i dostupnost zdravstvene zaštite. Razumijevanje ponašanja stanovništva tokom pandemije može informirati ciljane strategije i intervencije u području javnog zdravstva, samim time i prevenirati negativne posljedice budućih pandemija i vandrednih stanja.

6. **Doktorska disertacija** je napisana na: 9 poglavlja, 182 stranice, 86 slika i 23 tabele, 113 referenci i 3 priloga.

#### 4. UVOD I PREGLED LITERATURE

1. Istraživanje iz kojeg proizilazi prijava teme je rađeno sa ciljem boljeg razumijevanja ponašanja stanovništva u vrijeme COVID-19 pandemije u vezi sa zdravljem i utvrđivanja faktora koji utiču na njihovo ponašanje, kao što su znanje i način informisanja, percepcija rizika, zabrinutost za budućnost i dobijanja odgovora neophodnih za kreiranje i donošenje politika i drugih strateških dokumenata prilagođenih potrebama i karakteristikama stanovništva FBiH. Razumijevanje ponašanja stanovništva FBiH je od izuzetnog značaja za kreiranje efikasnog odgovora za buduće pandemije te za unapređenje informisanja i komunikacije, kreiranje djelotvornijih preventivnih programa i intervencija. U uvodnom dijelu doktorske disertacije objašnjeni su svi pojmovi i problemi koji su dio ovog istraživanja.



**Cilj rada je:**

- 1) Utvrditi koliko zdravstvena pismenost u vezi sa COVID-19 utiče na ponašanje stanovništva Federacije Bosne i Hercegovine i poštovanje preporučenih mjera zaštite od COVID-19
- 2) Utvrditi u kojoj mjeri su se stavovi o COVID-19 pandemiji mijenjali kroz vrijeme i kakva je refleksija njihovih stavova na poštovanje preporučenih mjera zaštite od COVID-19
- 3) Utvrditi da li je i u kojoj mjeri COVID-19 pandemija uticala na dostupnost zdravstvene zaštite stanovništva FBiH

**Hipoteze istraživanja:**

1. Zdravstvena pismenost u vezi sa COVID-19 pozitivno korelira sa percepcijom rizika prema COVID-19 i preventivnim ponašanjem
2. Postoji značajna povezanost između stadijuma COVID-19 pandemije i preventivnog ponašanja stanovništva Federacije Bosne i Hercegovine
3. COVID-19 pandemija se negativno reflektuje na dostupnost zdravstvene zaštite stanovništvu FBiH

**2. Rezultati prethodnih istraživanja u vezi problema koji je istraživan, na osnovu pregleda literature, prikazani su u nastavku.**

Rezultati vezani za zdravstvenu pismenost i percepciju rizika

Istraživanja koje su proveli Cheng J.W. i saradnici, utvrđeno je da je niska zdravstvena pismenost povezana sa visokom osjetljivošću na dezinformacije i na teorije zavjere [1]. Slične rezultate su dobili McCaffery K.J. i saradnici, tj. da ispitanici sa nižom zdravstvenom pismenošću vjerovatnije će prihvatiti dezinformacije o COVID-19 i vakcinaciji (općenito) od onih sa odgovarajućom zdravstvenom pismenošću [2], a što odgovara rezultatima istraživanja doktorske disertacije. Kod vulnerabilnih skupina, istraživanje Didier Ruedin i saradnika, socioekonomski najugroženiji migranti imali su više poteškoća u pronalaženju i razumijevanju zdravstvenih informacija o COVID-19 i više su se pridržavali neznanstvenih teza/dezinformacija koje nisu bile dio službene komunikacije [3]. Istraživanja zdravstvene pismenosti u EU je niska, što predstavlja izazov za javno zdravlje u cijeloj Europi. Svaki treći do skoro svaki drugi Europljanin možda neće biti u stanju razumjeti osnovni materijal koji se odnosi na zdravlje [4,5]. Osobe koje imaju niži zdravstvene pismenosti imaju veću stopu korištenja izvora kao što su društveni mediji i blogovi, koji bi mogli sadržavati zdravstvene informacije niže kvalitetne u odnosu na informacije zdravstvenih radnika i vjerovati im [6].



Rezultati istraživanja Falcón, M. i saradnika u Španiji pokazuju da nizak nivo zdravstvene pismenosti predstavlja faktor rizika za infekciju COVID-19. Odgovarajuća zdravstvena pismenost ključna je za suočavanje s pandemijom COVID-19 jer pomaže ljudima da steknu i koriste adekvatno znanje o zdravlju i usvoje zaštitna ponašanja. Mjerenje zdravstvene pismenosti u populaciji korisno je za ocjenu jesu li vlasti, mediji te medicinska i znanstvena zajednica uspjeli doprijeti do populacije kako bi ponudili informacije u terminima i temama u kojima su građanima potrebne [7].

Mnogobrojna istraživanja koja se bave sa zdravstvenom pismenosti, znanjem o COVID-19, percepcijom rizika, individualnim ponašanjem, podrška politikama djelovanja, ekonomska situacija, zdravstveni sektor, mediji i vjerovanje u teorije zavjere, vakcinacija te uticaj pandemije na dostupnost zdravstvene zaštite, provedena su sa ciljem procijene ponašanja stanovništva, kao što su istraživanje u Njemačkoj [8,9], Sloveniji [10], Bangladeš [11], Vijetnam [12], Kina [13-15], Sjedinjenim Američkim Državama [16-21], Indonezija [22], Južna Afrika [23], Nigerija [24], Sjeverna Leone [25], Australija [26], Italija [27,28], Izrael [29], Španija [30], Egipat [31] i Japan [32].

Poredeći percepciju rizika sa međunarodnim istraživanjima [8-32] moguće je zaključiti da niži nivo percepcije rizika dovodi do nepoštivanja preventivnih mjera, samim time i nemogućnost da se kontroliše tok pandemije, sa druge strane visok nivo percepcije rizika može dovesti do visokog straha i stresa. Rezultati istraživanja provedenog u FBiH pokazuju da je percepcija rizika širenja virusa, veća kod ispitanika koji često koriste medije (Beta 0.20, IC 0.14 – 0.27,  $p < 0.001$ ) i imaju visoku percepciju širenja virusa takodje imaju veću percepciju rizika (Beta 0.14, IC 0.07 – 0.21,  $p < 0.001$ ), a što je u skladu sa rezultatima istraživanja. koja su proveli autori He S, Chen S, Kong L, Liu W. u Kini te pokazali da medijske informacije, uključujući informativni portali mogu uzrokovati povećanje percepcije rizika [15]. Provedena istraživanja pokazala su da ljudi koji percipiraju veći rizik skloniji su primjeni preventivnih mjera i opreznijeg ponašanja – posebno u kasnijim fazama pandemije. Ovi rezultati imaju implikacije na bitnost komunikacije o riziku [16].

Rezultati vezani za preventivno ponašanje stanovništva tokom pandemije

Istraživanja provedena u Sjedinjenim Američkim Državama (US) tokom marta 2020. godine, pokazuju da je povećanje broja slučajeva od COVID-19 povećalo percepciju rizika od infekcije i smrtnosti. Zabrinutost oko ekonomskog stanja ispitanika značajno se povećala, a zaštitna ponašanja postali su raširena kako se pandemija širila u US. Prosječne percepcije o rizicima



zaraze COVID-19 uglavnom su u skladu s kretanjima pandemije [16], a što odgovara našim rezultatima istraživanja. Najveće vrijednosti percepcije rizika i preventivnog ponašanja populacije u Federaciji BiH registrovana su u četvrom valu istraživanja, a što odgovara epidemiološkoj krivulji koja u tom periodu ima najveću incidence broja oboljelih. Istraživanja provedena u Indoneziji pokazala su da uočeni rizik od COVID-19 je nizak, a da bi isti mogao ometati usvajanje preventivnih mjera za COVID-19. Potrebno je povećati svijest o riziku kako bi se spriječila eskalacija pandemije i uspostavila kontrola nad istom [22].

#### Rezultati vezani za dostupnost zdravstvene zaštite stanovništva

Istraživanja su pokazala da žene u poređenju sa muškarcima, oko 1,3 puta, dožive poremećaje EHS [33], te su žene posebno ranjivije za specifičnim vidovima zdravstvene zaštite, kao što su zaštita majki ili novorođenčadi, za koje se također pokazalo da su poremećene tom pandemije COVID-19 [34].

Kao posljedica toga, može doći do neželjenih zdravstvenih ishoda npr. mrtvorodenčad, smrt majki, prekinuta vanmaterična trudnoća i veće stope depresije majki [35,36], posebno u zemljama s nižim prihodima [37]. Starije osobe, kao ugrožena grupa, predstavljaju veliku zabrinutost, jer se trenutno struktura stanovništva u BiH pomjera prema starijim starosnim grupama [38]. Pokazalo se da su starije osobe sklone poremećajima EHS općenito [37,39], a posebno u bolničkoj njezi [37]. Dokazi iz ovog istraživanja i sve veći dokazi iz objavljene literature pozivaju na pažnju na ove dvije grupe stanovništva i na napore da im se osigura pristup EHS-u tokom vanrednih situacija kao što je pandemija COVID-19.

Još jedan značajan rezultat je da 41% ispitanika prijavilo povećana plaćanja iz džepa za lijekove, a 30% ispitanika je prijavilo takvo povećanje za plaćanja vezana za zdravstvene usluge. Iako je sistem zdravstvenog osiguranja u FBiH dobro uspostavljen, on je decentaraliziran tj. postoji ukupno 11 fondova zdravstvenog osiguranja i to 10 kantonalnih i jedan Federalni fond solidarnosti [40]. Kao rezultat toga, na primjer, postojale su nejednakosti u pristupu osnovnim lijekovima za stanovnike koji žive u različitim administrativnim regijama/kantoniam, čak i prije pandemije [41]. Problem nije izolovan u FBiH, nedavni izvještaj SZO navodi da plaćanja iz džepa ostaju dominantan izvor finansiranja zdravstvene zaštite u većini zemalja sa nižim srednjim dohotkom i u oko trećini zemalja sa višim srednjim dohotkom i poziva se na smanjenje ovih plaćanja kako bi se napredovalo prema UHC [42, 43]. Nalazi ovog istraživanja predstavljaju važne lekcije koje se mogu koristiti za izbjegavanje poremećaja EHS-a tokom budućih vanrednih situacija, kao i za poboljšanje otpornosti i



spremnosti za takve događaje. Pandemija COVID-19 izazvala je pad ukupnog zadovoljstva pacijenata njegovom i zdravstvenom zaštitom u zemlji, te je registrovan prekid dostupnost zdravstvene zaštite i EHC [44,45].

### **Literatura:**

- [1] Cheng JW, Nishikawa M. Effects of Health Literacy in the Fight Against the COVID-19 Infodemic: The Case of Japan. *Health Commun.* 2022 Nov;37(12):1520-1533. doi: 10.1080/10410236.2022.2065745. Epub 2022 May 3. PMID: 35505456.
- [1] McCaffery KJ, Dodd RH, Cvejic E, Ayrek J, Batcup C, Isautier JM, Copp T, Bonner C, Pickles K, Nickel B, Dakin T, Cornell S, Wolf MS. Health literacy and disparities in COVID-19 related knowledge, attitudes, beliefs and behaviours in Australia. *Public Health Res Pract.* 2020 Dec 9;30(4):30342012. doi: 10.17061/phrp30342012. PMID: 33294907.
- [3] Ruedin D, Probst J, Wanner P, Efionayi-Mäder D, Bodenmann P. COVID-19-Related Health Literacy of Socioeconomically Vulnerable Migrant Groups. *Int J Public Health.* 2022 Jun 15;67:1604664. doi: 10.3389/ijph.2022.1604664. PMID: 35783448; PMCID: PMC9240819.
- [4] Garcia-Codina O, Juvinyà-Canal D, Amil-Bujan P, Bertran-Noguer C, González-Mestre MA, Masachs-Fatjo E, Santaegènia SJ, Magrinyà-Rull P, Saltó-Cerezuela E. Determinants of health literacy in the general population: results of the Catalan health survey. *BMC Public Health.* 2019 Aug 16;19(1):1122. doi: 10.1186/s12889-019-7381-1. PMID: 31420029; PMCID: PMC6698033.
- [5] Baccolini V, Rosso A, Di Paolo C, Isonne C, Salerno C, Migliara G, Prencipe GP, Massimi A, Marzuillo C, De Vito C, Villari P, Romano F. What is the Prevalence of Low Health Literacy in European Union Member States? A Systematic Review and Meta-analysis. *J Gen Intern Med.* 2021 Mar;36(3):753-761. doi: 10.1007/s11606-020-06407-8. Epub 2021 Jan 5. PMID: 33403622; PMCID: PMC7947142.
- [6] Chen, X., Hay, J. L., Waters, E. A., Kiviniemi, M. T., Biddle, C., Schofield, E., Li, Y., Kaphingst, K., & Orom, H. Health literacy and use and trust in health information. *Journal of Health Communication*, 2018; 23(8), 724–734. <https://doi.org/10.1080/10810730.2018.1511658> PMID:30160641
- [7] Falcón, M., Rodríguez-Blázquez, C., Fernández-Gutiérrez, M. et al. Measuring COVID-19 health literacy: validation of the COVID-19 HL questionnaire in Spain. *Health Qual Life Outcomes*, 2022; 20, 138. <https://doi.org/10.1186/s12955-022-02050-5>
- [8] Cornelia Betsch, Lars Korn, Tanja Burgard et al. The four weeks before lockdown during the COVID-19 pandemic in Germany: a weekly serial cross-sectional survey on risk perceptions, knowledge, public trust and behaviour, 3 to 25 March 2020. *Eurosurveillance*. October 2021; Volume 26, Issue 42, 21.
- [9] Betsch C, Wieler LH, Habersaat K; COSMO group. Monitoring behavioural insights related to COVID-19. *Lancet.* 2020 Apr 18;395(10232):1255-1256. doi: 10.1016/S01406736(20)30729-7. Epub 2020 Apr 2. PMID: 32247323; PMCID: PMC7163179.
- [10] Marjan Cugmas, Anuška Ferligoj, Tina Kogovšek, Zenel Batage. The social support networks of elderly people in Slovenia during the Covid-19 pandemic, *PLOS ONE*. March 2021 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247993>
- [11] Bodrud-Doza M, Shammi M, Bahlman L, Islam ARMT, Rahman MM. Psychosocial and socio-economic crisis in Bangladesh due to covid-19 pandemic: a



perception-based assessment. *Front Public Health.* 2020;8:341. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00341> PMID: 32676492

[12] Huynh TLD. Data for understanding the risk perception of COVID-19 from Vietnamese sample. *Data Brief.* 2020;30:105530. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.105530> PMID: 32322641

[13] Duan T, Jiang H, Deng X, Zhang Q, Wang F. Government intervention, risk perception, and the adoption of protective action recommendations: evidence from the covid-19 prevention and control experience of China. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(10):3387. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103387> PMID: 32414013

[14]. Ding Y, Xu J, Huang S, Li P, Lu C, Xie S. Risk perception and depression in public health crises: evidence from the covid-19 crisis in China. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(16):5728. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165728> PMID: 32784792

[15] He S, Chen S, Kong L, Liu W. Analysis of risk perceptions and related factors concerning covid-19 epidemic in Chongqing, China. *J Community Health.* 2021;46(2):278-85. PMID: 32592160

[16] Bruine de Bruin W. Age differences in COVID-19 risk perceptions and mental health: evidence from a national U.S. survey conducted in March 2020. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 2021;76(2):e24-9. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa074> PMID: 32470120

[17] Bruine de Bruin W, Bennett D. Relationships between initial Covid-19 risk perceptions and protective health behaviors: a national survey. *Am J Prev Med.* 2020;59(2):157-67. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2020.05.001> PMID: 32576418

[18] Masters NB, Shih S-F, Bukoff A, Akel KB, Kobayashi LC, Miller AL, et al. Social distancing in response to the novel coronavirus (COVID-19) in the United States. *PLoS One.* 2020;15(9):e0239025. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239025> PMID: 32915884

[19] McFadden SM, Malik AA, Aguolu OG, Willebrand KS, Omer SB. Perceptions of the adult US population regarding the novel coronavirus outbreak. *PLoS One.* 2020;15(4):e0231808. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231808> PMID: 32302370

[20] Lennon RP, Sakya SM, Miller EL, Snyder B, Yaman T, Zgierska AE, et al. Public intent to comply with covid-19 public health 12 [www.eurosurveillance.org](http://www.eurosurveillance.org) recommendations. *Health Lit Res Pract.* 2020;4(3):e161-5. <https://doi.org/10.3928/24748307-20200708-01> PMID: 32926171

[21] Ciancio A, Kämpfen F, Kohler IV, Bennett D, Bruine de Bruin W, Darling J, et al. Know your epidemic, know your response: Early perceptions of COVID-19 and self-reported social distancing in the United States. *PLoS One.* 2020;15(9):e0238341. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238341> PMID: 32886671

[22] Harapan H, Anwar S, Nainu F, Setiawan AM, Yufika A, Winardi W, et al. Perceived risk of being infected with SARS-CoV-2: a perspective from Indonesia. *Disaster Med Public Health Prep.* 2020;1-5. <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.351> PMID: 32907679

[23] Reddy SP, Sewpaul R, Mabaso M, Parker S, Naidoo I, Jooste S, et al. South Africans' understanding of and response to the COVID-19 outbreak: an online survey. *S Afr Med J.* 2020;110(9):894-902. <https://doi.org/10.7196/SAMJ.2020.v110i9.14838> PMID: 32880275

[24] Olapegba PO, Iorfa SK, Kolawole SO, Oguntayo R, Gandi JC, Ottu IFA, et al. Survey data of COVID-19-related knowledge, risk perceptions and precautionary behavior among Nigerians. *Data Brief.* 2020;30:105685. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.105685> PMID: 32391411

[25] Sengeh P, Jalloh MB, Webber N, Ngobeh I, Samba T, Thomas H, et al. Community knowledge, perceptions and practices around COVID-19 in Sierra Leone: a nationwide,



crosssectional survey. *BMJ Open*. 2020;10(9):e040328. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020040328> PMID: 32948576

[26] Seale H, Heywood AE, Leask J, Sheel M, Thomas S, Durrheim DN, et al. COVID-19 is rapidly changing: Examining public perceptions and behaviors in response to this evolving pandemic. *PLoS One*. 2020;15(6):e0235112. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235112> PMID: 32574184

[27] Germani A, Buratta L, Delvecchio E, Mazzeschi C. Emerging adults and covid-19: the role of individualism-collectivism on perceived risks and psychological maladjustment. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(10):3497. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103497> PMID: 32429536

[28] Motta Zanin G, Gentile E, Parisi A, Spasiano D. A preliminary evaluation of the public risk perception related to the covid-19 health emergency in Italy. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(9):3024. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093024> PMID: 32349253

[29] Gesser-Edelsburg A, Cohen R, Hijazi R, Abed Elhadi Shahbari N. Analysis of public perception of the Israeli government's early emergency instructions regarding covid-19: online survey study. *J Med Internet Res*. 2020;22(5):e19370. <https://doi.org/10.2196/19370> PMID: 32392172

[30] Losada-Baltar A, Jiménez-Gonzalo L, Gallego-Alberto L, Pedroso-Chaparro MDS, Fernandes-Pires J, Márquez-González M. We are staying at home: association of self-perceptions of aging, personal and family resources, and loneliness with psychological distress during the lock-down period of covid-19. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2021;76(2):e10-16. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa048> PMID: 32282920

[31] Abdelhafiz AS, Mohammed Z, Ibrahim ME, Ziady HH, Alorabi M, Ayyad M, et al. Knowledge, perceptions, and attitude of Egyptians towards the novel coronavirus disease (COVID-19). *J Community Health*. 2020;45(5):881-90. <https://doi.org/10.1007/s10900-02000827-7> PMID: 32318986

[32] Shiina A, Niitsu T, Kobori O, Idemoto K, Hashimoto T, Sasaki T, et al. Relationship between perception and anxiety about COVID-19 infection and risk behaviors for spreading infection: A national survey in Japan. *Brain Behav Immun Health*. 2020;6:100101. <https://doi.org/10.1016/j.bbih.2020.100101> PMID: 32835297

[33] Maddock, J.; Parsons, S.; Di Gessa, G.; Green, M.J.; Thompson, E.J.; Stevenson, A.J.; Kwong, A.S.; McElroy, E.; Santorelli, G.; Silverwood, R.J.; et al. Inequalities in healthcare disruptions during the COVID-19 pandemic: Evidence from 12 UK population-based longitudinal studies. *BMJ Open* 2022, 12, e064981.

[34] Gausman, J.; Langer, A. Sex and Gender Disparities in the COVID-19 Pandemic. *J. Womens Health (Larchmt.)* 2020, 29, 465–466.

[35] Chmielewska, B.; Barratt, I.; Townsend, R.; Kalafat, E.; van der Meulen, J.; Gurol-Urganci, I.; O'Brien, P.; Morris, E.; Draycott, T.; Thangaratnam, S.; et al. Effects of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal outcomes: A systematic review and metaanalysis. *Lancet Glob. Health* 2021, 9, e759–e772.

[36] Thornton, J. COVID-19: Millions of women and children at risk as visits to essential services plummet. *BMJ* 2020, 369, m2171.

[37] Beth Prusaczyk, B.C.; Morrow-Howell, N.; Lenze, E. Disruptions to Care and the Use of Telehealth Among Older Adults During the COVID-19 Pandemic. *Innov. Aging* 2020, 4 (Suppl. S1), 943.

[38] IHME. Estimation of Excess Mortality Due to COVID-19. 2021. [Accessed on 10 December 2021]; Available online: <http://www.healthdata.org/special-analysis/estimation-excess-mortality-due-covid-19-and-scalars-reported-covid-19-deaths>



[39] Studies Iff. COVID-19 and Disruptions to the Health and Social Care of Older People in England. 2020. [Accessed on 10 December 2021]; Available online: <https://ifs.org.uk/publications/15160>

[40] Toromanovic, S.; Masic, I.; Novo, A.; Pilav, A.; Jokic, I. Health Care System in federation of Bosnia and Herzegovina. *Mater. Socio Med.* 2006, 18, 212–218.

[41] Mujkic, S.; Marinkovic, V. Critical Appraisal of Reimbursement List in Bosnia and Herzegovina. *Front Pharm.* 2017, 8, 129.

[42] WHO. Spending on Health in Europe: Entering a New Era. 2021. (Accessed on 10 December 2021); Available online: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/340910/9789289055079-eng.pdf>

[43] El-Khatib, Z.; Otu, A.; Neogi, U.; Yaya, S. The Association between Out-of-Pocket Expenditure and COVID-19 Mortality Globally. *J. Epidemiol. Glob. Health* 2020, 10, 192–193.

[44] Cilović-Lagarija, Š.; Musa, S.; Stojisavljević, S.; Hasanica, N.; Kuduzović, E.; Palo, M.; Majdan, M.; Scherzer, M.; Habersaat, K.B.; Smallwood, C.; Tahirukaj, A.; Nitzan, D. Satisfaction with Health Care Services in the Adult Population of the Federation of Bosnia and Herzegovina during the COVID-19 Pandemic. *Medicina* 2023, 59, 97. <https://doi.org/10.3390/medicina59010097>.

[45] Cilović-Lagarija Š, Musa S, Hasanica N, Čerkez G, Palo M, Majdan M, Scherzer M, Habersaat KB, Smallwood C, Tahirukaj A, Nitzan D. Population Perspectives on Impact of the COVID-19 Pandemic on Essential Health Services-Behavioral Insights from the Federation of Bosnia and Herzegovina. *Behav Sci (Basel)*. 2022 Dec 3;12(12):495. doi: 10.3390/bs12120495.

### **3. Doprinos teze u rješavanju izučavanog predmeta istraživanja i naučni i praktični doprinos disertacije.**

Vlade suočene sa širenjem pandemije COVID-19 usvajaju stroge i oštre mjere kako bi utjecale na ponašanje ljudi. Percepcija zdravstvenog rizika igra ključnu ulogu u usvajanju preventivnih mjera kod ljudi u njihovim svakodnevnim navikama. Dobijeni rezultati ističu značajan uticaj masovnih medija na nivo znanja tako i na osjećaje ispitanika. Rezultati također ukazuju na buduće varijacije nekih oblika ponašanja kao posljedica izbijanja COVID-19. Prateći epidemiološku situaciju, najveći broj potvrđenih dnevnih slučajeva registrovan je u novembru 2020. godine, dok je četvrti val istraživanja rađen u decembru 2020. godine, te se može se zaključiti da su vrijednosti za percepciju rizika, zaštitno ponašanja te i za druge varijable, registrovani povećani skorovi ispitanika u četvrtom valu istraživanja, a što dokazuje hipotezu istraživanja vezano za preventivno ponašanje.

## **5. MATERIJAL I METODOLOGIJA RADA**

1. **Materijali i metodologija rada** prikazani su u poglavlju 4, na stranicama od 23-31, gdje su navedeni upitnici, uzorak, te statistička obrada podataka.

**Kratki uvid u materijale i metodologiju rada u nastavku.**



Za doktorsku disertaciju pod nazivom „Znanje, stavovi i ponašanje stanovništva Federacije Bosne i Hercegovine u vezi sa zdravljem kao odgovor na pandemiju COVID-19“ kao instrument istraživanja korišten je standardizovani upitnik, razvijen od SZO, Regionalni ured za Evropu i prilagođen potrebama FBiH. Istraživanje je provedeno kao studija presjeka koja je imala pet vremenski odvojenih intervala, uz učešće različitih učesnika u svakoj fazi istraživanja. Ciljnu populaciju u ovom istraživanju činilo je stanovništvo FBiH sa prebivalištem u Bosni i Hercegovini starije od 18. godina. Kako bi se postigao visok nivo podudarnosti između raspodjele demografskih podataka u uzorku i odrasle populacije u FBiH, korišten je istraživački neto uzorak od  $n = 1000$  u svakoj fazi istraživanja. Preciznost procjene anketa se samo neznatno povećava iznad uzorka od 1000, te ne utiče na kvalitet dobijenih podataka i nema ekonomsku opravdanost. Nivo preciznosti sa povećanjem uzorka iznad 1000 ispitanika se ne povećava puno, te veličine neto uzorka po svakom valu istraživanja, određena je na osnovu maksimalno prihvatljive veličine greške od  $E=5\%$ . Analiza podataka urađena je pomoću statističkog paketa SPSS 21.0 i R 4.2.0. a prikupljeni podaci su anonimni i dostupni u excel tabeli. Podaci su prikazani korištenjem skale sa sedam vrijednosti (1-7), te srednjih vrijednosti skala sa iskazanim intervalom pouzdanosti. Interpretacija rezultata prikazana je kroz tabele, sa rezultatima linearne i logističke regresijske analize (isključivanje unazad/stepwise) uz interpretaciju statističke značajnosti i prirode odnosa unutar modela značajnosti.

- Zaključujemo da su primijenjene metode istraživanja adekvatne, dovoljno tačne. Obim istraživanja je dovoljan za donošenje pouzdanih zaključaka, te da je korištena adekvatna statistička obrada podataka.**

## **6. REZULTATI I NAUČNI DOPRINOS ISTRAŽIVANJA**

### **1. Pregled rezultate do kojih je student došao.**

Rezultati su prikazani u poglavlju pet, na 78 stranica (od 31 do 106 stranice), te su isti prikazani u skladu sa ciljevima istraživanja i navedenog problema.

Zdravstvena pismenost, percepcija rizika i preventivno ponašanje

Rezultati istraživanja ukazuju da je većina ispitanika sigurna u svoju sposobnost da pronađu informacije o simptomima infekcije virusom COVID-19 (83,2%) i o tome šta trebaju učiniti u slučaju sumnje na zarazu virusom COVID 19 (74,0%). Veću nesigurnost ispitanici pokazuju



kada je u pitanju donošenje odluka vezanih za aktivnosti kao što su učestvovanje u društvenim aktivnostima (44,3% nesigurno), odlazak na posao ili u školu (39,8% nesigurno) i potraživanje zdravstvenih usluga koje se ne odnose na infekciju virusom COVID-19. Uprkos visokoj procjeni sopstvenog znanja po pitanju poznavanja simptoma i mjera u vezi virusa koji uzrokuje COVID-19, ispitanici imaju problema sa donošenjem odluka o tome kako se ponašati kada ne postoji sumnja na infekciju virusom. Problem sa razumijevanjem informacija koje dolaze od vladinih institucija ukazuje na to da bi bilo od pomoći voditi računa o slanju dosljednih informacija u javnost.

Percepcija medijske napuhanosti i veća percepcija rizika povezana je sa niskom zdravstvenom pismenosti (Beta -0.07, CI -0.13 – -0.01,  $p=0.028$ ). Rezultati statističke značajnosti zdravstvene pismenosti i u drugom valu istraživanja, pokazuju da ispitanici sa niskom zdravstvenom pismenošću češće percipiraju da je virus vrlo ozbiljan (Beta -0.14, CI -0.20 – -0.08,  $p=0.001$ ).

Percepcija rizika je ispitivana kroz pet valova istraživanja i rezultati istraživanja pokazuju porast kroz valove istraživanja, sa najvećom vrijednosti registrovanom u četvrtom valu istraživanja, a prema epidemiološkoj situaciji u tom periodu, u Federaciji BiH registrovan je val sa velikom brojem oboljelih i umrlih. Percepcija rizika ispitivana je kroz: percepciju vjerovatnosti dobijanja infekcije, percepciju ozbiljnosti i percepciju osjetljivosti. U prvom valu percepcija visokog rizika je iznosila 13,8%, dok je u četvrtom valu istraživanja percepcija visokog rizika zastupljena je sa 31,0%. U petom valu istraživanja registrovana je pad percepcije visokog rizika na 18,6%.

Osjetljivost na infekciju koronavirusom kontinuirano raste i u prvom valu je iznosila 33,1%, dok je u četvrtom valu 32,0%, u petom valu registrovan pad od 26,8%. Primjetan je i rast percipirane vjerovatnosti dobijanja infekcije, u četvrtom valu istraživanja najviše sa 39,3%, nakon čega je došlo do pada u petom valu sa 27,4% ispitanika koji percipiraju veliku vjerovatnost za COVID-19 oboljevanje.

Ispitanici koji često koriste medije (Beta 0.20, IC 0.14 – 0.27,  $p<0.001$ ) i imaju visoku percepciju širenja virusa takodje imaju veću percepciju rizika (Beta 0.14, IC 0.07 – 0.21,  $p<0.001$ ).

Ozbiljnost infekcije i osjetljivost na infekciju veća je među ispitanicima ženskog spola, onima koji pripadaju rizičnim skupinama (Beta 0.49, IC 0.35 – 0.64,  $p<0.001$ , Beta 0.63, IC. 0.49 – 0.76,  $p<0.001$ ) i koji su imali pogoršanje finansijske situacije. Ispitanici sa visokim obrazovanjem i oni koji žive s djecom imaju veću percepciju vjerovatnosti dobijanja infekcije.



Niža zdravstvena pismenost povezana je s percepcijom vjerovatnosti dobijanja infekcije i osjetljivosti (Beta -0.09, IC -0.15 – -0.02,  $p=0.010$ ) u petom valu istraživanja. Percepcijom vjerovatnosti dobijanja infekcije (Beta -0.10, IC -0.16 – -0.04,  $p=0.001$ ) i ozbiljnosti infekcije (Beta -0.13, IC -0.18 – 0.07,  $p<0.001$ ) povezana je s nižom zdravstvenom pismenosti i u drugom valu istraživanja. Rezultati istraživanja provedenog u FBiH pokazuju da je percepcija rizika širenja virusa, veća kod ispitanika koji često koriste medije (Beta 0.20, IC 0.14 – 0.27,  $p<0.001$ ) i imaju visoku percepciju širenja virusa takodje imaju veću percepciju rizika (Beta 0.14, IC 0.07 – 0.21,  $p<0.001$ ), a što je u skladu sa rezultatima istraživanja, koja su proveli autori He S, Chen S, Kong L, Liu W. u Kini te pokazali da medijske informacije, uključujući informativni portali mogu uzrokovati povećanje percepcije rizika.

Provedena istraživanja pokazala su da ljudi koji percipiraju veći rizik skloniji su primjeni preventivnih mjera i opreznijeg ponašanja – posebno u kasnijim fazama pandemije. Rezultati istraživanjau FBiH pokazuju da osobe koje često prate medijske sadržaje (Beta 0.20, IC 0.14 – 0.26,  $p<0.001$ ) su sklonije usvajanju protektivnih oblika ponašanja za razliku od onih koji misle da je pandemija medijski napuhana. Najveće vrijednosti primjene mjera protektivnog ponašanja registrovane su u četvrom valu istraživanja. Primjena protektivnih oblika ponašanja je poveznana sa većom zdravstvenom pismenošću (Beta 0.08, IC 0.01 – 0.14,  $p=0.018$ ) u petom i drugom valu istraživanja (Beta 0.08, IC 0.02 – 0.14,  $p=0.007$ ).

#### Preventivno ponašanje stanovništva tokom pandemije

Ispitanici, dosljedno u svih pet valova visoko procjenjuju preventivne mjere po pitanju načina prenosa infekcije virusom i protektivnih mjera. Ključna ponašanja kao što su nošenje maski, pranje ruku i fizičku distancu navodi da praktikuje do 90,0% ispitanika. Nešto manje ispitanika izbjegava društvene događaje (81,5%) i dezinficira površine (88,1%). Iako njihov udio raste, samo 39,8% ispitanika izvještava da ostaje kući kad su bolesni.

Visoka je stopa odgovora za sve poduzete protektivne mjere od strane ispitanika, osim na pitanje “Ostajao sam kod kuće i nisam odlazio na poso/u školu”. Najveći postotak ispitanika, sa 94,9%, odgovorio je potvrdno na pitanje o nošenje maske u četvrtom valu istraživanja. Visoka stopa odgovora za korištenje dezinfekcionih sredstava za ruke registrovana je u prvom valu istraživanja 94,1%, dok se kroz valove smanjivala vrijednost na 88,1% u petom valu. Primjena protektivnih oblika ponašanja češća je među ispitanicima starije životne dobi, osoba ženskog spola i osoba sa nižim obrazovanjem. Osobe čiji se finansijski status pogoršao vjerojatnije će se pridržavati zaštitnih mjera. Percepcija ispitanika, u petom valu istraživanja,



da je virus nešto što ih se tiče i brzo se širi (Beta 0.11, IC 0.05 – 0.17,  $p < 0.001$ , Beta 0.18, IC 0.11 – 0.24,  $p < 0.001$ ) kao i povjerenje u zdravstveni sektor pozitivno su povezani sa zaštitnim ponašanjem. Osobe koje često prate medijske sadržaje (Beta 0.20, IC 0.14 – 0.26,  $p < 0.001$ ) su sklonije usvajanju protektivnih oblika ponašanja za razliku od onih koji misle da je pandemija medijski napuhana.

U drugom valu percepcija ispitanika da je virus kao nešto što se brzo širi (Beta 0.11, IC 0.05 – 0.17,  $p < 0.001$ ), kao i povjerenje u zdravstveni sektor (Beta 0.17, IC 0.10 – 0.23,  $p < 0.001$ ) pozitivno su povezani sa zaštitnim ponašanjem. Osobe koje često prate medijske sadržaje (Beta 0.11, IC 0.04 – 0.17,  $p < 0.001$ ) su sklonije usvajanju protektivnih oblika ponašanja za razliku od onih koji misle da je pandemija medijski napuhana. Primjena protektivnih oblika ponašanja je poveznana sa većom zdravstvenom pismenošću (Beta 0.08, IC 0.01 – 0.14,  $p = 0.018$ ) u petom i drugom valu istraživanja (Beta 0.08, IC 0.02 – 0.14,  $p = 0.007$ ).

Ispitanici se dosljedno pridržavaju preporučenih i/ili obaveznih protektivnih mjera kroz sve valove istraživanja. Statistički je značajno kroz sve valove da osobe koji često prate medijske sadržaje, imaju povjerenje u zdravstveni sektor sklonije su upotrebi protektivnih ponašanja. Osobe čiji se finansijski status pogoršao vjerojatnije će se pridržavati zaštitnih mjera.

Najveće vrijednosti percepcije rizika i preventivnog ponašanja populacije u Federaciji BiH registrovana su u četvrom valu istraživanja, a što odgovara epidemiološkoj krivulji koja u tom periodu ima najveću incidence broja oboljelih. Prateći epidemiološku situaciju, najveći broj potvrđenih dnevnih slučajeva registrovan je u novembru 2020. godine, dok je četvrti val istraživanja rađen u decembru 2020. godine. Može se zaključiti da su vrijednosti za percepciju rizika, zaštitno ponašanja te i za druge varijable, registrovani povećani skorovi ispitanika u četvrtom valu istraživanja, a što dokazuje hipotezu istraživanja vezano za preventivno ponašanje.

Kroz sve valove istraživanja prisutna je značajna primjena preporučenih i/ili obaveznih protektivnih mjera ponašanja ispitanika.

#### Zdravstvena zaštita u pandemiji

Ispitanici ili njihovi članovi porodice su kroz valove istraživanja odložili posjetu ljekarima kada su u pitanju usluge koje nisu vezane za infekciju virusom. Uz procjenu da njihovo stanje nije zabrinjavajuće, značajan razlog odlaganja pregleda/procedura je i strah od infekcije. Pored navedenog oko jedna trećina ispitanika u istraživanju izvještava i da oni ili članovi porodice nisu dobili adekvatnu zdravstvenu zaštitu, odnosno da su određene procedure ili pregledi otkazani ili odloženi zbog nedostatka lijekova i/ili medicinskog materijala. Zadovoljstvo



zdravstvenim uslugama varira u zavisnosti od vrste usluga, pa se dosljedno bolje ocjenjuju hitne intervencije u odnosu na preventivne preglede i tele usluge.

Zadovoljstvo zdravstvenom zaštitom istraživano je u četvrtom valu, sa napomenom da su se pitanja odnosila na period od devet mjeseci tj. period april-decembar, a što obuhvata period provođenja prvog, drugog i trećeg vala istraživanja. Nešto manje od polovice ispitanika izražava veliko zadovoljstvo sa zdravstvenom zaštitom. Najveće zadovoljstvo je iskazano zbog mogućnosti zakazivanja termina (54,8%), obavljanja pregleda kod doktora (50,5%), pokazivanje interesa od strane doktora (48,8%) i reakcije doktora na hitne slučajeve (48,9%). Najniže zadovoljstvo izmjereno je vezano za ostvarivanje preventivne zdravstvene zaštite (32,2%), dobijanje pomoći kod mentalno zdravstvenih problema (32,2%), posvećivanje dovoljnog vremena prilikom posjete doktoru (34,6%) i savjetovanje sa doktorom preko telefona (39,2% i 38,0%).

Čini se da najveće zadovoljstvo postoji po pitanju direktne i hitne zaštite od strane doktora. Niže zadovoljstvo postoji kod palijativne njege i prevencije sa samo 32,2% pozitivnih odgovora.

Postoje problemi i kod dobijanja informacija preko telefona, a što je izuzetno značajno tokom pandemije. Niže zadovoljstvo sa zdravstvenom zaštitom registrovano je i kod emocionalnih problema gdje se samo 32,2% ispitanika zadovoljno.

Rezultati istraživanja pokazuju da zadovoljstvo u zdravstvu pozitivno povezano s povjerenjem u zdravstveni sektor i zdravstvenom pismenošću (Beta 0.09, CI 0.02 – 0.15,  $p=0.007$ ), te da ispitanici s visokim obrazovanjem izražavaju niže zadovoljstvo zdravstvenom zaštitom (Beta -0.16, IC -0.29 – -0.03,  $p=0.020$ ).

Otprilike trećina ispitanika izvještava da je odgodila zdravstvenu zaštitu za sebe 37,8% ili člana porodice 39,5%. To je neznatno manje od 42,0%, koji je zabilježen u trećem valu istraživanja. Čak 82,0% ispitanika su smatrali da njihovo zdravstveno stanje nije toliko ozbiljno da bi trebali posjetiti doktora ili bolnicu, dok je 34% ispitanika izjavilo da zdravstvena ustanova nije radila. Odgađanje zdravstvene zaštite je statistički značajnije među ispitanicima koji su: ženskog spola, oni koji pripadaju rizičnim skupinama (Beta 1,64, IC 1.21 – 2.22,  $p=0.002$ ), kod kojih se pogoršalo finansijsko stanje (Beta 1,46, IC 1.11 – 1.93,  $p=0.007$ ), koji su bili u izolaciji, koji imaju manje povjerenja u Ministarstvo zdravstvo i SZO, koji često koriste medije (Beta 1,20, IC 1.10 – 1.32,  $p<0.001$ ) i koji smatraju da je virus blizu.

Istraživanje je takođe procijenilo zadovoljstvo zdravstvenom zaštitom u 23 domena i utvrdilo prosječnu ocjenu zadovoljstva od 3,2 (95% CI: 3,2–3,3). Iako je ove rezultate teško protumačiti



u apsolutnim iznosima, poređenje sa sličnim istraživanjima u jednom od kantona u Federaciji BiH iz 2011. godine (koji su dali srednju skor 3,2, raspon 2,6–3,8) i 2017. godine (dali prosječnu ocjenu 3,5, raspon 3,1–3,9) sugerije da je, zbog pandemije, zadovoljstvo zdravstvenom zaštitom tokom pandemije COVID-19 opalo sa nivoa iz 2017. godine na nivoe slične onima izmjenjenim 2011. Međutim, na osnovu ovih poređenja, pandemija COVID-19 izazvala je pad ukupnog zadovoljstva pacijenata njegom i zdravstvenom zaštitom u zemlji.

2. **Dobijeni rezultati prikazani** su pravilno, logično i jasno su tumačeni, upoređujući ih sa rezultatima drugih autora sa dovoljnom kritičnošću studenta prilikom prikazivanja rezultata.

3. **U doktorskoj disertaciji došlo se do novih saznanja, među kojima je:**

-Najveće vrijednosti percepcije rizika i preventivnog ponašanja populacije u Federaciji BiH registrovana su u četvrtom valu istraživanja, a što odgovara epidemiološkoj krivulji koja u tom periodu ima najveću incidence broja oboljelih. Prateći epidemiološku situaciju, najveći broj potvrđenih dnevnih slučajeva registrovan je u novembru 2020. godine, dok je četvrti val istraživanja rađen u decembru 2020. godine. Može se zaključiti da su vrijednosti za percepciju rizika, zaštitno ponašanja te i za druge varijable, registrovani povećani skorovi ispitanika u četvrtom valu istraživanja, a što dokazuje hipotezu istraživanja vezano za preventivno ponašanje, percepciju rizika i zdravstvenu pismenost.

-Nalazi ove studije predstavljaju važne lekcije koje se mogu koristiti za izbjegavanje poremećaja EHS-a tokom budućih vanrednih situacija, kao i za poboljšanje otpornosti i spremnosti za takve događaje. Pandemija COVID-19 izazvala je pad ukupnog zadovoljstva pacijenata njegom i zdravstvenom zaštitom u zemlji, te je registrovan prekid dostupnost zdravstvene zaštite i EHC, s što dokazuju objavljeni rezultati.

## 7. ZAKLJUČAK I PRIJEDLOG

1. **Navesti najznačajnije činjenice koje daju naučni značaj tezi.**

-Niža zdravstvena pismenost je povezana sa većom percepcija rizika, dok je veća zdravstvena pismenost povezana sa primjenom protektivno/preventivnog ponašanja.

-Primjena različitih oblika preventivnog ponašanja stanovništva Federacije Bosne i Hercegovine je visoka i ostala je stabilna sa najvećom vrijednosti zabilježenom u četvrtom valu istraživanja, a što odgovara registrovanoj epidemiološkoj krivulji.



-Pandemija COVID-19 izazvala je pad ukupnog zadovoljstva pacijenata njegom i zdravstvenom zaštitom u zemlji, te je registrovan prekid dostupnost zdravstvene zaštite i EHC.

**Na osnovu ukupne ocjene disertacije, komisija predlaže da se na osnovu navedene metodologije, rezultata, prikaza, te objavljenih rezultata ovog istraživanja, kandidatu mr.sc. Šeila Cilović-Lagarija, dr.stom. specijalisti socijalne medicine za doktorsku disertaciju pod nazivom „Znanje, stavovi i ponašanje stanovništva Federacije Bosne i Hercegovine u vezi sa zdravljem kao odgovor na pandemiju COVID-19“, jednoglasno prihvati doktorska disertacija, te da student pristupi odbrani doktorske disertacije.**

Mjesto i datum:  
Banja Luka  
04.12.2023.godine

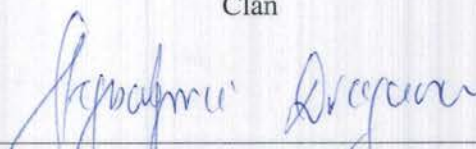
*Prof. dr sc. med. Bosiljka Đikanović,*  
*Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu*  
Predsjednik komisije



*Prof. dr sc. med. Maida Mulić,*  
*Medicinski fakultet, Univerzitet u Tuzli*  
Član



*Doc. dr sc. med. Stojisavljević Dragana,*  
*Medicinski fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci*  
Član



*Prof. dr sc. med. Aleksandra Dominović-*  
*Kovačević, Medicinski fakultet, Univerzitet u*  
*Banjoj Luci*  
Zamjenski član

