

Promocija pro-socijalnog ponašanja tijekom pandemije Covid 19

Tabain, Matea

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split / Sveučilište u Splitu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:029226>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-24**

Repository / Repozitorij:



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija
SVEUČILIŠTE U SPLITU

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



SVEUČILIŠTE U SPLITU
Podružnica
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA
PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ
SESTRINSTVO

Tabain Matea

**Promocija pro-socijalnog ponašanja tijekom pandemije
Covid 19**

Završni rad

Split, lipanj 2023.

SVEUČILIŠTE U SPLITU
Podružnica
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA
PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ
SESTRINSTVO

Tabain Matea

Promocija pro-socijalnog ponašanja tijekom pandemije Covid

19

**Promotion of the pro-social behaviours during the Covid 19
pandemic**

Završni rad / Bachelor's Thesis

Mentor:

izv. prof. dr. sc. Slavica Kozina, prof. psi

Split, 2023.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

ZAVRŠNI RAD

Sveučilište u Splitu
Sveučilišni odjel zdravstvenih studija
Preddiplomski sveučilišni studij sestrinstvo

Znanstveno područje: biomedicina i zdravstvo
Znanstveno polje: kliničke medicinske znanosti

Mentor: izv. prof. dr. sc. Slavica Kozina, prof. psi.

Promocija pro-socijalnog ponašanja tijekom pandemije Covid
Matea Tabain, 0346010841

SAŽETAK

Poznavanjem pozitivnih, negativnih i ometajućih osobnih i socijalnih čimbenika u prihvaćanju prosocijalnih mjera u sučeljavanju s Covid pandemijom moći će se bolje planirati javno-zdravstveni postupci.

Pozitivni učinci mjera bili su: rad s lokalnim zajednicama i dopiranje do različitih populacija smatra se instrumentalnim kada je riječ o motiviranju ljudi na cijepljenje. Pozitivni privatni uzori rađaju pozitivnije ponašanje, što rezultira prosocijalnim ponašanjem; suprotno vrijedi za negativne uzore

Negativni učinci mjera bili su infodemija i širenje lažnih panike i pogriješnih informacija

Ometajući čimbenici promocije prosocijalnog ponašanja bili su osim religiojskih vjerovanja i negativnih socijalnih uzora: prakticiranje nezdravstvenih obrasca ponašanja prije pandemije Covid-19 (konzumacija duhana, alkohola); niži stupanj obrazovanja/informiranosti pojedinca/roditelja; prisutnost psihičkih poremećaja (anksioznost, depresija; religijska vjerovanja koja mogu imati negativan utjecaj na odluke vezane za cijepljenje ukoliko cjepiva koji koriste sadrže embrionalne stanice dok s druge mogu imati pozitivni utjecaj na zaštitu mentalnog zdravlja tijekom socijalne izolacije i nepovjerenje u vladu, zdravstveni sustav ili određene političke opcije dovode do lošijeg pridržavanja prosocijalnih mjera

Ključne riječi: epidemijske mjere, dezinfekcija, higijena ruku, izolacija zaraženih, karantena, maske, rukavice, socijalna distanca, smanjenje socijalnih okupljanja

Rad sadrži:

Jezik izvornika: hrvatski

BASIC DOCUMENTATION CARD

BACHELOR THESIS

University of Split
University Department for Health Studies
Bachelor of Nursing

Scientific area: biomedicine and health care

Scientific field: clinical medical sciences

Supervisor: Assoc. Prof. dr. sc. Slavica Kozina, MA psych

Promotion of the pro-social behaviours during the Covid 19 pandemic

Matea Tabain 0346010841

SUMMARY

By knowing the positive, negative and hindering personal and social factors in the acceptance of prosocial measures in the face of the Covid pandemic, it will be possible to better plan public health procedures.

The positive effects of the measures were: working with local communities and reaching out to different populations is considered instrumental when it comes to motivating people to get vaccinated. Positive private role models breed more positive behavior, which results in prosocial behavior; the opposite is true for negative role models

The negative effects of the measures were an infodemic and the spread of false panic and wrong information

In addition to religious beliefs and negative social role models, the factors hindering the promotion of prosocial behavior were: practicing unhealthy patterns of behavior before the Covid-19 pandemic (tobacco, alcohol consumption); lower level of education/information of the individual/parent; the presence of psychological disorders (anxiety, depression; religious beliefs that can have a negative impact on decisions related to vaccination if the vaccines they use contain embryonic cells, while on the other hand they can have a positive impact on the protection of mental health during social isolation and mistrust in the government, the health system or certain political options lead to worse adherence to prosocial measures

Keywords: epidemiological measures, disinfection, hygiene of hands, isolation of infected individuals, quarantines, masks, gloves, social distance, restricting/eliminating social gatherings

Thesis contains:

Original in: Croatian

SADRŽAJ

SADRŽAJ	III
1. UVOD	1
1.1 Razvoj cjepiva.....	1
1.2. Primjena nefarmaceutskih mjera (engl. non pharmaceutical interventions NPI) u prevenciji zaraznih bolesti	4
1.2.1 Karantena, socijalna izolacija i ograničavanje kontakata	4
1.2.2. Praksa pranja ruku	6
1.2.3. Uporaba maski kroz povijest	7
2. CILJ RADA	9
3. IZVORI PODATAKA I METODE	10
4. RASPRAVA	11
4.1. Kampanje cijepljenja tijekom covid-19 pandemije	11
4.2. Higijena ruku, poštivanje nošenja maski i s tim povezani čimbenici tijekom epidemije COVID- 19	13
4.3. Učinak privatnih i javnih modela u kampanjama tijekom Covid-19 odaslanih putem medija	14
4.4. Utjecaj religioznosti i altruizma u odnosu prema cijepljenju.....	16
4.5. Razina straha izazvana zbog Covid-19	19
4.6. Infodemija	21
6. ZAKLJUČCI	24
7. LITERATURA	25
8. ŽIVOTOPIS	32

1. UVOD

Tijekom stoljeća borbe protiv pandemija/epidemija provedba javnozdravstvenih mjera poput izolacije, karantene, cjepiva i granične kontrole itd. pomogla je u suzbijanju širenja zaraznih bolesti i održavanju strukture društva. U nedostatku farmaceutskih intervencija, ove metode suzbijanja i danas se koriste za kontrolu pandemije COVID-19 (1).

Pojava pandemija Covid-19 samo je jedna u nizu pandemija s kojima se svijet ranije susretao. Čovječanstvo se već ranije prijetile opasnosti kuge, kolere, gripe, teškog akutnog respiratornog sindroma koronavirusa (SARS-CoV) i bliskoistočnog respiratornog sindroma koronavirusa (MERS-CoV). Svijet se od prije nekoliko godina suočava s novom pandemijom koronavirusne bolesti 2019 (COVID-19). Brojne zarazne bolesti koje dovode do pandemija uzrokovane su zoonotskim patogenima koji su prenijeti na ljude zbog povećanih kontakata sa životinjama kroz aktivnosti uzgoja, lova i globalne trgovine. Razumijevanje mehanizama prijenosa patogena na ljude osigurava kvalitetno provođenje metoda za sprječavanje i kontrolu infekcija (1).

Globalni programi nadzora patogena koji se prenose vodom, bolesti koje se prenose vektorima i zoonozama koje se prenose između životinja i ljudi od primarne su važnosti brzo otkrivanje pojave zaraznih bolesti. Za učinkovit odgovor u slučaju pandemije potrebne su nove tehnologije za brzo dijagnostičko testiranje, praćenje kontakata, prenamjena lijekova, biomarkeri kao i nove platforme za razvoj i proizvodnju cjepiva što znači da su potrebni razni farmaceutski i nefarmaceutski postupci u borbi protiv pandemija (1).

1.1 RAZVOJ CJEPIVA

Počeci cijepljenja, povjesno su definirani su kao otvoreni pokušaj korištenja dijela ili cijelog mikrobnog patogena za zaštitu od tog mikroba (2,3). Pretpostavlja se da cijepljenje potječe iz homeopatskih uvjerenja da male doze bolesti štite od teških bolesti, što je empirijski potvrđeno gutanjem malih doza otrova kako bi se spriječilo smrtonosno namjerno trovanje vladara od strane suparnika (2,3).

Tako se u XI stoljeću u kineskoj literaturi pojavljuju nagovještaji o korištenju krasta variole preko nosne sluznice za imunizaciju protiv velikih boginja. Pretpostavlja se da je to rezultat, opažanja koja su pokazala da su prethodne velike boginje štitile od naknadnog izlaganja (3). Povijest cijepljenja kao smišljenog pothvata započela je u laboratoriju Louisa Pasteura (3). *Pasteurella multocida* je prvi put pronađena 1878. godine kod ptica zaraženih kolerom. Međutim, nije izoliran sve do 1880. od strane Louis Pasteura, u čiju je čast *Pasteurella* dobila ime (3). Luis Pasteur je u ljeto 1880. godine proučavao kokošju koleru i otkrio da kultura koja je bila ostavljena na klupi tijekom ljeta i kasnije inokulirana u piliće, nije izazvala bolest (3). Na temelju tih zapažanja Luis Pasteur (3,4) je postavio hipotezu da se patogeni mogu oslabiti izlaganjem utjecajima okoliša (4). Pasteur i njegovi kolege bili su ti koji su najjasnije formulirali ideju atenuacije i demonstrirali njezinu korisnost, prvo s *Pasteurella multocidom*, uzročnikom *Pasteurellosis* kod kokoši (5), zatim antraksa kod ovaca i najsenzacionalnijeg virusa bjesnoće kod životinja i ljudi (4). Njihovi prvi pristupi uključivali su izlaganje kisiku ili toplini, a oboje je imalo ulogu u razvoju cjepiva protiv bjesnoće u poznatom eksperimentu izazivanja antraksa u Pouilly-le-Fortu (6). Međutim, snažnija tehnika serijskog uzgoja patogena *in vitro* ili u stalnim domaćinima potječe od Calmettea i Guérina, koji su bakterije goveđe tuberkuloze pasirali 230 puta u umjetnim medijima kako bi dobili atenuirani soj za zaštitu od ljudske tuberkuloze (4,6). Kasnije u 20. stoljeću, Sellards i Laigret (4) i Theiler i Smith, koji su, atenuirali virus žute groznice serijskim prelaskom u miševе odnosno u tkiva pilećih embrija (7). U međuvremenu, koncept antitijela i staničnih imunoloških odgovora razvio se iz izvornog rada Paula Ehrlicha i Ilye Metchnikoffa (2,8). Njihovo istraživanje provedeno relativno primitivnim metodama utvrdilo je postojanje dvostruke prirode adaptivnog imunološkog sustava). Monociti/makrofagi kritični su i za imunitet i za homeostazu. Oni su preteče imunološkog sustava u otkrivanju patogena ili stranih antigena za homeostatsko čišćenje i obradu antigena za inicijaciju i za urođenu i adaptivnu imunost. Osim toga, monociti/makrofagi funkcioniraju kao kontrolni prekidači za ravnotežu imunološkog sustava između pro- i anti- reakcija. Stoga su se epidemiolozi usredotočili na poticanje tih odgovora (2,8).

Cjepiva razvijena tijekom prvih dvjesto godina od Jennerovog života (2) imala su zapanjujući učinak na smanjenje infekcija i bolesti u područjima gdje su primijenjena (2). Pasteurovi rani pristupi razvoju cjepiva, atenuacija i inaktivacija, čak su i sada dva pristupa tehnologije cjepiva (2). Danas pročišćavanje mikrobnih elemenata, genetski inženjering i poboljšano znanje o imunološkoj zaštiti omogućuje izravno stvaranje oslabljenih mutanata (2), ekspresiju proteina cjepiva živih vektora (2), pročišćavanje pa čak i sintezu mikrobnih (2). I nezarazne i zarazne bolesti sada su u domeni epidemiologije i cijepljenja. Nova cjepiva omogućuju procjepljivanje i zaštitu ciljane novih populacije (npr. djeca i ospice, male i velike boginje) (2).

Isti princip koristi se i danas u borbi protiv nezaraznih, ali i zaraznih bolesti točnije protiv Covid-19. Nefarmaceutske mjere (engl. non pharmaceutical interventions NPI) koje uključuju fizičko distanciranje, pranje i dezinfekciju ruku, pravilno korištenje maski, rad na daljinu, izolacije i karantene, uvedene su kako bi se odgodilo širenje Covid-19. NPI imaju neželjene učinke na mentalno zdravlje pojedinca (9,10). Razvoj sigurnog i učinkovitog cjepiva bio je jedini obećavajući cilj za uspješnu borbu protiv Covid-19. WHO je proglasio globalnu pandemiju u ožujku 2020 (9,11). Od izbijanja koronavirusne bolesti 2019. (Covid-19) u prosincu 2019. broj potvrđenih infekcija porastao je na više od 242 milijuna diljem svijeta, s gotovo 5 milijun smrti (9). Trenutačno postoji devet kandidata za cjepivo protiv Covid-19 na temelju originalnog soja Wuhan-Hu-1 za istraživanja cjepiva od proizvođača Pfizer-BioNTech, Moderna, Gamaleya, Novavax, Oxford-AstraZeneca, Sinopharm, Bharat Biotech, Johnson & Johnson i Sinovac (9,12). Svih devet imalo je učinkovitost preko 50% protiv simptomatske bolesti Covid-19: NVX-CoV2373 (~96%), BNT162b2 (~95%), mRNA-1273 (~94%), Sputnik V (~92%), AZD1222 (~81%), BBIBP-CorV (~79%), Covaxin (~78%), Ad26.CoV.S (~66%) i CoronaVac (~51%). Učinkovitost cjepiva (VE) narušena je brзом pojavom i širenjem zabrinjavajućih varijanti SARS-CoV-2 (VOC)(9). Nakon primjene virusnih vektorskih i mRNA cjepiva prijavljene su nuspojave cjepiva koje dugoročno narušavaju zdravlje pojedinca kao što su: anafilaksija, miokarditis (9). Potrebno je provesti još istraživanja kako bi se u potpunosti razumjela veza između cjepiva protiv

Covid-19 i rijetkih nuspojava, a dodatno je potrebno dugotrajno istraživanje kako bi se procijenile odgođene reakcije na imunizaciju (9).

1.2. PRIMJENA NEFARMACEUTSKIH MJERA U PREVENCIJI ZARAZNIH BOLESTI

1.2.1 Karantena, socijalna izolacija i ograničavanje kontakata

Definicija karantene govori da je to mjera kojom se sprječava izlaganje osobama koje imaju ili bi mogle imati zaraznu bolest. Izolacijom se odvajaju oboljele osobe sa zaraznom bolešću od osoba koje nisu bolesne (13). 1377 godine otvorena je prva karantena na području Dubrovnika (14) na području grada Dubrovnika, u staroj zgradi u Lazaretima. U zapisima iz 13. stoljeća naglašava se važnost zdravlja i uređuje se javno-zdravstvene mjere zaštite pučanstva (14). Tada je na području Dubrovnika bilo 230 registriranih liječnika, ljekarna i dječje nahodište. Karantena je bila prva zaštitna mjera Dubrovačke vlade. Tom mjerom određeno je da svaka osoba koja dolazi iz nekog zaraženog mjesta u grad Dubrovnik, mora prvo ići na otok Mrkan ili u Cavtat na jednomjesečno čišćenje kako bi joj se dopustio ulazak u grad (14). Dubrovačka vlast poučena iskustvom i savjetima liječnika donosi još specijalnih mjera u borbi protiv kuge koja je harala od 1456 do 1459. kojima se želi usavršiti sanitarna služba (14). Neke od mjera bile su da se temeljito očiste zaražene kuće, bilo paljenjem ili provjetranjem kuće, kažnjavanjem ulaska zaraženih osoba u grad, postavljanje straže koja bi osiguravala red itd. U epidemiji koja je trajala od 1481 do 1483. godine na snagu su stupile još efikasnije mjere u borbi protiv kuge (14). Efikasnije mjere stupile su na snagu zbog saznanja da se širenje bolesti ne događa samo izravnim kontaktom sa osobom, već i sa zaraženom odjećom. Tada su stupile na snagu mjere kao što su dezinfekcija zaražene odjeće, pranje i dezinfekcija kuća octom, provođenje popisa dezinficiranih stvari i tada su Danče postale glavna karantena za oboljele. Godine 1534 sagrađena je i prva karantena za robu, Lazaret na Pločama, koja dolazi iz zaraženih krajeva. Sastojala se od prostorija u kojima se

roba prala i dezinficirala te od prostorija u kojima se ta roba kasnije ukrcavala na brodove.(14).

Karantenom kao javnozdravstvenom mjerom osim izolacije oboljelih nastoji se ograničiti kretanje ljudi koji su bili izloženi zaraznoj bolesti ili onih koji bi se potencijalno mogli zaraziti (13,14,15). Ta se mjera povlačila i kasnije kroz povijest u suzbijanju ili smanjenju izbijanja zaraznih bolesti, osobito u zemljama u razvoju. Tako su se u vrijeme izbijanja ebole 2014.-2015. u zapadnoj Africi bile su dostupne jedino nefarmakološke mjere zaštite izolacija i karantena jer nije bilo dostupno niti jedno cjepivo testirano na ljudima (15). Jedan bizaran primjer bio je slučaj selu u Sierra Leoneu, gdje je cijelo selo od 1000 stanovnika stavljeno u karantenu na 3 tjedna nakon što je jedna žena umrla od ebole. Tom prilikom karantenske mjere uključivale su policijski sat u kojem se ljudi nisu smjeli kretati iz jedne kuće u drugu, a koju su provodili vojnici i policija (15). Iste takve rigidne mjere provedene su i tijekom pandemije Covid 19 što ukazuje na djelotvornost provedenih mjera od davnina pa do današnjih dana (15). Jedna studija provedena u Brazilu 2020. godine pokazala je raspon od 87% do 93% smanjenja u dnevnom trendu incidencije Covid-19 (16). Važno je prilikom donošenja odluke o provedbi karantene izvagati zdravstvene, sigurnosne i ekonomske koristi od karantene u odnosu na negativne strane. Karantenom su često ograničena ljudska prava pojedinca u prvom redu pravo na kretanje, pravo na izbor (15). U filozofskim raspravama, prisila se često shvaća kao uključivanje aktera – u ovom slučaju države ili nekog zdravstvenog autoriteta – koji prisiljava osobu da čini ono što akter želi (15,17). U ovom slučaju ograničava interakciju sa zdravstvenim radnicima, rođacima i vjerskim vođama itd (15,18). Provedba izolacije ima posljedice na mentalno zdravlje pojedinca (15) i na razvoj djece (potreba za društvenošću i razvoj afilijativnog motiva) (15,19). U procesu karantene, ljudi su bili zabrinuti hoće li mogli zadovoljiti svoje osnovne potrebe, posebice u doba kada je proglašen policijski sat (19). Abraham Maslow utvrdio je kako bi naše potrebe trebale biti zadovoljene određenim redoslijedom. Naše osnovne potrebe su naše fiziološke potrebe kao što su jelo, pijenje vode, disanje, spavanje i izlučivanje (19). Sve su te potrebe osnovni uvjeti za naš opstanak i ostvaruju se od nižih k višim, no ljudi mogu zanemariti sigurnost kako bi pronašli hranu (19). Potrebe poštovanja koje su na četvrtoj

razini Maslowljeve hijerarhije bile su teško ostvariti tijekom razdoblja COVID-19. Zbog toga su se mnogi ljudi fokusirali posebno na prve dvije razine (19). Mjere poput socijalnog distanciranja, dezinficijensa, maski učinile su da se ljudi osjećaju sigurno te nakon postignuća sigurnosti mogu se usredotočiti na ljubav, motivaciju i pripadnost (19). Ako su ljudi u svojim domovima s obiteljima punim ljubavi, te potrebe mogu zadovoljiti članovi obitelji i na taj način lakše zadovoljili potrebe ljubavi, pripadanja i motivacije od onih koji su bili odvojeni od svojih bližnjih (19). Tako su pokušali smanjiti svoju tjeskobu i strahove od COVID-19 (19).

Sudjelovanje u zajednici i društvenim aktivnostima stimulansi su koji povećavaju razinu tjelesne aktivnosti te pozitivno utječu na senzorne sustave, samopoštovanje, afektivnost, emocionalnu i psihološku podršku (20). Društvena okupljanja su ograničena kao preventivnu mjeru tijekom pandemije COVID-19 (20). Nekoliko studija opisalo je posljedice mentalnog zdravlja u prijašnjim karantenama, kao što je veći rizik od depresije (20,21), emocionalnih poremećaja, povećana razina stresa, loše raspoloženje, razdražljivost ili nesаницe te također viša stopa samoubojstava u starijoj populaciji (20,22).

1.2.2. Praksa pranja ruku

Na važnost „higijene ruku“ ukazali su Ignác Fülöp Semmelweis (1818.-1865.) i Florence Nightingale (1820.-1910.), (23). Semmelweis je poznat i kao "otac higijene ruku". On je 1847. godine otkrio etiologiju i profilaksu puerperalne sepse i nametnuo novo pravilo koje nalaže liječnicima pranje ruku klorom (23). Florence Nightingale je tijekom Krimskog rata, u Scutaryju (Turska), intenzivirala praksu važnosti pranja ruku i drugih higijenskih mjera u ratnoj bolnici u kojoj je radila. Njezin rad doveo je do smanjenja stope smrtnosti od 42% do 2%. Njezina praktična iskustva dovela su do smanjenja infekcija (23). Kada je 1847. Jakob Kolletschka (1803-1847), jedan od Semmelweisovih kolega, umro nakon što je ubo prst nožem koji je korišten u obdukciji, razvivši iste simptome puerperalne groznice, Semmelweis je uočio sličnost između ovih okolnosti. Pretpostavio je da su za to krive čestice iz mrtvačnice, te da takve čestice na rukama liječnika ulaze i u tijela, higijenske mjere koje su promovirali Semmelweis i Nightingale nisu bile široko prihvaćene (23). Promocija pranja

ruku nije se razvijala više od jednog stoljeća (23). U borbi protiv pandemije SARS-CoV-2 (COVID-19) pranje ruku prioriteta je NPI mjera (23).

1.2.3. Uporaba maski kroz povijest

Maska za lice u velikoj mjeri sprječava prijenos čestica iz zraka u ljudski dišni sustav i stoga ima velik važnost u sprječavanju širenja respiratornih virusa (24) ne samo tijekom epidemija već u svakodnevnom životu i kliničkoj praksi (24). Johann Mikulicz je 1897. uveo praksu nošenja maske za lice u operacijskoj sali, što je on opisao kao “komad gaze vezan s dva konca za kapu, i postavljeno preko lica tako da pokrije nos, usta i bradu” (25). U Parizu je iste godine kirurg Paul Berger počeo primjenjivati masku tijekom rada u operacijskoj Sali, a ta se praksa zadržala i danas. (25). Korištenje maske koje pokrivaju usta i nos (i bradu) tijekom mandžurske kuge 1910.–1911. i pandemije gripe 1918.–1919. pretvorilo je masku za lice u sredstvo zaštite medicinskog osoblja i pacijenata od zaraznih bolesti izvan operacijske sale (25,26).

Maska se prvi put spominje u Iranu kao sredstvo zaštite u 15. stoljeću (24). Ne bi se smjelo brkati maski s s odjećom koja se koristi kao ženski veo na licu. Riječ za masku koja se spominje u Avesti (24) bila je panam ili pandam. U Pahlavi tekstovima (24,27), panam, koji sada iranski zoroastrijanci nazivaju veo, odnosi se na 2 komada bijele pamučne tkanine koji se objese preko usta i vežu s 2 vrpce na stražnjoj strani (24). Ova mala pamučna zavjesa, koja bi prema Pahlavi tumačenju opisa u Avesti, trebala biti 5 cm ispod usta i trebala bi se koristiti dok svećenik izvodi vjerski obred ispred svete jele (24). Razlog korištenju 'panam'a bilo je sprječavanje da dah i para iz usta, koja su se smatrala onečišćenom, dopru do svetog elementa vatre. Stari Iranci koji su odavali počast kralju nosili su 'panamu' ispred usta kako bi iskazali svoje poštovanje (24, 27). Tako su i drevni iranski liječnici imali običaj očistiti se nakon što su liječenja jednog pacijenta prije nego su počeli liječiti drugog. Na taj način su spriječiti prijenos bolesti. Tijekom tretmana nosili bi šal ili tkaninu kako bi spriječili kontaminaciju. Čini se da je tkanina koja je prekrivala lice od izbočine nosa do ispod brade i pričvršćena uzicama na potiljku vrlo slična današnjim kirurškim maskama (24,28). Stalna medicinska uporaba panama također je zabilježena kroz srednji vijek (24). Jedan od

najpoznatijih liječnika 15. stoljeća, Baha al-Dawla Razi, preporučio je da ljudi omotaju komad tkanine oko dišnih puteva i namoče je u ocat, luk i češnjak kako bi spriječili širenje bolesti (24).

Kao i sve mjere tako i zaštitne maske imaju neke negativne strane. Smjernice WHO iz travnja 2020. istaknule su opasnosti od samokontaminacije, mogućih poteškoća s disanjem i lažnog osjećaja sigurnosti, a smjernice iz lipnja 2020. pronašle su dodatne potencijalne štetne učinke kao što su glavobolja, razvoj lezija na koži lica, iritirajući dermatitis, akne ili povećan rizik od kontaminacije u javnim prostorima zbog nepropisnog odlaganja maski (29,30). Pregled literature pokazuje da i zdravi i bolesni ljudi mogu doživjeti sindrom iscrpljenosti izazvan maskom (MIES), s tipičnim promjenama i simptomima koji se često opažaju u kombinaciji, kao što je povećanje volumena mrtvog prostora pri disanju (31,32), povećanje otpora pri disanju (33), kratkoća daha i otežano disanje, povećanje broja otkucaja srca (34). Zbog brojnih negativnih posljedica nošenja maski, postoje brojne bolesti (Tablica 1) kod kojih treba izvagati prednosti i nedostatke nošenja maske (29).

Povećan rizik od negativnih posljedica kod korištenja zaštitnih maski			
<p>Unutarnje bolesti</p> <ul style="list-style-type: none"> • KOPB • Apneja • Kardiološke bolesti • Astma 	<p>Pedijatrijske bolesti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Astma • Respiratorne disfunkcije • Kardiološke bolesti • Neurološke bolesti • Epilepsija 	<p>Psihijatrijske bolesti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klaustrofobija • Poremećaji osobnosti • Demencija • Shizofrenija • Panični poremećaji 	<p>Neurološke bolesti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Migrena/glavobolja • Epilepsija • Pacijenti s intrakranijalnim krvarenjem
<p>Ginekološka ograničenja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trudnice 			<p>ORL bolesti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rinitis • Opstruktivske bolesti

Tablica 1. Prikaz bolesti povezanih s rizikom negativnih posljedica nošenja maski

Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8072811/#B31-ijerph-18-04344>

2. CILJ RADA

Cilj rada bio je dati literaturni pregled razvoja prosocijalnih zaštitnih mjera i načine njihove primjene tijekom Sars-Covid-19 pandemije.

3. IZVORI PODATAKA I METODE

Pregledni rad ima za svrhu sažeti pregled nedavnog napretka u određenoj temi. Takav rad sažima trenutna znanja o određenoj temi, a čitatelju pruža pregledni okvir za razumijevanje teme u novijim istraživačkim radovima. Pisanje pregleda literature znači davanje kritičke ocjene podacima dostupnim iz postojećih studija. Pregledni članci mogu identificirati potencijalna istraživačka područja za sljedeće istraživanje, a ponekad će izvući nove zaključke iz postojećih podataka.

U pisanju rada korišteni su rezultati originalnih znanstvenih istraživanja, rezultati meta-analiza. Meta-analiza je statistička analiza koja kombinira rezultate više znanstvenih studija. Provode se kada postoji više znanstvenih studija koje se bave istim pitanjem, pri čemu svaka pojedinačna studija izvještava o mjerenjima za koja se očekuje da će imati određeni stupanj pogreške. Cilj je zatim upotrijebiti pristupe iz statistike za izvođenje objedinjene procjene najbliže nepoznatoj općoj istini na temelju toga kako se ta pogreška percipira. Literatura o medicini utemeljenoj na dokazima smatra metaanalitičke rezultate najpouzdanijim izvorom dokaza.

Pretražila sam PubMed/MEDLINE bez ograničenja jezika, dizajna studije ili geografskog okvira koristeći pojmove za pretraživanje " non-pharmaceutical interventions NPIs", " psychosocial behavior", Covid 19 i filtre "prevention". Pretraživanjem literature pronađene su 4 studije u prošlih 5 godina do danas 03. srpnja 2023.

4. RASPRAVA

Početak 2020. godine svijet je doživio zdravstvenu krizu bez presedana. Svjetska zdravstvena organizacija proglasila je pandemiju u ožujku iste godine. Velika Britanija poslala je prva ključnu poruku "Ostani kod kuće, zaštiti nacionalno zdravlje, spasi živote". Time se poslala jasna poruka o važnosti prosocijalnih mjera u suzbijanju pandemije (35).

Prekretnicu u suočavanju s pandemijom Covid-19 izazvao je dolazak cjepiva. Cijepljenje je predsjednica Europske komisije predstavila kao čin samozaštite i solidarnosti. Prema procjenama, procijepljenost od najmanje 60 % do 75 % potrebna je za uspostavljanje populacijske imunosti cijepljenjem (35,36).

4.1. KAMPANJE CIJEPLJENJA TIJEKOM COVID-19 PANDEMIJE

Ankete pokazuju da znatan broj ljudi u EU oklijeva ili se čak protivi cijepljenju općenito (36). Europsko stanovništvo najskeptičnije je prema cijepljenju. Prepoznato je nekoliko čimbenika ponašanja koji doprinose neprihvatanju cjepiva: zabrinutost zbog nuspojava, zabrinutost prebrzog prolaska cjepiva kroz klinička ispitivanja, nepovjerenje u učinkovitost cjepiva i njegovu dobrobit u odnosu na rizik od oboljenja Covid-19 (36,37,38). U istraživanju iz listopada 2020., 73 % ispitanika iz 15 zemalja diljem svijeta rekli su da bi se cijepili protiv Covid-19 ako bi im cjepivo bilo dostupno. Namjeru 'vjerovatnog' cijepljenja protiv Covid-19 izrazilo je nešto više od polovice odraslih u Francuskoj (54 %) i oko dvije trećine u Španjolskoj (64 %), Italiji (65 %) i Njemačkoj (69 %) (36,38). No, s druge strane neka istraživanja pokazuju skeptičnost prema cjepivu: manji postotak stanovništva izjasnio se kako bi 'definitivno' prihvatio cjepivo (38 % u Italiji, 35 % u Njemačkoj i 21 % u Francuskoj) (36). Prema Strateškoj savjetodavnoj skupini stručnjaka Svjetske zdravstvene organizacije (SAGE) neodlučnost oko cjepiva je složena i kontekstualna specifična odluka koja varira ovisno o vremenu, mjestu i vrsti cjepivima (36,38). Definira se kao ponašanje koje je pod utjecajem brojnih čimbenika uključujući pitanja povjerenja (ne vjeruju cjepivu

ili davatelju usluga), samozadovoljstvo (ne uviđaju potrebu za cjepivom, ne cijene cjepivo) i pogodnost (pristup cjepivu) (36).

Izvješća o zdravstvenom stanju iz 2019. u EU-u, navode oklijevanje s cjepivom kao glavni javnozdravstveni problem u cijeloj Europi. Globalno istraživanje iz 2018., pokazuje da Europa pokazuje najveću zabrinutost i skeptičnost prema cjepivu u svijetu. Posebno istraživanje Eurobarometra o stavovima stanovništva Europe za 2019 prema cijepljenju pokazuje: Ispitanici u većini zemalja smatra cjepiva učinkovitim, ali stupanj slaganja znatno varira.

- Udio cijepljenih Europljana ili članova obitelji koji su cijepljeni znatno varira među zemljama.
- Većina Europljana vjeruje da su cjepiva rigorozno testirana, ali imaju niska informiranost o njihovim učincima.
- Većina Europljana konzultirala bi se s medicinskim stručnjakom za informacije o cjepivima, i većina smatraju ih najpouzdanijim izvorima informacija (36)

Skepticizam prema cjepivu također se može povezati i s povjerenjem u vladu, zdravstveni sustav ili s određenim političkim opcijama (36). Mnogi se slažu da je informiranje o cjepivu protiv Covid-19 kolektivni pothvat u koji bi trebalo uključiti institucije, zdravstvene djelatnike, znanstvenike, ljude u zajednicama i novinare (36). Nepovjerenje u znanstvenike i manju naklonost cjepivima imaju slabije obaviještene skupine (36). Stručnjaci kažu da je važno izgraditi povjerenje i biti transparentan u davanju javno zdravstvenih informacija. To znači odmaknuti se od pasivne komunikacije i jednosmjernog pružanja informacija, težiti otvorenom dijalogu koji poštuje ljudske emocije i ne odbacivati njihovu stvarnost zabrinutost zbog cjepiva i oklijevanje. Važno je razumjeti i pojedinačne vrijednosti koje stoje iza strahova onih koji sumnjaju u cjepivo, kao što su: autoritet, briga, poštenje, sloboda, odanost i čistoća. Nadalje, rad s lokalnim zajednicama i dopiranje do različitih populacija smatra se instrumentalnim kada je riječ o motiviranju ljudi na cijepljenje. (36,39).

4.2. HIGIJENA RUKU, POŠTIVANJE NOŠENJA MASKI I S TIM POVEZANI ČIMBENICI TIJEKOM EPIDEMIJE COVID-19

U sprečavanju širenja COVID-19 dostupne su i farmaceutske i nefarmaneutske mjere. Iako su farmaceutske mjere najučinkovitija strategija, potrebno je puno vremena za razvoj cjepiva i antivirusnih lijekova, tako da se ne može kontrolirati izbijanje uzrokovano novim patogenom u ranoj fazi. U takvim okolnostima, nefarmaneutske mjere poput nošenja maski za lice i pranja ruku važne su za smanjenje rizika postavljanjem barijere za suzbijanje širenja aerosola i zaštitu osjetljive populacije. Trenutačno su glavne mjere koje se provode održavanje higijene ruku i odgovarajuća društvena distanca. Pranje ruku prikladno je za sve ljude, ali držanje socijalne distance prikladno je samo za odrasle kad izlaze izvan kuće. Za djecu je kućna izolacija jedna od glavnih mjera. Pranje ruku sapunom i nošenje maske kao sredstvo za prevenciju i kontrolu zaraznih bolesti ima prednosti r

adi svoje jednostavnosti primjene, dugotrajnosti primjene bez ozbiljnijih zdravstvenih posljedica, velike zdravstvene dobrobiti i ekonomičnosti (40).

Istraživanje provedeno u Wuhanu (Kina) obuhvatilo je ukupno 8569 učenika koji su izlazili van tijekom pandemije. Samo 42,05% (3603/8569) učenika pokazalo je izvrsno znanje i praksu pranja ruku. Spol, razred, povijest odlaska, očevo zanimanje, majčino obrazovanje i vrijeme ispunjavanja ankete bili su značajno povezani s boljom higijenom ruku. Dobro ponašanje pri nošenju maski pokazalo je 51,60% učenika. Razred, majčino obrazovanje i prebivalište također su značajno povezani s boljim ponašanjem vezanom uz nošenje maski (40).

Studija pokazuje da su djevojčice pokazale 1,12 puta veću izvrsnost pranja ruku u usporedbi s dječacima. Djevojčice su bile manje spremne poduzimati rizične aktivnosti, a stoga je veća vjerojatnost da će slijediti preporuke o pranju ruku. Obrazovanje o higijeni ruku izuzetno je korisno u prevenciji zaraznih bolesti, posebno za malu djecu u osnovnim školama. Utvrđeno je da je ponašanje djece pri pranju ruku usko povezano s razredom koji pohađaju, zanimanjem očeva, itd. U skladu s tim, edukaciju o obiteljskoj higijeni treba provoditi na temelju kognitivnog kapaciteta djece. Roditelji moraju podići razinu svijesti o samozaštiti,

disciplinirati se i poboljšati usmjeravanje djece kako bi nadoknadili nemar odgoja i negativan utjecaj zbog eventualnog nižeg zvanja. Potrebno je u potpunosti iskoristiti razdoblje karantene kako bi se pomoglo djeci da razviju dobru svijest o osobnoj higijeni i uputiti djecu na pravilno pranje ruku u obliku nagrada (40).

Na temelju analize više faktora, primijećeno je da su viši razred te viši stupanj obrazovanja majke i mjesto stanovanja u Wuhanu značajni čimbenici koji utječu na razinu poštovanja pravila o nošenju maski. Istraživanje pokazuje da je samo 32,47% osnovnoškolske djece pravilno koristilo prilagođene maske za lice, dok je 42,42% reklo da je teško kupiti dječje maske (40).

4.3. UČINAK PRIVATNIH I JAVNIH MODELA U KAMPANJAMA TIJEKOM COVID-19 ODASLANIH PUTEM MEDIJA





Od drugih ljudi primamo savjete o tome kako se ponašati, posebno u vremenima velike neizvjesnosti poput trenutne pandemije COVID-19. Vezani za dom, mnogi se okreću medijima kako bi saznali o postupcima sugrađana i političkih vođa kao potencijalnih uzora (41). Zamislite da gledate večernje vijesti i vidite izvještavanje o ljudima koji prkose smjernicama o socijalnom distanciranju, zabavljaju se na plaži ili okupljanje u restoranima. Biste li odustali od izravnavanja krivulje ili biste pojačali svoje napore da nadoknadite tuđe propuste? Što ako ste umjesto toga vidjeli izvješća o tisućama ljudi koji volontiraju kao zdravstveni radnici u svojim zajednicama? Biste li bili nadahnuti i pridružili se borbi ili biste se opuštenije zavalili, znajući da drugi ispunjavaju prazninu? A bi li vaša reakcija bila drugačija da su ljudi koje vidite javne osobe (41)?

Ova pitanja testirana su kroz eksperiment s 690 sudionika regrutiranih online u Sjedinjenim Državama. Sudionicima se nasumično dodjeljeno da pogledaju kratki video koji prikazuje ponašanje građana ili političara na načine koji imaju negativan ili pozitivan učinak na sprječavanje širenja koronavirusa. Ovi isječci vijesti predstavljaju uobičajene medijske

narative u vrijeme izbijanja. Procjenom učinka ovih videozapisa na dva oblika prosocijalnog ponašanja moglo se vidjeti:

- Koliko su voljni donirati u CDC Emergency Fund od bonusa koji im je dodijeljen
- Provode li vrijeme proučavajući o lokalnim mogućnostima volontiranja u vezi s COVID-19(40,41).

Regrutirano je 690 sudionika koji se nalaze u 48 američkih država. Prosječna starost stanovništva je 37 godina, što je nešto ispod državnog prosjeka koji iznosi 38,2 godine. 40% su žene, a 70% uzorka identificira se kao pripadnici bijele rase. 65% sudionika završilo je četverogodišnju fakultetsku diplomu, daleko iznad nacionalnog prosjeka od 35%. Politička opredjeljenost sudionika je raznolika: 44% sebe opisuje kao liberale, 21% kao umjerene i 35% kao konzervativne. U usporedbi s nacionalnim prosjekom, liberali su nadzastupljeni (44% prema 24%), dok je udio konzervativaca gotovo identičan (35% prema 37%). Što se tiče stavova o COVID-19, 80% tvrdi da se ljudi mogu učinkovito zaštititi od zaraze, a 35% vjeruje da će se zaraziti virusom. Sudionici su također relativno dobro informirani, 87% se slaže s tvrdnjom da su pomno pratili medijska izvještavanja o koronavirusu. Osobe u svakoj terapijskoj skupini čitale su jednu općenitu poruku nakon koje slijedi kratki video koji prikazuje vijesti o takvom ponašanju. Konkretno, ovo uključuje istaknute primjere bilo prosocijalnog (u daljnjem tekstu pozitivnog) ili antisocijalnog (negativnog) ponašanja, koje su počinili građani ili političari. (Slika 2 sažima različite poruke i sadržaj videa za svaku terapijsku skupinu). Poruka pozitivnog privatnog uzora glasi: „Građani pojačano volontiraju

	<u>Positive Role Model</u>	<u>Negative Role Model</u>
Private	<p><i>"Citizens are stepping up to volunteer in the current crisis, often in the face of severe personal risks. This has helped to curb the spread of the virus."</i></p> 	<p><i>"Citizens have been ignoring orders and refuse to participate in social distancing. This has contributed to the spread of the virus."</i></p> 
Public	<p><i>"Various politicians, both Republicans and Democrats, are inspiring people with their leadership and tireless efforts in this crisis."</i></p> 	<p><i>"Various politicians, both Republicans and Democrats, are accused of using this crisis for personal gain."</i></p> 

Slika 2. Različite pozitivne i negativne poruke plasirane u medije

Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9508698/>

u trenutnoj krizi, često suočeni s ozbiljnim osobnim rizicima.” Primjer za to je video koji prikazuje tisuće Amerikanaca koji volontiraju kao zdravstveni radnici. Nasuprot tome, primjer negativnog privatnog uzora kaže da su “Građani ignorirali naredbe i odbijali sudjelovati u socijalnom distanciranju. To je pridonijelo širenju virusa.” i prikazuje video više ljudi koji prkose naredbama o socijalnom distanciranju i okupljaju se na javnim mjestima (41). Utvrđeno je da sudionici koji gledaju uzore pozitivnih građana doniraju 34% više svog bonusa od onih koji gledaju kako ljudi ne poštuju smjernice o socijalnom distanciranju. Primjećujemo sličan obrazac za ishod volontiranja (iako razlika nije statistički značajna). Pozitivni privatni uzori rađaju pozitivnije ponašanje, što rezultira prosocijalnim ponašanjem; suprotno vrijedi za negativne uzore (41).

4.4. UTJECAJ RELIGIOZNOSI I ALTRUIZMA U ODNOSU PREMA CIJEPLJENJU

Uočena su oklijevanja u cijepljenju u religioznijih osoba. Tako da na medicinske i znanstveno utemeljene dokaze utječu vjerska uvjerenja. Neodlučnost oko cijepljenja opisuje

se kao nevoljkost prema cijepljenju. Utvrđeno je da religijska učenja daju prednost molitvama u odnosu na lijekove, što je utjecalo na oklijevanje cijepljenja među poklonicima. To je povezano s nedostatkom odgovarajućeg znanja o dostupnim cjepivima, što tjera bhakte (hinduistički duhovni voditelj): da prihvate alternativne pristupe kao što je korištenje svete vode i molitve za liječenje bolesti, bojeći se da cijepljenje može dovesti do smrti njihove djece. Druga vjerska uvjerenja, kao što je u slučaju islama: zabranjena su cjepiva sa svinjskim derivatima (42).

S druge strane, Vatikan je iznio svoj stajališta prema cijepljenju, pri čemu upozoravaju vjernike na oprez u korištenju staničnih linija pobačenih fetusa u cjepivima protiv COVID-19. Na temelju uputa Dignitas Personae, takva je praksa 'moralno' prihvatljiva ako ,etički ispravna cjepiva nisu dostupna za cijepljenje ili ako su postupci skladištenja i transporta otežani. Pojedincima nije dana autonomija odabira željenog cjepiva. Čini se da druge religije, poput budizma i judaizma, nemaju središnje doktrine o cijepljenju, stoga široko prihvaćaju cijepljenje (42).

Spoznaje o učinkovitosti cijepljenja su utemeljene na medicinskim i znanstvenim osnovama. Dokazi pokazuju da cijepljenje pomaže u sprječavanju hospitalizacija i smrti izazvanih infekcijom COVID-19. Svjetska zdravstvena organizacija odobrila je sigurnu i učinkovitu upotrebu sljedećeg cjepiva od travnja 2021.: cjepivo AstraZeneca/Oxford, cjepivo Johnson and Johnson, Moderna i Pfizer/BionTech. Nadalje, veća procjepljenost donosi kolektivni imunitet. Dakle, dobrobiti cijepljenja nadmašuju moguće, minimalne rizike poput alergijskih reakcija (42).

Istraživanje Pew Research provedeno u veljači 2021. pokazalo je da 36% protestanata i 22% katolika nije spremno cijepiti se. Analize podskupina otkrile su da se radi točnije o 45% bijelih evangelika i 33% crnih protestanata. Cijepiti se znači da primanje takvih cjepiva implicira da primatelj surađuje s pobačajem. Pitanje pobačaja je sporno i, s obzirom na potencijalni utjecaj na cijepljenje protiv COVID-19, važno je da kliničari budu svjesni ovog problema, bez obzira na njihova osobna uvjerenja (43).

U časopisu *Vaccine* 2004. objavljen je članak koji je opisao analizu etičkih problema iznesenih na web stranicama o cjepivima uzgojenim u kulturama ljudskih tkiva koja su izvorno izvedena iz pobačenih fetusa. Nalazi upućuju na zabrinutost, uključujući nedostatak poštovanja prema dijelovima tijela fetusa, implikaciju materijalne suradnje u pobačaju, cijepljenje implicira pristanak na pobačaj, profitiranje od pobačaja i autonomiju. Stanične linije razvijene iz prošlih pobačaja koriste se u testiranju ili razvoju određenih cjepiva protiv COVID-19. Stanična linija HEK 293 razvijena je u Nizozemskoj ranih 1970-ih iz embrionalnog tkiva bubrega iz navodno terapijskog pobačaja koje je transformirano adenovirusom tipa 5. Stanična linija PER.C6 razvijena je 1995. iz retinalnog tkiva iz pobačaja 1985. transformirano adenovirusom tipa 5. Cjepivo Sveučilišta Oxford/AstraZeneca ChAdOX1 nCoV-19 razvijeno je u staničnoj liniji HEK 293, a Janssen/Johnson & Johnson cjepivo Adenovirus 26 cjepivo Ad26.COV2.S razvijeno je u staničnoj liniji PER.C6 ; međutim, konačni proizvodi ne sadrže fetalne stanice. MRNA cjepiva se ne proizvode u staničnim linijama, iako testiranje mRNA cjepiva navodno koristi stanične linije (43).

Vjerski tekstovi podržavaju prevenciju i altruizam. Odlomci “Volite jedni druge” u Novom zavjetu podupiru brigu za drugoga, s izravnim osvrtom na brigu za fizičke potrebe: “...naša ljubav ne bi trebala biti samo riječi ... pokazuje se na djelu.” (1. Ivanova 3,18 GNT) (43)

U vremenima krize ili nedaća uzrokovanih katastrofama, ljudi se okreću vjeri jer ona nudi utjehu i objašnjenje (43,44). Nepredvidive zdravstvene katastrofe (npr. COVID-19) intenziviraju interes za religiju u usporedbi s predvidljivijim događajima. Osjećaj povezanosti s višom silom učinkovit je način za održavanje pozitivne procjene vlastitog života i pozitivno se odnosi na SWB (subjective well-being) (44). SWB je mjera kojom ljudi procjenjuju kvalitetu svojeg života. Uključuje i reflektivne kognitivne prosudbe (npr. sveukupno zadovoljstvo životom) i emocionalne reakcije koje u konačnici utječu na zdravlje i dugovječnost. Više čimbenika utječe na SWB, uključujući društvo u kojem osoba živi, društvene odnose i religioznost (44). Religioznost je razina identifikacije koju osoba ima s religijom i može se mjeriti pomoću stavki ponašanja (npr. posjećivanje crkve) (43) Religija predstavlja značajni utjecaj na ljude povećavajući njihovu otpornost prilikom susreta s

ekstremnim poteškoćama. Prethodne studije pokazuju da je religijska uključenost smanjila stopu smrtnosti (44,45) i smanjila vjerojatnost usamljenosti, bijede i tjeskobe (44,46). Znanstvenici su otkrili da je religija promicala prilagodljive svjetonazore i strategije suočavanja koje poboljšavaju mentalno zdravlje (47). Veza između vjerskih vođa/vjerskih institucija/vjerskih zajednica, zdravstvenih vlasti i zdravstvenih djelatnika od iznimne je važnosti za obuzdavanje hitnih stanja u području javnog i kolektivnog zdravlja te igra važnu ulogu u prevenciji i zaštiti stanovništva u odnosu na koronavirus (48).

Od vjerskih vođa se očekuje da imaju društvenu odgovornost za širenje znanstveno utemeljenih informacija, uz promicanje psihološke, socijalne, ekonomske, sentimentalne, vjerske i duhovne podrške, te održavanje interakcije svojih institucija s vladama i zdravstvenim ustanovama, što rezultira ostvarenjem holističku skrb za pojedinca (44,49)

Istraživanje provedeno 2020. godine u Brazilu na 719 ispitanika od kojih 79% žene i 65% katoličke vjeroispovijesti ukazuje na porast svakodnevnog individualnog vjerskog prakticiranja u razdoblju pandemije, s 48,7% na 55,5%. U kolektivnoj vjerskoj praksi od jednog do dva dana/tjedan došlo je do smanjenja, sa 53,7% na 20,3%, tijekom pandemije, utjecaj koji se može povezati sa zatvaranjem vjerskih hramova i sanitarnim preporukam (44).

Rezultati ove studije mogu utjecati na konstrukciju javnozdravstvenih politika koje smatraju da religioznost može biti relevantan čimbenik ljudskog iskustva, s pozitivnim učincima na zdravlje, kada se razmatra u odnosu na individualna uvjerenja i vrijednosti (44).

4.5. RAZINA STRAHA IZAZVANA ZBOG COVID-19

Pandemija koronavirusne bolesti 2019. izaziva strah, paniku i mentalne probleme šire populacije, a širenje dezinformacija i mitova uvelike pogoršava navedeno stanje. Ljudi s višim stupnjem zdravstvene pismenosti imati će bolju percepciju zdravstvenih informacija. Zdravstvena pismenost pokazala se kao zaštitni čimbenik mentalnog zdravlja (npr. depresije) u prethodnoj studiji. Prema izvješću Svjetske zdravstvene organizacije od 3. svibnja 2020., ukupno potvrđenih slučajeva bilo je 3.349.786, s 238.628 smrtnih slučajeva; među njima, Vijetnam je prijavio 270 slučajeva (50).

Javnozdravstvene mjere kao što su karantena i socijalno distanciranje imaju negativne učinke na mentalno zdravlje ljudi. Šira javnost se pozivala na socijalno distanciranje, rad i učenje na daljinu, dok su s druge strane zdravstveni djelatnici u međuvremenu i dalje morali raditi i nastaviti pružati skrb te zbog toga imaju veću vjerojatnost da će imati psihičkih zdravstvenih problema (50).

Studenti medicine starije dobi i viših akademskih godina studija medicine imali su niže rezultate straha od onih mlađih godina i ranijih akademskih godina. To bi se moglo objasniti činjenicom da su studenti viših godina studija imali bolje znanje o bolesti, medicinskim vještinama i mjerama prevencije od mlađih studenata, što ih je moglo dodatno zaštititi od straha od COVID-19. Osim toga, kod studenata se primjećuje niža razina straha u usporedbi sa studenticama. To se može objasniti činjenicom da žene obično podnose veći teret od muškaraca tijekom pandemije, uključujući kućne poslove, ulogu njegovatelja ili obiteljsko nasilje. Osim toga, žene su podložne intenzivnijem doživljaju stresa od muškaraca. Sugerira da bi sveučilišta trebala imati strateški pristup zaštiti mentalnog zdravlja studenata, s dodatnim fokusom na zdravlje studentica. U trenutnoj studiji, studenti s većim materijalnim mogućnostima kupnje potrebnih lijekova i zdravstvenih usluga imali su niži rezultat straha. Studenti sa stabilnim obiteljskim prihodima imali manju vjerojatnost psiholoških problema tijekom pandemije COVID-19 (50).

Rezultati aktualne studije pokazuju da će veću vjerojatnost odavanju alkoholu i cigaretama imati studenti s višim rezultatom straha. Faktori koji predstavljaju povećan rizik za korištenje supstanci su postojanje mentalnih poremećaja. Ljudi koji trpe višu razinu stresa imaju veću vjerojatnost konzumacije duhana. Utvrđeno je da pušenje cigareta pomaže ublažavanju negativnih emocija vezano uz neugodne događaje. Način života ima značajnu povezanost s kliničkim tijekom bolesti COVID-19. Stoga su potrebne strateške javnozdravstvene intervencije kako bi se smanjio strah i smanjila uporaba ili zlouporaba tvari među studentima medicine, što bi moglo dodatno zaštititi njihovo zdravlje (50).

4.6. INFODEMIJA

Infodemijom označavamo previše informacija o nekoj pojavi, uključujući lažne ili pogrešne informacije u digitalnom i fizičkom okruženju tijekom izbijanja bolesti. Izaziva zbunjenost i rizična ponašanja koja mogu naškoditi zdravlju. To također dovodi do nepovjerenja u zdravstvene vlasti i potkopava javnozdravstveni odgovor. Infodemija može pojačati ili produžiti epidemije kada ljudi nisu sigurni što trebaju učiniti kako bi zaštitili svoje zdravlje i zdravlje ljudi oko sebe. S rastućom digitalizacijom – širenjem društvenih medija i korištenja interneta – informacije se mogu brže širiti. To može pomoći da se brže popune informacijske praznine, ali može i pojačati štetne poruke (51).

Infodemijski menadžment ima za cilj omogućiti dobre zdravstvene prakse kroz 4 vrste aktivnosti:

- Slušanje zabrinutosti i pitanja zajednice
- Promicanje razumijevanja rizika i zdravstvenih stručnih savjeta
- Izgradnja otpornosti na dezinformacije
- Angažiranje i osnaživanje zajednice koja poduzima pozitivne radnje (51).

Pandemija COVID-19 izazvala je komplementarnu infodemiju, pri čemu su razni mediji i digitalni medijski portali dijelili lažne informacije i preporuke o zdravlju bez provjerenih izvora. Pod teškim uvjetima koje je pandemija donijela (izolacija, ograničenje kretanja, rad od kuće, cjepiva), javnost traži informacije i smjernice koje bi im pomogle da reagiraju na način utemeljen na dokazima na izbijanje epidemije kako bi ograničili prijenos virusa (52). Mediji, u raznim oblicima, postaju primarni izvor informacija. Osim toga, časopisi i autori objavili su masu akademskih članaka brzinom koja sugerira nepostojeći ili nerigorozan postupak recenziranja. Takvi propusti mogu promicati lažne informacije i usvajanje zdravstvenih politika temeljenih na pogrešnim podacima. Pouzdane informacije ključne su za osmišljavanje i provedbu preventivnih mjera i promicanje zdravstvene svijesti u borbi protiv COVID-19. U doba društvenih medija informacije putuju široko i brzo, naglašavajući potrebu za brzim potvrđivanjem točnih podataka i za sprječavanjem širokog širenja pogrešnih informacija (51,52).

Dvodnevna analiza 1000 tweetova koji su kružili Twitterom (objavljeni 6. i 7. veljače 2020.) pokazala je da su lažne informacije tvitane više od znanstveno utemeljenih dokaza ili tweetova za provjeru činjenica (53). Takve dezinformacije dovele su do porasta zabrinutosti javnosti o zdravlju i rezultirale kaosom, prijevernim shemama, financijskim zlouporabama i strahom (53). U Sjedinjenim Državama, na primjer, promicatelji dezinformacija slali su tekstualne poruke u ranim fazama izbijanja pandemije o karantinama, nadolazećim vladinim propisima i gospodarskom kolapsu, šireći svoje poruke širom stanovništva (54).

Postale su popularne tvrdnje da bi pijenje vruće vode, zmijskog ulja ili srebra te spaljivanje lišća tamjana izliječilo koronavirus (55). Mnogi računi na društvenim mrežama potaknuli su teorije zavjere o COVID-19 kao biološkom oružju i usmjeravali čitatelje i gledatelje da kupuju vitamine i druge proizvode u trgovinama (54). Širenje postova koji lažno povezuju 5G, bežičnu komunikacijsku tehnologiju koja podržava mobilne podatkovne mreže, s COVID-19 također su se široko proširili (56).

WHO je taj fenomen nazvao 'infodemijom': lažne vijesti šire se brže i lakše od virusa, a jednako su opasne. WHO je kasnije objavio da će blisko surađivati s društvenim platformama i tražilicama poput Facebooka, Googlea, Pinteresta, Tencent, Twittera, TikToka, YouTubea kako bi spriječio širenje glasina i dezinformacija (57). WHO je u tu svrhu pokrenuo portal pod nazivom "razbijači mitova" u cilju razotkrivanja lažnih podataka. Njegovi dizajneri su osmislili da se svaki 'razbijeni mit' može se besplatno preuzeti i dijeliti na platformama društvenih medija (58).

Neki od smjerica borbe protiv infodemije:

- Dijeljenje osobnih iskustva na društvenim medijima u borbi protiv dezinformacija
- Usvojanje empatičnog stila komunikacije kako bismo privukli pozornost javnosti i riješili zdravstvene probleme
- Pratiti angažman na platformama društvenih medija kako biste kontrolirali poruke koje se isporučuju

- Istaknuti provjerene račune javnozdravstvenih osoba na popularnim platformama društvenih medija
- Usmjeriti zdravstvene komunikacijske strategije prema manjinskim populacijama i ljudima različitih klasa, rasa i etničkih pripadnosti
- Razvijti obrazovne materijale i ubrzati širenje znanosti utemeljene na dokazima za rješavanje postojećih pogrešnih percepcija(52).

6. ZAKLJUČCI

Literaturnim pregledom razvoja prosocijalnih zaštitnih mjera i načina njihove primjene tijekom Sars-Covid-19 pandemije možemo izdvojiti njihove pozitivne i negativne učinke:

Pozitivni učinci mjera bili su:

- Rad s lokalnim zajednicama i dopiranje do različitih populacija smatra se instrumentalnim kada je riječ o motiviranju ljudi na cijepljenje
- Pozitivni privatni uzori rađaju pozitivnije ponašanje, što rezultira prosocijalnim ponašanjem; suprotno vrijedi za negativne uzore

Negativni učinci mjera bili su

- Infodemija i širenje lažnih panike i pogriješnih informacija

Ometajući čimbenici, religioznost, negativni uzori i sl:

- Prakticiranje nezdravstvenih obrasca ponašanja prije pandemije Covid-19 (konzumacija duhana, alkohola)
- Niži stupanj obrazovanja/informiranosti pojedinca/roditelja
- Prisutnost psihičkih poremećaja (anksioznost, depresija)
- Religioznost koja može imati negativan utjecaj na odluke vezane za cijepljenje kod cjepiva koji koriste embrionalne stanice dok s druge ima pozitivan utjecaj na zaštitu mentalnog zdravlja tijekom socijalne izolacije
- Nepovjerenje u vladu, zdravstveni sustav ili određene političke opcije dovode do lošijeg pridržavanja prosocijalnih mjera

Poznavanjem pozitivnih, negativnih i ometajućih osobnih i socijalnih čimbenika u prihvaćanju prosocijalnih mjera u sučeljavanju s Covid pandemijom moći će se bolje planirati javno-zdravstveni postupci.

7. LITERATURA

1. Piret J, Boivin G. Pandemics Throughout History. *Front Microbiol.* 2021 Jan 15;11:631736. doi: 10.3389/fmicb.2020.631736. Erratum in: *Front Microbiol.* 2022 Sep 27;13:988058. PMID: 33584597; PMCID: PMC7874133.
2. Fenner, F., Henderson, D.A., Arita, I., Jezek, Z. & Ladnyi, I.D. Early efforts at control: variolation, vaccination, and isolation and quarantine. *History of International Public Health*, 1988. No. 6 245–276 3. Plotkin SA. Vaccines: past, present and future. *Nat Med.* 2005 Apr;11(4 Suppl):S5-11. doi: 10.1038/nm1209. PMID: 15812490; PMCID: PMC7095920.
3. Plotkin S. History of vaccination. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2014 Aug 26;111(34):12283-7. doi: 10.1073/pnas.1400472111. Epub 2014 Aug 18. PMID: 25136134; PMCID: PMC4151719.
4. Pasteur L. De l'attenuation du virus du choléra des poules. *CR Acad. Sci.* 1880. Paris. 91:673–680
5. Pasteur L, Chamberland CE, Roux E. Sur la vaccination charbonneuse. *CR Acad. Sci.* 1881. Paris. 92:1378–1383
6. Theiler M, Smith HH. THE EFFECT OF PROLONGED CULTIVATION IN VITRO UPON THE PATHOGENICITY OF YELLOW FEVER VIRUS. *J Exp Med.* 1937 May 31;65(6):767-86. doi: 10.1084/jem.65.6.767. PMID: 19870633; PMCID: PMC2133530.
7. Chang ZL. Recent development of the mononuclear phagocyte system: in memory of Metchnikoff and Ehrlich on the 100th Anniversary of the 1908 Nobel Prize in Physiology or Medicine. *Biol Cell.* 2009 Sep 14;101(12):709-21. doi: 10.1042/BC20080227. PMID: 19743965.
8. Hadj Hassine I. Covid-19 vaccines and variants of concern: A review. *Rev Med Virol.* 2022 Jul;32(4):e2313. doi: 10.1002/rmv.2313. Epub 2021 Nov 9. PMID: 34755408; PMCID: PMC8646685.
9. Pfefferbaum B, North CS. Mental health and the covid-19 pandemic. *N Engl J Med.* 2020;383(6):510-512. 10.1056/nejmp2008017

10. Cucinotta D, Vanelli M. WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Biomed.* 2020;91(1):157-160. 10.23750/abm.v91i1.9397
11. World Health Organization [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2022 [cited 2022 Oct 30]. Dostupno na: <https://www.who.int/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>
12. CDC [Internet]. Atlanta: Centers of Disease control and Prevention; 2017 [cited 7.04.2023]. Dostupno na: <https://www.cdc.gov/quarantine/index.html>
13. Regjo K. Karantena u starom Dubrovniku. NAŠE MORE [Internet]. 1954 [pristupljeno 23.01.2023.];1(2):69-71. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/212153>
14. Giubilini, A, Douglas, T, Maslen, H, Savulescu, J. Quarantine, isolation and the duty of easy rescue in public health. *Developing World Bioeth.* 2018; 18: 182– 189. <https://doi.org/10.1111/dewb.12165>
15. Silva L, Figueiredo D, Fernandes A. The effect of lockdown on the COVID-19 epidemic in Brazil: evidence from an interrupted time-series design. *Cadernos De Saude Publica.* 2020;36(10). doi: 10.1590/0102-311X00213920 PubMed PMID: WOS:000584448600001.
16. Quigley, M. Are health nudges coercive?. *Monash Bioeth.* 2014. Oct 14; 32, 141– 158 <https://doi.org/10.1007/s40592-014-0008-5>
17. CDC [Internet]. Atlanta: Centers of Disease control and Prevention; 2017 [cited 23.01.2023.] Dostupno na: <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/exposure/monitoring-and-movement-of-persons-with-exposure.html>
18. Bozyiğit, Sezen. "Evaluation of Maslow's hierarchy of needs theory within the context of COVID-19 pandemic." *Understanding the Consumer Behaviour During Covid Pandemic.* ResearchGate. 2021 Nov; 51-68.
19. Sepúlveda-Loyola W, Rodríguez-Sánchez I, Pérez-Rodríguez P, Ganz F, Torralba R, Oliveira DV, Rodríguez-Mañas L. Impact of Social Isolation Due to COVID-19 on Health in Older People: Mental and Physical Effects and Recommendations. *J Nutr Health Aging.* 2020;24(9):938-947. doi: 10.1007/s12603-020-1469-2. PMID: 33155618; PMCID: PMC7597423.

20. Courtin E, Knapp M. Social isolation, loneliness and health in old age: a scoping review. *Health Soc Care Community*. 2017 May;25(3):799-812. doi: 10.1111/hsc.12311. Epub 2015 Dec 28. PMID: 26712585.
21. Yip PS, Cheung YT, Chau PH, Law YW. The impact of epidemic outbreak: the case of severe acute respiratory syndrome (SARS) and suicide among older adults in Hong Kong. *Crisis*. 2010;31(2):86-92. doi: 10.1027/0227-5910/a000015. PMID: 20418214.
22. Martini M, Lippi D. SARS-CoV-2 (COVID-19) and the Teaching of Ignaz Semmelweis and Florence Nightingale: a Lesson of Public Health from History, after the "Introduction of Handwashing" (1847). *J Prev Med Hyg*. 2021 Sep 15;62(3):E621-E624. doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2021.62.3.2161. PMID: 34909488; PMCID: PMC8639136.
23. Taghizadieh A, Ghazi-Sha'rbaf J, Mohammadasab R, Safiri S. The first use of face mask in the history of medicine. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2022 Jul;43(7):961-962. doi: 10.1017/ice.2021.157. Epub 2021 Apr 7. PMID: 33823959; PMCID: PMC8111204.
24. Strasser BJ, Schlich T. A history of the medical mask and the rise of throwaway culture. *Lancet*. 2020 Jul 4;396(10243):19-20. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31207-1. Epub 2020 May 22. PMID: 32450110; PMCID: PMC7255306.
25. Crosby AW. *America's forgotten pandemic: the influenza of 1918* [Internet]. Cambridge: Cambridge University Press; 2003. [cited 24.2.2023] Dostupno na: <https://www.cambridge.org/core/books/americas-forgotten-pandemic/2743E3A649CCF1197CA35939F9A5F8A1>
26. M. Boyce, *Zoroastrians: Their Religious Beliefs and Practices*. 1. izd. London: Routledge & Kegan Paul; 1979. 100-150str.
27. Elgood C. *Safavid Medical Practice: Or, The Practice of Medicine, Surgery and Gynaecology in Persia Between 1500 A.D. and 1750 A.D.* Luzac. 1970. London
28. World Health Organization [Internet]. Geneva: World Health Organization; 6 April 2020. [cited 16.04.2023]. Dostupno na: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331693>

29. World Health Organization [Internet]. Geneva: World Health Organization; 5 June 2020. [cited 16.04.2023]. Dostupno na: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332293>
30. Roberge RJ, Kim JH, Powell JB. N95 respirator use during advanced pregnancy. *Am J Infect Control*. 2014 Oct;42(10):1097-100. doi: 10.1016/j.ajic.2014.06.025. PMID: 25278401; PMCID: PMC4469179.
31. Epstein D, Korytny A, Isenberg Y, Marcusohn E, Zukermann R, Bishop B, Minha S, Raz A, Miller A. Return to training in the COVID-19 era: The physiological effects of face masks during exercise. *Scand J Med Sci Sports*. 2021 Jan;31(1):70-75. doi: 10.1111/sms.13832. Epub 2020 Sep 30. PMID: 32969531; PMCID: PMC7646657.
32. Fikenzer S, Uhe T, Lavall D, Rudolph U, Falz R, Busse M, Hepp P, Laufs U. Effects of surgical and FFP2/N95 face masks on cardiopulmonary exercise capacity. *Clin Res Cardiol*. 2020 Dec;109(12):1522-1530. doi: 10.1007/s00392-020-01704-y. Epub 2020 Jul 6. PMID: 32632523; PMCID: PMC7338098.
33. Tong PS, Kale AS, Ng K, Loke AP, Choolani MA, Lim CL, Chan YH, Chong YS, Tambyah PA, Yong EL. Respiratory consequences of N95-type Mask usage in pregnant healthcare workers-a controlled clinical study. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2015 Nov 16;4:48. doi: 10.1186/s13756-015-0086-z. Erratum in: *Antimicrob Resist Infect Control*. 2016;5:26. PMID: 26579222; PMCID: PMC4647822.
34. Spring H. Health literacy and COVID-19. *Health Info Libr J*. 2020 Sep;37(3):171-172. doi: 10.1111/hir.12322. Epub 2020 Jul 16. PMID: 32672399; PMCID: PMC7405264.
35. European Parliament [Internet]. Luxembourg: European Parliament 29-01-2021 [cited 29.03.2023]. Dostupno na: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2021\)679063](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2021)679063)
36. European Science-Media Hub [Internet]. Luxembourg: European Parliament 8.12.2020 [cited 29.03.2023]. Dostupno na: <https://sciencemediahub.eu/2020/12/08/covid-19-ensuring-a-safe-and-effective-vaccine/>

37. European Science-Media Hub [Internet]. Luxembourg: European Parliament 8.12. 2020 [cited 29.03.2023]. Dostupno na: <https://sciencemediahub.eu/2020/10/21/cary-funk-it-is-important-to-engage-with-people-who-have-a-low-level-of-trust-in-scientists/>
38. Vaccination policy in times of Covid-19, European Science-Media Hub, EPRS, European Parliament, 15 December 2020.
39. Chen X, Ran L, Liu Q, Hu Q, Du X, Tan X. Hand Hygiene, Mask-Wearing Behaviors and Its Associated Factors during the COVID-19 Epidemic: A Cross-Sectional Study among Primary School Students in Wuhan, China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Apr 22;17(8):2893. doi: 10.3390/ijerph17082893. PMID: 32331344; PMCID: PMC7215913.
40. Abel M, Brown W. Prosocial behavior in the time of COVID-19: The effect of private and public role models. *J Behav Exp Econ*. 2022 Dec;101:101942. doi: 10.1016/j.socec.2022.101942. Epub 2022 Sep 24. PMID: 36188167; PMCID: PMC9508698.
41. Garcia LL, Yap JFC. The role of religiosity in COVID-19 vaccine hesitancy. *J Public Health (Oxf)*. 2021 Sep 22;43(3):e529-e530. doi: 10.1093/pubmed/fdab192. PMID: 34080617; PMCID: PMC8195070.
42. Zimmerman RK. Helping patients with ethical concerns about COVID-19 vaccines in light of fetal cell lines used in some COVID-19 vaccines. *Vaccine*. 2021 Jul 13;39(31):4242-4244. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.06.027. Epub 2021 Jun 15. PMID: 34172329; PMCID: PMC8205255.
43. Roth-Cohen O, Muralidharan S, La Ferle C. The Importance of Spiritual Consumption, Religious Expression and Subjective Well-Being among Christians in the US during COVID-19. *J Relig Health*. 2022 Apr;61(2):1719-1733. doi: 10.1007/s10943-022-01509-5. Epub 2022 Feb 15. PMID: 35169898; PMCID: PMC8853143.
44. Hummer, R. A., Rogers, R. G., Nam, C. B., & Ellison, C. G. (1999). Religious involvement and US adult mortality. *Demography*, 36(2), 273–285. <https://doi.org/10.2307/2648114>

45. Rote S, Hill TD, Ellison CG. Religious attendance and loneliness in later life. *Gerontologist*. 2013 Feb;53(1):39-50. doi: 10.1093/geront/gns063. Epub 2012 May 2. PMID: 22555887; PMCID: PMC3551208.
46. Pargament K. I., Park C. L. Merely a defense? The variety of religious means and ends. *Journal of Social Issues*. 1995; 51(2), 13–32.
47. Wijesinghe MSD, Ariyaratne VS, Gunawardana BMI, Rajapaksha RMNU, Weerasinghe WMPC, Gomez P, Chandraratna S, Suveendran T, Karunapema RPP. Role of Religious Leaders in COVID-19 Prevention: A Community-Level Prevention Model in Sri Lanka. *J Relig Health*. 2022 Feb;61(1):687-702. doi: 10.1007/s10943-021-01463-8. Epub 2021 Nov 23. PMID: 34812996; PMCID: PMC8609254.
48. Hashmi FK, Iqbal Q, Haque N, Saleem F. Religious Cliché and Stigma: A Brief Response to Overlooked Barriers in COVID-19 Management. *J Relig Health*. 2020 Dec;59(6):2697-2700. doi: 10.1007/s10943-020-01063-y. PMID: 32643082; PMCID: PMC7341474.
49. Nguyen HT, Do BN, Pham KM, Kim GB, Dam HTB, Nguyen TT, Nguyen TTP, Nguyen YH, Sørensen K, Pleasant A, Duong TV. Fear of COVID-19 Scale-Associations of Its Scores with Health Literacy and Health-Related Behaviors among Medical Students. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jun 11;17(11):4164. doi: 10.3390/ijerph17114164. PMID: 32545240; PMCID: PMC7311979.
50. . World Health Organization [Internet]. Geneva: World Health Organization; 6 April 2020. [cited 20.05.2023] Dostupno na: https://www.who.int/health-topics/infodemic#tab=tab_1
51. Mheidly N, Fares J. Leveraging media and health communication strategies to overcome the COVID-19 infodemic. *J Public Health Policy*. 2020 Dec;41(4):410-420. doi: 10.1057/s41271-020-00247-w. PMID: 32826935; PMCID: PMC7441141.
52. Pulido C. M, Villarejo-Carballido B., Redondo-Sama, G. , Gómez, A. COVID-19 infodemic: More retweets for science-based information on coronavirus than for false information. *International Sociology*. 2020; 35(4), 377–39

53. Freckelton Qc I. COVID-19: Fear, quackery, false representations and the law. *Int J Law Psychiatry*. 2020 Sep-Oct;72:101611. doi: 10.1016/j.ijlp.2020.101611. Epub 2020 Jul 10. PMID: 32911444; PMCID: PMC7351412.
54. Brewster T. Coronavirus ‘Cure’ Claims Get FTC Warning, So Maybe Don’t Drink Silver. *Forbes*. 2020. Dostupno na: <https://www.forbes.com/sites/thomasbrewster/2020/03/09/teas-essential-oils-and-drinking-silver-ftc-warns-about-dubious-coronavirus-cures/#3da43f2e1cba>
55. O’Donnell B. Here’s why 5G and coronavirus are not connected. *USA Today*. [Internet]. 2020. [cited 15.04.2023]. Dostupno na: <https://www.usatoday.com/story/tech/columnist/2020/03/21/did-5-g-cause-coronavirus-covid-19-pandemic/2873731001/>
56. Pichai S. COVID-19: How we’re continuing to help. Google’s response to COVID-19. [Internet]. 2020. [cited 16.05.2023]. Dostupno na: <https://blog.google/inside-google/company-announcements/covid-19-how-were-continuing-to-help>
57. World Health Organization [Internet]. Geneva: World Health Organization; 19.01.2022 [cited 20.05.2023] Dostupno na: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters..>

8. ŽIVOTOPIS

Rođena sam u Dubrovniku, 15.04.2000 godine. Osnovnu školu pohađala sam u Veloj Luci na otoku Korčuli. Nakon toga upisala sam medicinsku školu u Dubrovniku i završila petogodišnji program. Akademske godine 2019/2020 upisala sam prediplomski studij sestrinstva u Splitu na Sveučilišnom studiju zdravstvenih studija. Tijekom studija proširila sam svoje znanje, naučila i usavršila svoje vještine i imala čast učiti od vrhunskih profesora/doktora. U svom radu koristim se engleskim jezikom.