

DISINFORMATION

DEZINFORMACIJE

DEZINFORMACIJE I TEORIJE ZAVJERA O CJEPIVU PROTIV BOLESTI COVID-19: INFODEMIJA NA DRUŠTVENIM MREŽAMA I U MEDIJIMA U HRVATSKOJ

Kristina Feldvari :: Milijana Mićunović :: Marija Blagović

IZVORNI ZNANSTVENI RAD / DOI: 10.20901/ms.13.26.4 / PRIMLJENO: 4.2.2022.

SAŽETAK *Dezinformacije, teorije zavjera i negativni komentari na društveni mrežama utječu na dostupnost točnih zdravstvenih informacija i na stavove prema cijepljenju. Cilj je rada istražiti mišljenje i stavove javnosti, odnosno dezinformacije i teorije zavjera o cijepljenju i cjevima protiv bolesti COVID-19 na internetskim portalima i društvenoj mreži Facebook. Od 9. studenog 2020. do 30. siječnja 2021. analizirano je ukupno 4576 komentara, odnosno 113 postova pod temom cijepljenje i cjepiva kategoriziranih s obzirom na sentiment (pozitivni, neutralni, irelevantni i negativni). Unutar negativnih komentara (20,60 %) identificirano je 13 glavnih tematskih kategorija. Najzastupljenije su kategorija teorije zavjera (35,84 %) i kategorija iskazi nepovjerenja u sastav, učinkovitost, sigurnost i nuspojave cjepiva (19,93 %), dok je postotak dezinformacija bio 20,90 %. Rezultati upućuju na nužnost oblikovanja pravovremenog plana i strategije zdravstvenih kampanja te sadržaja za online edukativne materijale i platforme, kao i pokretanja programa zdravstvenog obrazovanja na nacionalnoj razini.*

KLJUČNE RIJEČI

COVID-19, CIJEPLJENJE, DEZINFORMACIJE, TEORIJE ZAVJERA, DRUŠTVENE MREŽE, MEDIJI

Bilješka o autoricama

Kristina Feldvari :: Odsjek za informacijske znanosti, Filozofski fakultet, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku :: kfeldvari@ffos.hr

Milijana Mićunović :: Odsjek za informacijske znanosti, Filozofski fakultet, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku :: mmicunov@ffos.hr

Marija Blagović :: Osnovna škola „Hugo Badalić“, Slavonski Brod :: marijablagovic@gmail.com

UVOD

Cijepljenje je dokazano jedna od najuspješnijih javnozdravstvenih mjera, a cjepivo najučinkovitija globalna strategija za okončanje pandemije. Unatoč velikom napretku u cijepljenju tijekom prošlog stoljeća Svjetska zdravstvena organizacija prepoznala je oklijevanje prema cijepljenju kao glavnu prijetnju globalnom zdravlju (World Health Organization, 2019). Pad povjerenja u cijepljenje pridonio je globalnom padu prihvaćanja cijepljenja i uklonio brane zaraznim bolestima i epidemijama (Larson i sur., 2014).

Sve rašireniji pokret otpora cijepljenju uspješno koristi (društvene) medije za svoje jačanje. Otpor cijepljenju i oklijevanje prema cijepljenju, posebice njihovo brzo širenje uzrokovano širenjem dezinformacija i teorija zavjera u medijima i na društvenim mrežama, ugrožavaju javno zdravstvo diljem Europe i svijeta pa su tako odgovorni za više od 100 000 slučajeva ospica u Europi 2019. i ponovnu pojavu ospica u SAD-u gotovo dvadeset godina nakon što su istrijebljene (Hotez i sur., 2020).

Informacijska, medijska, znanstvena i zdravstvena pismenost među najvažnijim su čimbenicima formiranja mišljenja i stavova o cjepivima i cijepljenju protiv bolesti COVID-19. Internet je danas najveći i najbrži izvor za dobivanje informacija općenito, a milijuni ljudi svakodnevno traže zdravstvene informacije na mreži. Primjerice, prema istraživanju Begović i Labaš (2021) većini hrvatskih građana društvene mreže primarni su izvor informacija, a u kontekstu Europske unije Hrvati i Portugalci najviše vjeruju vijestima i informacijama koje dobiju putem društvenih mreža.

Najnovija istraživanja o informiranju o bolesti COVID-19 kao izvore informiranja ističu: masovne medije (TV i radio), tiskane medije (novine i časopise), društvene medije (Facebook, Twitter i sl.), tražilice poput Googlea, znanstvene i službene mrežne stranice te obitelji i prijatelje. Statistika iz Googleovih trendova potvrđuje da su ljudi širom svijeta aktivno pretraživali informacije povezane s bolesti COVID-19 (Hernández-García i Giménez-Júlvez, 2020; Rovetta i Bhagavathula, 2020).

U slučaju katastrofe ili pandemije izvori zdravstvenih informacija pomažu ljudima shvatiti situaciju, naučiti mjere opreza i smanjiti tjeskobu izazvanu neizvjesnošću. Međutim, izvori zdravstvenih i drugih informacija, posebice masovni i tiskani mediji te izvori s interneta, mogu negativno utjecati na ponašanje povezano sa zdravljem. Moguće posljedice netočnih i neistinitih informacija jesu emocije sumnje, straha, zabrinutosti i ljutnje te odluke koje iz njih proizlaze (Soroya i sur., 2021). Dezinformacije i teorije zavjera, kao i negativne emocije izražene u komentarima koji se šire društvenim mrežama i medijima, također mogu onemogućiti dostupnost točnih zdravstvenih informacija te oblikovati (zdravstveno) ponašanje i uzrokovati otpor prema cijepljenju (Badur i sur., 2020; Chan i sur., 2020; Mamidi i sur., 2019; Piedrahita-Valdés i sur., 2021; Tasnim i sur., 2020).

TEORIJSKI OKVIR

Europska komisija provela je 2018. godine u svim državama članicama Europske unije istraživanje o širenju dezinformacija i lažnih vijesti te o povjerenju u izvore informacija. Istraživanje je ukazalo na veliki problem raširenosti dezinformacija u cijeloj Europi te na smanjenje povjerenja u tradicionalne i *online* medije (European Commission, 2018).

Pojmovi kao što su *dezinformacija*, *misinformacija* i *teorija zavjere* ne mogu biti jednoznačno određeni. *Dezinformacije* (engl. *disinformation*) općenito obuhvaćaju neistinite informacije kojima je cilj namjerno zbuniti primatelja informacije ili manipulirati njegovim mišljenjem. Iako mogu biti u potpunosti neistinite, Stengel (2019) navodi kako dezinformacije često počivaju na kombinaciji istinitih i lažnih informacija, što dodatno pojačava njihovu učinkovitost. Također, neistinitost dezinformacija ne podrazumijeva nužno iznošenje negativnih tvrdnji, pa tako postoje dezinformacije koje iznose neutralne ili pozitivne tvrdnje (poput ove: „Kinesko cjepivo Sinovac jedino bilježi 100%-tnu učinkovitost“), ali i dalje uzrokuju zbunjenost ili manipuliraju mišljenjem. Dezinformacije su pomno osmišljene i vješto konstruirane te se često koriste u kombinaciji s drugim komunikacijskim strategijama, poput korištenja jezika i komunikacijskih stilova u svrhu tzv. društvenog hakiranja (engl. *social hacking*, *social engineering*). Cilj im nije nužno uvjeriti osobu ili javnost u suprotno mišljenje, već potaknuti sumnju u provjerenu informaciju, što kod javnosti dalje potiče stvaranje vlastitih „činjenica“. Dezinformacije mogu uzrokovati štetu društvene, političke, ekonomske pa i zdravstvene naravi, a često se oslanjaju na zlouporabu (masovnih i društvenih) medija (Popovac, 2020; UNESCO, 2018). Pojam *misinformacije* (engl. *misinformation*) obuhvaća neistinite informacije koje nisu nastale niti se šire s namjerom manipuliranja mišljenjem ili izazivanjem određene štete objektu komunikacije pa ih je lakše kontrolirati i spriječiti u odnosu na dezinformacije. Nastaju kao posljedica nove medijske kulture digitalnog doba (Popovac, 2020; UNESCO, 2018). *Teorijom zavjere* smatraju se uvjerenja da utjecajne osobe s lošim namjerama potajno manipuliraju određenim događajima ili situacijama (European Commission, 2020). Karakteristike svojstvene većini teorija zavjera jesu postojanje navodnog, tajnog plana skupine urotnika, navodni dokazi koji naizgled potvrđuju teoriju zavjere, neosnovane tvrdnje da se ništa ne događa bez razloga i da ne postoje slučajnosti, podjela svijeta na dobro i zlo te okrivljavanje pojedinaca i skupina za određene događaje. Teorije zavjera često nastaju zbog sumnje u događaj ili situaciju, pri čemu se propituje tko ima koristi od događaja ili situacije, tj. tko su urotnici (European Commission, 2020; Uscinski, 2020).

Tijekom pandemije koronavirusa povećao se broj štetnih i obmanjujućih dezinformacija i teorija zavjera koje se šire uglavnom na internetu. Nesigurnost i strah zbog pandemije, složenost situacije, epidemiološke mjere, rješenje u obliku cjepiva i drugo potakli su nastanak teorija zavjera. Istraživanje provedeno u 28 zemalja pokazalo je da više od 30 % anketiranih osoba vjeruje u teorije zavjera vezane za podrijetlo i svrhu pandemije bolesti COVID-19 (Gallup International, 2020). U studijama je također utvrđeno kako je izloženost dezinformacijama i teorijama zavjera koje se šire preko medija i društvenih mreža jedan od ključnih čimbenika nepovjerenja u cjepiva i cijepljenje (Badur i sur., 2020; Piedrahita-

Valdés i sur., 2021), dok izloženost negativnim sentimentima oko cijepljenja na društvenim mrežama može povećati kolebljivost i odbijanje cjepiva (Mamidi i sur., 2019; Salathé i sur., 2013; Tasnim i sur., 2020). U vrijeme bolesti COVID-19 brojni domaći autori bavili su se infodemijom, tj. prekomjernom količinom netočnih informacija objavljenih o pandemiji COVID-19 (World Health Organization) u hrvatskom internetskom medijskom prostoru i medijima. Pomoću računalnih metoda obrade prirodnog jezika (NLP), točnije metoda tematskog modeliranja i analize sentimentata, detektirali su glavne teme i sentimente vezane za pandemiju bolesti COVID-19 u novinskim člancima i komentarima na internetskim portalima (Beliga i sur., 2021; Buhin Pandur i sur., 2021; Ilić i Beliga, 2021).

Unatoč europskim direktivama i uredbama koje propisuju strogo testiranje cjepiva u Europskoj uniji prije izdavanja dozvole za njihovo korištenje, djelovanje aktivista koji se bore protiv cijepljenja te širenje dezinformacija i teorija zavjera o potencijalnim nuspojavama cjepiva, koje pak nisu dokazane, uzrokovalo je zbuđenost i pomutnju kada je riječ o razlikovanju pouzdanih zdravstvenih informacija i znanstvenih činjenica od neutemeljenih tvrdnji koje se šire društvenim medijima (European Commission, 2020). Kada su u pitanju odluke o cijepljenju, danas je, uz već postojeći otpor cijepljenju, odnosno odbijanje cjepiva, sve prisutnije i oklijevanje prema cijepljenju. Svjetska zdravstvena organizacija definirala je oklijevanje prema cijepljenju kao odgođeno prihvaćanje ili odbijanje cjepiva unatoč dostupnosti cjepiva i usluge cijepljenja (World Health Organization, 2019).

U kontekstu infodemije i pandemije bolesti COVID-19 svakako je važno osvrnuti se na ulogu i važnost informacijske, (kritičke) medijske, znanstvene i zdravstvene pismenosti, posebno s obzirom na njihov utjecaj na stavove i uvjerenja o zdravstvenim informacijama koje pronalazimo u medijima i na društvenim mrežama. Naime, pojava brojnih dezinformacija i teorija zavjera tijekom pandemije ukazala je na važnost razvijanja vještina ne samo informacijske i medijske pismenosti već i znanstvene i zdravstvene pismenosti. Informacijska se pismenost definira kao učinkovito korištenje informacija u kontekstu rješavanja problema, a podrazumijeva, između ostalog, vještine pronalaženja (relevantnih) informacija, njihovo vrednovanje, organiziranje i korištenje na razumljiv i svrhovit način te prenošenje informacija drugima. Informacijska se pismenost smatra ključnom kompetencijom ne samo cjeloživotnog učenja već uspješnog profesionalnog i privatnog života u informacijskom društvu. U kontekstu digitalne tehnologije i novih medija određeni aspekti informacijske pismenosti postali su posebno naglašeni, poput pitanja vjerodostojnosti i povjerenja u informaciju, vrednovanja i upravljanja informacijama, ali i društvena dimenzija informacije, odnosno pitanje uloge i utjecaja korisnika informacije na informaciju i nove participativne prirode komunikacije (ALA, 1989; Bawden, 2001; Špiranec i Banek Zorica, 2008). Često se uz pojam informacijske pismenosti spominju i drugi suvremeni oblici pismenosti, poput digitalne pismenosti, računalne pismenosti i medijske pismenosti. Medijska pismenost odnosi se na vještine kritičkog pristupa medijskim sadržajima, odnosno na vještine kritičke analize i vrednovanja informacija u medijima (Ciboci Perša i sur., 2021). Taj se kritički stav ne odnosi samo na dezinformacije, teorije zavjera i lažne vijesti već podrazumijeva zdravi cinizam spram svih medija i medijskih sadržaja (McDougal, 2019). Hasebrink (2012) razlikuje tri aspekta medijske pismenosti koje vezuje uz tri

uloge korisnika medija i tri načina vrednovanja medija. Prvi aspekt odnosi se na pitanje je li korisnik medija osvijestio vlastite potrebe i jesu li mediji te potrebe zadovoljili. Drugi se aspekt odnosi na korisnikovu sposobnost reflektiranja na društvenu i kulturnu ulogu medija i njegov politički angažman u zajednici. Treći aspekt medijske pismenosti odnosi se na razumijevanje potencijalnog pozitivnog i negativnog utjecaja medija na društvo te načina kako smanjiti ili zaustaviti negativan utjecaj, odnosno kako povećati pozitivan utjecaj medija na društvo. Znanstvena pismenost shvaćena, prema Milleru (1983), kao građanska znanstvena pismenost uz poznavanje osnovnih znanstvenih činjenica i razumijevanje osnovnih znanstvenih metoda podrazumijeva i prepoznavanje i uvažavanje pozitivnog utjecaja znanstvenog i tehnološkog napretka na društvo (Šuljok, 2020). Osnovna građanska znanstvena pismenost posebno je važna u dobu u kojem se znanstvene informacije šire putem novih medija, poput *blogova*, *podcasta*, novinskih portala, društvenih mreža i dr. (Jergović i Račić, 2011), posebno ako se u obzir uzme činjenica da su (pozitivni i negativni) komentari i preporuke građana značajan čimbenik u lancu nove znanstvene komunikacije. Grba (2021) smatra kako znanstvena nepismenost, kao jedan od glavnih čimbenika širenja dezinformacija, misinformacija i teorija zavjera tijekom pandemije bolesti COVID-19, nije uočena samo kod dijela šire javnosti i glavnih „izvora” teorija zavjera već i kod dijela političara i donositelja odluka uključenih u komunikaciju o pandemiji, odnosno u borbu protiv pandemije. Tako su se u nekim slučajevima donosile znanstveno neinformirane političke odluke, što je utjecalo, između ostalog, i na organizaciju i provođenje strategije za borbu protiv pandemije. Zanimanje za koncept zdravstvene pismenosti počelo je 70-ih godina 20. stoljeća, i to ponajprije u kontekstu zdravstvenog obrazovanja. Danas se o zdravstvenoj pismenosti razmišlja iz perspektive globalnog javnog zdravstva, s ciljem promoviranja zdravlja općenito te poboljšanja zdravstvenog stanja osoba s niskom razinom zdravstvene pismenosti (Parnell i sur., 2019). U najširem kontekstu zdravstvena se pismenost može definirati kao poznavanje i razumijevanje zdravstvenih tema s ciljem promicanja zdravlja. U užem kontekstu ona se može definirati kao skup kognitivnih, osobnih i socijalnih vještina koje određuju motivaciju i sposobnost pojedinca da pronade, razumije i koristi zdravstvene informacije i usluge u svrhu održavanja i unaprjeđenja zdravlja, informiranog odlučivanja kada je riječ o zdravlju te razumijevanja javnozdravstvenih pitanja i uloge zdravstvenih institucija u promicanju javnog zdravlja (Centers for Disease Control and Prevention, 2021; Kickbusch, 2009; Kickbusch i sur., 2013; Muslić i sur., 2018; Office of Disease Prevention and Health Promotion, 2020; Parnell i sur., 2019; Pleasant, 2011; Protheroe i sur., 2009; Sykes i sur., 2013). U digitalnom dobu ona podrazumijeva i sposobnost osobe da se koristi digitalnim platformama i informacijama, i to u svrhu upravljanja osobnim zdravljem, razumijevanja osnovnih zdravstvenih informacija, učinkovite komunikacije sa zdravstvenim djelatnicima i uspješne procjene relevantnosti izvora informacija na internetu (Diehl, 2011; Mancuso, 2008; Parnell i sur., 2019). Kao i prije tako su i sada istraživanja pokazala da je zdravstvena pismenost povezana s ishodom liječenja, odnosno da je niska razina zdravstvene pismenosti povezana s loši(ji)m zdravstvenim ishodima te da može imati dugoročne posljedice na zdravlje pojedinca, pa čak i izazvati preranu smrt (Finset i Lie, 2010). Niska zdravstvena pismenost postaje posebno opasna u kontekstu infodemije i krizne situacije jer izaziva veći strah i nepovjerenje.

ISTRAŽIVANJE

Cilj istraživanja

Glavni cilj ovog istraživanja jest identificiranje glavnih tematskih područja, dezinformacija i teorija zavjera koje se vežu za cjepivo i cijepljenje protiv bolesti COVID-19 na Facebooku i u medijima. Izdvojene su kategorije (tematska područja) informacija i teorija koje obuhvaćaju laičko poimanje cjepiva i cijepjenja protiv bolesti COVID-19, a koje nisu u skladu s činjeničnim podacima ili službenim stavom i zaključcima šire znanstvene i stručne zajednice. Svrha je rada trojaka: prvo, razumjeti javno mnijenje i stavove (posebno negativne stavove) o cjepivu i cijepljenju protiv bolesti COVID-19; drugo, razumjeti kako se takve informacije dijele, prezentiraju i interpretiraju; treće, potaknuti pravovremenu reakciju u javnozdravstvenim kampanjama cijepjenja na temelju rezultata istraživanja.

Istraživačka pitanja na koja se rad fokusira jesu: 1) Kakav je stav javnosti na društvenoj mreži Facebook i u medijima u vezi cjepiva i cijepjenja protiv COVID-19 te u vezi imunizacije? 2) Koja su tematska područja (kategorije i potkategorije) u koje možemo svrstati negativne komentare o cjepivu i cijepljenju protiv bolesti COVID-19 na Facebooku i u medijima? 3) Kolika je zastupljenost dezinformacija i teorija zavjera u uzorku negativnih komentara?

Istraživački okvir

Provedeno istraživanje po svojoj je prirodi primarno kvalitativno. Kvalitativni pristup jedan je od najboljih načina pri istraživanju kompleksnih fenomena o kojima se zna vrlo malo i koji se, zbog svoje prirode, ne mogu podvrgnuti kvantifikaciji (Powell i Connaway, 2004). Međutim, iako se u istraživanju koristi kvantitativni prikaz podataka u obliku brojeva i postotaka, to se ne radi u svrhu prikazivanja statističke značajnosti, nego u svrhu ilustracije dobivenih rezultata.

Društvene mreže pokazale su se kao dragocjen izvor podataka pri analizi dinamike pandemije jer daju stvarnu sliku o mišljenjima, uvjerenjima i znanju o nekoj temi, uključujući i temu zdravlja i ponašanja na razini populacije. Nadgledanje sadržaja na društvenim mrežama jedna je od najboljih metoda za praćenje i razumijevanje zabrinutosti ljudi u stvarnom vremenu, kao i njihovih informacijskih potreba vezanih za zdravlje i zdravstvena pitanja (Dredze i sur., 2016; Franz i sur., 2019; Neiger i sur., 2012). Točnije, razumijevanje karakteristika i tema u komentarima s negativnim sentimentima moglo bi pomoći javnozdravstvenim ustanovama za kontrolu bolesti u naporima širenja relevantnih informacija u javnosti vezanih za probleme s cijepljenjem i cjepivom (Mamidi i sur., 2019). Uz metodu analize sentimenta, s posebnim usmjeravanjem na negativne sentimente, kao uobičajeni alat za razumijevanje percepcije i razloga za komentare s negativnim sentimentima koristi se i metoda analize sadržaja (Mollema i sur., 2015). Analiza sadržaja ili predmetno označavanje (u knjižničnoj i informacijskoj znanosti naziva se još i „predmetna obrada ili analiza teksta“, „sadržajna obrada“, „sadržajno označavanje“) podrazumijeva najčešće dva koraka. Prvi korak podrazumijeva predmetnu analizu dokumenta (određivanje očemno-

sti), dok drugi podrazumijeva prijevod rezultata predmetne analize u termine za predmetno označavanje koji mogu biti izraženi prirodnim (nekontroliranim) i kontroliranim jezikom za označavanje. Analizu sadržaja prirodnim jezikom može obavljati informacijski stručnjak ili računalo. U nekim sustavima postoje mehanizmi, poput statističke analize relativne frekvencije ili pojavljivanja termina, pomoću kojih se odlučuje koji su termini najvažniji te koji su odgovarajući za predmetno označavanje. Ti računalni pristupi uključuju praksu interdisciplinarnog područja pod nazivom „obrada prirodnog jezika“ (engl. *natural language processing* – NLP) i pretraživanja po ključnim riječima te po, u posljednje vrijeme sve razvijenijem korisničkom označavanju ili tagiranju (Chu, 2010; Hjørland, 2002).

Navedene metode mogu nam pomoći u mjerenju javnog mišljenja o cijepljenju i cjepivima, u analizi pridržavanja preventivnih mjera, razvoju učinkovitih javnozdravstvenih kampanja te u otkrivanju i borbi protiv dezinformacija i teorija zavjera.

Upravo zbog svih spomenutih razloga, a prije samog dolaska cjepiva protiv bolesti COVID-19 u Hrvatsku, u ovoj su studiji praćeni i nadgledani komentari s izraženim negativnim emocijama prema cijepljenju i cjepivu te je napravljena njihova sadržajna obrada i kategorizacija. Konačni je cilj pravovremeno reagiranje javnozdravstvenih kampanja za cijepljenje u vidu pružanja relevantnih i točnih informacija putem edukativnih materijala. Rad se stoga metodološki oslanja na studije koje su se bavile nadgledanjem sadržaja (teme, podteme) medija i komentara (npr. Beliga i sur., 2021; Ilić i Beliga, 2021) i njihovih sentimenata na društvenim mrežama (npr. Buhin Pandur i sur., 2021; Yousefinaghani i sur., 2021), s posebnim usmjerenjem na negativne sentimente (npr. Mamidi i sur., 2019; Wang i sur., 2020).

Uzorak istraživanja i prikupljanje podataka na temu cijepljenja i cjepiva

Uzorak istraživanja čine komentari Facebook grupe *Koronavirus Hrvatska* (<https://www.facebook.com/groups/557006188504494>), odnosno komentari ispod objava u grupi te javni komentari ispod samih članaka (s različitih portala) koje su na Facebook grupi *Koronavirus Hrvatska* podijelili njezini administratori i korisnici. Odabir kanala (društvene mreže i portali) nastao je slučajnim uzorkovanjem, a ovisio je o osobnom izboru administratora i korisnika Facebook grupe koji su objavljivali poveznice te ih označavali (tagirali) korisničkom oznakom *#CijepljenjeiCjepiva*. Facebook grupa *Koronavirus Hrvatska* javna je grupa koja je u doba prikupljanja podataka imala 15 600 članova te je jedna od brojnih Facebook grupa gdje se svi korisnici Facebooka mogu informirati o najnovijim vijestima i saznanjima vezanima za COVID-19. Administratori grupe zaključno s datumom 6. svibnja 2021. kategorizirali su sve objave pod 15 tema (npr. *cijepljenje i cjepiva*, *statistike*, *znanost i znanstvenici*, *iskustva cijepljenih* i slično). Od ukupnog broja svih objava raspršenih po navedenim kategorijama analizirano je 113 objava kategoriziranih pod temom *cijepljenje i cjepiva* počevši od 9. studenog 2020., odnosno od datuma prve objave informacija o cjepivu protiv bolesti COVID-19 u medijima, do 30. siječnja 2021. Prikupljanje podataka, odnosno dodjeljivanje teme *cijepljenje i cjepiva* objavama u grupi napravio je jedan od administratora grupe, čime je olakšano pretraživanje i pronalaženje objava na temu cjepiva i cijepljenja protiv bolesti COVID-19. Ukupan broj prikupljenih komentara na temu

cijepljenja i cjepiva koji su analizirani iz 113 objava jest 4576, od čega su 2572 komentara na objavama u grupi i 2004 na portalima (poveznice u objavama).

Analiza sentimenta i analiza sadržaja negativnih komentara

Svih 4576 komentara prvo je ručno kategorizirano s obzirom na njihov sentiment prema cijepljenju i cjepivu protiv bolesti COVID-19 na: pozitivne, neutralne, irelevantne i negativne komentare. Ručnu kategorizaciju napravio je anotator kojemu je ekspertiza predmetna/sadržajna obrada dokumenta, određivanje očemnosti dokumenta, jezici za predmetno označavanje i pretraživanje te informacijsko ponašanje korisnika na internetu. Dodjeljivanje sentimenta učinjeno je na temelju određivanja temeljnih emocija izraženih u komentarima i konteksta (prethodnih ili komentara koji slijede) u slučaju kada temeljne emocije nisu jasno izražene. Upravo zbog određivanja konteksta jedan komentar nije se mogao kategorizirati u više različitih sentimentata. U Tablici 1 prikazan je način kategorizacije komentara prema sentimentima uz primjere komentara s pridruženom emocijom i eventualnim kontekstom.

U ovom su istraživanju dezinformacije i teorije zavjera promatrane kao negativni komentari, tj. komentari s izraženim negativnim sentimentom, odnosno pridruženom negativnom emocijom. Naime, iako se dezinformacije i teorije zavjera mogu pojavljivati i u pozitivnim komentarima, autori ovoga rada smatraju kako iste nemaju štetan utjecaj na pozitivan stav o cijepljenju i cjepivu protiv bolesti COVID-19, već pojačavaju pozitivan stav te stoga nisu bili predmetom analize ovog istraživanja.

Daljnja je analiza provedena metodom analize sadržaja samo na komentarima kategoriziranim s obzirom na negativan sentiment (N = 943). Komentari s negativnim emocijama potom su na temelju njihova sadržaja dalje organizirani u kategorije i potkategorije. Kodiranje po kategorijama i potkategorijama rađeno je na temelju tema i kategorija koje su identificirane u prethodnim istraživanjima koja su koristila analizu sadržaja društvenih medija za procjenu mišljenja javnosti o cjepivima (Klimiuk i sur., 2020; Wolfe i sur., 2002). Dodatna klasifikacija teorija zavjera rađena je prema knjizi *Conspiracy theories: a primer* (Uscinski, 2020), gdje je autor utvrdio pet glavnih kategorija teorija zavjera. Prva kategorija vezana je za teorije zavjera o ubojstvu Kennedyja, o izvanzemalcima i imigrantima. Druga kategorija vezana je za teorije zavjera o znanosti, treća o ekonomiji, četvrta o politici (vladama), a peta kategorija jesu uvjerenja koja uključuju natprirodne fenomene i nadnaravna vjerovanja. Od navedenih kategorija u svrhu ovog istraživanja korištene su teorije zavjera o znanosti, ekonomiji, politici te potkategorija o imigrantima (antisemitizam, antiislamizam i dr.). Dodjeljivanje kategorija i potkategorija radile su dvije osobe nakon čega je provjerena podudarnost pri dodjeljivanju kategorija, odnosno pouzdanost između te dvije osobe putem Cohenova kappa koeficijenta (dobiveni rezultat je 0,82). Za nepodudarnosti je načinjena nova zajednička analiza tijekom koje je postignut konsenzus. Pri tome treba uzeti u obzir da su neki komentari sadržajno pripadali odnosno pokrivali dvije kategorije ili više kategorija.

Tablica 1. Primjer kategorizacije komentara prema sentimentima

Sentiment	Emocija	Primjer (komentar)	Kontekst (komentari koji prethode promatranom komentaru ili slijede nakon njega te određuju, odnosno potvrđuju, emociju promatranog komentara)
pozitivan	pozitivna emocija: povjerenje, sreća, zadovoljstvo, nada, zahvalnost, sigurnost, iznenađenje ¹ i dr.	<i>Ma ja mislim čim dođu cjeviva da će se to sve vratiti u normalu.</i> (emocija: nada) <i>U izvješću AstraZeneca koje je objavljeno u Lancetu se navodi da je cjepivo učinkovito preko 70% i da je sigurno za uporabu.</i> (emocija: sigurnost) <i>Prema sadašnjim kliničkim studijama Pfizer će štiti 90%.</i> (neutralna izjava koja postaje pozitivna zahvaljujući kontekstu)	<i>Pa to bi bilo stvarno izvrsno.</i> (emocija: povjerenje)
neutralan	izostanak emocije, tvrdnja se odnosi na cjepivo, cijepljenje i imunizaciju	<i>Počinje treća faza kliničkih istraživanja Moderne.</i>	
irelevantan	izostanak emocije, tvrdnja se ne odnosi na cjepivo, cijepljenje i imunizaciju	<i>Dosadni ste, nitko vas više ne prati.</i>	
negativan	negativne emocije: sumnja, strah, gađenje, ljutnja, bijes, frustracija, stres, zabrinutost, nesigurnost, podrugljivost, nervoza, iznenađenje i dr.	<i>Znači sad će ovi cijepljeni početi umirati prirodnom smrću, a svi ostali od korone? Pitam za frenda, malo se srami.</i> (emocija: podrugljivost) <i>Kažu da je 90% učinkovito, a ni riječi o tome koliko je sigurno po opće zdravlje.</i> (emocija: nepovjerenje, sumnja)	<i>O tome će se saznati nakon nekoliko godina poslije nekoliko stotina tisuća ili milijuna oboljelih ili umrlih od neke druge plandemije.</i> (emocija: nepovjerenje, sumnja)

¹ Određene emocije, poput iznenađenja, mogu biti pozitivno ili negativno određene, ovisno o kontekstu (osoba je ugodno iznenađena ili neugodno iznenađena).

REZULTATI

Kategorizacija komentara na temelju sentimenta

Od ukupno 4576 komentara 3633 komentara (79,39 %) označeno je kao pozitivno, neutralno i irelevantno. Dakle, samo 20,60 % komentara, odnosno 943 komentara bila su negativna (Grafikon 1). Od ukupnog broja negativnih komentara samo 216 negativnih komentara (22,90 %) je s Facebook grupe Koronavirus Hrvatska, a čak 727 negativnih komentara (77,09 %) dolazi s poveznica ispod članka na portalima (Grafikon 2).



▲ Grafikon 1.

Ukupno broj komentara (N = 4576) te podjela na temelju valencije (N = 3633 (79,39 %); N = 943 (20,60 %))

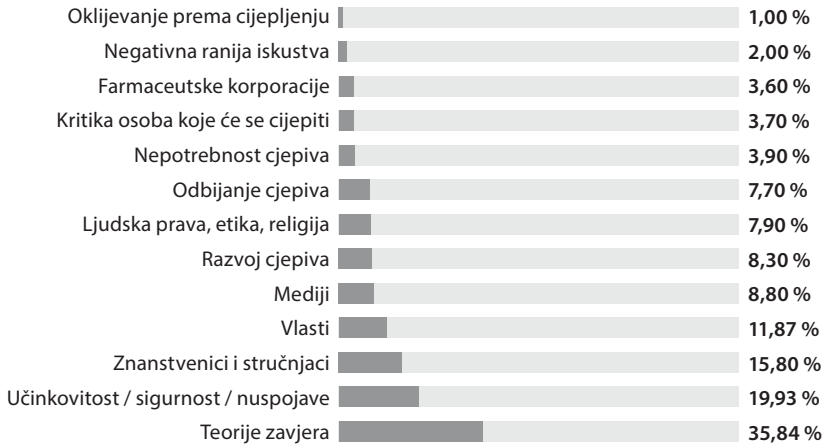


▲ Grafikon 2.

Negativni komentari (N = 943) na Facebook grupi *Koronavirus Hrvatska* (N = 216 (22,90 %)) i internetskim portalima (N = 727 (77,09 %))

Analiza sadržaja komentara s obzirom na negativni sentiment

Ukupno 943 izdvojena negativna komentara kategorizirano je u 13 kategorija, odnosno tema (Grafikon 3). Od svih tema najviše negativnih komentara sadržajno je klasificirano kao teorije zavjera (35,84 %). Slijede ih komentari u kojima se izražava nepovjerenje i zabrinutost u vezi sastava, učinkovitosti, sigurnosti i nuspojava cjepiva (19,93 %) te komentari s izrazima nepovjerenja prema znanstvenicima (15,80 %) i nepovjerenja u vlast (11,87 %). Ostale kategorije tiču se nepovjerenja u medije (8,80 %), nepovjerenja u vezi potrebnog vremena, testiranja i načina nastanka cjepiva (8,30 %), ljudskih prava, etičkih i vjerskih pitanja (7,90 %), kategoričkog odbijanja cjepiva i nagovaranje drugih da se ne cijepi (7,70 %), stava da je cijepljenje nepotrebno (3,90 %), negativnih komentara usmjerenih prema osobama koje će se cijepiti (3,70 %), nepovjerenja u farmaceutske korporacije (3,60 %), iskaza nepovjerenja u sustav zbog negativnih događaja u prošlosti (2,00 %) te oklijevanja kada je riječ o cijepljenju (1,00 %).



▲ Grafikon 3.

Postotak negativnih komentara (N = 943) po temama (N = 13)

U svakoj od kategorija pobrojane su dezinformacije. Dezinformacije se odnose na tvrdnje i informacije o cjepljenju i cijepljenju koje nisu u skladu sa znanstvenim činjenicama i tvrdnjama zdravstvenih stručnjaka. Utvrđivanje dezinformacija rađeno je na temelju znanstvene i stručne literature o cjepljenju i cijepljenju protiv bolesti COVID-19. U Tablici 2 nalaze se primjeri dezinformacija, a u bilješkama su navedeni primarni ili sekundarni izvori znanstvene ili stručne literature koja pojedinačnu dezinformaciju pomaže utvrditi. S obzirom na to da teorije zavjera proizlaze iz dezinformacija, pa određena teorija zavjere može sadržavati jednu ili više dezinformacija, u kategoriji teorije zavjera dezinformacije nisu brojane. Konačni broj dezinformacija, N = 187 (20,90 %), kao i postotak po pojedinačnim kategorijama i potkategorijama prikazan je u Tablici 2. Također, u Tablici 2 nalazi se podjela na 12 kategorija s pripadajućim potkategorijama (bez kategorije *teorije zavjera*) koje su proizašle iz analize sadržaja zajedno s udjelom negativnih komentara. Primjeri komentara navedeni su u tablici za svaku kategoriju i potkategoriju, a neki od navedenih primjera ujedno su i primjeri dezinformacija.

Tablica 2. Kategorije, potkategorije te udio dezinformacija izraženih u negativnim komentarima s primjerima

Potkategorije	Primjeri komentara	Dezinformacije Total N = 187; 20,90 %
Kategorije		
Iskazi nepovjerenja u sastav, učinkovitost, sigurnost i nuspojave cjepiva (N = 188; 19,93 %)		
Učinkovitost i sigurnost cjepiva (N = 19; 10,10 %)	<i>Cjepivo mRNA je potpuno neistraženo, neispitano, niti tvorcima zapravo ne znaju kako do kraja djeluje, a o utjecaju ostalih spojeva koji se ubrizgavaju nitko nema pojma. O dugoročnim posljedicama na ljudsku DNK, pa tako i potomstvo nitko ne zna ništa (dezinformacija)²</i>	N = 67; 35,80 %
	<i>Bilo bi lijepo da se statistike o reakcijama i efikasnosti cjepiva objave javno od strane nezavisnih institucija EU, a ne da se ti podaci skrivaju (dezinformacija)³</i>	
Sastav i nuspojave / bolesti nastale zbog cjepiva (N = 131; 70,40 %)	<i>Izrael u čudu? 17 % teško oboljelih kod populacije koja je primila prvo cjepivo (dezinformacija)⁴</i>	
	<i>Pa sastav cjepiva NIJE javan, nego je poslovna tajna (dezinformacija)⁵</i>	
	<i>Francuski virusolozi i epidemiolozi tvrde da cjepivo smanjuje imunitet za 10 posto, a da ova protiv koronavirusa ne će imati svrhu. Jedno su bjesnoća, malarija ili slično, ali ovo je nasilno pretvaranje ljudi u pokusne kuniće (dezinformacija)⁶</i>	

² Transkripcija glasnike RNK u farmakologiji se koristi od 1990. Ima mnogostruke primjene i nisu opažene dugoročne neželjene pojave (<https://www.nature.com/articles/nrd.2017.243?fbclid=IwAR33bZwepX4bxaq65XvMzGjKx618d-wolPjtRUhsbrGbVUcE1hxfDkwb0fc>). Sastav je svih odobrenih cjepiva poznat, kao i djelovanje ostalih spojeva prisutnih u cjepivu uz glasnike RNK (<https://imunizacija.hr/koji-je-sastav-pfizerovog-mrna-cjepiva/>).

³ Europska agencija za lijekove od listopada 2020. čini javno dostupnim podatke za koje autor komentara sugerira da su javnosti nedostupni (<https://www.europeanpharmaceuticalreview.com/news/129817/ema-begins-rolling-review-of-bnt-162b2-covid-19-vaccine/>).

⁴ Nefitni mediji koji se bave provjerom činjenične točnosti tvrdnji ne uspijevaju ući u trag izvoru tvrdnje i ustanovljuju da se tvrdnja bez dokaza točnosti velikom brzinom širi medijima i društvenim mrežama (<https://faktograf.hr/2021/01/21/dezinformacije-o-cijepljenju-u-izraelu-kruze-drustvenim-mrezama/>).

⁵ Sastav je cjepiva javan, vidi npr. <https://www.budiprimjer.hr/sastav-cjepiva-moderna/>, <https://www.budiprimjer.hr/sastav-cjepiva-comirnaty-pfizer-biontech/>.

⁶ Imunolozi i epidemiolozi širom svijeta objašnjavaju javnosti kako cjepivo protiv bolesti COVID-19 ne šteti imunosti (<https://www.reuters.com/article/factcheck-coronavirus-britain-idUSL1N2SY1SP>; <https://healthfeedback.org/claimreview/covid-19-vaccines-dont-weaken-immune-system-lancet-study-misrepresented-tucker-carlson-hodgetwins/>). Pedijatri informiraju javnost kako nije istina da cijepljenje protiv bolesti koje se mogu prevenirati općenito umanjuje otpornost organizma (<https://www.chop.edu/centers-programs/vaccine-education-center/vaccine-safety/immune-system-and-health>).

Potkategorije	Primjeri komentara	Dezininformacije Total N = 187; 20,90 %
Odgovornost za nuspojave (N = 38; 20,20 %)	<i>Tko će odgovarati za moguće posljedice od nedovoljno ispitano cijepiva...nitko, jer će kao bit dobrovoljno.</i> <i>Po stoti put pitam ako je cjepivo tako sigurno zašto moramo potpisivati izjavu da proizvođač ne odgovara u slučaju komplikacija!?!?! (dezinformacija)⁷</i>	
Iskazi nepovjerenja u znanstvenike i stručnjake (N = 149; 15,80 %)		
Znanstveni disidenti kojima komentatori vjeruju (N = 30; 20,10 %)	<i>Poslušajte jednu od najboljih doktorica u struci epidemiologije i vakcina. Tko su Capak i Beroš? https://www.facebook.com/Eliyyahu9/videos/1624370854422401/ (dezinformacija)⁸</i> <i>TV France Soir objavio ekskluzivni intervju s nobelovcem, prof. dr. sc. Lucom Montagnierom: Neću se cijepiti, RNK cjepiva izazivaju karcinom! (dezinformacija)⁹</i>	N = 21; 11,22 %
Iskazi nepovjerenja u vlast (N = 112; 11,87 %)		
(bez potkategorije)	<i>Tko god vjeruje da su se (ministri) cijepili „pravim“ cjepivom je budala¹⁰</i> <i>Napravila je sve što je mogla krivo, Merkl sad se suočava s TUZBOM protiv vlade, zbog neustavnog zatvaranja jer je po brojevima infekcije i zlopupotebom PCR testova koji su sada kako je dokazano od WHO, nisu pouzdani za dijagnostiku (dezinformacija)¹¹</i>	N = 5; 2,67 %

⁷ Proizvođači cjepiva, u skladu s europskom legislativom, nisu izuzeti od odgovornosti (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:31985L0374&from=EN>;

<https://faktograf.hr/2020/12/17/tko-je-odgovoran-za-nezeljene-posljedice-cjepiva/>). Cijepljenje se obavlja bez potpisivanja ikakvih obrazaca od strane cijepljene osobe (<https://zdravlje.gov.hr/vijesti/za-cijepljenje-protiv-covid-19-nije-potrebno-potpisati-obrazac/5361>).

⁸ Komentatori, znanstveni i medicinski laici, u mnogim upisima proglašavaju medicinske i znanstvene djelatnike koji se izjasne kao disidenti „vrhunskima“ i „najboljima“ (<https://faktograf.hr/2020/11/03/video-konferencije-svjetskog-savezajljenika-prepun-je-dezininformacija/>).

⁹ Montagnierova tvrdnja nije potkrijepljena dokazima (<https://faktograf.hr/2021/01/12/francuski-virolog-bez-ikakvih-dokaza-tvrdi-da-mrnk-cjepivo-uzrokuje-rak/>).

¹⁰ Hrvatski ministri primili su ista cjepiva kao i ostatak populacije (<https://faktograf.hr/2021/03/31/plenovic-beros-i-jandrokovic-nisu-se-lazno-cijepili/>).

¹¹ PCR test pouzdano je dijagnostičko sredstvo (<https://www.reuters.com/article/factcheck-cdc-testingguidance-idUSL1N2TG0QW>). I Svjetska zdravstvena organizacija u više je navrata izdavala upute za korištenje toga testa (<https://www.who.int/publications/i/item/diagnostic-testing-for-sars-cov-2>).



Potkategorije	Primjeri komentara	Dezinformacije Total N = 187; 20,90 %
Iskazi nepovjerenja u medije (N = 83; 8,80 %)		
Cenzura i propaganda (N = 37; 44,50 %)	<p><i>Meni je prijateljica poslala alternativno mišljenje nekih znanstvenika i nisam mogla otvoriti...odmah je uklonjeno kao neprimjereni sadržaj. Zašto tolika cenzura...sama ću prosuditi za sebe...ne mislim svojim stavovima ugrožavati druge ali imam pravo na informacije sa različitih strana.</i></p> <p><i>Propaganda cijepivu kojeg nitko neće. Misle da će nestasim potaknuti potraznju i privid da se ljudi oce dobrovoljno koknuti.</i></p> <p><i>Zato i brisu komentare da mi koji se ne zelimo cijepiti ne iznosimo cinjenice</i></p> <p><i>Koji ste vi idioti novinari prodajete lose cjevivo ahhah,kako cemo imat povjerenja u nesto sta je zbrckano u par mjeseci i to je jos gensko cjevivo koje se zna da uzrokuje rak, zasto? Novac (dezinformacija)¹²</i></p>	N = 8; 4,27 %
Iskazi nepovjerenja u vezi potrebnog vremena, testiranja i načina nastanka cjeviva (N = 79; 8,30 %)		
(bez potkategorije)	<p><i>Razvijanje učinkovitih i dobrih cijepiva može trajati i do par godina a za COVID19 ga razvili za svega par mjeseci i sada još pritišću da što prije dobiju dozvolu za uporabu, čak i ugledni stručnjaci već tvrde da je to sve pre brzo i da nije dobro. (dezinformacija)¹³</i></p> <p><i>Nije uopće napravljena toksikološka analiza niti provjere na jadnim životinjama za razliku od svih prethodnih cjeviva (dezinformacija)¹⁴</i></p>	N = 31; 16,57 %
Ljudska prava, etička i vjerska pitanja (N = 75; 7,90 %)		
(bez potkategorije)	<p><i>Ja kao katolik se necu cjepit iz moralnim i etickih razloga jer cjeviva sadrže DNK abortirane djece ili takozvani FETUS ubijene djece (dezinformacija)¹⁵</i></p> <p><i>Bojim se da će u Hrvatskoj to cijepljenje biti uvijet za ići dalje u školu, na radno mjesto itd! Dakle ako je trovanje biti će na silu (dezinformacija)¹⁶</i></p>	N = 11; 5,88 %

¹² Netočno je da cjevivo uzrokuje rak (<https://www.reuters.com/article/factcheck-coronavirus-cancer-idUSL1N2S322C>).

¹³ Ugledni stručnjaci ne tvrde da je cjevivo razvijeno suviše brzo (<https://www.reuters.com/article/factcheck-vaccine-clot-idUSL1N2MF10E>).

¹⁴ Ispitivanja na životinjama su provedena (<https://www.reuters.com/article/factcheck-covid-vaccine-animal-idUSL2N2NJ11K>).

¹⁵ Cjeviva ne sadrže DNK pobačenih fetusa. Vatikan smatra cjevivo moralno i etički prihvatljivim (<https://www.vaticannews.va/en/vatican-city/news/2020-12/vatican-cdf-note-covid-vaccine-morality-abortion.html>).

¹⁶ Cijepljenje nije ni u jednom trenu bilo uvjet za išta od navedenoga.

Potkategorije	Primjeri komentara	Dezinformacije Total N = 187; 20,90 %
Kategoričko odbijanje cjepiva i nagovaranje drugih da se ne cijepe (N = 73; 7,70 %)		
<i>(bez potkategorije)</i>	<i>Cijepljenje protiv prehlade zbrdazdola sklepanim cjepivom bez detaljnih provjera kupljenim po tajnoj cijeni – apsolutno NE! (dezinformacija)¹⁷</i> <i>Ne bih se trovao s time niti da mi tom prilikom uruče kuvertu s milijun eura u cashu.</i>	N = 5; 2,67 %
Cijepljenje je nepotrebno (N = 37; 3,90 %)		
<i>(bez potkategorije)</i>	<i>Cijepljenje protiv ČEGA? Protiv jače prehlade? NE HVALA. 2019 Isti broj mrtvih na godisnoj razini kao i 2020. (dezinformacija)¹⁸</i> <i>Dakle, zbog nekakve prehlade kojoj je smrtnost 1,88 % oduzeta su nam sva prava i slobode i prisiljava nas se na cijepjenje (dezinformacija)¹⁹</i>	N = 14; 7,48 %
Negativni komentari usmjereni prema osobama koje će se cijepiti (N = 35; 3,70 %)		
<i>(bez potkategorije)</i>	<i>Jeftina propaganda za placeni PR baziran na laznim statistikama. A realnost je ovakva. Neuki, ucjenjeni, stari, ispranih mozgova i oni bez pristupa istini ce mozda primiti ovaj otrov. 80% ljudi NECE.²⁰</i> <i>Ovce, cijepite se!</i>	N = 17; 9,09 %
Iskazi nepovjerenja u farmaceutske korporacije (N = 34; 3,60 %)		
<i>(bez potkategorije)</i>	<i>Ovo židovski scenarij od korone do cjepiva. Vlasnici pfarma su u većini židovi</i> <i>Pfizer? Ne trebam više ni znati. Evo sve kazne sto su platili za korupciju, lazi i manipulacije.²¹</i>	N = 6; 3,20 %



¹⁷ Cjepivo je prošlo potrebna klinička testiranja (<https://www.reuters.com/article/factcheck-vaccine-clot-idUSL1N2MF10E>).

¹⁸ Periodičke publikacije HZJZ-a pokazuju zamjetan porast broja smrti u Republici Hrvatskoj 2020. u odnosu na 2019. (https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/01/Bilten_Umrli-2019-2.pdf; <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevenција-nezaraznih-bolesti/izvjesece-o-smrtnosti-prema-listi-odabranih-uzroka-smrti-u-2020/>; https://www.bib.irb.hr/1133129/download/1133129.Ropac_Staevl_Rafaj_-Neki_epidemioloski_pokazatelji_u_pandemiji_AMC_4-2020..pdf).

¹⁹ Smrtnost od bolesti COVID-19, posebice u prvom valu, bila je znatno viša (<https://faktograf.hr/2020/06/02/covid-19-mediji-dokumentarac-ifr-cfr/>).

²⁰ Procijepljenost svjetske populacije protiv bolesti COVID-19 prešla je 50 % početkom studenog 2021. Do rujna 2022. barem jednu dozu cjepiva primilo je 5,37 milijardi osoba (<https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>).

²¹ Pfizer je u više navrata isplatio velike iznose tužiteljima u nagodbama, no ni u jednom takvom slučaju nije bilo riječ o prikriivanju podataka o proizvodu. Nejasno je na koji bi način te činjenice trebale utjecati na sigurnost cjepiva (<https://www.justice.gov/opa/pr/justice-department-announces-largest-health-care-fraud-settlement-its-history>).

Potkategorije	Primjeri komentara	Dezinformacije Total N = 187; 20,90 %
Iskazi nepovjerenja u sustav zbog negativnih događaja u prošlosti (N = 19; 2,00 %)		
(bez potkategorije)	<i>Da nebi bilo kao kad su nas svih cijepili davno protiv velikih boginja pa su neki nastradali Al ne želim poslije čuti „uuups!“. Ja ću pričekati. Uostalom, nije da povijest ne poznaje farmaceutske greške. evo primjer... „Talidomid je lijek koji se prije šezdeset godina pojavio na tržištu sa svrhom ublažavanja jutarnjih mučnina u trudnica. Zbog štetna djelovanja te kemikalije [S–N–(ftalimido)glutarimid je teratogen] rođeno je više od deset tisuća djece s teškim malformacijama, zabilježen je velik broj mrtvorođenih, a nepoznat je broj namjerno počinjenih pobačaja. Slučaj talidomida smatra se najvećom farmaceutskom tragedijom, čije se posljedice vide i danas. Mnogi ljudi rođeni bez udova, bez ušiju ili izobličjenih lica podsjećaju i upozoravaju na površnost ispitivanja sigurnosti lijekova.“²²</i>	N = 1; 0,53 %
Oklijevanje u vezi cjepiva (N = 10; 1,00 %)		
(bez potkategorije)	<i>Što se tiče konkretno ovog cjepiva ja osobno ću pričekati bar do jeseni. Zašto? Jednostavno zato što neznam sve nus pojave.</i>	N = 1; 0,53 %

Iz Tablice 2 vidljivo je da se u drugoj najzastupljenijoj kategoriji uz *teorije zavjera*, a to je kategorija *iskazi nepovjerenja u sastav, učinkovitost, sigurnost i nuspojave cjepiva* (N = 188; 19,93 %), nalaze tri potkategorije: *učinkovitost i sigurnost cjepiva* (N = 19; 10,10 %), potom potkategorija *sastav i nuspojave/bolesti nastale zbog cjepiva* (N = 131; 70,40 %) te *odgovornost za nuspojave* (N = 38; 20,20 %). Najviše dezinformacija, 35,80 %, dijelilo se upravo u komentarima u toj kategoriji. Očito je kako komentatore najviše zabrinjava sastav te moguće nuspojave cjepiva, ali isto tako i pitanje snošenja odgovornosti u slučaju ozbiljnih posljedica cijepljenja (npr. „Učinkovitost 95%, Sigurnost xx%? (nisam vidio brojku za xx)! Kakvo je zdravstveno stanje ljudi 6 mjeseci ili godinu dana nakon primitka cjepiva? Naravno još ne možemo imati taj podatak, jer nije prošlo dovoljno vremena“). Upravo tu informaciju o odgovornosti, za koju komentatori često navode da preuzima pojedinac, a ne farmaceutska kompanija ili liječnici/stručnjaci/država, koriste kao navodni dokaz za jednu od potkategorija u kategoriji teorije zavjera. Najčešće su to teorije zavjera vezane za ekonomsku dobit farmaceutskih kompanija ili pak teorije zavjera o svjetskim vladama, organizacijama, pojedincima i slično koji upravljaju društvom (Tablica 3). Osim te kategorije još dvije kategorije imaju potkategorije. U kategoriji *iskazi nepovjerenja u znanstvenike*

²² Suvremena farmakovigilancija daleko je naprednija i efikasnija nego što je bila u navedenim razdobljima (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6132952/#:~:text=Pharmacovigilance%20started%20about%20170%20years,and%20the%20quality%20of%20life>).

i stručnjake (N = 149; 15,80 %) imamo potkategoriju *znanstveni disidenti kojima komentatori vjeruju* (N = 30; 20,10 %), a u kategoriji *iskazi nepovjerenja u medije* (N = 83; 8,80 %) imamo potkategoriju *cenzura i propaganda* (N = 37; 44,50 %). Što se tiče nepovjerenja prema znanstvenicima, komentatori uglavnom iskazuju nepovjerenje u nepristranost, moral i etičku korektnost znanstvenika te često navode kako su znanstvenici povezani s farmaceutskim kompanijama i političarima (npr. „Mnogi ‘znanstvenici’ su se prodali i spremni su se prodati onome tko najviše plati. Druga strana u formuli su mediji koji se obilato financiraju iz fondova farmaceutskih tvrtki. Takvi mediji prenose isključivo stavove znanstvenika koji govore u prilog farmaceutskim tvrtkama a drugačijih mišljenja gotovo da nema. I kada sve zbrojite (ogromna sredstva upumpana znanstvenicima, medijima i političarima) dobijete situaciju kakvu imamo”). Kategorije *iskazi nepovjerenja u znanstvenike i stručnjake* (N = 149; 15,80 %) i *iskazi nepovjerenja u farmaceutske korporacije* (N = 34; 3,60 %) često su povezane s događajima u prošlosti na temelju kojih komentatori preslikavaju situaciju iz prošlosti na današnju, npr. Pfizerove tužbe ili slučajevi narkolepsije kod djece nakon cijepljena protiv svinjske gripe (npr. „Odes na Google, napises Trovan vaccine i citas o Pfizer a to je samo JEDNA stvar u njihovom CV-u. Toliko su puta izgubi li na sudu da ne razumijem kako im je jos uvijek dopusten rad!!!”). U potkategoriji *cenzura i propaganda* uglavnom prevladavaju komentari koji se odnose na navodnu cenzuru komentara na društvenim mrežama i u medijima svih onih koji se protive cijepljenju, kao i navodno agresivnu propagandu cjepiva u medijima. U tim se komentarima također često povezuje navodna novčana dobit medija od strane politike i farmaceutskih kompanija. Također česta izjava komentatora jest da dobro i kvalitetno cjepivo ne bi trebalo nikakvu reklamu ni promociju, pri čemu zaključuju kako cjepivo protiv bolesti COVID-19 nije sigurno niti je kvalitetno (npr. „Meni je prijateljica poslala alternativno mišljenje nekih znanstvenika i nisam mogla otvoriti...odmah je uklonjeno kao neprimjereni sadržaj. Zašto tolika cenzura...sama ću prosuditi za sebe...ne mislim svojim stavovima ugrožavati druge ali imam pravo na informacije sa različitih strana“; „Zato i brisu komentare da mi koji se ne zelimo cijepiti ne iznosimo cinjenice“).

Kategorija *iskazi nepovjerenja u vezi potrebnog vremena, testiranja i načina nastanka cjepiva* (N = 79; 8,30 %) podrazumijeva komentare koji se odnose na nepovjerenje prema brzini izrade cjepiva, uzorku i kliničkim fazama koje je cjepivo prošlo (npr. „Očito si ti neobrazovan jer cjepivo napravljeno u pola godine nije sigurno, a najmanje provjereno. To je i sama doktorica Markotić rekla, također treba proći najmanje 3 godine za primjenu napravljenog cjepiva.“; „Cjepivo Nije testirano na životinjama“).

Uz temu *ljudska prava, etička i vjerska pitanja* vežu se komentari koji se odnose na navodno kršenje ljudskih prava i slobode u smislu mogućeg obveznog cijepljenja te navodnog prisilnog cijepljenja. Često se spominju i režimi poput fašizma, totalitarizma, staljinizma, a u vezi vjerskih prava spominje se i sastav cjepiva koji se protivi vjerskim uvjerenjima (npr. „Kuga lažova: Nirnberški zakonik zabranjuje prisilne medicinske postupke koji uključuju obavezno cijepljenje ‘Suđenje liječnicima’ (SAD protiv Karla Brandta) tijekom Nirnberškog suđenja nakon Drugog svjetskog rata, kojim je uspostavljen Nirnberški zakon koji regulira etiku medicinske intervencije“; „Ja kao katolik se necu cijepiti iz moralnim i etičkih razloga jer cjepiva sadrže DNK abortirane djece ili takozvani FETUS ubijene djece.“).

U kategoriji *kategoričko odbijanje cjepiva i nagovaranje drugih da se ne cijepe* bilo je 7,70 % komentara. Uz odbijanje cjepiva ponekad se koriste pogrdne riječi kojima se vrijeđaju osobe koje se žele cijepiti (npr. „Brnjicari stvarno vjeruju da su ovim glavonjama ubrizgali cjepivo“), a ti komentari pripadaju kategoriji *negativni komentari usmjereni prema osobama koje će se cijepiti* (N = 35; 3,70 %). Neki komentari navode kako je cijepljenje potpuno nepotrebno jer je COVID-19 samo jača prehlada, kako je smrtnost od njega jako mala te da će prije riskirati da se zaraze nego da se cijepe. Nažalost, najmanji postotak komentara u uzorku zauzimaju komentari u kojima se cijepljenje priznaje kao jedno od najvećih medicinskih dostignuća, ali je prisutno oklijevanje prema cijepljenju u smislu čekanja cijepljenja drugih kako bi se mogle vidjeti moguće nuspojave (npr. „Cijepljenje protiv prehlade zbrdazdola sklepanim cjepivom bez detaljnih provjera kupljenim po tajnoj cijeni – apsolutno NE!“; „Što se tiče konkretno ovog cjepiva ja osobno ću pričekati bar do jeseni. Zašto? Jednostavno zato što neznam sve nus pojave. Premalo ljudi se cijepilo u GB. Kada budem vidjela što se kod njih dešava (velik broj cijepljenih ljudi) vidjeti ću koje će biti nus pojave osim alergije“).

U Tablici 3 nalazi se kategorija *teorije zavjera* kao najzastupljenija kategorija u uzorku, a obuhvaća 35,84 % negativnih komentara. Tom temom pokriven je širok raspon nekonvencionalnih i neutemeljenih teorija koji se odnose na cijepljenje protiv bolesti COVID-19. Dodatna klasifikacija kategorije *teorija zavjera* rađena je prema knjizi *Conspiracy theories: a primer* (Uscinski, 2020). Teorije zavjera dijele se na *teorije zavjera koje govore o znanosti*, *teorije zavjera o svjetskim vladama/politici/organizacijama/pojedincima koji upravljaju društvom*, *teorije zavjera vezane za ekonomiju* i *teorije zavjera vezane za antisemitizam i antiislamizam*.

U prvoj kategoriji teorija zavjera vezanih za znanost postoje dvije potkategorije, a to su *teorije zavjera o posljedicama i sastavu cjepiva* (N = 66; 19,50 %) i *teorije zavjera o navodnom podrijetlu, svrsi cijepjenja i pandemije* (N = 103; 30,40 %). U prvoj potkategoriji najčešće se spominju teorije zavjera o tome kako cjepivo mijenja ljudski DNK, kako u sastavu cjepiva ima aluminija koji je štetan te uzrokuje rak, autoimune bolesti i na koncu smrt, kako će cjepivo utjecati na razvitak fetusa kod trudnica te kako će nas putem cjepiva zaraziti virusom HIV-a (npr. „Zapis na RNA mi ne zvuči dugoročno pametno. Kako će ista ta RNA reagirati na neku drugu bolest ili upalu, koju bi čovjek hodajući prebolio, ne znaju, ali može se dogoditi posljedica kao kod autoimune bolesti, da tijelo napadne vlastiti organizam, krivo očitavajući ‘događaj’. Zato se i ne cijepi ho-ruk i masovno, nego ‘na komadiće’ počevši od starijih, a potpuno ne preporučujući cijepljenje mlađima od 16 i trudnicama. Mislite da je to bez veze? I mislite da je bez veze to što se svi odriču odgovornosti za tako ‘napredno i sigurno cjepivo’.“; „Samo ne dajte mu australsko ima virus hiv-a“; „Pokušat će cijepiti prvo one koji rade za vladu i državu dok će političarima davati cijepivo bez aluminija i drugog otrova onda dalje bit će treća vrsta cjepiva za ‘izabrani narod’“). Druga potkategorija jesu teorije zavjera koje govore o navodnom podrijetlu te svrsi cijepjenja i pandemije. Komentari su vezani uz sljedeće termine: „plan“, „lažna cijepljenja“, „plaćeni znanstvenici“, „lažne studije“, „sve je laž“, „Brexit“, „Great reset“, „depopulacija“, „čipiranje“, „pretvaranje ljudi u zombije“, „Orwel 1984“ i slično.

Tablica 3. Kategorizacija teorija zavjera s primjerima komentara

Kategorije	Primjeri komentara
Teorije zavjera (N = 338; 35,84 %)	
O znanosti (medicina, tehnologija itd.): posljedice i sastav cjepiva (N = 66; 19,50 %)	<i>Tko mi garantira da taj mRNK neće prenijeti i neku drugu informaciju DNK-u u stanicu i da stanica zbog toga neće početi mutirati (rak)?²³</i>
O znanosti (medicina, tehnologija itd.): navodno podrijetlo, svrha cijepjenja i pandemije (N = 103; 30,40 %)	<i>Čipirati će nas preko cjepiva (ste gledali matrix, daj se probudite)²⁴</i> <i>RNA spriječiti da zatrudne. Depopulacija na najjače²⁵</i>
O svjetskim vladama /politici/ organizacijama/pojedincima koji upravljaju društvom (N = 103; 30,40 %)	<i>Kakve teorije o 5g? pa već je uveden, a bill gates je javno više puta izjavio da treba smanjiti populaciju sa osmijehom na licu.²⁶</i> <i>Točno se vide da ovi rade za Sorosa i Gatesa</i> <i>Za koga rade ovi znanstvenici i tko ih plaća?²⁷</i>
O ekonomiji (N = 50; 14,70 %)	<i>Zarada farmaco industrije!</i> <i>Svaka kuna koju zarade za sudjelovanje u ovoj prevari je krvavo zaradjena.²⁸</i>
Antisemitizam/antiislamizam (N = 16; 4,70 %)	<i>Eto fino, bar neka krscanski svijet sada zna da im se forsira neka vakcina koja im mijenja strukturu dna, koju je razvio neki turcin. Hvala na informaciji.²⁹</i> <i>Ona židovčina Đikić (promijenio prezime Dueck u Đikić) u službi te židovske farmakomafije ali ljudi su se srećom ipak probudili pa vide gdje ih to sve vodi.³⁰</i>

²³ Biolozi i liječnici objašnjavaju da cjepivo koje koristi glasničku RNK ne može izmijeniti DNK i izazvati pojavu raka (<https://apnews.com/article/archive-fact-checking-afs:Content:9340521654>).

²⁴ Cjepivom protiv bolesti COVID-19 nije moguće u ljudsko tijelo unijeti mikročip (<https://www.factcheck.org/2020/04/conspiracy-theory-misinterprets-goals-of-gates-foundation/>; <https://faktograf.hr/2020/05/21/ne-hrvatska-nije-narucila-cjepiva-s-cipom/>).

²⁵ Nema dokaza da je cijepjenje sredstvo smanjenja populacije (<https://www.reuters.com/article/factcheck-covid-depopulation-idUSL2N20L1XG>), a prikupljeni podaci pokazuju da je cjepivo sigurno za trudnicu i plod (<https://www.gavi.org/vaccineswork/covid-vaccines-and-pregnancy-review-evidence-shows-they-are-safe>).

²⁶ Nije točno da je Bill Gates izjavljivao da treba smanjiti populaciju. Izjavljivao je da treba smanjiti rast populacije (<https://mythdetector.ge/en/does-bill-gates-promise-us-depopulation-and-chipping/>).

²⁷ Tvrdnja je suviše općenita da bi bilo moguće dokazati neistinitost konkretnim primjerom, no odgovara kriterijima Europske komisije za prepoznavanje teorija zavjera (https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/fighting-disinformation/identifying-conspiracy-theories_hr).

²⁸ Tvrdnje su suviše općenite da bi bilo moguće dokazati neistinitost konkretnim primjerom, no odgovaraju kriterijima Europske komisije za prepoznavanje teorija zavjera (https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/fighting-disinformation/identifying-conspiracy-theories_hr).

²⁹ Teorija zavjere prema dokumentima Europske komisije (https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/fighting-disinformation/identifying-conspiracy-theories_hr).

³⁰ Prof. dr. sc. Ivan Đikić nije židovskog podrijetla i nije mijenjao prezime. Prezime Đikić često je u području Bugojna, gdje je rođen Đikićev otac Branimir i gdje žive mnogobrojni rođaci istoga prezimena (<https://actacroatica.com/hr/surname/Djiki%C4%87/>). Prezime Dueck ne nalazi se u *Židovskom biografskom leksikonu* (<https://zbl.lzmk.hr/>), urednika Ive Goldsteina, niti u bazi podataka Istraživačkog i dokumentacijskog centra (<https://cendo.hr/>).

Uz teorije zavjera vezanih za znanost kojih ima najviše u uzorku, sljedeća najzastupljenija kategorija teorija zavjera jest ona o *svjetskim vladama/politici/organizacijama/pojedincima koji upravljaju društvom* (N = 103; 30,40 %). U tim komentarima iznose se teorije o tome kako iza cjepiva stoje organizacije ili pojedinci koji upravljaju društvom radi vlastite koristi ili zato što žele nanijeti ljudima zlo. Česti termini koji se koriste jesu, primjerice, „krupni kapital“, „elita“, „zle sile“, „izabrani“, „banda“, „moćnici“, „oni“, „duboka država“, „WHO“, „Gates“, „Fauci“, „Soroš“, „Big pharma“ i slično. Ta je kategorija usko povezana i često se preklapa s *teorijama zavjera o ekonomiji* (N = 50; 14,70 %), odnosno komentarima koji navode kako će korporacije ili pojedinci zaraditi veliku količinu novaca od produkcije i distribucije cjepiva.

Najmanji postotak komentara odnosi se na komentare vezane za *antisemitizam i antiislamizam* (N = 16; 4,70 %). U njima se ljude vrijeđa po vjerskoj osnovi; navode se, primjerice, teorije o tome da Židovi truju Arape, a sami ne primaju pravo cjepivo, ili pak da je cjepivo razvio Turčin kako bi naštetio kršćanskom svijetu s cjepivom koje mijenja DNK.

RASPRAVA

Svrha je ove studije identificiranje glavnih tematskih područja, dezinformacija i teorija zavjera koje se vežu za cjepivo i cijepljenje protiv bolesti COVID-19, a koje su se širile od objave prvih informacija o cjepivima protiv bolesti COVID-19 u medijima. Da bismo bolje razumjeli negativna mišljenja i stavove prema cijepljenju i cjepivu protiv bolesti COVID-19, koristili smo metodu analize sadržaja komentara na Facebooku i na internetskim portalima. U ukupnom uzorku od 4576 komentara samo 20,60 %, odnosno 943 komentara, bila su negativna, pri čemu većina negativnih komentara potječe s poveznica navedenih ispod članaka na internetskim portalima (77,09 %), dok ih je na Facebook grupi *Koronavirus Hrvatska* bilo samo 22,90 %. To se može objasniti činjenicom da Facebook grupa *Koronavirus Hrvatska*, za razliku od internetskih portala, ima administratore koji nadgledaju postove i komentare članova te brišu komentare koji krše pravila grupe (ovo su neka od pravila grupe: „Samo provjerene informacije sa izvorom“ te „NE – teorije zavjere“).

Od svih tema najviše je komentara sadržajno klasificirano kao teorije zavjera (35,84 %), pri čemu je jednak, najveći postotak teorija zavjera od 30,40 % vezan za navodno podrijetlo, svrhu cijepjenja i pandemije te za zavjere o svjetskim vladama, politici, organizacijama i pojedincima koji upravljaju društvom, poput Billa Gatesa, Soroša, Židova i slično. Ostale teorije zavjera tematski se vežu za navodne posljedice i sastav cjepiva, dok se u drugima tvrdilo kako farmaceutske tvrtke te znanstvenici i stručnjaci pri izradi i distribuciji cjepiva imaju prvenstvo financijske, a ne zdravstvene motive. Od ostalih kategorija prednjače komentari u kojima se iskazuje nepovjerenje i zabrinutost u vezi sastava, učinkovitosti, sigurnosti i nuspojava cjepiva (19,93 %) te komentari s izrazima nepovjerenja prema znanstvenicima i stručnjacima (15,80 %) i nepovjerenja u vlast (11,87 %).

Negativnih komentara u kojima su se dijelile dezinformacije u uzorku ima 20,90 %. Najviše dezinformacija dijelilo se u kategoriji *iskazi nepovjerenja u sastav, učinkovitost, si-*

gurnost i nuspojave cjepiva (35,80 %), točnije u potkategoriji *sastav i nuspojave/bolesti nastale zbog cjepiva*. Dezinformacije su se uglavnom odnosile na to da se nakon primljenog cjepiva umire ili da cjepivo ima jake i dugoročne nuspojave, poput nemogućnosti začeća kod žena, negativnih posljedica na plod, smanjivanja postojećeg imuniteta, razvijanja težih oboljenja i slično. Sljedeća kategorija koja ima najviše zastupljenih dezinformacija također je vezana uz cjepiva, odnosno uz *potrebno vrijeme, testiranje i način nastanka cjepiva (16,57 %)*, pri čemu su najčešće dezinformacije o tome kako cjepivo nije prošlo sve kliničke faze istraživanja, kako nije testirano na životinjama i kako za dobivanje kvalitetnog cjepiva treba proći minimalno dvije ili više godina testiranja prije njegove primjene. Sami nazivi kategorija dezinformacija oblikovani su na temelju radova koji se bave kategorizacijom dezinformacija o prijašnjim cjepivima, poput cjepiva protiv HPV-a, poliomijelitisa i OPV-a (npr. Feldman-Savelsberg i sur. 2000; Ghinai i sur., 2013), te o cjepivu i cijepljenju protiv bolesti COVID-19 (npr. Klimiuk i sur., 2020; Nuzhath i sur., 2020). Dijeljenje takvih dezinformacija vezanih uz cjepiva, često potaknuto nepovjerenjem u znanost, iako povijesno prisutno kod brojnih drugih cjepiva naročito se ubrzalo u vrijeme pandemije bolesti COVID-19. Razlozi za to najvjerojatnije su slaba znanstvena pismenost te korištenje informacijsko-komunikacijske tehnologije i društvenih mreža na kojima su protok i diseminacija informacija iznimno brzi, odnosno gdje se, prema istraživanjima Vosoughija, Roya i Arala (2018), dezinformacije i lažne vijesti šire šest puta brže od istinitih i točnih³¹ informacija. Komentatori koji dijele dezinformacije i teorije zavjera često u komentaru daju izvor na koji se pozivaju kako bi dezinformaciji dali vjerodostojnost. Takvi su izvori najčešće ili slabe kvalitete, nerelevantni ili su u potpunosti nekvalitetni, poput opskurnih portala ili videa na YouTubeu. U komentarima se također često poziva na medijske natpise ili pak znanstvene radove iz kojih se izvlače krivi zaključci, na temelju čega je vidljiva slaba znanstvena, zdravstvena i medijska pismenost.

Rezultati naše studije podudaraju se s rezultatima recentnih studija koje se bave razumijevanjem stavova i nepovjerenja javnosti u cjepiva protiv bolesti COVID-19 te utjecajem i širenjem dezinformacija i teorija zavjera u vezi toga cjepiva (Hotez, 2020; Smith, 2017; Tasnim i sur., 2020).

ZAKLJUČAK

Uloga medija i društvenih mreža u demokratskom društvu još je jednom bila potvrđena pandemijom bolesti COVID-19. Građani su se o pandemiji, cjepivu i cijepljenju većinom informirali putem medija i društvenih mreža na kojima se, između ostalog, našao i veliki broj dezinformacija, lažnih vijesti i teorija zavjera koji su oblikovali percepciju pandemije.

Rezultati ovoga istraživanja pokazali su da su mišljenja i stavovi javnosti u promatranim medijima, a posebno na društvenoj mreži Facebook, o cjepivu, cijepljenju protiv bolesti COVID-19 i imunizaciji uglavnom polarizirani, no da ih je tek petina (20,60 % od ukupnog broja komentara) usmjerena na oklijevanje i otpor prema cjepivu, cijepljenju,

³¹ Točnost je, uz potpunost, preciznost i nepristranost, jedan od aspekata istinitosti. Kada netko govori istinu, može ujedno iznositi i (obično nenamjerno) netočne podatke.

imunizaciji i protuepidemijskim mjerama. Razlog za to, barem u slučaju društvene mreže Facebook, svakako je i činjenica da su administratori grupe *Koronavirus Hrvatska* uklanjali neprovjerene izvore informacija i informacije koje bi okarakterizirali kao dezinformacije i teorije zavjera. Negativni stavovi nisu bili usmjereni samo na cjepivo i cijepljenje već i na zdravstvene djelatnike, znanstvenike općenito, vladu i donositelje odluka. Na promatranom uzorku negativnih komentara većina se odnosila na teorije zavjera (35,84 %), dok se nešto manji broj (20,90 %) odnosio na dezinformacije.

Negativni su komentari obuhvaćali teorije zavjera tematski usmjerene na pitanje podrijetla virusa, svrhe cijepljenja i cilja pandemije te teorije zavjera koje su se odnosile na teme politike, svjetskih vlada i društvenih organizacija i pojedinaca koji „upravljaju društvom“. Također, među zastupljenijim temama bile su i teorije zavjera o sastavu cjepiva i posljedicama cijepljenja, farmaceutskoj industriji, kao i motivima znanstvenika i zdravstvenih djelatnika i stručnjaka koji su bili uključeni u zdravstvene kampanje, odnosno izradu i distribuciju cjepiva i imunizaciju. Kada je riječ o dezinformacijama, negativni su komentari obuhvaćali teme o nepovjerenju u sastav i učinkovitost cjepiva, nedovoljno kliničko ispitivanje cjepiva, teme o sigurnosti, odnosno nuspojavama cijepljenja te teme koje se odnose na pitanje nepovjerenja prema medijima, znanstvenicima i vladama.

Razumijevanje načina nastanka i širenja dezinformacija i teorija zavjera o cjepivu i cijepljenju protiv bolesti COVID-19 u medijima i na društvenim mrežama te razumijevanje uloge zdravstvene pismenosti i jasne komunikacije zdravstvenih informacija u kontekstu infodemije i pandemije važno je iz tri razloga. Prvi je potreba za formuliranjem jasnog plana komunikacije s javnosti putem zdravstvenih kampanja, i to prvenstveno medicinskih djelatnika kao glavnog izvora i diseminatora zdravstvenih informacija, posebice kada su krajnji primatelji informacija osobe koje se oklijevaju cijepiti. Drugi je razlog potreba za oblikovanjem sadržaja za *online* edukativne platforme i materijale te potreba za pokretanjem programa zdravstvenog obrazovanja putem tradicionalnih platformi i platformi društvenih medija. Jedna od takvih platformi jest i internetska stranica *Imaš znanje, budi primjer!* javnozdravstvene kampanje cijepljenja koju je pokrenulo devet komora u zdravstvu u Republici Hrvatskoj. Rezultati naše studije poslužili su za izradu informativnog paketa „pitanja i odgovori“ na istoj stranici. Treći i posljednji razlog jest potreba za razotkrivanjem dezinformacija i teorija zavjera koje se šire putem društvenih medija te potreba za identificiranjem načina na koji ljudi (ne)provjeravaju i (ne)vrednuju informacije i izvore koje dijele. S obzirom na već navedene rezultate iz istraživanja Begović i Labaš iz 2021. koji su, između ostalog, potvrdili da su hrvatskim građanima društvene mreže primarni izvor informacija, postoji jasna potreba za oblikovanjem plana i strategije uvođenja znanstvene, zdravstvene i medijske pismenosti u primarno, sekundarno i tercijarno obrazovanje na nacionalnoj razini. Pritom je potrebno uzeti u obzir heterogenost i dinamičnost suvremenog medijskog prostora koji uvelike oblikuje javnu percepciju javnozdravstvenog sustava i javnozdravstvenih pitanja, kao i širi kontekst koji uključuje ne samo politička, ekonomska, društveno-kulturna i duhovna pitanja nego i pitanja koja se odnose na osobna uvjerenja, kognitivne sposobnosti i psihološke karakteristike pojedinaca kao primatelja informacija. Također, sve strane uključene u planiranje, oblikovanje i diseminaciju zdravstvenih informacija i poruka moraju

biti svjesne izazovnosti komunikacije u kriznim situacijama, kao što je pandemija bolesti COVID-19, u kojima strah i nesigurnost, novost i složenost situacije te infodemija stvaraju uvjete pogodne za nastanak i širenje dezinformacija i teorija zavjera. Pouzdani izvori informacija, u obliku medijskih sadržaja i u obliku zdravstvenih poruka koje šalje struka, te sustavna i dosljedna zdravstvena komunikacija ključni su čimbenici suzbijanja kako dezinformacija, teorija zavjera i mitova o cjepivu tako i same bolesti.

Pandemija bolesti COVID-19 i infodemija ukazale su na važnost praćenja, kontrole i suzbijanja nastanka i širenja dezinformacija i teorija zavjera tijekom kriznih situacija. Prepoznata je nužnost jasnog plana i strategije komunikacije u medijskom prostoru kreiranog na institucionalnoj razini, a kojima je cilj poboljšati transparentnost komunikacije između donositelja odluka i javnosti te poticati profesionalizam i odgovornost u komunikaciji putem (društvenih) medija.

S obzirom na dinamičan karakter medijskog prostora medijskoj se pismenosti mora pristupiti kao kontinuiranom procesu koji počiva na načelima objektivnosti, odgovornosti, profesionalizma i transparentnosti. Izazov svakako ostaje kako komunikaciju na društvenim mrežama i drugim oblicima suvremenog medijskog prostora, u kojima pojedinac nije samo primatelj informacije već i njezin kreator, komentator i širitelj, također utemeljiti na navedenim načelima. Rezultati istraživanja upućuju na važnost poticanja i kreiranja aktivnosti i programa u području osvještavanja i educiranja građana o informacijskoj, kritičkoj medijskoj, znanstvenoj i zdravstvenoj pismenosti, ali i na važnost dodatnog reguliranja tradicionalnog i suvremenog medijskog prostora u odnosu na medijsku komunikaciju u kriznim situacijama poput pandemije. Također, rezultati upućuju na važnost jasnog i pravovremenog plana i strategije zdravstvene kampanje te komunikacije zdravstvenih djelatnika i donositelja odluka s javnosti.

Ograničenja istraživanja

Ograničenja provedenog istraživanja tiču se dva pitanja. Prvo se odnosi na činjenicu da su u analizi sadržaja promatrani isključivo komentari kojima je pridružen negativan sentiment. Naime, određenim dezinformacijama, posebno onima kojima cilj nije nužno izravno proturječiti znanstvenim činjenicama, već izazvati zbunjenost kod primatelja informacije, može biti pridružen i neutralan ili pozitivan sentiment, kao što je to slučaj s prije navedenom tvrdnjom: „Kinesko cjepivo Sinovac jedino bilježi 100%-tnu učinkovitost“. Navedena tvrdnja ne izaziva samo zbunjenost kada je riječ o učinkovitosti ostalih vrsta cjepiva već i potencijalno opasnu lažnu nadu i lažno samopouzdanje. Drugo se pitanje odnosi na činjenicu da je istraživanje provedeno tijekom prve faze³² distribucije prvih doza cjepiva, tj. cijepjenja građana kada učinak i posljedice cjepiva još nisu bile jasne i očite. U tom je kontekstu, kada je riječ o nekim komentarima, primjerice onima kojima je pridružena negativna emocija sumnje i nesigurnosti, moguće da se ne radi o dezinformaciji – namjernoj neistinitoj tvrdnji kojoj je cilj zbuniti ili manipulirati mišljenjem kako bi se uzrokovala određena šteta, već o razumljivoj reakciji na novu, nepoznatu i relativno opasnu situaciju.

³² Distribucija prvih doza cjepiva, odnosno cijepjenje građana u Republici Hrvatskoj počelo je 27., 28. i 29. prosinca 2020.

Prijedlog budućih istraživanja

Daljnja istraživanja na ovu temu trebala bi usporediti dezinformacije i teorije zavjera o cijepljenju i cjevivu protiv bolesti COVID-19 nastale tijekom pandemije bolesti COVID-19 i dezinformacije i teorije zavjera o cijepljenju i cjevivu protiv bolesti COVID-19 nastale u razdoblju nakon jenjavanja bolesti COVID-19 kako bi se identificirale moguće razlike u mišljenjima i stavovima u odnosu na nove činjenice i saznanja, odnosno iskustvo u proteklom razdoblju. Također, bilo bi korisno istražiti u kojoj je mjeri automatizirana komunikacija (bila) prisutna u medijskom prostoru, odnosno koliko su dezinformacije o cjevivu i cijepljenju rezultat djelovanja botova te na koji su način takve dezinformacije utjecale na medijski diskurs o pandemiji bolesti COVID-19.

Literatura

- >Ahmed, N., Shahbaz, T., Sharmin, A., Khan, K. S., Hussain, S. M. i Usman, A. (2020). The COVID-19 Infodemic: A Quantitative Analysis Through Facebook. *Cureus*, 12(11), e11346. <https://doi.org/10.7759/cureus.11346>
- >ALA (1989). *Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*. Association of College and Research Libraries. Preuzeto 17.03.2022., s <https://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>
- >Badur, S., Ota, M., Öztürk, S., Adegbola, R. i Dutta, A. (2020). Vaccine Confidence: The Keys to Restoring Trust. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 16(5), 1007–1017. <https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1740559>
- >Bawden, D. (2001). Information and Digital Literacies: A Review of Concepts. *Journal of Documentation*, 57(2), 218–259. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000007083>
- >Begović, P. i Labaš, D. (2021). Medijske navike, povjerenje publike i lažne vijesti u doba koronavirusa. *Communication Management Review*, 6(1), 6–28.
- >Beliga, S., Martinčić-Ipšić, S., Matešić, M., Petrijevcin Vuksanović, I. i Meštrović, A. (2021). Infoveillance of the Croatian Online Media During the COVID-19 Pandemic: One-Year Longitudinal Study Using Natural Language Processing. *JMIR Public Health and Surveillance*, 7(12), e31540. <https://doi.org/10.2196/31540>
- >Buhin Pandur, M., Dobša, J., Beliga, S. i Meštrović, A. (2021). Topic Modelling and Sentiment Analysis of COVID-19 Related News on Croatian Internet Portal. U M. Grobelnik i D. Mladenec (ur.), *Proceeding of Conference on Data Mining and Data Warehouses 2021*. Information Society. <https://ailab.ijs.si/dunja/SiKDD2021/Papers/Panduretal.pdf>
- >Centers for Disease Control and Prevention (2021, 19. svibnja). *What Is Health Literacy?*. Preuzeto 17.03.2022., s <https://www.cdc.gov/healthliteracy/learn/index.html>
- >Chan, M.-P. S., Jamieson, K. H. i Albarracin, D. (2020). Prospective Associations of Regional Social Media Messages with Attitudes and Actual Vaccination: A Big Data and Survey Study of the Influenza Vaccine in the United States. *Vaccine*, 38(40), 6236–6247. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.07.054>
- >Chu, H. (2010). *Information Representation and Retrieval in the Digital Age*. Information Today.
- >Ciboci Perša, L., Levak, T. i Beljo, A. (2021). Kritičko vrednovanje dezinformacija u medijima unutar formalnog obrazovnog sustava u vrijeme pandemije koronavirusa. *Sociologija i prostor: časopis za istraživanje prostornog i sociokulturnog razvoja*, 59(23(222)), 557–575. <https://doi.org/10.5673/sip.59.3.11>
- >Diehl, S. J. (2011). Health Literacy Education Within Adult Literacy Instruction. *New Direction for Adult and Continuing Education*, 2011(130), 29–41. <https://doi.org/10.1002/ace.408>
- >Dredze, M., Broniatowski, D. A., Smith, M. C. i Hilyard, K. M. (2016). Understanding Vaccine Refusal: Why We Need Social Media Now. *American Journal of Preventive Medicine*, 50(4), 550–552. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.10.002>

- >European Commission (2018, 27. travnja). *Fake News and Disinformation Online*. Preuzeto 17.03.2022., s <https://data.europa.eu/doi/10.2759/559993>
- >European Commission (2020). *Identifying Conspiracy Theories*. Preuzeto 17.03.2022., s https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/coronavirus-response/fighting-disinformation/identifying-conspiracy-theories_en
- >Feldman-Savelsberg, P., Ndonko, F. T. i Schmidt-Ehry, B. (2000). Sterilizing Vaccines or the Politics of the Womb: Retrospective Study of a Rumor in Cameroon. *Medical Anthropology Quarterly*, 14(2), 159–179. <https://doi.org/10.1525/maq.2000.14.2.159>
- >Finset, A. i Lie, H. C. (2010). Health Literacy and Communication Explored from Different Angles. *Patient Education and Counseling*, 79(1), 1–2. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.02.019>
- >Franz, D., Marsh, H. E., Chen, J. I. i Teo, A. R. (2019). Using Facebook for Qualitative Research: A Brief Primer. *Journal of Medical Internet Research*, 21(8), e13544. DOI: 10.2196/13544
- Gallup International (2020, 26. ožujka). *The Coronavirus: A Vast Scared Majority Around the World*. Preuzeto 17.03.2022., s <https://www.gallup-international.com/survey-results-and-news/survey-result/the-coronavirus-a-vast-scared-majority-around-the-world>
- >Ghinai, I., Willott, C., Dadari, I. i Larson, H. J. (2013). Listening to the Rumours: What the Northern Nigeria Polio Vaccine Boycott Can Tell Us Ten Years On. *Global Public Health*, 8(10), 1138–1150. <https://doi.org/10.1080/17441692.2013.859720>
- >González-Padilla, D. A. i Tortolero-Blanco, L. (2020). Social Media Influence in the COVID-19 Pandemic. *Int. Braz J Urol.*, 46(1), 120–124. <https://doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2020.S121>
- >Grba, M. (2021). What Cost Scientific Illiteracy in Time of Global Pandemic?. *In Medias Res: časopis filozofije medija*, 10(19), 2987-3008. <https://doi.org/10.46640/imr.10.19.3>
- >Hasebrink, U. (2012). The Role of the Audience within Media Governance: The Neglected Dimension of Media Literacy. *Medijske studije*, 3(6), 58–72.
- >Hernández-García, I. i Giménez-Júlvez, T. (2020). Assessment of Health Information about COVID-19 Prevention on the Internet: Infodemiological Study. *JMIR Public Health and Surveillance*, 6(2), e18717. DOI: 10.2196/18717
- >Hjørland, B. (2002). Domain Analysis in Information Science: Eleven Approaches – Traditional As Well As Innovative. *Journal of Documentation*, 58(4), 422–462. <https://doi.org/10.1108/00220410210431136>
- >Hotez, P. J. (2020). COVID19 Meets the Antivaccine Movement. *Microbes and Infection*, 22(4-5), 162–164. <https://doi.org/10.1016/j.micinf.2020.05.010>
- >Hotez, P. J., Nuzhath, T. i Colwell, B. (2020). Combating Vaccine Hesitancy and Other 21st Century Social Determinants in the Global Fight Against Measles. *Current Opinion in Virology*, 41, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.coviro.2020.01.001>
- >Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2018, 22. siječnja). *Pada broj djece cijepljene protiv ospica*. Pliva zdravlje. Preuzeto 17.03.2022., s <https://www.plivazdravlje.hr/vijesti/clanak/30765/Pada-broj-djece-cijepljene-protiv-ospica.html>
- >Ilić, A. i Beliga, S. (2021). The Polarity of Croatian Online News Related to COVID-19: A First Insight. U N. Vrček, E. Pergler i P. Grd (ur.), *Proceedings of 32nd Central European Conference on Information and Intelligent Systems – CECIIS 2021* (str. 237–246). Faculty of Organization and Informatics, University of Zagreb, Varaždin. <http://archive.ceciis.foi.hr/app/public/conferences/2021/Proceedings/IS/IS8.pdf>
- >Ipsos (2019). *Medijske navike u Republici Hrvatskoj: ožujak 2019*. Preuzeto 17.03.2022., s https://showcase.24sata.hr/2019_hosted_creatives/medijske-navike-hr-2019.pdf
- >Jarrett, C., Wilson, R., O'Leary, M., Eckersberger, E. i Larson, H. J. (2015). Strategies for Addressing Vaccine Hesitancy: A Systematic Review. *Vaccine*, 33(34), 4180–4190. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.040>
- >Jergović, B. i Račić, I. (2011). Uloga interneta kao izvora informacija u medijskom izvještavanju o znanosti: iskustva hrvatskih znanstvenih novinara. *MediAnali* 5(10), 1–20.
- >Kickbusch, I. (2009). Health Literacy: Engaging in a Political Debate. *International Journal of Public Health*, 54(3), 131–132. <https://doi.org/10.1007/s00038-009-7073-1>

- >Kickbusch, I., Pelikan, J. M., Apfel, F. i Tsouros, A. D. (ur.) (2013). *Health Literacy: The Solid Facts*. WHO Regional Office for Europe. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/128703/e96854.pdf>
- >Klimiuk, K., Biernacka, K. i Balwicki, Ł. (2020). Vaccine Misinformation – Topic-Based Content Analysis on Facebook. *European Journal of Public Health, 30*(5), ckaa166.1441. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa166.1441>
- >Larson, H. J., Jarrett, C., Eckersberger, E., Smith, D. M. D. i Paterson, P. (2014). Understanding Vaccine Hesitancy Around Vaccines and Vaccination from a Global Perspective: A Systematic Review of Published Literature, 2007–2012. *Vaccine, 32*(19), 2150–2159. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2014.01.081>
- >Mamidi, R., Miller, M., Banerjee, T., Romine, W. i Sheth, A. (2019). Identifying Key Topics Bearing Negative Sentiment on Twitter: Insights Concerning the 2015-2016 Zika Epidemic. *JMIR Public Health and Surveillance, 5*(2), e11036. <https://doi.org/10.2196/11036>
- >Mancuso, J. M. (2008). Health Literacy: A Concept/Dimensional Analysis. *Nursing & Health Sciences, 10*(3), 248-255. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2008.00394.x>
- >McDougall, J. (2019). Media Literacy versus Fake News: Critical Thinking, Resilience and Civic Engagement. *Medijske studije, 10*(19), 29–45. <https://doi.org/10.20901/ms.10.19.2>
- >Miller, J. D. (1983). Scientific Literacy: A Conceptual and Empirical Review. *Daedalus, 112*(2), 29–48.
- >Mollema, L., Harmsen, I. A., Broekhuizen, E., Clijnk, R., De Melker, H., Paulussen, T., Kok, G., Ruiter, R. i Das, E. (2015). Disease Detection or Public Opinion Reflection? Content Analysis of Tweets, Other Social Media, and Online Newspapers During the Measles Outbreak in The Netherlands in 2013. *Journal of Medical Internet Research, 17*(5), e128. <https://doi.org/10.2196/jmir.3863>
- >Muslić, Lj. (ur.), Markelić, M., Vulić-Prtorić, A., Ivasović, V. i Jovičić Burić, D. (2018). *Zdravstvena pismenost odgojno-obrazovnih djelatnika u području mentalnog zdravlja djece i mladih: istraživanje prepoznavanja depresivnosti i spremnosti na pružanje podrške i pomoći*. Hrvatski zavod za javno zdravstvo.
- >Neiger, B. L., Thackeray, R., Van Wagenen, S. A., Hanson, C. L., West, J. H., Barnes, M. D. i Fagen, M. C. (2012). Use of Social Media in Health Promotion: Purposes, Key Performance Indicators, and Evaluation Metrics. *Health Promotion Practice, 13*(2), 159–164. <https://doi.org/10.1177/1524839911433467>
- >Nuzhath, T., Tasnim, S., Sanjowal, R. K., Trisha, N. F., Rahman, M., Mahmud, F., Arman, A., Chakraborty, S. i Hossain, M. (2020, 11. prosinca). *COVID-19 Vaccination Hesitancy, Misinformation and Conspiracy Theories on Social Media: A Content Analysis of Twitter Data*. Preuzeto 17.12.2022., s <https://doi.org/10.31235/osf.io/vc9jb>
- >Office of Disease Prevention and Health Promotion (2020). *Healthy People 2030*. Healthy People. Preuzeto 17.03.2022., s <https://health.gov/healthypeople>
- >Parnell, T. A., Stichler, J. F., Barton, A. J., Loan, L. A., Boyle, D. K. i Allen, P. E. (2019). A Concept Analysis of Health Literacy. *Nursing Forum, 54*(3), 315–327. <https://doi.org/10.1111/nuf.12331>
- >Piedrahita-Valdés, H., Piedrahita-Castillo, D., Bermejo-Higuera, J., Guillem-Saiz, P., Bermejo-Higuera, J. R., Guillem-Saiz, J., Sicilia-Montalvo, J. A. i Machío-Regidor, F. (2021). Vaccine Hesitancy on Social Media: Sentiment Analysis from June 2011 to April 2019. *Vaccines (Basel), 9*(1), 28. <https://doi.org/10.3390/vaccines9010028>
- >Pleasant, A. (2011). Health Literacy: An Opportunity to Improve Individual, Community, and Global Health. *New Directions for Adult and Continuing Education, 2011*(130), 43–53. <https://doi.org/10.1002/ace.409>
- >Popovac, J. (2020). Dezinformacije u digitalnom dobu: Borba za istinu. *Medijska istraživanja, 26*(2), 59–76. <https://doi.org/10.22572/mi.26.2.3>
- >Powell, R. R. i Connaway, L. S. (2004). *Basic Research Methods for Librarians* (4. izdanje). Libraries Unlimited.
- >Protheroe, J., Wallace, L. S., Rowlands, G. i DeVoe, J. E. (2009). Health Literacy: Setting an International Collaborative Research Agenda. *BMC Family Practice, 10*, 51. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-10-51>

- >Rather, M. K. i Ganaie, S. A. (2018). Information Needs of Users in the Tech Savvy Environment and the Influencing Factors. U M. Khosrow-Pour (ur.), *Advanced Methodologies and Technologies in Library Science, Information Management, and Scholarly Inquiry* (str. 45–63). IGI Global. DOI: 10.4018/978-1-5225-7659-4.ch005
- >Rovetta A. i Bhagavathula, A. S. (2020). COVID-19-Related Web Search Behaviors and Infodemic Attitudes in Italy: Infodemiological Study. *JMIR Public Health and Surveillance*, 6(2), e19374. DOI: 10.2196/19374
- >Salathé, M., Vu, D. Q., Khandelwal, S. i Hunter, D. R. (2013). The Dynamics of Health Behavior Sentiments on a Large Online Social Network. *EPJ Data Science*, 2, 4. <https://doi.org/10.1140/epjds16>
- >Smith, T. C. (2017). Vaccine Rejection and Hesitancy: A Review and Call to Action. *Open Forum Infectious Diseases*, 4(3), ofx146. <https://doi.org/10.1093/ofid/ofx146>
- >Soroya, S. H., Farooq, A., Mahmood, K., Isoaho, J. i Zara, S.-E. (2021). From Information Seeking to Information Avoidance: Understanding the Health Information Behavior During a Global Health Crisis. *Information Processing & Management*, 58(2), 102440. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2020.102440>
- >Stengel, R. (2019). *Information Wars: How We Lost the Global Battle Against Disinformation & What We Can Do About It*. Atlantic Monthly Press.
- >Sykes, S., Wills, J., Rowlands, G. i Popple, K. (2013). Understanding Critical Health Literacy: A Concept Analysis. *BMC Public Health*, 13, 150. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-150>
- >Špiranec, S. i Banek Zorica, M. (2008). *Informacijska pismenost: teorijski okvir i polazišta*. Zavod za informacijske studije Odsjeka za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
- >Šuljok, A. (2020). Znanstvena pismenost i stavovi prema znanosti u Hrvatskoj. *Sociologija i prostor: časopis za istraživanje prostornog i sociokulturnog razvoja*, 58(1(216)), 85–111. <https://doi.org/10.5673/sip.58.1.4>
- >Tasnim, S., Hossain, M. M. i Mazumder, H. (2020). Impact of Rumors and Misinformation on COVID-19 in Social Media. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 53(3), 171–174. <https://doi.org/10.3961/jpmph.20.094>
- >UNESCO (2018). *Journalism, 'Fake News' and Disinformation: Handbook for Journalism Education and Training*. UNESDOC Digital Library. Preuzeto 17.03.2022., s <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265552>
- >Uscinski, J. E. (2020). *Conspiracy Theories: A Primer*. Rowman & Littlefield.
- >Vosoughi, S., Roy, D. i Aral, S. (2018). The Spread of True and False News Online. *Science*, 359(6380), 1146–1151. DOI: 10.1126/science.aap95
- >Wang, T., Lu, K., Chow, K. P. i Zhu, Q. (2020). COVID-19 Sensing: Negative Sentiment Analysis on Social Media in China via BERT Model. *IEEE Access*, 8, 138162–138169. DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3012595
- >Wolfe, R. M., Sharp, L. K. i Lipsky, M. S. (2002). Content and Design Attributes of Antivaccination Web Sites. *JAMA*, 287(24), 3245–3248. <https://doi.org/10.1001/jama.287.24.3245>
- >World Health Organization. *Infodemic*. Preuzeto 17.12.2022., s https://www.who.int/health-topics/infodemic#tab=tab_1
- >World Health Organization (2019). *Ten Threats to Global Health in 2019*. Preuzeto 17.03.2022., s <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>
- >Yousefinaghani, S., Dara, R., Mubareka, S., Papadopoulos, A. i Sharif, S. (2021). An Analysis of COVID-19 Vaccine Sentiments and Opinions on Twitter. *International Journal of Infectious Diseases*, 108, 256–262. DOI: 10.1016/j.ijid.2021.05.059

COVID-19 VACCINES DISINFORMATION AND CONSPIRACY THEORIES: AN INFODEMIC ON SOCIAL NETWORKS AND MEDIA IN CROATIA

Kristina Feldvari :: Milijana Mićunović :: Marija Blagović

ABSTRACT *Misinformation, conspiracy theories, and negative comments on social networks affect the availability of accurate health information and attitudes toward vaccination. The aim of this paper is to explore the opinions and attitudes of the public, i.e. misinformation and conspiracy theories about vaccination and the vaccine against the disease caused by the COVID-19 virus on Internet portals and the social network Facebook. From November 9, 2020 to January 30, 2021, a total of 4,576 comments were analyzed, i.e. 113 posts in the topic of vaccination and vaccines categorized according to sentiment (positive, neutral, irrelevant, and negative). Among the negative comments (20,60 %), 13 main thematic categories were identified. The most represented were in the category of conspiracy theories (35,84 %) and the category of expression of distrust in the composition, effectiveness, safety, and side effects of vaccines (19,93 %), while the percentage of misinformation was 20,90 %. The results highlight the necessity of designing a timely plan and strategy of health campaigns and content for online educational materials and platforms, as well as the initiation of nationwide health education programs.*

KEYWORDS

COVID-19, VACCINATION, MISINFORMATION, CONSPIRACY THEORIES, SOCIAL NETWORKS, MEDIA

Authors' note

Kristina Feldvari :: Information Studies, Faculty of Humanities and Social Science, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek :: kfeldvari@ffos.hr

Milijana Mićunović :: Information Studies, Faculty of Humanities and Social Science, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek :: mmicunov@ffos.hr

Marija Blagović :: Elementary school „Hugo Badalić“, Slavonski Brod :: marijablagovic@gmail.com