

Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Odsjek za psihologiju

„Da imate mogućnost odabira, biste li cijepili svoje dijete?“

**KARAKTERISTIKE RODITELJA KAO PREDIKTORI STAVOVA PREMA
CIJEPLJENJU I NAMJERE CIJEPLJENJA**

Diplomski rad

Vida Vasilj

Mentorica: doc. dr. sc. Anita Lauri Korajlija

Zagreb, 2019.

Sadržaj

Uvod	1
<i>Determinante oklijevanja cijepljenju</i>	4
Cilj, problem i hipoteze istraživanja	10
Metoda.....	11
<i>Sudionici</i>	11
<i>Mjerni instrumenti</i>	11
<i>Postupak</i>	16
Rezultati	17
<i>Deskriptivni podaci</i>	17
<i>Razlike među skupinama s obzirom na odluku u slučaju mogućnosti samostalne odluke o cijepljenju djece</i>	19
<i>Prediktori stavova prema cijepljenju</i>	22
Rasprava	24
<i>Ograničenja istraživanja</i>	31
<i>Praktične implikacije</i>	33
Zaključak.....	35
Literatura	36

„Da imate mogućnost odabira, biste li cijepili svoje dijete?“ Karakteristike roditelja kao prediktori stavova prema cijepljenju i namjere cijepljenja

Vida Vasilj

Sažetak: Iako je cijepljenje najuspješnija medicinska intervencija u povijesti, kojom je spašeno više života nego bilo kojom drugom, (Imunološki zavod, 2019) u posljednjih nekoliko godina javlja se izraženije oklijevanje cijepljenju. Svjetska zdravstvena organizacija proglasila je oklijevanje cijepljenju jednom od najvećih prijetnji globalnom zdravlju (WHO, 2019). Postavlja se pitanje jesu li dispozicijske karakteristike roditelja prediktivne za oblikovanje stavova i odluka o cijepljenju. Sukladno tome, cilj ovog istraživanja bio je provjeriti utjecaj individualnih karakteristika roditelja na oblikovanje stavova prema cijepljenju i na donošenje odluke o cijepljenju djece u slučaju mogućnosti izbora. Istraživanje je provedeno putem online ankete, a sudjelovalo je 816 sudionika, roditelja u dobi od 20 do 64 godine. Rezultati su pokazali da roditelji u prosjeku imaju blago pozitivne stavove prema cijepljenju, dok četvrtina roditelja pokazuje otpor prema cjepivima i cijepljenju. Individualne karakteristike roditelja pokazale su se značajnima u predviđanju stavova o cijepljenju i donošenju odluke o cijepljenju u slučaju mogućnosti izbora. Roditelji koji imaju otpor prema cijepljenju pokazuju negativnije stavove prema cijepljenju, imaju manje povjerenje u znanstvenike, niži aktivno otvoren um kao i manju sklonost kognitivnoj reflektivnosti. Nadalje, pokazuju izraženije emocionalno gađenje, sklonost kognitivnoj intuitivnosti te imaju izraženija paranormalna vjerovanja. Najboljim prediktorima stavova prema cjepivima i cijepljenju su se pokazale varijable iskustva s cjepivima i cijepljenjem, najčešće korišten izvor informacija, paranormalna vjerovanja i povjerenje u znanstvenike. Roditelji koji više vjeruju znanstvenicima, koji imaju manje izražena paranormalna vjerovanja, koji su imali pozitivnija prethodna iskustva s cijepljenjem, kao i oni koji informacije dobivaju iz formalnih izvora (npr. liječnik), pokazuju pozitivnije stavove prema cjepivima i cijepljenju.

Ključne riječi: cijepljenje, stavovi, odluka o cijepljenju, individualne karakteristike

„If you had the right to choose, would you vaccinate your child?“ Parental characteristics as predictors of attitudes towards vaccination and vaccination decision

Although vaccination is one of the most successful medical interventions that saved more lives than any other (Imunološki zavod, 2019), there has been an increase in hesitation towards vaccination in the last years. World Health Organization proclaimed hesitation towards vaccination as one of the biggest threats for the global health (WHO, 2019). The question arises as to whether parental dispositional characteristics can predict attitudes and decisions about vaccination. In accordance with that question, objective of this study was to determine the influence that parental individual characteristics have on shaping attitudes towards vaccination and on making decisions about vaccination. Research was conducted online with sample consisting of 816 participants, age 20 to 84. Results indicate that one fourth of parents shows vaccine resistance. Parents who show vaccine resistance have negative attitudes towards vaccination, show less trust in scientists, have lower levels of actively open-minded thinking as well as lack of tendency towards cognitive reflection. Furthermore, they show greater emotional disgust as well as paranormal beliefs and have a tendency towards cognitive intuition. Predictors

of attitudes towards vaccinations were: experiences with vaccines, the most common source of information, paranormal beliefs and scientific trust. Parents who have stronger trust in scientists, who have lower paranormal beliefs, who had more positive experiences with vaccines and those who obtain information from formal sources (e.g. physician), show positive attitudes towards vaccination.

Key words: vaccination, attitudes, vaccination decision, individual characteristics

Uvod

Cijepljenje predstavlja unos cjepiva, odnosno unos biološkog preparata kojim se stimulira imunološki sustav i pomaže u razvoju zaštite od bolesti. Cjepivo obično sadrži agense koji nalikuju mikroorganizmima koji uzrokuju bolesti, te se obično rade od oslabljenih i mrtvih oblika mikroba, njihovih toksina ili od dijelova proteina. Takav agens stimulira imunološki sustav da prepozna tvar kao stranu, uništi ju i „zapamti“, kako bi kasnije mogao jednostavnije prepoznati i uništiti mikroorganizme na koje naiđe (WHO, 2019). Cijepljenje kao javnozdravstvena mjera najveći je medicinski uspjeh 20. stoljeća i jedna od najučinkovitijih mjera prevencije obolijevanja od zaraznih bolesti. Cijepljenjem je spašeno više života nego bilo kojom drugom medicinskom intervencijom u povijesti (Imunološki zavod, 2019). Kada je dovoljno velik postotak populacije cijepljen, procijepljenost vodi do kolektivnog imuniteta. Održavanjem visokih cjepnih obuhvata ne štite se samo cijepljena djecu, već se kolektivnim imunitetom štite i oni koji se zbog dobi i zdravstvenog stanja ne mogu cijepiti (Imunološki zavod, 2019). Cijepljenje je jedan od najisplativijih načina izbjegavanja bolesti – trenutno sprječava 2-3 milijuna smrti godišnje, dok bi dodatnih 1,5 milijuna smrti mogao biti spriječen ukoliko bi došlo do poboljšanja globalne pokrivenosti cjepivima (WHO, 2019).

Cilj svake države je postići cjepni obuhvat za cjepiva u svom nacionalnom programu od preko 95%. Tek tada dolazi do punog izražaja učinkovitost cijepljenja (ZZJZDNZ, 2019). Zakonske regulative cijepljenja se u pojedinim državama znatno razlikuju. U Republici Hrvatskoj cijepljenje je obvezno i propisano Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08, 43/09, 130/17) kao jedna od posebnih mjera za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti. Člankom 40. navedenog zakona propisana je obavezna imunizacija protiv tuberkuloze, difterije, tetanusa, hripavca, dječje paralize, ospica, crvenke, zaušnjaka i virusne žutice tipa B i bolesti uzrokovanih s *Haemophilus influenzae* tip B. Uz obavezna cjepiva, moguće se cijepiti i dodatnim cjepivima (npr. za vodene kozice, hepatitis A).

Dok je u Republici Hrvatskoj cijepljenje obavezno, u Europi je situacija različita. U istraživanju iz 2010. koje je uključilo 27 država Europske unije, 15 država nije imalo obavezno cijepljenje (Finnegan, 2017). Zakonske regulative u državama diljem svijeta održavaju se različitim poticajima i kaznama. U nekim državama SAD-a, necijepljena djeca ne mogu pristupiti javnim školama. U Australiji, suglasnost za cijepljenjem djece je povezana s pristupom

predškolskim programima ('No jab, no play') i roditeljskim novčanim potporama ('No jab, no pay') (Finnegan, 2017). U Hrvatskoj, prema članku 77. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, roditelj odnosno skrbnik koji odbije cijepiti dijete, kaznit će se novčanom kaznom u iznosu od 2000,00 kn (NN 79/07, 113/08, 43/09, 130/17). Također, trećim dijelom Programa zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima, propisan je uvjet cijepjenja djeteta protiv bolesti iz Programa za upis u vrtić, s iznimkom djece koje imaju kontraindikacije na pojedina cjepiva (Pravna klinika, 2014).

Zemlje regije - Bosna i Hercegovina, Srbija, Slovenija i Crna Gora - imaju zakonsku obavezu cijepjenja. Unatoč zakonskoj obavezi, i u ovim zemljama je prethodnih godina vidljiv znatan pad procijepljenosti. Tako Zavod za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine navodi da se posljednjih godina u Federaciji registriraju niži cijepni obuhvati djece MMR cjepivom. Niži obuhvati cijepjenja od ciljnih 95% su zabilježeni u svim kantonima u Federaciji, što otvara mogućnost širenja virusa među osobama koje nisu zaštićene (Kojović, 2019).

Unatoč golemim dobrobitima i slaganju znanstvenika da su cjepiva sigurna i učinkovita, pojavljuje se neosnovan strah povezan s njihovom sigurnošću. Svjetska zdravstvena organizacija je za 2019. godinu objavila listu deset prijetnji globalnom zdravlju. Jedna od prijetnji je oklijevanje cijepljenju, tj. nevoljkost ili nespremnost na cijepljenje usprkos dostupnosti cjepiva. Oklijevanje cijepljenju prijeti obratom učinka postignutog sprečavanjem bolesti cijepljenjem, te rezultira izbijanjem bolesti i smrti. U SAD-u je 2000. godine deklarirana eliminacija ospica; tj. internalni prijenos bolesti je bio prekinut jednu godinu, a slučajevi koji su se javljali, javljali su se isključivo zbog došljaka (CDC, 2019). Od 2005. godine do danas iznova su se javljale epidemije ospica. Spomenute godine, u saveznoj državi Indiani ponovno pojavljivanje ospica je atribuirano roditeljima koji su odbili cijepiti svoju djecu (Parker i sur., 2006). U 2014. godini, identificirana su 23 slučaja izbijanja ospica te su dovela do rekordne brojke od 667 oboljelih (CDC, 2019). Savezna država New York se u siječnju 2019. godine suočila s jednim od najvećih izbijanja ospica u nedavnoj povijesti. U razdoblju od rujna 2018. do siječnja 2019., potvrđeno je 167 slučajeva ospica, što predstavlja najgore izbijanje od 90-ih godina prošlog stoljeća. Zdravstvene službe (New York Department of Health) izbijanje pripisuju anti-vakcinacijskoj propagandi, slaboj provedi zakona u školama te porastu trenda alternativne zdravstvene njege (IFLS, 2019). Svjetska zdravstvena organizacija izvještava o preko 41000 slučajeva zaraze ospicama u

europskim regijama u prvih 6 mjeseci 2018. godine. Broj slučajeva u navedenom razdoblju nadjačava ukupan broj slučajeva u bilo kojoj od prethodnih godina ovog desetljeća. Posljedično, najmanje je 37 ljudi umrlo zbog ospica u razdoblju od pola godine (WHO/Europe, 2018).

Moglo bi se reći kako su cjepiva postala žrtvom vlastitog uspjeha; bolesti kao što je dječja paraliza nisu više dio ljudskog iskustva u razvijenom dijelu svijeta (Rappuoli, Santoni, Mantovani, 2018). Smanjenje incidencije raznih bolesti koje se sprječavaju cijepljenjem često vodi do percepcije manje ozbiljnosti i osjetljivosti na bolest. U isto vrijeme, zabrinutost javnosti oko stvarnih i percipiranih štetnih efekata cjepiva je porasla. Povišena razina zabrinutosti dovela je do većeg broja ljudi koji odbijaju cijepljenje (Omer, Salmon, Orenstein, deHart i Halsey, 2009). Lažne vijesti (npr. povezanost cjepiva i autizma) su rasprostranjene u medijima i uživaju kredibilitet od strane vladajućih ljudi. Široko rasprostranjeno vjerovanje da je „prirodno“ dobro dovelo je do pogrešnog shvaćanja da su bolesti kao što su ospice dobar „treening“ za imunološki sustav, dok je činjenica da patogeni slabe imunitet često neprihvaćena (Rappuoli i sur., 2018).

Razlozi zbog kojeg ljudi odbijaju cijepljenje su složeni - savjetodavna skupina za cijepljenje SZO-a navodi samouvjerenost, nedostupnost cjepiva i manjak povjerenja kao glavne razloge u podlozi oklijevanja (SZO, 2019). *Samouvjerenost* se odnosi na vjerovanje kako cijepljenje nije potrebna preventivna akcija. *Nedostupnost cjepiva* obuhvaća faktore poput financijskih mogućnosti, geografske dostupnosti cjepiva, sposobnosti razumijevanja te privlačnosti imunoloških službi. *Manjak povjerenja* se ogleda u gubitku povjerenja u cjepiva, u službe uključene u imunizaciju, kao i u aktere povezane s provedbom (Mantas, 2017). U europskim regijama, velik je osjećaj nesigurnosti povezan s cjepivima. Tako se 7 od 10 zemalja svijeta s najvećom nesigurnošću u cjepiva nalazi u Europi. U Francuskoj se 41% stanovnika ne slaže da su cjepiva sigurna, dok se u Bosni i Hercegovini 36% stanovnika ne slaže s tom tvrdnjom (u usporedbi sa svjetskim prosjekom od 13%) (Mantas, 2017).

Cijepljenje je složeno zdravstveno ponašanje, i kao za bilo koje drugo zdravstveno ponašanje (npr. prestanak pušenja ili vježbanje), važno je razumjeti zašto ljudi odbijaju takvo ponašanje, kako bi se mogle osmisliti intervencije za njegovu promociju. Razumijevanje povjerenja u cjepiva zahtijeva razumijevanje raspona čimbenika koje European Health Management Association (Mantas, 2017) grupira u kontekstualne čimbenike, individualne i grupne čimbenike te čimbenike povezane sa samim cjepivima. *Kontekstualni čimbenici* utječu na

povjerenje u cjepiva i cijepljenje putem povijesnih, socio-kulturalnih, okolinskih, institucijskih i političkih determinanti. *Individualni i grupni faktori* utječu na povjerenje kroz vlastitu percepciju cijepljenja te kroz utjecaje od strane društva/vršnjaka. *Faktori povezani s cjepivima* imaju važnu ulogu u stvaranju povjerenja putem znanstvenih dokaza, programa cijepljenja, pouzdanosti zalihe cjepiva, troška te uloge zdravstvenih stručnjaka.

Skupina individualnih i grupnih determinanti oklijevanja cijepljenju obuhvaća 1. osobna, obiteljska vjerovanja i/ili vjerovanja zajednice o cijepljenju, uključujući bol, 2. stavove o zdravlju i prevenciji, 3. znanje/osvijestjenost, 4. povjerenje i osobna iskustva sa zdravstvenim sustavom i izvršiteljima, 5. rizik/dobit (percipirani, heuristični) te 6. imunizaciju kao socijalnu normu ili nepotreban/štetan postupak (MacDonald i SAGE Working Group, 2015). Ovaj rad stavit će naglasak na proučavanje individualnih čimbenika oklijevanja cijepljenju. Pokušat će na sistematičan način obuhvatiti varijable za koje se pretpostavlja i /ili za koje se pokazalo da imaju utjecaj na oblikovanje stavova o cijepljenju, te posljedično, na namjere cijepljenja.

Determinante oklijevanja cijepljenju

Istraživanje Browna i suradnika (2010) je bilo prvo koje je na sustavan način objedinilo istraživanja čimbenika u podlozi roditeljske odluke o cijepljenju djece. Kroz istraživanja se konzistentno pokazuje da se roditelji ponašaju sukladno svojim stavovima o cijepljenju, odnosno da su stavovi dobar prediktor stvarnog ponašanja. Oni koji odbijaju cijepiti djecu vjeruju kako su cjepiva nesigurna i neučinkovita te da se cjepiva daju za bolesti koje su blage i rijetke.

Utvrđeno je i da roditelji ne vjeruju zdravstvenim radnicima, vladi niti službenim istraživanjima cijepljenja, a vjeruju medijima i neslužbenim izvorima istraživanja. Zamjeraju percipiranom pritisku da riskiraju zdravlje svog djeteta za dobrobit javnog zdravlja. Nadalje, u istraživanju Jolleya i Douglasa (2014), povjerenje u autoritete se pokazalo značajnim medijatorom negativne povezanosti anti-vakcinacijskih stavova i namjere cijepljenja. Zbog navedenih nalaza i potencijalnog značenja koje povjerenje u znanost i znanstvenike može imati na namjeru cijepljenja, važno je istražiti kakvo je stanje u Republici Hrvatskoj i regiji, kako bi se mogle oblikovati potencijalne intervencije.

Kada se znanstvenici susretnu s pojedincem koji ima stavove koji se protive znanstvenim dokazima, najprimamljiviji i intuitivni odgovor je ponavljanje dokaza na što jasniji i opsežniji

način. No, to se ne pokazuje uvijek uspješnim. Ovakav postupak implicira da skeptici nemaju pristup informacijama, što nije točno. Postoje jasni dokazi da ljudi koji imaju negativne stavove prema cijepljenju provode relativno mnogo vremena tražeći informacije o cijepljenju na Internetu (Hornsey, Harris i Fielding, 2018). Nadalje, postoji malo dokaza da ponavljanje dobiti cijepljenja ima učinak na promjenu stavova i ponašanja onih koji drže negativne stavove (Hornsey i sur., 2018). Motivirano rasuđivanje može objasniti nisku učinkovitost kampanja informiranja skeptika. Načelo objašnjavanja dokaza pretpostavlja da dokazi pokreću stavove. No, pokazuje se da postoji i povratni put; ljudi razvijaju stavove – često putem intuicije i emocija – koje im je teško jasno izraziti, te su motivirani tražiti dokaze koji će poduprijeti njihove stavove. Dokazi se procjenjuju prema onome što pojedinac želi vjerovati (Hornsey i sur., 2018). Iz socijalne psihologije, poznat je pojam predrasuda, koji se odnosi se na opću strukturu stava i njegovu emocionalnu sastavnicu. Istraživanja pokazuju da su predrasude povezane s propustima u logici te da se osobama sklonima predrasudama često ne može pristupiti logičnim argumentima jer oni nisu djelotvorni za suprotstavljanje emocijama (Aronson, 2005). Prema *Modelu korijena stavova* (Hornsey i Fielding, 2017), najvažnije je ono što „leži ispod površine“ stavova koji se iskazuju na van, a to su strahovi, problemi s identitetom kao i pogledi na svijet koji motiviraju ljude da zauzmu određeni „vanjski“ stav (Hornsey i Fielding, 2017). Zbog navedenih razloga, ovo istraživanje će pokušati objasniti mehanizme koji stoje u podlozi stavova, prvenstveno se usmjeravajući na individualne determinante oklijevanja cijepljenju. Bralić (2016) navodi kako je razumijevanje razloga u podlozi odbijanja i odgađanja cijepljenja polazišna točka za intervencije.

Vjerovanje u teorije zavjere najbolji je prediktor stavova o cijepljenju u istraživanju na hrvatskom uzorku (Čović, Ivanković, Olujić i Šaravanja, 2014). Što su sudionici bili skloniji vjerovati u takve teorije, vjerojatnije je bilo da će imati negativnije stavove prema cijepljenju, što je u skladu i s nekim drugim istraživanjima (Jolley i Douglas, 2014) koja kažu da u srži teorija zavjere povezanih s cijepljenjem stoji argument da velike farmaceutske tvrtke i vlada prikrivaju informacije o cjepivima kako bi ispunili svoje ciljeve. Prema najpopularnijim teorijama, farmaceutske tvrtke su toliko uporne u postizanju profita da podmiću znanstvenike da iskrivljuju svoje podatke, skrivaju dokaze i prikrivaju štetne strane cjepiva, te povisuju statistiku učinkovitosti cjepiva.

U istraživanju prediktora vjerovanja u teorije zavjere, gdje je cijepljenje bilo jedna od teorija, rezultati pokazuju negativnu povezanost vjerovanja u teorije zavjere i analitičkog načina mišljenja te aktivno otvorenog uma, dok pronalaze pozitivnu povezanost intuitivnog stila mišljenja i vjerovanja u teorije zavjere. Snaga povezanosti je bila veća za stilove mišljenja nego za aktivno otvoren um (Swami, Voracek, Stieger, Tran i Furnham, 2014). Takvi rezultati impliciraju da je vjerovanje u teorije zavjere dijelom objašnjeno kognitivnim dispozicijama. Točnije, ovi rezultati su u skladu s prijedlogom da je analitički stil mišljenja povezan s pažljivijim procesiranjem informacija, što pojedincima daje alate kojima mogu kritički vrednovati teorije zavjere, pogotovo one koje su nelogične i kojima manjka dokaza.

Aktivno otvoren um odnosi se na tendenciju da se odvažuju novi dokazi nasuprot starim vjerovanjima, da se provede dovoljno vremena na rješavanju problema prije odustajanja, kao i da se razmotre mišljenja drugih prije formiranja vlastitog. Aktivno otvoreno mišljenje je povezano sa smanjenom podložnosti pristranostima u vjerovanjima. Imunost na pretjerano oslanjanje na prethodna vjerovanja može povećati želju za većom informiranošću prije donošenja odluka (Haran, Ritov, Mellers, 2013). Pažljivije procesiranje informacija, veća želja za informiranošću, sklonost procjenjivanju dokaza te izmjene starih vjerovanja upućuju na značaj tzv. kognitivnih čimbenika u formiranju pozitivnijih stavova prema cijepljenju, te posljedično, na formiranje ponašanja, iz čega proizlazi važnost istraživanja navedenih čimbenika.

Istraživanje Hornseya i suradnika (2018) je pokazalo kako su negativni stavovi prema cijepljenju bili najviši među onima koji su bili visoko na zavjereničkom mišljenju, visoko na psihološkom otporu, među onima koji su pokazivali visoke razine gađenja prema krvi i iglama te onima koji su imali jake individualne/hijerarhijske poglede na svijet. Nasuprot tomu, demografske varijable (uključujući i obrazovanje) nisu se pokazale značajnima, ili su imale malen doprinos objašnjenju stavova.

Model korijena stavova Hornseya i Fieldinga (2017; Hornsey i sur., 2018) postulira zanimljivu hipotezu da pojedinci koji imaju određene fobije te jake emocionalne i tjelesne reakcije na određene podražaje, poput krvi i igala, razvijaju stavove kako bi mogli opravdati fobiju u podlozi stava. Na primjeru cijepljenja, ljudi koji imaju strahove od krvi, igala ili bolnica mogu razviti negativne stavove prema medicinskim intervencijama i skepticizam prema imunizaciji i cijepljenju, koji im onda daju za pravo da izbjegnu podražaj koji im se gadi/kojeg se

boje. U ovom istraživanju, korištene su varijable anksiozne osjetljivosti i emocionalnog gađenja kako bi se ispitati potencijalni korijeni stavova prema cijepljenju.

Gađenje se smatra jednom od osnovnih emocija s jedinstvenim profilom bihevioralne, kognitivne, fiziološke i neurobiološke aktivnosti, a definira se kao emocionalni odgovor odbojnosti na potencijalno zarazne podražaje ili na nešto što se smatra neprikladnim ili neugodnim (Badour i Feldner, 2018). S tim povezano, emocionalno gađenje predstavlja mjeru osjetljivosti na gađenje na različite podražaje, kao što su životinje, injekcije, krv i smrt (Olatunji, Sawchuk, de Jong i Lohr, 2007). Istraživanja pokazuju da sklonost doživljavanju povišenih reakcija gađenja može služiti kao dispozicija za razvijanje specifičnih anksioznih smetnji i poremećaja (Olatunji i Sawchuk, 2005; prema Olatunji i sur., 2007).

Anksiozna osjetljivost se definira kao strah od javljanja anksioznih simptoma i tjelesnih senzacija povezanih s anksioznošću, a koji proizlazi iz uvjerenja da ti simptomi i tjelesne senzacije mogu imati negativne tjelesne, psihološke i socijalne posljedice (Vulić-Prtorić, 2006). U istraživanju majčinog psihičkog stanja na dječji status cijepljenja, utvrđeno je da su visoke razine majčine anksioznosti bile povezane s povećanim rizikom nekompletnog statusa cijepljenja kod dojenčadi (Ozkaya, Eker, Aycan i Samanci, 2010).

Za paranormalna vjerovanja se pokazuje kako pozitivno koreliraju s vjerovanjem u teorije zavjere (Drinkwater, Dagnall i Parker, 2012). Kada pojedinac usvoji paranormalno objašnjenje za opaženi događaj, ne podliježe ga uobičajenim procesima kritičke evaluacije, ni u vrijeme oblikovanja vjerovanja, niti kada postanu dostupne dodatne relevantne informacije. Neka od uobičajenih paranormalnih vjerovanja uključuju telepatiju, ekstrasenzornu percepciju i spiritualizam. U Hrvatskoj, jedno od četvero ljudi vjeruje u opsjednutost vragom, srećonoše i duhove (Marinović Jerolimov, 2005).

Još jedna od potencijalnih individualnih determinanti namjere cijepljenja je psihološki otpor. Oko obaveznog cijepljenja su postojale kontroverze od kada je uvedeno. Protivnici obaveznog cijeljenja navode kako vlada ne bi trebala imati utjecaja na osobne slobode ljudi da donose odluke za sebe i svoju djecu. Psihološki otpor, definiran kao motivacijsko stanje koje se pojavljuju kada je sloboda ugrožena ili se prijeti njenom ugrozom, pokazao se povezanim s negativnijim stavovima prema cijepljenju (Hornsey i sur., 2018). Otpor potiče želju da se

ponovno uspostavi sloboda stavova i ponašanja, što dovodi do pogreške u procesiranju informacija. Prema *Modelu korijena stavova*, funkcija anti-znanstvenih vjerovanja može biti u uspostavljanju reputacije sebe kao nekonformista – nekoga tko je skeptičan na usuglašena vjerovanja i netolerantan na zapovijedi drugih što bi trebao činiti. Ako pojedinci njeguju sliku sebe kao nekonformista, onda odbijanje usuglašanih vjerovanja, poput toga da je cijepljenje sigurno i korisno, može biti kratkoročan način komuniciranja svoga nekonformističkog identiteta (Hornsey i sur., 2018).

Kako bi se osigurao lakši pregled ovog rada, navedene varijable su grupirane u tri skupine: kliničke, psihološke i kognitivne varijable. Kliničke varijable obuhvaćaju anksioznu osjetljivost, emocionalno gađenje i paranormalna vjerovanja, psihološke obuhvaćaju varijable aktivno otvorenog uma, psihološkog otpora i povjerenja u znanost i znanstvenike dok kognitivne objedinjuju racionalno mišljenje, intuitivno mišljenje, kognitivnu refleksivnost i kognitivnu intuitivnost.

U Republici Hrvatskoj su godinama bili zadovoljavajući cjepni obuhvati u vakcinaciji bolesti protiv kojih je cijepljenje obavezno (Bralić, 2016). No, posljednjih nekoliko godina se opaža trend smanjenja cjepnih obuhvata. Izvješće Službe za epidemiologiju zaraznih bolesti HZJZ-a o provedbi cijepljenja u 2017. godini ukazuje na kontinuirani pad cjepnih obuhvata zadnjih šest godina, zbog kojeg je ozbiljno ugrožena razina kolektivnog imuniteta, prvenstveno kod djece predškolske dobi u Hrvatskoj (HZJZ, 2018). Specifičnosti Hrvatske su velika turistička posjećenost zemlje kao i to da Hrvatska predstavlja rutu prolaska migrantima iz Afganistana, Sirije i Pakistana, zemalja u kojima još uvijek postoji transmisija divljih sojeva, te se na taj način izlaže opasnostima populacija u koju migranti dolaze (Bralić, 2016).

Pri Hrvatskoj udruzi za promicanje prava pacijenata 2013.godine je osnovana grupa *Sloboda odlučivanja za obavezno cijepljenje djece* koja je kasnije preimenovana u građansku inicijativu *Cijepljenje – pravo izbora*. Temeljni cilj građanske inicijative je ono što joj samo ime kaže – ukidanje obaveznog cijepljenja, odnosno zaštita slobode odlučivanja (Cijepljenje.info, 2019). Udrugu na društvenoj mreži Facebook prati više od 12 000 ljudi, gdje udruga navodi: „Medijska haranga zbog propitivanja cjepiva i njihovog utjecaja na zdravlje naše djece sve više izmiče kontroli. Roditelji su izgubljeni, a hrabri pojedinci istupaju javno i s pravom žele znati pravu istinu. Udruga HURA (Hrvatska udruga roditelja aktivista) vrijedno radi na promicanju i

zaštiti ljudskih prava djece i roditelja, poboljšanju kvalitete života djece i roditelja, a sve na zdrav i kreativan način.“ Pojedincima iz raznih dijelova svijeta društvene mreže pomažu u povezivanju i brzom prijenosu iskrivljenih informacija. U recentnom istraživanju pokazuje se kako objave protiv cijepljenja na društvenim mrežama olakšavaju otpor prema cjepivima. Autori naglašavaju važnost razvijanja intervencija za borbu protiv anti-vakcinacijske propagande na društvenim mrežama (Hoffman, 2018).

U javnosti nastupaju i stručnjaci iz područja medicine koji se protive obaveznom cijepljenju. Dr.Lidija Gajski izdaje članak u Liječničkim novinama u rubrici „Drugo mišljenje“ pod nazivom „Cijepljenje - spas od zaraznih bolesti ili nepotreban rizik?“. Novine se ograđuju od mogućih posljedica izdavanja članka navodeći da rubrika ne iznosi službeno stajalište „Liječničkih novina“ te da se čitateljima prepušta da sami stvore zaključak.

Kao što je pokazano, istraživanja cijepljenja upućuju na to da su barijere imunizaciji dublje od specifičnih stavova i vjerovanja. Prednost istraživanja dubljih i distalnih determinanti otvara nove mogućnosti promoviranja cijepljenja, tj. mogućnosti promoviranja koje se ne oslanjaju isključivo na ponavljanje dokaza. Kako je i u Hrvatskoj došlo do promjena u području cijepljenja, važno je ispitati potencijalne prediktore oblikovanja stavova o cijepljenju, kako bi se mogle uvesti prikladne i učinkovite intervencije.

Cilj, problem i hipoteze istraživanja

Glavni cilj istraživanja bio je ispitati stavove o cijepljenju i namjeru cijepljenja u slučaju mogućnosti izbora, te individualne karakteristike kao prediktore stavova o cijepljenju kod roditelja i budućih roditelja u Republici Hrvatskoj i regiji.

U skladu s ciljem istraživanja formulirani su problemi istraživanja:

1. Ispitati razlikuju li se skupine roditelja ovisno o namjeri cijepljenja djece u slučaju mogućnosti izbora po izraženosti individualnih karakteristika.
2. Utvrditi doprinos individualnih karakteristika roditelja u objašnjavanju stavova prema cjepivima i cijepljenju.

Od individualnih karakteristika, proučavane su demografske varijable, anksiozna osjetljivost, emocionalno gađenje, paranormalna vjerovanja, psihološki otpor, povjerenje u znanstvenike, aktivno otvoren um, kognitivna reflektivnost, kognitivna intuitivnost, racionalno i intuitivno mišljenje.

Hipoteza 1: Postojat će statistički značajne razlike u ispitivanim varijablama između roditelja koji su skloniji cijepiti svoju djecu i roditelja koji to nisu. Oni koji nisu skloniji cijepljenju imat će izraženiju anksioznu osjetljivost, povišeno emocionalno gađenje, izraženija paranormalna vjerovanja, bit će skloniji intuitivnom mišljenju i kognitivnoj intuitivnosti te će pokazivati povećan psihološki otpor. Imat će manje izraženo povjerenje u znanstvenike, bit će manje skloni racionalnom mišljenju i kognitivnoj reflektivnosti, imat će niži aktivno otvoren um i negativnije stavove prema cijepljenju.

Hipoteza 2: Individualne karakteristike: spol, dob, razina obrazovanja, politička orijentacija, broj djece, najčešće korišten izvor informacija, iskustva s cijepljenjem, rad u zdravstvu, anksiozna osjetljivost, emocionalno gađenje, paranormalna vjerovanja, psihološki otpor, aktivno otvoren um, povjerenje u znanstvenike, kognitivna intuitivnost, kognitivna reflektivnost, sklonost reflektivnom i intuitivnom mišljenju bit će značajni prediktori stavova prema cijepljenju roditelja i budućih roditelja. Pozitivni prediktori stavova prema cijepljenju bit će: muški spol, dob, stupanj obrazovanja, broj djece, najčešće korišten izvor informacija, iskustva s cijepljenjem, rad u zdravstvu, aktivno otvoren um, povjerenje u znanstvenike,

kognitivna refleksivnost i refleksivno mišljenje. Negativni prediktori stavova prema cijepljenju bit će: politička orijentacija, anksiozna osjetljivost, emocionalno gađenje, paranormalna vjerovanja, psihološki otpor, kognitivna intuitivnost i intuitivno mišljenje.

Metoda

Sudionici

Ukupan broj sudionika koji su pristupili ispunjavanju upitnika iznosi $N=1302$, a broj onih koji je upitnik ispunio do kraja iznosi $N=838$. Nadalje, odgovori 22 sudionika su izuzeti iz obrade podataka zbog neadekvatnog odgovaranja na kontrolne čestice (npr. „Ako ste pročitali ovu tvrdnju, kliknite brojk 3.“), te je konačan broj sudionika iznosio $N=816$. Prosječna dob sudionika je $M=34.9$ godina ($SD=6.96$), s rasponom između 20 i 64 godine. Većina, točnije 95.7% uzorka su bile žene. Više od polovine sudionika ima višu stručnu spremu, dok četvrtina ima završenu srednju školu. Trećina sudionika navodi kako oni ili netko od članova njihove uže obitelji radi u području zdravstvene zaštite. Skoro svi sudionici istraživanja, njih 97.4% već imaju djecu, najviše njih ima jedno ili dvoje djece. Skoro polovina od ukupnog broja djece je jasličke dobi, a po postotku je slijede predškolska i osnovnoškolska dob. Na ljestvici političkog opredjeljenja, uvidom u aritmetičku sredinu, vidljivo je da sudionici pokazuju blagu sklonost lijevoj političkoj opciji ($M=46.2$). Detaljnijom inspekcijom dobivenih rezultata i distribucije, vidljivo je da nije riječ o normalnoj distribuciji, nego distribuciji koja ima tri izražena povišenja, prvo na krajnjoj lijevoj strani, drugo na sredini i treće na krajnjoj desnoj strani. Povišenje je najizrazitije na sredini kontinuuma. To bi značilo da je u uzorku podosta sudionika koji sebe smatraju krajnjim ljevičarima, krajnjim desničarima dok je najviše onih koje svoju političku orijentaciju vide na centru. Detaljni prikaz obilježja sudionika nalazi se u Prilogu 1. Razlog odabira cjelokupnog uzorka, tj. i skupina koje nisu brojčano velike, poput očeva i budućih roditelja, jest taj da nisu nađene razlike u produktu statističkih analiza koje su uključivale cjelokupni uzorak i onih koje su isključivale skupine muškaraca i budućih roditelja.

Mjerni instrumenti

Sudionici su ispunjavali Demografski upitnik osmišljen za potrebe ovog istraživanja, Ljestvicu iskustava o cijepljenju, Indeks anksiozne osjetljivosti, Ljestvicu emocionalnog gađenja, Ljestvicu paranormalnih vjerovanja, Hongovu ljestvicu psihološkog otpora, Racionalno-

iskustveni inventar, Test kognitivne refleksivnosti, Ljestvicu mišljenja aktivno otvorenog uma, Ljestvicu povjerenja u znanost i znanstvenike, Ljestvicu stavova o cijepljenju, te su dali procjenu vlastite političke orijentacije.

Kako bi se ispitala iskustva sudionika s cijepljenjem, prikupljeno je nekoliko različitih vrsta podataka povezanih s načinima na koje se sudionici informiraju o cjepivima te o njihovim dosadašnjim iskustvima sa i nakon cijepljenja.

Sudionici su prvo pitani o tome informiraju li se samostalno o cijepljenju i cjepivima, zatim o izvorima informacija o cijepljenju i cjepivima te o izvoru informacija kojeg su najčešće koristili. Potom su na kratku ljestvicu o dosadašnjim iskustvima s cijepljenjem od četiri čestice odgovarali s „Da“, „Ne“ i „Ne znam“ (vlastita procijepljenosti i procijepljenost djece). Pitani su koliko su pozitivna njihova iskustva s cijepljenjem, te je ispitana i namjera cijepljenja djece u slučaju kada bi imali mogućnost odabira cjepiva i načina cijepljenja svog djeteta. Ponuđene kategorije odgovora bile su sljedeće: „*Cijepio bih ga prema kalendaru obaveznog cijepljenja i dodatnim preporučenim cjepivima*“; „*Cijepio bih ga prema kalendaru obaveznog cijepljenja*“; „*Cijepio bih ga samo nekim cjepivima*“ i „*Ne bih cijepio svoje dijete*“.

Indeks anksiozne osjetljivosti (*Anxiety Sensitivity Index – ASI*; Reiss, Peterson, Gursky i McNally, 1986; Jurin, Jokić-Begić i Lauri Korajlija, 2012) je upitnik koji sadrži 16 čestica koje ispituju anksioznu osjetljivost, odnosno strah od pobuđujućih simptoma koji proizlazi iz vjerovanja da će takvi simptomi imati štetne posljedice poput smrti, gubitka uma ili socijalne odbačenosti (Reiss i McNally, 1985). Radi se o upitniku samoprocjene, a format odgovaranja je na skali od 0 do 4, gdje 0 označava „*vrlo malo*“, a 4 „*vrlo jako*“. Ukupan rezultat se formira kao zbroj bodova na pojedinim česticama, a raspon se kreće od 0 do 64. Moguće je dobiti ukupan rezultat na upitniku, kao i rezultate na tri faktora nižeg reda – Tjelesne („*Plaši me kad mi srce brzo lupa*“), Psihičke („*Kad se ne mogu koncentrirati na zadatak, brinem se da bih mogao poludjeti*“) i Socijalne brige („*Ne želim da drugi ljudi vide kad se osjećam uplašeno*“), koji se dobivaju kao zbroj bodova na odgovarajućim česticama. Pouzdanost interne konzistencije je zadovoljavajuća i kreće se u rasponu $\alpha=.82-.91$, test-retest pouzdanost također je zadovoljavajuća te iznosi .71, a dobivena je u razmaku od tri godine (Peterson i Plehn, 1999). U svrhu ovog istraživanja, formiran je ukupni rezultat kao zbroj rezultata na česticama. Pouzdanost unutarnje konzistencije je zadovoljavajuća iznosi $\alpha=.88$.

Ljestvica emocionalnog gađenja (*The Disgust Emotion Scale*; DES; Walls i Kleinknacht, 1996, prema Olatunji, Sawchuk, de Jong i Lohr, 2007) sadrži 30 čestica koje mjere osjetljivost na gađenje kroz pet domena, odnosno pet pobuđivača gađenja: životinje, injekcije i vađenje krvi, sakaćenje i smrt, trula hrana te mirisi. Sudionici imaju zadatak na skali Likertova tipa ocijeniti stupanj gađenja/odbojnosti ponuđenim primjerima, gdje 1 označava „Uopće ne osjećam gađenje“, a 5 „Osjećam izrazito gađenje“. Svaka domena je zastupljena sa šest čestica. Imajući u vidu cilj ovoga istraživanja, odabrane su čestice koje mjere domenu injekcija i vađenja i krvi te domenu sakaćenja i smrti. Svaka domena je zastupljena sa šest čestica, dakle sudionici su ispunjavali 12 čestica, za koje je izračunat ukupan rezultat. Minimalni rezultat kojeg je bilo moguće postići u ovom istraživanju je 12, a maksimalni rezultat je 60. Viši rezultat upućuje na izraženiji stupanj gađenja i odbojnosti prema injekcijama, vađenju krvi, sakaćenju i smrti. Pouzdanost za ljestvicu od 12 čestica je zadovoljavajuća i iznosi $\alpha=.88$.

Paranormalna vjerovanja su mjerena Revidiranom ljestvicom paranormalnih vjerovanja (*Revised Paranormal Belief Scale*, Tobacyk 1988). Ljestvica sadrži 26 čestica, a format odgovaranja je Likertova tipa od 1 do 7. Viši rezultat upućuje na izraženija paranormalna vjerovanja. Zbroj rezultata na svim česticama je pokazatelj opće tendencije usvajanja paranormalnih vjerovanja. Moguće je dobiti i rezultate na nižim faktorima. Iz istraživanja na hrvatskom uzorku (Mikloušić, Mlačić i Milas, 2012) faktorskom analizom dobivena su 3 faktora: Generalna paranormalna vjerovanja, Tradicionalna religijska vjerovanja te Rituali i običaji. U navedenom istraživanju, pouzdanosti unutarnje konzistencije bile su zadovoljavajuće i iznosile su $\alpha=.90$ za Generalna paranormalna vjerovanja, $\alpha=.84$ za Tradicionalna religijska vjerovanja i $\alpha=.80$ za Rituale i običaje. Za potrebe ovog istraživanja, te kako bi se umanjio mogući obrambeni stav sudionika, odabrano je 9 čestica za koje je postojala pretpostavka da će biti povezane s predmetom mjerenja - pet od ukupno osam čestica iz domene Rituali i običaji („*Horoskop točno predviđa budućnost*“) i četiri od ukupno četrnaest iz domene Generalna paranormalna vjerovanja („*Postoji život na drugim planetima*“). U ovom istraživanju, pouzdanost unutarnje konzistencije je nešto niža, ali i dalje zadovoljavajuća za istraživačke svrhe i iznosi $\alpha=.68$. Pouzdanost ljestvice od 23 čestice, u istraživanju na turskom uzorku, iznosi $\alpha=.87$ (Dag, 1999).

Hongova ljestvica psihološkog otpora (*Hong Psychological Reactance Scale*, HPRS; Hong i Felda, 1996) mjeri otpor kao dispoziciju, odnosno sklonost doživljavanju psihološkog

otpora, tj. motivacijskog stanja koje je pobuđeno kada je ponašajna sloboda eliminirana ili kada se prijete njenim eliminiranjem („Pravila u meni bude osjećaj otpora.“) (Brown, Finney i France, 2009). Za svrhu ovog istraživanja, odabrana je ljestvica od 11 čestica (izvorna ljestvica se sastoji od 14 čestica) koju za upotrebu preporučuju Hong i Faedda (1996). Koeficijent unutarnje konzistencije za skraćenu verziju ljestvice od 11 čestica kreće se između $\alpha=.75$ do $\alpha=.80$ (Shen i Dillard, 2005). U daljnjoj provjeri psihometrijskih svojstava, Shen i Dillard (2005) potvrđuju postojanje četiri faktora nižeg reda, ali i pružaju snažne dokaze za računanje jedinstvenog rezultata na ljestvici. Format odgovaranja je na Likertovoj skali od 5 stupnjeva. Ukupan rezultat je suma rezultata na česticama, a viši rezultat upućuje na veću reaktivnost. Minimalni rezultat iznosi 11, a maksimalni 55. Cronbachov koeficijent unutarnje konzistencije u ovom istraživanju je zadovoljavajući i iznosi $\alpha=.80$.

Racionalno-iskustveni inventar (*The Rational-Experiential Inventory*, REI; Epstein i sur., 1996; Norris i sur. 1998) sastoji se od 10 čestica i obuhvaća dvije ljestvice – Ljestvicu potrebe za spoznajom (NFC) i Ljestvicu vjerovanja intuiciji (FI), tj. mjeri dva stila odlučivanja. Sklonost analitičkom, racionalnom prosuđivanju ispituje se Ljestvicom potrebe za spoznajom, koja sadrži 5 čestica (npr. „Više volim raditi nešto što predstavlja izazov mojim misaonim sposobnostima nego nešto što zahtjeva malo razmišljanja.“) Ljestvica vjerovanja intuiciji također se sastoji od 5 čestica (npr. „Vjerujem svojim prvotnim osjećajima o ljudima.“) i mjeri sklonost automatskom, predsvjesnom, holističkom i afektivnom prosuđivanju (Epstein i sur., 1998). Zadatak sudionika je na skali od 1 do 5 procijeniti koliko se slažu s navedenim tvrdnjama. Rezultati se računaju odvojeno za dvije ljestvice, a viši rezultat upućuje na veću sklonost racionalnom, odnosno intuitivnom prosuđivanju. Pouzdanost Ljestvice potrebe za spoznajom, određena Cronbachovim koeficijentom pouzdanosti je nešto niža, ali i dalje zadovoljavajuća za istraživačke svrhe i iznosi $\alpha=.67$, a pouzdanost Ljestvice vjerovanja intuiciji je zadovoljavajuća i iznosi $\alpha=.87$.

Ljestvica mišljenja aktivno otvorenog uma (*Actively open-minded thinking scale*, AOT; Stanovich i West, 1997) je instrument koji sadrži 12 tvrdnji („Promjena vlastitog mišljenja je znak slabosti“) i mjeri aktivno otvoreno mišljenje, tj. sposobnost pojedinca da aktivno razmišlja o vlastitom mišljenju, da aktivno traži i procesira informacije koje su u suprotnosti s njegovim vjerovanjima (Stanovich i West, 1997). Zadatak sudionika je procijeniti koliko se slažu s navedenim tvrdnjama, a format odgovaranja je od 1 do 6. Ukupan rezultat na ljestvici suma je

rezultata na pojedinim česticama. Minimalni rezultat kojeg je moguće ostvariti iznosi 12, a maksimalni 72. Viši rezultat upućuje na otvorenost prema promjeni mišljenja i kognitivnu fleksibilnost, a niži rezultat je indikativan za kognitivnu rigidnost i otpor promjeni mišljenja. Pouzdanost ljestvice dobivena računanjem Cronbachovog koeficijenta pouzdanosti je nešto niža i iznosi $\alpha=.67$.

Test kognitivne reflektivnosti (*Cognitive Reflection Test – CRT*, Frederick, 2005) kratak je test, sastavljen od 3 zadatka, kojim se mjeri kognitivna reflektivnost, tj. sklonost pojedinca da nadvlada snažan pogrešan odgovor koji se na prvi pogled može činiti točnim te da razmisli o postavljenom problemu i pronađe točan odgovor. Jedan od zadataka je „*Palica i loptica zajedno koštaju 110 kn. Palica košta 100 kn više od loptice. Koliko košta loptica?*“ Sudionici prilikom odgovaranja moraju sami upisati točan rezultat, a ne birati između ponuđenih opcija. Sva tri pitanja pobuđuju intuitivan, ali netočan odgovor, koji u prethodnom primjeru iznosi 10 kn, dok točan odgovor zahtijeva promišljanje, a u navedenom primjeru iznosi 5 kn. U ovom istraživanju, rezultati su kodirani kao 1 – netočno (a nije intuitivno); 2 - intuitivno (također netočno) i 3 – reflektivno (točno). Na temelju kodiranja te prebrojavanja reflektivnih i intuitivnih odgovora, formirane su dvije varijable – kognitivna intuitivnost i kognitivna reflektivnost, čiji rasponi idu od 0 do 3.

Ljestvica povjerenja u znanost i znanstvenike (*Scientific Community Trust Index*; Slater i Huxter, 2018) sadrži 6 čestica koje opisuju različita mišljenja o ulozi znanosti i znanstvenika u kreiranju vlastitih stavova („*Kada se mnogo znanstvenika oko nečega slaže, vrijedi ih poslušati*“). Sudionici imaju zadatak izraziti stupanj slaganja s predloženim česticama na ljestvici od 1 do 5. Viši rezultat upućuje na veće povjerenje u znanost i znanstvenike. Minimalni rezultat kojeg je moguće ostvariti iznosi 6, a maksimalni 30. Pouzdanost cijele ljestvice izražena Cronbachovim koeficijentom je zadovoljavajuća i iznosi $\alpha=.78$.

Stavovi prema cijepljenju ispitani su Ljestvicom stavova prema cijepljenju (Rosenthal i sur., 2011). Ljestvica je sastavljena od 8 čestica koje opisuju različita mišljenja o cijepljenju, a sudionici izražavaju svoj stupanj slaganja s tvrdnjom na ljestvici od 1 do 5, pri čemu 1 znači „*uopće se ne slažem*“, a 5 znači „*u potpunosti se slažem*“. Minimalni rezultat kojeg je na ljestvici moguće ostvariti je 8, dok je maksimalni 40, a viši rezultat znači pozitivniji stav prema

cijepljenju. Pouzdanost cijele ljestvice izražena Cronbachovim α koeficijentom je visoka i iznosi $\alpha=.92$.

Postupak

Za potrebe istraživanja, podaci su prikupljeni od siječnja do veljače 2019. godine on-line anketnim upitnikom kreiranim u programu SurveyMonkey (<https://www.surveymonkey.com/>). Upitnik je na početku sadržavao jasnu uputu o svrsi istraživanja. U uputi je obrazloženo kako je istraživanje anonimno i dobrovoljno te da sudionici mogu u bilo kojem trenutku odustati od istraživanja te da pri odgovaranju nema točnih i netočnih odgovora. Predviđeno vrijeme za ispunjavanje upitnika je bilo 15 minuta, što dobro odgovara stvarnom vremenu ispunjavanja upitnika (16 minuta). Naglašeno je i kako će podaci biti obrađivani na grupnoj razini te da se od sudionika traži iskrenost pri odgovaranju. Naveden je i kontakt istraživača kako bi sudionici mogli poslati svoje komentare na istraživanje. Svakom instrumentu u upitniku prethodila je uputa o načinu davanja odgovora, a instrumenti su, nakon demografskih podataka koji su uslijedili nakon upute, bili raspoređeni slučajnim redoslijedom, kako bi se umanjio učinak redoslijeda na dobivene podatke. Poveznica za on-line anketni upitnik, zajedno s pripadajućim pozivom na istraživanje, bila je postavljena na različite Facebook grupe za roditelje (Razvojne igre za djecu, Porodiljno Mostar iskustva, Žena vrsna, Domaće kašice za bebe, Ateisti i agnostici Hrvatske, Cijepljenje/vakcinacija) te prosljeđena ciljnoj populaciji sa zamolbom da poveznicu prosljede drugim roditeljima i budućim roditeljima. Posljednja stranica upitnika sadržavala je poruku zahvale za sudjelovanje.

Rezultati

Deskriptivni podaci

Sudionici su u uvodnom dijelu upitnika, uz demografske podatke, odgovarali na pitanja o samostalnom informiranju o cijepljenju, izvorima informacija, prethodnim iskustvima s cijepljenjem kao i odluci o cijepljenju u slučaju mogućnosti izbora.

Na pitanje jesu li se samoinicijativno informirali o cjepivima i cijepljenju, 81.4% sudionika odgovara potvrdno. Kao izvore informiranja koje su najčešće koristili, sudionici u najvećoj mjeri odabiru pedijatra, potom znanstvene članke te Internet portale. Na temelju pitanja o najčešće korištenom izvoru informiranja, formirana je varijabla formalni/neformalni izvori informiranja koja je korištena u daljnjim obradama podataka. Formalne izvore informiranja čine pedijatar, liječnik školske medicine, zdravstveno osoblje, farmaceut, državne institucije, odgojne i obrazovne institucije te znanstveni članci, a neformalne čine mediji, forumi, Internet portali, članovi obitelji i prijatelji te nevladine organizacije (Prilog 2).

Gotovo svi sudionici (94.1%) izjavljuju kako su do sada primili sva zakonom propisana cjepiva. Što se tiče iskustava u cijepljenju vlastite djece, njih 85.5% navodi kako su djeca primila sva zakonom propisana cjepiva, a 83.7% je redovito docjepljivalo svoju djecu. Trećina (30.3%) sudionika izjavljuje kako su djeca cijepljena dodatnim cjepivima.

Kada su bili pitani o odluci o cijepljenju u slučaju mogućnosti izbora, 39.8% navodi kako bi djecu cijepilo prema kalendaru obaveznog cijepljenja i preporučenim dodatnim cjepivima, 36.6% bi ih cijepilo prema kalendaru obaveznog cijepljenja, dok bi 19.5% sudionika cijepilo djecu samo određenim cjepivima. Njih 4.2% navodi kako ne bi cijepilo svoju djecu. Zbog malog broja sudionika u posljednjoj kategoriji, za potrebe daljnjih analiza spojena je kategorija protivnika cijepljenja s kategorijom roditelja koji bi cijepili djecu samo nekim cjepivima. Pretpostavka je da roditelji koji bi cijepili djecu samo nekim cjepivima također pokazuju otpor prema cjepivima te nesigurnost i nepovjerenje u cjepiva i cijepljenje. Posljednja kategorija je tako nazvana otpor prema cijepljenju.

Većina sudionika, točnije njih 75.4% izjavljuje kako su imali pozitivna iskustva s cijepljenjem djece, 17.4% navodi kako su imali i pozitivna i negativna iskustva, a 3.1% govori isključivo o negativnim iskustvima. Ostatak sudionika izjavio je da ne cijepi svoju djecu (3.5%).

U drugom dijelu upitnika, sudionici su ispunjavali Ljestvicu stavova o cijepljenju. Rezultati na ljestvici pokazuju prosječno blago pozitivne stavove prema cijepljenju (Tablica 1). Rezultati na gotovo svim česticama odražavaju blago pozitivne stavove o cijepljenju, osim na čestici „Cijepljenje može dovesti do bolesti“, gdje je najveći postotak onih koji su ambivalentni (34.5%), a njih 28.2% se slaže s ovom tvrdnjom.

Tablica 1

Prikaz deskriptivno-statističkih pokazatelja distribucija rezultata

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Ostvareni raspon	K-S	asimetričnost	izduženost
Stavovi prema cijepljenju	805	29.7	7.45	8-40	.09**	-.77	.21
Anksiozna osjetljivost	804	28.8	8.04	12-56	.07**	.49	-.03
Emocionalno gađenje	804	32.3	9.99	12-60	.05**	.33	-.13
Paranormalna vjerovanja	808	18.5	6.60	9-57	.09**	1.35	3.77
Psihološki otpor	804	30.2	7.32	11-50	.05**	.04	-.12
Povjerenje u znanstvenike	812	22.5	4.58	7-30	.08**	-.42	-.08
Aktivno otvoren um	804	54.1	7.44	25-72	.05**	-.21	-.08
Racionalno mišljenje	812	18.0	3.86	5-25	.07**	-.40	.22
Intuitivno mišljenje	812	17.6	4.27	5-25	.07**	-.39	.05
Kognitivna refleksivnost	816	1.20	1.19	0-3	.26**	.37	-1.42
Kognitivna intuitivnost	816	1.50	1.19	0-3	.20**	-.03	-1.52

Legenda: K-S= Kolomogorov-Smirnovljev test normalnosti distribucije; ** $p < .01$

Uvidom u aritmetičke sredine rezultata na različitim varijablama i inspekcijom izgleda njihovih distribucija, vidljivo je da varijable anksiozne osjetljivosti, emocionalnog gađenja i psihološkog otpora pokazuju blago pozitivno asimetrične distribucije, dok distribucija paranormalnih vjerovanja ima izraženiju pozitivnu asimetriju, što govori da u prosjeku sudionici imaju nisko izražena paranormalna vjerovanja. Varijable povjerenja u znanstvenike, aktivno otvorenog uma te racionalnog i intuitivnog mišljenja pokazuju negativno asimetrične distribucije

na ovom uzorku, što znači da sudionici imaju umjereno povjerenje prema znanstvenicima, smatraju da posjeduju karakteristike aktivno otvorenog uma, te da imaju karakteristike i racionalnog i intuitivnog mišljenja.

Budući da su rađene analize parametrijske statističke metode, zahtijevaju zadovoljenje određenih pretpostavki, kao što je normalitet distribucija, koji je provjeravan Kolmogorov-Smirnovljevim testom i inspekcijom asimetričnosti i izduženosti (Tablica 1). Iako Kolmogorov-Smirnovljev test pokazuje statistički značajno odstupanje distribucija od normalnih, uvidom u pokazatelje asimetričnosti i izduženosti distribucija, utvrđuju se zadovoljavajuće karakteristike za daljnju obradu podataka parametrijskim metodama. Kim (2013) navodi da rezultati veći od 2 za asimetričnost i rezultati veći od 7 za izduženost odstupaju od normalnih i ne bi trebali biti korišteni u daljnjim obradama.

Razlike među skupinama s obzirom na odluku u slučaju mogućnosti samostalne odluke o cijepljenju djece

Rezultati na varijablama stavova prema cijepljenju, grupama varijabli nazvanih kliničke varijable, psihološke varijable i kognitivne varijable su uspoređivani među trima skupinama roditelja - roditeljima koji bi cijepili djecu obaveznim i dodatnim cjepivima (sva cjepiva), obaveznim cjepivima (obavezna cjepiva), te roditeljima koji bi cijepili djecu samo odabranim cjepivima i onima koji ne bi cijepili djecu (otpor prema cjepivima). Kako bi se utvrdile razlike na varijablama među spomenutim skupinama, provedeno je više jednostavnih analiza varijance za nezavisne uzorke (Tablica 2).

Na varijabli stavova prema cijepljenju, utvrđene su statistički značajne razlike među grupama; ($p < .01$). Post-hoc Scheffe-ovim testom utvrđene su značajne razlike između svih grupa, i to u očekivanom smjeru. Grupa roditelja koja bi cijepila djecu svim cjepivima pokazuje najpozitivnije stavove, dok grupa roditelja koja pokazuje otpor prema cjepivima ima najnegativnije stavove prema cijepljenju.

Gledajući kliničke varijable, razlike među grupama se pronalaze na varijablama emocionalnog gađenja i paranormalnih vjerovanja, a ne pronalaze se na varijabli anksiozne osjetljivosti. Trend rezultata pokazuje gotovo podjednak rezultat na anksioznoj osjetljivosti kod tri grupe roditelja.

Tablica 2

Prikaz deskriptivnih podataka i završnih rezultata jednosmjerne analize varijance na mjerenim varijablama, ovisno o odluci o cijepljenju u slučaju mogućnosti izbora ($N=816$)

	Sva cjepiva (1) $N=324$	Obavezna cjepiva (2) $N=298$	Otpor prema cjepivima (3) $N=193$				
<i>Varijable</i>	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>F-omjer</i> (<i>df</i>)	<i>p</i>	η^2	Razlike među skupinama
Stavovi prema cijepljenju	33.2 (4.50)	30.3 (5.41)	20.2 (6.59)	367.71 (2/813)	<.001	.48	1-2; 1-3; 2-3
Anksiozna osjetljivost	28.3 (7.50)	29.4 (8.23)	29.0 (8.52)	1.36 (2/813)	.257	-	-
Emocionalno gađenje	31.1 (9.68)	32.7 (9.91)	33.6 (10.40)	4.09 (2/813)	.017	.01	1-3
Paranormalna vjerovanja	18.1 (6.28)	18.2 (6.57)	19.8 (7.04)	4.20 (2/813)	.015	.01	1-3; 2-3
Aktivno otvoren um	55.5 (7.96)	53.3 (7.11)	53.3 (6.65)	8.35 (2/813)	<.001	.02	1-2; 1-3
Psihološki otpor	29.8 (7.35)	30.6 (7.39)	30.4 (7.05)	0.95 (2/813)	.386	-	-
Povjerenje u znanstvenike	24.4 (4.03)	22.2 (4.29)	20.1 (4.63)	61.94 (2/813)	<.001	.13	1-2; 1-3; 2-3
Racionalno mišljenje	18.2 (3.76)	17.9 (3.87)	17.6 (4.01)	1.73 (2/813)	.178	-	-
Intuitivno mišljenje	17.5 (4.33)	17.6 (4.25)	17.8 (4.14)	0.178 (2/813)	.837	-	-
Kognitivna refleksivnost	1.4 (1.23)	1.1 (1.17)	1.0 (1.12)	7.94 (2/813)	<.001	.02	1-2; 1-3
Kognitivna intuitivnost	1.3 (1.19)	1.6 (1.19)	1.7 (1.16)	5.45 (2/813)	<.001	.01	1-2; 1-3

Rezultati na varijabli emocionalnog gađenja su statistički značajno različiti među grupama ($p<.05$). Trend rezultata pokazuje najmanje emocionalno gađenje kod grupe „sva cjepiva“, a najveće emocionalno gađenje se nalazi kod roditelja koji pokazuju otpor prema cjepivima te su Scheffevim testom utvrđene značajne razlike između upravo te dvije grupe.

Razlike među grupama su statistički značajne i na varijabli paranormalnih vjerovanja ($p<.01$). Najizraženija paranormalna vjerovanja nalaze se u grupi roditelja koji pokazuju otpor prema cjepivima, a najmanja kod roditelja koji bi cijepili djecu svim cjepivima. Scheffevim testom utvrđene su razlike između grupe „otpor prema cjepivima“ i druge dvije grupe roditelja.

Grupa varijabli nazvana psihološke varijable sačinjava varijable aktivno otvorenog uma, psihološkog otpora i povjerenja u znanost i znanstvenike. Statistički značajne razlike među roditeljima ovisno o vrsti odluke koju bi donijeli da mogu samostalno odlučivati o cijepljenju svoje djece nalaze se kod varijabli aktivno otvorenog uma ($p < .01$) i povjerenja u znanstvenike ($p < .01$), dok se na varijabli psihološkog otpora međusobno ne razlikuju ($p > .01$).

Na ljestvici aktivno otvorenog uma, najviši rezultat postižu roditelji koji bi cijepili djecu svim cjepivima i oni se značajno razlikuju od roditelja koji bi cijepili djecu obaveznim cjepivima i roditelja koji pokazuju otpor prema cjepivima, koji se međusobno ne razlikuju.

Na varijabli povjerenja u znanstvenike ($p < .01$), vidljiv je porast povjerenja u znanstvenike s povećanjem sklonosti cijepljenju, tako da se najniži rezultat pronalazi kod roditelja koji pokazuju otpor prema cjepivima, a najviši kod roditelja koji bi djecu cijepili svim cjepivima. Utvrđene su statistički značajne razlike među svim grupama.

Racionalno mišljenje, intuitivno mišljenje, kognitivna refleksivnost i kognitivna intuitivnost predstavljaju grupu varijabli nazvanih kognitivne varijable. Ni na varijabli racionalnog mišljenja ni na varijabli intuitivnog mišljenja nisu utvrđene statistički značajne razlike među skupinama ($p > .05$).

Kognitivna refleksivnost, ispitivana Testom refleksivnog mišljenja, raste s porastom spremnosti na cijepljenje ($p < .01$). Razlike među skupinama su statistički značajno različite između skupine „sva cjepiva“ i ostale dvije skupine, koje se međusobno ne razlikuju. Na varijabli kognitivne intuitivnosti, rezultati se također razlikuju s obzirom na odluku o cijepljenju ($p < .01$). Uvidom u aritmetičke sredine koje ostvaruju skupine, vidljiv je porast intuitivnosti sa smanjenjem spremnosti na cijepljenje. Statistički značajne razlike između skupina utvrđene su između skupine „sva cjepiva“ i druge dvije skupine, koje se međusobno ne razlikuju.

Prediktori stavova prema cijepljenju

Hijerarhijskom regresijskom analizom provjeravano je na koji su način odabrane varijable prediktivne za stavove prema cijepljenju. U Prilogu 3 prikazani su koeficijenti korelacije među varijablama. Od varijabli korištenih u regresijskoj analizi, s kriterijskom varijablom stavova prema cijepljenju, pozitivno koreliraju stupanj obrazovanja, rad u zdravstvu, najčešće korišten formalni izvor informacija, pozitivna iskustva s cijepljenjem, racionalno mišljenje, kognitivna reflektivnost, povjerenje u znanstvenike te aktivno otvoren um, što znači da je veća izraženost tih varijabli povezana s pozitivnijim stavovima prema cijepljenju. Sa stavovima prema cijepljenju negativno koreliraju političko opredjeljenje, emocionalno gađenje, paranormalna vjerovanja te kognitivna intuitivnost, tj. konzervativnije političko opredjeljenje je povezano s negativnijim stavovima prema cijepljenju, s kojima su povezane i veće izraženosti emocionalnog gađenja, paranormalnih vjerovanja i kognitivne intuitivnosti. Interkorelacije među varijablama nisu velike, uglavnom se kreću od -0.30 do 0.30 . Nekolicina njih, očekivano, prelazi te granice: povezanost dobi i broja djece, stupnja obrazovanja i racionalnog mišljenja, kognitivne reflektivnosti i kognitivne intuitivnosti, iskustava s cijepljenjem i povjerenja u znanstvenike te povjerenja u znanstvenike i aktivno otvorenog uma.

Kako bi se ispitalo na koji način odabrane prediktorske varijable objašnjavaju varijancu stavova prema cijepljenju, provedena je hijerarhijska regresijska analiza u šest koraka (Tablica 3). U prvom koraku regresijske analize, uvrštene su varijable spol, dob, obrazovanje i političko opredjeljenje. U drugom koraku dodana je varijabla broja djece. Treći korak uključuje varijable najčešće korištenog izvora informacija, iskustava s cijepljenjem te rada u zdravstvu, njihovog i/ili nekoga od članova obitelji. U četvrtom koraku dodane su tzv. kliničke varijable: anksiozna osjetljivost, emocionalno gađenje i paranormalna vjerovanja. Peti korak uključuje psihološke varijable: povjerenje u znanstvenike, aktivno otvoren um te psihološki otpor. Posljednji korak uključuje skupinu kognitivnih varijabli: kognitivnu reflektivnost, kognitivnu intuitivnost, intuitivno mišljenje i reflektivno mišljenje.

Tablica 3

Hijerarhijska regresijska analiza u šest koraka za stavove prema cijepljenju na cjelokupnom uzorku (N=723)

	1. korak	2.korak	3.korak	4. korak	5. korak	6. korak
	β	β	β	β	β	β
1. Spol	.03	.03	.03	.20	.03	.02
2. Dob	.03	.03	-.03	-.01	-.02	-.02
3. Obrazovanje	.15**	.15**	.09**	.08**	.04	.03
4. Političko opredjeljenje	-.07	-.07	-.06	-.06	-.02	-.01
5. Broj djece		.01	-.01	-.03	-.03	-.03
6. Najčešće korišten izvor			.13**	.12**	.11**	.11**
7. Iskustva s cijepljenjem			.63**	.63**	.57**	.57**
8. Rad u zdravstvu			.07	.05	.02	.03
9. Anksiozna osjetljivost				-.03	-.01	.00
10. Emocionalno gađenje				-.06	-.05	-.05
11. Paranormalna vjerovanja				-.11**	-.09**	-.09**
12. Psihološki otpor					-.01	-.01
13. Povjerenje u znanstvenike					.23**	.23**
14. Aktivno otvoren um					.03	.02
15. Racionalno mišljenje						.03
16. Intuitivno mišljenje						-.03
17. Kognitivna reflektivnost						.00
18. Kognitivna intuitivnost						-.06
R	.18**	.18**	.69**	.70**	.74**	.74**
R ²	.03**	.03**	.47**	.50**	.55**	.55**
ΔR^2		.00	.44**	.02**	.05**	.01
Adjusted R	.03	.02	.47	.49	.54	.54

Legenda: ** $p < .01$

U prvom koraku, značajnim pozitivnim prediktorom se pokazao stupanj obrazovanja koji je objasnio 3.1% varijance stavova. Osobe više razine obrazovanja imaju pozitivniji stav prema cijepljenju. Drugi korak, u kojem je dodana varijabla broja djece, nije doveo do promjene objašnjenog postotka kriterija. U trećem koraku, obrazovanje ostaje značajan pozitivan prediktor stavova, dok se najčešće korišten izvor informacija i iskustva s cijepljenjem javljaju kao značajni

pozitivni prediktori kriterija te ukupno objašnjavaju 47.4% varijance stavova. Viša razina obrazovanja, formalni izvori informiranja te pozitivnija iskustva su povezani s pozitivnijim stavovima prema cijepljenju. U četvrtom koraku, značajni prediktori su jednaki kao i u trećem, s dodatkom varijable paranormalnih vjerovanja, koja je negativni prediktori stavova te je s njom objašnjeno ukupno 49.5% varijance kriterija. Osobe koje imaju izraženija paranormalna vjerovanja imaju negativnije stavove prema cijepljenju. U petom koraku, značajnim prediktorima ostaju varijable najčešće korišten izvor informacija, iskustva s cijepljenjem, kao i paranormalna vjerovanja, a novi pozitivni prediktor stavova je povjerenje u znanstvenike. Oni koji imaju veće povjerenje u znanost i znanstvenike, imaju i pozitivnije stavove. Navedene varijable, u ovom koraku, zajedno objašnjavaju 54.5% varijance kriterija. U posljednjem koraku, odabranim skupom prediktora objašnjeno je 55% varijance kriterija, no nije došlo do značajne promjene u odnosu na prethodni korak. Isti prediktori kao i u 5. koraku predviđaju kriterij. Dakle, varijancu stavova prema cijepljenju objašnjavaju najčešće korišten izvor informacija, iskustva s cijepljenjem, paranormalna vjerovanja i povjerenje u znanstvenike, pri čemu je najznačajniji pojedinačni prediktor pozitivnih stavova prema cijepljenju varijabla dosadašnjih pozitivnih iskustava s cijepljenjem.

Rasprava

Namjera istraživanja bila je proniknuti dublje u razumijevanje čimbenika povezanih s odlukom o cijepljenju. Do sada su istraživani brojni konstrukti povezani s cijepljenjem, poput stavova, znanja, informiranosti, kao i potencijalni prediktori navedenih konstrukata. Iako svako istraživanje pridonosi otkrivanju jednog dijela složene slike cijepljenja, dobiva se dojam da je potrebno još mnogo toga istražiti ako se želi dobiti potpunija slika stanja, kako bi se implementirale korisne intervencije.

Cijepljenje je tema koja je često prisutna u medijima; građani zauzimaju različita stajališta o odluci o cijepljenju, te također zauzimaju stajališta o stajalištima drugih ljudi, prvenstveno se osvrćući na njihove individualne karakteristike. O protivnicima cijepljenja u javnosti često vlada mišljenje da su neuki, povodljivi i paranoični. S druge strane, protivnici cijepljenja mogu imati mišljenje da roditelji koji cijepu djecu bez preispitivanja odluke ne vide pravu istinu, da su pod prevelikim utjecajem vlasti i da ne znaju samostalno formirati vlastito mišljenje. Tako je

motivacija za ovo istraživanje bila istražiti individualne čimbenike tj. osobinske dispozicije koje oblikuju odluku o cijepljenju.

Budući da je u Republici Hrvatskoj i regiji cijepljenje zakonska obaveza, postavljeno je hipotetičko pitanje o odluci o cijepljenju u slučaju da roditelji imaju mogućnost izbora. Na temelju tog pitanja, razlikuju se tri skupine roditelja: roditelji koji bi cijepili djecu svim dostupnim cjepivima (38.8%), roditelji koji bi cijepili djecu obaveznim cjepivima (36.6%) te roditelji koji pokazuju otpor prema cijepljenju (23.7%). Prema očekivanjima, skupine se razlikuju u stavovima prema cijepljenju - sudionici pokazuju pozitivnije stavove kako raste njihova spremnost na cijepljenje.

Roditelji koji pokazuju otpor prema cijepljenju su najzanimljivija grupa roditelja u ovom istraživanju. Kako objasniti njihovu želju da ne cijepe djecu unatoč brojnim dokazima o učinkovitosti cjepiva i cijepljenja kroz povijest? U ovom istraživanju, roditelji koji pokazuju otpor prema cijepljenju, tj. oni koji bi ne bi cijepili svoju djecu kao i oni koji bi cijepili djecu samo nekim cjepivima, pokazuju izraženije emocionalno gađenje i paranormalna vjerovanja. Podražaji kao što su igle, krv, smrt i sakaćenja im izazivaju veću emocionalnu reakciju gađenja te su, posljedično, prijemčiviji za razvijanje strahova od takvih podražaja. Lakše im je povjerovati u različite pojave, poput mogućnosti predviđanja budućnosti i života na drugim planetima, te su skloniji usvajanju praznovjerja. Rezultati pokazuju i da imaju niži aktivno otvoren um; drugim riječima, manje su spremni revidirati svoje mišljenje te aktivno obraditi podatke koji se ne slažu s postojećim stavovima; ustraju u svojim uvjerenjima unatoč dostupnosti dokaza koji ih opovrgavaju. Ova skupina roditelja pokazuje najniže povjerenje u znanstvenike, odnosno pokazuje veći otpor utjecaju znanosti i znanstvenika u stvaranja vlastitog mišljenja. Nadalje, teško mijenjaju svoje mišljenje, makar podaci koji su u suprotnosti s njihovim mišljenjem dolaze od strane stručnih osoba i provjeravani su brojnim istraživanjima. Također, roditelji koji su u otporu prema cijepljenju, imaju slabiji uradak na Testu kognitivne reflektivnosti, iz čega proizlazi niži rezultat na kognitivnoj reflektivnosti, a viši na kognitivnoj intuitivnosti. Pri rješavanju zadataka, češće se koriste automatizmom i ne uključuju složenije procese obrade podataka potrebne kako bi se uspješno izvršili dani zadaci. Postavlja se pitanje kako takva sklonost utječe na rješavanje problema u svakodnevnom životu. Postoji li mogućnost da je pri formiranju stavova nedovoljna uključenost reflektivnog, kontroliranog puta dovela do

oblikovanja negativnijih stavova? Daljnje istraživanje ove pojave, uključujući ulogu medijske propagande i karakterizacije cijepljenja kod ljudi koji imaju razvijeniji automatski put, bi pomoglo rasvijetliti mehanizme u podlozi formiranja stavova i odluke o cijepljenju.

Za roditelje koji bi cijepili djecu obaveznim cjepivima moglo bi se reći kako se po izraženosti određenih karakteristika nalaze između roditelja koji bi cijepili djecu svim cjepivima i onih koji pokazuju otpor. Tako ovi roditelji pokazuju pozitivnije stavove prema cijepljenju nego grupa roditelja u otporu, ali i nepovoljnije stavove od roditelja koji bi iskoristili sva cjepiva. Isti obrazac vrijedi i za povjerenje u znanstvenike. Zanimljivo je to da vjeruju u dovoljnoj mjeri znanstvenicima da bi cijepili djecu obaveznim cjepivima, ali očito ne toliko da bi se odlučili na cijepljenje djece dodatnim cjepivima. Na varijabli aktivno otvorenog uma postižu jednak rezultat kao i roditelji u otporu prema cjepivima, što upućuje na to da nisu spremni razmotriti druge dokaze i promijeniti vlastito mišljenje, promijeniti ono što je zadano. Tako ih, potencijalno, epidemija gripe neće razuvjeriti da cijepi svoju djecu već će se držati onoga što je unaprijed određeno, a to je obavezno cijepljenje. Nadalje, vjerovanje u nadnaravne fenomene je manje izraženo nego kod roditelja koji su u otporu prema cjepivima, iako su u svim skupinama paranormalna vjerovanja generalno niska. Kognitivna intuitivnost i refleksivnost pokazuju sličan obrazac, a to je da se ova skupina roditelja ne razlikuje prema navedenim varijablama od roditelja u otporu, odnosno oni su podjednako intuitivni i refleksivni u rješavanju problemskih zadataka kao i roditelji u otporu, što odgovara rezultatu koji postižu na aktivno otvorenom umu. Odgovaraju automatizmom na postavljeni problem te rjeđe uključuju racionalne, refleksivne puteve obrade podataka. Ovakvi rezultati odaju dojam da se radi o roditeljima koji se drže zadanog, unaprijed postavljenog obrasca, što odgovara samoj prirodi obaveznog cijepljenja. Bilo bi zanimljivo provjeriti razloge zbog kojih se ova skupina roditelja ne bi odlučila na cijepljenje dodatnim cjepivima. Moguće je da ne uviđaju potrebu za dodatnim cijepljenjem ili možda nemaju povjerenja u sigurnost dodatnih cjepiva, kao i to da smatraju da je kalendar obaveznog cijepljenja odveć sveobuhvatan.

Sukladno hipotezi, skupina roditelja koja bi cijepila djecu svim dostupnim cjepivima ima najpovoljnije stavove prema cijepljenju i najveće povjerenje u znanstvenike. Pokazuju najniže emocionalno gađenje na podražaje koji uključuju krv, igle, smrt i sakaćenje, te posjeduju više karakteristika aktivno otvorenog uma, tj. spremniji su prilagoditi svoje mišljenje provjerenim

informacijama. Jednako kao i kod skupine roditelja koji bi cijepili djecu obaveznim cjevivima, imaju nisko izražena paranormalna vjerovanja. Ono u čemu se razlikuju od obje skupine je sklonost više refleksivnom i manje intuitivnom rješavanju zadataka.

Opisane razlike među grupama su sukladne hipotezi o razlikama za određene varijable, no neki dijelovi hipoteze nisu potvrđeni. Ne dobivaju se značajne razlike na varijablama anksiozne osjetljivosti, psihološkog otpora, racionalnog i intuitivnog mišljenja. Anksiozna osjetljivost nije obuhvaćena dosadašnjim istraživanjima cijepjenja. Kao što je navedeno u uvodu, do sada je istraživana povezanost anksioznosti i cijepjenja, koja se potvrdila značajnom, u smjeru niže spremnosti na cijepjenje pri višim razinama anksioznosti (Ozkaya i sur., 2010). Upravo zbog navedenih razloga - nepostojanja istraživanja koja obuhvaćaju varijablu anksiozne osjetljivosti i povezanosti sličnih varijabli i odluke o cijepjenju, ova varijabla je uvrštena u istraživanje. Moguće je da anksiozna osjetljivost, ili strah od straha, nema jednake mehanizme djelovanja na odluku o cijepjenju kao sama anksioznost, te se zbog toga nije pokazala značajnom varijablom pri donošenju odluke o cijepjenju. Psihološki otpor predstavlja sklonost doživljavanju otpora u situacijama u kojima se percipira ograničenost slobode izbora. Upravo zbog obvezatnosti cijepjenja djece, u istraživanjima je pokazano kako sudionici viši na ovoj dispoziciji imaju negativnije stavove prema cijepjenju. No, psihološki otpor se u ovom istraživanju nije pokazao značajnim prediktorom stavova prema cijepjenju, te se nije pokazao kao varijabla koja se razlikuje među skupinama roditelja. Razine psihološkog otpora su poprilično ujednačene u grupama što upućuje na to da dispozicijski doživljaj otpora nije jedan od mehanizama formiranja odluke. Za racionalno i intuitivno mišljenje također nije potvrđena pretpostavljena hipoteza. Zanimljivo je povući paralelu ovih rezultata s rezultatima dobivenima na Testu refleksivnog mišljenja. Varijable proizašle iz testa, kognitivna refleksivnost i intuitivnost, igraju ulogu u donošenju odluke o cijepjenju te su konceptualno slične varijablama racionalnog i intuitivnog mišljenja. Zbog toga se postavlja pitanje zašto su varijable proizašle iz testa važne za donošenje odluka o cijepjenju, a varijable proizašle iz ljestvica samoprocjene nisu. Odgovor potencijalno leži u samoj činjenici da su na metodama samoprocjene sudionici bili u mogućnosti davati socijalno poželjnije odgovore, dok to isto nisu mogli na mjerama maksimalnog učinka. Zbog pretpostavke da su sudionici svjesni da je racionalno mišljenje poželjnija i adaptivnija vrsta mišljenja, davanje socijalno poželjnih odgovora je moglo ići u smjeru predstavljanja svog načina razmišljanja kao racionalnog. S druge strane, testovi maksimalnog učinka nisu podložni

iskrivljavanju nego ovise prvenstveno o sposobnosti pojedinca te poznavanje poželjnih obrazaca razmišljanja nije moglo utjecati na rezultat. Takvo što nije neuobičajeno, znajući da su kognitivne sposobnosti visoko evaluativne (Frederick, 2005) te je moguće da su sudionici na metodama samoprocjena skloniji uljepšavati stvarnu sliku vlastitih sposobnosti. Drugo objašnjenje različite važnosti navedenih ljestvica za donošenje odluke o cijepljenju je međusobna isključivost rezultata. Na varijablama racionalnog i intuitivnog mišljenja, sudionici su dali visoke procjene i za jednu i za drugu vrstu mišljenja - smatraju da razmišljaju i racionalno i intuitivno, znači, rezultati na ljestvicama nisu međusobno isključivi. Rezultati na varijablama kognitivne refleksivnosti i intuitivnosti su po postavci testa međusobno isključivi i vjerojatno je da realnije reprezentiraju stvarnu sliku načina mišljenja sudionika.

Gledajući cijeli uzorak, vidljivi su blago pozitivni stavovi prema cijepljenju. U kritičkom pregledu istraživanja od 2009. godine (Yaqub, Castle-Clarke, Sevdalis, Chataway, 2014), pokazuje se kako u Europi prevladavaju neodlučni stavovi. Sklonost pozitivnijim stavovima predstavlja napredak uzevši u obzir istraživanje u Republici Hrvatskoj iz 2014. godine, u kojem su stavovi ispitivani na isti način. U tom istraživanju, stavovi prema cijepljenju su bili blago negativni (Čović i sur., 2014). Razlog pozitivnijim stavovima u ovom istraživanju može biti rezultatom stvarnog poboljšanja stavova o cijepljenju u javnosti, kao i nevoljkosti skupine roditelja koji pokazuju otpor prema cijepljenju da ispune anketni upitnik. Također, vidljivo je da je u uzorku velik postotak onih s visokom stručnom spremom, a obrazovanje se u ovom istraživanju pokazalo jednim od pozitivnih prediktora stavova prema cijepljenju; više obrazovani roditelji imaju pozitivnije stavove i spremniji cijepiti svoju djecu. Razlog pozitivnijim stavovima može biti i velik udio roditelja koji za najvažniji izvor informacija biraju formalne izvore, koji pak pozitivno koreliraju sa stavovima prema cijepljenju.

Hijerarhijskom regresijskom analizom cilj je bio odgovoriti na pitanje koliki postotak varijance stavova prema cijepljenju objašnjavaju demografske, kliničke, psihološke i kognitivne varijable. Kao kriterij je odabrana varijabla stavova prema cijepljenju zbog toga što se pokazalo da namjera cijepljenja i stavovi prema cijepljenju visoko pozitivno koreliraju ($r=.70$) te zbog dokaza da se roditelji ponašaju prema svojim stavovima o cijepljenju, odnosno da su stavovi dobar prediktor stvarnog ponašanja (Brown i sur., 2010).

Od demografskih varijabli značajnim se pokazao stupanj obrazovanja, no ta se značajnost nije održala do kraja hijerarhijske analize – prestala je biti značajna onoga trenutka kada su u analizu uvedene psihološke varijable, točnije kada je uvedeno povjerenje u znanstvenike. Stupanj obrazovanja pozitivno korelira sa stavovima prema cijepljenju – obrazovaniji sudionici imaju pozitivnije stavove prema cijepljenju. Objašnjenje za prestanak značajnosti povezanosti stupnja obrazovanja i stavova prema cijepljenju kada je uvedena varijabla povjerenja u znanstvenike je povezanost povjerenja u znanstvenike s varijablom stupnja obrazovanja. Viši stupanj obrazovanja povezan je s većim povjerenjem u znanstvenike te takva povezanost reducira utjecaj obrazovanja u objašnjenju varijance kriterija stavova prema cijepljenju, odnosno povjerenje u znanstvenike predstavlja medijator odnosa obrazovanja i stavova prema cijepljenju.

U domeni varijabli povezanih s iskustvima cijepljenja, varijabla najčešće korištenog izvora informacija o cijepljenju je pozitivno povezana sa stavovima. Roditelji koji dobivaju informacije iz formalnih izvora, tj. od liječnika, farmaceuta i iz znanstvenih članaka, drže pozitivnije stavove o cijepljenju. Jednostavno pronalaženje informacija u suvremeno doba može predstavljati i blagostanje i opasnost, ovisno o kvaliteti i izvoru informacija. Tako se pretraživanjem pojma '*cijepljenje*' na internetskoj tražilici, među prvih deset poveznica nalazi i inicijativa prava izbora na cijepljenje koja je usvojila web-domenu cijepljenje.info. Roditelji neupućeni u temu mogli bi zauzimanje takve domene držati za stručan izvor informacija, što bi moglo dovesti do toga da oblikuju svoje stavove isključivo na temelju takvih informacija. Društvena mreža Facebook je ranije tijekom ove godine donijela odluku o nedopuštanju objavljivanja objava koje sadrže dezinformacije o cijepljenju. Odluka je donesena s ciljem smanjenja obmana o cijepljenju jer je utvrđeno kako prvih 12 grupa koje se prikazuju kada se upiše riječ '*vaccination*' promoviraju anti-vakcinacijske stavove. Facebook ima za cilj umanjiti utjecaj grupa i stranica koje promoviraju anti-vakcinacijske stavove tako što će smanjiti rang koji takve grupe postižu na pretraživaču i na naslovnici (The Guardian, 2019). Varijabla koja se također pokazala značajnom u objašnjavanju stavova je varijabla iskustava s cijepljenjem. Iskustva objašnjavaju najveći postotak varijance stavova – pozitivnija iskustva su povezana s pozitivnijim stavovima. Važno je pritom imati na umu percepciju samog iskustva – što uopće roditeljima predstavlja pozitivno, a što negativno iskustvo cijepljenja. Vjerojatno je da roditelji iskustva vezuju uz posljedice cijepljenja. Dok će neki roditelji povišenu tjelesnu temperaturu proglasiti uobičajenom nuspojavom, drugi će na nju gledati kao na ozbiljnu posljedicu i

negativno iskustvo. Anti-vakcinacijska propaganda u svojim porukama velikim se dijelom koristi nuspojavama cijepljenja koje su preuveličane i često nisu utemeljene na stvarnim dokazima. Tako je percepcija uzročno-posljedične veze MMR cjepiva i pojave autizma široko rasprostranjena u medijima, te se u američkom istraživanju pokazalo da čak jedan od četiri roditelja vjeruje u navedenu povezanost, unatoč saznanju o lažiranju podataka od strane autora istraživanja Wakefielda, kojemu je zbog lažiranja podataka oduzeta liječnička dozvola (Daley i Glanz, 2011). U recentnom danskom istraživanju u kojem se provjeravala navedena hipoteza povezanosti, na uzorku od 657 461 djece rođene u razdoblju od 11 godina, odbačena je hipoteza povezanosti i potvrđeno je kako MMR cjepivo ne povećava rizik od autizma, niti predstavlja okidač za prijemčivu djecu (Hviid, Hansen, Frisch i Melbye, 2019). Postavlja se pitanje koliko dugo će se u javnosti održati urbani mit o povezanosti cjepiva i autizma te koliko će biti uspješni formalni izvori informiranja u opovrgavanju takve tvrdnje, te posljedično, u potencijalnom povećanju procijepljenosti. U godišnjim izvješćima HZJZ-a o nuspojavama cijepljenja, većina nuspojava odnosi se na lokalne reakcije na ubod, alergijske reakcije poput osipa i crvenila, glavobolje i mučnina, dok je ozbiljnih nuspojava izrazito malo (HZJZ, 2017).

Uvođenjem kliničkih varijabli, u objašnjavanju varijance stavova, značajnim se pokazala varijabla paranormalnih vjerovanja. Značajnost paranormalnih vjerovanja održana je do kraja analize, i to tako da je manja izraženost paranormalnih vjerovanja bila povezana s pozitivnijim stavovima prema cijepljenju. Paranormalna vjerovanja se definiraju kao ona koja bi u slučaju da su točna, kršila osnovne znanstvene principe (Tobacyk, 2004). Poznajući prirodu paranormalnih vjerovanja kao onih koja su nedefinirana i nemoguća za provjeriti znanstvenim metodama, nije neobično pretpostaviti da su povezana s negativnim stavovima prema cijepljenju. Ono što je nespretno s korištenjem ljestvica kojima se mjere paranormalna vjerovanja je njihova negativna konotacija. Ako neki sudionici imaju jako izražena paranormalna vjerovanja, mogu prepoznati njihovo izražavanje kao nepoželjno i neobično u društvu, te zbog toga davati socijalno poželjnije odgovore. Isto tako, protivnike cijepljenja se u javnosti često smatra neobičnima, paranoičnima, neukima kao i manje inteligentnima, te je moguće da postoji motivacija s njihove strane da ne potvrde takva viđenja, te zbog toga iskrivljuju odgovore. Unatoč potvrđenoj hipotezi o povezanosti, postoji vjerojatnost da bi povezanost bila još i veća kada socijalno poželjno davanje odgovora ne bi imalo utjecaja na odgovaranje. Nadalje, moguće je da određene facete paranormalnih vjerovanja koreliraju više sa stavovima nego neke druge. U ovom istraživanju

korištene su facete ekstrasenzorne percepcije, spiritualizma i tradicionalnih vjerovanja. U daljnjim istraživanjima bilo bi zanimljivo pobliže proučiti pojavu ovakve povezanosti, s točno i šire definiranim konstruktom vjerovanja, te instrumentom koji ne bi motivirao davanje poželjnih odgovora.

Kao što je već spomenuto, povjerenje u znanstvenike se pokazalo dobrim samostalnim prediktorom stavova prema cijepljenju. Zanimljivo je to da povjerenje u znanstvenike igra veliku ulogu u objašnjavanju razlike između grupa roditelja ovisno o odluci o cijepljenju, kao i u predviđanju stavova prema cijepljenju. Američka istraživanja pokazuju kako je broj ljudi koji vjeruje kako je znanost otežala život narastao za 50% od 2009. do 2015. godine (Tsipursky, 2018). Prema istraživanju iz 2017.g., samo 35% sudionika izjavljuje kako ima mnogo povjerenja u znanost, dok se broj ljudi koji izjavljuju kako nikako ne vjeruju znanstvenicima povećao za preko 50% od 2013. godine (Tsipursky, 2018). Što je to što definira i predviđa povjerenje u znanstvenike? Radi li se isključivo o političkoj ideologiji, ili o drugim individualnim čimbenicima koji stoje u podlozi političke ideologije? Neki od mogućih prediktora povjerenja su uključeni u ovaj rad. Tako se može pretpostaviti da navedene sociodemografske varijable, poput razine obrazovanja, političkog opredjeljenja, rada u zdravstvu kao i druge, poput iskustava s cijepljenjem, kognitivne reflektivnosti i aktivno otvorenog uma, mogu igrati ulogu u objašnjavanju varijance povjerenja. Pretpostavka je provjerena na postojećim podacima te se pokazuje da obrazovaniji, liberalniji, sudionici aktivno otvorenijeg uma, kognitivno reflektivniji, oni koji imaju pozitivna iskustva s cijepljenjem i veću uključenost u zdravstvo, imaju veće povjerenje u znanost i znanstvenike. Svakako bi daljnje istraživanje povjerenja u znanost i znanstvenike u Republici Hrvatskoj i regiji bio važan aspekt razumijevanja smjera u kojem se kreće regija, i posljedično, uspješnijeg provođenja akcija iz kojih bi profitirala cijela regija.

Od ukupno osamnaest varijabli uključenih u regresijsku analizu, četiri su pokazale samostalne značajne doprinose u objašnjavanju varijance stavova. Te varijable zajedno objašnjavaju 55% varijance stavova prema cijepljenju. Važno je razmotriti i razloge zbog kojih ostatak varijabli nije potvrdio hipotezu.

Ograničenja istraživanja

Za bolje razumijevanje i interpretaciju dobivenih nalaza, važno je razmotriti čimbenike koji su mogli utjecati na valjanost podataka, ugrožavajući ju. Jedan od mogućih čimbenika je priroda online istraživanja, točnije priroda pronalaska sudionika. Online istraživanja obično zahtijevaju dijeljenje poveznice putem društvenih mreža ili drugih kanala kao što su osobne poruke ili e-mailovi, što onda utječe na uzorak sudionika u istraživanju. Uzorak postaje selektivan – u istraživanju sudjeluju roditelji koji imaju Facebook profile i učlanjeni su u određene Facebook grupe. Roditelji kojima su osobno slane poveznice i koji su zamoljeni da ih proslijede dalje, vjerojatno šalju poveznice svojim poznanicima, za koje se, prema načelu sličnosti, može pretpostaviti da imaju slične karakteristike. To onemogućuje generalizaciju na sve roditelje. Još jedan problem s generalizacijom je izuzetno niska zastupljenost očeva, kao i velik udio visoko obrazovanih sudionika; takav uzorak ne predstavlja realno stanje u Republici Hrvatskoj i regiji.

Osim selektivnog, a ne slučajnog uzorka, još jedan od izvora ugroze valjanosti može biti sama priroda istraživanja. Kako je u zadnje vrijeme tema cijepljenja izuzetno osjetljivo pitanje u društvu, roditelji mogu biti motivirani iskrivljavati svoje stavove da bi izbjegli osudu okoline ili spriječili stvaranje neželjene slike o grupi kojoj pripadaju. Dok su administratori Facebook grupa koje se primarno ne bave tematikom cijepljenja lako prihvatili poziv za istraživanje i objavili ga, administratori kontaktiranih grupa koje se bave isključivo cijepljenjem, odbili su objaviti poveznicu na istraživanje, s objašnjenjem kako se njihove grupe bave isključivo svjedočanstvima (npr. Facebook grupa *Glupače*). Takav izvor ugroze valjanosti mogao je utjecati na manju zastupljenost protivnika cijepljenja u cjelokupnom uzorku, ne reprezentirajući time zastupljenost protivnika cijepljenja u populaciji koja se istražuje.

Jedan od indikatora nepovjerljivosti neodlučnih roditelja su njihovi komentari na objavama poziva na istraživanje. Uz pozitivne komentare, koji su činili većinu, pojavljivali su se i neugodniji, napadački komentari koji su optuživali autore istraživanja da provode istraživanje u svrhu proglašavanja anti-vakcera glupima i neukima te da to rade pod krinkom istraživanja za diplomski rad.

Ljestvice s nižom pouzdanošću također predstavljaju ograničenje istraživanja. Iako nijedna ljestvica nema koeficijent pouzdanost niži od $\alpha=.67$, koji je dovoljno visok za istraživačke svrhe, niže pouzdanosti bi mogle upućivati na manju povezanost čestica kao cjeline

koja mjeri određeni konstrukt. Niži rezultat je potencijalna posljedica malog broja čestica u određenoj ljestvici, kao što je primjer koeficijenta $\alpha=.67$ kod ljestvice Potrebe za spoznajom u Racionalno-iskustvenom inventaru, koja se sastoji od 5 čestica. Način na koji bi se mogla povećati pouzdanost ljestvica jest uklanjanjem čestica koje imaju mala faktorska zasićenja.

Ograničenje istraživanja predstavlja i formiranje kategorija roditelja ovisno o odluci o cijepljenju u slučaju mogućnosti izbora. Prvotne četiri skupine, kako su bile predložene samom česticom, spojene su u tri. Razlog tomu je već naveden, a posljedice takvog spajanja mogu se ogledati u manjoj diferencijaciji među skupinama, gubitku podataka kao i poistovjećivanju dvije skupine roditelja koje ne moraju dijeliti iste karakteristike. Daljnjim ispitivanjem valjalo bi utvrditi podudaraju li se individualne karakteristike protivnika cijepljenja s karakteristikama roditelja koji bi cijepili djecu samo nekim cjepivima.

Praktične implikacije

Spoznaje dobivene u istraživanjima izuzetno su korisne u razvijanju i implementaciji intervencija. Neupitno je da je potrebno i dalje snažno raditi na intervencijama u području cijepljenja. Isto tako, potrebno je razmotriti uspješnost dosadašnjih programa u ovom području kako bi se mogle poboljšati korištene strategije. Spoznaje iz socijalne psihologije ukazuju na nedjelotvornost intervencija koje se oslanjaju isključivo na dokaze. To je vidljivo upravo na primjeru cijepljenja – intervencije koje se temelje samo na ponavljanju dokaza i djelotvornosti cjepiva, nisu se pokazale pretjerano uspješnima (Horne, Powell, Hummel i Holyoak, 2015). Kako bi se slika cijepljenja promotrla iz novog kuta i iskoristile spoznaje u razvijanju akcijskog plana, naglasak je stavljen na proučavanje individualnih dispozicija koje stoje u podlozi stavova i odluke o cijepljenju.

Pokazano je kako prethodna iskustva s cijepljenjem imaju veliku ulogu u formiranju stavova i donošenju odluka o cijepljenju. Iskustva s cijepljenjem su neminovno emocionalno obojena – ljudi ih doživljavaju kao pozitivna, negativna te kao mješavinu tog dvoga. Zbog prisutnosti emocionalne sastavnice koja oblikuje stav, logični argumenti nisu djelotvorni za suprotstavljanje emocijama i promjenu stava. Zbog načina na koji djeluje ljudski mozak, događaji se ne bilježe objektivno. Informacije koje su sukladne vlastitim mišljenjima će privući više pažnje, češće ćemo ih se dosjećati te će ostati bolje upamćene (Aronson, 2005). U promoviranju

cijepljenja, važno bi bilo emocionalno obojiti poruku koja se želi poslati. Umjesto isključivog oslanjanja na slogane i rečenice koji se temelje na dokazima i logičkim argumentima, poruke bi trebale biti popraćene i emocionalnom sastavnicom, kao što su posljedice necijepljenja. Npr. mogli bi se upotrijebiti primjeri iz svakodnevnog života ljudi, kao što je primjer djevojčice s Novog Zelanda, Charlotte Cleverley-Bisman, koja je postala zaštitno lice kampanje protiv meningokokne sepse nakon što su joj amputirani svi udovi. Oboljela je od epidemijske zaraze mjesec dana prije početka masovnog cijepljenja na Novom Zelandu. Dvije godine nakon početka masovnog cijepljenja, u sjevernim regijama Novog Zelanda došlo je do 76%-tnog smanjenja slučajeva oboljelih od te bolesti (Johnston, 2006).

Važnost individualnih karakteristika u oblikovanju stavova i namjere cijepljenja upućuje na važnost jedinstvenog pristupa svakom pacijentu. Među zdravstvenim osobljem koje je zaduženo za promoviranje i provedbu cijepljenja, veliki doprinos bi se mogao ostvariti zapošljavanjem zdravstvenih psihologa. Neki od poslova u kojim zdravstveni psiholozi mogu imati veliki doprinos su osmišljavanje i provedba kampanja utemeljenih na istraživanjima, istraživanje cijepljenja i evaluacija provedenih programa, psihoedukacija grupa roditelja kao i individualna psihoedukacija o cijepljenju. Ako je roditelj nesiguran oko odluke o cijepljenju ili joj se protivi, važno bi bilo saslušati ga, pokušati razumjeti njegovo stajalište, te provesti psihoedukaciju, koja kombinira korisne informacije te uzima u obzir jedinstvene karakteristike roditelja, prema kojima pokušava krojiti razgovor.

Zaključak

Unatoč činjenici da je cijepljenje jedna od najuspješnijih zdravstvenih akcija, roditelji sve češće donose odluku o necijepljenju svoje djece. Postavlja se pitanje zašto dolazi do oblikovanja negativnih stavova prema cijepljenju te oklijevanja i odbijanja cijepljenja, unatoč zakonskoj regulativi. Do sada su istraživane brojne varijable povezane sa stavovima i odlukom, no malen je broj istraživanja koja su proučavala individualne karakteristike roditelja koje stoje u podlozi stavova i odluke; motivacija za ovo istraživanje potekla je upravo iz navedenog razloga.

Rezultati pokazuju da roditelji imaju blago pozitivne stavove prema cijepljenju. Tri četvrtine roditelja izjavljuju kako su imali pozitivna iskustva s cijepljenjem. Ostatak roditelja govori o mješavini pozitivnih i negativnih iskustava, kao i o isključivo negativnim iskustvima. Četvrtina roditelja je u otporu prema cijepljenju, tj. roditelji u toj skupini pokazuju namjeru cijepljenja djece samo određenim cjepivima ili donose odluku o necijepljenju djece.

Uspoređivanjem tri skupine roditelja u istraživanju, rezultati pokazuju da roditelji koji su u otporu prema cijepljenju imaju negativnije stavove prema cijepljenju, povišeno emocionalno gađenje, izraženija paranormalna vjerovanja te su skloniji kognitivnoj intuitivnosti. Imaju i manje izraženo povjerenje u znanstvenike, manje su skloni kognitivnoj refleksivnosti te imaju niži aktivno otvoren um.

Značajnim prediktorima stavova prema cijepljenju pokazala su se iskustva s cjepivima i cijepljenjem, najčešće korišten izvor informacija, paranormalna vjerovanja i povjerenje u znanstvenike. Oni koji kao najčešći izvor informiranja koriste formalne izvore, koji imaju pozitivnija iskustva, manje izražena paranormalna vjerovanja te više povjerenje u znanstvenike, imaju pozitivnije stavove. Među navedenim varijablama, najznačajnijom za predviđanje stavova se pokazuje varijabla prethodnih iskustava s cijepljenjem.

Rezultati jasno pokazuju kako individualne karakteristike roditelja utječu na formiranje njihovih stavova i odluka, što je jasna indikacija za razmatranjem i uključivanjem tih spoznaja u oblikovanje propagande cijepljenja i poruka koje se moraju poslati kako bi se ova, jedna od najučinkovitijih medicinskih intervencija ikada, uspješno provodila i dalje.

Literatura

- Aronson, E., Wilson, T. D. i Akert, R. M. (2005). *Socijalna psihologija*. Zagreb: Mate.
- Badour, C. L. i Feldner, M. T. (2018). The role of disgust in posttraumatic stress: A critical review of the empirical literature. *Psychopathology Review*, 9. doi: 10.5127/pr.032813.
- Bralić, I. (2016). Cijepljenje: najuspješniji preventivni program. *Paediatrica Croatica*, 60, 152-159.
- Brown, A. R., Finney, S. J. i France, M. K. (2009). Examining the Dimensionality of the Hong Psychological Reactance Scale. *James Madison University*, 1–35.
- Brown, K. F., Kroll, J. S., Hudson, M. J., Ramsay, M., Green, J., Long, S. J., Vincent, C. A., Fraser, G. i Sevdalis, N. (2010). Factors underlying parental decisions about combination childhood vaccinations including MMR: a systematic review. *Vaccine*, 28, 4235-4248. doi: 10.1016/j.vaccine.2010.04.052.
- Centers for Disease Control and Prevention (2019). *About measles: Questions About Measles*. <https://www.cdc.gov/measles/about/faqs.html>
- Centers for Disease Control and Prevention (2019). *Cases and Outbreaks: Measles Cases and Outbreaks*. <https://www.cdc.gov/measles/cases-outbreaks.html>
- Cijepljenje.info (2019). *Ciljevi*. <http://cijepljenje.info/o-nama/ciljevi/>
- Čović, M., Ivanković, I., Olujić, O. i Šaravanja, N. (2015). *Što kada bi cijepljenje bilo stvar izbora? Istraživanje o stavovima, znanjima i drugim aspektima odluke o cijepljenju u Republici Hrvatskoj*. Studentski rad. Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu..
- Dag, I. (1999). The relationships among paranormal beliefs, locus of control and psychopathology in a Turkish college sample. *Personality and Individual Differences*, 26, 723-737. doi:10.1016/S0191-8869(98)00184-6
- Drinkwater K., Dagnall N. i Parker A. (2012). Reality testing, conspiracy theories and paranormal beliefs. *The Journal of parapsychology*, 76(1), 57-77.
- Finnegan, G. (2017). *Mandatory vaccination: does it work in Europe?* <https://www.vaccinestoday.eu/stories/mandatory-vaccination-work-europe/>
- Frederick, S. (2005). Cognitive reflection and decision making. *Journal of Economic Perspectives*, 19(4), 25—42. doi: 10.1257/089533005775196732
- Haran, U., Ritov, I. i Mellers, B. A. (2013). The role of actively open-minded thinking in information acquisition, accuracy, and calibration. *Judgment and Decision Making*, 8(3), 188-201.

- Hoffman, B. L., Felter, E. M., Chu, K., Shensa, A., Hermann, C., Wolynn, T., Williams, D. i Primack, B. A. (2019). It's not all about autism: The emerging landscape of anti-vaccination sentiment on Facebook. *Vaccination*, 37(16), 2216-2223. doi: 10.1016/j.vaccine.2019.03.003.
- Hong, S.-M., i Faedda, S. (1996). Refinement of the Hong Psychological Reactance Scale. *Educational and Psychological Measurement*, 56(1), 173-182. doi: 10.1177/0013164496056001014.
- Horne, Z., Powell, D., Hummel, J. E. i Holyoak, K. J. (2015). Countering antivaccination attitudes. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 112(33), 10321–10324. doi: 10.1073/pnas.1504019112.
- Hornsey, M. J. i Fielding, K. S. (2017). Attitude roots and Jiu Jitsu persuasion: Understanding and overcoming the motivated rejection of science. *American Psychologist*, 72, 459 – 473. doi: 10.1037/a0040437.
- Hornsey, M. J., Harris, E. A., i Fielding, K. S. (2018). The psychological roots of antivaccination attitudes: A 24-nation investigation. *Health Psychology*, 37(4), 307–315. doi: 10.1037/hea0000586.
- Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2018). *Izvjješće o provedbi cijepljenja u 2017. godini*. <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/izvjesce-o-provedbi-cijepljenja-u-2017-godini/>
- Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2017). *Nuspojave cijepljenja u Republici Hrvatskoj*. <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/nuspojave-cijepljenja-u-hrvatskoj/>
- Hviid, A., Hansen, J. V., Frisch, M. i Melbye, M. (2019). Measles, mumps, rubella vaccination and autism: a nationwide cohort study. *Annals of Internal Medicine*, 170(8), 513–520. doi: 10.7326/M18-2101.
- Imunološki zavod (2019). *Virusna cjepiva*. <http://www.imz.hr/proizvodi/virusna-cjepiva/>.
- Johnston, M. (2006). *The New Zealand Herald: Vaccine campaign beating meningococcal epidemic*. https://www.nzherald.co.nz/nz/news/article.cfm?c_id=1&objectid=10389468.
- Jolley D. i Douglas, K. M. (2014). The Effects of Anti-Vaccine Conspiracy Theories on Vaccination Intentions. *PLoS ONE* 9(2): e89177. doi: 10.1371/journal.pone.0089177.
- Jurin, T., Jokic-Begic, N. i Korajlija, A. L. (2012). Factor Structure and Psychometric Properties of the Anxiety Sensitivity Index in a Sample of Croatian Adults. *Assessment*, 19(1), 31–41. doi: 10.1177/10731911111402459.

- Kim, H. Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: Assessing normal distribution using skewness and kurtosis. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 38(1), 52-54. doi: 10.5395/rde.2012.37.4.245.
- Kojić, M. (2019). *Zavod za javno zdravstvo FBiH: Priopćenje povodom porasta broja oboljelih od morbila u Federaciji BiH*. <https://www.zzjzfbih.ba/priopcenje-povodom-porasta-broja-oboljelih-od-morbila-u-federaciji-bih/>
- MacDonald, N. E. i SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. (2015). Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*, 33(34), 4161-4164. doi:10.1016/j.vaccine.2015.04.036.
- Mantas, A. (2017). *European Health Management Association. Vaccine Hesitancy in Europe*. https://ehma.org/wp-content/uploads/2017/03/Vaccine-Hesitancy-in-Europe_-Final.pdf
- Marinović Jerolimov, D. (2005). Tradicionalna religioznost u Hrvatskoj 2004.: između kolektivnoga i individualnoga. *Sociologija sela*, 43(2), 303-338.
- Daley, F. M. i J. M. Glanz (2011). *Scientific American: Straight Talk about Vaccination*. <https://www.scientificamerican.com/article/straight-talk-about-vaccination/>.
- Mikloušić, I., Mlačić, B. i Milas, G. (2012). Paranormal Beliefs and Personality Traits in Croatia. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*, 21(1), 181-201. doi: 10.5559/di.21.1.10.
- Narodne novine (2018). Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti [online]. Narodne novine d.d., 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, Zagreb: Narodne novine. Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/1067/Zakon-o-za%C5%A1titi-pu%C4%8Danstva-od-zaraznih-bolesti>
- Olatunji, B. O., Sawchuk, C. N., de Jong, P. J. i Lohr, J. M. (2007). Disgust sensitivity in anxiety disorder symptoms: Factor structure and psychometric properties of the Disgust Emotions Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 29(2), 115–124. doi: 10.1007/s10862-006-9027-8.
- Omer, S. B., Salmon, D. A., Orenstein, W. A., deHart, M. P. i Halsey, N. (2009). Vaccine refusal, mandatory immunization, and the risks of vaccine-preventable diseases. *The New England Journal of Medicine*, 360, 1981–1988.
- Ozkaya E., Eker, H. H, Aycan, N. i Samanci, N. (2010). Impact of maternal anxiety level on the childhood vaccination coverage. *Eur J Pediatr*, 169(11), 1397-401. doi: 10.1007/s00431-010-1247-y.
- Parker, A., Staggs W., Dayan, G., Ortega-Sánchez, I., Rota P., Lowe, L., Boardman, P., Teclaw, R., Graves, C. i LeBaron, C. (2006). Implications of a 2005 measles outbreak in Indiana for

- sustained elimination of measles in the United States. *New England Journal of Medicine*, 355(5), 447–455.
- Peterson, R. A. i Plehn, K. (1999). Measuring anxiety sensitivity. U: S. Taylor (Ur.), *Anxiety sensitivity: Theory, research, and treatment of the fear of anxiety* (str. 61-83). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pravna klinika Pravnog fakulteta u Zagrebu (2014). *Obvezno cijepljenje u Republici Hrvatskoj*. <http://klinika.pravo.unizg.hr/content/obvezno-cijepljenje-u-republici-hrvatskoj>
- Rappouli, R., Santoni, A. i Mantovani, A. (2018). Vaccines: An achievement of civilization, a human right, our health insurance for the future. *Journal of Experimental Medicine*, 216(1), 1-3. doi: 10.1084/jem.20182160.
- Reiss, S., i McNally, R. J. (1985). The expectancy model of fear. U: S. Reiss i R. R. Bootzin (Ur.), *Theoretical issues in behavior therapy* (str. 107-121). London, England: Academic Press.
- Rosenthal, S. L., Weiss, T. W., Zimet, G. D., Ma, L., Good, M. B. i Vichnin, M. D. (2011). Predictors of HPV vaccine uptake among women aged 19–26: Importance of a physician's recommendation. *Vaccine*, 29(5), 890–895. doi: 10.1016/j.vaccine.2009.12.063.
- Shen L. i Dillard J.P. (2005). Psychometric Properties of the Hong Psychological Reactance Scale. *Journal of Personality Assessment*, 85(1), 1, 74-81. doi: 10.1207/s15327752jpa8501_07.
- Stanovich, K. E. i West, R. F. (1997). Reasoning independently of prior belief and individual differences in actively open-minded thinking. *Journal of Educational Psychology*, 89(2), 342-357. doi: 10.1037/0022-0663.89.2.342.
- Swami, V., Voracek, M., Stieger, S., Tran, U. S. i Furnham, A. (2014). Analytic thinking reduces belief in conspiracy theories. *Cognition*, 133, 572–585. doi: 10.1016/j.cognition.2014.08.006.
- The Guardian (2019). *Facebook to ban anti-vaxx ads in new push against 'vaccine hoaxes'*. <https://www.theguardian.com/technology/2019/mar/07/facebook-anti-vaxx-vaccine-hoax-ads>.
- Tobacyk, J. J. (1988). A Revised Paranormal Belief Scale. Neobjavljen rad. Louisiana Tech University, Ruston, LA.
- Tobacyk, J. J. (2004). A revised paranormal belief scale. *The International Journal of Transpersonal Studies*, 23, 94–99. doi: 10.1037/t14015-000.
- Tsipursky, G. (2018). *Scientific American: (Dis)trust in Science*. <https://blogs.scientificamerican.com/observations/dis-trust-in-science/>

- World Health Organization (2019). *Health topics. Vaccines*.
<https://www.who.int/topics/vaccines/en/>
- World Health Organization (2019). *Ten threats to global health in 2019*.
<https://www.who.int/emergencies/ten-threats-to-global-health-in-2019>
- World Health Organization: Regional Office for Europe (2018). *Measles cases hit record high in the European Region*. <http://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/press-releases/2018/measles-cases-hit-record-high-in-the-european-region>
- Yaqub, O., Castle-Clarke, S., Sevdalis, N. i Chataway, J. (2014). Attitudes to vaccination: A critical review. *Social Science & Medicine*, 112, 1-11.
doi:10.1016/j.socscimed.2014.04.018
- Zavod za javno zdravstvo (2014). *Cijepljenje: Pitanja i odgovori*. Dubrovnik: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije.

Prilozi

Prilog 1. Demografski podaci uzorka (N=816)

		<i>N</i>	%
Spol	Ženski	781	95.7
	Muški	35	4.3
Dob	20-29	155	19
	30-39	495	60.7
	40-49	133	16.3
	50+	33	4
Obrazovanje	Osnovna škola	3	0.4
	Srednja škola	232	28.4
	Viša škola ili fakultet	468	57.4
	Poslijediplomski studij	113	13.8
Država	RH	513	62.9
	BiH	207	25.4
	Srbija	40	4.9
	Njemačka	28	3.4
	Austrija	5	.6
	Slovenija	3	.4
	Crna Gora	3	.4
	Ostalo	17	2.1
Rad u zdravstvu	Da	257	31.5
	Ne	558	68.4
	Ne znam	1	.1
Djeca	Imam dijete.	795	97.4
	Očekujem dijete.	21	2.6
Broj djece (N=1343)	Očekujem dijete.	21	2.6
	1	390	47.8
	2	287	35.2
	3	99	12.1
	4	14	1.7
	5	4	.5
	6	1	.1
Dob djece (N=1343)	Jaslička	620	46.2
	Predškolska	292	21.7
	Osnovnoškolska	270	20.1
	Srednjoškolska	53	3.9
	Punoljetna	108	8.0
Političko opredjeljenje	<i>M</i>	46.2	
	<i>SD</i>	29.1	
	Ostvareni raspon	0-100	

Prilog 2. Prikaz izvora informiranja o cjevivima i cijepljenju te najčešći izvor informiranja o cjevivima i cijepljenju (N=816)

Izvori informiranja:	Korišteni izvor:	Najčešće korišten izvor:	
Pedijatar	83.3%		43.4%
Liječnik školske medicine	12.5%		1.1%
Ostalo zdravstveno osoblje	21.4%		2.9%
Farmaceut/ljekarnik	13.4%		1.1%
Mediji	47.7%		3.9%
Forumi	39.5%		4.3%
Internet portali	54.3%		14.5%
Članovi obitelji/prijatelji/kolege	55.9%		6.1%
Državne institucije	18.1%		2.2%
Odgojne i obrazovne ustanove	16.2%		1.8%
Nevladine organizacije	20.3%		1.6%
Znanstveni članci	49.6%		14.8%
Drugo	6%		2.2%
UKUPNO		Formalni	67.3%
		Neformalni	30.4%

Prilog 3. Koeficijenti korelacije među ispitivanim varijablama ($N = 816$)

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
1. Spol	--	.27**	-.03	.07*	.00	.06	-.03	.02	.10**	-.09*	.03	-.02	.00	.02	.07	-.05	-.02	.04	.02
2. Dob		--	.07*	-.07*	-.08*	.33**	.09*	.09*	.12**	-.11**	.02	-.02	.08*	.00	.03	-.03	.06	.02	.06
3. Stupanj obrazovanja			--	-.09*	.03	-.11**	.10**	.07*	.15**	-.13**	-.10**	.04	.02	-.01	.17**	-.07	.22**	.14**	.15**
4. Političko opredjeljenje				--	-.01	.12**	-.03	-.03	-.16**	.16**	.07	.02	-.13**	-.01	-.11**	.04	-.21**	-.16**	-.09*
5. Rad u zdravstvu					--	-.03	.06	.06	.01	.00	-.08*	-.18**	-.03	-.07	-.04	.03	.15**	.08*	.13**
6. Broj djece						--	.06	.02	.01	.00	-.01	-.10**	-.11**	-.06	.04	-.03	-.02	-.02	-.01
7. Najčešće korišten izvor							--	.15**	.11**	-.09*	-.11**	-.10**	.02	-.06	.09**	.01	.11**	.08*	.23**
8. Iskustva s cijepljenjem								--	.06	-.04	.04	-.05	.01	.02	.01	.01	.31**	.07*	.65**
9. Kognitivna refleksivnost									--	-.88**	-.13**	-.08*	-.03	-.07	.17**	-.05	.29**	.30**	.20**
10. Kognitivna intuitivnost										--	.12**	.07*	.02	.05	-.14**	.06	-.23**	-.21**	-.18**
11. Anksiozna osjetljivost											--	.25**	.18**	.29**	-.20**	.06	-.13**	-.09*	-.06
12. Emocionalno gađenje												--	.15**	.08*	-.03	.01	-.11**	-.07	-.15**
13. Paranormalna vjerovanja													--	.10**	-.01	.11**	-.07*	-.12**	-.11**
14. Psihološki otpor														--	-.14**	.19**	-.16**	-.15**	-.06
15. Racionalno mišljenje															--	.03	.17**	.24**	.11**
16. Intuitivno mišljenje																--	-.08*	-.21**	-.06
17. Povjerenju u znanstvenike																	--	.45**	.48**
18. Aktivno otvoren um																		--	.22**
19. Stavovi prema cijepljenju																			--

