Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Lucija Žderić i Ivor Katović

Možemo li persuazijom uvjeriti ljude da se cijepe protiv koronavirusa?

Istraživanje na necijepljenim hrvatskim građanima

Zagreb, 2021.

Ovaj rad izrađen je u Odsjeku za psihologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod vodstvom dr. sc. Željke Kamenov, red. prof. i predan je na natječaj za dodjelu Rektorove nagrade u akademskoj godini 2021./2022.

SADRŽAJ

1. Uvod.......................................................................................................................................1

1.1. Teorija opravdanog djelovanja i teorija planiranog ponašanja...............................3

1.2. Persuazija i različite vrste persuazivnih poruka......................................................4

2. Problemi i hipoteze.................................................................................................................7

3. Metoda....................................................................................................................................8

3.1. Sudionici..................................................................................................................8

3.2. Instrumenti...............................................................................................................9

3.3. Postupak................................................................................................................11

4. Rezultati................................................................................................................................11

5. Rasprava...............................................................................................................................15

6. Zaključak..............................................................................................................................23

7. Literatura..............................................................................................................................23

8. Sažetak..................................................................................................................................34

9. Summary..............................................................................................................................35

10. Dodaci................................................................................................................................36

1. Uvod

 Trenutna COVID-19 pandemija započela je 31. prosinca 2019. godine kada je ukupno 27 slučajeva nepoznate upale pluća prijavljeno u Wuhanu u Kini (Wu i sur., 2020). SARS-Cov-2 soj je koronavirusa koji može zaraziti ljude, napadajući pluća i uzrokujući simptome u rasponu od uobičajenih simptoma prehlade do ozbiljnog akutnog respiratornog sindroma (SARS) (Rothan i Byrareddy, 2020), a COVID-19 naziv je bolesti uzrokovane virusom SARS-Cov-2. U vrijeme pisanja, procjenjuje se da je više od 2.5 milijuna ljudi umrlo od koronavirusa (WHO), a širom svijeta nametnute su stroge restrikcije s velikim društvenim i gospodarskim posljedicama (Sohrabi i sur., 2020). Masovno cijepljenje najavljeno je kao "šah-mat" s ciljem zaustavljanja pandemije. Kako je pandemija uzrokovala nepredviđeni ekonomski kaos diljem svijeta istovremeno su pokrenuti projekti razvoja cjepiva u mnogim zemljama (DeRoo i Pudalov, 2020) te su isti rezultirali razvojem velikog broja cjepiva protiv koronavirusa u kratkom roku od nekoliko mjeseci. Ipak, borba protiv virusa Sars-Cov-2 trenutno je otežana zbog velikog otpora javnosti prema cijepljenju diljem svijeta (COCONEL Group, 2020). Otpor prema cijepljenju, posebno u kontekstu koronavirusa, globalni je fenomen te utjecajnost pokreta protiv cijepljenja neprestalno raste (Ball, 2020). Kako se kolektivni imunitet temelji na masovnoj provedbi programa cijepljenja oklijevanje građana može ozbiljno potkopati napore da u bliskoj budućnosti budemo zaštićeni od koronavirusa (Ball, 2020). Procjene postotka stanovništva koje se treba cijepiti kako bi se postigao kolektivni imunitet razlikuju se, pri čemu je većina procjena u rasponu od 60-80% (Randolph i Barreiro, 2020). Ipak, značajna manjina ljudi širom svijeta izražava neodlučnost oko primanja COVID-19 cjepiva (WHO. Report of the Sage Working Group on Vaccine Hesitancy). Sličan fenomen pojavljivao se i u prošlosti, pri čemu su na prihvaćanje cjepiva utjecali čimbenici kao što su spol (Flanagan i sur., 2017), znanje (He i He, 2018), sigurnost i važnost cjepiva (Yeung i sur., 2016) te nepovjerenje u izvore koji nose informacije o cjepivu (Jarrett i sur., 2015). Osim ovoga istraživanja su također pokazala da su specifična uvjerenja i stavovi prema cijepljenju također usko povezani s namjerama cijepljenja (Lin i sur., 2021). Pitanje mogu li i trebaju li se ta stajališta mijenjati komunikacijskim "kampanjama" predmet je aktivnih rasprava širom svijeta.

 Trenutno je 17 cjepiva protiv koronavirusa odobreno i koristi se u barem jednoj državi (COVID-19 Vaccine Tracker). U Hrvatskoj je trenutno odobrena upotreba četiri cjepiva: Comirnaty, Pfizer- BioNTech, Moderna, Vaxevria - Astra Zeneca i Janssen - Johnson&Johnson. Prva osoba u Hrvatskoj cijepljena je 27. 12. 2020., a od tada je utrošeno 2.524.626 doza cjepiva protiv koronavirusa (Vlada Republike Hrvatske). Početkom lipnja 2021. godine u Hrvatskoj je bilo cijepljeno oko 40% odraslog stanovništva (Vlada Republike Hrvatske). Ipak, države članice Europske unije suočavale su se s kontinuiranim izazovima povezanim s ograničenom opskrbom cjepiva, što je značajno utjecalo na planiranje učinkovitosti uvođenja cjepiva. Štoviše, postojao je neuspjeh u pružanju uvjerljive i jasne komunikacije u pogledu djelotvornosti i sigurnosti cjepiva. što je znatno utjecalo na sveobuhvatan stav ljudi prema cijepljenju (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2021). Prema istraživanju Eurofounda (2021) u veljači/ožujku 2021. 64% građana EU je izjavilo da će se “vrlo vjerojatno” ili “vjerojatno” cijepiti kada cjepivo bude dostupno za njih. S druge strane, 27% građana izjavljuje da se “vrlo vjerojatno” ili “vjerojatno” neće cijepiti kada im cjepivo bude dostupno. U pogledu sociodemografskih karakteristika istraživanje jasno pokazuje da muškarci (29%) više oklijevaju od žena (25%), kao i oni odrasle dobi (od 35 do 49 godina) (29%) nego mladi i stariji ljudi (26%, odnosno 27%) (Eurofound, 2021). Najmanje skeptični prema cjepivu su studenti (13%). Također je pokazano da ljudi koji žive u rijetko naseljenim područja više oklijevaju prema cijepljenju (31%) nego stanovnici gradova (22%). Kao glavni razlog odbijanja cijepljenja sudionici su navodili nedostatak povjerenja u sigurnost cjepiva (62%), a najviše u dobi od 18–34 godine (Eurofound, 2021). Istraživanje također pokazuje kako se Hrvatska nalazi ispod prosjeka EU po broju onih koji izjavljuju da će se “vrlo vjerojatno” i “vjerojatno” cijepiti (45.2%) te iznad prosjeka EU po broju onih koji se “vrlo vjerojatno” i “vjerojatno” neće cijepiti (43.1%). U vidu ovoga problema, Hrvatska provodi informativno - edukativnu kampanju “Misli na druge - cijepi se!” koja se naslanja na zajedničku kampanju Europske unije pod sloganom “Zajedno kroz krizu”. Cilj hrvatske kampanje je educirati građane o cjepivu, ali i apelirati na svijest svakog pojedinca o potrebi solidarnosti s drugim članovima zajednice (Hrvatski zavod za javno zdravstvo).

Dosadašnja istraživanja koja su proučavala stavove prema cijepljenju protiv koronavirusa, namjeru cijepljenja, oklijevanje oko cijepljenja i generalno prihvaćanje cjepiva pokazala su kako postoje određene sociodemografske varijable povezane sa stavom prema cijepljenju, iako rezultati istraživanja nisu jednoznačni. Konkretnije, varijable koje se često protežu kroz ova istraživanja uključuju spol, dob, stupanj obrazovanja i veličinu mjesta stanovanja. Zintel i suradnici (2021) proveli su meta analizu čiji rezultati ukazuju na to da su muškarci generalno više od žena bili spremni primiti cjepivo protiv koronavirusa, iako je istraživanje koje je analiziralo podatke o stupnju prihvaćanja cjepiva protiv koronavirusa u 19 različitih država polučilo rezultate prema kojima su u nekim državama žene sklonije prihvatiti cjepivo u odnosu na muškarce, konkretno u Francuskoj, Njemačkoj, Švedskoj i Rusiji (Lazarus i sur., 2020). Uzimajući u obzir dob kao potencijalno relevantnu varijablu, pregled istraživanja vezanih uz stupanj prihvaćanja cjepiva protiv koronavirusa diljem svijeta upućuje na to da je u 11 od 31 istraživanja obuhvaćenih pregledom dob bila značajan faktor prihvaćanja cjepiva (Sallam, 2021). Veća namjera cijepljenja bila je povezana sa starijom dobi na britanskom (Sherman i sur., 2021) te na izraelskom uzorku (Shmueli, 2021), dok je na francuskom uzorku distribucija rezultata oklijevanja oko cijepljenja vezana uz dob bila oblika obrnutog U, ukazujući na to da je manje oklijevanje povezano s mlađom odraslom i starijom dobi (Schwarzinger i sur., 2021). Stupanj obrazovanja također je uzet u obzir u istraživanjima te se pokazalo da je niži stupanj obrazovanja povezan s negativnijim stavovima prema cijepljenju protiv koronavirusa (Sallam i sur., 2021; Schwarzinger i sur., 2021), iako je u istraživanju stope prihvaćanja cjepiva u 19 država pronađena povezanost višeg stupnja obrazovanja i nižeg stupnja prihvaćanja cjepiva u Kanadi, Španjolskoj i Ujedinjenom Kraljevstvu (Lazarus i sur., 2020). Što se tiče veličine mjesta stanovanja, istraživanje koje je proučavalo namjeru cijepljenja diljem Latinske Amerike i Kariba rezultiralo je nalazom prema kojem su se sudionici iz sela i manje naseljenih, ruralnih područja manje namjeravali cijepiti od sudionika iz gradova (Urrunaga-Pastor i sur., 2021). Još jedna varijabla koja bi mogla biti od interesa i u kontekstu ovoga istraživanja jest percipirana pripadnost rizičnoj skupini za razvoj težih oblika bolesti COVID-19. Shmueli (2021) pronašla je pozitivnu korelaciju između percepcije vlastitog pripadanja rizičnoj skupini i stava prema cijepljenju protiv koronavirusa, odnosno sudionici koji su smatrali da pripadaju rizičnoj skupini imali su i pozitivniji stav. Vrijedi spomenuti kako postoje i studije koje su pronašle neznačajnu vezu (Karlsson i sur., 2021). Za provođenje uspješne promocije cijepljenja i adresiranje problema oklijevanja oko cijepljenja također je važno proučiti faktore koji omogućuju predviđanje ponašanja kao što je cijepljenje.

1.1. Teorija opravdanog djelovanja i teorija planiranog ponašanja

Jedan od krucijalnih faktora prilikom predviđanja ponašanja na temelju stavova jest spontanost, odnosno namjernost ponašanja (Fazio, 1990), pri čemu bi cijepljenje pripadalo potonjoj skupini namjernih ponašanja, za čije se predviđanje često koristi teorija planiranog ponašanja (Ajzen, 1985). Sama teorija zapravo predstavlja nadopunu teorije opravdanog djelovanja (Theory of Reasoned Action, Ajzen i Fishbein, 1980) koja postulira kako će najbolji prediktor ljudskog ponašanja u situaciji u kojoj ljudi imaju mogućnost promisliti o svome ponašanju biti namjera ponašanja, određena stavovima prema specifičnom ponašanju i subjektivnim normama. Subjektivne norme definiraju se kao osobna vjerovanja ljudi o tome kako će njima bliske osobe reagirati na ponašanje u pitanju. Teorija planiranog ponašanja u navedenu jednadžbu dodaje i konstrukt opaženog stupnja kontrole nad ponašanjem, koji se odnosi na vjerovanje o lakoći izvođenja tog ponašanja (Ajzen, 1985). Primjerice, na namjeru osobe da se cijepi protiv koronavirusa trebali bi utjecati stav prema cijepljenju protiv COVID-19, očekivanja o tome što će osobi važni ljudi misliti o njoj ako se cijepi te doživljaj osobe o tome koliko je odluka o cijepljenju pod njihovom kontrolom. Teorija opravdanog djelovanja i teorija planiranog ponašanja već su se koristile kao radni okvir u brojnim istraživanjima stavova prema cijepljenju i bihevioralnih namjera cijepljenja čiji nalazi ukazuju na primjenjivost ovih teorija (Askelson i sur., 2010; Chirayil i sur., 2014; Chu i sur., 2021; Cordina, Lauri i Lauri, 2021), stoga su i odabrane kao polazne teorije u okviru ovoga istraživanja. Ipak, određena istraživanja koja su ispitivala primjenjivost teorije planiranog ponašanja u predviđanju namjere cijepljenja pokazala su kako opažen stupanj kontrole nad ponašanjem ne doprinosi značajno predviđanju bihevioralne namjere cijepljenja (Askelson i sur., 2010; Catalano i sur., 2017; Chu i sur., 2021). Istraživanje koje je eksplicitno usporedilo razlike u predikciji namjere za cijepljenjem protiv HPV-a u sklopu teorije opravdanog djelovanja i teorije planiranog ponašanja, a rezultati upućuju na to da dodatna komponenta teorije planiranog ponašanja (opažen stupanj kontrole nad ponašanjem) nije imala značajan doprinos u predviđanju namjere cijepljenja (Fisher i sur., 2013). Sukladno iznesenim nalazima te zbog velikog broja drugih varijabli koje se nastojalo zahvatiti, a čija je relevantnost za temu dokazanija, u ovome su se istraživanju za predviđanje bihevioralne namjere koristili konstrukti koji potječu iz teorije opravdanog djelovanja, odnosno stav prema specifičnom ponašanju i subjektivne norme. Što se tiče samog utjecaja promjene bihevioralne namjere na promjene stvarnog ponašanja, meta-analiza 47 eksperimentalnih testiranja pokazala je kako srednja do velika promjena u namjerama (d=.66) dovodi do malene do srednje promjene u ponašanju (d=.36) (Webb i Sheeran, 2006). Nadalje, ključni su i procesi koji prethodno utječu na samu promjenu stavova, a koji se odnose na persuaziju (Dillard i Shen, 2013).

1.2. Persuazija i različite vrste persuazivnih poruka

Persuazija se definira kao aktivni pokušaj osobe da promijeni stavove, vjerovanja ili emocije drugih povezane s nekim problemom, osobom, konceptom ili objektom (VandenBos, 2007). Svakodnevno svjedočimo brojnim persuazivnim porukama koje se tiču najraznolikijih tema, od političkih izbora i potrošačkih proizvoda pa sve do humanitarnih događaja i zdravstvenih odluka. Od posljednjih mjeseci 2020. godine upravo su persuazivna nastojanja koja se odnose na pridobivanje ljudi za cijepljenje postala neizostavni dio potencijalnog razrješenja COVID-19 pandemije. Kao jedno od persuazivnih sredstava kojim se nastoji promijeniti stavove velikog broja ljudi koristi se uvjeravajuća poruka kojom se zastupa određena strana nekog pitanja (Aronson i sur., 2005), primjerice da je cijepljenje trenutačno najefektivniji način rješavanja problema pandemije. Persuazija se već istraživala kao izrazito korisno sredstvo promoviranja raznih cjepiva u prošlosti, primjerice protiv HPV-a (Cuesta i sur., 2017; Krakow i sur., 2017), gripe (Jiang, 2021) i ebole (Ort i Fahr, 2018), no različite vrste uvjeravajućih poruka mogu imati raznovrsne efekte na stav ljudi prema cijepljenju (de Wit i sur., 2008; Nan, 2012; Okuhara i sur., 2018).

U ovome istraživanju ispitivao se utjecaj tri različite uvjeravajuće poruke na stav ljudi prema cijepljenju protiv koronavirusa. Prva poruka (u daljnjem tekstu "statistička poruka") sadržavala je statističke podatke o smrtnosti u Hrvatskoj od početka pandemije, procijepljenosti te zastupljenosti nuspojava cjepiva u Hrvatskoj od početka cijepljenja 27. prosinca 2020. Također je istaknuta usporedba s državama koje prednjače po broju cijepljenih te je opisano njihovo trenutačno stanje. Odabir statističke poruke u ovome istraživanju opravdava se činjenicom da je statistika često korišteno sredstvo persuazije za cijepljenje protiv koronavirusa, stoga je nužno ispitati učinkovitost statistički oblikovane poruke u svrhu promjene stava prema cijepljenju. Također, mnogi istraživači i komentatori javnog zdravstva pozvali su na transparentan prijenos informacija o COVID-19 cjepivu, uključujući učinkovitost i nuspojave prijavljene u kliničkim ispitivanjima, kako bi se poboljšalo prihvaćanje cjepiva (Cohen i sur., 2020; Quinn i sur., 2021). Na primjer, Rzymski i suradnici (2021) sugeriraju da takve informacije mogu promijeniti uvjerenja pojedinaca o cjepivima te napominju da široj javnosti treba pristupiti s osnovnim informacijama o dopuštenim cjepivima i tome da se njihovo odobrenje temelji na dokazanim prednostima koje nadilaze potencijalne rizike cijepljenja. U Hrvatskoj nije ispitano hoće li transparentni prijenos informacija o COVID-19 cjepivu nužno na bilo koji predvidljiv način utjecati na stope cijepljenja. Druga poruka (u daljnjem tekstu "narativna poruka") opisivala je u prvom licu jednine situaciju u kojoj je neimenovanom naratoru preminula teta od koronavirusa te kako je naveden događaj motivirao naratora na cijepljenje. Efektivnost narativne poruke već je zabilježena u istraživanjima (Dillard i Shen, 2013), a može se objasniti procesom vikarijskog učenja (učenja utemeljenog na posljedicama koje je ponašanje imalo na drugu osobu/naratora priče) koje smanjuje otpornost na persuaziju i olakšava procesiranje informacija dovodeći potencijalno do promjene u stavovima i ponašanju (Green i sur., 2004; Slater i Rouner, 2002; prema Liu i sur., 2019). Velik broj istraživanja posvetio se usporedbi narativnih i statističkih poruka (de Wit i sur., 2008; Nan i sur., 2015; Okuhara i sur., 2018; Wilson i sur., 2005), što je dovelo do potrebe za provedbom meta-analiza čiji rezultati nisu jednoznačni: u jednoj je statistička poruka pokazala veći utjecaj na promjenu vjerovanja i stavova, a narativna na promjenu namjera (Zebregs, 2015), dok u drugoj nije pronađena značajna razlika između poruka kada su se uzimali u obzir različiti ishodi, ali kod analize pojedinačnih ishoda uočena je značajna razlika kod promjena stava, pri čemu je narativna poruka bila učinkovitija (Reinhart, 2006; prema Han i Fink, 2012). Upravo zbog nedorečenosti navedenih nalaza važno je daljnje ispitivanje razlika u učinkovitosti poruka u mijenjanju stavova. Treća poruka (u daljnjem tekstu "poruka o sigurnosti cjepiva") isticala je dugogodišnju tradiciju uporabe cjepiva u borbi protiv mnogobrojnih bolesti i opisivala generalni princip funkcioniranja većine cjepiva te proces izrade navedenog. U kontekstu stavova o cijepljenju Kitta i Goldberg (2017) postavili su model deficita koji objašnjava pretpostavku da je protivljenje cijepljenju i/ili odbijanje prvenstveno uzrokovano nedovoljnim razumijevanjem činjenica o rizicima i prednostima cijepljenja. S obzirom na činjenicu da su cjepiva protiv COVID-19 nova medicinska intervencija, nedostatak informacija može igrati veliku ulogu u stavovima i namjerama u usporedbi s nekim drugim cjepivima. Pojašnjenje rezultata kliničkih ispitivanja može pomoći u ublažavanju zabrinutosti zbog učinkovitosti i sigurnosti cjepiva, te u konačnici povećati namjeru cijepljenja, kako to sugeriraju neki istraživači (Freeman i sur., 2020). Važno je i naglasiti da su neke studije koje su koristile poruke o cijepljenju (prije koronavirusa) izvijestile o suprotnim učincima, tako da su pokušaji povećanja namjere cijepljenja zapravo povećali zabrinutost zbog sigurnosti i smanjili namjeru (Rossen i sur., 2016). U nedavnom sustavnom pregledu takvih studija zaključeno je da su sigurnost i učinkovitost cjepiva "univerzalno" konzistentne odrednice oklijevanja u vezi cijepljenja protiv koronavirusa (Lin i sur., 2021). Ankete koje su posebno pitale sudionike razloge odbijanja cjepiva izvijestile su o zabrinutost zbog sigurnosti i učinkovitosti kao najčešćim uzrocima odbijanja cijepljenja (Callaghan i sur., 2021; Fisher i sur., 2020).

Uz navedenu sumnju oko sigurnosti cjepiva, određen broj ljudi sumnja i u druge okolnosti vezane uz cjepivo, poput toga da je virus obmana, da je riječ o biološkom oružju namjerno izrađenom u kineskom laboratoriju (Douglas, 2021), da su farmaceutske tvrtke skrivale cjepivo i omogućile ga samo nekim ljudima ili da su vlade nekih država zataškavale činjenice o pandemiji i iskoristile situaciju u vlastite svrhe (Oleksy i sur., 2021). Pojava ovakvih i sličnih razmišljanja ne bi trebala čuditi budući da su ona svojstvena za doba kriza u kojima ljudi nastoje pronaći načine pomoću kojih bi se nosili s teškim i nesigurnim okolnostima (Douglas, 2021). Slična razmišljanja vezana uz cijepljenje javljala su se i u prošlosti, primjerice o postojanju povezanosti između cijepljenja u djetinjstvu i autizma, a mogu oblikovati ponašanja vezana uz zdravlje i direktno utjecati na namjere za cijepljenjem te pritom imati potencijalno štetne posljedice (Jolley i Douglas, 2014). Upravo iz navedenoga razloga u ovome istraživanju uzeta su u obzir i vjerovanja ljudi o zataškavanju istine o cjepivu.

Sumiranjem svega navedenog, cilj ovoga istraživanja jest prikupljanje empirijskih dokaza o utjecaju različitih vrsta persuazivnih poruka na stav prema cijepljenju protiv koronavirusa i o mogućnosti predviđanja bihevioralne namjere cijepljenja pomoću stava i subjektivnih normi, kao i ispitivanje povezanosti nekih relevantnih varijabli sa stavom prema cijepljenju.

2. Problemi i hipoteze

1. problem: Ispitati razlikuje li se stav prema cijepljenju protiv koronavirusa između sudionika različitih sociodemografskih obilježja.

H1: Sudionici muškog spola imat će pozitivnije stavove prema cijepljenju protiv koronavirusa od sudionika ženskog spola.

H2: Sudionici starije dobi imat će pozitivnije stavove prema cijepljenju protiv koronavirusa od mlađih sudionika.

H3: Sudionici višeg stupnja stručne spreme imat će pozitivnije stavove prema cijepljenju protiv koronavirusa od sudionika nižeg stupnja stručne spreme.

H4: Sudionici koji žive u mjestima s većim brojem stanovnika imat će pozitivnije stavove prema cijepljenju protiv koronavirusa od sudionika koji žive u mjestima s manjim brojem stanovnika.

H5: Sudionici koji percipiraju da pripadaju rizičnoj skupini za razvoj teških oblika COVID-19 imat će pozitivnije stavove prema cijepljenju protiv koronavirusa od sudionika koji ne percipiraju da pripadaju rizičnoj skupini.

2. problem: Ispitati učinkovitost različitih persuazivnih poruka na promjenu stava prema cijepljenju i utvrditi razliku u učinkovitosti između tih poruka.

H6: Sudionici koji su bili izloženi bilo kojoj od tri persuazivne poruke imat će viši rezultat na skali stavova prema cijepljenju protiv koronavirusa od kontrolne grupe koja nije bila izložena nikakvoj poruci.

3. problem: Ispitati povezanost vjerovanja u zataškavanje istine o cjepivu i stava prema cijepljenju protiv koronavirusa.

H7: Postojat će negativna povezanost između rezultata na skali vjerovanja u zataškavanje istine o cjepivu i stava prema cijepljenju protiv koronavirusa, pri čemu će sudionici koji pokažu viši rezultat na skali zataškavanja istine o cjepivu pokazati niži rezultat na skali stavova prema cijepljenju protiv koronavirusa.

4. problem: Ispitati mogućnost predikcije bihevioralne namjere cijepljenja protiv koronavirusa pomoću stavova prema cijepljenju protiv koronavirusa i subjektivnih normi.

H8: Rezultati na skali stavova prema cijepljenju protiv koronavirusa i na skali subjektivnih normi bit će značajni prediktori bihevioralne namjere cijepljenja te će objasniti značajnu proporciju varijance namjere cijepljenja protiv koronavirusa.

5. Ispitati što sudionici koji se ne planiraju cijepiti navode kao razloge necijepljenja.

3. Metoda

3.1. Sudionici

 Ukupno 624 sudionika (78% žena) između 18. i 81. godine (M=37,3, SD=11,6) s područja Republike Hrvatske sudjelovalo je u istraživanju. Najviše sudionika imalo je srednju stručnu spremu (37.7%), zatim visoku (36.9%) i višu stručnu spremu (17.8%), status magistra ili doktora znanosti imalo je 6.1% sudionika, a najmanje završenu samo osnovnu školu (1.6%). Podaci su prikupljeni online od 25. svibnja do 18. lipnja 2021. pomoću poveznica na istraživanje objavljenih u grupama na društvenoj mreži Facebook. Odabrane su raznolike grupe s područja Republike Hrvatske s raznovrsnim temama (prodaja, potražnja, razni hobiji i interesi). Ovaj oblik prikupljanja sudionika primarno je odabran zbog trenutačnih restriktivnih mjera, kao i efikasnosti i niske cijene same metode. Sudionici su pozvani da ispune anonimni online upitnik o znanju i razmišljanju ljudi o cijepljenju protiv koronavirusa. Kriteriji za sudjelovanje bili su sljedeći: (a) prebivalište na području Hrvatske, (b) dob iznad 18 godina, (c) nisu se cijepili i (d) nisu se prijavili za cijepljenje. Sudjelovanje je bilo dobrovoljno te sudionici nisu dobili nikakvu vrstu nagrade za sudjelovanje u istraživanju. Ukupno 920 sudionika odazvalo se na popunjavanje upitnika. Iako je u uputi navedeno da se istraživanje odnosi na one koji se nisu cijepili/prijavili za cijepljenje, 185 sudionika je isključeno iz analize jer su na kontrolno pitanje “Jeste li se cijepili/prijavili za cijepljenje protiv koronavirusa?” odgovorili “Da” te 111 jer su na kontrolno pitanje “Molimo Vas da na ovo pitanje odgovorite: 3 -niti se slažem niti se ne slažem” izabrali neki od drugih ponuđenih odgovora iz čega je vidljivo da sudionici nisu pažljivo čitali pitanja. U uputi je bilo navedeno da sudionici ispunjavanjem upitnika daju pristanak na analiziranje podataka na grupnoj razini u znanstvene svrhe. Niti jedan sudionik se nije javio na mail adresu zbog nejasnoća.

3.2. Instrumenti

 Za ispitivanje ranije navedenih hipoteza dizajniran je online upitnik koristeći Surveymonkey platformu, a sastojao se od mjere demografskih varijabli, poruka (navedene u Dodatku 1.), pitanja o pročitanoj poruci, skale stava prema cijepljenju (navedene u Dodatku 2.), pitanja o bihevioralnoj namjeri cijepljenja, skale subjektivnih normi, skale zataškavanja istine o cjepivu.

Sociodemografske varijable

Ispitane sociodemografske varijable odnose se na spol, dob, stupanj stručne spreme i veličinu mjesta stanovanja. Također je ispitano smatraju li sudionici da pripadaju rizičnoj skupini za razvoj teških oblika bolesti COVID-19 te jesu li se cijepili/prijavili za cijepljenje protiv koronavirusa.

Stav prema cijepljenju protiv koronavirusa

Skala stavova prema cijepljenju protiv koronavirusa konstruirana je za potrebe ovog istraživanja, a korištene su čestice iz prijašnjih istraživanja koja su ispitivala stav ljudi prema cijepljenju (Loomba i sur., 2021; Kerr i sur., 2021). Eksploratornom faktorskom analizu pod modelom glavnih komponenti ispitana je struktura skale. Značajnost korelacijske matrice utvrđena je Bartlettovim testom (χ²=4602; df=36; p<.001), dok je pogodnost korelacijske matrice za provođenje faktorske analize ispitana Kaiser-Meyer-Olkinovim testom adekvatnosti uzorkovanja (Fulgosi, 1984) čiji je rezultat iznosio .93, što pokazuje da je korelacijska matrica mjernog instrumenta pogodna za faktorizaciju. Prema Kaiser-Guttmanovom kriteriju ekstrahiran je jedan faktor sa značajnom svojstvenom vrijednošću kojom je sveukupno objašnjeno 67.6% varijance stavova prema cijepljenju protiv koronavirusa. Kako bismo ispitali pristaje li model matrici kovarijanci stvarnih podataka korišten je χ²-test i njegova korekcija s obzirom na broj stupnjeva slobode te mjera odstupanja modela od populacije po stupnju slobode (RMSEA=.08; χ²=89.6; df=19; p<.001). Navedeni indeks ukazuje na pristajanje strukture instrumenta matrici kovarijanci stvarnih podataka. Cronbachov koeficijent pouzdanosti za skalu stavova prema cijepljenju protiv koronavirusa iznosio je α=.94 što ukazuje na visoku pouzdanost skale od 9 čestica. S obzirom na faktorsku strukturu (zasićenost testa ekstrahiranim faktorom) i visok koeficijent pouzdanosti, skalu stavova prema cijepljenju protiv koronavirusa može se tretirati kao unutarnje homogen stavovski konstrukt. Sudionici su također bili zamoljeni da odgovore na česticu: “Opisao/la bih svoj stav prema cijepljenju protiv koronavirusa kao” od 1 (izrazito negativan) do 5 (izrazito pozitivan). Korelacija rezultata na opisanoj čestici s rezultatom na skali stavova prema cijepljenju protiv koronavirusa visoka je i pozitivna (ρ=.86; p<.001).

Bihevioralna namjera cijepljenja

Za ispitivanje bihevioralne namjere korištena su 3 pitanja iz istraživanja Kerra i suradnika (2021), a Cronbachov alfa koeficijent ovako konstruirane skale iznosio je .95. Primjer pitanja je: “Ako biste imali priliku cijepiti se protiv koronavirusa, biste li se cijepili?” na skali od 1 (sigurno ne) do 5 (definitivno da). Također smo uključili jedno pitanje u kojem smo tražili sudionike da procijene koliko su sigurni da će se cijepiti od 1 do 100 posto. Također smo zamolili sudionike da ako se neće cijepiti navedu razlog te odluke. Uz osam ponuđenih odgovora: bojim se nuspojava cjepiva, ne vjerujem u efikasnost cjepiva, ne vjerujem u sigurnost cjepiva, ne znam dovoljno o cjepivu da bih se odlučio/la na cijepljenje, pripadam skupini kojoj se cijepljenje ne preporučuje, smatram da je cijepljenje oblik kontrole, smatram da je cijepljenje samo način da farmaceutske kompanije zarade, smatram da me bolest COVID-19 ne ugrožava te mi cijepljenje nije potrebno, sudionici su mogli i dopisati vlastiti odgovor. Pritom su mogli odabrati samo 1 odgovor koji u najvećoj mjeri odgovara njihovom razlogu.

Subjektivne norme

Skala subjektivnih normi konstruirana je za potrebe ovog istraživanja sukladno preciznim uputama o konstrukciji upitnika temeljenog na Teoriji planiranog ponašanja (Ajzen, 2002). Sudionike se pitalo da odgovore na 2 vrste pitanja. Primjer prve vrste pitanja je: “Moja obitelj smatra da se trebam cijepiti”, a druge: “Općenito govoreći, koliko Vam je stalo do toga što Vaša obitelj misli da biste trebali činiti?”, pri čemu su postojala pitanja o obitelji, prijateljima, partnerima, radnom mjestu/fakultetu te liječnicima. Na obje skale sudionici su svoje procjene davali u rasponu od 1 (nimalo) do 5 (u potpunosti). Ukupni rezultat formiran je na način da su pomnoženi rezultati procjena sudionika o tome što smatraju osobe iz svake kategorije relevantnih drugih (obitelj, prijatelje, partnere, radno mjesto/fakultet i liječnike) s procjenama sudionika koliko im je važno što misle te su se potom dobiveni rezultati za svih pet kategorija zbrojili u jedan ukupni za svakog sudionika. Cronbachov alfa ove skale iznosio je .81.

Vjerovanje u zataškavanje istine o cjepivu

Skala vjerovanja u zataškavanje istine o cjepivu preuzeta je od Shapira i suradnika (2016) te su napravljene manje izmjene. U jednoj čestici “autizam” je promijenjen u “bolesti” te “djeca” u “ljudi”. Skala se sastoji od 8 čestica na skali od 1 (nikako se ne slažem) do 5 (potpuno se slažem). Primjer čestice je: "Podatci o sigurnosti cjepiva su većinom izmišljeni.” Pouzdanost ove skale izračunata putem Cronbachovog alfa koeficijenta iznosi .95.

3.3. Postupak

 Prije početka prikupljanja podataka preko platforme SurveyMonkey konstruiran je upitnik u koji su uključeni prethodno navedeni instrumenti. Istraživanje je predstavljeno kao istraživanje znanja i mišljenja ljudi o cijepljenju protiv koronavirusa. Postojao je jedan link za upitnik, no koristeći SurveyMonkey postavljena je opcija slučajnog dodjeljivanja jedne verzije upitnika svakom sudioniku. Sudionici su po slučaju mogli dobiti statističku poruku, poruku o sigurnosti cjepiva, narativnu poruku ili niti jednu poruku (kontrolna grupa). Slučajno raspoređivanje sudionika u grupe uz veliki broj sudionika omogućuje nam pretpostavljanje početne izjednačenosti sudionika po stavu prema cijepljenju protiv koronavirusa. Osim toga, nakon svake poruke slijedilo je 5 pitanja o prethodno pročitanom tekstu kako bismo provjerili da su sudionici zaista pročitali poruke. Ostatak upitnika za sve je sudionike bio isti. Prvi dio upitnika sačinjavala su pitanja o sociodemografskim podacima, zatim poruka i pitanja o poruci te nakon toga skala stava prema cijepljenju protiv koronavirusa, skala bihevioralne namjere cijepljenja, skala subjektivnih normi te na kraju skala zataškavanja istine o cjepivu.

4. Rezultati

 Na skali stavova prema cijepljenju aritmetička sredina iznosila je 19.40 (SD=8.66), pri čemu je ukupni rezultat na skali mogao varirati od 9 do 45 (Slika 1.). Na pitanje da opišu svoj stav prema cijepljenju od izrazito negativan do izrazito pozitivan, većina sudionika je opisala svoj stav kao neutralan (29.5%), a samo malo manje njih kao uglavnom negativan (29.3%). Zatim slijedi izrazito negativan (28%) te uglavnom pozitivan (10.7%). Najmanje sudionika opisalo je svoj stav kao izrazito pozitivan (2.4%) (Slika 2.). U sklopu skale bihevioralne namjere cijepljenja rezultati su pokazali sličan trend (M=6.12, SD=3.23), pri čemu su rezultati mogli varirati od 1 do 15. Na pitanju o tome da procijene koliko je vjerojatno da će se cijepiti od 0 do 100% prosjek rezultata sudionika iznosio je 29.3% (SD=32.6%). Na skali zataškavanja istine o cjepivu aritmetička sredina iznosila je 31.30 (SD=9.76), dok su rezultati mogli varirati od 10 do 50.

|  |
| --- |
|  |
| Slika 1. Grafički prikaz frekvencija rezultata sudionika na skali stavova prema cijepljenju protiv koronavirusa (*N*=624) |

Slika 2. Grafički prikaz frekvencija odgovora sudionika na pitanje da procijene svoj stav prema cijepljenju protiv koronavirusa na skali od 1 (izrazito negativan) do 5 (izrazito pozitivan) (*N*=624)

U sklopu prvog problema istraživanja ispitana je razlika u rezultatima na skali stavova prema cijepljenju protiv koronavirusa između sudionika različitih sociodemografskih obilježja (dob, spol, stupanj stručne spreme i veličina mjesta stanovanja). Nije pronađena značajna razlika između stavova sudionika i dobi, spola te stupnja stručne spreme. Međutim, postoji značajna razlika između stavova sudionika ovisno o veličini mjesta stanovanja (χ²=11.2, df=3, p<.05), pri čemu su sudionici koji žive u većim mjestima imali veći rezultat na skali stavova prema cijepljenju protiv koronavirusa. Značajna razlika pronađena je i između stavova sudionika ovisno o tome percipiraju li da pripadaju rizičnoj skupini ili ne (χ²=10.4, df=1, p<.01). Sudionici koji percipiraju vlastitu pripadnost rizičnoj skupini iskazali su pozitivniji stav prema cijepljenju protiv koronavirusa.

 Za odgovor na drugi problem proveli smo Kruskal-Wallisov test analize varijance, pri čemu je nezavisna varijabla bila vrsta poruke koju su sudionici dobili (odnosno nisu dobili), a zavisna rezultati na skali stavova prema cijepljenju protiv koronavirusa. Rezultati testa ukazuju na neznačajnu razliku u stavovima prema cijepljenju ovisno o vrsti poruke (Slika 3.).



Slika 3. Grafički prikaz aritmetičkih sredina (uz stupanj sigurnosti od 95%) rezultata na skali stavova prema cijepljenju protiv koronavirusa u različitim eksperimentalnim situacijama (SIG - Poruka o sigurnosti, *N*=147, KONT - Kontrolna skupina, *N*=182, STAT - Statistička poruka, *N*=138, NAR - Narativna poruka, *N*=153, ukupni *N*=624)

Treći problem ovoga istraživanja bio je ispitati povezanost vjerovanja u zataškavanje istine o cjepivu i stava prema cijepljenju protiv koronavirusa te je pretpostavljeno da će postojati negativna korelacija, što je i dokazano (ρ= -.76, p<.001). Sudionici koji u većoj mjeri vjeruju u zataškavanje istine o cjepivu imali su i negativniji stav prema cijepljenju protiv koronavirusa.

U sklopu četvrtog problema istraživanja provedena je multipla regresijska analiza u kojoj su kao prediktori bili uključeni stav prema cijepljenju protiv koronavirusa i subjektivne norme, a kao kriterij bihevioralna namjera cijepljenja. Provedena je konfirmatorna faktorska analiza kako bi se utvrdilo predstavljaju li varijable stava prema cijepljenju protiv koronavirusa i subjektivne norme uistinu dva zasebna, odvojena faktora kako to postuliraju teorija opravdanog djelovanja i teorija planiranog ponašanja, što su rezultati analize i potvrdili te su navedene varijable uvrštene u multiplu regresijsku analizu, čiji su rezultati izneseni u Tablici 1. Regresijskom analizom nadalje je dokazano da prediktori ovoga modela objašnjavaju značajnu proporciju varijance bihevioralne namjere (72%), pri čemu stav prema cijepljenju protiv koronavirusa više pridonosi predikciji, iako su oba prediktora imala značajan doprinos. U sklopu skale subjektivnih normi, sudionici su odgovorili kako njihovi liječnici/ce uz ljude s njihova radnog mjesta ili fakulteta najviše smatraju da bi se trebali cijepiti, dok to najmanje smatraju njihovi partneri/ce. Sudionici su također izjavili kako im je u prosjeku najviše stalo do toga što njihov partner/ica misli da bi trebali činiti, dok im je najmanje stalo do mišljenja ljudi u sklopu njihova radnog mjesta ili fakulteta.

Tablica 1. Rezultati multiple regresijske analize sa stavom prema cijepljenju protiv koronavirusa i subjektivnim normama kao prediktorima te bihevioralnom namjerom cijepljenja kao kriterijem (*N*=624)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prediktori** | **B** | **SE** | **Beta** | **t** | **p** |
| Stav prema cijepljenju | .26 | .01 | .71 | 25.97\*\*\* | < .001 |
| Subjektivne norme | .03 | .00 | .20 | 7.37\*\*\* | < .001 |
| **Ukupno model:** | **R** | .85 |  |  |  |
|  | **R²** | .72 |  |  |  |
|  | **korigirani R²** | .72 |  |  |  |
|  | **F** | 764\*\*\* |  |  |  |
|   | **p** | <.001 |  |  |  |

U kontekstu petog problema sudionici koji se ne planiraju cijepiti kao glavne su razloge za necijepljenje navodili sumnju u sigurnost cjepiva (18.5%), nedovoljno znanje o cjepivu (18.2%), strah od nuspojava cjepiva (14.7%), mišljenje da ih bolest ne ugrožava te nemaju potrebe cijepiti se (13.9%), vjerovanje da je cijepljenje samo oblik zarade farmaceutskih tvrtki (8.5%), sumnju u efikasnost cjepiva (7.4%), pripadnost skupini kojoj se cijepljenje ne preporučuje (6.9%) te mišljenje da je cijepljenje oblik kontrole (6.1%). Osim ovih ponuđenih odgovora sudionici su navodili i neke druge razloge kao što su trudnoća, dojenje i nedavno preboljenje koronavirusa (Slika 4.).

Slika 4. Grafički prikaz frekvencija odgovora sudionika na pitanje da odaberu jedan razlog koji u najvećoj mjeri utječe na njihovu namjeru necijepljenja (*N*=624)

5. Rasprava

U ovom radu izvijestili smo o rezultatima dobivenim u online istraživanju na prigodnom uzorku hrvatskih građana koji se odnose na utjecaj različitih persuazivnih poruka na stav prema cijepljenju protiv koronavirusa, mogućnost predviđanja namjere cijepljenja pomoću navedenog stava te povezanost određenih relevantnih varijabli sa stavom prema cijepljenju. Stavovi prema cijepljenju protiv koronavirusa zabilježeni kod sudionika ovoga istraživanja nakon provedene intervencije s persuazivnim porukama mogu se opisati kao pretežito negativni, a namjera cijepljenja uglavnom niska. Ovaj nalaz nije u skladu s većim brojem istraživanja provedenim na uzorcima drugih država, primjerice istraživanje na američkom uzorku ukazalo je na to da Amerikanci imaju pozitivne stavove prema cjepivu (Chu i Liu, 2021), a isti rezultati dobiveni su na malteškom uzorku (Cordina, Lauri i Lauri, 2021). Na izraelskom uzorku 80% sudionika iskazalo je spremnost na cijepljenje protiv koronavirusa (Shmueli, 2021), a na britanskom uzorku 64% (Sherman i sur., 2021). Važno je napomenuti kako se navedena istraživanja ipak razlikuju u vremenskoj točki u kojoj su podaci prikupljeni, a razumno je pretpostaviti i da naši rezultati tendiraju nižim vrijednostima jer su se do sada oni s pozitivnijim stavovima već imali priliku cijepiti, s obzirom na to da je u Hrvatskoj početkom lipnja cijepljeno oko 40% odraslog stanovništva (Vlada Republike Hrvatske). Moguće je i da su se stavovi na razini populacije pogoršali do trenutka pisanja ovog istraživanja. Jedno istraživanje na američkom uzorku longitudinalno je nastojalo usporediti promjenu u stavovima prema cijepljenju protiv koronavirusa te protiv gripe u kontekstu trenutačne pandemije, a protivno očekivanjima i nalazima prethodnih istraživanja pronašlo je negativnu promjenu koja sugerira pogoršanje stavova i namjera cijepljenja tijekom 6 mjeseci za vrijeme pandemije. Kao neka od potencijalnih objašnjenja ovih nalaza navode se politička orijentacija i selektivna izloženost određenim medijima i informacijama (Fridman i sur., 2021). Nalazi naših sudionika ipak su u skladu s istraživanjem Eurofounda (2021) koje navodi kako se Hrvatska nalazi ispod prosjeka EU po broju onih koji će se vjerojatnije cijepiti (45.2%), odnosno iznad prosjeka EU po broju onih koji vjerojatnije neće (43.1%). Analizirajući rezultate na skali stavova prema cijepljenju protiv koronavirusa između sudionika različitih sociodemografskih obilježja, pronašli smo značajnu razliku na varijablama percepcije osobne pripadnosti rizičnoj skupini te veličine mjesta stanovanja. Sudionici koji percipiraju da sami pripadaju rizičnoj skupini imali su pozitivniji stav prema cijepljenju, što je u skladu s istraživanjem Shmueli (2021), a može se objasniti percepcijom ugroženosti vlastitog zdravlja koja potencijalno rezultira izraženijom zabrinutošću i strahom čije rješenje sudionici pronalaze u cijepljenju. Što se tiče značajne razlike između stavova sudionika ovisno o veličini mjesta stanovanja, oni u većim mjestima imali su pozitivniji stav prema cijepljenju protiv koronavirusa, što je u skladu s dosadašnjim nalazima drugih istraživača (Urrunaga-Pastor i sur., 2021). Jedno od objašnjenja ove razlike mogla bi biti veća informiranost ljudi u većim u odnosu na ljude u manjim mjestima, a zbog samog načina širenja virusa, moguće je i da ljudi u većim mjestima percipiraju veću izloženost virusu te time veću opasnost od zaraze koja ih potiče na cijepljenje. S druge strane, nije postojala značajna razlika u rezultatima na skali stavova prema cijepljenju protiv koronavirusa između sudionika različitog spola, dobi i stupnja obrazovanja. Neznačajna razlika u stavovima između muškaraca i žena nije u skladu s rezultatima dosadašnjih istraživanja (Lazarus i sur., 2020; Zintel i sur., 2021). Razlog neznačajnosti razlike između muškaraca i žena u sklopu našeg uzorka potencijalno se može pripisati nejednakoj zastupljenosti spolova unutar uzorka (više od ¾ uzorka činile su žene), što je moglo smanjiti statističku snagu analize za dokazivanje razlike. Neznačajnost razlike u stavovima između sudionika različite dobi također kontrira dosadašnjim nalazima istraživanja (Sherman i sur., 2021; Shmueli, 2021). Jedan od potencijalnih razloga ove neznačajne razlike dobivene na našem uzorku mogla bi biti ranije spomenuta restrikcija varijabiliteta. Udio populacije starijih ljudi u našem istraživanju manji je od ostalih dobi (1.7% sudionika izjavilo je da su stariji od 65 godina), a moguće je i objašnjenje da se velik broj starijih ljudi do sada cijepio, stoga nisu bili uključeni u ovo istraživanje. Jednako tako, moglo bi se pretpostaviti da su neka ranija istraživanja pronašla razliku u stavovima ovisno o dobi kao artefakt toga što je veći broj ljudi starije dobi percipirao da pripada rizičnoj skupini, stoga je moguće da se sudionici razlikuju u stavovima ovisno o navedenoj percepciji rizičnosti, a ne ovisno o samoj dobi. Na našem uzorku nije pronađena niti značajna razlika između stavova sudionika različitog stupnja obrazovanja, pri čemu nalazi drugih istraživanja ukazuju na postojanje razlike (Sallam i sur., 2021; Schwarzinger i sur., 2021). Razlog neznačajnosti ove razlike potencijalno je nejednaka zastupljenost ljudi iz različitih kategorija stupnja obrazovanja u našem uzorku.

Jasno i transparentno informiranje o rizicima i prednostima COVID-19 cjepiva predloženo je kao način povećanja pristanka šire javnosti na cijepljenje (Cohen i sur., 2020; Rzymski i sur., 2021), te kao sredstvo za održavanje javnog povjerenja u znanost kao etički imperativ. U sklopu statističke poruke istražili smo kako informacije o prevalenciji, učinkovitosti i nuspojavama COVID-19 cjepiva u različitim državama utječu na stav ljudi prema cijepljenju. Osim toga, u sklopu poruke o sigurnosti cjepiva istražili smo kakav utjecaj na stav prema cijepljenju imaju informacije o procesu proizvodnje i odobravanja cjepiva te plasiranja na tržište. Također smo istražili kako tragična osobna priča u okviru narativne poruke utječe na stav ljudi prema cijepljenju s obzirom da neki istraživači predlažu da se persuazivne poruke trebaju usmjeriti na vrijednosti i uvjerenja koje ljudi već posjeduju, kao što je želja za zaštitom članova obitelji, a ne na argumente ili statističke poruke (French i sur., 2020). Općenito gledano, naši glavni nalazi u skladu su sa širim izvještajima o ne-COVID-19 cjepivima, što ukazuje na to da jednostavne pisane ili vizualne, čisto informativne poruke imaju ograničen utjecaj na promjenu stava i namjere cijepljenja (Penţa i Băban, 2018). U ovom istraživanju nismo uspjeli promijeniti stav sudionika prema cijepljenju protiv koronavirusa. Kao i uvijek u online istraživanjima, jedan od razloga može biti da sudionici nisu ni čitali naše poruke. Ljudi također mogu biti skloni zanemariti poruke koje se prikazuju na televiziji, radiju, plakatima i slično. Ako je to slučaj, čak i nepostojanje razlike između sudionika u kontrolnoj grupi i onih koji su bili izloženi persuazivnim porukama govori nešto o stvarnom ljudskom ponašanju i ima vanjsku valjanost (Kachurka i sur., 2021). Ipak, postoje dokazi da sudionici jesu pročitali persuazivne poruke. Prije svega, prosječno vrijeme rješavanja ankete nije ukazivalo na besmisleno klikanje odgovora. Drugo, većina sudionika je davala točne odgovore na pitanja o pročitanom tekstu. Postotak krivih odgovora bio je prosječno 6%. Ako su sudionici ipak čitali poruke te najčešće izjavili da su im bile poznate navedene informacije, možemo zaključiti da su zdravstvena tijela unutar Hrvatske bila uspješna u prenošenju informacija o cijepljenju koje su već djelovale na stav ljudi prema cijepljenju. U ovom ga istraživanju nismo uspjeli daljnje povećati korištenjem persuazivnih poruka jer smo bili ograničeni zbog efekta plafona. Moguće je i drugo objašnjenje: možda je kod nekih sudionika došlo do obrnutog efekta od željenog, kao što je bio slučaj u istraživanju Rossena i suradnika (2016). Drugim riječima, naša manipulacija zapravo je mogla dovesti do toga da neki sudionici razmišljaju o mogućnosti da cjepiva nisu dovoljno testirana ili da je određen broj ljudi prijavio nuspojave cjepiva, što je moglo učiniti njihov stav negativnijim. Također, jasno je da krizne situacije poput pandemije mogu izazvati snažne emocionalne reakcije, stoga je razumno pretpostaviti da se većina ljudi prvenstveno oslanja na afektivne, a ne na racionalne sustave pri odlučivanju (Slovic i sur., 2004) te je shodno tome teže promijeniti stav ljudi koristeći argumente i statističke podatke. Ovo bi moglo objasniti neznačajnu razliku u stavu između kontrolne grupe i onih sudionika koji su bili izloženi statističkoj poruci i poruci o sigurnosti cjepiva. Ipak, ni narativna poruka nije se pokazala učinkovitom. Moguće je da poruka nije uspjela inducirati emocije iako je većina (73.4%) sudinika odgovorila da su se osjećali tužno čitajući priču. Ipak, možda se nisu postavili u situaciju pripovjedača zbog čega nije došlo do promjene stava. Buduća istraživanja trebala bi se usmjeriti na zadavanje slušnog i vidnog sadržaja prilikom indukcije emocija, što bi moglo pomoći u identifikaciji s pripovjedačem i pričom te posljedičnom stvaranju pozitivnijih stavova prema cijepljenju protiv koronavirusa.

Naši rezultati također upućuju na to da neodlučnost oko cijepljenja protiv COVID-19 nije uzrokovana samo "nedostatkom podataka potrebnih za donošenje informirane odluke", kako su Opel i suradnici (2020) izvijestili. U našem uzorku samo 18.2% sudionika izjavilo je da se ne planira cijepiti jer smatraju da ne znaju dovoljno o cjepivima. Ipak, vlade i javne zdravstvene ustanove nose etičku dužnost informiranja javnosti o rizicima i prednostima cjepiva za koje traže prihvaćanje javnosti, tako da aktivno širenje dokaza o cjepivu, kao što su rezultati kliničkih ispitivanja, treba ostati važni dio komunikacije prema građanima. Takva transparentna komunikacija također može dugoročno pomoći u izgradnji povjerenja (Larson i Heymann, 2010).

Ovim smo istraživanjem nastojali ispitati i može li se namjera cijepljenja protiv koronavirusa predvidjeti stavovima prema cijepljenju protiv koronavirusa te subjektivnim normama, kako to nalažu postulati teorije opravdanog djelovanja i teorije planiranog ponašanja (Ajzen, 1985), što naši rezultati i potvrđuju. Navedena dva prediktora objasnila su čak 72% varijance bihevioralne namjere cijepljenja. Ovi nalazi u skladu su s već provedenim istraživanjima iste tematike koja su potvrdila učinkovitost spomenutih prediktora u predviđanju namjere cijepljenja protiv koronavirusa (Drążkowski i Trepanowski, 2021; Shmueli, 2021). Vrijedi napomenuti kako je stav u sklopu našega istraživanja snažniji prediktor namjere, a prilikom ispitivanja stava utvrđeno je kako su sudionici nakon intervencije iskazali većinski negativan stav. Iz navedenih razloga važno je usmjeriti napore na osmišljavanje specifičnih persuazivnih poruka usmjerenih na promjenu negativnih stavova preostalih necijepljenih ljudi budući da ti stavovi snažno utječu na njihovu namjeru cijepljenja koja posljedično može utjecati na ponašanje (Webb i Sheeran, 2006). Fokusirajući se specifično na subjektivne norme, može se zamijetiti kako liječnici/ce i radno mjesto/fakultet predstavljaju relevantnu okolinu koja najviše potiče cijepljenje kod sudionika, iako su sudionici izjavili kako im je najviše stalo do mišljenja njihovih partnera/ica i obitelji koji najmanje od svih relevantnih drugih potiču cijepljenje. Iz toga razloga potencijalno bi pri promoviranju cijepljenja bilo učinkovito eksplicitno poticati ljude koji su se cijepili da dalje motiviraju svoje partnere/ice, obitelj i prijatelje na cijepljenje, a neki istraživači predlažu i da se cijepljene potiče da na društvenim mrežama promoviraju cijepljenje pozitivnim objavama (Drążkowski i Trepanowski, 2021). Također bi moglo biti efektivno nastojati povećati značaj koji za ljude imaju liječnici/ce, odnosno radno mjesto i fakultet budući da je sudionicima manje stalo do njihovog mišljenja, koje percipiraju kao podržavajuće u vidu cijepljenja. Primjerice, moglo bi se češće naglašavati kako je njihovo podržavanje cijepljenja potaknuto brigom za zdravlje i dobrobit ljudi te brzo i učinkovito razrješenje pandemije. U ovome kontekstu vrijedi razmotriti dodatnu važnost uloge koju bi liječnici/ce mogli imati u promoviranju cjepiva, a koja se tiče informacijskoga socijalnog utjecaja. Riječ je o utjecaju drugih ljudi koji vodi konformiranju u nejasnim i nepoznatim situacijama zato što vjerujemo da ti isti ljudi posjeduju točnije informacije od nas i da će nam pomoći u odabiru odgovarajućeg načina postupanja (Aronson i sur., 2005). Jedna od situacija u kojima bi informacijski socijalni utjecaj mogao djelovati svakako je svjetska zdravstvena kriza, primjerice za vrijeme pandemije koronavirusa zabilježene su visoke razine neizvjesnosti, zabrinutosti i straha za budućnost zbog čega ljudi traže informacije koje bi usmjerile njihovo ponašanje, a one koje pronađu često su kompleksne i kontradiktorne (Douglas, 2021). Iz perspektive persuazije poznato je kako percepcija stručnosti i vjerodostojnosti izvora poruke (osobe koja prenosi određenu persuazivnu poruku) može imati velik utjecaj na način na koji će ljudi prihvatiti poruku i posljedično na promjenu stava ljudi (Dillard i Shen, 2013). Liječnici/ce bi stoga sumiranjem istaknutih nalaza mogli utjeloviti stručne i vjerodostojne izvore persuazivnih poruka vezanih uz cijepljenje koje bi nadalje mogle djelovati na ljude putem informacijskoga socijalnog utjecaja zbog čega bi moglo biti izrazito korisno u većoj mjeri uključiti liječnike/ce u javnu promociju cjepiva protiv koronavirusa. Velika je važnost subjektivnih normi, odnosno percepcije podržavanja cijepljenja u okolini, budući da su preporuke obitelji, prijatelja i liječnika povezane s većom namjerom cijepljenja protiv koronavirusa (Cordina, Lauri i Lauri, 2021; Urrunaga-Pastor i sur., 2021), dok je primjerice preporuka političara povezana s nižom namjerom (Urrunaga-Pastor i sur., 2021).

Nedavna istraživanja pokazala su da vjerovanje u teorije zavjere može mijenjati individualne zdravstvene odluke (Brotherton i sur., 2013; Bruder i sur., 2013) te imati negativan utjecaj na ljudsko zdravstveno ponašanje (Hornsey i sur., 2020). Cijepljenje se može smatrati jednim od najuspješnijih dostignuća znanosti, no ipak oklijevanje oko cijepljenja i dalje je u porastu (Greenwood, 2014). Pandemija COVID-19 koja još uvijek traje predstavlja stanje tjeskobe i neizvjesnosti koje se smatra prikladnim okruženjem za širenje zavjera (Ball i Maxmen, 2020; Romer i Jamieson, 2020). Teorije zavjere uvukle su se u mnoge aspekte COVID-19 pandemije, a kao jedna od njih ističe se navodno laboratorijsko podrijetlo virusa (Ball i Maxmen, 2020; Romer i Jamieson, 2020). Takva i slična uvjerenja proširila su se i na cjepiva, a uključuju zavjeru o prisilnom cijepljenju koje će se koristiti za implantaciju mikročipova za kontrolu ljudi te tvrdnje da COVID-19 cjepiva mogu dovesti do neplodnosti (Romer i Jamieson, 2020). Navedene izjave, bez ikakvih dokaza, šire se na platformama društvenih medija i mogu imati snažan negativan utjecaj na stavove javnosti prema cjepivima (De Coninck i sur., 2021) te dovesti do oklijevanja u vezi cijepljenja poticanjem nepovjerenja prema vladi, zdravstvenim djelatnicima i farmaceutskoj industriji. U ovom istraživanju provjerili smo povezanost rezultata na skali vjerovanja u zataškavanje istine o cjepivu (Shapiro i sur., 2016) sa stavom prema cijepljenju protiv koronavirusa te dokazali postojanje negativne korelacije. Oni sudionici koji više vjeruju u zataškavanje istine o cjepivu imaju negativniji stav prema cijepljenju. Ovo je sukladno rezultatima Sallama i suradnika (2021) koji su dokazali povezanost vjerovanja u zataškavanje istine o cjepivu s oklijevanjem oko cijepljenja protiv koronavirusa. Iako nema dokaza koji bi podržali neke tvrdnje o zataškavanju istine (na primjer da je cijepljenje oblik kontrole ljudi ili način da farmaceutske tvrtke zarade), 18% sudionika ovog istraživanja koji izjavljuju da se neće cijepiti vjeruju u takve tvrdnje. Ovakva vjerovanja mogu biti povezana i sa sumnjom u sigurnost i efikasnost cjepiva ili sa strahom od nuspojava cjepiva. U ovom istraživanju pokazano je da 18.5% sudionika koji izjavljuju da se neće cijepiti ne vjeruju u sigurnost cjepiva, 7.4% njih ne vjeruje u efikasnost cjepiva, a 14.7% njih se boji nuspojava. Sustavni pregled i analiza društvenih medija mogu biti korisni za prikupljanje mišljenja i očekivanja ljudi o učinkovitosti zdravstvenog sustava i mogućim zamjerkama građana, a također pokazuju koji se strahovi dijele unutar i između zajednica. Kodiranje Facebook ili Twitter postova u određene kategorije može pružiti informacije o glasinama, dezinformacijama i općem stavu prema cjepivu.

U vrijeme prikupljanja podataka nije bilo pregledanih studija koje upućuju na to da osobe koje su cijepljene protiv koronavirusa ne mogu biti prijenosnici virusa na druge, stoga nismo uključili poruke koje opisuju kako odabir cijepljenja može zaštititi druge. Prethodna istraživanja koja su pokušala adresirati oklijevanje vezano uz neka druga cjepiva (Betsch i Böhm, 2018; Betsch i sur., 2017) pokazala su da ovaj teorijski okvir može pridonijeti povećanju prihvaćanja cjepiva. Kako postoji sve više dokaza djelotvornosti cijepljenja za sprječavanje prijenosa infekcije, istraživači bi trebali istražiti kako iznošenje takvih dokaza utječe na stavove i namjere cijepljenja. Ovo bi moglo biti posebno djelotvorno za povećanje stope cijepljenja mlađih dobnih skupina koje same imaju mnogo manji rizik od razvijanja ozbiljnih oblika COVID-19 bolesti ili smrti zbog čega percipiraju manju prijetnju od virusa (Troiano i Nardi, 2021). Drugi čimbenik koji nismo razmotrili u tekućim istraživanjima bio je utjecaj izvora poruke. Sveobuhvatni pristup rješavanju problema oklijevanja oko cijepljenja protiv koronavirusa trebao bi se osloniti na sve dostupne alate, a ne isključivo na prijenos informacija o cjepivima putem persuazivnih poruka. Osposobljavanje zdravstvenih djelatnika za razgovor s pacijentima u vezi cjepiva te smanjenje financijskih i logističkih prepreka (kao što je prijava za cijepljenje putem web stranica) dokazano je da povećava prihvaćanje cjepiva u nekim slučajevima (European Centre for Disease Prevention, 2017; Paterson i sur., 2016). Programi implementacije cjepiva koji se temelje samo na mišljenju stručnjaka vjerojatno će biti suboptimalni (Kristiansen i sur., 2007). Potreban je pristup koji nastoji prikupiti što više informacija o onome što ljude spriječava, potiče i pomaže im u prihvaćanju cjepiva. Detaljni podaci o stavovima, uvjerenjima, željama i ponašanju građana trebali bi poslužiti kao osnova za planiranje strategije promicanja cijepljenja. Također, učinkovitiji će biti ciljani pristup koji koristi drugačiji skup intervencija za različite populacije. Ključna je identifikacija skupina koje dijele slična uvjerenja i obrasce ponašanja. Fournet i sur. (2018) identificirali su četiri populacije koje bi mogle biti osnova za razvoj strategija povećanja prihvaćanja cjepiva: prvi su “neodlučni”, tj. ljudi koji su zabrinuti zbog sigurnosti, zatim "ravnodušni", ljudi koji ne vide pravi rizik od bolesti od koje se mogu spriječiti cijepljenjem, "oni do kojih se teško dopire” tj. ljudi koji imaju ograničen pristup uslugama cijepljenja zbog društvene izolacije, siromaštva i slično te na kraju “pružatelji aktivnog otpora”, ljudi koji odbijaju cijepljenje zbog osobnih, kulturalnih ili vjerskih uvjerenja. Postojanje ovih kategorija vidiljivo je i u rezultatima ovoga istraživanja gdje prvu kategoriju možemo prepoznati u onim sudionicima koji kao razloge necijepljenja navode sumnju u sigurnost cjepiva i strah od nuspojava. Druga kategorija bili bi oni sudionici koji izjavljuju da se neće cijepiti jer ih bolest COVID-19 ne ugrožava. Pružatelji aktivnog otpora su oni sudionici koji izjavljuju da je cijepljenje način kontrole ili da je samo način da farmaceutske kompanije zarade. U ovom istraživanju nismo identificirali one sudionike do kojih se “teško dopire”. Ovakve ciljne populacije trebale bi biti uzete u obzir pri stvaranju kampanja. Završno, uzimajući u obzir sve nalaze ovoga istraživanja možemo reći da je za smanjenje odbijanja cijepljenja potrebno: širiti informacije o rizicima koji se mogu spriječiti cijepljenjem, ojačati uvjerenja o sigurnosti i efikasnosti cjepiva, adresirati neutemeljene mitove i uvjeriti građane u njihovu netočnost, između ostalog i putem specifičnih persuazivnih poruka koje se osvrću na navedeno, ohrabriti cijepljene pojedince u prenošenju pozitivnih iskustava te ojačati funkciju zdravstvenih djelatnika u informiranju građana o cijepljenju.

Ovo istraživanje posjeduje nekoliko ograničenja koje je važno istaknuti kako bi ih buduća istraživanja mogla otkloniti. Prije svega, koristili smo online uzorak koji možda nije reprezentativan za populaciju necijepljenih hrvatskih građana. S obzirom na neujednačen uzorak u kontekstu više sociodemografskih varijabli (spola, dobi, stupnja stručne spreme) bilo bi korisno kada bi buduća istraživanja provjerila odnos spomenutih sa stavom prema cijepljenju na uravnoteženom uzorku. U sklopu ovoga istraživanja također nismo izmjerili stav prema cijepljenju protiv koronavirusa prije eksperimentalnih intervencija, stoga možemo samo pretpostavljati da su sudionici bili izjednačeni u stavovima prema cijepljenju protiv koronavirusa prije provođenja intervencije što temeljimo na slučajnom raspored sudionika u eksperimentalne situacije i na velikom broju sudionika u svakoj situaciji. Nadalje, prilikom predikcije bihevioralne namjere cijepljenja nismo uključili varijablu opaženog stupnja kontrole nad cijepljenjem koja je postulirana u okviru teorije planiranog ponašanja (Ajzen, 1985) zbog toga što se pokazala neznačajnom u većem broju istraživanja (Askelson i sur., 2010; Catalano i sur., 2017; Chu i sur., 2021). Bilo bi ipak korisno u budućim istraživanjima provjeriti pridodaje li ova varijabla predikciji namjere cijepljenja kao što je to slučaj u našem istraživanju sa stavom prema cijepljenju i subjektivnim normama. Uz sve navedene prijedloge, buduća istraživanja trebala bi se fokusirati i na osmišljavanje specifičnih persuazivnih poruka usmjerenih na konkretne razloge za necijepljenje koje ljudi navode, a koji su istaknuti i u ovome istraživanju.

6. Zaključak

Zaključno, rezultati ovoga istraživanja ukazuju na to kako različite vrste persuazivnih poruka, konkretno statistička, narativna i poruka o sigurnosti, u ovom stadiju pandemije koronavirusa nisu imale utjecaj na stav prema cijepljenju protiv koronavirusa na ispitanom online uzorku necijepljenih hrvatskih građana. Stavovi koje su sudionici iskazali u ovome istraživanju većinom su negativni, a navedeni stavovi zajedno sa subjektivnim normama predviđaju velik dio varijance namjere cijepljenja koja je također niska. Neki od glavnih razloga koje sudionici navode za necijepljenje tiču se raznolikih vjerovanja u zataškavanje istine o cjepivu koja su pak negativno povezana sa stavom prema cijepljenju. Buduća istraživanja i promotivne kampanje cjepiva stoga bi se potencijalno trebala fokusirati na specifične razloge koje ljudi trenutno navode za necijepljenje.

7. Literatura

Ajzen I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. U Kuhl J. i Beckmann J. (Ur.), *Action Control*. *SSSP Springer Series in Social Psychology.* Springer.<https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2>

Ajzen, I. (2002). Constructing a TPB questionnaire: Conceptual and methodological considerations. <http://www.people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.me>

Aronson, E., Wilson, T. D. i Akert, R. M. (2005). *Socijalna psihologija*. Mate.

Askelson, N. M., Campo, S., Lowe, J. B., Smith, S., Dennis, L. K. i Andsager, J. (2010). Using the theory of planned behavior to predict mothers' intentions to vaccinate their daughters against HPV. *The Journal of school nursing : the official publication of the National Association of School Nurses*, *26*(3), 194–202.<https://doi.org/10.1177/1059840510366022>

Azjen, I. i Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior.* Prentice Hall.

Ball P. (2020). Anti-vaccine movement could undermine efforts to end coronavirus pandemic, researchers warn. *Nature, 581*(7808), 251.<https://doi.org/10.1038/d41586-020-01423-4>

Ball, P. i Maxmen, A. (2020). The epic battle against coronavirus misinformation and conspiracy theories. *Nature, 581*(7809), 371–374.<https://doi.org/10.1038/d41586-020-01452-z>

Betsch, C. i Böhm, R. (2018). Moral values do not affect prosocial vaccination. *Nature human behaviour, 2*(12), 881–882. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0478-1>

Betsch, C., Böhm, R., Korn, L. i Holtmann, C. (2017). On the benefits of explaining herd immunity in vaccine advocacy. *Nature human behaviour, 1*(3), 1-6.<https://doi.org/10.1038/s41562-017-0056>

Brotherton, R., French, C. C. i Pickering, A. D. (2013). Measuring belief in conspiracy theories: The Generic Conspiracist Beliefs scale. *Frontiers in Psychology, 4*, Article 279.<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00279>

Bruder, M., Haffke, P., Neave, N., Nouripanah, N. i Imhoff, R. (2013). Measuring individual differences in generic beliefs in conspiracy theories across cultures: Conspiracy Mentality Questionnaire. *Frontiers in Psychology, 4*, Article 225.<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00225>

Callaghan, T., Moghtaderi, A., Lueck, J. A., Hotez, P., Strych, U., Dor, A., Fowler, E. F. i Motta, M. (2021). Correlates and disparities of intention to vaccinate against COVID-19. *Social science & medicine (1982), 272*, 113638.<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113638>

Catalano, H. P., Knowlden, A. P., Birch, D. A., Leeper, J. D., Paschal, A. M. i Usdan, S. L. (2017). Using the Theory of Planned Behavior to predict HPV vaccination intentions of college men. *Journal of American college health : J of ACH*, *65*(3), 197–207.<https://doi.org/10.1080/07448481.2016.1269771>

Chirayil, E. I., Thompson, C. L. i Burney, S. (2014). Predicting human papilloma virus vaccination and pap smear screening intentions among young Singaporean women using the theory of planned behavior. *Sage Open, 4*(4),<https://doi.org/10.1177/2158244014554961>

Chu, A., Gupta, V. i Unni, E. J. (2021). Utilizing the Theory of Planned Behavior to determine the intentions to receive the influenza vaccine during COVID-19: A cross-sectional survey of US adults. *Preventive medicine reports*, *23*, 101417.<https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2021.101417>

Chu, H. i Liu, S. (2021). Integrating health behavior theories to predict American's intention to receive a COVID-19 vaccine. *Patient education and counseling*, *104*(8), 1878–1886.<https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.02.031>

COCONEL Group (2020). A future vaccination campaign against COVID-19 at risk of vaccine hesitancy and politicisation. *The Lancet. Infectious diseases, 20*(7), 769–770. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30426-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099%2820%2930426-6)

Cohen, A. F., van Gerven, J., Burgos, J. G., de Boer, A., Foucher, R., Flore, H., Teitelbaum, Z., van Eden, W., Webb, A. i Cremers, S. (2020). COVID-19 vaccines: the importance of transparency and fact-based education. *British journal of clinical pharmacology, 86*(11), 2107–2110.<https://doi.org/10.1111/bcp.14581>

Cordina, M., Lauri, M. A. i Lauri, J. (2021). Attitudes towards COVID-19 vaccination, vaccine hesitancy and intention to take the vaccine. *Pharmacy practice*, *19*(1), 2317.<https://doi.org/10.18549/PharmPract.2021.1.2317>

*COVID-19 Vaccine Tracker.* (n.d.)

https://covid19.trackvaccines.org/vaccines/ (2021., 14.6.)

Cuesta, U., Martínez, L. i Cuesta, V. (2017). Effectiveness of narrative persuasion on Facebook: Change of attitude and intention towards HPV. *European Journal of Social Science Education and Research, 4*(6), 100-109.<https://doi.org/10.26417/ejser.v11i2.p100-109>

De Coninck, D., Frissen, T., Matthijs, K., d'Haenens, L., Lits, G., Champagne-Poirier, O., Carignan, M. E., David, M. D., Pignard-Cheynel, N., Salerno, S. i Généreux, M. (2021). Beliefs in Conspiracy Theories and Misinformation About COVID-19: Comparative Perspectives on the Role of Anxiety, Depression and Exposure to and Trust in Information Sources. *Frontiers in psychology, 12*, 646394.<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.646394>

de Wit, J. B., Das, E. i Vet, R. (2008). What works best: objective statistics or a personal testimonial? An assessment of the persuasive effects of different types of message evidence on risk perception. *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, *27*(1), 110–115.<https://doi.org/10.1037/0278-6133.27.1.110>

DeRoo, S. S., Pudalov, N. J. i Fu, L. Y. (2020). Planning for a COVID-19 Vaccination Program. *JAMA*, *323*, 2458–2459.

Dillard, J. P. i Shen, L. (Ur.). (2013). *The Sage handbook of persuasion*. Sage.

Douglas, K. M. (2021). COVID-19 conspiracy theories. *Group Processes & Intergroup Relations, 24*(2), 270-275.<https://doi.org/10.1177/1368430220982068>

Drążkowski, D. i Trepanowski, R. (2021, April 28). Reactance and perceived disease severity as determinants of COVID-19 vaccination intention: An application of the theory of planned behavior. https://doi.org/10.31234/osf.io/sghmf

European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound). (2021, travanj). *Living, working and COVID-19 (Update April 2021): Mental health and trust decline across EU as pandemic enters another year.* [*https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2021/living-working-and-covid-19-update-april-2021-mental-health-and-trust-decline-across-eu-as-pandemic*](https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2021/living-working-and-covid-19-update-april-2021-mental-health-and-trust-decline-across-eu-as-pandemic)

European Centre for Disease Prevention. (2017, travanj 25). *Catalogue of Interventions Addressing Vaccine Hesitancy.* https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/catalogue-interventions-addressing-vaccine-hesitancy#no-link

Fazio, R. H. (1990). Multiple processes by which attitudes guide behavior: The MODE model as an integrative framework. *Advances in experimental social psychology, 23*, 75-109. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60318-4](https://doi.org/10.1016/S0065-2601%2808%2960318-4)

Fisher, K. A., Bloomstone, S. J., Walder, J., Crawford, S., Fouayzi, H. i Mazor, K. M. (2020). Attitudes Toward a Potential SARS-CoV-2 Vaccine : A Survey of U.S. Adults. *Annals of internal medicine, 173*(12), 964–973.<https://doi.org/10.7326/M20-3569>

Fisher, W. A., Kohut, T., Salisbury, C. M. i Salvadori, M. I. (2013). Understanding human papillomavirus vaccination intentions: comparative utility of the theory of reasoned action and the theory of planned behavior in vaccine target age women and men. *The journal of sexual medicine*, *10*(10), 2455–2464.<https://doi.org/10.1111/jsm.12211>

Flanagan, K. L., Fink, A. L., Plebanski, M. i Klein, S. L. (2017). Sex and Gender Differences in the Outcomes of Vaccination over the Life Course. *Annual review of cell and developmental biology, 33*, 577–599.<https://doi.org/10.1146/annurev-cellbio-100616-060718>

Fournet, N., Mollema, L., Ruijs, W. L., Harmsen, I. A., Keck, F., Durand, J. Y., Cunha, M. P., Wamsiedel, M., Reis, R., French, J., Smit, E. G., Kitching, A. i van Steenbergen, J. E. (2018). Under-vaccinated groups in Europe and their beliefs, attitudes and reasons for non-vaccination; two systematic reviews. *BMC public health*, *18*(1), 196. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5103-8>

Freeman, D., Loe, B. S., Chadwick, A., Vaccari, C., Waite, F., Rosebrock, L., Jenner, L., Petit, A., Lewandowsky, S., Vanderslott, S.innocenti, S., Larkin, M., Giubilini, A., Yu, L. M., McShane, H., Pollard, A. J. i Lambe, S. (2020). COVID-19 vaccine hesitancy in the UK: the Oxford coronavirus explanations, attitudes, and narratives survey (Oceans) II. *Psychological medicine*, 1–15. Advance online publication. <https://doi.org/10.1017/S0033291720005188>

French, J., Deshpande, S., Evans, W. i Obregon, R. (2020). Key Guidelines in Developing a Pre-Emptive COVID-19 Vaccination Uptake Promotion Strategy. *International journal of environmental research and public health, 17*(16), 5893.<https://doi.org/10.3390/ijerph17165893>

Fridman, A., Gershon, R. i Gneezy, A. (2021). COVID-19 and vaccine hesitancy: A longitudinal study. *PloS one*, *16*(4), e0250123.<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250123>

Fulgosi, A. (1984). *Faktorska analiza.* Školska knjiga.

Greenwood B. (2014). The contribution of vaccination to global health: past, present and future. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences, 369*(1645), 20130433.<https://doi.org/10.1098/rstb.2013.0433>

Han, B. i Fink, E. L. (2012). How Do Statistical and Narrative Evidence Affect Persuasion?: The Role of Evidentiary Features. *Argumentation and Advocacy, 49*(1), 39–58. <https://doi.org/10.1080/00028533.2012.11821779>

He, J. i He, L. (2018). Knowledge of HPV and acceptability of HPV vaccine among women in western China: a cross-sectional survey. *BMC women's health, 18*(1), 130.<https://doi.org/10.1186/s12905-018-0619-8>

Hornsey, M. J., Lobera, J. i Díaz-Catalán, C. (2020). Vaccine hesitancy is strongly associated with distrust of conventional medicine, and only weakly associated with trust in alternative medicine. *Social science & medicine (1982), 255*, 113019.<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113019>

Hrvatski zavod za javno zdravstvo.(2020, 4. prosinca). *Cijepljenje protiv COVID-19 – Informativno-edukativna kampanja “Misli na druge – cijepi se!” https://www.hzjz.hr/ravnateljstvo/cijepljenje-protiv-covid-19-kratak-pregled-situacije/*

Jarrett, C., Wilson, R., O'Leary, M., Eckersberger, E., Larson, H. J. i SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy (2015). Strategies for addressing vaccine hesitancy - A systematic review. *Vaccine, 33*(34), 4180–4190. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.040>

Jiang L. C. (2021). Effects of narrative persuasion in promoting influenza vaccination in Hong Kong: A randomized controlled trial. *Patient education and counseling*, *104*(4), 800–807.<https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.09.025>

Jolley, D. i Douglas, K. M. (2014). The effects of anti-vaccine conspiracy theories on vaccination intentions. *PloS one*, *9*(2), e89177. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0089177>

Kachurka, R., Krawczyk, M. i Rachubik, J. (2021). Persuasive messages will not raise COVID-19 vaccine acceptance. Evidence from a nation-wide online experiment (Working Papers No. 7/2021). University of Warsaw.

Karlsson, L. C., Soveri, A., Lewandowsky, S., Karlsson, L., Karlsson, H., Nolvi, S., Karukivi, M., Lindfelt, M. i Antfolk, J. (2021). Fearing the disease or the vaccine: The case of COVID-19. *Personality and individual differences*, *172*, 110590.<https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110590>

Kerr, J. R., Freeman, A., Marteau, T. M. i van der Linden, S. (2021). Effect of Information about COVID-19 Vaccine Effectiveness and Side Effects on Behavioural Intentions: Two Online Experiments. *Vaccines, 9*(4), 379. <https://doi.org/10.3390/vaccines9040379>

Kitta, A. i Goldberg, D. S. (2017). The significance of folklore for vaccine policy: discarding the deficit model. *Critical public health*, *27*(4), 506-514. <https://doi.org/10.1080/09581596.2016.1235259>

Vlada Republike Hrvatske. (n.d.). *Koronavirus – statistički pokazatelji za Hrvatsku i EU. koronavirus.hr. https://www.koronavirus.hr/koronavirus-statisticki-pokazatelji-za-hrvatsku-i-eu/901*

Krakow, M., Yale, R. N., Perez Torres, D., Christy, K. i Jensen, J. D. (2017). Death narratives and cervical cancer: Impact of character death on narrative processing and HPV vaccination. *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, *36*(12), 1173–1180.<https://doi.org/10.1037/hea0000498>

Kristiansen. S., Halvorsen, P. A. i Gyrd-Hansen, D. (2007). Influenza pandemic: perception of risk and individual precautions in a general population. Cross sectional study. *BMC public health, 7*, 48. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-7-48>

Larson, H. J. i Heymann, D. L. (2010). Public health response to influenza A(H1N1) as an opportunity to build public trust. *JAMA, 303*(3), 271–272.<https://doi.org/10.1001/jama.2009.2023>

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>

Lin, C., Tu, P. i Beitsch, L. M. (2021). Confidence and Receptivity for COVID-19 Vaccines: A Rapid Systematic Review. *Vaccines, 9*(1), 16. <https://doi.org/10.3390/vaccines9010016>

Liu, S., Yang, J. Z. i Chu, H. (2019). When we increase fear, do we dampen hope? Using narrative persuasion to promote human papillomavirus vaccination in China. *Journal of health psychology*, 1359105319894626. Advance online publication.<https://doi.org/10.1177/1359105319894626>

Loomba, S., de Figueiredo, A., Piatek, S. J., de Graaf, K. i Larson, H. J. (2021). Measuring the impact of COVID-19 vaccine misinformation on vaccination intent in the UK and USA. *Nature human behaviour, 5*(3), 337–348.<https://doi.org/10.1038/s41562-021-01056-1>

Nan X. (2012). Communicating to young adults about HPV vaccination: consideration of message framing, motivation, and gender. *Health communication*, *27*(1), 10–18.<https://doi.org/10.1080/10410236.2011.567447>

Nan, X., Dahlstrom, M. F., Richards, A. i Rangarajan, S. (2015). Influence of evidence type and narrative type on HPV risk perception and intention to obtain the HPV vaccine. *Health communication*, *30*(3), 301–308.<https://doi.org/10.1080/10410236.2014.888629>

Okuhara, T., Ishikawa, H., Okada, M., Kato, M. i Kiuchi, T. (2018). Persuasiveness of Statistics and Patients' and Mothers' Narratives in Human Papillomavirus Vaccine Recommendation Messages: A Randomized Controlled Study in Japan. *Frontiers in public health*, *6*, 105.<https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00105>

Oleksy, T., Wnuk, A., Maison, D. i Łyś, A. (2021). Content matters. Different predictors and social consequences of general and government-related conspiracy theories on COVID-19. *Personality and individual differences*, *168*, 110289.<https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110289>

Opel, D. J., Salmon, D. A. i Marcuse, E. K. (2020). Building Trust to Achieve Confidence in COVID-19 Vaccines. *JAMA network open, 3*(10), e2025672.<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.25672>

Ort, A. i Fahr, A. (2018). Using efficacy cues in persuasive health communication is more effective than employing threats - An experimental study of a vaccination intervention against Ebola. *British journal of health psychology*, *23*(3), 665–684.<https://doi.org/10.1111/bjhp.12310>

Paterson, P., Meurice, F., Stanberry, L. R., Glismann, S., Rosenthal, S. L. i Larson, H. J. (2016). Vaccine hesitancy and healthcare providers. *Vaccine, 34*(52), 6700–6706. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2016.10.042>

Penţa, M. A. i Băban, A. (2018). Message Framing in Vaccine Communication: A Systematic Review of Published Literature. *Health communication, 33*(3), 299–314. <https://doi.org/10.1080/10410236.2016.1266574>

Quinn, S. C., Jamison, A. M. i Freimuth, V. (2021). Communicating Effectively About Emergency Use Authorization and Vaccines in the COVID-19 Pandemic. *American journal of public health, 111*(3), 355–358.<https://doi.org/10.2105/AJPH.2020.306036>

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>

Romer, D. i Jamieson, K. H. (2020). Conspiracy theories as barriers to controlling the spread of COVID-19 in the U.S. *Social science & medicine* (1982), 263, 113356. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113356>

Rossen, Hurlstone, M. J. i Lawrence, C. (2016). Going with the Grain of Cognition: Applying Insights from Psychology to Build Support for Childhood Vaccination. *Frontiers in psychology, 7*, 1483. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01483>

Rothan, H. A. i Byrareddy, S. N. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of autoimmunity, 109*, 102433.<https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>

Rzymski, P., Borkowski, L., Drąg, M., Flisiak, R., Jemielity, J., Krajewski, J., Mastalerz-Migas, A., Matyja, A., Pyrć, K., Simon, K., Sutkowski, M., Wysocki, J., Zajkowska, J. i Fal, A. (2021). The Strategies to Support the COVID-19 Vaccination with Evidence-Based Communication and Tackling Misinformation. *Vaccines, 9*(2), 109. <https://doi.org/10.3390/vaccines9020109>

Sallam M. (2021). COVID-19 Vaccine Hesitancy Worldwide: A Concise Systematic Review of Vaccine Acceptance Rates. *Vaccines*, *9*(2), 160.<https://doi.org/10.3390/vaccines9020160>

Sallam, M., Dababseh, D., Eid, H., Al-Mahzoum, K., Al-Haidar, A., Taim, D., Yaseen, A., Ababneh, N. A., Bakri, F. G. i Mahafzah, A. (2021). High Rates of COVID-19 Vaccine Hesitancy and Its Association with Conspiracy Beliefs: A Study in Jordan and Kuwait among Other Arab Countries. *Vaccines, 9*(1), 42. <https://doi.org/10.3390/vaccines9010042>

Schwarzinger, M., Watson, V., Arwidson, P., Alla, F. i Luchini, S. (2021). COVID-19 vaccine hesitancy in a representative working-age population in France: a survey experiment based on vaccine characteristics. *The Lancet. Public health*, *6*(4), e210–e221. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00012-8](https://doi.org/10.1016/S2468-2667%2821%2900012-8)

Shapiro, G. K., Holding, A., Perez, S., Amsel, R. i Rosberger, Z. (2016). Validation of the vaccine conspiracy beliefs scale. *Papillomavirus research (Amsterdam, Netherlands)*, *2*, 167–172.<https://doi.org/10.1016/j.pvr.2016.09.001>

Sherman, S. M., Smith, L. E., Sim, J., Amlôt, R., Cutts, M., Dasch, H., Rubin, G. J. i Sevdalis, N. (2021). COVID-19 vaccination intention in the UK: results from the COVID-19 vaccination acceptability study (CoVAccS), a nationally representative cross-sectional survey. *Human vaccines & immunotherapeutics*, *17*(6), 1612–1621.<https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1846397>

Shmueli L. (2021). Predicting intention to receive COVID-19 vaccine among the general population using the health belief model and the theory of planned behavior model. *BMC public health*, *21*(1), 804.<https://doi.org/10.1186/s12889-021-10816-7>

Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E. i MacGregor, D. G. (2004). Risk as analysis and risk as feelings: some thoughts about affect, reason, risk, and rationality. *Risk analysis : an official publication of the Society for Risk Analysis*, *24*(2), 311–322. https://doi.org/10.1111/j.0272-4332.2004.00433.x

Sohrabi, C., Alsafi, Z., O'Neill, N., Khan, M., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C. i Agha, R. (2020). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *International journal of surgery (London, England), 76*, 71–76. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2020.02.034>

Troiano, G. i Nardi, A. (2021). Vaccine hesitancy in the era of COVID-19. *Public health, 194*, 245–251. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2021.02.025>

Urrunaga-Pastor, D., Bendezu-Quispe, G., Herrera-Añazco, P., Uyen-Cateriano, A., Toro-Huamanchumo, C. J., Rodriguez-Morales, A. J., Hernandez, A. V. i Benites-Zapata, V. A. (2021). Cross-sectional analysis of COVID-19 vaccine intention, perceptions and hesitancy across Latin America and the Caribbean. *Travel medicine and infectious disease*, *41*, 102059.<https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2021.102059>

VandenBos, G. R. (Ur.). (2007). *APA Dictionary of Psychology.* American Psychological Association.

Webb, T. L. i Sheeran, P. (2006). Does changing behavioral intentions engender behavior change? A meta-analysis of the experimental evidence. *Psychological bulletin*, *132*(2), 249–268.<https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.2.249>

WHO. (2021, 9. ožujka). *Weekly Epidemiological Update-9 March 2021.* <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---10-march-2021> (2021., 9.3.)

World Health Organization (WHO). Report of the Sage Working Group on Vaccine Hesitancy; WHO: Geneva, Switzerland, 2014. http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/SAGE\_working\_group\_revised\_report\_vaccine\_hesitancy.pdf

Wilson, K., Mills, E. J., Norman, G. i Tomlinson, G. (2005). Changing attitudes towards polio vaccination: a randomized trial of an evidence-based presentation versus a presentation from a polio survivor. *Vaccine*, *23*(23), 3010–3015.<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2004.12.002>

Wu, D., Wu, T., Liu, Q. i Yang, Z. (2020). The SARS-CoV-2 outbreak: What we know. *International journal of infectious diseases : IJID : official publication of the International Society for Infectious Diseases, 94*, 44–48. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.004>

Yeung, M. P., Lam, F. L. i Coker, R. (2016). Factors associated with the uptake of seasonal influenza vaccination in adults: a systematic review. *Journal of public health (Oxford, England), 38*(4), 746–753.<https://doi.org/10.1093/pubmed/fdv194>

Zebregs, S., van den Putte, B., Neijens, P. i de Graaf, A. (2015). The differential impact of statistical and narrative evidence on beliefs, attitude, and intention: a meta-analysis. *Health communication*, *30*(3), 282–289.<https://doi.org/10.1080/10410236.2013.842528>

Zintel, S., Flock, C., Arbogast, A. L., Forster, A., von Wagner, C. i Sieverding, M. (2021). Gender differences in the intention to get vaccinated against COVID-19-A systematic review and meta-analysis. *SSRN.* <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3803323>

8. Sažetak

Cijepljenje protiv koronavirusa u proteklim se mjesecima istaknulo kao potencijalno rješenje najveće pandemije u modernoj povijesti, no za učinkovitost cijepljenja nužno je da se velik broj ljudi cijepi, pri čemu persuazija može pomoći u promoviranju cijepljenja. Cilj ovoga istraživanja bio je ispitati utjecaj tri vrste persuazivnih poruka (narativne, statističke i poruke o sigurnosti) na stav prema cijepljenju protiv koronavirusa te provjeriti mogućnost predviđanja namjere cijepljenja navedenim stavom i subjektivnim normama. Također smo ispitali razlike u stavu sudionika različitih sociodemografskih obilježja te povezanost stavova s vjerovanjima u zataškavanje istine o cjepivu. 624 sudionika koji su hrvatski građani stariji od 18 godina te se nisu cijepili niti prijavili za cijepljenje ispunili su online upitnik. Nije pronađena značajna razlika utjecaja na stav prema cijepljenju protiv koronavirusa između poruka međusobno te između poruka i kontrolne grupe. Stavovi sudionika pretežito su negativni, a zajedno sa subjektivnim normama dobro predviđaju namjeru cijepljenja koja je također niska. Potencijalni razlog ovakvih rezultata visoka je zastupljenost raznolikih vjerovanja u zataškavanje istine o cjepivu koja su se pokazala visoko negativno povezana sa stavom. Novi pokušaji korištenja persuazivnih poruka i persuazije općenito trebali bi se stoga fokusirati na pobijanje spomenutih vjerovanja uz druge praktične implikacije navedene u radu.

Ključne riječi: COVID-19, stav prema cijepljenju, persuazija, planirano ponašanje

9. Summary

Can we convince people to get vaccinated against coronavirus using persuasion?

Research on unvaccinated Croatian citizens

The coronavirus vaccine has appeared as a potential solution to the largest pandemic in modern history, but a substantial number of people need to be vaccinated in order for the vaccination to be effective, with persuasion as a helping tool in promoting vaccination. The goal of this research was to examine the effect of three different persuasive messages (narrative message, statistical message and message on safety) on the attitude toward vaccination against coronavirus, and to explore the possibility of predicting the intention to receive the vaccine with the mentioned attitude and subjective norms. We also investigated the difference in attitudes between subjects of different sociodemographic variables and the relationship between the attitude and the belief in falsifying the truth about the vaccine. 624 subjects who are Croatian citizens older than 18 years and who have not been vaccinated nor applied for vaccination participated in an online survey. We have not found a significant difference in the effect on attitudes toward vaccination between three different messages and between each message and the control group. Participants’ attitudes were mostly negative and together with subjective norms they predicted a great proportion of the intention to receive the vaccine, which was also low. A potential explanation of these results is the high prevalence of various beliefs in falsifying the truth about the vaccine, which have proved to be highly negatively correlated with attitude. New attempts of utilizing persuasive messages and persuasion in general should thus focus on these beliefs with other practical implications emphasized in the paper.

Keywords: COVID-19, attitude toward vaccination, persuasion, planned behavior

10. Dodaci

Dodatak 1. Persuazivne poruke

|  |
| --- |
| PORUKA 1: PORUKA O SIGURNOSTI CJEPIVAPrvo cjepivo razvijeno je u 18. stoljeću protiv smrtonosne bolesti velikih boginja, a zahvaljujući cijepljenju velike boginje iskorijenjene su diljem svijeta. Slična je situacija i s dječjom paralizom, zahvaljujući cijepljenju i visokom postotku cijepljenih osoba, ta opasna bolest nije u Hrvatskoj zabilježena više od 25 godina. Cjepiva su već mnogo puta spasila živote brojnih ljudi tijekom povijesti, a pomažu nam i u borbi protiv ove pandemije. Virus SARS-CoV-2 uzročnik je bolesti COVID-19, a većina cjepiva protiv ove bolesti izaziva imunološki odgovor pri izlaganju vrlo malim količinama virusa SARS-CoV-2. Ako se osoba koja je primila cjepivo kasnije zarazi tim virusom imunološki sustav prepoznaje virus. Budući da je imunološki sustav te osobe već spreman napasti virus, sposoban je zaštititi osobu od bolesti COVID-19. Imunitet koji steknemo cijepljenjem ne štiti samo cijepljenu osobu, već iosobe koje nisu cijepljeneu zajednici, poput djece koja su premlada za cijepljenje. Taj [imunitet zajednice](https://vaccination-info.eu/hr/cijepljenje/koristi-od-cijepljenja-za-zajednicu) može funkcionirati samo onda kada je cijepljen dovoljan broj osoba. Prije nego što se bilo koje novo cjepivo počne primjenjivati, mora proći stroga ispitivanja koja obuhvaćaju provjeru kvalitete cjepiva, njegovu čistoću, sastojke te način proizvodnje. Nakon toga slijedi testiranje učinaka u laboratoriju i na životinjama, a tek potom program kliničkog ispitivanja na ljudima. Tvrtka koja razvija cjepivo u sklopu testiranja provodi tri faze kliničkih ispitivanja cjepiva, pri čemu je u svakoj idućoj fazi uključen sve veći broj ljudi. U sklopu programa moraju se slijediti strogi standardi te protokoli koje su utvrdila regulatorna tijela. Ocjenjivanjem je potrebno utvrditi da su koristi cjepiva za zaštitu ljudi od bolesti daleko veće od svih potencijalnih rizika. Tek onda cjepivo može biti odobreno za primjenu u Europskoj uniji (EU) i Europskom gospodarskom prostoru (EGP). |
| PORUKA 2: NARATIVNA PORUKAKao što je stav mnogih ljudi prema cijepljenju skeptičan i sumnjičav, takav je bio i moj. Tolika količina informacija preplavi te sa svih strana da više ne znaš u što vjerovati. No sve se promijenilo kada se razboljela moja inače zdrava, živahna, uvijek nasmijana baka koja me čuvala i pazila cijeli život. Isprva je to bio samo lagani kašalj i blaga temperatura, no stanje se pogoršalo i završila je u bolnici s vrlo teškim simptomima. Nijedan čovjek ne može ostati ravnodušan zamišljajući svoje bližnje na respiratorima kako im pred očima prolaze zadnji trenuci života, a ne možeš ih niti zagrliti niti pozdraviti se s njima. To je bio slučaj i s mojom bakom koja je nakon tjedan dana ležanja u bolnici u teškim bolovima otišla s ovoga svijeta. Sama pomisao na sve druge kojima se dogodilo isto što i meni je strašna. Sva ta neopisiva bol, zbunjenost i očaj nagnali su me na promjenu koja je trebala doći ranije: odluka za cijepljenje postala je nužna i neizbježna. Sam proces cijepljenja uistinu nije bio kompliciran, od prijave putem interneta ili telefonski, preko blago neugodnog čekanja u redu, do skoro pa bezbolnog uboda injekcije. Od dana cijepljenja osjećam se mnogo sretnije i optimističnije, s nadom za bolje sutra. Lakše je hodati ulicom znajući da si zaštićen i općenito se osjećam mnogo opuštenije i smirenije nego prije. Moja baka bila je još jedna žrtva okrutne pandemije koja nas je zadesila, no svatko od nas može učiniti malen korak prema naprijed i nekoga sačuvati od velike boli. Cijepljenje je sada naša najbolja prilika za oporavak. |
| PORUKA 3: STATISTIČKA PORUKAOd početka pandemije u Hrvatskoj je zbog bolesti uzrokovane koronavirusom preminulo više od 7950 ljudi. Od početka cijepljenja 27.12.2020. primijenjeno je više od 1 500 000 doza cjepiva. Do danas je u Hrvatskoj cijepljeno preko 1 000 000 ljudi, a od toga preko 400 000 dvjema dozama. 99,70% cijepljenih nije prijavilo nikakve nuspojave, a zaprimljene prijave većinom su se odnosile na blage nuspojave koje su standardne popratne reakcije na većinu drugih cjepiva, poput povišene tjelesne temperature, glavobolje, boli na mjestu primjene cjepiva, zimice i slično. Podaci Državnog zavoda za statistiku ukazuju na značajan pad broja umrlih u Hrvatskoj u siječnju i veljači 2021. godine, u odnosu na prosinac 2020. godine. Države koje u svijetu daleko prednjače u stopama procijepljenosti cijepile su oko 80% stanovništva barem jednom dozom cjepiva. Vrijedi naglasiti kako unutar skupine osoba iznad 60 godina starosti, među kojima prevladava najveća stopa smrtnosti, procijepljenost iznosi više od 90%, dok u dobnoj skupini iznad 90 godina iznosi oko 99%. Te brojke odražavaju se i u svakodnevnom životu tih država: ponovno su otvorene sve škole, ljudi ne moraju nositi maske na otvorenom, a oni koji su primili obje doze cjepiva mogu jesti u zatvorenim dijelovima restorana te ići na koncerte. Smrtnost u nekim državama s najvećom stopom procijepljenosti tijekom 4. mjeseca iznosila je u prosjeku manje od 10 slučajeva dnevno, a znala je pasti čak i do dugo priželjkivane brojke 0. S obzirom na optimistični porast broja cijepljenih u Hrvatskoj i malen broj prijavljenih nuspojava cijepljenja, možda bismo se mogli nadati sličnom scenariju. |

Dodatak 2. Skala stavova prema cijepljenju protiv koronavirusa

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 - u potpunosti se ne slažem | 2 - donekle se ne slažem | 3 - niti se slažem niti se ne slažem | 4 - donekle se slažem | 5 - u potpunosti se slažem |
| Cijepljenje protiv koronavirusa trebalo bi biti obavezno za sve koji se smiju cijepiti. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ako se ne cijepim protiv koronavirusa, velika je vjerojatnost da ću se zaraziti. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ako se ne cijepim protiv koronavirusa i zarazim se, požalit ću što se nisam cijepio/la. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ako se cijepim, bit ću zaštićen/a od koronavirusa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Važno je cijepiti se protiv koronavirusa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Cijepljenje protiv koronavirusa nužno je za nas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Cijepljenje protiv koronavirusa je sigurno. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Cijepljenje protiv koronavirusa je učinkovito. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Prednosti cijepljenja protiv koronavirusa veće su od rizika. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |