

# Odrednice spremnosti na cijepljenje protiv Covid-19

---

**Jelinić, Antonia**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:186:723505>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-07**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences - FHSSRI Repository](#)



Sveučilište u Rijeci  
Filozofski fakultet u Rijeci  
Diplomski studij psihologije

Antonia Jelinić

## Odrednice spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19

Diplomski rad

Rijeka, 2022.

Sveučilište u Rijeci  
Filozofski fakultet u Rijeci  
Diplomski studij psihologije

Antonia Jelinić

## Odrednice spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19

Diplomski rad

Mentorica: izv. prof. dr. sc. Barbara Kalebić Maglica

Rijeka, 2022.

## IZJAVA

Izjavljujem pod punom moralnom odgovornošću da sam diplomski rad izradila samostalno, znanjem stečenim na Odsjeku za psihologiju Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Rijeci, služeći se navedenim izvorima podataka i uz stručno vodstvo mentorice izv. prof. dr. sc. Barbare Kalebić Maglice.

Rijeka, rujan 2022.

## SAŽETAK

Pandemija koronavirusa predstavlja veliku opasnost za opću populaciju te je zato važno dostići dovoljno visoke stope procijepljenosti protiv COVID-19 da bi se razvio imunitet stada. Kako bi se oblikovao što učinkovitiji program cijepljenja u Hrvatskoj, važno je provjeriti da li su odrednice spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 koje su dobivene u stranim istraživanjima jednake onima u Hrvatskoj. Upravo je zato cilj provedenog istraživanja bio ispitati razlike u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 s obzirom na različite individualne karakteristike osoba, ispitati doprinos različitih osobina ličnosti u predikciji spremnosti na cijepljenje, te ispitati zastupljenost različitih razloga za cijepljenje ili necijepljenje protiv COVID-19. U istraživanju je sudjelovalo 1797 ispitanika (76.2% ženskih i 23.5% muških ispitanika, te se 0.3% izjasnilo kao ostali) čija se dob kretala od 18 do 77 godina ( $M = 36.07$ ;  $SD = 11.60$ ). Dobiveni rezultati ukazuju da su najčešći razlozi za cijepljenje mišljenje da će se tako smanjiti nepoželjne posljedice COVID-a, želja za povratkom normalnom načinu života, te mišljenje da time štite bližnje od moguće zaraze, dok su najčešći razlozi na necijepljene mišljenje da cjepivo nije dovoljno istraženo, nuspojave uzrokovane cjepivom, te mišljenje da cjepivo nije dovoljno efikasno. Dobiveni podaci također ukazuju da muške osobe, osobe mlađe dobi, nižeg obrazovanja, osobe s boravištima u manjim naseljima, s nižim imovinskim statusom, s desnom političkom orijentacijom, osobe kojima su izvor informiranosti socijalni mediji i internet, koje nisu zdravstveni radnici, te osobe koje nisu preboljele COVID-19 iskazuju nižu spremnost na cijepljenje protiv COVID-19. Naposljetku se pokazalo da neuroticizam i savjesnost značajno pridonose objašnjenju varijance spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19. Točnije, osobe s višim neuroticizmom i nižom savjesnošću imaju višu spremnost na cijepljenje protiv COVID-19.

*Ključne riječi:* pandemija koronavirusa, cijepljenje protiv COVID-19, sociodemografski čimbenici, osobine ličnosti

## **ABSTRACT**

### **Determinants of COVID-19 Vaccination Readiness**

The coronavirus pandemic poses a great danger to the general population, and that is why it is important to achieve high enough vaccination rates against COVID-19 in order to develop herd immunity. In order to create the most effective vaccination program in Croatia, it is important to check whether the determinants of COVID-19 vaccination readiness obtained in foreign research are the same as those in Croatia. That is why the aim of this research was to examine the differences in COVID-19 vaccination readiness with regard to different individual characteristics of people, to examine the contribution of different personality traits in the prediction of vaccination readiness, and to examine the representation of different reasons for vaccination or not to be vaccinated against COVID-19. The study involved 1,797 respondents (1369 female and 422 male respondents, also 6 declared themselves as others), whose ages ranged from 18 to 77 ( $M = 36.07$ ;  $SD = 11.60$ ). The obtained results suggest that the most common reasons for vaccination are the opinion that this will reduce the undesirable consequences of COVID, the desire to return to a normal lifestyle, and the opinion this protects their loved ones from a possible infection, while the most common reasons for not being vaccinated are the opinion that the vaccine is not sufficiently researched, side effects caused by the vaccine, and the opinion that the vaccine is not effective enough. The obtained data also indicates that males, people of younger age, people with lower education, people residing in smaller settlements, with lower income status, with a right-wing political orientation, people whose source of information is social media and the internet, who are not healthcare workers and people who have not recovered from COVID-19 show a lower COVID-19 vaccination readiness. Finally, it was shown that neuroticism and conscientiousness significantly contribute to the explanation of the variance of willingness to be vaccinated against COVID-19. More precisely, people with higher neuroticism and lower conscientiousness have a higher COVID-19 vaccination readiness.

*Keywords:* coronavirus pandemic, vaccination against COVID-19, sociodemographic factors, personality traits

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. <i>Pandemija koronavirusa i važnost cijepljenja</i> .....	1
1.2. <i>Spremnost na cijepljenje</i> .....	2
1.3. <i>Razlozi za (ne)cijepljenje protiv COVID-19</i> .....	4
1.4. <i>Varijable povezane s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19</i> .....	5
1.4.1. <i>Povezanost spola i dobi s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19</i> .....	5
1.4.2. <i>Povezanost razine obrazovanja s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19</i> .....	6
1.4.3. <i>Povezanost veličine naselja boravišta s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19</i> .....	6
1.4.4. <i>Povezanost razine prihoda s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19</i> .....	7
1.4.5. <i>Povezanost političkog konzervatizma s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19</i> .....	7
1.4.6. <i>Povezanost religioznosti s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19</i> .....	8
1.4.7. <i>Povezanost izvora informacija o COVID-19 s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19</i> ..	9
1.4.8. <i>Povezanost statusa zdravstvenog radnika s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19</i> ..	10
1.4.9. <i>Povezanost (ne)zaposlenosti s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19</i> .....	10
1.4.10. <i>Povezanost statusa preboljenja COVID-a s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19</i> ..	11
1.4.11 <i>Osobine ličnosti kao prediktori cijepljenja protiv COVID-19</i> .....	11
1.5. <i>Cilj istraživanja</i> .....	13
2. PROBLEMI I HIPOTEZE .....	13
2.1. <i>Problemi rada</i> .....	13
2.2. <i>Hipoteze</i> .....	14
3. METODA.....	15
3.1. <i>Ispitanici</i> .....	15
3.2. <i>Instrumentarij</i> .....	16
3.2.1. <i>Upitnik općih osobnih podataka</i> .....	16
3.2.2. <i>Upitnik petofaktorskog modela ličnosti (Big Five Inventory – BFI)</i> .....	17
3.2.3. <i>Skala 7C spremnosti na cijepljenje (The 7C of Vaccination Readiness Scale)</i> .....	18
3.3. <i>Postupak</i> .....	19
4. REZULTATI.....	19
4.1. <i>Deskriptivni podaci za 7C Skalu spremnosti na cijepljenje i osobine ličnosti</i> .....	19
4.2. <i>Razlozi za (ne)cijepljenje protiv COVID-19</i> .....	20
4.3. <i>Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na sociodemografske čimbenike</i> .....	22
4.3.1. <i>Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na spol</i> .....	22
4.3.2. <i>Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na dob</i> .....	23
4.3.3. <i>Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na stupanj obrazovanja</i> .....	23

4.3.4. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na veličinu naselja boravišta .....	26
4.3.5. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na imovinski status .....	28
4.3.6. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na političku orijentaciju .....	28
4.3.7. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na religioznost.....	30
4.3.8. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na izvor informiranosti .....	32
4.3.9. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na status zdravstvenog radnika.....	35
4.3.10. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na status zaposlenosti .....	35
4.3.11. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na status preboljenja COVID-19.....	35
4.4. Povezanost osobina ličnosti i spremnosti na cijepljenje .....	36
5. RASPRAVA.....	38
5.1. Razlozi za (ne)cijepljenje protiv COVID-19 .....	38
5.2. Demografske varijable i spremnost na cijepljenje .....	39
5.2.1. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na spol .....	39
5.2.2. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na dob .....	40
5.2.3. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na stupanj obrazovanja .....	40
5.2.4. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na veličinu naselja boravišta .....	41
5.2.5. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na imovinski status .....	42
5.2.6. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na političku orijentaciju .....	42
5.2.7. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na religioznost.....	43
5.2.8. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na izvor informiranosti .....	44
5.2.9. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na status zdravstvenog radnika.....	45
5.2.10. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na status zaposlenosti .....	45
5.2.11. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na status preboljenja COVID-19.....	46
5.3. Povezanost osobina ličnosti i spremnosti na cijepljenje .....	46
5.4. Doprinosi, ograničenja i implikacije istraživanja.....	47
6. ZAKLJUČAK.....	49
7. LITERATURA .....	50
8. PRILOZI.....	69



## 1. UVOD

### *1.1. Pandemija koronavirusa i važnost cijepljenja*

Tijekom ljudske povijesti, širenje gradova i područja putovanja, te uništenje i zagađenje ekosustava dovelo je do sve češće pojave i bržeg širenja zaraznih bolesti, što je posljedično dovelo do većeg rizika od izbijanja epidemija i pandemija (Lindahl i Grace, 2015). Izrazi epidemija i pandemija odnose se na pojavu zdravstvenog stanja u usporedbi s njegovom predviđenom stopom i širenjem u geografskim područjima. Epidemija je nepredvidljiv porast broja ljudi s određenim zdravstvenim stanjem koji se širi na veća geografska područja, a pandemija je epidemija koja se širi globalno (Grennan, 2019).

Pandemija koronavirusa ili pandemija COVID-19, pandemija je nove bolesti dišnih puteva COVID-19 koju uzrokuje virus SARS-CoV-2. Bolest se prvi put pojavila krajem prosinca 2019. u megagrađu Wuhanu u kineskoj provinciji Hubei (Yang i Wang, 2020). Dana 11. ožujka 2020. godine, Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) je službeno proglasila pandemiju koronavirusa (Cucinotta i Vanelli, 2020). Prvi slučaj zaraze virusom SARS-CoV-2 u Hrvatskoj potvrđen je 25. veljače 2020. (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2020). Zbog brzog širenja pandemije, uloženi su veliki naponi u razvoju načina prevencije COVID-19, što je podrazumijevalo i razvoj cjepiva. Nekoliko je pristupa za razvoj cjepiva bilo uspješno, a neki od njih su: m-RNA, adenovirus-vektor, te tehnologije temeljene na rekombinantnoj DNA (Shahcheraghi i sur., 2021). Cijepljenje je jednostavan, siguran i učinkovit način zaštite od zaraznih bolesti, koji godišnje spašava dvije do tri milijune života (WHO, 2021), a prema istraživanju koje su proveli Meslés i suradnici (2021) samo u razdoblju od prosinca 2020. do studenog 2021. spašeno je 470.000 života osoba u dobi od 60 i više godina zbog uvođenja cijepljenja protiv COVID-19 u 33 zemlje diljem europske regije. Dosadašnja su istraživanja pokazala kada su stope cijepljenja dovoljno visoke, patogen se više ne može širiti u populaciji, te se ovaj učinak naziva imunitet stada (Randolph i Barreiro, 2020). Kritični prag imuniteta stada, to jest udio ljudi u populaciji neophodan za zaustavljanje širenja bolesti, raste s infektivnošću bolesti i smanjuje se s učinkovitošću cjepiva (Gumel i sur., 2021). Što se tiče toga koliko točno iznosi ovaj kritični prag, u istraživanjima ima mnogo neslaganja. Prema procjeni Liu i suradnika iz 2021. na kineskoj populaciji, za postizanje imuniteta stada protiv novijih varijanta bolesti COVID-19, kao što je Delta varijanta, potrebno je dosegnuti prag od 80% do 90% procijepljenosti kako bi se zaustavilo daljnje širenje i tako zaustavila pandemija.

Ipak, oko ove brojke ima puno neslaganja, tako su Gumel i suradnici (2021) u svom istraživanju na američkoj populaciji dobili kritični prag od 60%.

Unatoč općepoznatim zdravstvenim prednostima cijepljenja, skepticizam prema cjepivu, to jest nepovjerenje pojedinca u cjepiva, posebno u pogledu njihove učinkovitosti, rizika i nuspojava, još uvijek je prilično raširen. Upravo to predstavlja značajan izazov za uspjeh programa cijepljenja, što uključuje i cijepljenje protiv COVID-19 (Reiss i Offit, 2020). S obzirom na važnost visokih stopa cijepljenja za zdravlje opće populacije, važno je istražiti koje su odrednice stavova prema cijepljenju protiv COVID-19.

## *1.2. Spremnost na cijepljenje*

U svrhu razumijevanja uzroka skepticizma prema cjepivu i smanjenja njegovih posljedica, nacionalne i međunarodne zdravstvene organizacije udružile su se s akademskim krugovima još godinama prije nego li je izbila pandemija koronavirusa (MacDonald, 2015). Prvi međunarodni sustavni pothvat proveden radi razumijevanja uzroka skepticizma prema cjepivima bila je radna skupina koju je oformila Svjetska zdravstvena organizacija pod nazivom *Strategic Advisory Group of Experts on Immunization* (SAGE) (SAGE, 2014). SAGE (2014) je definirao neodlučnost u vezi s cjepivom kao kašnjenje u prihvaćanju ili odbijanje cjepiva unatoč dostupnosti usluga cijepljenja te su također zaključili da je ta neodlučnost složena, da ovisi o kontekstu, te da varira ovisno o vremenu, mjestu i cjepivima. Neodlučnost je prema tome opisana kao kontinuum između potpunog prihvaćanja i potpunog odbijanja (MacDonald, 2015). Ključan zaključak do kojeg je SAGE (2014) došao je da na neodlučnost utječu čimbenici kao što su samozadovoljstvo, praktičnost i povjerenje te su na temelju toga definirani čimbenici povezani s neodlučnošću, a to su upravo samozadovoljstvo (engl. *complacency*), praktičnost (engl. *convenience*) i povjerenje (engl. *confidence*). Ta tri čimbenika se skupa nazivaju 3C modelom (SAGE, 2014).

Samozadovoljstvo se u ovom slučaju definira kao niska percepcija rizika od bolesti koje se mogu spriječiti cjepivom te se cijepljenje ne smatra nužnom preventivnom radnjom (MacDonald, 2015). Betsch i suradnici (2015) su zaključili da ljudi koji imaju visoku stopu samozadovoljstva jednostavno pasivno izbjegavaju cijepljenje, umjesto da se aktivno odlučuju protiv njega. Praktičnost se pak javlja kada na prihvaćanje cjepiva utječu stvari poput fizičke dostupnosti, priuštivosti, spremnosti na plaćanje, zemljopisna pristupačnost, sposobnost razumijevanja i sama privlačnost usluga (MacDonald, 2015). Kod ovih osoba

stavovi nisu izrazito za ili protiv cijepljenja, to jest cijepljenje jednostavno nije dovoljno važno za te osobe kako bi aktivno prevladavali ove prepreke. Drugim riječima kada se ove osobe suoče s preprekama kao što su značajniji troškovi ili vrijeme putovanja, oni odbijaju cijepljenje kako bi izbjegli te prepreke (Betsch i sur., 2015). Pojam povjerenja označava povjerenje u učinkovitost i sigurnost cjepiva, te sustav koji ih isporučuje. Točnije, uključuje i povjerenje u pouzdanost i kompetentnost zdravstvenih službi i zdravstvenih stručnjaka, te povjerenje u samu motivaciju onih koji stvaraju pravila o potrebi cjepiva. Ova vrsta osoba obično ima snažan negativan stav prema cijepljenju (MacDonald, 2015).

Betsch i suradnici (2015) kasnije su dodali još jedan faktor koji se zove stupanj racionalne kalkulacije (engl. *calculation*). Zaključili su da se ovakvi pojedinci upuštaju u proces izračuna prije donošenja odluke te da nemaju snažan postojeći stav prema cijepljenju, već svoje odluke temelje na tome što mogu dobiti cijepljenjem ili ne cijepljenjem. Drugim riječima, ako smatraju da je rizik od infekcije manji od rizika samog cijepljenja, donijet će odluku da je bolje ne cijepiti se (Betsch i sur., 2015). Betsch i suradnici (2018) su nadalje dodali i peti faktor, a to je kolektivna odgovornost (engl. *collective responsibility*). Kolektivna odgovornost ovdje označava spremnost na zaštitu drugih osoba putem vlastitog cijepljenja, tako da se stvara imunitet stada (Betsch i sur., 2018). Ljudi s visokom kolektivnom odgovornošću su se voljni cijepiti zbog zaštite drugih osoba, dok osobe s niskom vrijednošću ovog faktora možda ne znaju za imunitet stada ili im nije stalo da zaštite druge ili se jednostavno ne žele cijepiti za dobrobit drugih (Betsch i sur., 2018). Nadalje se predlaže termin ograničenja (engl. *constraints*) kao novi izraz za praktičnost (engl. *convenience*), jer taj pojam stavlja odgovornost za primanje cjepiva na pojedinca i time miješa društvene determinante s pristupom cjepivu (Betsch i sur., 2018). Nova 5C skala u nekoliko je istraživanja pokazala individualne razlike u ranije navedenim komponentama. Tako su, na primjer, sve komponente 5C skale bile povezane s cijepljenjem protiv gripe, pneumokoka i Herpesa zostera (Betsch i sur., 2018). Također, sve komponente 5C skale osim kalkulacije bile su povezane s općim stavom prema cijepljenju (Schindler i sur., 2020).

Geiger i suradnici (2021) su Skalu 5C spremnosti za cijepljenje proširiti na Skalu 7C spremnosti za cijepljenje koja osim ranije navedenih pet komponenti također uključivala komponente zavjere i popustljivosti. Zavjera (engl. *conspiracy*) obuhvaća vjerovanje u teorije zavjere i lažne vijesti vezane uz cijepljenje, dok popustljivost (engl. *compliance*) obuhvaća podršku socijalnom praćenju i sankcioniranju osoba koje nisu cijepljene (Geiger i sur., 2021).

Ove komponente su dodane zbog toga što je u prijašnjim istraživanjima utvrđeno da vjerovanje u teorije zavjere smanjuje namjere cijepljenja (Hornsey i sur., 2018). Također je u drugim istraživanjima sklonost vjerovanju teorijama zavjere povezanih s COVID-19 bila u negativnoj korelaciji s povjerenjem u cjepiva i spremnošću za cijepljenje protiv COVID-19 (Freeman i sur., 2022). Nadalje, uz dostupna cjepiva protiv COVID-19, države su ponudile pogodnosti cijepljenim osobama ili su ograničile prava onih koji se odbijaju cijepiti, a usklađenost s tim mjerama varira. Međutim, postoje neki dokazi da politika obveznog cijepljenja može uzrokovati psihološku reakciju, što zauzvrat smanjuje namjere cijepljenja (Sprengholz i sur., 2022). Upravo zbog toga, da bismo razumjeli kako na spremnost na cijepljenje utječu stavovi osobe o društvu u kojem živi, trebamo gledati i individualnu usklađenost osoba s politikama cijepljenja. Kako bi izbjegli preklapanje između postojećih komponenti i novouvedenih komponenti redefinirane su neke komponente (Geiger i sur., 2021). Autori također naglašavaju da bi pri korištenju njihove skale viši rezultati trebali upućivati na višu spremnost na cijepljenje. Geiger i suradnici (2021) su zaključili da bi trebalo redovito pratiti čimbenike Skale 7C za proučavanje prihvaćanja različitih cjepiva u različitim populacijskim skupinama, kako bi se moglo pomoći zdravstvenim tijelima da identificiraju potencijalne i odaberu odgovarajuće intervencije.

### *1.3. Razlozi za (ne)cijepljenje protiv COVID-19*

U više istraživanja provjeravalo se koje razloge pojedinci navode za cijepljenje ili necijepljenje protiv COVID-19 kako bi se mogle bolje organizirati javne kampanje za promociju cijepljenja (Maltezou i sur., 2021). U istraživanju koje su proveli Yoda i Katsuyama (2021) ispitanici koji su izjavili da se nemaju namjeru cijepiti protiv COVID-19 kao razlog navode strah od mogućih nuspojava i sigurnosti cjepiva. U istom istraživanju kao najzastupljeniji razlog za cijepljenje pokazalo se vjerovanje da će cijepljenje spriječiti zarazu COVID-19. Isti rezultati dobiveni su i u istraživanju koje su proveli Daly i Robinson (2021), te je u oba slučaja taj strah od mogućih nuspojava cjepiva pripisan brzom nastanku cjepiva, što je onemogućilo dugotrajna testiranja nuspojava. Maltezou i suradnici (2021) proveli su slično istraživanje na zdravstvenim radnicima. U njihovom uzorku ispitanika najzastupljeniji razlog za ne cijepljenje bio je nedostatak informacija o cjepivu i strah zbog sigurnosti cjepiva, dok je najzastupljeniji razlog za cijepljenje bilo vjerovanje da će se tako zaustaviti pandemija. U istraživanju kojeg su proveli Đomlija i suradnici (2022) na hrvatskoj populaciji, ispitanici koji su naveli da se žele cijepiti najčešće su kao razloge za cijepljenje naveli brigu o svom

zdravlju, očuvanje zdravlja njihovih bližnjih, te suzbijanje pandemije. U istom istraživanju druga skupina ispitanika koja nije zainteresirana za cijepljenje kao glavne razloga za taj stav istaknula je nepovjerenje u efikasnost cjepiva, strah od nuspojava, te mišljenje da njima cjepivo nije potrebno jer ne pripadaju rizičnoj skupini. U drugom istraživanju provedenom u Hrvatskoj, kao glavni razlog pridržavanja epidemioloških mjera pokazao se snažan altruistični motiv, to jest briga da ne zarazimo druge, posebno bliske osobe i one iz rizičnih skupina (Čorkalo Biruški i sur., 2021)

#### *1.4. Varijable povezane s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19*

Razumijevanje čimbenika povezanih s neprihvatanjem cjepiva protiv COVID-a od ključne je važnosti (Ruiz i Bell, 2021). Dosadašnja istraživanja su pokazala da uz čimbenike specifične za cjepivo postoji širok raspon kontekstualnih, individualnih i grupnih čimbenika koji mogu utjecati na prihvatanje cjepiva (Randolph i Barreiro, 2020). Istraživači su naglasili važnost identifikacija ovih varijabli u svrhu razvitka i održavanja snažne javnozdravstvene kampanje. Učinkovita javna kampanja zahtijeva ovakva istraživanja koja objašnjavaju stavove, uvjerenja, zdravstvene percepcije i demografske karakteristike koje dovode do neodlučnosti u vezi cjepiva protiv COVID-19 (Ruiz i Bell, 2021).

##### *1.4.1. Povezanost spola i dobi s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19*

U istraživanju Malika i suradnika (2020), koje je provedeno na američkoj populaciji, spol i dob pokazali su se kao značajni demografski čimbenici povezani s otporom prema COVID-19 cjepivu. U usporedbi s muškim ispitanicima koji su u većoj mjeri prihvaćali cjepivo protiv COVID-19, žene su značajno češće izrazile oklijevanje u vezi cjepiva. Kao druga značajna varijabla istakla se i dob ispitanika, naime mlađa dob također je bila povezana s oklijevanjem i otporom prema cjepivu. U ovom istraživanju stajalište se odnosilo na buduće planove za cijepljenje kada cjepivo postane dostupno općoj populaciji. Isti rezultati dobiveni su i nekoliko drugih istraživanja, tako su Allington i suradnici (2021) u svom istraživanju kao pozitivne prediktore neodlučnosti u vezi s cijepljenjem protiv COVID-a dobili upravo ženski spol i mlađu dob ispitanika. Okubo i suradnici (2021) dobili su iste rezultate na japanskoj populaciji, te Murphy i suradnici (2021) na britanskoj i irskoj populaciji. Syan i suradnici (2021) smatraju da bi niže stope spremnosti na cijepljenje kod žena mogle biti povezane sa zdravstvenim brigama vezanim uz neplodnost zbog širenja glasina o ovoj nedokazanoj posljedici cjepiva putem socijalnim medija. Isti razlog za niže stope cijepljenosti kod mlađih

ljudi nude i Rosen i suradnici (2021), zajedno sa činjenicom da zaraza koronavirusom predstavlja manji rizik za ovu populaciju u usporedbi sa starijom populacijom. U istraživanju koje su proveli Čorkalo Biruški i suradnici (2021) na hrvatskoj populaciji, u 15.2% od ukupnog uzorka ispitanika koji su izjavili da se sigurno neće cijepiti nešto je više žena, te su ti ispitanici bili nešto mlađi u odnosu na cijeli uzorak.

#### *1.4.2. Povezanost razine obrazovanja s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19*

Varijabla koja se često provjeravala u ovakvim istraživanjima bila je i razina obrazovanja. Pokazalo se da osobe kojima je najviša razina obrazovanja srednja škola, osnovna škola ili nezavršena osnovna škola imaju značajno višu razinu neodlučnosti u vezi cijepljenja protiv COVID-a u usporedbi s osobama koje imaju sveučilišne diplome (Soares i sur., 2021). Paul i suradnici (2021) su u svom istraživanju nepovjerenje u cjepivo povezali s nižom razinom obrazovanja. Iste rezultate dobili su i Allington i suradnici (2021) na uzorku ispitanika iz Ujedinjenog Kraljevstva. Kreps i suradnici (2020) su u svom istraživanju na američkoj populaciji dobili podatak da je viša razina obrazovanja povezana s većom spremnošću na cijepljenje. Jedno objašnjenje je da osobe s nižim obrazovanjem imaju niže razine zdravstvene pismenosti i slabije razumiju znanstvene tekstove, što dovodi do vjerovanja u neistinite informacije o cjepivima (Kricorian i sur., 2022). U istraživanju provedenom na hrvatskoj populaciji stav prema cijepljenju pokazao se pozitivno povezan s razinom obrazovanja, to jest visoko obrazovani ispitanici imali su pozitivniji stav od srednje obrazovanih i nisko obrazovanih (Čorkalo Biruški i sur., 2021).

#### *1.4.3. Povezanost veličine naselja boravišta s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19*

Praćenjem trendova povezanih s COVID-om na američkoj populaciji primijećeno je da kumulativni postotak COVID-19 smrtnosti značajno viši u ruralnim područjima u usporedbi s urbanim područjima (Sun i sur., 2022). Naknadno, provjeravanjem stopa cijepljenosti protiv COVID-a, za ruralna područja dobiven je postotak od 45.8%, dok je za urbana područja dobiveno 59.8%. U istom istraživanju pokazalo se da postotak cijepljenosti opada s povišenjem ruralnosti područja (Sun i Monnat, 2021). Također, u ranije spomenutom istraživanju koje su proveli Khubchandani i suradnici (2021), jedan od pozitivnih prediktora neodlučnosti bio je upravo i život u više ruralnim područjima u usporedbi s urbanim područjima. U istraživanju koje je provedeno na poljskoj populaciji stanovanje u naseljima i gradovima koji imaju manje od 100 000 stanovnika povezano je višim stopama neprihvatanja

COVID-19 cjepiva (Raciborski i sur., 2021). Ova je varijabla posebno značajna i zato što su istraživanja pokazala da duži put do mjesta primjene cjepiva predstavlja značajnu prepreku u cijepljenju (Danis i sur., 2010). Istraživanje s kohortom u Ujedinjenom Kraljevstvu također je pokazalo da pojedinci koji žive u ruralnim područjima iskazuju manje povjerenja u cijepljenje od onih koji žive u urbanim područjima (Luyten i sur., 2019). Veličina naselja pokazala se kao značajna varijabla i u drugim istraživanjima koja su ispitivala protektivna ponašanja od bolesti COVID-19. Bagić i Šuljok (2021) su u svoj istraživanju analizirali neke determinante protektivnog ponašanja od bolesti COVID-19 u Hrvatskoj, te su posebice provjeravali povjerenje u različite institucije. Dobili su podatak da ispitanici iz najmanjih naselja, točnije iz naselja s 2.000 i manje stanovnika, iskazuju najmanje povjerenja u znanstvenike-istraživače u usporedbi s ispitanicima iz većih naselja.

#### *1.4.4. Povezanost razine prihoda s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19*

U ranije spomenutom istraživanju koje su proveli Murphy i suradnici (2021), još jedan demografski čimbenik se pokazao značajan, a to je razina prihoda. Niža razina prihoda bila je povezana s oklijevanjem i otporom na cijepljenje. Hwang i suradnici (2022) su na uzorku ispitanika iz Južne Koreje također dobili niže prihode kućanstva kao pozitivni prediktor neodlučnosti u vezi s cijepljenjem protiv COVID-a. U globalnom istraživanju koje je analiziralo rezultate iz čak osam država (Brazil, Kanada, Kolumbija, Francuska, Italija, Turska, Ujedinjeno Kraljevstvo, Sjedinjene Američke Države) te u kojem je sudjelovalo 32 028 ispitanika također je dobiven podatak da osobe s percipiranom nižom razinom prihoda pokazuju značajno višu razinu neodlučnosti prema COVID-19 cjepivu. Većina istraživanja ne nudi objašnjenje za ovu povezanost, iako Kollamparambil i suradnici (2021) sugeriraju da viši prihod poboljšava pristup cjepivu i smanjuje prepreke prema cijepljenju. U hrvatskoj populaciji osobe koje su svoj ekonomski standard procijenjivale kao viši od prosjeka iskazivale su pozitivniji stav prema cijepljenju od onih osoba koje su svoj standard procijenjivale kao niži od prosjeka (Čorkalo Biruški i sur., 2021).

#### *1.4.5. Povezanost političkog konzervatizma s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19*

Problem neprihvatanja cjepiva javio se i prije početka pandemije koronavirusa, te se još u ranijim istraživanjima politički konzervatizam povezivao s negativnijim stavovima prema cijepljenju (Baumgaertner i sur., 2018). Upravo zato nije iznenađujuće da su Khubchandani i suradnici (2021) u svom istraživanju na američkoj populaciji kao jedan od pozitivnih

prediktora neodlučnosti prema cjevivu protiv COVID-a dobili pripadnost Republikanskoj stranki koja je tradicionalno konzervativna stranka. Neprihvatanje cjeviva također je bilo značajno više među ispitanicama s konzervativnim političkim gledištima u usporedbi s onima s liberalnim političkim gledištima u istraživanju El-Mohandesa i suradnika (2021), te su Berg i Lin (2021) u svom istraživanju također dobili veći politički konzervatizam kao pozitivni prediktor neodlučnosti prema cijepjenju. Ovaj podatak također je u skladu s istraživanjem koje ukazuje na značajnu političku polarizaciju prema odgovoru na pandemiju koronavirusom u Sjedinjenim Američkim Državama. Prema tom istraživanju osobe s liberalnim političkim stavovima se značajno više upuštaju u zaštitna zdravstvena ponašanja (Kerr i sur., 2021). Slični rezultati dobiveni su i drugim državama. Hwang i suradnici (2022) su na uzorku ispitanika iz Južne Koreje izdvojili politički konzervatizam kao pozitivan prediktor neodlučnosti u vezi s cijepjenjem protiv COVID-a, te je istraživanje u Norveškoj povezalo odbijanje cjeviva s desničarskom političkom ideologijom (Wollebæk i sur., 2022). Nadalje, u istraživanju koje su proveli Pivetti i suradnici (2021) desničarska politička orijentacija pozitivno je predicala vjerovanje u COVID-19 teorije zavjere i teorije zavjere općenito, te je negativno predicala vjerovanje u znanost. Također pregledom Twitter platforme većina korisnika koja je izrazila da odbijaju primiti cjevivo protiv COVID-a su imali desničarska politička uvjerenja, te su izražavali vjerovanje u teorije zavjere (Thelwall i sur., 2021). U istraživanju provedenom na uzorku građana Bosne i Hercegovine dobiven je podatak da postoji povezanost između preferencije konzervativnih i desnih političkih stavova te umanjenje zabrinutosti za koronavirus (Turjačanin i sur., 2020).

#### *1.4.6. Povezanost religioznosti s (ne)prihvatanjem cjeviva protiv COVID-19*

Berg i Lin (2021) su kao jedan od pozitivnih prediktora neodlučnosti oko cijepjenja dobili i višu religioznost. Milligan i suradnici (2021) su pak kao pozitivni prediktor prihvaćanja cjeviva protiv COVID-a dobili nižu religioznost. Ipak u nekim državama nisu dobiveni ovakvi podaci. Istraživanje koji su proveli Kilic i suradnici (2021) u Turskoj nije pokazalo značajnu povezanost između religioznosti i stavova prema COVID-u. Lahav i suradnici (2022) su dobili podatak da postoje značajne razlike među religijama u prihvaćanju cjeviva protiv COVID-19. Tako su za budističku populaciju u Japanu dobili podatak da su oni više spremni prihvatiti cjevivo protiv COVID-a od onih koji se ne identificiraju kao budisti, dok su ortodoksni židovi u Izraelu manje spremni prihvatiti cjevivo od onih koji se ne identificiraju kao ortodoksni židovi. Trepanowski i Drażkowski (2022) analizirali su rezultate dobivene u 90



država i dobili podatak da je prihvaćanje kršćanske religije značajno negativno povezano s cijepljenjem protiv COVID-a. Corcoran i suradnici (2021) također su dobili podatak je kršćanski nacionalizam u američkoj populaciji jedan od najznačajnijih prediktora neodlučnosti prema cjepivu protiv COVID-a. Ovi podaci su posebno značajni za ovo istraživanje s obzirom na to da se prema popisu stanovništva iz 2011. u Hrvatskoj 86.28% stanovništva izjašnjavalo kao katolici (Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, 2013, str. 17). Moguće objašnjenje povezanosti katoličke religijske pripadnosti i negativnih stavova prema cijepljenju protiv COVID-19 može se očitati u situacijama gdje su religijske vođe u Hrvatskoj javno promovirali teorije zavjere vezane uz cjepiva (Vrabec, 2020). Prestavnici katoličke crkve također su u više navrata izrazili negativan stav prema cjepivima u čijoj izradi su korištene humane diploidne stanične linije (Maros, 2020). U drugim istraživanjima vjernici su pravdali neprihvatanje cjepiva s vjerskim objašnjenjima kao onime da Bog nije uzimao lijekove (Pugliese-Garcia i sur., 2018).

#### *1.4.7. Povezanost izvora informacija o COVID-19 s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19*

Ubrzo nakon službenog proglašenja pandemije koronavirusom dolazi do širenja obilja istinitih i lažnih informacija koje su zbunile ljude u vezi toga kojim informacijama trebaju vjerovati. Ovaj fenomen je čak dobio i naziv infodemija (Zarocostas, 2020). Općenito je veliki izazov sadašnjeg doba upravo borba protiv dezinformacija koje se često šire društvenim mrežama, te mogu imati ozbiljne štetne posljedice jer ljudi postaju ne samo dezinformirani nego i manje vjeruju znanstvenim činjenicama (Lewandowsky i sur., 2017). Upravo je zato u raznim istraživanjima i sam izvor informacija o COVID-u ispitan kao jedan od prediktora stavova prema cijepljenju. Socijalni mediji kao izvori informacija o COVID-u pokazali su se kao značajni pozitivni prediktor neodlučnosti u vezi s cijepljenjem protiv COVID-a (Allington i sur., 2021). Na malo drugačije rezultate ukazuju Ruiz i Bella (2021) prema kojima je pozitivni prediktor namjere za cijepljenje bilo ne korištenje socijalnih medija kao izvora informacija o COVID-u. U istraživanju koje su proveli Bhagianadh i Arora (2022) osobe koje su koristile socijalne medije, ali i bliske osobe kao što su obitelj i prijatelji kao glavni izvor informacija o COVID-u izrazile su značajno manju namjeru za cijepljenjem u usporedbi s osobama kojima su glavni izvor informacija službene vijesti. Istraživanje provedeno nad hrvatskim studentima pokazalo je da oni za informiranje značajno više koriste digitalne medije kao što su informativni portali i društvene mreže u usporedbi s tradicionalnim medijima kao što su

tiskani mediji i televizija. U istom tom istraživanju dobiven je i zabrinjavajući podatak da ti isti studenti iskazuju značajno manju stvarnu sposobnost prepoznavanja lažnih vijesti vezanih uz koronavirus od vlastite percepcije da mogu i znaju prepoznati lažnu vijest (Krelja Kurelović i sur., 2021).

#### *1.4.8. Povezanost statusa zdravstvenog radnika s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19*

Jedna varijabla koja je bila posebno zanimljiva znanstvenicima je status zdravstvenog radnika. U ovom slučaju zdravstveni radnici predstavljaju posebnu populaciju koja se smatra iznimno vjerodostojnim izvorom informacija o cjepivima (Karafillakis i sur., 2016). Oni su također više u opasnosti zaraze od opće populacije, posebno medicinsko osoblje koje izravno skrbi o bolesnicima oboljelim od bolesti COVID -19 (Atnafie i sur., 2021). Stoga nije iznenađujuće da su Detoc i suradnici (2020) u svom istraživanju dobili podatak da su zdravstveni radnici bili skloniji cijepljenju ili sudjelovanju u kliničkom ispitivanju cjepiva od ostatka populacije. Slično nalaze Yurttas i suradnici (2021) prema kojima je status zdravstvenog radnika značajni pozitivni prediktor prihvatanja cjepiva protiv COVID-19. Istraživanje provedeno na hrvatskoj populaciji pokazalo je da, u odnosu na ispitanike iz opće populacije, zdravstveni radnici imaju više povjerenja u sigurnost i učinkovitost cijepljenja, te pokazuju veće znanje o cijepljenju (Puntarić i sur., 2020).

#### *1.4.9. Povezanost (ne)zaposlenosti s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19*

U istraživanju koje su proveli Malik i suradnici (2020) nezaposleni ispitanici pokazali su nižu spremnost na prihvatanje cjepiva protiv COVID-19 u usporedbi sa zaposlenim i umirovljenim ispitanicima. Badr i suradnici (2021) su također dobili podatak da nezaposleni ispitanici pokazuju značajnu veću neodlučnost u vezi prihvatanja cjepiva. Isti su rezultati dobiveni i u istraživanju provedenom na slovenskoj populaciji (Lamot i sur., 2020). Ovdje je važno naglasiti da je i samo stanje pandemije značajno utjecalo na razinu nezaposlenosti u Europskoj Uniji. Istraživanje na osobama mlađim od 25 godina u EU pokazalo je da je nezaposlenost među mladim znatno porasla u vrijeme pandemije, te se na nekim mjestima čak i udvostručila (Lambovska i sur., 2021). Danabal i suradnici (2021) sugeriraju da nezaposlene osobe više podupiru razvoj prirodnog imuniteta u zamjenu za primanje cjepiva jer oni nisu zabrinuti da će ih štetne posljedice bolesti spriječiti da odu na posao. Stopa nezaposlenosti porasla je i u Hrvatskoj tijekom 2020. godine što se također pripisuje činjenici da su određeni ekonomski sektori bili snažno pogođeni pandemijom (Kunji i Stojanović, 2021).

#### *1.4.10. Povezanost statusa preboljenja COVID-a s (ne)prihvatanjem cjepiva protiv COVID-19*

Unatoč brojnim čimbenicima koji su ispitani u vezi njihove povezanosti s prihvatanjem cjepiva protiv COVID-a, jedan čimbenik koji je često zanemaren je upravo uloga prijašnje infekcije koronavirusom. Kako prijašnja infekcija koronavirusom utječe na odluku o cijepljenju značajno je pitanje za znanstvenike jer su dosadašnje studije potvrdile da većina osoba s klinički značajnom bolešću COVID-19 razvija antitijela (Okba i sur., 2020). Samim time potreba za cijepljenjem postaje upitna. U jednom istraživanju koje se bavilo upravo tom tematikom dobiven je podatak da je prijašnja infekcija koronavirusom prepolovila izgleda za primanje cjepiva (Do i Frank, 2022). Pacella-LaBarbara i suradnici (2021) su u svom istraživanju dobili podatak da su osobe koje su preboljele COVID-19 imale značajno nižu namjeru cijepljenja od osoba koje nisu preboljele COVID-19. Značajno nižu razinu prihvaćanja COVID cjepiva dobili su i Qunaibi i suradnici (2021) kod osoba s trenutnom ili prethodnom sumnjom ili potvrđenom infekcijom COVID-19. U istraživanju u kojem su sudjelovali studenti medicine i dentalne medicine Sveučilišta u Splitu ustanovljeno je da među studentima koji su preboljeli COVID-19 ima značajno manje studenata koji su se cijepili protiv COVID-19 u usporedbi s studentima koji nisu preboljeli COVID-19 (Dučić, 2021).

#### *1.4.11 Osobine ličnosti kao prediktori cijepljenja protiv COVID-19*

Petofaktorski model ličnosti (Goldberg, 1990) je model osobina ličnosti koji je široko prihvaćen u znanstvenoj zajednici. Ovaj model uključuje pet širokih dimenzija za koje se smatra da predstavljaju temeljnu strukturu koja stoji iza svih osobina ličnosti. Tih pet dimenzija ili faktora su: ekstraverzija, ugodnost, savjesnost, neuroticizam i otvorenost za iskustva. Ovi faktori su neovisni i općenito nemaju visoku međusobnu korelaciju. Ekstraverzija kao osobina ličnosti definira se kroz veliki interes za druge ljude i vanjske događaje, te spremnost i samopouzdanje da se isprobaju nove stvari. Ugodnost se kao osobina ličnosti definira kao mjera u kojoj se pojedinci slažu s drugima, te koliko su kompatibilni s drugim ljudima. Ljude s visokom ugodnošću se percipira kao više prijateljski nastrojenima i suosjećajnim, dok se one s niskom ugodnošću percipira kao odvojenima od svoje okoline. Savjesnost se kao osobina ličnosti definira kao oprez, samodisciplina i budnost, te je za savjesne osobe karakteristično da pažljivo razmišljaju prije nego što nešto naprave i da imaju

jaku želju da dobro obave zadatak. Otvorenost za iskustva kao osobina ličnosti općenito označava koliko su osobe otvorene za nove ideje i situacije, te ovakve osobe odlikuje kreativnost, te imaju široku raznolikost interesa. Neuroticizam kao osobinu ličnosti definira sklonost da se osoba nalazi u negativnom emocionalnom stanju i doživljava neugodne emocije poput brige, ljutnje i frustracije, te se često karakterizira stupanjem emocionalne stabilnosti pojedinca i kontrole nagona (Babcock i Wilson, 2020).

Nekoliko je istraživanja pokušalo pronaći poveznice između osobina ličnosti i stavova prema cijepljenju. U istraživanju koje su proveli Lee i suradnici (2017) jedan od faktora koji se pokazao značajan za stavove prema dječjim cjepivima je savjesnost, točnije roditelji koji su imali niže razine savjesnosti imali su manje povjerenja u sigurnost cjepiva. Lee i suradnici (2017) smatraju da bi savjesnost mogla biti povezana s usvajanjem ponašanja koja su korisna za zdravlje, te samim time i pozitivnim stavom prema cijepljenju. Osim savjesnosti, u istom istraživanju se značajnom pokazala ugodnost koja je bila pozitivno povezana s pozitivnim stavovima prema cijepljenju, te otvorenost za iskustva koja je bila negativno povezana s pozitivnim stavovima prema cijepljenju, to jest roditelji koji su imali nižu ugodnost i višu otvorenost su iskazivali manje povjerenja u sigurnost cjepiva (Lee i sur., 2017). Neuroticizam i ekstraverzija se ovdje pak nisu pokazali značajnima. Lee i suradnici (2017) smatraju da su osobe s višom ugodnosti više sklone poštivati socijalne norme i mišljenje većine te zbog toga imaju pozitivnije stavove prema cijepljenju, dok su osobe s višom otvorenosti za iskustva možda više sklone vjerovanju u teorije zavjere te zbog toga imaju negativnije stavove. Suprotno ovome, Lin i Wang (2020) su u svom istraživanju povezali višu otvorenost s vjerovanjem u zdravstvene dobrobiti cijepljenja. U istom su istraživanju dobili podatak i da su viša savjesnost, viša ugodnost, te niži neuroticizam također povezani s vjerovanjem u zdravstvene dobrobiti cijepljenja, dok ekstraverzija nije bila značajno povezana s navedenim vjerovanjem (Lin i Wang, 2020).

Što se tiče istraživanja koja ispituju povezanost osobina ličnosti i cijepljenja protiv COVID-19, u ovom trenutku ona su još uvijek malobrojna. U jednom takvom istraživanju koje su proveli Murphy i suradnici (2021) na populaciji Ujedinjenog Kraljevstva, grupa koja je pokazivala neodlučnost u vezi cjepiva i koja ga je odbijala značajno se razlikovala od grupe koja ga je prihvaćala u višoj razini neuroticizma i nižoj razini savjesnosti. Suprotno tome, u drugom istraživanju također provedenom na populaciji Ujedinjenog Kraljevstva, samo je niža razina neuroticizma bila pozitivno povezana sa neodlučnošću u vezi cijepljenja protiv COVID-

19 (Halstead i sur.,2022). Otvorenost za iskustva bila je pozitivno povezana s prihvaćanjem cjepiva protiv COVID-19 među populacijom obiteljskih njegovatelja osoba s demencijom (Bruno i sur., 2022). Istraživanje provedeno u Hrvatskoj na temu pridržavanja preventivnih COVID mjera zaštite pokazalo je da više razine ugodnosti i savjesnosti značajno pridonose boljem pridržavanju mjera dok se neuroticizam, ekstraverzija i otvorenost nisu pokazali značajnima (Krupić i sur., 2021).

### *1.5. Cilj istraživanja*

Dosad je u različitim državama proveden veći broj istraživanja kojima su se ispitali čimbenici povezani s općom spremnošću na cijepljenje i na prihvaćanje cjepiva. Kroz različita istraživanja određene populacije su u više navrata iskazivale značajno višu neodlučnost vezanu uz cijepljenje protiv COVID-19, te su se određene karakteristike osoba pokazale posebno značajne, a to su mlađa dob osobe, ženski spol, niži imovinski status, niže obrazovanje, život u manjim naseljima, konzervativna politička orijentacija, viša religioznost, socijalni mediji kao izvori informiranosti o COVID-19, nezaposlenost, nedostatak statusa zdravstvenog radnika, te preboljenje COVID-19. Ovi su čimbenici još uvijek slabo ispitani u Republici Hrvatskoj, a pravilno određivanje ovih čimbenika vrlo je važno za povećanje efektivnosti javnozdravstvene kampanje za promociju cijepljenja koja bi se zatim više usredotočila upravo na te problematične populacije. Nadalje, istraživanja koja se bave doprinosom različitih osobina ličnosti u predikciji spremnosti na cijepljenje za sada su malobrojna te su rezultati bili nekonzistentni. Dodatni podaci u ovome području također bi mogli pomoći vlastima u oblikovanju javnozdravstvene kampanje. Upravo je iz tog razloga cilj ovog istraživanja ispitati razlike u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 s obzirom na različite individualne karakteristike osoba, te ispitati doprinos različitih osobina ličnosti u predikciji spremnosti na cijepljenje. Istraživanjem se također želi dobiti uvid u zastupljenost različitih razloga za cijepljenje ili necijepljenje protiv COVID-19.

## **2. PROBLEMI I HIPOTEZE**

### *2.1. Problemi rada*

1. Ispitati zastupljenost različitih razloga za cijepljenje ili necijepljenje protiv COVID-19.
2. Ispitati razlike u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 s obzirom na spol, dob, stupanj obrazovanja, veličinu naselja boravišta, imovinski status, političku orijentaciju,

religioznost, izvor informiranosti o COVID-19, status zaposlenja, status zdravstvenog radnika i status preboljenja COVID-19.

3. Ispitati predviđaju li osobine ličnosti Petofaktorskog modela spremnost na cijepljenje protiv COVID-19.

## *2.2. Hipoteze*

**H1:** Očekuje se da će među razlozima za cijepljenje protiv COVID-19 najviše biti zastupljen strah od zaraze COVID-19 i mišljenje da je to jedini način da se zaustavi pandemija. Očekuje se da će među razlozima za necijepljenje protiv COVID-19 najviše biti zastupljen strah od nuspojava cjepiva.

**H2:** Očekuje se značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između muških i ženskih osoba. Ženske osobe će imat nižu spremnost na cijepljenje u odnosu na muške osobe.

**H3:** Očekuje se značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba različitih dobi. Osobe mlađe dobi imat će nižu spremnost na cijepljenje u odnosu na osobe srednje i starije dobi.

**H4:** Očekuje se značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba s različitim stupnjem obrazovanja. Osobe sa kojima je najviši završeni stupanj obrazovanja osnovna škola ili niže i srednja škola imat će nižu spremnost na cijepljenje u odnosu na osobe kojima je najviši završeni stupanj obrazovanja stručni studij, diplomski studij i poslijediplomski studij.

**H5:** Očekuje se značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba s boravištima u naseljima različitih veličina. Osobe s boravištem u malom naselju imat će nižu spremnost na cijepljenje u odnosu na osobe s boravištem u srednje velikom i velikom naselju.

**H6:** Očekuje se značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba s različitim imovinskim statusom. Osobe s nižim imovinskim statusom imat će nižu spremnost na cijepljenje u odnosu na osobe sa srednjim i višim imovinskim statusom.

**H7:** Očekuje se značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba s različitom političkom orijentacijom. Osobe s konzervativnom političkom orijentacijom imat će nižu spremnost na cijepljenje u odnosu na osobe s centralnom i liberalnom političkom orijentacijom.

**H8:** Očekuje se značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba s različitim stupnjem religioznosti. Osobe s visokim stupnjem religioznosti imat će nižu spremnost na cijepljenje u odnosu na osobe sa srednjim i niskim stupnjem religioznosti.

**H9:** Očekuje se značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba s različitim izvorom informiranosti o COVID-19. Osobe kojima su izvor informiranosti o COVID-19 socijalni mediji imat će nižu spremnost na cijepljenje u odnosu na osobe koje koriste službene i stručne izvore informiranosti o COVID-19.

**H10:** Očekuje se značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba s i bez statusa zdravstvenog radnika. Osobe sa statusom zdravstvenog radnika imat će višu spremnost na cijepljenje u odnosu na osobe bez statusa zdravstvenog radnika.

**H11:** Očekuje se značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba s različitim statusom zaposlenosti. Nezaposlene osobe imat će nižu spremnost na cijepljenje u odnosu na zaposlene i umirovljene osobe.

**H12:** Očekuje se značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba s i bez statusa preboljenja COVID-19. Osobe sa statusom preboljenja COVID-19 imat će nižu spremnost na cijepljenje u odnosu na osobe bez statusa preboljenja COVID-19.

**H13:** Očekuje se da će neuroticizam, otvorenost i savjesnost značajno pridonositi objašnjenju varijance spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19. Očekuje se da će osobe s nižim neuroticizmom, višom otvorenošću i višom savjesnošću imati višu spremnost na cijepljenje protiv COVID-19.

### 3. METODA

#### 3.1. Ispitanici

U istraživanju je sudjelovalo 1797 ispitanika od kojih su 76.2% bile žene ( $N = 1369$ ), 23.5 % muškarci ( $N = 422$ ), te se 0.3 % izjasnilo kao ostali ( $N = 6$ ). Ispitanici su bili iz različitih dijelova Hrvatske, najviše ispitanika bilo je iz Osječko-baranjske županije (27.2 %), iz Grada Zagreba (19.7 %), te iz Primorsko-goranske županije (12.6 %). Dob ispitanika kretala se od 18 do 77 godina ( $M = 36.07$ ;  $SD = 11.60$ ). Većina ispitanika je kao najviši završeni stupanj obrazovanja navela diplomski studij (39.7 %), zatim srednju školu (32.6 %), preddiplomski studij (13.2 %), poslijediplomski studij (9.1 %), stručni studij (5 %), te je najmanje njih navelo osnovnu školu ili niže obrazovanje (0.4 %). Najveći dio ispitanika je u braku (46.7 %) ili su samci (20.5 %), te je većina njih zaposlena na puno radno vrijeme (66.2 %) ili trenutno

studiraju (19.4 %). Također je 7.5 % ispitanika označilo da rade kao zdravstveni radnici. Nadalje, najveći dio ispitanika označio je da živi u naseljima s više od 100 000 stanovnika (33.4 %), zatim u naseljima s 15 000 do 100 000 stanovnika (32.8 %), naseljima s 3 000 do 15 000 stanovnika (22.1 %), te je najmanje njih bilo iz naselja s manje od 3000 stanovnika (12.6 %). Većina ispitanika je svoj imovinski status označila kao prosječan (73.5 %), manje njih ga je označilo kao iznadprosječan (20.3 %), te se najmanje ispitanika izjasnilo da imaju ispodprosječan imovinski status (6.2 %). S obzirom na političku orijentaciju, najveći dio ispitanika se izjasnio da ne bi glasovalo za niti jednu stranku (33.2 %), te se velik dio ispitanika također nije htio izjasniti po tom pitanju (22.5 %). Od ostalih ispitanika najveći dio je izrazio lijevu političku orijentaciju (24.2 %), zatim desnu političku orijentaciju (15.7 %), te politički centar (2.3 %). Određeni broj ispitanika nije se želio izjasniti po pitanju svoje religioznosti (6.3 %), najveći dio su sebe većinom smatrali vjernicima (34 %) ili se nimalo nisu smatrali vjernicima (21 %), dok su se ostali smatrali većinom nevjernicima (20.5%) ili velikim vjernicima (18 %). Od izvora informacija o COVID-19 i relevantnim temama najveći dio ispitanika koristi internet (35.7 %), zatim nadležne institucije i službe (23.7 %), znanstvene članke i publicistike (19 %), socijalne medije (10.2 %), zdravstvene institucije (6.6 %), te ostale izvore informacija (4.8 %). Od ukupnog broja ispitanika 50.3 % nije preboljelo COVID-19, dok je 49.7 % sigurno ili vjerojatno preboljelo COVID-19. Nadalje, 60.3 % ispitanika je primilo barem jednu dozu cjepiva, 4.6 % se još uvijek nije cijepilo ali se planiraju cijepiti, dok se 35.2 % nije cijepilo niti se planiraju cijepiti. Tablica s demografskim podacima nalazi se u Prilogu 1.

### *3.2. Instrumentarij*

#### *3.2.1. Upitnik općih osobnih podataka*

U prvom dijelu istraživanja prikupljeni su demografski podaci ispitanika (spol, dob, županija u kojoj žive, stupanj obrazovanja, bračni status, imovinski status, veličina naselja u kojem žive, radni status, status zdravstvenog radnika, te status cijepjenja protiv COVID-19).

Također je postavljeno pitanje o političkoj orijentaciji na način da su ispitanici upitani za koju bi stranku glasali da su danas izbori, te su im ponuđene različite hrvatske političke stranke. Tijekom obrade dobivenih rezultat one su svrstane u kategorije desne i lijeve političke orijentacije, te političkog centra ovisno o tome kako se same stranke izjašnjavaju o svojoj političkoj orijentaciji.



Ispitanici su se također trebali izjasniti koliko se smatraju religioznom osobom, pri čemu su im ponuđeni odgovori: nimalo, gotovo nimalo, pretežno ne, pretežno da, gotovo potpuno i potpuno. Ti su odgovori naknadno svrstani u kategorije: nimalo vjernici, većinom nevjernici, većinom vjernici i veliki vjernici. U oba se slučaja ispitanicima nudila opcija da se odbiju izjasniti po tome pitanju.

Ispitanike se upitalo i na koji se način informiraju o COVID-19-u i relevantnim temama, pri čemu su im bili ponuđeni odgovori: internet, znanstveni članci i publicistika, nadležne institucije i službe (Nacionalni/ lokalni stožer, Vlada RH, Ministarstvo zdravstva...), socijalni mediji (Facebook, Instagram, WhatsApp), zdravstvene institucije i ostalo (gdje su ispitanici mogli upisati koje izvore informacija koriste).

Ispitanici su također bili upitani o statusu preboljenja COVID-19, gdje su mogli odabrati jedno od sljedećeg: imao/la sam simptome, ali nisam provjerio/la kod liječnika i/ili napravio/la posebne preglede, ne, da bez simptoma, da s blagim simptomima, da s teškim simptomima. Status preboljenja je kasnije rekodiran u dihotomnu varijablu sa kategorijama: sigurno ili vjerojatno preboljeli COVID-19 i nisu preboljeli COVID-19.

Nadalje su upitani o svom statusu cijepljenosti protiv COVID-19, te razlozima cijepljenja ili necijepljenja. Trebali su označiti razloge za cijepljenje ili necijepljenje, pri čemu se nudila mogućnost da označe više odgovora i da napišu svoj razlog ukoliko on nije naveden. Ponuđeno je devet razloga za cijepljenje i jedanaest razloga protiv cijepljenja koji su djelomično preuzeti iz nalaza prijašnjih istraživanja, te djelomično osmišljenji u svrhu ovoga istraživanja.

### *3.2.2. Upitnik petofaktorskog modela ličnosti (Big Five Inventory – BFI)*

Petofaktorski inventar ličnosti (BFI-44; John i Srivastava, 1999) konstruiran je za mjerenje Velikih pet dimenzija ličnosti: otvorenost za iskustva, savjesnost, ekstraverzija, ugodnost i neuroticizam. Cijeli upitnik se sastoji od 44 čestice. Za potrebe ovog istraživanja korištene su tri dimenzije i to: neuroticizam, savjesnost i otvorenost za iskustva. Subskala neuroticizma sastoji se od 8 čestica (na primjer: „Sebe vidim kao osobu koja može biti napeta“), savjesnost od 9 čestica (na primjer: „Sebe vidim kao osobu koja temeljito obavlja posao“), a otvorenost od 10 čestica (na primjer: „Sebe vidim kao osobu koja je originalna, ima nove ideje.“). Zadatak ispitanika je da na skali od 0 do 4 (0 = *uopće se ne slažem* do 4 = *u potpunosti se slažem*) procijene koliko se određena tvrdnja odnosi na njih. Struktura prevedenoga Petofaktorskog upitnika ličnosti na hrvatskom uzorku provjerena je primjenom konfirmatorne

faktorske analize (Kardum i sur., 2006). Potvrđena su pet faktora koji imaju rezultat zadovoljavajuće pouzdanosti unutarnje konzistencije (Kardum i sur., 2006). Neuroticizam je pokazao dobru pouzdanost tipa unutarnje konzistencije ( $\alpha = .81$ ), kao i otvorenost ( $\alpha = .83$ ) i savjesnost ( $\alpha = .82$ ) (Kardum i sur., 2006). U ovom istraživanju Cronbach  $\alpha$  pouzdanost tipa unutarnje konzistencije za neuroticizam iznosio je .85, za otvorenost .80, te za savjesnost .82.

### 3.2.3. Skala 7C spremnosti na cijepljenje (*The 7C of Vaccination Readiness Scale*)

Skala 7C spremnosti na cijepljenje razvijena je kako bi se procijenila spremnost osoba na cijepljenje (Geiger i sur., 2021). Nadovezuje se na skalu 5C prediktora cijepljenja (Betsch i sur., 2018). Može se koristiti na način da obuhvaća cijepljenje općenito, ali se može prilagoditi tako da se odnosi na specifična cijepljenja. U ovom istraživanju prilagođena je da se odnosi na cijepljenje protiv COVID-19, na način da se prilagodio tekst samih pitanja. Upitnik se sastoji od 21 čestice, te se odgovara na skali Likertova tipa od 7 stupnjeva, od „uopće se ne slažem” do „potpuno se slažem”. Skala se sastoji od 7 komponenti (povjerenje, samozadovoljstvo, stupanj racionalnog izračuna, ograničenja, kolektivna odgovornost, popustljivost, zavjera), te svaka komponenta obuhvaća 3 čestice. Geiger i suradnici (2021) nalažu da se skala može modelirati teorijskim mjernim modelom bifaktora koji se sastoji od općeg faktora spremnosti za cijepljenje i ugniježđenih čimbenika specifičnih za određene komponente. Tako skalu možemo gledati kroz ukupni rezultat spremnosti na cijepljenje ili kroz komponentne spremnosti na cijepljenje. Autori sugeriraju da bi pri korištenju skale viši rezultati trebali upućivati na veću spremnost na cijepljenje, te da se čestice koje ukazuju na nespremnost na cijepljenje rekodiraju. Geiger i suradnici (2021) dobili su visoku pouzdanost tipa unutarnje konzistencije za generalni faktor, za specifične faktore ona je bila malo niža. Hrvatska verzija ove skale stvorena je metodom dvostrukog prijevoda od strane dva nezavisna prevoditelja sa srpske i engleske verzije skale (Šincek i sur., 2022). U sklopu projekta unutar kojega je nastao ovaj diplomski rad provedena je konfirmatorna faktorska analiza upitnika, koja je potvrdila identičnu strukturu od sedam faktora koja je dobivena i u izvornom radu Geigera i suradnika (2021). Nadalje se pokazalo da se korelacije između komponenti povjerenja, samozadovoljstva, stupnja racionalnog izračuna, ograničenja, kolektivne odgovornosti, popustljivosti i zavjere kreću u rasponu od .74 do .84, što je bio razlog da se spremnost na cijepljenje u daljnjim analizama gleda kao ukupna mjera, a ne kroz odvojene komponente skale (Šincek i sur., 2022). Iz toga razloga je i u ovom radu analizirana ukupna

mjera spremnosti na cijepljenje. Pouzdanost tipa unutarnje konzistencije Cronbach  $\alpha$  za spremnost na cijepljenje iznosila je .95.

### *3.3. Postupak*

Istraživanje je provedeno pomoću *on-line* upitnika pripremljenog u Google Obrascima. Ispitanici su regrutirani putem društvenih mreža (Facebook, Instagram) i preko e-mail adresa dsincek@ffos.hr, barbarakm@ffri.uniri.hr, te antonia.jelinic@student.uniri.hr. Svaki od ispitanika istraživanju je pristupio individualno s odabranog uređaja. Upitnik započinje kratkom pismenom uputom u kojoj su sudionici obaviješteni da je ispitivanje u potpunosti anonimno i da će se odgovori analizirati na grupnoj, a ne na individualnoj razini, te su zamoljeni da ga ispunjavaju iskreno. Istraživanje se povodilo od 6.01.2022. do 13.1.2022. Za ispunjavanje upitnika ispitanicima je bilo potrebno 10 minuta. Ispitanici su prvo rješavali upitnik s općim podacima, nakon toga ispunjavali Skalu 7C spremnosti na cijepljenje i na kraju Petofaktorski upitnik ličnosti (neuroticizam, savjesnost i otvorenost). Druge mjere koje su također prikupljane u svrhu znanstvenoistraživačkog projekta, nisu relevantne za ovo istraživanje te nisu dalje opisane. Prije ispunjavanja upitnika, ispitanici su dali suglasnost za sudjelovanjem pritiskom na tipku „Dalje“.

## 4. REZULTATI

### *4.1. Deskriptivni podaci za 7C Skalu spremnosti na cijepljenje i osobine ličnosti*

Nakon prikupljanja rezultata uklonjeni su podaci za ispitanike koji su svoju dob naveli kao nižu od 18 godina. Nadalje je za potrebu provjere normalnosti distribucije 7C Skale spremnosti na cijepljenje i osobina ličnosti izračunat Kolomogorov – Smirnov test, te je dobiven podatak da distribucije ovih skala odstupaju od normalne distribucije. Zbog toga što većina autora ovaj test smatra prestrogim (Petz i sur., 2012) korištene su i druge mjere za provjeru normalnosti distribucija, točnije provjeravali su se indeksi simetričnosti i spljoštenost. Indeks simetričnosti i spljoštenosti za 7C skalu, neuroticizam, otvorenost i savjesnost su unutar dozvoljenih vrijednosti od -2 do +2 (George i Mallery, 2010). Navedeni se deskriptivni podaci nalaze u Tablici 1.

Tablica 1. *Deskriptivni podaci i vrijednosti testova normalnosti distribucije za 7C skalu spremnosti na cijepljenje i neuroticizam, otvorenost te savjesnost*

	<i>N</i>	<i>N</i> čestica	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min- Max	K-S test	SK	K	$\alpha$
7C skala									
spremnosti na cijepljenje	1797	21	85.05	34.09	21-147	0.11**	-0.03	-1.41	.95
Neuroticizam	1797	8	13.34	6.29	0-32	0.05**	0.22	-0.33	.85
Otvorenost	1797	10	28.61	6.33	6-40	0.07**	-0.45	-0.14	.80
Savjesnost	1797	9	26.08	5.78	7-36	0.07**	-0.31	-0.40	.82

\*\* $p < .0$ ; K-S test = Kolmogorov – Smirnov test, SK = Skewness, K = Kurtosis

Deskriptivni podaci prikazani u Tablici 1. pokazuju da su spremnost na cijepljenje, otvorenost i savjesnost umjereno izraženi kod ispitanika, dok je neuroticizam nisko izražen. Svi Cronbach alfa koeficijenti su visoki.

#### 4.2. Razlozi za (ne)cijepljenje protiv COVID-19

U svrhu provjere zastupljenosti razloga za cijepljenje i odbijanje cjepiva u populaciji provjeravao se postotak zastupljenosti različitih odgovora koje su ispitanici označili i naveli kao svoje razloge za navedeni pozitivan ili negativan stav. U početku su uklonjeni svi ispitanici koji su za ove odgovore označili da se ne odnose na njih (576 ispitanika kod pitanja o razlozima za cijepljenje, te 1019 kod pitanja o razlozima necijepljenja). Ispitanici u ovom slučaju nisu u potpunosti pratili svoj status cijepljenja, te dobiveni broj ispitanika nije pokazatelj broja cijepljenih i necijepljenih ispitanika, on samo označava broj ispitanika koji je dao razloge za cijepljenje i necijepljenje.

Na upit koji su njihovi razlozi za cijepljenje ukoliko su se cijepili ili se planiraju cijepiti, kao najčešći odgovor ispitanici su naveli da smatraju da će tako smanjiti nepoželjne posljedice COVID-a (64.29 %). Kao sljedeći najčešći razlog za primanje cjepiva navedena je želja za povratkom normalnom načinu života (52.96 %), te nakon toga mišljenje da na taj način štite svoje bližnje od moguće zaraze (50.66 %). Ostali razlozi za cijepljenje navedeni su u Tablici 2.

Tablica 2. *Frekvencija razloga za cijepljenje (N = 1221)*

Razlog	Postotak odgovora koje su ispitanici na koje se pitanje odnosi odabrali (%)
Smatram da ću tako smanjiti mogućnost da doživim nepoželjne posljedice COVID-a	64.29 %
Zbog želje za povratkom normalnog načina života	54.96 %
Kako bi zaštitio/la svoje bližnje od moguće zaraze	50.66 %
Zato što imam povjerenja u znanost i učinkovitost cijepljenja protiv COVID-a	48.03 %
Smatram da ću tako smanjiti mogućnost zaraze COVID-om	46.30 %
Zato što smatram da je to jedini način da se zaustavi pandemija	43.43 %
Kako bi zaštitio/la ranjive rizične skupine	38.09 %
Zato što smatram cjepivo učinkovitijim nego druge postojeće metode liječenja COVID-a	33.09 %
Trebala mi je COVID potvrda	27.67 %
Moj poslodavac je to zahtijevao	5.25 %
Nemam poseban razlog	4.02 %
Ostali razlozi („Da ne moram u samoizolaciju nakon kontakta sa zaraženim“, „Zato što sam imunokompromitirana osoba“, „Samo da mogu oputovati iz ove države barem na godišnji“ itd.)	1.5 %

Kao odgovor na pitanje koji su njihovi razlozi za necijepljenje u slučaju da se nisu cijepili te nemaju tu namjeru, kao najčešći odgovor ispitanici su se izjasnili da smatraju da cjepivo nije dovoljno istraženo (70.03%). Nadalje, drugi najčešći odgovor bile su nuspojave uzrokovane cjepivom (62.79%), te zatim mišljenje da cjepivo nije dovoljno efikasno (57.36%). Ostali razlozi za necijepljenje navedeni su u Tablici 3.

Tablica 3. *Frekvencija razloga za necijepljenje (N = 778)*

Razlog	Postotak odgovora koje su ispitanici na koje se pitanje odnosi odabrali (%)
Smatram da cjepivo nije dovoljno istraženo	70.03%
Zbog mogućih nuspojava	62.79%
Smatram da cjepivo nije dovoljno efikasno	57.36%
Nemam povjerenja u institucije koje su zadužene za provedbu cijepljenja	37.89%
Smatram da mi infekcija COVID-19 ne predstavlja rizik	32.95%
Prebolio/Preboljela sam infekciju	32.56%
Nisam zadovoljan/na provedbom cijepljenja	15.89%
Smatram da je primjerenije koristiti lijekove nego cjepivo za COVID-19	13.95%
Imao/la sam loše reakcije na cjepivo u prošlosti	5.81%
Nisam u mogućnosti primiti cjepivo zbog zdravstvenih razloga	5.81%
Nemam poseban razlog	4.91%
Imam veliki strah od igala	2.33%
Ostali razlozi („Zbog toksičnih sastojaka u cjepivu“, „Vjerski razlozi“, „Dojilja sam“, „Nisam ničiji pokusni kunić“ itd.)	9.31%

#### 4.3. *Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na sociodemografske čimbenike*

##### 4.3.1. *Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na spol*

Ispitane su spolne razlike u ukupnoj spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19. U ovu svrhu korišten je *t*-test za nezavisne uzorke, te je dobivena statistički značajna razlika u spremnosti na cijepljenje između žena i muškaraca ( $t(1789) = -3.70, p < .01$ ). Žene su iskazale značajno višu spremnost na cijepljenje ( $M = 86.61, SD = 32.00$ ) u usporedbi s muškarcima ( $M = 78.81, SD = 33.75$ ). Provedena je analiza snage efekta (Cohenov *d*) koji je pokazao nisku snagu ( $d = 0.02$ ), stoga ove rezultate treba interpretirati s oprezom.

#### 4.3.2. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na dob

Kako bi se ispitala razlika u spremnosti na cijepljenje s obzirom na dob prvotno je provedena jednosmjerna analiza varijance (ANOVA). Rezultati Levenovog testa homogenosti varijanci su se pak ovdje pokazali značajni ( $F_{(2, 1794)} = 48.56; p < .01$ ), te je umjesto analize varijance proveden neparametrijski Kruskal-Wallis test. On je pokazao da postoji značajna razlika u spremnosti na cijepljenje među grupama različite dobi ( $H(2) = 13.35, p < .01$ ). Kako bi dobili uvid u razlike među grupama, provedeni su i neparametrijski Mann-Whitney  $U$  testovi koji su pokazali da osobe mlađe dobi, točnije one koje su mlađe od 35 godina iskazuju značajno nižu spremnost na cijepljenje ( $C = 80.5, IRQ = 56$ ) u usporedbi s osobama u dobi od 36 do 55 godina ( $C = 97, IRQ = 70$ ) ( $z = -2.57, p < .05$ ), te s osobama koje su starije od 56 godina ( $C = 110, IRQ = 75.5$ ) ( $z = -3.13, p < .01$ ). Između osoba srednje dobi i starije dobi nije dobivena statistički značajna razlika ( $z = -1.83, p > .05$ ). Za testiranje razlika među grupama korištena je Bonferroni korekcija ali su zbog tradicionalnog prikaza korištene uobičajene razine od  $p < .01$  i  $p < .05$ . Veličina efekta ovdje je također niska ( $\epsilon^2 = 0.007$ ). Deskriptivni podaci dobivenih rezultata su prikazani u Tablici 4. Treba istaknuti da se u grupi ispitanika starijih od 56 godina nalazio znatno manji broj ispitanika u usporedbi s ostale dvije grupe što je moglo utjecati na dobivene rezultate.

Tablica 4. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na dob ispitanika

	18 do 35 godina ( $N = 896$ )		36 do 55 godina ( $N = 800$ )		Stariji od 56 godina ( $N = 101$ )		$df$	Kruskal-Wallis	$\epsilon^2$	Razlike među grupama <sup>a</sup>
	$C$	$IRQ$	$C$	$IRQ$	$C$	$IRQ$				
	Spremnost na cijepljenje	80.5	56	97	70	110				

\*\* $p < .01$ ; <sup>a</sup>Mann-Whitney  $U$  test

#### 4.3.3. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na stupanj obrazovanja

Kako bi se ispitala razlika u spremnosti na cijepljenje s obzirom na stupanj obrazovanja također je proveden neparametrijski Kruskal-Wallis test zbog značajnog rezultata na

Levenovom testu homogenosti ( $F_{(5,1791)} = 7.90; p < .01$ ). Kruskal-Wallis test je pokazao da postoji znatna razlika u spremnosti na cijepljenje među osoba s različitim stupnjem obrazovanja ( $H(5) = 24.60, p < .01$ ). Testovi višestrukih usporedbi provedeni su Mann-Whitney  $U$  testom. Nije dobivena značajna razlika u spremnosti na cijepljenje između osoba koje su završile osnovnu ili srednju školu i stručni studij ( $z = -1.56, p > .05$ ), te preddiplomski studij ( $z = -0.77, p > .05$ ), ali je dobivena između osoba koje su završile osnovnu ili srednju školu ( $C = 79, IRQ = 59,25$ ) i diplomski studij ( $C = 96, IRQ = 66$ ). To jest osobe koje su završile osnovnu ili srednju školu imale su značajno nižu razinu spremnosti na cijepljenje u usporedbi s osobama koje su završile diplomski studij ( $z = -3.02, p < .01$ ), ali i poslijediplomski studij ( $C = 107.5, IRQ = 70$ ) ( $z = -3.64, p < .01$ ). Između osoba sa završenim stručnim studijem i preddiplomskim studijem nije dobivena značajna razlika ( $z = -1.70, p > .05$ ), kao ni između osoba sa završenim stručnim studijem i završenim diplomskim studijem nakon Bonferonni korekcije ( $z = -2.76, p > .005$ ), ali je između osoba sa završenim stručnim studijem i poslijediplomskim studijem ( $z = -3.52, p < .01$ ). Između osoba sa završenim preddiplomskim studijem i diplomskim studije nije dobivena značajna razlika ( $z = -1.75, p < .05$ ), ali su osobe sa završenim preddiplomskim studijem ( $C = 84, IRQ = 56.5$ ) imale značajno nižu spremnost na cijepljenje u usporedbi s osobama koje imaju završen poslijediplomski studij ( $z = -2.98, p < .01$ ). Također nije dobivena razlika u spremnosti na cijepljenje kod osoba sa završenim diplomskim studijem u usporedbi s osobama sa završenim poslijediplomskim studijem nakon Bonferonni korekcije ( $z = -2.00, p > .05$ ). Za testiranje razlika među grupama korištena je Bonferroni korekcija, ali su zbog tradicionalnog prikaza u većini slučajeva korištene uobičajene razine od  $p < .01$  i  $p < .05$ . Veličina efekta ovdje je također niska ( $\epsilon^2 = 0.014$ ). Deskriptivni podaci dobivenih rezultata također su prikazani u Tablici 5.



Tablica 5. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na stupanj obrazovanja ispitanika

	Osnovna škola ili niže i Srednja škola (N = 594)		Stručni studij (N = 89)		Preddiplomski studij (N = 237)		Diplomski studij (N = 713)		Poslijediplomski studij (N = 164)		df	Kruskal-Wallis	$\epsilon^2$	Razlike među grupama <sup>a</sup>
	C	IRQ	C	IRQ	C	IRQ	C	IRQ	C	IRQ				
Spremnost na cijepljenje	79	59.25	62	72.5	84	56.5	96	66	107.5	70	5	24.60**	0.014	1-4 1-5 2-5 3-5

\*\* $p < .01$ ; <sup>a</sup>Mann-Whitney *U* test

#### 4.3.4. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na veličinu naselja boravišta

Nadalje, s obzirom da su zadovoljeni svi preduvjeti za parametrijsku analizu, provedena je jednosmjerna analiza varijance kako bi se utvrdilo postoje li razlike u spremnosti na cijepljenje između ispitanika koji borave u naseljima različitih veličina. Rezultati su pokazali da postoji statistički značajan efekt veličine naselja boravišta na spremnost na cijepljenje protiv COVID-19 ( $F_{(3,1793)} = 6.69, p < .01$ ). Bonferroni post hoc testovima utvrđeno je da ispitanici koji borave u naseljima s manje od 3 000 stanovnika ( $M = 79.48, SD = 32.98$ ) i oni koji borave u naseljima s 3 000 do 15 000 stanovnika ( $M = 81.38, SD = 33.21$ ) iskazuju značajno nižu spremnost na cijepljenje u usporedbi s ispitanicima koji borave u mjestima s više od 100 000 stanovnika ( $M = 89.26, SD = 35.17$ ) ( $p < .01$ ). Između osoba koje borave u naseljima s manje od 3 000 stanovnika i onih koji borave u naseljima s 3 000 do 15 000 stanovnika, te onih koji borave u naseljima s 15 000 do 100 000 stanovnika nije dobivena značajna razlika ( $p > .05$ ). Između osoba koje žive u naseljima s 3000 do 15 000 stanovnika i osoba koje žive u naseljima s 15 000 do 100 000 stanovnika nije dobivena značajna razlika, kao ni između osoba koje žive u naseljima s 15 000 do 100 000 stanovnika i osoba koje žive u naseljima s više od 100 000 stanovnika ( $p > .05$ ). Veličina efekta je niska ( $\eta_p^2 = 0.011$ ). Deskriptivni podaci dobivenih rezultata prikazani su u Tablici 6.

Tablica 6. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na veličinu naselja boravišta ispitanika

	Manje od 3 000 stanovnika ( <i>N</i> = 226)		Od 3 000 do 15 000 stanovnika ( <i>N</i> = 398)		Od 15 000 do 100 000 stanovnika ( <i>N</i> = 572)		Više od 100 000 stanovnika ( <i>N</i> = 601)		<i>df</i>	<i>F</i>	$\eta p^2$	Razlike među grupama <sup>a</sup>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
Spremnost na cijepljenje	79.48	32.98	81.38	33.21	85.39	33.46	89.26	35.17	3,1793	6.69**	0.011	1-4 2-4

\*\**p* < .01; <sup>a</sup>Bonferroni post hoc test.

#### 4.3.5. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na imovinski status

Kako bi se utvrdilo postoje li razlike u spremnosti na cijepljenje između osoba s različitim imovinskim statusima, provedena je još jedna jednosmjerna analiza varijance, te su rezultati pokazali da postoji statistički značajan efekt imovinskog statusa na spremnost na cijepljenje protiv COVID-19 ( $F_{(2,1794)} = 8.79, p < .01$ ). Bonferroni post hoc testovima utvrđeno je da ispitanici niskog imovinskog statusa ( $M = 79.68, SD = 33.95$ ) i prosječnog imovinskog statusa ( $M = 83.75, SD = 33.51$ ) iskazuju značajno nižu spremnost na cijepljenje u usporedbi s osobama visokog imovinskog statusa ( $M = 91.42, SD = 35.46$ ) ( $p < .01$ ). Između osoba s niskim imovinskim statusom i osoba s prosječnim imovinskim statusom nije dobivena značajna razlika ( $p > .05$ ). Veličina efekta je niska ( $\eta p^2 = 0.010$ ). Treba istaknuti da se u grupi ispitanika s prosječnim imovinskim statusom nalazio znatno veći broj ispitanika u usporedbi s ostale dvije grupe što je moglo utjecati na rezultate. Deskriptivni podaci dobivenih rezultata prikazani su u Tablici 7.

Tablica 7. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na imovinski status

	Niski imovinski status (N = 112)		Prosječan imovinski status (N = 1320)		Visoki imovinski status (N = 365)		df	F	$\eta p^2$	Razlike među grupama <sup>a</sup>
	M	SD	M	SD	M	SD				
	Spremnost na cijepljenje	79.68	33.95	83.75	33.51	91.42				

\*\* $p < .01$ ; <sup>a</sup>Bonferroni post hoc test.

#### 4.3.6. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na političku orijentaciju

Kako bi se ispitala razlika u spremnosti na cijepljenje s obzirom na političku orijentaciju, ispitanici su upitani za koju bi stranku glasali da su danas izbori. Ponuđene političke stranke su naknadno svrstane u kategoriju desne i lijeve političke orijentacije, te političkog centra ovisno o tome kako se same stranke izjašnjavaju o svojoj političkoj orijentaciji. Pod desnu političku orijentaciju svrstane su: HDZ, HSP, HDS, Most, Suverenisti i Domovinski pokret. Pod politički centar svrstani su: HSLs, HNS, HSU, Centar i Fokus. Pod lijevu političku orijentaciju svrstani su SDP, IDS, MOŽEMO, Nova ljevica, HSS, Živi zid, Glas, Radnička

fronta i SDSS. Nakon toga su iz izračuna uklonjeni podaci za ispitanike koji se nisu htjeli izjasniti o svojoj političkoj orijentaciji, za one koji ne bi glasali ni za koga i za nekoga tko nije na listi, nakon čega je ostao broj od 757 ispitanika. Nakon toga je proveden neparametrijski Kruskal-Wallis test zbog značajnog rezultata na Levenovom testu homogenosti ( $F_{(2, 754)} = 4.02$ ;  $p < .05$ ). Kruskal-Wallis test je pokazao da postoji znatna razlika u spremnosti na cijepljenje među osoba različitih političkih pogleda ( $H(2) = 116.45$ ,  $p < .01$ ). Testovi višestrukih usporedbi provedeni su Mann-Whitney  $U$  testom. Osobe koje bi glasovale za stranke koje su desne, to jest oni koji su konzervativnije političke orijentacije ( $C = 61$ ,  $IRQ = 60.25$ ) iskazuju značajno nižu spremnost na cijepljenje u usporedbi s osobama koje su iskazale centralne političke tendencije ( $C = 78$ ,  $IRQ = 64$ ) ( $z = -2.81$ ,  $p < .01$ ), i onima koji su iskazali lijeve, to jest liberalnije političke orijentacije ( $C = 113$ ,  $IRQ = 43.25$ ) ( $z = -10.71$ ,  $p < .01$ ). Također, osobe sa centralnom političkom orijentacijom iskazale su znatno nižu spremnost na cijepljenje u usporedbi s osobama lijeve političke orijentacije ( $z = -2.56$ ,  $p < .05$ ). Veličina dobivenog efekta je ovdje srednja ( $\epsilon^2 = 0.160$ ). Za testiranje razlika među grupama korištena je Bonferroni korekcija, ali su zbog tradicionalnog prikaza u većini slučajeva korištene uobičajene razine od  $p < .01$  i  $p < .05$ . Deskriptivni podaci dobivenih rezultata prikazani su u Tablici 8.

Tablica 8. *Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na političku orijentaciju*

	Desna politička orijentacija ( $N = 282$ )		Politički centar ( $N = 41$ )		Lijeva politička orijentacija ( $N = 434$ )		$df$	Kruskal-Wallis	$\epsilon^2$	Razlike među grupama <sup>a</sup>
	$C$	$IRQ$	$C$	$IRQ$	$C$	$IRQ$				
Spremnost na cijepljenje	61	60.25	78	64	113	43.25	2	116.45**	0.160	1-2 2-3

\*\* $p < .01$ ; <sup>a</sup>Mann-Whitney  $U$  test

#### 4.3.7. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na religioznost

Iz baze podataka prvo su uklonjeni svi ispitanici koji se nisu htjeli izjasniti o svojoj religioznosti, nakon čega je ostao broj od 1683 ispitanika, te je zatim provedena jednosmjerna analiza varijance. Rezultati ANOVA-e ukazali su na to da postoji statistički značajan efekt religioznosti na spremnost na cijepljenje protiv COVID-19 ( $F_{(3, 1679)} = 43.38, p < .01$ ). Bonferroni post hoc testovima utvrđeno je da ispitanici koji se izjašnjavaju kao veliki vjernici ( $M = 73.24, SD = 32.35$ ) iskazuju značajno nižu spremnost na cijepljenje u usporedbi s osobama koje se većinom smatraju vjernicima ( $M = 81.43, SD = 32.92$ ) ( $p < .01$ ), koje se većinom smatraju nevjernicima ( $M = 89.67, SD = 32.20$ ) ( $p < .01$ ) i onima koji se nimalo ne smatraju vjernicima ( $M = 99.58, SD = 33.76$ ) ( $p < .01$ ). Nadalje osobe koje se većinom smatraju vjernicima su pak iskazivale nižu spremnost od osoba koje se većinom smatraju nevjernicima ( $p < .01$ ) i onima koji se nimalo ne smatraju vjernicima ( $p < .01$ ). Također osobe koje se većinom smatraju nevjernicima su iskazivale nižu spremnost od osoba koje se nimalo ne smatraju vjernicima ( $p < .01$ ). Veličina efekta još je bila niska ( $\eta^2 = 0.072$ ). Deskriptivni podaci dobivenih rezultata prikazani su u Tablici 9.

Tablica 9. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na religioznost

	Veliki vjernici ( <i>N</i> = 324)		Većinom vjernici ( <i>N</i> = 611)		Većinom nevjernici ( <i>N</i> = 368)		Nimalo vjernici ( <i>N</i> = 380)		<i>df</i>	<i>F</i>	$\eta p^2$	Razlike među grupama <sup>a</sup>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
Spremnost na cijepljenje	73.24	32.35	81.43	32.92	89.67	32.20	99.58	33.76	3, 1679	43.38**	0.072	1-2-3-4 2-3-4 3-4

\*\**p* < .01; <sup>a</sup>Bonferroni post hoc test

#### 4.3.8. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na izvor informiranosti

Kako bi se ispitala razlika u spremnosti na cijepljenje s obzirom na izvor informiranosti, proveden je još jedan neparametrijski Kruskal-Wallis test zbog značajnog rezultata na Levenovom testu homogenosti ( $F_{(5,1791)} = 24.89$ ;  $p < .01$ ). Kruskal-Wallis test je pokazao da postoji značajna razlika u spremnosti na cijepljenje među osoba koje koriste različite izvore informacija ( $H(5) = 163.52$ ,  $p < .01$ ). Mann-Whitney  $U$  testom je dobivena značajna razlika u spremnosti na cijepljenje između osoba koje se koriste internetom kao izvorom informacija i osoba koje se informiraju pomoću nadležnih institucija i službi. Točnije, osobe koje se informiraju pomoću interneta ( $C = 76$ ,  $IRQ = 56.25$ ) imaju značajnu nižu spremnost na cijepljenje od osoba koje se informiraju pomoću nadležnih institucija i službi ( $C = 108$ ,  $IRQ = 49$ ) ( $z = -9.62$ ,  $p < .01$ ), te putem zdravstvenih institucija ( $C = 113$ ,  $IRQ = 43$ ) ( $z = -6.83$ ,  $p < .01$ ), ali nakon Bonferonni korekcije nemaju značajno drugačiju spremnost od onih koji su naveli da se informiraju pomoću znanstvenih članaka i publicistike ( $C = 57$ ,  $IRQ = 76$ ) ( $z = -2.28$ ,  $p > .05$ ). Osobe koje se informiraju pomoću interneta su također imali značajno viši rezultat od onih ispitanika koji su naveli da se informiraju na ostale načine ( $C = 54$ ,  $IRQ = 56.25$ ), gdje su ljudi često navodili članove obitelji te prijatelje i poznanike kao izvor informacija ( $z = -3.83$ ,  $p < .01$ ). Između osoba koje se informiraju pomoću interneta i onih koji se informiraju preko socijalnih medija nije dobivena značajna razlika ( $z = -1.00$ ,  $p > .05$ ). Nadalje, osobe koje su navele da se informiraju pomoću znanstvenih članaka su iskazivale značajno nižu spremnost na cijepljenje od osoba koje se informiraju pomoću nadležnih institucija i službi ( $z = -7.83$ ,  $p < .01$ ), te osoba koje se informiraju pomoću zdravstvenih institucija ( $z = -5.78$ ,  $p < .01$ ). Između osoba koje se informiraju pomoću znanstvenih članaka i onih koji se informiraju preko socijalnih medija nije dobivena značajna razlika ( $z = -1.79$ ,  $p > .05$ ), kao ni onih koji koriste ostale izvore informacija ( $z = -1.79$ ,  $p > .05$ ). Osobe koje koriste nadležne institucije i službe kao izvor informacija su pak iskazivale višu spremnost na cijepljenje u usporedbi s osobama koje su koristile socijalne medije kao izvor informacija ( $C = 80.5$ ,  $IRQ = 51.75$ ) ( $z = -6.91$ ,  $p < .01$ ), te osobe koje koriste ostale izvore informacija ( $C = 54$ ,  $IRQ = 49.75$ ) ( $z = -7.57$ ,  $p < .01$ ). Između osoba koje se informiraju pomoću nadležnih institucija i službi i onih koji se informiraju preko zdravstvenih institucija nije dobivena značajna razlika ( $z = -0.94$ ,  $p > .05$ ). Nadalje osobe koje se informiraju preko socijalnih medija imaju znatno nižu spremnost na cijepljenje od osoba koje se informiraju preko zdravstvenih institucija ( $z = -5.95$ ,  $p < .01$ ), ali znatno višu od osoba koje koriste ostale izvore ( $z = -3.59$ ,  $p < .01$ ). Na kraju je dobiven i rezultat da osobe koje koriste zdravstvene institucije kao izvor informacija iskazuju višu spremnost na cijepljenje od osoba koje koriste ostale



izvore informacija ( $z = -6.67, p < .01$ ). Veličina dobivenog efekta je niska ( $\epsilon^2 = 0.091$ ). Za testiranje razlika među grupama korištena je Bonferroni korekcija, ali su zbog tradicionalnog prikaza u većini slučajeva korištene uobičajene razine od  $p < .01$  i  $p < .05$ . Deskriptivni podaci dobivenih rezultata prikazani su u Tablici 10.

Tablica 10. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na izvor informiranosti

	Internet ( <i>N</i> = 642)		Znanstveni članci publicistika ( <i>N</i> = 341)		Nadležne i institucije i službe ( <i>N</i> = 425)		Socijalni mediji ( <i>N</i> = 184)		Zdravstvene institucije ( <i>N</i> = 119)		Ostalo ( <i>N</i> = 86)		<i>df</i>	Kruskal- Wallis	$\epsilon^2$	Razlike među grupama <sup>a</sup>
	<i>C</i>	<i>IRQ</i>	<i>C</i>	<i>IRQ</i>	<i>C</i>	<i>IRQ</i>	<i>C</i>	<i>IRQ</i>	<i>C</i>	<i>IRQ</i>	<i>C</i>	<i>IRQ</i>				
																1-3
																1-5
																1-6
																2-3
Spremnost																2-5
na	76	56.25	57	76	108	49	80.5	51.75	113	43	54	56.25	5	163.52**	0.091	3-4
cijepljenje																3-4
																3-6
																4-5
																4-6
																5-6

\*\**p* < .01; <sup>a</sup>Mann-Whitney *U* test

#### *4.3.9. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na status zdravstvenog radnika*

Što se tiče statusa zdravstvenog radnika 134 osobe su se izjasnile kao zdravstveni radnici dok se 1392 izjasnilo da nisu zdravstveni radnici. Zbog iznimno velike razlike između broja ispitanika u ove dvije grupa za analizu podataka korišten je Welchov test, te je dobivena statistički značajna razlika u spremnosti na cijepljenje između zdravstvenih radnika i nezdravstvenih radnika ( $t(156.81) = 9.75, p < .01$ ). Zdravstveni radnici ( $M = 94.41, SD = 36.35$ ) iskazivali su značajno višu spremnost na cijepljenje u usporedbi s osobama koje nisu zdravstveni radnici ( $M = 84.19, SD = 34.40$ ). Analiza snage efekta (Cohenov  $d$ ) pokazala je nisku snagu ( $d = 0.03$ ).

#### *4.3.10. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na status zaposlenosti*

Kako bi se ispitala razlika u spremnosti na cijepljenje s obzirom na status zaposlenja, proveden je još jedan neparametrijski Kruskal-Wallis test zbog značajnog rezultata na Levenovom testu homogenosti ( $F(5,1791) = 19.36; p < .01$ ). Kruskal-Wallis test je pokazao da ne postoji značajna razlika u spremnosti na cijepljenje među osoba s različitim statusom zaposlenja ( $H(5) = 6.74, p > .05$ ).

#### *4.3.11. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na status preboljenja COVID-19*

Osobe su svrstane u dvije kategorije, oni koji nisu imali COVID-19 i oni koji su sigurno ili vjerojatno preboljeli COVID-19. Ovdje je za analizu podataka korišten je  $t$ -test za nezavisne uzorke, te je dobivena statistički značajna razlika u spremnosti na cijepljenje između osoba koje su sigurno ili vjerojatno preboljele COVID-19 i osoba koje nisu ( $t(1795)=11.03, p < .01$ ). Osobe koje su sigurno ili vjerojatno preboljele COVID-19 ( $M = 76.43, SD = 32.33$ ) iskazivale su značajno nižu spremnost na cijepljenje u usporedbi s osobama koje nisu ( $M = 93.60, SD = 33.66$ ). Analiza snage efekta (Cohenov  $d$ ) pokazala je nisku snagu ( $d = 0.05$ ).

#### 4.4. Povezanost osobina ličnosti i spremnosti na cijepljenje

U svrhu provjere povezanosti osobina ličnosti (neuroticizam, otvorenost i savjesnost) i spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 koristio se Pearsonov koeficijent korelacije. Dobiveni rezultati prikazani su u Tablici 11.

Tablica 11. *Korelacije između osobina ličnosti i spremnosti na cijepljenje*

---

	Neuroticizam	Otvorenost	Savjesnost
Spremnost			
na	.19**	-.04	-.14**
cijepljenje			

---

\*\* $p < .01$

Nadalje je u svrhu ispitivanja doprinosa neuroticizma i savjesnosti u predikciji spremnosti na cijepljenje provedena hijerarhijska regresijska analiza. U prvom koraku regresijske analize kontrolirane su demografske karakteristike (spol, dob, stupanj obrazovanja, veličinu naselja boravišta, imovinski status, religioznost, status zdravstvenog radnika i status preboljenja COVID-19) zbog heterogenosti uzorka, te su u drugom koraku regresijske analize uneseni neuroticizam, otvorenost i savjesnost. Rezultati hijerarhijske regresijske analize prikazani su u Tablici 12.

Tablici 12. Rezultati hijerarhijske regresijske analize za spremnost na cijepljenje

Prediktori	Spremnost na cijepljenje		
	$\beta$	$\Delta R^2$	$R^2$
<b>1.korak</b>		.16**	.16**
Spol	.08**		
Dob	.06*		
Stupanj obrazovanja	.07**		
Veličina naselja	.05		
Imovinski status	.06*		
Religioznost	-.23**		
Status zdravstvenog radnika	.07**		
Status preboljenja COVID-19	-.21**		
<b>2.korak</b>		.04**	.19**
Neuroticizam	.15**		
Otvorenost	.01		
Savjesnost	-.07**		

Spol: 0 – muškarci, 1 – žene; Status zdravstvenog radnika: 0 – nije zdravstveni radnik, 1 – zdravstveni radnik; \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

Dobiveni rezultati ukazuju na to da demografske varijable značajno objašnjavaju 16% varijance ( $R^2 = .16$ ,  $F_{(8, 1409)} = 32.52$ ,  $p < .01$ ). Od uključenih demografskih varijabli, spol ( $\beta = 0.083$ ,  $p < .01$ ), dob ( $\beta = 0.060$ ,  $p < .05$ ), stupanj obrazovanja ( $\beta = 0.070$ ,  $p < .01$ ), imovinski status ( $\beta = 0.058$ ,  $p < .05$ ), religioznost ( $\beta = -0.231$ ,  $p < .01$ ), status zdravstvenog radnika ( $\beta = 0.072$ ,  $p < .01$ ) i status preboljenja COVID-19 ( $\beta = -0.211$ ,  $p < .01$ ) značajno pridonose predviđanju spremnosti na cijepljenje. Neuroticizam ( $\beta = 0.152$ ,  $p < .01$ ) i savjesnost ( $\beta = -0.075$ ,  $p < .01$ ) povrh demografskih karakteristika dodatno značajno objašnjavaju još 3.7 % varijance spremnosti na cijepljenje ( $R^2 = .19$ ;  $\Delta R^2 = .04$ ;  $\Delta F = 31.81$ ;  $p < .01$ ). Osobe koje imaju viši neuroticizam i nižu savjesnost imaju višu spremnost na cijepljenje. Ukupni postotak objašnjene varijance je 19%.

## 5. RASPRAVA

Neodlučnost u vezi cijepljenja protiv COVID-19 predstavlja problem za postizanje visoke razine procijepljenosti u mnogim državama, uključujući u Hrvatskoj, što predstavlja rizik za zdravlje opće populacije. Kako bi se mogle razviti što učinkovitije javnozdravstvene kampanje koje bi poticale na cijepljenje, važno je odrediti koji čimbenici mogu utjecati na spremnost na cijepljenje, te je zbog toga cilj ovog istraživanja ispitati razlike u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 s obzirom na različite individualne karakteristike osoba, te ispitati doprinos različitih osobina ličnosti u predikciji spremnosti na cijepljenje. Za bolje oblikovanje pozitivne poruke o cijepljenju važno je razmotriti i razloge za cijepljenje i necijepljenje te se istraživanjem također želi dobiti uvid u zastupljenost različitih razloga za cijepljenje ili necijepljenje protiv COVID-19.

### *5.1. Razlozi za (ne)cijepljenje protiv COVID-19*

Pretpostavljeno je da će među razlozima za cijepljenje protiv COVID-19 najviše biti zastupljen strah od zaraze COVID-19 i mišljenje da je to jedini način da se zaustavi pandemija, te da će među razlozima za necijepljenje protiv COVID-19 najviše biti zastupljen strah od nuspojava cjepiva. Iz dobivenih je rezultata vidljivo da su najviše zastupljeni razlozi za cijepljenje bili mišljenje da će se tako smanjiti nepoželjne posljedice COVID-a, želja za povratkom normalnom načinu života, te mišljenje da tako štite svoje bližnje od moguće zaraze. Nadalje, kao najviše zastupljeni razlozi na necijepljene pokazalo se mišljenje da cjepivo nije dovoljno istraženo, nuspojave uzrokovane cjepivom, te mišljenje da cjepivo nije dovoljno efikasno. Postavljena hipoteza je djelomično potvrđena, te su dobiveni podaci slični onima dobivenim u istraživanju Đomlije i suradnika (2022).

Ovo istraživanje provedeno je u siječnju 2022. godine, što je gotovo dvije godine nakon službenog proglašenja pandemije koronavirusom (Cucinotta i Vanelli, 2020). U to vrijeme u svijetu je prijavljeno ukupno više od 346 milijuna potvrđenih slučajeva COVID-19 i više od 5,5 milijuna smrtnih slučajeva (WHO, 2022). Tako velika rasprostranjenost bolesti razlog je zbog čega je mnogo ljudi doživjelo njezine potencijalne posljedice i opasnosti, stoga nije iznenađujuće da se među najrasprostranjenijim razlozima za cijepljenje nazali mišljenje da će se tako smanjiti nepoželjne posljedice COVID-a, želja za povratkom normalnom načinu života, te mišljenje da tako štite svoje bližnje od moguće zaraze. Zbog velike opasnosti koju predstavlja pandemija koronavirusa, uloženi je veliki napor da se što brže stvori učinkovito cjepivo koje bi pomoglo zaustaviti širenje ove bolesti (Shahcheraghi i sur., 2021). Obično je potrebno 15 do 20 godina između početnog znanstvenog otkrića do licenciranja cjepiva i

donošenja političke odluke o potrebnom cijepljenju (Black i sur., 2020), no zbog velike potrebe za cjepivom protiv COVID-19, ovaj proces je ubrzan. Upravo ovaj brzi proces proizvodnje može rezultirati mišljenjem da cjepivo nije dovoljno istraženo što se pokazalo kao najzastupljeniji razlog za necijepljene u ovom istraživanju, ali je visoko zastupljen i u drugim istraživanjima (Latkin i sur., 2021). U kvalitativnim dubinskim intervjuima koje su proveli Dereje i suradnici (2022) s ispitanicima koji se odbijaju cijepiti protiv COVID-19 oni su opisivali upravo kratki period proizvodnje kao jedan od razloga odbijanja cjepiva jer smatraju da ovaj kratki period nije dovoljan da se cjepivo pravilno istraži, što se posebno odnosilo na njegove moguće nuspojave. Također su naveli sumnju u efikasnost cjepiva kao razlog odbijanja, što je prisutno i u ovom istraživanju. Nuspojave se javljaju kod većine obaveznih cjepiva (Herceg i Vasilj, 2015). Cjepiva protiv COVID-19 su u kliničkim testiranjima također uvjetovala javljanje određenih nuspojava, kao što su bol i vrućice (Blekić i Kljaić Bukvić, 2021). Nakon nekog vremena javile su se mnoge teorije zavjere vezane uz nuspojave cijepljenja protiv COVID-19 koje su zastupljene i u hrvatskoj populaciji, kao one da cjepiva protiv COVID-19 mogu progresivno degenerirati mozak ili da cjepivo protiv COVID-19 uzrokuje neplodnost. Ovakve su teorije zavjere dodatno pridonijele strahu od nuspojava (Kelam i Dilica, 2021).

Dobiveni podaci upućuju na potrebu za više informacija o korisnosti i sigurnosti cjepiva, točnije visoka frekvencija upitnosti sigurnosti i učinkovitosti cjepiva kod ispitanika koji se nisu cijepili i nemaju tu namjeru, dodatno naglašava važnost sustavnog rješavanja ovih pitanja u javnim kampanjama.

## *5.2. Demografske varijable i spremnost na cijepljenje*

### *5.2.1. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na spol*

Žene su iskazale značajno višu spremnost na cijepljenje u usporedbi s muškarcima, što je suprotno od onoga što smo očekivali, te od onog što su u svom istraživanju dobili Malik i suradnici (2020), Allington i suradnici (2021), te Okubo i suradnici (2021). Syan i suradnici (2021) smatraju da bi u ovim istraživanjima niže stope spremnosti na cijepljenje kod žena mogle biti povezane s ranije spomenutom teorijom zavjere da cjepivo protiv COVID-19 uzrokuje neplodnost. U ovom istraživanju muškarci su iskazivali značajno nižu spremnost na cijepljenje, što je u skladu s rezultatima koje su dobili Lazarus i suradnici (2020). Istraživanje provedeno u Hrvatskoj pokazalo je da se žene značajno više uključuju u zaštitnička

zdravstvena ponašanja u usporedbi s muškarcima, te da osjećaju veću zabrinutost zbog pandemije (Lauri Korajlija i Jokic-Begic, 2020). Cassesse i suradnici (2020) su također dobili podatak da muškarci znatno više vjeruju u teorije zavjere vezane uz COVID-19 u usporedbi sa ženama. Ovi podaci su značajni jer su kroz korištenu skalu spremnosti na cijepljenje ispitani upravo percepcija rizika od bolesti i vjerovanje u teorije zavjere.

### *5.2.2. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na dob*

Sukladno hipotezi ovog istraživanja dobivena je značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba različitih dobi, te su osobe mlađe dobi imale nižu spremnost na cijepljenje u odnosu na osobe srednje i starije dobi. Ovi nalazi su u skladu s onima koje su dobili Murphy i suradnici (2021) te Okubo i suradnici (2021). Analize statističkih podataka pokazale su da COVID-19 predstavlja značajnu opasnost za osobe starije od 55 godina, te da ta opasnost raste s dobi (Levin i sur., 2020). Rosen i suradnici (2021) stoga predlažu da su niže stope cijepljenosti kod mlađih ljudi povezane s činjenicom da zaraza koronavirusom predstavlja manji rizik za ovu populaciju u usporedbi sa starijom populacijom. Drugim riječima moguće je da mlade osobe imaju nižu percepcija rizika od COVID-19, te cijepljenje ne smatraju nužnom preventivnom radnjom.

### *5.2.3. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na stupanj obrazovanja*

Dobivena je značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba s različitim stupnjem obrazovanja. Osobe sa završenim osnovnoškolskim obrazovanjem ili niže te završenom srednjom školom imale su nižu spremnost na cijepljenje u odnosu na osobe sa završenim diplomskim i poslijediplomskim studijem. Između osoba koje su završile osnovnu školu ili ju uopće nisu završile te srednju školu ili stručni studij nije dobivena značajna razlika, kao ni između osoba koje su završile osnovnu školu ili ju nisu završile te srednju školu ili preddiplomski studij. Postavljena hipoteza je prema ovome djelomično potvrđena. U prijašnjim istraživanjima pokazalo se da osobe s višim obrazovanjem imaju višu percepciju rizika zaraze COVID-19 (Asnakew i sur., 2020). Nadalje, istraživanje Hornika i suradnika (2021) pokazalo je da je vjerovanje u netočne informacije o COVID-19 manje prisutno kod osoba s višim razinama obrazovanja. Drugim riječima osobe nižeg obrazovanja su više pod utjecajem krivih informacija i teorija zavjere. Kricorian i suradnici (2022) također sugeriraju da osobe s nižim obrazovanjem imaju niže razine zdravstvene pismenosti i slabije razumiju



znanstvene tekstove, što dovodi do vjerovanja u neistinite informacije o cjepivima. Korištena skala spremnosti na cijepljenje uključivala je upravo percepciju rizika od bolesti i vjerovanje u teorije zavjere, to jest krive informacije o bolesti i cjepivu, što je moglo doprinijeti dobivenoj razlici u spremnosti na cijepljenje.

#### *5.2.4. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na veličinu naselja boravišta*

Dobivena je značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba s boravištima u naseljima različitih veličina. Osobe s boravištem u malom naselju imale su nižu spremnost na cijepljenje u odnosu na osobe s boravištem u velikom naselju. Točnije, osobe koje borave u naseljima s manje od 15 000 stanovnika iskazuju značajno nižu spremnost na cijepljenje u usporedbi s ispitanicima koji borave u mjestima s više od 100 000 stanovnika. Između osoba s boravištem u malom naselju i srednje velikom naselju nije dobivena značajna razlika. Prema ovome je postavljena hipoteza djelomično potvrđena. Ovi rezultati su donekle u skladu s istraživanjem Raciborskog i suradnika (2021) prema kojem je stanovanje u naseljima i gradovima koji imaju manje od 100 000 stanovnika povezano s višim stopama neprihvatanja COVID-19 cjepiva. U istraživanju koje su proveli Abdelhafiz i suradnici (2020) ispitanici iz ruralnih sredina iskazali su znatno niže znanje o COVID-19 od ispitanika iz urbanih sredina, te su u drugom istraživanju iskazali znatno nižu percepciju rizika od zaraze COVID-om (Asnakew i sur., 2020). Nadalje, u istraživanjima se pokazalo da nedostatak alternativnih mjesta distribucije cjepiva protiv gripe u ruralnim područjima vjerojatno pridonosi ukupnim nižim stopama cijepljenja u tim područjima (Bennett i sur., 2010). Ljudima u tim područjima mjesta za cijepljenje su manje zemljopisno pristupačna, to jest oni imaju veća ograničenja prema cijepljenju. Stanovnici ruralnih područja također su pokazali manje povjerenja u zdravstveni sustav u usporedbi sa stanovnicima urbanih područja (Abedin i sur., 2021; Bagić i Šuljok, 2021), te su više skloni vjerovanju u teorije zavjere o COVID-19 pandemiji (Nowak i sur., 2021). Percepcija rizika od COVID-19, ograničenja za cijepljenje, povjerenje u zdravstvene službe i vjerovanje u teorije zavjere su stavke uključene u skalu spremnosti na cijepljenje te su mogle utjecati na dobivene razlike u rezultatima.

#### *5.2.5. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na imovinski status*

Dobivena je značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba s različitim imovinskim statusom. Osobe s nižim i srednjim imovinskim statusom imale su nižu spremnost na cijepljenje u odnosu na osobe s višim imovinskim statusom. Postavljena hipoteza djelomično je potvrđena, te je donekle u skladu s rezultatima koje su dobili Čorkalo Biruški i suradnici (2021). Nije dobivena značajna razlika između osoba nižeg imovinskog statusa i prosječnog imovinskog statusa, te je dobivena neočekivana značajna razlika između osoba prosječnog i visokog imovinskog statusa, ali treba uzeti u obzir da je daleko najveći dio ispitanika označio da ima prosječan imovinski status, što je moglo utjecati na rezultate, pogotovo ako se uzme u obzir da su prijašnja istraživanja pokazala da prihodi mjereni prema vlastitim izvješćima ispitanika nisu pouzdana (Micklewright i Schnepf, 2010). Nadalje, što se tiče razlike između osoba s nižim i višim imovinskim statusom, istraživanja su pokazala da postoji pozitivna povezanost između nižih prihoda i vjerovanja u teorije zavjere o COVID-19 pandemiji (Hornik i sur., 2021). Također, samo planiranje cijepljenja pretežno se oslanjalo na tehnologiju poput mobilnih aplikacija i internetskih portala, a istraživanja su pokazala da postoje dugotrajne sustavne razlike u pristupu tehnologiji i pismenosti s obzirom na socioekonomski status, što ometa pravednu distribuciju cjepiva (Press i sur., 2021). Ovakva ograničenja te vjerovanje u teorije zavjere su mogli doprinijeti dobivenoj razlici u spremnosti na cijepljenje. Ovakvi podaci su posebno zabrinjavajući jer su skupine s niskim primanjima izložene većem riziku od zaraze COVID-19 jer im prenapučena mjesta stanovanja i veća vjerojatnost putovanja javnim prijevozom ograničavaju mogućnost socijalnog distanciranja (Blumenshinem i sur., 2008).

#### *5.2.6. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na političku orijentaciju*

Dobivena je značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba s različitom političkom orijentacijom. Osobe s konzervativnom političkom orijentacijom imale su nižu spremnost na cijepljenje u odnosu na osobe s centralnom i liberalnom političkom orijentacijom. Ovi podaci su u skladu s ranije provedenim istraživanjima (Turjačanin i sur., 2020; Wollebæk i sur., 2022). Kao što je spomenuto u uvodu, u prijašnjim istraživanjima desničarska politička orijentacija pozitivno je predicala vjerovanje u COVID-19 teorije zavjere i teorije zavjere općenito, te je negativno predicala vjerovanje u znanost (Pivetti i sur., 2021). Ovdje je važno naglasiti da mnoge teorije zavjere vezane uz COVID-19 također sugeriraju da su za pandemiju zapravo krivi znanstvenici i laboratorijska istraživanja. Neka od

tih teorija zavjere su da je koronavirus pobjegao iz kineskog laboratorija, te da je pandemija COVID-19 rezultat zavjere farmaceutskih korporacija (Kelam i Dilica, 2021). Također se pokazalo da su na početku pandemije ekstremno desničarski mediji širili više dezinformacija o COVID-19 u usporedbi s tradicionalnim medijima (Motta i sur., 2020). Važan utjecaj na ovakav negativan stav prema politici cijepljenja, ali i drugim mjerama vezanim uz COVID-19 pandemiju, kao što su obavezna samoizolacija, te ograničenje socijalnih interakcija, je činjenica da su one na jedan način ograničile osobnu slobodu ljudi. Upravo se to kosi s načelima koja su se pokazala kao ključni aspekti konzervativnog političkog opredjeljenja, a to su individualna sloboda i želja za minimalnom intervencijom vlade (Stenner, 2009). Korištena skala spremnosti na cijepljenje uključivala je vjerovanje u teorije zavjere i popustljivost, to jest podršku socijalnom praćenju i sankcioniranju osoba koje nisu cijepljene, što je moglo doprinijeti dobivenoj razlici u spremnosti na cijepljenje

#### *5.2.7. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na religioznost*

Sukladno s hipotezom, dobivena je značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba s različitim stupnjem religioznosti. Osobe s visokim stupnjem religioznosti, to jest one koje su se smatrale velikim vjernicima imale su nižu spremnost na cijepljenje u odnosu na osobe sa srednjim i niskim stupnjem religioznosti, to jest osobama koje su se izjasnile kao većinom vjernici, većinom nevjernici i nimalo vjernici. Ti su podaci u skladu s prijašnjim istraživanjima koja su povezala višu religioznost s većom neodlučnošću prema cijepljenju protiv COVID-19 (Berg i Lin, 2021). Pandemija je utjecala na mentalno zdravlje ljudi (Asmundson i Taylor, 2020), te za osobe koje u svemu traže smisao religija može postati način da uspostave uzročno-posljedičnu vezu za izazovne događaje, na taj način dajući smisao negativnim događajima (Krok, 2015). Neka su istraživanja pokazala da odgovarajući na takva egzistencijalna pitanja o smislu događaja, religija štiti osobe od tjeskobe, sumnje i očaja (Rosmarin i sur., 2013a; 2013b). Zbog toga se neki ljudi mogu okrenuti vjeri kako bi objasnili poteškoće s kojima se suočavaju tijekom pandemije COVID-19, te je istraživanje Batmaza i Merala (2022) pokazalo da što je razina religioznosti pojedinaca viša, njihov strah od COVID-19 je niži. Predstavnici katoličke crkve također su u više navrata izrazili negativan stav prema cjepivima. Oni se posebno protive cjepivima u čijoj izradi su korištene humane diploidne stanične linije, pod opravdanjem da su u njihovoj izradi korištene stanice abortiranog fetusa, što crkva smatra kontroverznim jer je po njima čin abortusa grješan (Maros, 2020). Nadalje, viša religioznost pokazala se povezana i s višom

razinom podupiranja COVID-19 teorija zavjere (Alper i sur., 2021). Percepcija rizika od COVID-19 i vjerovanje u teorije zavjere su stavke uključene u skalu spremnosti na cijepljenje te su mogle utjecati na dobivene razlike u rezultatima.

#### *5.2.8. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na izvor informiranosti*

Dobivena je značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba s različitim izvorom informiranosti o COVID-19. Osobe kojima su izvor informiranosti o COVID-19 socijalni mediji i internet imale su nižu spremnost na cijepljenje u odnosu na osobe koje koriste službene izvore informiranosti o COVID-19, to jest nadležne institucije i službe, te zdravstvene institucije. Takvi nalazi su u skladu s onima koje su dobili Bhagianadh i Arora (2022). Istraživanja su pokazala da je izloženost lažnim i neprovjerenim vijestima o COVID-19 visoka na aplikacijama Whatsapp i Facebook (Ghaddar i sur., 2022), te da je broj Facebook grupa koje se protive cijepljenju i šire teorije zavjere o njemu jako porastao od 2019. godine (Burki, 2020). Problem leži i u algoritmu za personalizaciju sadržaja koji koriste socijalni mediji, koji može opetovano izlagati ljude istom ili sličnom sadržaju, čak i ako prezentirane informacije nisu točne (Burki, 2020). Dobivena je i neočekivano niska spremnost na cijepljenje protiv COVID-19 kod osoba koje se informiraju pomoću znanstvenih članaka. One su iskazivale značajno nižu spremnost na cijepljenje u usporedbi s osobama koje se informiraju pomoću nadležnih institucija i službi, te osoba koje se informiraju pomoću zdravstvenih institucija. Ovdje je važno naglasiti i da nije dobivena značajna razlika između osoba koje se informiraju pomoću znanstvenih članaka, socijalnih medija i interneta, što daje naslutiti da problem opet može biti izloženost lažnim i neprovjerenim vijestima. Veće prihvaćanje COVID-19 cjepiva povezano je upravo s većom sposobnosti prepoznavanja lažnih vijesti (Montagni i sur., 2021). Nadalje, važnom se pokazala i znanstvena pismenost koja je ključna za pravilnu interpretaciju znanstvenih članaka, te je u istraživanjima viša znanstvena pismenost povezana s višim prihvaćanjem cjepiva protiv COVID-19 (Motoki i sur., 2021). Korištena skala spremnosti na cijepljenje uključivala je vjerovanje u teorije zavjere što je moglo doprinijeti dobivenoj razlici u spremnosti na cijepljenje.

#### *5.2.9. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na status zdravstvenog radnika*

U skladu s hipotezom dobivena je značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba s i bez statusa zdravstvenog radnika. Osobe sa statusom zdravstvenog radnika imale su višu spremnost na cijepljenje u odnosu na osobe bez statusa zdravstvenog radnika, što je u skladu s istraživanjima koje su proveli Detoc i suradnici (2020), te Yurttas i suradnici (2021). Od početka pandemije zdravstveni radnici su na prvoj liniji brige o pacijentima oboljelima od COVID-19, te su stoga izloženi visokom riziku od infekcije (Atnafie i sur., 2021). Upravo zato nije iznenađujuće da zdravstveni radnici iskazuju višu percepciju rizika zaraze i veću brigu zbog moguće zaraze od opće populacije (Simione i Gnagnarella, 2020). Zdravstveni radnici također imaju puno veće znanje o cijepljenju u usporedbi s ostatkom populacije, te imaju više povjerenja u sigurnost i učinkovitost cijepljenja (Puntarić i sur., 2020). Percepcija rizika od zaraze i povjerenje u zdravstvene stručnjake su mjereni skroz skalu spremnosti što je moglo doprinijeti dobivenoj razlici u spremnosti na cijepljenje.

#### *5.2.10. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na status zaposlenosti*

Nije dobivena očekivana značajna razlika u spremnosti na cijepljenje među osoba s različitim statusom zaposlenja. Takvi nalazi nisu u skladu s onima koje su dobili Malik i suradnici (2020), te Badr i suradnici (2021), ali su u skladu rezultatima koje su dobili Machida i suradnici (2021), te Paul i suradnici (2021). Danabal i suradnici (2021) sugeriraju da nezaposlene osobe više podupiru razvoj prirodnog imuniteta u zamjenu za primanje cjepiva jer oni nisu zabrinuti da će ih štetne posljedice bolesti spriječiti da odu na posao. S druge strane treba uzeti u obzir da su okolnosti pandemije značajno promijenile uvjete rada u mnogim područjima, te je mnogo osoba na zahtjev poslodavca i vlade počelo raditi na daljinu, točnije počeli su raditi iz svojih domova (Ipsen i sur., 2021). Iz toga razloga ih ranije navedene štetne posljedice bolesti ne bi spriječile da odu na posao. U nekim je istraživanjima nezaposlenost čak povezana s većom spremnošću na cijepljenje protiv COVID-19, pod obrazloženjem da će im to omogućiti brži povratak na posao (Zigron i sur., 2021).

### *5.2.11. Razlike u spremnosti na cijepljenje s obzirom na status preboljenja COVID-19*

Dobivena je očekivana značajna razlika u spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 između osoba s i bez statusa preboljenja COVID-19. Osobe sa statusom preboljenja COVID-19 imale su nižu spremnost na cijepljenje u odnosu na osobe bez statusa preboljenja COVID-19. To je u skladu s rezultatima koje su dobili Do i Frank (2022). Većina osoba s klinički značajnom bolešću COVID-19 razvija antitijela, čime potreba za cijepljenjem postaje upitna (Okba i sur., 2020). Niska percepcija rizika od bolesti mjerena je kroz spremnost na cijepljenje te je možda utjecala na dobivenu razliku. Važno je i naglasiti da WHO tvrdi da se osoba treba cijepiti i ako je preboljela COVID-19 jer razina zaštite koju osoba razvije nakon preboljenja varira od osobe do osobe, dok je imunitet koji ljudi dobivaju cijepljenjem nakon prirodne infekcije dosljedno vrlo visok (WHO, 2022).

### *5.3. Povezanost osobina ličnosti i spremnosti na cijepljenje*

Neuroticizam i savjesnost značajno pridonose objašnjenju varijance spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19 povrh demografskih karakteristika. Osobe s višim neuroticizmom i nižom savjesnošću imale su višu spremnost na cijepljenje protiv COVID-19. Otvorenost pak ne prinosi značajno objašnjenju varijance spremnosti na cijepljenje. Ovi rezultati nisu u skladu s postavljenom hipotezom, niti s prijašnjim istraživanjem koje ukazuje na povezanost neuroticizma i savjesnosti s višom neodlučnosti za cijepljenje protiv COVID-19 (Murphy i sur., 2021). Ipak, rezultati istraživanja koje su proveli Halstead i suradnici (2022) ukazuju na povezanost niskog neuroticizma i veće neodlučnosti u vezi cijepljenja protiv COVID-19. Prijašnja istraživanja su pokazala da su osobe s višim neuroticizmom često zabrinute zbog svoga zdravlja (Van Dijk i sur., 2016), te je moguće da se u početku kampanje cijepljenja protiv COVID-19 ova zabrinutost manifestirala u obliku zabrinutosti zbog nuspojava cjepiva koju je, nakon što se dio osoba već cijepio prevladala zabrinutost zbog same zaraze. Osobe s visokim neuroticizmom su općenito više anksiozne, zabrinute, neraspoložene, te pretjerano reagiraju u situacijama uobičajenog stresa (Babcock i Wilson, 2020). Povezanost višeg neuroticizma s negativnijim stavom prema cijepljenju u ranijim istraživanjima može biti i povezana s nalazima koji pokazuju da više neurotične osobe negativnije reagiraju na suočavanje s nečim nepoznatim (Hirsh i Inzlicht, 2008), a novonastala cjepiva protiv COVID-19 su u početku predstavljala priličnu nepoznanicu koja je kasnije postala dio svakodnevice. Neuroticizam je bio povezan i s drugim zdravstvenim ponašanjima vezanim uz COVID-19 pandemiju, tako je Abdelrahman (2022) pronašao pozitivnu povezanost između neuroticizma

i držanja socijalne distance. Savjesnost kao osobina se povezuje sa samokontrolom, urednošću, radišnošću te pridržavanju pravila (Roberts i sur., 2009). Savjesnost se također pokazala negativno povezanom s rizičnim ponašanjem koje ima važne posljedice za fizičko zdravlje i smrtnost (Bogg i Roberts, 2004). Iz tih razloga su dobiveni rezultati na prvi pogled iznenađujući, ali osobe s višom razinom savjesnosti će stresor procijeniti kao manje prijeteći nego osobe s niskom savjesnošću jer imaju veću percipiranu učinkovitost i samoregulaciju (Ebstrup i sur., 2011), te će možda iz toga razloga sam stres rizika moguće zaraze COVID-19 percipirati kao manje prijeteći. Nadalje, metaanaliza koju su proveli Malouff i suradnici (2006) pokazala je da postoji značajna povezanost između niske razine savjesnosti i visoke razine neuroticizma te konzumacije cigareta. Pušači predstavljaju posebno rizičnu populaciju jer pušenje smanjuje plućnu imunološku funkciju, te predstavlja značajan čimbenik rizika za brže napredovanje COVID-19 (Patanavanich i Glantz, 2020). Ovaj podatak je često prikazivan u medijima (Džakmić, 2020), što je moglo kod ove populacije izazvati veći strah od zaraze i time veću spremnost na cijepljenje. Pojedinci s visokim neuroticizmom i niskom savjesnošću također imaju teškoće s regulacijom tjelesne težine (Roehling i sur., 2008). Osim s pretilošću takav životni stil rezultira i s drugim zdravstvenim posljedicama, kao što hipertenzija (Cheng i sur, 2017) ili povišeni trigliceridi (Sutin i sur., 2010). Ovo ih također svrstava u posebno rizične skupine što se tiče posljedica zaraze koronavirusom (Hamer i sur., 2020), što je opet moglo izazvati veći strah od zaraze i veću spremnost na cijepljenje. Otvorenost za iskustva se nije pokazala značajno povezana sa spremnošću na cijepljenje. Ovo nije u skladu s postavljenom hipotezom, niti rezultatima koje su dobili Bruno i suradnici (2022). Otvorenost za iskustva općenito označava višu otvorenost za nove ideje i situacije (Babcock i Wilson, 2020), te su možda zato u prijašnjim istraživanjima nova cjepiva protiv COVID-19 bila privlačnijima takvim osobama. Nakon što su cjepiva provela neko vrijeme u opticaju među općom populacijom ljudi su se bolje upoznali s njima i ona su sve manje predstavljala nove i nepoznate ideje te je otvorenost za iskustva iz toga razloga mogla prestati utjecati na spremnost na cijepljenje.

#### *5.4. Doprinosi, ograničenja i implikacije istraživanja*

Istraživanje ima nekoliko ograničenja koja bi trebalo uzeti u obzir u budućim istraživanjima. Jedan problem je činjenica da se radilo o *on-line* upitniku kojeg je ispunjavao prigodan uzorak ispitanika. Iz toga razloga je generalizacija dobivenih rezultata upitna, te bi se ubuduće trebalo koristiti više reprezentativni uzorak ispitanika. *On-line* provedba istraživanja također ne

zahvaća onaj dio populacije koji nije motiviran da samostalno pristupi ovakvom istraživanju, što je ovdje posebno problematično jer je tema cijepljenja protiv COVID-19 prilično kontroverzna u javnom medijskom prostoru te je moguće da su upitnik ispunjavale samo osobe koje su jako motivirane za iznošenje mišljenja. U prvom nacrtu ovog istraživanja bilo je planirano koristiti komponente 7C modela kako bi se dobio uvid u komponente spremnosti za cijepljenje u različitim populacijama, no to nije bilo moguće zbog visokih korelacija među komponentama. Buduća istraživanja trebala bi dodatno ispitati upitnik 7C i korelacije između komponenata spremnosti na cijepljenje jer bi bilo informativnije koristiti te komponente kako bi saznali koje od njih igraju važnu ulogu u formiranju spremnosti na cijepljenje u različitim populacijama. Nadalje, jedan od nedostataka je i korištenje samoprocjena u jednom dijelu istraživanja. One mogu biti iskrivljene zbog socijalno poželjnog odgovaranja ili smanjene sposobnosti opažanja vlastitih psihičkih procesa. Važno je također uzeti u obzir da iako su dobivene značajne korelacije, one su prilično niske, te je moguće da su značajne zbog velikog broja sudionika. Naposljetku, uključeni skup varijabli objasnio je samo 19% varijance, što otvara mogućnosti za uključivanje drugih varijabli u objašnjenje spremnosti za cijepljenje u budućim istraživanjima.

Provedeno istraživanje doprinosi boljem razumijevanju spremnosti na cijepljenje u općoj populaciji, te razlozima za cijepljenje ili necijepljenje kod osoba. Ukazuje na problematične populacije koje iskazuju nižu spremnost na cijepljenje te podupire opći zaključak da su demografski čimbenici i osobine ličnosti važni u objašnjenju spremnosti na cijepljenje. Rezultati ovog istraživanja pridonose spoznajama u postojećoj literaturi nudeći uvid u empirijske nalaze iz Hrvatske testirajući vrijede li rezultati drugih zemalja u kojima su izvorno uspostavljeni. Efekt osobina ličnosti na stav o cijepljenju protiv COVID-19 nije ispitan u mnogo istraživanja te ovo istraživanje pruža dodatan uvid u tu problematiku. Vrijednost ovog istraživanja je i veliki uzorak koji je obuhvatio heterogenu populaciju iz cijele države.

Nalazi provedenog istraživanja imaju implikacije za daljnje oblikovanje javnozdravstvene kampanje. Naime, pokazalo da su najčešći razlozi za cijepljenje mišljenje da će tako smanjiti nepoželjne posljedice COVID-a, želja za povratkom normalnom načinu života, te mišljenje da na taj način štite svoje bližnje od moguće zaraze, dok su se kao najčešći razlozi za necijepljene pokazali mišljenje da cjepivo nije dovoljno istraženo, nuspojave uzrokovane cjepivom, te mišljenje da cjepivo nije dovoljno efikasno. Također se pokazalo da muške osobe, osobe mlađe dobi, nižeg obrazovanja, osobe s boravištima u manjim naseljima, s nižim



imovinskim statusom, s desnom političkom orijentacijom, kojima su izvor informiranosti socijalni mediji i internet, koji nisu zdravstveni radnici, te koji nisu preboljeli COVID-19 iskazuju nižu spremnost na cijepljenje protiv COVID-19. Ove informacije bi se mogle iskoristiti da se osmisli javnozdravstvena kampanja za promoviranje cijepljenja protiv COVID-19 koja bi ciljala ove populacije, te se fokusirala na promoviranje dobivenih razloga za cijepljenje i demantiranje dobivenih razloga za necijepljenje. Nadalje, pokazalo se da i viša razina neuroticizma i niža razina savjesnosti predicičaju višu spremnost na cijepljenje. Ova informacija bi se također mogla uključiti u oblikovanje kampanje.

## 6. ZAKLJUČAK

Dobiveni rezultati ukazuju da su najčešći razlozi za cijepljenje mišljenje da će tako smanjiti nepoželjne posljedice COVID-a, želja za povratkom normalnom načinu života, te mišljenje da na taj način štite svoje bližnje od moguće zaraze, dok su najčešći razlozi za necijepljene mišljenje da cjepivo nije dovoljno istraženo, nuspojave uzrokovane cjepivom, te mišljenje da cjepivo nije dovoljno efikasno.

Također je dobiveno da muške osobe, osobe mlađe dobi, nižeg obrazovanja, osobe s boravištima u manjim naseljima, s nižim imovinskim statusom, s desnom političkom orijentacijom, kojima su izvor informiranosti socijalni mediji i internet, koji nisu zdravstveni radnici, te koji nisu preboljeli COVID-19 iskazuju nižu spremnost na cijepljenje protiv COVID-19.

Naposljetku se pokazalo da neuroticizam i savjesnost značajno pridonose objašnjenju varijance spremnosti na cijepljenje protiv COVID-19. Točnije, osobe s višim neuroticizmom i nižom savjesnošću imaju višu spremnost na cijepljenje protiv COVID-19.

## 7. LITERATURA

Abdelhafiz, A. S., Mohammed, Z., Ibrahim, M. E., Ziady, H. H., Alorabi, M., Ayyad, M. i Sultan, E. A. (2020). Knowledge, perceptions, and attitude of Egyptians towards the novel coronavirus disease (COVID-19). *Journal of Community Health*, 45(5), 881-890. <https://doi.org/10.1007/s10900-020-00827-7>

Abedin, M., Islam, M. A., Rahman, F. N., Reza, H. M., Hossain, M. Z., Hossain, M. A., Hossain, M. A., Arefin, A. i Hossain, A. (2021). Willingness to vaccinate against COVID-19 among Bangladeshi adults: Understanding the strategies to optimize vaccination coverage. *PLoS One*, 16(4), e0250495. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250495>

Abdelrahman, M. (2022). Personality traits, risk perception, and protective behaviors of Arab residents of Qatar during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(4), 237–248. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00352-7>

Allington, D., McAndrew, S., Moxham-Hall, V. i Duffy, B. (2021). Coronavirus conspiracy suspicions, general vaccine attitudes, trust and coronavirus information source as predictors of vaccine hesitancy among UK residents during the COVID-19 pandemic. *Psychological Medicine*, 52(10), 1-12. <https://doi.org/10.1017/s0033291721001434>

Alper, S., Bayrak, F. i Yilmaz, O. (2021). Psychological correlates of COVID-19 conspiracy beliefs and preventive measures: Evidence from Turkey. *Current Psychology*, 40(11), 5708-5717. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00903-0>

Asmundson, G. J. i Taylor, S. (2020). Coronaphobia revisited: A state-of-the-art on pandemic-related fear, anxiety, and stress. *Journal of Anxiety Disorders*, 76, 102326. <https://doi.org/10.1016%2Fj.janxdis.2020.102326>

Asnakew, Z., Asrese, K. i Andualem, M. (2020). Community risk perception and compliance with preventive measures for COVID-19 pandemic in Ethiopia. *Risk Management and Healthcare Policy*, 13, 2887. <https://doi.org/10.2147%2FRMHP.S279907>

Atnafie, S. A., Anteneh, D. A., Yimenu, D. K. i Kifle, Z. D. (2021). Assessment of exposure risks to COVID-19 among frontline health care workers in Amhara Region, Ethiopia: A cross-sectional survey. *Plos One*, 16(4), e0251000.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251000>

Babcock, S. E. i Wilson, C. A. (2020). Big Five Model of Personality. *The Wiley Encyclopedia of Personality and Individual Differences: Personality Processes and Individual Differences*, 3, 55-60. <https://doi.org/10.1002/9781119547174.ch186>

Badr, H., Zhang, X., Oluyomi, A., Woodard, L. D., Adepoju, O. E., Raza, S. A. i Amos, C. I. (2021). Overcoming COVID-19 vaccine hesitancy: Insights from an online population-based survey in the United States. *Vaccines*, 9(10), 1100. <https://doi.org/10.3390/vaccines9101100>

Bagić, D. i Šuljok, A. (2021). „Stavi masku i odmakni se “–istraživanje determinanti protektivnog ponašanja od bolesti COVID-19 u Hrvatskoj. *Sociologija i prostor: Časopis za istraživanje prostornoga i sociokulturnog razvoja*, 59(219), 119-147.

<https://doi.org/10.5673/sip.59.0.5>

Batmaz, H. i Meral, K. (2022). The mediating effect of religiousness in the relationship between psychological resilience and fear of COVID-19 in Turkey. *Journal of Religion and Health*, 61(2), 1684-1702. <https://doi.org/10.1007/s10943-022-01513-9>

Baumgaertner, B., Carlisle, J. E. i Justwan, F. (2018). The influence of political ideology and trust on willingness to vaccinate. *PLoS ONE*, 13(1), e0191728.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191728>

Bennett, K. J., Bellinger, J. D. i Probst, J. C. (2010). Receipt of influenza and pneumonia vaccinations: the dual disparity of rural minorities. *Journal of the American Geriatrics Society*, 58(10), 1896-1902. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.03084.x>

Berg, M. B. i Lin, L. (2021). Predictors of COVID-19 vaccine intentions in the United States: The role of psychosocial health constructs and demographic factors. *Translational Behavioral Medicine*, 11(9), 1782-1788. <https://doi.org/10.1093/tbm/ibab102>

Betsch, C., Böhm, R. i Chapman, G. B. (2015). Using behavioral insights to increase vaccination policy effectiveness. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 2(1), 61-73. <https://doi.org/10.1177/2372732215600716>

Betsch, C., Schmid, P., Heinemeier, D., Korn, L., Holtmann, C. i Böhm, R. (2018). Beyond confidence: Development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination. *PLoS ONE*, 13(12), e0208601. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208601>

Bhagianadh, D. i Arora, K. (2022). COVID-19 vaccine hesitancy among community-dwelling older adults: The role of information sources. *Journal of Applied Gerontology*, 41(1), 4-11. <https://doi.org/10.1177/07334648211037507>

Black, S., Bloom, D. E., Kaslow, D. C., Pecetta, S. i Rappuoli, R. (2020). Transforming vaccine development. *Seminars in Immunology*, 50, 101413. <https://doi.org/10.1016/j.smim.2020.101413>

Blekić, M. i Kljaić Bukvić, B. (2021). Cjepiva za koronavirusnu bolest (COVID-19). *Liječnički vjesnik*, 143 (5-6), 192-208. <https://doi.org/10.26800/LV-143-5-6-7>

Blumenshine, P., Reingold, A., Egerter, S., Mockenhaupt, R., Braveman, P. i Marks, J. (2008). Pandemic influenza planning in the United States from a health disparities perspective. *Emerging Infectious Diseases*, 14(5), 709-715. <https://doi.org/10.3201%2F1405.071301>

Bogg, T. i Roberts, B. W. (2004). Conscientiousness and health behaviors: A meta-analysis of the leading behavioral contributors to mortality. *Psychological Bulletin*, 130(6), 887-919. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.6.887>

Bruno, F., Malvaso, A., Chiesi, F., Laganà, V., Servidio, R., Isella, V., Ferrarese C., Gottardi F., Stella E., Agosta F., Filippi, M., Di Lorenzo, R., Martin, R. L., Bruni, A. C. i Maletta, R. (2022). COVID-19 vaccine uptake among family caregivers of people with dementia: The role of attitudes toward vaccination, perceived social support and personality traits. *Frontiers in Psychology*, 13, 923316. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.923316>

Burki, T. (2020). The online anti-vaccine movement in the age of COVID-19. *The Lancet Digital Health*, 2(10), e504-e505. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(20\)30227-2](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(20)30227-2)

Cassese, E., Farhart, C. i Miller, J. (2020). Gender differences in COVID-19 conspiracy theory beliefs. *Politics & Gender*, 16(4), 1009-1018.  
<https://doi.org/10.1017/S1743923X20000409>

Cheng, H., Montgomery, S., Treglown, L. i Furnham, A. (2017). Emotional stability, conscientiousness, and self-reported hypertension in adulthood. *Personality and Individual Differences*, 115, 159-163. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.02.034>

Corcoran, K. E., Scheitle, C. P. i DiGregorio, B. D. (2021). Christian nationalism and COVID-19 vaccine hesitancy and uptake. *Vaccine*, 39(45), 6614-6621.  
<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.09.074>

Cucinotta, D. i Vanelli, M. (2020). WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 91(1), 157. <https://doi.org/10.23750%2Fabm.v91i1.9397>

Čorkalo Biruški, D., Jelić, M., Kapović, I., Baketa, N., Bovan, K., Dumančić, F., Kovačić, M., Tomić, I., Tonković, M. i Uzelac, E. (2021). *Hrvatsko društvo u vrijeme koronakrize: Godinu dana poslije*. Friedrich Ebert Stiftung. <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/kroatien/18797.pdf>

Daly, M. i Robinson, E. (2021). Willingness to vaccinate against COVID-19 in the US: Representative longitudinal evidence from April to October 2020. *American Journal of Preventive Medicine*, 60(6), 766-773. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2021.01.008>

Danabal, K. G. M., Magesh, S. S., Saravanan, S. i Gopichandran, V. (2021). Attitude towards COVID 19 vaccines and vaccine hesitancy in urban and rural communities in Tamil Nadu, India—a community based survey. *BMC Health Services Research*, 21, 994.  
<https://doi.org/10.1186/s12913-021-07037-4>

Danis, K., Georgakopoulou, T., Stavrou, T., Laggas, D. i Panagiotopoulos, T. (2010). Socioeconomic factors play a more important role in childhood vaccination coverage than parental perceptions: A cross-sectional study in Greece. *Vaccine*, 28(7), 1861-1869.

<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2009.11.078>

Detoc, M., Bruel, S., Frappe, P., Tardy, B., Botelho-Nevers, E. i Gagneux-Brunon, A. (2020). Intention to participate in a COVID-19 vaccine clinical trial and to get vaccinated against COVID-19 in France during the pandemic. *Vaccine*, 38(45), 7002-7006.

<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.09.041>

Do, D. P. i Frank, R. (2022). Prior COVID-19 infection: An underappreciated factor in vaccine hesitancy in the USA. *Journal of Public Health (Oxf)*, 44(2), 471-474.

<https://doi.org/10.1093%2Fpubmed%2Ffdab404>

Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske. (2013). *Popis stanovništva, kućanstva i stanova iz 2011. Stanovništvo prema državljanstvu, narodnosti, vjeri i materinjem jeziku.* (Statistička izvješća 1333 – 1876). Preuzeto s

[https://web.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2012/SI-1469.pdf](https://web.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2012/SI-1469.pdf)

Dučić, D. (2021). *Stavovi i znanja studenata medicine i dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu o cijepljenju protiv COVID-19 bolesti* (Diplomski rad, Sveučilište u Splitu). Preuzeto s <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:171:890240>

Džakmić, V. (2020, ožujak 23). 'Pušenje oštećuje sluznicu koja nas štiti od korona virusa...' *24sata*. <https://www.24sata.hr/video/pusenje-ostecuje-sluznicu-koja-nas-stiti-od-korona-virusa-682738>

Đomlija, N., Kolonić, T. i Tomić, S. (2022). Provođenje ankete među općom populacijom o cijepljenju cjepivom protiv COVID-19. *Farmaceutski glasnik: Glasilo Hrvatskog farmaceutskog društva*, 78(3-4), 137-156. Preuzeto s:

[https://www.bib.irb.hr/1195851/download/1195851.FG\\_3-4-2022\\_-\\_Strucni\\_rad\\_2.pdf](https://www.bib.irb.hr/1195851/download/1195851.FG_3-4-2022_-_Strucni_rad_2.pdf)

Ebstrup, J. F., Eplöv, L. F., Pisinger, C. i Jørgensen, T. (2011). Association between the Five Factor personality traits and perceived stress: Is the effect mediated by general self-efficacy? *Anxiety, Stress & Coping*, 24(4), 407-419.

<https://doi.org/10.1080/10615806.2010.540012>

El-Mohandes, A., White, T. M., Wyka, K., Rauh, L., Rabin, K., Kimball, S. H., Ratzan, S. C. i Lazarus, J. V. (2021). COVID-19 vaccine acceptance among adults in four major US metropolitan areas and nationwide. *Scientific Reports*, 11(1), 1-12.

<https://doi.org/10.1038/s41598-021-00794-6>

Freeman, D., Waite, F., Rosebrock, L., Petit, A., Causier, C., East, A., Jenner, L., Teale, A.-L., Carr, L. i Mulhall, S. (2022). Coronavirus conspiracy beliefs, mistrust, and compliance with government guidelines in England. *Psychological Medicine*, 52(2), 251-263.

<https://doi.org/10.1017/S0033291720001890>

Geiger, M., Rees, F., Lilleholt, L., Santana, A. P., Zettler, I., Wilhelm, O., Betsch, C. i Böhm, R. (2021). Measuring the 7Cs of vaccination readiness. *European Journal of Psychological Assessment*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000663>

George, D. i Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. Pearson.

Ghaddar, A., Khandaqji, S., Awad, Z. i Kansoun, R. (2022). Conspiracy beliefs and vaccination intent for COVID-19 in an infodemic. *PloS One*, 17(1), e0261559.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261559>

Goldberg, L. R. (1990). An alternative ‘description of personality’: The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(6), 1216-1229.

<https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.6.1216>

Grennan, D. (2019). What is a pandemic?. *Jama*, 321(9), 910-910.

<https://dx.doi.org/10.1086/644537>

Gumel, A. B., Iboi, E. A., Ngonghala, C. N. i Ngwa, G. A. (2021). Toward achieving a vaccine-derived herd immunity threshold for COVID-19 in the US. *Frontiers in Public Health*, 9, 709369. <https://doi.org/10.3389%2Fpubh.2021.709369>

Halstead, I., McKay, R. i Lewis, G. (2022). COVID-19 and seasonal flu vaccination hesitancy: Links to personality and general intelligence in a large, UK cohort. *Vaccine*, 40(32), 4488-4495. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.05.062>

Hamer, M., Gale, C. R., Kivimäki, M. i Batty, G. D. (2020). Overweight, obesity, and risk of hospitalization for COVID-19: A community-based cohort study of adults in the United Kingdom. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(35), 21011-21013. <https://doi.org/10.1073/pnas.2011086117>

Herceg, K. i Vasilj, I. (2015). Nuspojave obaveznih cjepiva. *Zdravstveni glasnik*, 1(2), 32-37. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/file/373670>

Hirsh, J. B. i Inzlicht, M. (2008). The devil you know: Neuroticism predicts neural response to uncertainty. *Psychological Science*, 19(10), 962-967. <https://doi.org/10.1111%2Fj.1467-9280.2008.02183.x>

Hornik, R., Kikut, A., Jesch, E., Woko, C., Siegel, L. i Kim, K. (2021). Association of COVID-19 misinformation with face mask wearing and social distancing in a nationally representative US sample. *Health Communication*, 36(1), 6-14. <https://doi.org/10.1080/10410236.2020.1847437>

Hornsey, M. J., Harris, E. A. i Fielding, K. S. (2018). The psychological roots of anti-vaccination attitudes: A 24-nation investigation. *Health Psychology*, 37(4), 307–315. <https://doi.org/10.1037/hea0000586>

Hrvatski zavod za javno zdravstvo. (2020, ožujak 24). *COVID-19 – Priopćenje prvog slučaja*. Preuzeto s <https://www.hzjz.hr/priopcenja-mediji/covid-19-priopcenje-prvog-slucaja/>

Hwang, S. E., Kim, W. H. i Heo, J. (2022). Socio-demographic, psychological, and experiential predictors of COVID-19 vaccine hesitancy in South Korea, October-December 2020. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 18(1), 1-8. <https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1983389>



Ipsen, C., van Veldhoven, M., Kirchner, K. i Hansen, J. P. (2021). Six key advantages and disadvantages of working from home in Europe during COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1826.

<https://doi.org/10.3390/ijerph18041826>

John, O. P. i Srivastava, S. (1999). The Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. U: L. A. Pervin, i O. P. John, (Ur.), *Handbook of personality: Theory and research* (str. 102–138). Guilford Press.

Karafillakis, E., Dinca, I., Apfel, F., Cecconi, S., Würz, A., Takacs, J., Suk, J., Celentano, L.P., Kramarz, P. i Larson, H. J. (2016). Vaccine hesitancy among healthcare workers in Europe: A qualitative study. *Vaccine*, 34(41), 5013-5020.

<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2016.08.029>

Kardum, I., Gračanin, A. i Hudek-Knežević, J. (2006). Odnos crta ličnosti i stilova privrženosti s različitim aspektima seksualnosti kod žena i muškaraca. *Psihologijske teme*, 15(1), 101–128. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/11834>

Kalebić Maglica, B. i Šincek, D. (2022). Determinants of COVID-19 vaccination readiness. *Psychological Topics*, 31(1), 59-76. <https://doi.org/10.31820/pt.31.1.3>

Kelam, I. i Dilica, K. (2021). Bioetički aspekti utjecaja teorija zavjere na borbu protiv pandemije COVID-19 u Hrvatskoj. *Jahr*, 12(2), 285-306. <https://doi.org/10.21860/j.12.2.5>

Kerr, J., Panagopoulos, C. i van der Linden, S. (2021). Political polarization on COVID-19 pandemic response in the United States. *Personality and Individual Differences*, 179, 110892. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110892>

Khubchandani, J., Sharma, S., Price, J. H., Wiblishauser, M. J., Sharma, M. i Webb, F. J. (2021). COVID-19 vaccination hesitancy in the United States: A rapid national assessment. *Journal of Community Health*, 46(2), 270-277. <https://doi.org/10.1007/s10900-020-00958-x>

Kilic, M., Ustundag Ocal, N. i Uslukilic, G. (2021). The relationship of COVID-19 vaccine attitude with life satisfaction, religious attitude and COVID-19 avoidance in Turkey. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 17(10), 3384–3393.

<https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1938493>

Kollamparambil, U., Oyenubi, A. i Nwosu, C. (2021). COVID19 vaccine intentions in South Africa: health communication strategy to address vaccine hesitancy. *BMC Public Health*, 21, 2113. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12196-4>

Krelja Kurelović, E., Tomac, F. i Polić, T. (2021). Načini informiranja i prepoznavanje lažnih vijesti kod studenata u Hrvatskoj tijekom COVID-19 pandemije. *Zbornik Veleučilišta u Rijeci*, 9(1), 119-130. <https://doi.org/10.31784/zvr.9.1.7>

Kreps, S., Prasad, S., Brownstein, J. S., Hswen, Y., Garibaldi, B. T., Zhang, B. i Kriner, D. L. (2020). Factors associated with US adults' likelihood of accepting COVID-19 vaccination. *JAMA Network Open*, 3(10), e2025594.

<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.25594>

Kricorian, K., Civen, R. i Equils, O. (2022). COVID-19 vaccine hesitancy: Misinformation and perceptions of vaccine safety. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 18(1), 1950504.

<https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1950504>

Krok, D. (2015). The role of meaning in life within the relations of religious coping and psychological well-being. *Journal of Religion and Health*, 54(6), 2292–2308.

<https://doi.org/10.1007/s10943-014-9983-3>

Krupić, D., Žuro, B. i Krupić, D. (2021). Big Five traits, approach-avoidance motivation, concerns and adherence with COVID-19 prevention guidelines during the peak of pandemic in Croatia. *Personality and Individual Differences*, 179, 110913.

<https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110913>

Kunji, Ž. i Stojanović, S. (2021). Pandemija COVID-19: Utjecaj na gospodarstvo i mjere za ublažavanje krize u Republici Hrvatskoj. *Skei–Međunarodni interdisciplinarničasopis*, 2(1), 16-29. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/262878>

Lahav, E., Shahrabani, S., Rosenboim, M. i Tsutsui, Y. (2022). Is stronger religious faith associated with a greater willingness to take the COVID-19 vaccine? Evidence from Israel and Japan. *The European Journal of Health Economics*, 23(4), 687-703.

<https://doi.org/10.1007/s10198-021-01389-8>

Lambovska, M., Sardinha, B. i Belas Jr, J. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on youth unemployment in the European Union. *Ekonomicko-manazerske spektrum*, 15(1), 55-63. <https://doi.org/10.26552/ems.2021.1.55-63>

Lamot, M., Krajnc, M. T. i Kirbiš, A. (2020). Demographic and socioeconomic characteristics, health status and political orientation as predictors of COVID-19 vaccine hesidancy among the slovenian public. *Druzboslovne Razprave*, 36(94/95), 55-73. Preuzeto s <http://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-M5H4GDTR/08248702-ca6d-45a4-ab07-e905003e2b15/PDF>

Latkin, C. A., Dayton, L., Yi, G., Konstantopoulos, A. i Boodram, B. (2021). Trust in a COVID-19 vaccine in the US: A social-ecological perspective. *Social Science & Medicine*, 270, 113684. <https://doi.org/10.1016%2Fj.socscimed.2021.113684>

Lauri Korajlija, A. i Jokic-Begic, N. (2020). COVID-19: Concerns and behaviours in Croatia. *British Journal of Health Psychology*, 25(4), 849-855.

<https://doi.org/10.1111/bjhp.12425>

Lazarus, J. V., Wyka, K., Rauh, L., Rabin, K., Ratzan, S., Gostin, L. O., Larson, H. J. i El-Mohandes, A. (2020). Hesitant or not? The association of age, gender, and education with potential acceptance of a COVID-19 vaccine: A country-level analysis. *Journal of Health Communication*, 25(10), 799-807. <https://doi.org/10.1080/10810730.2020.1868630>

Lee, C. H., Duck, I. M. i Sibley, C. G. (2017). Personality and demographic correlates of New Zealanders' confidence in the safety of childhood vaccinations. *Vaccine*, 35(45), 6089-6095.

<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.09.061>

Levin, A. T., Hanage, W. P., Owusu-Boaitey, N., Cochran, K. B., Walsh, S. P. i Meyerowitz-Katz, G. (2020). Assessing the age specificity of infection fatality rates for COVID-19: Systematic review, meta-analysis, and public policy implications. *European Journal of Epidemiology*, 35(12), 1123-1138. <https://doi.org/10.1007/s10654-020-00698-1>

Lewandowsky, S., Ecker, U. K. i Cook, J. (2017). Beyond misinformation: Understanding and coping with the “post-truth” era. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 6(4), 353-369. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2017.07.008>

Lin, F. Y. i Wang, C. H. (2020). Personality and individual attitudes toward vaccination: A nationally representative survey in the United States. *BMC Public Health*, 20, 1759. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09840-w>

Lindahl, J. F. i Grace, D. (2015). The consequences of human actions on risks for infectious diseases: A review. *Infection Ecology & Epidemiology*, 5, 30048. <https://doi.org/10.3402%2Fiec.v5.30048>

Liu, H., Zhang, J., Cai, J., Deng, X., Peng, C., Chen, X., Yang, J., Wu, Q., Chen, Z., Zheng, W., Viboud, C., Zhang, W., Ajelli, M. i Yu, H. (2021). Herd immunity induced by COVID-19 vaccination programs to suppress epidemics caused by SARS-CoV-2 wild type and variants in China. *The Preprint Server for Health Sciences*. <https://doi.org/10.1101%2F2021.07.23.21261013>

Luyten, J., Bruyneel, L. i van Hoek, A. J. (2019). Assessing vaccine hesitancy in the UK population using a generalized vaccine hesitancy survey instrument. *Vaccine*, 37(18), 2494-2501. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.03.041>

MacDonald, N. E. i SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy (2015). Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*, 33(34), 4161-4164. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.036>

Machida M., Nakamura, I., Kojima, T., Saito, R., Nakaya, T., Hanibuchi, T., Takamiya, T., Odagiri, Y., Fukushima, N., Kikuchi, H., Amagasa, S., Watanabe, H. i Inoue, S. (2021).

Acceptance of a COVID-19 Vaccine in Japan during the COVID-19 Pandemic. *Vaccines*, 9(3), 210. <https://doi.org/10.3390/vaccines9030210>

Malik, A. A., McFadden, S. M., Elharake, J. i Omer, S. B. (2020). Determinants of COVID-19 vaccine acceptance in the US. *EClinical Medicine*, 26, 100495. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100495>

Malouff, J. M., Thorsteinsson, E. B. i Schutte, N. S. (2006). The five-factor model of personality and smoking: A meta-analysis. *Journal of Drug Education*, 36(1), 47-58. <https://doi.org/10.2190%2F9EP8-17P8-EKG7-66AD>

Maltezou, H. C., Pavli, A., Dedoukou, X., Georgakopoulou, T., Raftopoulos, V., Drositis, I., Bolikas, E., Ledda, C., Adamis, G., Spyrou, A., Karantoni, E., Gamaletsou, M. N., Koukou, D. M., Lourida, A., Moussas, N., Petrakis, V., Panagopoulos, P., Hatzigeorgiou, D., Theodoridou, M., Lazanas, M., Gargalianos, P. i Sipsas, N. V. (2021). Determinants of intention to get vaccinated against COVID-19 among healthcare personnel in hospitals in Greece. *Infection, Disease & Health*, 26(3), 189-197. <https://doi.org/10.1016/j.idh.2021.03.002>

Maros, Z. (2020). Stav Crkve o korištenju fetalnih staničnih linija u izradi virusnih cjepiva. *Vrhbosnensia*, 24(2), 404-425. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/259882>

Meslé, M. M., Brown, J., Mook, P., Hagan, J., Pastore, R., Bundle, N., Spiteri, G., Ravasi, G., Nicolay, N., Andrews, N., Dykhanovska, T., Mossong, J., Sadkowska-Todys, M., Nikiforova, R., Riccardo, F., Meijerink, H., Mazagatos, C., Kyncl, J., McMnamin, J., Melillo, T., Kaoustou, S., Lévy-Bruhl, D., Haarhuis, F., Rich, R., Kall, M., Nitzan, D., ... i Pebody, R. G. (2021). Estimated number of deaths directly averted in people 60 years and older as a result of COVID-19 vaccination in the WHO European Region, December 2020 to November 2021. *Eurosurveillance*, 26(47), 1-8. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.47.2101021>

Micklewright, J. i Schnepf, S. V. (2010). How reliable are income data collected with a single question?. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 173(2), 409-429. <https://doi.org/10.1111/j.1467-985X.2009.00632.x>

Milligan, M. A., Hoyt, D. L., Gold, A. K., Hiserodt, M. i Otto, M. W. (2021). COVID-19 vaccine acceptance: Influential roles of political party and religiosity. *Psychology, Health & Medicine*, Online ahead of print. <https://doi.org/10.1080/13548506.2021.1969026>

Montagni, I., Ouazzani-Touhami, K., Mebarki, A., Texier, N., Schück, S., Tzourio, C. i Confins Group. (2021). Acceptance of a Covid-19 vaccine is associated with ability to detect fake news and health literacy. *Journal of Public Health*, 43(4), 695-702. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdab028>

Motoki K., Saito T. i Takano, Y. (2021). Scientific literacy linked to attitudes toward COVID-19 vaccinations: A pre-registered study. *Frontiers in Communication*, 6(7), 707391. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2021.707391>

Motta, M., Stecula, D. i Farhart, C. (2020). How right-leaning media coverage of COVID-19 facilitated the spread of misinformation in the early stages of the pandemic in the U.S. *Canadian Journal of Political Science*, 53(2), 335-342. <https://doi.org/10.1017/S0008423920000396>

Murphy, J., Vallières, F., Bentall, R. P., Shevlin, M., McBride, O., Hartman, T. K., McKay, R., Bennett, K., Mason, L., Gibson-Miller, J., Levita, L., Martinez, A. P., Stocks, T. V. A., Karatzias, T. i Hyland, P. (2021). Psychological characteristics associated with COVID-19 vaccine hesitancy and resistance in Ireland and the United Kingdom. *Nature Communications*, 12, 29. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-20226-9>

Nowak, B. M., Miedziarek, C., Pełczyński, S. i Rzymiski, P. (2021). Misinformation, fears and adherence to preventive measures during the early phase of COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22), 12266. <https://doi.org/10.3390/ijerph182212266>

Okba, N. M., Müller, M. A., Li, W., Wang, C., GeurtsvanKessel, C. H., Corman, V. M., Lamers, M. M., Sikkema, R. S., de Bruin, E., Chandler, F. D., Yazdanpanah, Y., Le Hingrat, Q., Descamps, D., Houhou-Fidouh, N., Reusken, C., Bosch, B. J., Drosten, C., Koopmans M. P. G. i Haagmans, B. L. (2020). Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2– specific

antibody responses in coronavirus disease patients. *Emerging Infectious Diseases*, 26(7), 1478. <https://doi.org/10.3201%2Fid2607.200841>

Okubo, R., Yoshioka, T., Ohfuji, S., Matsuo, T. i Tabuchi, T. (2021). COVID-19 vaccine hesitancy and its associated factors in Japan. *Vaccines*, 9(6), 662. <https://doi.org/10.3390/vaccines9060662>

Pacella-LaBarbara, M. L., Park, Y. L., Patterson, P. D., Doshi, A., Guyette, M. K., Wong, A. H., Chang, B. P. i Suffoletto, B. P. (2021). COVID-19 vaccine uptake and intent among emergency healthcare workers: A cross-sectional survey. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 63(10), 852. <https://doi.org/10.1097%2FJOM.0000000000002298>

Patanavanich, R. i Glantz, S. A. (2020). Smoking is associated with COVID-19 progression: A meta-analysis. *Nicotine and Tobacco Research*, 22(9), 1653-1656. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntaa082>

Paul, E., Steptoe, A. i Fancourt, D. (2021). Attitudes towards vaccines and intention to vaccinate against COVID-19: Implications for public health communications. *The Lancet Regional Health-Europe*, 1, 100012. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2020.100012>

Petz, B., Kolesarić, V. i Ivanec, D. (2012). *Osnovne statističke metode za nematematičare*. Naklada Slap.

Pivetti, M., Di Battista, S., Paleari, F. G. i Hakoköngäs, E. (2021). Conspiracy beliefs and attitudes toward COVID-19 vaccinations: A conceptual replication study in Finland. *Journal of Pacific Rim Psychology*, 15, 18344909211039893. <https://doi.org/10.1177%2F18344909211039893>

Press V. G., Huisingh-Scheetz M. i Arora V. M. (2021). Inequities in technology contribute to disparities in COVID-19 vaccine distribution. *JAMA Health Forum*, 2(3), e210264. <https://doi.org/10.1001/jamahealthforum.2021.0264>

Pugliese-Garcia, M., Heyerdahl, L. W., Mwamba, C., Nkwemu, S., Chilengi, R., Demolis, R., Guillermet, E. i Sharma, A. (2018). Factors influencing vaccine acceptance and hesitancy in three informal settlements in Lusaka, Zambia. *Vaccine*, 36(37), 5617-5624.

<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.07.042>

Puntarić, D., Šestan, I., Šestan, M., Stašević, I. i Ropac, D. (2020). Razlike u stavovima o cijepljenju između zdravstvenih radnika i opće populacije u Republici Hrvatskoj. *Acta medica Croatica: Časopis Akademije medicinskih znanosti Hrvatske*, 74(4), 337-344. Preuzeto s

<https://hrcak.srce.hr/256921>

Qunaibi, E. A., Helmy, M., Basheti, I. i Sultan, I. (2021). A high rate of COVID-19 vaccine hesitancy in a large-scale survey on Arabs. *eLife*, 10, e68038.

<https://doi.org/10.7554%2FeLife.68038>

Raciborski, F., Samel-Kowalik, P., Gujski, M., Pinkas, J., Arcimowicz, M. i Jankowski, M. (2021). Factors associated with a lack of willingness to vaccinate against COVID-19 in Poland: A 2021 nationwide cross-sectional survey. *Vaccines*, 9(9), 1000.

<https://doi.org/10.3390/vaccines9091000>

Randolph, H. E. i Barreiro, L. B. (2020). Herd immunity: Understanding COVID-19. *Immunity*, 52(5), 737-741. <https://doi.org/10.1016/j.immuni.2020.04.012>

Reiss, D. R. i Offit, P. A. (2020). Improving vaccine policy making: A dose of reality. *Vaccine*, 38(10), 2273-2274. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.01.036>

Roberts, B. W., Jackson, J. J., Fayard, J. V., Edmonds, G. i Meints, J. (2009). Conscientiousness. U: M. Leary i R. Hoyle (Ur.), *Handbook of individual differences in social behavior* (str. 369 –381). Guilford Press.

Roehling, M. V., Roehling, P. V. i Odland, L. M. (2008). Investigating the validity of stereotypes about overweight employees: The relationship between body weight and normal personality traits. *Group & Organization Management*, 33(4), 392-424.

<https://doi.org/10.1177%2F1059601108321518>



Rosen, B., Waitzberg, R., Israeli, A., Hartal, M. i Davidovitch, N. (2021). Addressing vaccine hesitancy and access barriers to achieve persistent progress in Israel's COVID-19 vaccination program. *Israel Journal of Health Policy Research*, 10, 43.

<https://doi.org/10.1186/s13584-021-00481-x>

Rosmarin, D. H., Bigda-Peyton, J. S., Öngur, D., Pargament, K. I. i Björgvinsson, T. (2013). Religious coping among psychotic patients: Relevance to suicidality and treatment outcomes. *Psychiatry Research*, 210(1), 182-187.

<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.03.023>

Rosmarin, D. H., Bigda-Peyton, J. S., Kertz, S. J., Smith, N., Rauch, S. L. i Björgvinsson, T. (2013). A test of faith in God and treatment: The relationship of belief in God to psychiatric treatment outcomes. *Journal of Affective Disorders*, 146(3), 441-446.

<https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.08.030>

Ruiz, J. B. i Bell, R. A. (2021). Predictors of intention to vaccinate against COVID-19: Results of a nationwide survey. *Vaccine*, 39(7), 1080-1086.

<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.01.010>

Schindler, J., Schindler, S. i Pfattheicher, S. (2021). The role of intuition in vaccination attitudes. *Journal of Health Psychology*, 26(14), 2950-2957.

<https://doi.org/10.1177%2F1359105320925160>

Shahcheraghi, S. H., Ayatollahi, J., Aljabali, A. A., Shastri, M. D., Shukla, S. D., Chellappan, D. K., Jha, N. K., Anand, K., Katari, N. K., Mehta, M., Satija, S., Dureja, H., Mishra, V., Almutary, A. G., Alnuqaydan, A. M., Charbe, N., Prasher, P., Gupta, G., ... i Tambuwala, M. M. (2021). An overview of vaccine development for COVID-19. *Therapeutic Delivery*, 12(3), 235-244. <https://doi.org/10.4155/tde-2020-0129>

Simione, L. i Gnagnarella, C. (2020). Differences between health workers and general population in risk perception, behaviors, and psychological distress related to COVID-19 spread in Italy. *Frontiers in Psychology*, 11, 2166. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02166>

Soares, P., Rocha, J. V., Moniz, M., Gama, A., Laires, P. A., Pedro, A. R., Diaz, S., Leite, A. i Nunes, C. (2021). Factors associated with COVID-19 vaccine hesitancy. *Vaccines*, 9(3), 300. <https://doi.org/10.3390/vaccines9030300>

Sprengholz, P., Felgendreiff, L., Böhm, R. i Betsch, C. (2022). Vaccination policy reactance: Predictors, consequences, and countermeasures. *Journal of Health Psychology*, 27(6), 1394-1407. <https://doi.org/10.1177%2F13591053211044535>

Stenner, K. (2009). Three kinds of “conservatism”. *Psychological Inquiry*, 20(2-3), 142-159. <https://doi.org/10.1080/10478400903028615>

Sun, Y., Cheng, K. J. G. i Monnat, S. M. (2022). Rural-urban and within-rural differences in COVID-19 mortality rates. *Journal of Rural Social Sciences*. Online ahead of print. <https://doi.org/10.31235/osf.io/jbhvs>

Sun, Y. i Monnat, S. M. (2021). Rural-urban and within-rural differences in COVID-19 vaccination rates. *Journal of Rural Health*, 37(2), 3. <https://doi.org/10.1111/jrh.12625>

Sutin, A.R., Terracciano, A., Deiana, B., Uda, M., Schlessinger, D., Lakatta, E. i Costa, P.T. Jr. (2010). Cholesterol, triglycerides, and the five-factor model of personality. *Biological Psychology*, 84(2), 186-191. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2010.01.012>

Syan, S. K., Gohari, M. R., Levitt, E. E., Belisario, K., Gillard, J., DeJesus, J. i MacKillop, J. (2021). COVID-19 Vaccine perceptions and differences by sex, age and education in 1,367 community adults in Ontario. *Public Health*, 9, 719665. <https://doi.org/10.3389%2Fpubh.2021.719665>

Šincek, D., Kalebić Maglica, B. i Jelinić, A. (2022). Online administration and psychometric characteristics of the Croatian version of the 7C Vaccination Readiness Scale and the Attitudes Against Socializing with (Non-)Vaccinees Scale. U: I. Đurđević Babić i V. Galzina (Ur.), *1st Online Scientific Conference ICT in Life Book of Abstractsm* (str. 296-313). Faculty of Education, University of Osijek, Croatia and Croatian Academy of Science and Arts, Center for Scientific Work in Vinkovci. Preuzeto s <https://ictinlife.eu/wp-content/uploads/2022/08/Zbornik ICT final version.pdf>

The SAGE Vaccine Hesitancy Working Group. (2014, listopad 01). *Report of the SAGE working group on vaccine hesitancy*. Preuzeto s

[https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1\\_Report\\_WORKING\\_GROUP\\_vaccine\\_hesitancy\\_final.pdf](https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1_Report_WORKING_GROUP_vaccine_hesitancy_final.pdf)

Thelwall, M., Kousha, K. i Thelwall, S. (2021). Covid-19 vaccine hesitancy on English-language Twitter. *El Profesional de la Informacion*, 30(2), e300212.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.12>

Trepanowski, R i Drażkowski, D. (2022). Cross-national comparison of religion as a predictor of COVID-19 vaccination rates. *Journal of Religion and Health*, 61(3), 2198-2211.

<https://doi.org/10.1007/s10943-022-01569-7>

Turjačanin, V., Puhalo, S., Damnjanović, K. i Pralica, M. (2020). *Nova normalnost: Percepcija, stavovi i ponašanja građana Bosne i Hercegovine na početku pandemije covid-19*. Friedrich-Ebert-Stiftung.

Sutin, A.R., Terracciano, A., Deiana, B., Uda, M., Schlessinger, D., Lakatta, E. i Costa, P.T. Jr. (2010). Cholesterol, triglycerides, and the five-factor model of personality. *Biological Psychology*, 84(2), 186-191. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2010.01.012>

Vrabec, V. (2020, Prosinac, 31). Župnik iz Vodnjana šalje nadrealna pisma vjernicima: 'Cjepivo je povezano s računalom da čovjeka stavi u ropstvo'. *Telegram*. Preuzeto s <https://www.telegram.hr/politika-kriminal/zupnik-iz-vodnjaka-salje-nadrealna-pisma-vjernicima-cjepivo-je-povezano-s-racunalom-da-čovjeka-stavi-u-ropstvo/>

Wollebæk, D., Fladmoe, A., Steen-Johnsen, K. i Ihlen, Ø. (2022). Right-wing ideological constraint and vaccine refusal: The case of the COVID-19 vaccine in Norway. *Scandinavian Political Studies*, 45(2), 253-278. <https://doi.org/10.1111/1467-9477.12224>

World Health Organization. (2022, svibanj 17). *Coronavirus disease (COVID-19): Vaccines*. Preuzeto s [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-\(covid-19\)-vaccines](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-(covid-19)-vaccines)

World Health Organization. (2021, kolovoz 30). *Vaccines and immunization: What is vaccination?* Preuzeto s

<https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>

World Health Organization. (2022, siječanj 25). *Weekly epidemiological update on COVID-19 - 25 January 2022*. Preuzeto s <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---25-january-2022>

Yang, P. i Wang, X. (2020). COVID-19: A new challenge for human beings. *Cellular & Molecular Immunology*, 17(5), 555-557.

<https://doi.org/10.1038/s41423-020-0407-x>

Yoda, T. i Katsuyama, H. (2021). Willingness to receive COVID-19 vaccination in Japan. *Vaccines*, 9(1), 48. <https://doi.org/10.3390/vaccines9010048>

Yurttas, B., Poyraz, B. C., Sut, N., Ozdede, A., Oztas, M., Uğurlu, S., Tabak, F., Hamuryudan, V. i Seyahi, E. (2021). Willingness to get the COVID-19 vaccine among patients with rheumatic diseases, healthcare workers and general population in Turkey: A web-based survey. *Rheumatology International*, 41(6), 1105-1114.

<https://doi.org/10.1007/s00296-021-04841-3>

Zarocostas, J. (2020). How to fight an infodemic. *The Lancet*, 395(10225), 676.

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30461-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30461-X)

Zigron, A., Dror, A. A., Morozov, N. G., Shani, T., Haj Khalil, T., Eisenbach, N., Rayan, D., Daoud, A., Kablan, F., Marei, H., Sela, E. i Srouji, S. (2021). COVID-19 vaccine acceptance among dental professionals based on employment status during the pandemic. *Frontiers in Medicine*, 8, 618403. <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.618403>

## 8. PRILOZI

### Prilog 1.

Tablica 13. Demograski podaci

		Postotak ispitanika
Spol	Ženski	76.2 %
	Muški	23.5 %
	Ostalo	0.3 %
Dob	18 do 35 godina	49.9 %
	36 do 55 godina	44.5 %
	Stariji od 56 godina	5.6 %
Županija	Osječko-baranjska	27.2 %
	Grad Zagreb	19.7 %
	Primorsko-goranska	12.6 %
	Ostale županije	40.5 %
Obrazovanje	Osnovna škola ili niže	0.4 %
	Srednja škola	32.6 %
	Stručni studij	5 %
	Preddiplomski studij	13.2 %
	Diplomski studij	39.7 %
	Poslijediplomski studij	9.1 %
Bračni status	Razveden/a	3.6 %
	Samac	20.5 %
	U braku	46.7 %
	U izvanbračnoj zajednici	8.7 %
	U vezi	19.1 %
	Udovac/Udovica	1.3 %
Veličina naselja boravišta	Manje od 3 000 stanovnika	12.6 %
	Od 3 000 do 15 000 stanovnika	22.1 %
	Od 15 000 do 100 000 stanovnika	32.8 %
	Više od 100 000 stanovnika	33.4 %
Imovinski status	Ispodprosječan imovinski status	6.2 %
	Prosječan imovinski status	73.5 %
	Iznadprosječan imovinski status	20.3 %
Politička orijentacija	Desna politička orijentacija	15.7 %
	Politički centar	2.3 %
	Lijeva politička orijentacija	24.2 %
	Ne bi glasovalo za niti jednu stranku	33.2 %

	Ne žele se izjasniti	22.5 %
	Žele glasati za stanku koja nije na popisu	2.1 %
Religioznost	Veliki vjernici	18 %
	Većinom vjernici	34 %
	Većinom nevjernici	20.5 %
	Nimalo vjernici	21 %
	Ne žele se izjasniti	6.3 %
Izvor informacija o COVID-19 i relevantnim temama	Internet	35.7 %
	Nadležne institucija i službe	23.7 %
	Znanstveni članci i publicistika	19 %
	Socijalni mediji	10.2 %
	Zdravstvene institucije	6.6 %
	Ostali izvori informacija	4.8 %
Status zdravstvenog radnika	Pozitivan	7.5 %
	Negativan	77.5 %
	Nisu se izjasnili oko statusa	15.1 %
Zaposlenost	Honorarni posao	1.4 %
	Nezaposlen/a	6.8 %
	Studiram	19.4 %
	Umirovljen/a	2.6 %
	Zaposlen/a na puno radno vrijeme	66.2 %
	Zaposlen/a na skraćeno radno vrijeme	3.6 %
Status preboljenja COVID-19	Sigurno ili vjerojatno preboljele COVID-19	49.7 %
	Nisu preboljele COVID-19	50.3 %
Status cijepljenja protiv COVID-19	Primili barem jednu dozu cjepiva	60.3 %
	Nisu cijepljeni ali se namjeravaju ciječiti	4.6 %
	Nisu cijepljeni i ne namjeravaju se ciječiti	35.2 %