

## **ZNANJE U STAVOVI STUDENATA FAKULTETA ZDRAVSTVENIH STUDIJA SVEUČILIŠTA U MOSTARU O CJEPIVU PROTIV COVID-19**

<sup>1</sup>*Ana Mišković, mag. sanit. ing., Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru*

<sup>2</sup>*Mr. sc. Ivona Ljevak, dipl. med. sr., Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru*

<sup>3</sup>*Antonela Lozančić, univ. bacc. sanit. ing., Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru*

### **SAŽETAK**

**Uvod:** Novi koronavirus, SARS-CoV-2, prvi put se pojavio u Wuhanu, u prosincu 2019. godine. Bolest koju uzrokuje SARS-CoV-2 naziva se COVID-19. Kako bi se spriječilo daljnje širenje zarazne bolesti potrebno je provoditi preventivne mjere. Kolektivni imunitet ključni je koncept za kontrolu epidemije. Samo dio populacije mora biti imun na zarazne agense, a to se može postići putem prevladavanja postojeće infekcije ili cijepljenjem. Učinkovito cjepivo najsigurniji je način za postizanje kolektivnog imuniteta.

**Cilj:** Cilj ovog istraživanja je ispitati znanja i stavove studenata Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru o cjepivu protiv COVID-19.

**Materijali i metode:** U istraživanju je sudjelovalo 181 studenata, među kojima je 84% ženskih i 16% muških ispitanika. Ispitanici su bili studenti Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru različitih studijskih smjerova i godina. Anketa je anonimna i ista je provedeno preko Google Forms koji je sastavni dio Google Drive-a (Google Diska).

**Rezultati:** Istraživanjem smo utvrdili da postoji statistički značajna razlika u znanju između studenata preddiplomskog i diplomskog studija. Utvrdili smo da je veći postotak ženskih ispitanica koje prihvaćaju cjepivo protiv COVID-19. Ovim istraživanjem utvrdili smo da studenti diplomskog studija pokazuju pozitivnije stavove o cjepivu u odnosu na studente preddiplomskog studija. Studenti koji odbijaju primiti cjepivo, kao razlog navode nedovoljnu ispitanoost istog.

**Zaključak:** Ovim istraživanjem otkrili smo da na stav studenata ne utječe samo razina zdravstvenog znanja, nego i drugi čimbenici. Daljnja istraživanja trebala bi uključivati pitanja o strahu od nuspojava i drugih čimbenika koji utječu na negativan stav studenata o cjepivu protiv COVID-19.

**Ključne riječi:** znanje, stavovi, studenti, cjepivo, COVID-19

---

<sup>1</sup>[Miskovic.ana1997@gmail.com](mailto:Miskovic.ana1997@gmail.com)

<sup>2</sup>[ivonaljevak@gmail.com](mailto:ivonaljevak@gmail.com)

<sup>3</sup>[Lozancicantonela77@gmail.com](mailto:Lozancicantonela77@gmail.com)

### **1. UVOD**

Covid-19 je bolest uzrokovana virusom SARS-CoV-2. Pojava prve zaraze koronavirusom zabilježena je 1960-tih godina i predstavljala se kao razlog prehlade. U prosincu 2019. godine pojavljuje se prvi slučaj zaraze novim koronavirusom nazvanom SARS-CoV-2 u Wuhanu, Kini (1). Zbog brzog širenja pandemije uloženi su brzi naponi u razvoju sredstava za kontrolu, liječenje i prevenciju protiv COVID-19, što podrazumijeva razvoj cjepiva. Tri su pristupa za razvoj cjepiva bila uspješna, a to su: m-RNA, adenovirus-vektor, te tehnologije temeljene na rekombinantnoj DNA. Utvrđeno je da su sve učinkovite u prevenciji infekcije, posebno u prevenciji teških bolesti (2). Međutim, postoje i oni koji sumnjaju u djelotvornost i sigurnost cjepiva. Svjetska zdravstvena organizacija osnovala je skupinu koja se bavi karakterizacijom, raspravom, te razvojem strategija za rješavanje problema povezanih sa odbijanjem cjepiva, a to je SAGE radna skupina za neodlučnost cjepiva. Zbog širenja dezinformacija, pojava sumnje u djelotvornost cjepiva stvorili su situacije u kojima obitelji i zdravstveni djelatnici sumnjaju u upotrebu cjepiva. Povjerenje u cjepivo važno je za održavanje potražnje i upotrebe cjepiva u razvijenim i nerazvijenim zemljama (3).

### **2. CILJ ISTRAŽIVANJA**

Cilj ovog istraživanja je ispitati znanja i stavove studenata Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru o cjepivu protiv COVID-19.

Specifični ciljevi:

- Ispitati postoji li razlika u znanju i stavovima o cjepivu protiv COVID-19 među spolovima?
- Ispitati postoji li razlika u znanju i stavovima o cjepivu protiv COVID-19 među studentima preddiplomskog i diplomskog studija?
- Ispitati razloge zbog kojih bi studenti odbili cjepivo?

#### **2.1. Svrha istraživanja**

Podizanje svijesti studenata i stanovništva o bitnosti cjepiva, te stvaranja kolektivnog imuniteta kako bi se spriječilo širenje zaraznih bolesti.

#### **2.2. Hipoteza istraživanja**

1. Žene imaju pozitivniji stav o cjepivu protiv COVID-19 za razliku od muškaraca.
2. Studenti diplomskog studija imaju pozitivnije stavove o cjepivu protiv COVID-19 u odnosu na studente preddiplomskog studija.

### **3. METODE I MATERIJALI**

#### **3.1. Ispitanici**

U istraživanju je sudjelovao 181 student Fakulteta zdravstvenih studija, od toga je 84% žena, a 16% muškaraca. U dobi od 18. do 21. godine nalazi se 57% sudionika, u dobi od 22. do 25. godine se nalazi njih 40%, dok se 3% sudionika nalazi u dobi iznad 26 godina. Glede studijskih usmjerenja, 22% sudionika studira fizioterapiju, 28% radiologiju, 17% sanitarno inženjerstvo, dok sestrinstvo studira njih 33%. Na preddiplomskoj razini studija se nalazi 68% sudionika, dok je 32% sudionika na diplomskom studiju. Što se tiče mjesta stanovanja, 46% sudionika navodi selo, a 54% grad kao mjesto stanovanja.

### 3.2. Metode

Istraživanje je provedeno online anketnim upitnikom koji se sastoji od 2 dijela. Od sociodemografskih varijabli, sudionici su pitani za spol, dob, studijsko usmjerenje, godinu studija, mjesto stanovanja i prosječnu ocjenu na studiju. Nakon toga, ispitano je njihovo znanje o cijepljenju i cjepivu protiv bolesti COVID-19. Nakon znanja, sudionici su pitani o stavovima o cijepljenju i o cijepljenju protiv bolesti COVID-19.

### 3.3. Statističke analize

Podaci su prikupljeni u MS Excel bazu podatka (inačica 11. Microsoft Corporation, Redmond, WA, SAD), a za statističku analizu se koristio SPSS 20.0 statistički program (IBM Corp., Armonk, NY, SAD). Podaci su obrađivani metodama deskriptivne statistike, kategorijske varijable su prikazane kao frekvencija i postotak, dok su kontinuirane varijable prikazane kao aritmetička sredina i standardna devijacija. Za testiranje razlika među kategorijalnim varijablama korišten je Hi kvadrat test ili Fisherov egzaktni test. Razina vjerojatnosti od  $p < 0,05$  uzeta je kao statistički značajna. U istraživanju je sudjelovalo 181 sudionik, među kojima je 84% žena i 16% muškaraca. Sudionici su bili studenti Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru različitih studijskih smjerova i godina. Anketa je anonimna i ista je provedeno preko Google Forms koji je sastavni dio Google Drive-a (Google Diska).

## 4. REZULTATI

U istraživanju je sudjelovao 181 student Fakulteta zdravstvenih studija, od toga je 84% žena, a 16% muškaraca. Glede studijskih usmjerenja, 22% sudionika studira fizioterapiju, 28% radiologiju, 17% sanitarno inženjerstvo, dok sestrinstvo studira njih 33%. Na preddiplomskoj razini studija se nalazi 68% sudionika, dok je 32% sudionika na diplomskom studiju.

Ispitali smo znanje studenata o cjepivu i njegovoj važnosti, te njihove stavove o cjepivu protiv COVID-19.

Tablica 1. Ispitivanje znanja studenata o cjepivu protiv COVID-19

	$f_o$	%	$f_i$	$\chi^2$	$df$	$p$
Da	110	60.8	60.3	61.34	2	.000
Ne	35	19.3	60.3			
Ne znam	36	19.9	60.3			

Pronađena je statistički značajna razlika kod odgovora na „Cijepljenjem masovnog broja populacije protiv COVID-19 stječe se tzv. kolektivni imunitet.“ Manji je broj odgovora 'Ne' i 'Ne znam' nego što se očekuje po slučaju ( $\chi^2=61.34$ ;  $df=2$ ;  $p<0.05$ ). Na ovu česticu je točno odgovorilo 60.8% sudionika, dok je 39.2% sudionika netočno odgovorilo.

Tablica 2. Ispitivanje stavova o cijepljenju protiv COVID-19 – ukupan uzorak

## Unapređenje kvaliteta života djece i mladih

	$f_o$	%	$f_t$	$\chi^2$	$df$	$p$
Uopće se ne slažem	32	17.7	36.2	35.66	4	.000
Djelomično se ne slažem	17	9.4	36.2			
Niti se slažem, niti se ne slažem	60	33.1	36.2			
Djelomično se slažem	23	12.7	36.2			
U potpunosti se slažem	49	27.1	36.2			

Pronađena je statistički značajna razlika kod odgovora na česticu „Nema potrebe za cijepljenjem protiv COVID-19.“ Veći je broj odgovora 'U potpunosti se slažem' i 'Niti se slažem, niti se ne slažem' nego što se očekuje po slučaju ( $\chi^2=35.66$ ;  $df=4$ ;  $p<0.05$ ). Najveći postotak sudionika (njih 33.1%) se niti slaže, niti ne slaže s ovom česticom, 39.8% sudionika se djelomično i u potpunosti slaže, dok se 27.1% sudionika uopće i djelomično ne slaže s ovom tvrdnjom.

Testirane su spolne razlike u stavovima muškaraca i žena o cjepivu protiv COVID-19. Pronađena je statistički značajna razlika s obzirom na spol kod odgovora na česticu „Cijepljenjem protiv COVID-19 se smanjuje pojava i istrebljenje bolesti.“ Žene češće daju odgovor 'Da' nego što bi se očekivalo po slučaju, a rjeđe odgovore 'Ne' i 'Ne znam'. Muškarci u u većoj mjeri daju odgovore 'Ne', a u manjoj mjeri odgovore 'Da' i 'Ne znam' nego što bi se očekivalo ( $\chi^2=6.41$ ;  $df=1$ ;  $p<0.05$ ).

Tablica 3. Spolne razlike u stavovima o cjepivu protiv COVID-19

	Da		Ne		Ne znam		$\chi^2$	$df$	$p$
	$f_o$	$f_t$	$f_o$	$f_t$	$f_o$	$f_t$			
ženski	89	86.5	31	36.1	32	29.4	6.41	2	.04
muški	14	16.5	12	6.9	3	5.6			

Ispitali smo razlike u stavovima o cjepivu protiv COVID-19 s obzirom na razinu studija. Uspoređivali smo studente preddiplomskog i diplomskog studija. Studenti preddiplomskog studija pokazuju viši prosječan rezultat na čestici „Nema potrebe za cijepljenjem protiv COVID-19.“, odnosno u većoj mjeri se slažu s navedenom tvrdnjom. Studenti diplomskog studija pokazuju više prosječne rezultate na česticama „Cijepljenje protiv COVID-a je dobra metoda zaštite od bolesti.“, „Vjerujem da je cjepivo protiv COVID-19 sigurno.“, „Cjepivo protiv COVID-19 treba uključiti u redovne programe cijepljenja.“ i na čestici „Vjerujem informacijama koje dobivam o cjepivu COVID-19 od stručnjaka za javno zdravstvo.“, odnosno u većoj mjeri se slažu s navedenim tvrdnjama. Sumirano, studenti diplomskog studija pokazuju pozitivnije stavove prema cijepljenju i cjepivu protiv COVID-19.

Tablica 4. Razlike s obzirom na razinu studija

	preddiplomski studij		diplomski studij		U	p
	Srednji rang	Suma rangova	Srednji rang	Suma rangova		
Nema potrebe za cijepljenjem protiv COVID-19.	100.02	12302.50	71.87	4168.50	2457.5	.000
Cijepljenje protiv COVID-a je dobra metoda zaštite od bolesti.	86.84	10681.5	105.09	6095.5	2749.5	.010
Vjerujem da je cjepivo protiv COVID-19 sigurno.	84.54	10399	104.96	6072	2773	.011
Cjepivo protiv COVID-19 treba uključiti u redovne programe cijepljenja.	82.47	109.9	10143.5	6327.5	2517.5	.001
Vjerujem informacijama koje dobivam o cjepivu COVID-19 od stručnjaka za javno zdravstvo.	83.47	10266.5	106.97	6204.5	2640.5	.003

Ispitali smo razloge odbijanja cjepiva protiv COVID-19, te ukoliko bi se cijepili koje bi cjepivo odabrali. Najčešći razlog odbijanja cjepiva protiv COVID-19, koji sudionici navode, nedovoljna je ispitanoost cjepiva (54.7%); potom razlozi kao što su: strah od nuspojava (11%), neučinkovitost cjepiva (10.5%) i nedovoljna informiranost o cjepivu (2.2%). Određen broj sudionika (2.2%) se izjasnio o ostalim razlozima, kao što je npr. trenutna trudnoća. Na pitanje o tome koje bi cjepivo odabrali ako bi se cijepili, najveći broj sudionika ipak izjavljuje kako se ne bi cijepili nijednim cjepivom (59.1%). Od odabranih cjepiva, najveći broj sudionika bi se odlučio za Pfizer/BioNTech (27.1%). Cjepivo AstraZeneca/Oxford odabralo bi 8.3%, a cjepivo Johnson&Johnson 3.9% sudionika.

Tablica 5. Ispitivanje razloga odbijanja cjepiva protiv COVID-19

		N	%
Zbog čega biste odbili cijepljenje protiv COVID-19?	Strah me nuspojava	20	11
	Nije dovoljno ispitano	99	54.7
	Nisam dovoljno informiran/na	18	9.9
	Smatram da nije učinkovito	19	10.5
	Ostalo	4	2.2
Ako se želite cijepiti, koje cjepivo biste najradije primili?	Pfeizer/BioNTech	49	27.1
	AstraZeneca/Oxford	15	8.3
	Johnson&Johnson	7	3.9
	Sanofi/Gsk	1	.6
	Nijedno	107	59.1

## 5. RASPRAVA

U istraživanju sudjelovalo je 181 sudionik, od kojih je 84% žena, a 16% muškaraca. Ispitali smo njihovo znanje o cjepivu, te stavove o cjepivu protiv COVID-19. Razlike u znanju nisu bile statistički značajne, međutim što se tiče stavova o cjepivu protiv COVID-19 statistički značajna razlika postoji među studentima različitih studijskih godina, točnije, među studentima preddiplomskog i diplomskog studija. Dakle, našim istraživanjem utvrdili smo da studenti diplomskog studija imaju pozitivnije stavove o cjepivu protiv COVID-19 za razliku od studenata preddiplomskog studija. Istraživanja koja su provedena o stavovima o cjepivu protiv COVID-19 imaju slične rezultate. U njihovim istraživanjima potvrđeno je kako osobe višeg stupnja obrazovanja imaju pozitivnije stavove o cjepivu protiv COVID-

19 (4,5). Istraživanje provedeno među egipatskim studentima medicine ispitivalo je kolebljivost cijepljenja protiv COVID-19. Rezultati su pokazali kako većina studenata odbija cijepljenja radi zabrinutosti u pogledu učinkovitosti, sigurnosti i štetnih utjecaja cjepiva. U našem istraživanju javljaju se isti razlozi, te iz toga možemo zaključiti kako studenti, iako, znaju kolika je važnost cjepiva i dalje imaju oklijevanja zbog nedostatka sigurnosti u sigurnost cjepiva (6).

### 6. ZAKLJUČAK

Iz ovog istraživanja možemo zaključiti kako ima dosta čimbenika koji utječu na stavove studenata o cjepivu protiv COVID-19, te dosta studenata ima negativan stav. Istraživanjem smo utvrdili naše hipoteze:

1. Postoji razlika u znanju i stavovima o cjepivu protiv COVID-19 među spolovima
2. Postoji razlika u znanju i stavovima o cjepivu protiv COVID-19 među studentima preddiplomskog i diplomskog studija
3. Razlozi zbog kojih bi studenti odbili cjepivo

Potrebna je veća i bolja edukacija u zdravstvenim obrazovnim ustanovama kako bi studenti proširili svoje znanje o cjepivu, te poboljšali svoj stav prema cjepivu protiv COVID-19.

### LITERATURA

1. Khan M, Adil SF, Alkathlan HZ, Tahir MN, Saif S, Khan M, Khan ST. *COVID-19: A Global Challenge with Old History, Epidemiology and Progress So Far*, *Molecules* 2021, 26(1). 39; <https://doi.org/10.3390/molecules26010039>
2. LiverTox: Clinical and Research Information on Drug Induced Liver Injury [Internet]. Bethesda (MD): National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases; 2012-. *Covid-19 Vaccines*. 2021 May. [NBK565969](https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.01.008)
3. De Menezes Succi RC. *Vaccine refusal-what we need to know*. *J Pediatr (Rio j)*. Nov-Dec 2018; 94(6): 574-581; <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.01.008>
4. Baig M, Jameel T, Alzahrani SH, Mirza AA, Gazzaz ZJ, Ahmad T, Baig F, Almurashi SH; *Predictors of misconceptions, knowledge, attitudes, and practices of COVID-19 pandemic among a sample of Saudi population*, *PLoS One*, 2020 Dec; 15(12):e0243526; <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243526>
5. Patelarou E, Galanis P, Mechili EA, Argyriadi A, Argyriadis A, Asimakopoulou E, Brokaj S, Bucaj J, Torres JMC, Cobo-Cuenca AI, Doležal J, Finotto S, Jarošova D, Kalokairinou A, Mecugni D, Pulomenaj V, Salić A, Spojani I, Zahaj M, Patelarou; *Factors influencing nursing students' intention to accept COVID-19 vaccination: A pooled analysis of seven European countries*, *Nurse Educ Today*, 2021 Jun, 104:105010; <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105010>
6. Saied SM, Saied EM, Kabbash IA, Abdo SAE; *Vaccine hesitancy: Beliefs and barriers associated with COVID-19 vaccination among Egyptian medical students*. *J Med Virol*, 2021 Jul; 93(7): 4280-4291; <https://doi.org/10.1002/jmv.26910>

**KNOWLEDGE IN THE ATTITUDES OF STUDENTS OF THE FACULTY OF HEALTH STUDIES, UNIVERSITY OF MOSTAR ABOUT THE COVID-19 VACCINE**

**ABSTRACT**

**Introduction:** A new corona virus, SARS-CoV-2, first appeared in Wuhan, in December 2019. The disease caused by SARS-CoV-2 is called COVID-19. Preventive measures should be taken to prevent further spread of infectious disease. Collective immunity is a key concept for epidemic control. Only a portion of the population must be immune to infectious agents, and this can be achieved by overcoming an existing infection or by vaccination. An effective vaccine is the safest way to achieve collective immunity.

**Aim:** The aim of this research is to examine the knowledge and attitudes of students of the Faculty of Health Studies, University of Mostar about the vaccine against COVID-19.

**Materials and methods:** 181 students participated in the study, of which 84% were female and 16% male. The respondents were students of the Faculty of Health Studies, University of Mostar of different fields of study and years. The survey is anonymous and was conducted via Google Forms, which is an integral part of Google Drive.

**Results:** The search found that there is a statistically significant difference in knowledge between undergraduate and graduate students. We found that a higher percentage of female respondents accepted the vaccine against COVID-19. With this research, we found that graduate students show more positive attitudes about the vaccine compared to undergraduate students. Students who refuse to receive the vaccine cite insufficient testing of the vaccine as the reason.

**Conclusion:** With this research, we found that students' attitudes are influenced not only by the level of health knowledge, but also by other factors. Further research should include questions about fear of side effects and other factors influencing students' negative attitudes about the COVID-19 vaccine.

**Keywords:** knowledge, attitudes, students, vaccine, COVID-19