

Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet

**Što kada bi cijepljenje bilo stvar izbora? Istraživanje o stavovima,
znanjima i drugim aspektima odluke o cijepljenju u Republici Hrvatskoj**

Marina Čović, Iva Ivanković, Ozana Olujić, Nikolina Šaravanja

Zagreb, 2015.

Ovaj rad izrađen je na Odsjeku za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu, pod vodstvom dr. sc. Anite Lauri Korajlija, doc. i predan je na natječaj za dodjelu Rektorove nagrade u akademskoj godini 2014/2015.

Sadržaj

Uvod.....	1
Ciljevi i svrha istraživanja.....	6
<i>Hipoteze</i>	6
Metodologija	7
Sudionici.....	7
Postupak	7
Instrumenti	8
<i>Iskustva s cijepljenjem</i>	8
<i>Znanje o cjepivima</i>	8
<i>Stavovi prema cijepljenju</i>	9
<i>Osobine ličnosti</i>	10
<i>Lokus kontrole</i>	10
<i>Skлонost vjerovanju zavjerama</i>	10
<i>Alternativne zdravstvene navike</i>	11
Rezultati	12
Rasprava.....	24
Ograničenja istraživanja.....	32
Praktične implikacije.....	32
Zaključak.....	34
Zahvale.....	36
Popis literature.....	37
Sažetak	40
Summary	41
Prilozi	42

Uvod

Otkriće cjepiva jedno je od najvažnijih medicinskih postignuća i najuspješnija zdravstvena akcija koja je značajno promijenila sliku današnjega svijeta i spasila milijune života. Cijepljenje (naziva se i imunizacijom) unošenje je antigena, tvari koje izazivaju imunološku reakciju organizma i koja rezultira stvaranjem zaštitnih protutijela. Tako se stvara obrana samog tijela koja, u slučaju kontakta s uzročnikom određene zarazne bolesti, sprečava obolijevanje organizma, ili je, ako se bolest ipak razvije, ona znatno blažeg karaktera i bolje se liječi (Imunološki zavod, 2010). Visokom procijepljenošću stanovništva održava se niska učestalost zaraznih bolesti protiv kojih se cijepi.

Procijepljenost ima veliki porast u svijetu te je svake godine više od 100 milijuna djece cijepljeno prije prve godine života, što prevenira više od 2.5 milijuna smrtnih slučajeva djece mlađe od pet godina (SZO, UNICEF, World Bank, 2009). Treba imati na umu kako 2007. godine skoro 20% rođene djece (oko 24 milijuna djece koja se rode svake godine) nije dobilo kompletna cjepiva koja su određena za primanje u prvoj godini života (SZO, UNICEF, World Bank 2009). Smanjena procijepljenost je uglavnom u siromašnim zemljama, preciznije, gotovo polovica necijepljene djece u 2013. godini živjela je u tri države: Nigeriji, Pakistanu i Indiji, a gotovo 70% necijepljene djece živjelo je u deset država (DR Kongu, Etiopiji, Indiji, Indoneziji, Keniji, Meksiku, Nigeriji, Pakistanu, Vijetnamu i Južnoafričkoj Republici (UNICEF, SZO, 2013). Svjetska zdravstvena organizacija (2009) procjenjuje da bi se, ako se cjepiva prihvate na globalnoj razini, a cijepljenje se bude provodilo u 90% slučajeva, moglo godišnje prevenirati 2 milijuna smrtnih slučajeva djece u dobi do pet godina. 2000. godine 190 zemalja, zajedno s Republikom Hrvatskom, potpisalo je Milenijsku deklaraciju Ujedinjenih naroda koja za jedan od svojih ciljeva ima smanjenje smrtnosti djece do pet godina starosti za dvije trećine. Najviše pažnje potrebno je posvetiti zemljama u razvoju gdje je smrtnost djece te dobi preko 90% (SZO, 2009).

Akcijski plan Svjetske zdravstvene organizacije za povećanje procijepljenosti djece u svijetu (SZO, 2013) u svojim ciljevima, odnosno koracima, ne spominje uvođenje zakonske regulative cijepljenja. U planu se spominju mjere poput edukacije stanovništva, edukacije odgovornih za donošenje zakona i pravila, edukacija odgovornih za zdravstvene sustave pojedinih država, povećanje državne potrošnje za cijepljenje, no zakonska regulativa je

izostavljena. Ona se u pojedinim državama međusobno veoma razlikuje. U Australiji cijepljenje nije obavezno, ali su roditelji financijski potaknuti da cijepu svoju djecu (Collier, 2011). U SAD-u cijepljenje je obavezno, ali u svakoj od saveznih država postoje razlozi zbog kojih je moguće odbiti cijepljenje, poput vjere, savjesti i drugih, dok je u Sloveniji cijepljenje obavezno samo za određena cjepiva (Collier, 2011).

Zarazne bolesti i nadzor nad njima predstavljaju jedan od zdravstvenih prioriteta svugdje u svijetu, pa tako i kod nas. Praćenje, proučavanje, sprječavanje i suzbijanje zaraznih bolesti u Hrvatskoj je zakonski propisano i određeno s nekoliko zakona i pravilnika, među kojima su najvažniji: Zakon o zdravstvenoj zaštiti, Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, Pravilnik o načinu prijavljivanja zaraznih bolesti, Pravilnik o načinu provedbe obvezne imunizacije, seroprofilakse i kemoprofilakse (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2014).

Prema članku 40. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08, 43/09) cijepljenje ili imunizacija u Republici Hrvatskoj (RH) je obavezna protiv tuberkuloze, difterije, tetanusa, hripavca, dječje paralize, ospica, crvenke, zaušnjaka i virusne žutice tipa B, te bolesti uzrokovanih s *Haemophilus influenzae* tip B – za sve osobe određene dobi. Pored obaveznih cjepiva dostupna su i neka dodatna cjepiva (npr. za hepatitis A, vodene kozice, krpeljni meningoencefalitis, *Streptococcus pneumoniae* i dr.), a koja predstavljaju važan dio zaštite djece od zaraznih bolesti. To su cjepiva koja nisu obavezna, ali se preporučuju u dječjoj dobi. Na temelju članka 45. gore spomenutog zakona ministar zdravlja u RH donosi Provedbeni program cijepljenja (tzv. *kalendar cijepljenja*) kojim se detaljno opisuje provedba obaveznog cijepljenja, a koji se donosi na razdoblje od tri godine. Program predstavlja dio primarne zdravstvene zaštite djece, koji se financira sredstvima Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje. Pravilnikom i Programom propisano je kako do odgode cijepljenja može doći samo u slučaju kontraindikacija koje mogu biti privremene ili trajne. Članak 11. Pravilnika navodi neke opće kontraindikacije koje mogu biti: akutne bolesti, febrilna stanja, preosjetljivost na komponente cjepiva i teže nepoželjne reakcije pri prethodnom cijepljenju (anafilaktički šok, encefalopatija ili konvulzije i sl.).

Posljednjih godina vodi se dosta polemika u svijetu o sigurnosti cjepiva. Sve više roditelja odbija cijepiti djecu, kako zbog straha od nuspojava, tako zbog nedostatka uvida u rizike takvog ponašanja. Zamjetan je i povećan broj istraživanja i radova objavljenih na temu cijepljenja, odnosno determinanti odluka o necijepljenju. Istraživanja u ovom području ne

daju jednoznačne rezultate. Sistematski pregled istraživanja iz pet europskih zemalja, pokazao je da roditelji općenito imaju pozitivan stav prema cijepljenju, da bi njih 9 od 10 cijepilo svoju djecu te da je cijepljenje važno za zaštitu stanovništva (Stefanoff i sur., 2010). S druge strane, u Engleskoj gotovo trećina roditelja izražava nesklonost prema cijepljenju djece te njih čak 20% ne bi cijepilo dijete. Ranija istraživanja, kao glavne prediktore necijepljenja, navode nedostatak znanja, pogrešnu percepciju te nepovjerenje u cjepiva, najčešće u kombinaciji s niskom percepcijom rizika od necijepljenja, budući da se radi o bolestima koje su uglavnom (cijepljenjem) iskorijenjene (Herzog i sur., 2013). Tako Brown i suradnici (2010) navode da su roditelji koji ne cijepu svoju djecu manje skloni vjerovati da je cijepljenje pozitivno zdravstveno ponašanje i manje su skloni očekivanom razočaranju kao posljedici necijepljenja djeteta. Metaanaliza kvalitativnih istraživanja u području cijepljenja, pokazala je da roditelji koji oklijevaju u odluci o cijepljenju djeteta te oni koji se tome odlučno protive, brinu iste ili slične brige. Značajne barijere u odluci o cijepljenju predstavljaju i briga za kratkoročne i dugoročne posljedice nuspojava cjepiva na zdravlje te opće nepovjerenje prema medicinskim stručnjacima. Roditelji su, također, često uvjereni da cjepiva nisu potrebna, dapače, da su štetna po zdravlje (Mills, Jadad, Ross i Wilson, 2005). Dio tih uvjerenja može se pripisati i jačanju pokreta protiv cijepljenja kojim se promiču vjerovanja o štetnosti cjepiva, precjenjuju nuspojave i rizici cijepljenja, a dobrobit od cijepljenja se uvelike dovodi u pitanje. Prisutan je i značajan otpor prema medicinskoj zajednici i diskreditiranje stručnih medicinskih izvora. Novija istraživanja pokazuju kako je vjerovanje u zavjere od strane medicinske i farmaceutske zajednice, koje se često promiče u pokretu protiv cijepljenja, značajan i negativan prediktor sklonosti cijepljenju djeteta (Jolley i Douglas, 2014). Slično tome, Brown i sur. (2010) pronalaze da roditelji koji nisu skloni cijepiti svoje dijete manje vjeruju zdravstvenom sustavu i vladi te su manje zadovoljni informacijama o cijepljenju koje su od njih dobili. Uz sve to, skloniji su dati prednost informacijama prezentiranim u medijima, koje nerijetko sadržavaju ideje pokreta protiv cijepljenja. Tako su Ashbaugh, Herbert, Saimon, Azoulay i Olivera-Figureoa (2013) proučavali izvore informacija o cjepivu kod svojih sudionika i utvrdili da često traže informacije na Internetu i televiziji gdje nisu nužno prezentirane točne činjenice. Oni predlažu da bi se zdravstvo trebalo usmjeriti na proučavanje slike o cijepljenju u javnosti te učiniti službene stranice zavoda za javno zdravstvo vidljivijima u javnosti. Budući da je stav roditelja prema cijepljenju najznačajniji prediktor donošenja odluke o cijepljenju, odnosno namjere ponašanja te samog ponašanja (Bennett i Smith, 1992, prema Tickner, Leman i Woodcock, 2010) tome treba pridati veliku važnost. Brown i suradnici (2010) smatraju da se roditelji koji ne cijepu djecu od onih koji cijepu

razlikuju po nizu karakteristika pa su tako pronašli da oni koji odbijaju cijepiti djecu smatraju cjepiva neučinkovitima, a bolesti zbog kojih se djeca cijepu bezopasnima ili manje opasnima od posljedica cijepjenja. Ovakve pogrešne procjene vjerojatnosti posljedica mogu dovesti do povećanja broja roditelja koji se pri odluci o cijepjenju neće voditi zakonski reguliranim kalendarima cijepjenja. Istraživanja pokazuju kako više od 10% roditelja ne prati kalendar obaveznog cijepjenja i smatraju da je odgađanje cijepjenja po vlastitom nahođenju sigurnije od praćenja kalendara cijepjenja donesenog od medicinskih autoriteta (Dempsey i sur., 2011).

Poglavito zbog medijskog senzacionalizma kako stranih tako i domaćih medija, u posljednje vrijeme sve veći broj roditelja u Hrvatskoj odbija cijepiti svoju djecu, tvrdeći da cijepjenje uzrokuje nuspojave poput npr. autizma, pozivajući se na svoje pravo izbora i činjenicu da su bolesti protiv kojih se cijepjene vrši iskorijenjene te da time nema potrebe za cjepivom. Prema članku 77. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti za roditelje, odnosno skrbnike koji odbiju cijepiti dijete predviđene su novčane kazne u iznosu od 2.000,00kn(NN 79/07, 113/08, 43/09).

Neki od najčešćih razloga odbijanja cijepjenja djece su zapravo neznanje roditelja o cijepjenju te pozitivnim stranama takvog procesa, nejasna povezanost između samog cijepjenja i percepcije rizika (percepcija vjerojatnosti štete ako se osoba ne cijepi i ozbiljnosti te štete uvelike su dovedene u pitanje u posljednje vrijeme), informiranje iz nestručnih izvora (mahom blogovi, forumi i Internet portali) te prethodna negativna iskustva s cijepjenjem.

Budući da su neka istraživanja pokazala kako među roditeljima koji se odlučuju cijepiti svoje dijete i onima koji ih odbijaju postoje razlike u nošenju sa stresom i toleranciji na neizvjesnost ishoda, u vidu da oni koji se lošije nose sa stresom i ne toleriraju neizvjesnost u većoj mjeri primaju cjepiva (Ashbaugh i sur., 2013), smatramo važnim ispitati i neke osobine ličnosti sudionika kako bismo utvrdili postoje li razlike na planu ličnosti među roditeljima ovisno o odluci o cijepjenju i kako su one povezane sa znanjem i stavovima o cjepivima.

Setbon i Rude (2010) otkrili su da su osobe sklone vjerovanju u teorije zavjera istovremeno manje sklone primanju cjepiva protiv H1N1 virusa. Ovaj nalaz usmjerava istraživanje na provjeru sklonosti vjerovanju teorijama zavjera kod roditelja te usporedbu različitih skupina roditelja po toj sklonosti ovisno o tome žele li cijepiti svoju djecu ili ne. Obzirom na to da teorije zavjere često sadržavaju temu farmaceutske industrije, zanimljiv bi

bio i nalaz koliko su sudionici skloni alternativnim oblicima liječenja (npr. homeopatiji) i zdravijoj prehrani (konzumaciji organski uzgojenih proizvoda) kako bi očuvali zdravlje ako ne vjeruju klasičnoj farmakologiji.

Necijepljenje djeteta, bez kontraindikacije za cijepljenje, nego vođeno vlastitim uvjerenjima i stavovima o ponašanju koje se pokazalo najuspješnijim medicinskim pothvatom u povijesti, po definiciji možemo svrstati i u rizično zdravstveno ponašanje. Determinante takvog ponašanja složene su i kontekstualno specifične te variraju u mjestu, vremenu i među cjepivima (Larson, Jarrett, Eckersberger, Smith, i Paterson, 2014). Ovim istraživanjem htjeli smo obuhvatiti karakteristike roditelja koje mogu utjecati na takvo ponašanje, odnosno na stavove, znanje i donošenje odluke o necijepljenju vlastite djece.

Ciljevi i svrha istraživanja

Glavni cilj ovog istraživanja bio je ispitati znanja, informiranost i stavove prema cijepljenju, te prediktore znanja i stavova kod roditelja i budućih roditelja u Hrvatskoj. Među prediktorima znanja i stavova razmatrani su sklonost vjerovanju u teorije zavjera, internalnost lokusa kontrole, osobine ličnosti i sklonost alternativnim zdravstvenim navikama.

Hipoteze

1. Postojat će značajna povezanost između stavova o cijepljenju i znanja roditelja o cjepivima. Sudionici koji pokažu bolje znanje o cjepivima imat će pozitivnije stavove prema cijepljenju.
2. Postojat će značajne razlike u nekim karakteristikama između roditelja koji su skloniji cijepiti svoju djecu i onih koji to nisu. Roditelji skloniji necijepljenju imat će negativnije stavove, lošija znanja o cjepivima i negativnija prethodna iskustva. Također će više vjerovati u teorije zavjera, a manje u medicinu te će biti skloniji alternativnim zdravstvenim navikama.
3. Karakteristike sudionika poput vjerovanja u teorije zavjere i sklonost alternativnim zdravstvenim navikama bit će značajni prediktori stavova i znanja o cijepljenju. Što su osobe sklonije alternativnim zdravstvenim navikama i što više vjeruju u teorije zavjera imat će negativnije stavove.
4. Sudionici će se značajno razlikovati u osobinama ličnosti: savjesnosti, otvorenosti ka iskustvu i neuroticizmu, ovisno o tome bi li cijepili svoju djecu ili ne. Oni koji bi cijepili svoju djecu prosječno će postizati više rezultate na savjesnosti i neuroticizmu, a oni koji ne bi cijepili svoju djecu više rezultate na otvorenosti ka iskustvu.

Metodologija

Sudionici

Ukupan broj sudionika koji su pristupili ispunjavanju upitnika je 833, ali se taj broj smanjio na 602 sudionika koji su ispunili sve upitnike. Prosječna dob sudionika je $M = 34.6$ godina, s rasponom između 19 i 68 godina. Većina sudionika bile su žene (92.8%). U ovom istraživanju nismo uključili odgovore očeva zbog premalog udjela u uzorku. Najveći broj sudionika, ukupno 36.9% živi u Zagrebačkoj županiji ili Gradu Zagrebu. Većina sudionika, točnije 60.3% ima višu ili visoku stručnu spremu, njih 28.9% ima srednju stručnu spremu, 10.6% sudionika je završilo poslijediplomski studij ili doktorat, a samo 0.2% ima nižu stručnu spremu. U uzorku je 75.2% zaposlenih sudionika i 12.1% nezaposlenih. Najveći broj sudionika procijenio je svoj socioekonomski status prosječnim (50%). Od ostalih sudionika njih 5.7% su domaćice, 4% sudionika su u procesu edukacije, a njih 0.7% je u mirovini. Nešto više od četvrtine sudionika (26.6%) navodi da oni ili netko od članova njihove uže obitelji radi u području zdravstvene zaštite. Što se tiče bračnog statusa, 78.4% sudionika je u braku, dok je 15.6% sudionika u izvanbračnoj zajednici, njih 1.8% je u vezi, a 4.2% sudionika su samci. Među sudionicima istraživanja njih 4.6% odgovorilo je da očekuju dijete, dok od sudionika koji imaju djecu (94.6%), najviše njih ima jedno ili dvoje djece (87.8%), a što se tiče dobi njihove djece, najviše ih ima djecu u jasličkoj dobi (63.5%).

Postupak

U svrhu provođenja ovog istraživanja sastavljena je *online* anketa (www.surveymonkey.com) za čije je rješavanje bilo potrebno oko 20 minuta. Poziv za ispunjavanje ankete distribuirao se po društvenoj stranici Facebook te relevantnim internetskim portalima i forumima (npr. www.klokanica.hr i www.roda.hr). Podaci su prikupljeni tijekom rujna 2014. godine.

Instrumenti

Online anketa je konstruirana kako bismo prikupile podatke o informiranosti o cjevivima, stavovima prema cijepljenju, znanju o cjevivima te karakteristikama sudionika. Karakteristike sudionika uključivale su mjere osobina ličnosti, zdravstveni lokus kontrole, sklonosti vjerovanju zavjerama, alternativne zdravstvene navike i demografske podatke.

Iskustva s cijepljenjem

Sudionicima je postavljeno pet pitanja o njihovim dosadašnjim iskustvima s cijepljenjem, na koje su sudionici odgovarali s „*Da*“, „*Ne*“ i „*Ne znam*“. Na pitanju o razlozima eventualnog necijepljenja djece sudionici su od ponuđenih razloga označavali one koji su se odnosili na njih. Također, sudionici su pitani jesu li oni bili odgovorni ili izravno uključeni u odluku o cijepljenju njihove djece te koliko su pozitivna njihova iskustva s cijepljenjem. Sudionici su ispitani i o namjeri cijepljenja djece u slučaju kada bi imali mogućnost odabira cjeviva i načina cijepljenja svog djeteta. Ponuđene kategorije odgovora bile su sljedeće: „*Cijepio bih ga prema kalendaru obaveznog cijepljenja i dodatnim preporučenim cjevivima*“; „*Cijepio bih ga prema kalendaru obaveznog cijepljenja*“; „*Cijepio bih ga samo nekim cjevivima*“ i „*Ne bih cijepio svoje dijete*“.

Znanje o cjevivima

Znanje sudionika o cjevivima ispitano je s deset pitanja tipa točno-netočno na koje su sudionici odgovarali označavanjem odgovora „*točno*“, „*netočno*“ ili „*ne znam*“. Tvrđnje su osmišljene na temelju brošura i informacija o cijepljenju dostupnih na internetskoj stranici Zavoda za javno zdravstvo (<http://www.zzjzdnz.hr/hr/usluge/cijepljenje>) i Imunološkog zavoda (<http://www.imz.hr/zdravstveni-savjetnik.php>). Kako bismo bile sigurne da su tvrdnje koje ćemo sudionicima dati na ocjenu točnosti valjane i predstavljaju ono što struka kaže o cjevivima, poslane su epidemiologu na provjeru. On je potvrdio valjanost devet tvrdnji i ispravnost ključa za bodovanje. Jednu tvrdnju ocijenio je upitnom te ponudio alternativu kojom bismo je mogle zamijeniti, međutim, odlučile smo se u potpunosti je izostaviti iz

istraživanja. Pouzdanost upitnika izračunata je Cronbachovim α koeficijentom koji iznosi $\alpha = .77$.

Informiranost o cjepivima

U ovom segmentu sudionici su odgovarali na čestice vezane uz procjenu vlastitog znanja o cjepivima, izvore informacija o cijepljenju i zadovoljstvo dobivenim informacijama te jesu li se samoinicijativno informirali o cijepljenju u RH. Na pitanje o procjeni znanja o zakonski obaveznim cjepivima, ponudi dodatnih cjepiva dostupnih u Hrvatskoj te mogućim nuspojavama cjepiva sudionici su odgovarali pomoću ljestvice od 1 do 5, gdje je 1 značilo „*vrlo loše*“, a 5 „*vrlo dobro*“. Što se tiče izvora informacija o cijepljenju i cjepivima, sudionici su na popisu ponuđenih izvora označavali sve one koji su bili njihov izvor informacija o cjepivima te su nakon toga birali one koji su im najvažniji izvori. Na pitanje o tome koliko su zadovoljni informacijama o cijepljenju dobivenih od pedijatra i liječnika školske medicine sudionici su odgovarali na ljestvici od 1 (*nimalo zadovoljan*) do 5 (*u potpunosti zadovoljan*).

Stavovi prema cijepljenju

Varijabla stavova prema cijepljenju ispitana je pomoću Ljestvice 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*“. Struktura ljestvice je jednofaktorska (prva glavna komponenta objašnjava 76.03% ukupne varijance), dok pouzdanost cijele ljestvice izražena Cronbachovim α koeficijentom iznosi $\alpha = .96$. Minimalni rezultat kojeg je na ljestvici moguće ostvariti je 8, dok je maksimalni 40, a viši rezultat znači pozitivniji stav prema cijepljenju.

Osobine ličnosti

Za ispitivanje osobina ličnosti korištena je skraćena verzija Johnovog i Srivastavaovog (1999) Big Five Inventory (BFI) upitnika ličnosti na kojem su se sudionici samoprocjenjivali na dimenzijama savjesnosti ($n = 9$), neuroticizma ($n = 8$) i otvorenosti ($n = 10$). Upitnik je Likertovog tipa, sudionici na ljestvici od 1 do 5 procjenjuju u kojoj mjeri ih svaka od opisanih tvrdnji opisuje. Mogući raspon rezultata za pojedine dimenzije iznosi: savjesnost od 9 do 45, neuroticizam od 8 do 40 i otvorenost od 10 do 50. Cronbach α koeficijenti pouzdanosti redom iznose $\alpha = .81$; $\alpha = .82$; $\alpha = .84$.

Lokus kontrole

Kao mjera zdravstvenog lokusa kontrole uzet je Višedimenzionalni upitnik (forma A) zdravstvenog lokusa kontrole Wallstona i Wallstona (1978). Sadrži 18 čestica, a zadatak sudionika je na ljestvici od 1 („uopće se ne slažem“) do 6 („u potpunosti se slažem“) izraziti svoj stupanj slaganja sa svakom pojedinom tvrdnjom. Upitnikom su obuhvaćene tri dimenzije zdravstvenog lokusa kontrole (svaka sa šest čestica): internalni lokus kontrole, sreća (slučajnost) i moćni drugi (medicinski stručnjaci i bliske osobe). Dobivene pouzdanosti ovih podljestvica iznose redom $\alpha = .76$; $\alpha = .72$; $\alpha = .66$.

Sklonost vjerovanju zavjerama

Ljestvicu sklonosti vjerovanju teorijama zavjera konstruirali su studenti diplomskog studija psihologije Filozofskog fakulteta u Zagrebu u sklopu kolegija *Procjenjivanje ličnosti* u akademskoj godini 2013/2014. Sadrži 20 čestica od kojih je za potrebe ovog istraživanja korišteno 17. Čestice predstavljaju tvrdnje s tematikom kontroverznih društveno-političkih i svjetskih zbivanja, na koje sudionici na ljestvici od 1 do 5 određuju stupanj u kojem vjeruju u istinitost tvrdnje. Ljestvica pokazuje jednofaktorsku strukturu, a pouzdanost iznosi $\alpha = .95$. Veći rezultat na ljestvici označava veću tendenciju vjerovanju teorijama zavjera, minimalan rezultat na ljestvici je bio 18, a maksimalan 83.

Alternativne zdravstvene navike

Deset čestica vezanih uz način življenja, s naglaskom na alternativnim zdravstvenim navikama, osmišljene su za potrebe ovog istraživanja na temelju opažanja i ispitivanja iskustava ljudi alternativnih zdravstvenih navika. Čestice su uključivale pitanja poput: *“Kupujem isključivo hranu organske proizvodnje.”*, *„Uvijek prije negoli posjetim doktora opće medicine pokušam naći alternativni način liječenja tegobe koju osjeća moje dijete.”* te *„Odlazim na bioenergetske tretmane.”*. Sudionici su na ljestvici od 1 do 5 procjenjivali koliko se određena tvrdnja odnosi na njih (1 – *„uopće se ne odnosi na mene“*; 5 – *„u potpunosti se odnosi na mene“*). Faktorska analiza pokazuje dva faktora: prvi vezan uz prehranu (čestice 1, 4, 7 i 8; $\alpha = .55$), a drugi uz alternativne načine liječenja (čestice 2, 3, 5, 6, 9 i 10; $\alpha = .75$), no zbog bolje pouzdanosti korišten je ukupni rezultat. Pouzdanost cijele ljestvice iznosi $\alpha = .77$.

Rezultati

Deskriptivni podatci

U prvom dijelu upitnika sudionici su davali odgovore na pitanja o izvorima informacija o cijepljenju, zadovoljstvu tim informacijama, procjenjivali svoje znanje o cjepivima te popunjavali test znanja o cijepljenju, odgovarali na pitanja o njihovim prethodnim iskustvima s cijepljenjem te razlozima odbijanja cijepljenja.

Sudionici svoje znanje o zakonski obaveznim cjepivima procjenjuju vrlo dobrim ($M = 3.8$; $SD = 1.01$), svoje znanje o ponudi dodatnih cjepiva procjenjuju nešto nižim ($M = 3.0$; $SD = 1.23$), a znanja o nuspojavama cjepiva također vrlo dobrim ($M = 3.7$; $SD = 1.11$).

Tablica 1. Točni odgovori na pitanja na testu znanja o cjepivu i postotak sudionika koji je na njih netočno odgovorio ($N = 711$).

TVRDNJA	TOČAN ODG.	% KOJI TO NE ZNA
Redovitim cijepljenjem štiti se ne samo primalac, već i oni koji iz zdravstvenih razloga ne mogu primiti cjepivo.	T	52.0
Važno je održavati visoki stupanj procijepljenosti pučanstva čak i protiv bolesti kojih više nema u Hrvatskoj	T	56.7
Gotovo sve nuspojave cjepiva su znatno blaže i rjeđe od simptoma izazvanih bolestima protiv kojih se cijepi.	T	57.0
Davanje više cjepiva istovremeno povećava rizik od nuspojava i može preopteretiti imunološki sustav.	N	87.6
Cijepljenje povećava rizik od nastanka autoimunih bolesti.	N	80.6
Cjepiva izazivaju privremeni pad imuniteta.	N	85.8
Cjepiva uzrokuju autizam.	N	69.5
Cjepiva imaju 100%-tnu učinkovitost.	N	2.2
Cjepiva mogu štiti od uzročnika jedne ili više zaraznih bolesti.	T	68.2

Ukupan prosječni rezultat sudionika na testu znanja o cijepljenju je $M = 3.7$ ($SD = 2.32$), što ukazuje na to da sudionici u prosjeku točno odgovaraju na manje od polovice pitanja u testu znanja, tj. da općenito imaju loše znanje o cijepljenju.

Tablica 2. *Prikaz svih izvora informiranja roditelja o cijepljenju te najvažniji izvori informacija prema čestini korištenja, izraženi u postotcima (N = 784)*

Izvori informiranja:	Koristili su izvor:	Najvažniji izvor im je:
Pedijatar	75.4	29.7
Liječnik školske medicine	16.5	1.7
Ostalo zdravstveno osoblje	25.7	3.3
Farmaceut/ljekarnik	17.4	1.9
Mediji	51.3	7.1
Forumi	49.0	6.3
Internet portali	63.8	23.2
Članovi obitelji/prijatelj/kolega	52.5	7.3
Državne institucije	20.4	3.3
Odgojne i obrazovne ustanove	14.3	1.3
Nevladine organizacije	37.6	5.7

Većina sudionika (81.8%) se samoinicijativno informirala o cjepivima i cijepljenju. Pri tome su najvažniji izvori informiranja pedijatar 30% te Internet i Internet forumi (30%). Prosječno zadovoljstvo dobivenim informacijama od pedijatra je $M = 3.0$ ($SD = 1.57$), a prosječno zadovoljstvo dobivenim informacijama od strane liječnika školske medicine je $M = 3.9$ ($SD = 2.15$), pri čemu je liječnike školske medicine kao izvor informacija koristilo samo 16.5% sudionika.

Postotak sudionika koji su primili zakonom propisana cjepiva je 85.5%. Od ukupnog broja sudionika njih 63.6% navode da su njihova djeca primila sva zakonom propisana cjepiva, a njih 58.3% je redovito docjepljivalo svoju djecu. Samo 17.8% njih je navelo kako su njihova djeca primila neka dodatna cjepiva, dok je njih 9% izjavilo da ne cijepe svoje dijete. Sudionici čija djeca nisu primila sva zakonom propisana cjepiva pitani su za razloge. najvažniji razlozi navedeni su u Tablici 3.

Tablica 3. Razlozi neprimanja nekog od obaveznih cjepiva i njihova zastupljenost u postotcima ($N = 495$)

Razlozi ne primanje nekog od obaveznih cjepiva	%
Osobna odluka o necijepljenu djeteta	69.6
Trenutne kontraindikacije (akutne bolesti, povišena temperatura)	24.2
Preporuka pedijatra o odgađanju cijepjenja	19.8
Teže nepoželjne reakcije pri prethodnom cijepjenju	17.8
Preosjetljivosti na komponente cjepiva	10.2
Kronične bolesti	6.8
Nedostatak vremena	4.1

Sudionici u najvećem postotku navode kako je razlog neprimanja nekog od obaveznih cjepiva njihova osobna odluka (69.6%), dok 78.8% sudionika navodi neke zdravstvene indikacije koje su uzrok necijepljenju. Najmanji udio sudionika (4.1%) navodi kako je razlog neprimanja nekog od obaveznog cjepiva nedostatak vremena. Zbog mogućnosti višestrukog izbora odgovora veći dio roditelja kombinira osobnu odluku zbog nekih potencijalnih zdravstvenih razloga sa manjim ili većim zdravstvenim indikacijama, a mali broj sudionika donosi odluku zbog uvjerenja o štetnosti i vjerovanja da nemaju znanja koliko je cjepivo učinkovito.

Manje od polovice sudionika (48%) navodi da je imalo isključivo pozitivno iskustvo vezano uz cijepjenje djece. Njih 26% navodi kako su imali i pozitivna i negativna iskustva, dok njih 17% navodi kako su imali negativna iskustva vezana uz cijepjenje. Ostatak sudionika (9%) ne cijepi svoje dijete.

Sudionici iskazuju prosječno blago negativan stav prema cijepjenju ($M = 22.8$; $SD = 9.46$). Pri tome se više od polovice njih slaže da liječnici daju previše cjepiva (56.7%) te da cijepjenje može dovesti do bolesti (57.5%), a 50% smatra da je cijepjenje dobar način zaštite pučanstva, dok manje od polovice (njih 47%) smatra da su cjepiva učinkovita.

Na temelju čestice koja ispituje odabir načina cijepljenja djece u situaciji mogućnosti slobodnog izbora pri donošenju te odluke, podijelili smo sudionike u četiri glavne skupine. Postotak sudionika koji bi cijepili prema kalendaru obaveznog cijepljenja i dodatnim preporučenim cjepivima je 14% (sva cjepiva), 28.2% sudionika bi cijepili svoje dijete samo prema kalendaru obaveznog cijepljenja (obavezna cjepiva), postotak sudionika koji bi cijepili samo nekim odabranim cjepivima je 37.8% (neka cjepiva), dok je postotak onih koji ne bi cijepili svoje dijete 20.1% (protivnici cijepljenja).

Razlike među skupinama ovisno o namjeri cijepljenja

Usporedili smo četiri glavne skupine sudionika prema sljedećim varijablama: znanje o cjepivima, stavovi prema cijepljenju, vjerovanje u teorije zavjere, zdravstveni lokus kontrole, osobine ličnosti, alternativne medicinske navike.

Kako bismo međusobno usporedili ove skupine prema određenim karakteristikama i osobinama korištena je analiza varijance (Tablica 4).

Jedno od glavnih obilježja prema kojem se skupine razlikuju jesu stavovi prema cijepljenju. Sve se skupine međusobno statistički značajno razlikuju ($F = 511.6, p < .01$) i to u smjeru da najpozitivnije stavove imaju osobe koje bi cijepile djecu svim obaveznim i dodatnim cjepivima, dok najnegativnije imaju oni koji ne bi cijepili djecu. Razlike između ove dvije skupine su velike i statistički značajne ($d = 5.2$).

Prema znanju o cjepivima, sve se skupine statistički značajno razlikuju ($F = 212.9, p < .01$). Pritom najviše znanja imaju sudionici koji bi svoju djecu cijepili i obveznim i dodatnim cjepivima, a najmanje oni koji ne cijepuju djecu.

Što se tiče osobina ličnosti, utvrđene su značajne razlike među skupinama na sve tri mjerene osobine ličnosti: prema savjesnosti ($F = 3.5, p < .05$), i prema neuroticizmu ($F = 4.8, p < .01$), i prema otvorenosti ka iskustvu ($F = 12.1, p < .01$). Za varijablu savjesnosti radi se o razlici među skupinama sudionika koji bi cijepili svoju djecu nekim cjepivima i onih koji ne bi cijepili svoju djecu, i to na način da potonji postižu statistički značajno više rezultate. Na neuroticizmu, razlikuju se sudionici koji ne bi cijepili svoju djecu od onih koji bi cijepili obveznim i dodatnim te samo obveznim cjepivima, u smjeru manjeg neuroticizma onih koji

ne bi cijepili svoju djecu. Što se tiče otvorenosti ka iskustvu, rezultati pokazuju da su oni koji ne cijepe svoju djecu otvoreniji od svih ostalih skupina.

Prema vjerovanju u to da je zdravlje posljedica slučaja ($F = 4.8; p < .01$), statistički se značajno razlikuju samo sudionici iz skupine onih koji bi cijepili obaveznim cjepivima i protivnici cijepljenja. Sudionici koji bi cijepili djecu obaveznim cjepivima više vjeruju u ovisnost zdravlja o slučaju u odnosu na sudionike koje ne bi cijepili svoju djecu. Što se internalnog lokusa kontrole tiče, sve skupine se međusobno statistički značajno razlikuju osim skupina sva cjepiva (i obavezna i dodatna) i obavezna cjepiva ($F = 17.9, p > .05$). Najviši internalni lokus kontrole imaju osobe koje ne bi cijepile svoju djecu što znači da oni najviše vjeruju da njihovo zdravlje ovisi o vlastitom ponašanju. Svaka iduća skupina prema sklonosti cijepljenju ima niži internalni lokus kontrole, tako da osobe koje bi cijepile djecu na sva obavezna i dodatna cjepiva imaju najniži lokus kontrole. Kod vjerovanja u ovisnost zdravlja o autoritetima, dobivamo jednake rezultate: sve skupine se međusobno razlikuju osim skupina sva cjepiva i obavezna cjepiva ($F = 25.6, p > .05$). Razlike idu u smjeru da osobe koja ne bi cijepile svoju djecu smatraju da njihovo zdravlje najmanje ovisi o autoritetima.

Skupine se također statistički razlikuju prema vjerovanju u teorije zavjera ($F = 74.3, p < .01$). Osobe koje bi cijepile svoju djecu obaveznim te one koje bi cijepile dodatnim i obaveznim cjepivima statistički se značajno razlikuju od ostalih skupina, no među njima samima nema razlike. Sheffeovom post hoc analizom utvrđen je i smjer tih razlika, pa se tako dobiva rezultat da što sudionici više vjeruju teorijama zavjera manje bi bili skloni cijepiti svoju djecu. Razlika je ponovno najveća između skupine onih koji ne bi cijepili svoju djecu i skupine onih koji cijepe svim obaveznim i dodatnim cjepivima ($d = 5.2$).

Skupine se statistički značajno razlikuju i prema varijabli alternativnih zdravstvenih navika ($F = 77.5, p < .01$), pri čemu o najviše alternativnim navikama izvještavaju oni koji ne cijepe djecu, a o najmanje alternativnim oni koji djecu cijepe svim obaveznim i dodatnim cjepivima. Također, međusobno se razlikuju sve skupine, osim skupine sudionika koji cijepe djecu i obaveznim i dodatnim cjepivima i skupine sudionika koji djecu cijepe obaveznim cjepivima.

Tablica 4. *Prosječne vrijednosti na pojedinim varijablama za četiri skupine sudionika te F omjeri i značajnost*

Varijable	Sva cjepiva (1)	Obavezna cjepiva (2)	Neka cjepiva (3)	Protivnici cijepjenja (4)	F	Razlike među grupama
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)		
Stavovi	33.6 (4.5)	30.1 (5.7)	19.5 (6.1)	11.4 (4.0)	511.6**	1-2; 1-3; 1-4; 2-3; 2-4; 3-4
Teorije zavjera	44.8 (13.6)	44.3 (13.1)	54.6 (12.1)	63.8 (10.9)	74.3**	1-3; 1-4; 2-3; 2-4; 3-4
Slučaj/sreća	14.5 (5.2)	15.1 (5.2)	14.2 (5.3)	12.9 (4.9)	4.8**	2-4
Internalni lokus	22.6 (5.4)	23.4 (4.8)	24.9 (4.9)	26.8 (4.8)	17.9**	1-3; 1-4; 2-3; 2-4; 3-4
Moćni drugi	15.7 (5.3)	14.8 (4.6)	13.4 (4.2)	11.1 (3.7)	25.6**	1-3; 1-4; 2-3; 2-4; 3-4
Savjesnost	35.3 (5.5)	34.9 (5.2)	34.9 (5.4)	36.6 (4.9)	3.5**	3-4
Neuroticizam	20.7 (5.9)	20.5 (5.2)	19.9 (5.5)	18.5 (5.5)	4.8**	1-4; 2-4
Otvorenost	36.7 (6.4)	36.1 (6.1)	37.1 (6.3)	39.9 (5.4)	12.1**	1-4; 2-4; 3-4
Znanje	5.9 (2.2)	5.2 (1.9)	2.8 (1.6)	1.5 (0.7)	212.9**	1-2; 1-3; 1-4; 2-3; 2-4; 3-4
Alternativne zdr.navike	27.9 (6.2)	28.9 (1.9)	34.3 (1.6)	37.7 (0.7)	77.5**	1-3; 1-4; 2-3; 2-4; 3-4

Legenda: ** $p < .01$; sve navedene razlike među grupama značajne su na $p < .05$

Prediktori znanja i stavova prema cijepljenju

Hijerarhijskom regresijskom analizom željeli smo provjeriti na koji su način određene prediktorske varijable povezane s ukupnim stavovima prema cijepljenju, i to za cijeli uzorak (Tablica 5) i pojedinačno za četiri skupine roditelja (Tablica 6). U Prilogu 1. nalazi se tablica sa svim koeficijentima povezanosti među ispitivanim varijablama. U prvom koraku regresijskih analiza kao prediktori su uzeti dob i stupanj obrazovanja. Nadalje smo, u 2.koraku dodali osobine ličnosti (savjesnosti, neuroticizam i otvorenosti), te u posljednjem koraku dimenzije lokusa kontrole (internalni lokus, vjerovanje u slučaj te vjerovanje u medicinske autoritete), vjerovanja u teorije zavjere i sklonost alternativnim zdravstvenim navikama.

Na cjelokupnom uzorku majki, odabrani skup prediktora objašnjava ukupno 49.2% varijance. Od toga su se značajnim prediktorima pokazale karakteristike sudionika kao što su vjerovanje u teorije zavjera ($\beta = -.420$), sklonost alternativnim zdravstvenim navikama ($\beta = -.287$) te vjerovanje u autoritete ($\beta = .166$). Pritom su vjerovanje u teorije zavjera i sklonost alternativnim zdravstvenim navikama negativno povezane sa stavovima, dok je vjerovanje u autoritete pozitivno povezano, odnosno, što sudionici više vjeruju u autoritete to imaju pozitivnije stavove o cijepljenju. Također bitno je napomenuti kako na cjelokupnom uzorku obrazovanje prestaje biti značajan prediktor kada se uvedu prediktori alternativnih zdravstvenih navika, vjerovanja u medicinski autoritet i sklonost vjerovanju teorijama zavjera.

Tablica 5. *Hijerarhijska regresijska analiza u tri koraka za stavove prema cijepljenju na ukupnom uzorku (N = 620)*

Koraci i prediktori		
1	β	p
Dob	.061	.124
Stupanj obrazovanja	.189	.001
$R^2 = .043$; $F = 13.735^{**}$		
2	β	p
Dob	.073	.064
Stupanj obrazovanja	.200	.001
Savjesnost	-.076	.082

Neuroticizam	.028	.516
Otvorenost	-.168	.001
$\Delta R^2 = .047$; $F = 10.495^{**}$		
3	β	p
Dob	-.020	.503
Stupanj obrazovanja	.017	.592
Savjesnost	-.006	.849
Neuroticizam	.038	.251
Otvorenost	-.025	.450
Vjerovanje u sreću	-.006	.521
Internalni lokus kontrole	-.024	.847
Vjerovanje u autoritete	.166	.001
Vjerovanje u teorije Zavjere	-.420	.001
Alternativne zdravstvene navike	-.287	.001
$\Delta R^2 = .403$ $F = 96.728^{**}$		
$R^2 = .492$; $F = 59.081^*$		

Legenda: * $p < .05$; ** $p < .01$

Tablica 6. Beta ponderi i rezultati hijerarhijska regresijska analiza u tri koraka za stavove prema cijepljenju kod četiri skupine roditelja

Koraci i prediktori	Sva cjepiva N = 85		Obavezna cjepiva N = 174		Neka cjepiva N = 230		Protivnici cjepiva N = 131	
	β	p	β	p	β	p	β	p
1								
Dob	.190	.081	.016	.843	.001	.989	.129	.143
Stupanj obrazovanja	.162	.136	.214	.008	.168	.011	-.098	.265
	$R^2 = .058$; $F = 2.530$		$R^2 = .048$; $F = 4.353^*$		$R^2 = .028$; $F = 3.279^*$		$R^2 = .024$; $F = 1.550$	
2								
Dob	.178	.113	.047	.553	.000	.994	.119	.170
Stupanj obrazovanja	.169	.117	.189	.020	.180	.005	-.079	.361
Savjesnost	-.005	.967	-.020	.802	-.203	.005	-.244	.017
Neuroticizam	-.192	.117	-.240	.003	-.013	.853	.024	.807
Otvorenost	.094	.422	-.072	.362	-.141	.040	-.035	.696
	$\Delta R^2 = .054$; $F = 1.591$		$\Delta R^2 = .050$; $F = 3.118^*$		$\Delta R^2 = .075$; $F = 6.277^{**}$		$\Delta R^2 = .072$; $F = 3.325^*$	

3	β	p	β	p	β	p	β	p
Dob	.096	.411	-.038	.577	-.055	.358	.104	.224
Stupanj obrazovanja	.066	.558	.032	.664	.085	.167	-.151	.102
Savjesnost	.091	.493	-.013	.853	-.158	.018	-.239	.018
Neuroticizam	-.098	.456	-.170	.015	-.026	.696	.036	.724
Otvorenost	.068	.569	-.005	.945	-.079	.226	-.013	.891
Vjerovanje u sreću	-.132	.263	-.107	.125	.034	.593	.047	.617
Internalni lokus kontrole	.005	.965	.019	.773	-.056	.398	.106	.266
Vjerovanje u autoritete	.114	.370	.097	.155	.191	.002	.139	.138
Vjerovanje u teorije zavjere	-.218	.101	-.471	.001	-.242	.001	.104	.224
Alternativne zdravstvene navike	-.132	.281	-.177	.010	-.055	.066	-.151	.102
	$\Delta R^2 = .093$; $F = 1.730$		$\Delta R^2 = .284$; $F = 14.993^{**}$		$\Delta R^2 = .168$; $F = 10.071^{**}$		$\Delta R^2 = .069$; $F = 1.978$	
	$R^2 = .205$; $F = 1.905$		$R^2 = .348$; $F = 10.101^{**}$		$R^2 = .271$; $F = 8.144^{**}$		$R^2 = .164$; $F = 2.362^*$	

Legenda: * $p < .05$, ** $p < .01$

Kod roditelja koji bi cijepili svoje dijete svim obaveznim cjepivima te nekim dodatnim cjepivima, nijedan od navedenih prediktora nije se pokazao značajnim prediktorom stavova prema cijepljenju.

Kod roditelja koji bi cijepili svoje dijete samo obaveznim cjepivom prema kalendaru cijepjenja, ukupan postotak objašnjene varijance stavova iznosi 34.8%. Pri tome su se vjerovanje u teorije zavjera, neuroticizam te alternativni zdravstveni stil pokazali značajnim prediktorima. Najveći doprinos objašnjenju varijance u tom slučaju ima vjerovanje u teorije zavjere, gdje postoji umjerena povezanost sa stavovima ($\beta = -.471$) i to na način da, što osoba ima izraženija vjerovanja u teorije zavjere, to ima negativnije stavove o cijepljenju. Povezanosti neuroticizma ($\beta = -.170$) i alternativnih zdravstvenih navika ($\beta = -.177$) sa stavovima su značajne, ali dosta niske i pokazuju da što se roditelji više priklanjaju alternativnim oblicima liječenja i što su imaju izraženiji neuroticizam, to imaju i negativnije stavove prema cijepljenju.

Kod skupine roditelja koji bi djecu cijepili samo nekim cjepivima po njihovom izboru, objašnjeno je ukupno 27.1% varijance stavova, gdje su se značajnim prediktorima pokazali

savjesnost ($\beta = -.158$), vjerovanje o autoritete ($\beta = .191$) te vjerovanje u teorije zavjera ($\beta = -.242$), odnosno prediktori stava sudionika ove skupine su manja savjesnost i vjerovanje u autoritete.

Kako bismo provjerali povezanost prediktorskih varijabli sa znanjem o cjepivima na cijelom uzorku te unutar četiri grupe sudionika koristili smo hijerarhijsku regresijsku analizu. U prvom koraku unijeli smo dob i obrazovanje, u drugom koraku osobine ličnosti (savjesnost, neuroticizam i otvorenost ka iskustvu) te u trećem koraku dimenzije lokusa kontrole, vjerovanja u teorije zavjere te sklonost alternativnim zdravstvenim navikama.

Na cjelokupnom uzorku sudionika odabrani skup prediktora zajednički objašnjava 47% varijance znanja (Tablica 7). Značajni prediktori u posljednjem koraku su otvorenost prema iskustvu ($\beta = .071$), vjerovanje u autoritete ($\beta = .072$), vjerovanje u teorije zavjere ($\beta = -.467$), te sklonost alternativnim zdravstvenim navikama ($\beta = -.294$)

Tablica 7. Hijerarhijska regresijska analiza u tri koraka znanja o cijepljenju na ukupnom uzorku roditelja ($N = 768$)

Koraci i prediktori		
1	β	p
Dob	.061	.124
Stupanj obrazovanja	.240	.001
$R^2 = .065$; $F = 21.430^{**}$		
2	β	p
Dob	.061	.122
Stupanj obrazovanja	.249	.001
Savjesnost	-.099	.024
Neuroticizam	.001	.977
Otvorenost	-.065	.118
$\Delta R^2 = .018$; $F = 4.005^{**}$		
3	β	p
Dob	-.027	.372
Stupanj obrazovanja	.058	.071

Savjesnost	-.031	.363
Neuroticizam	.035	.307
Otvorenost	.071	.033
Vjerovanje u sreću	-.011	.732
Internalni lokus kontrole	.023	.492
Vjerovanje u autoritete	.072	.033
Vjerovanje u teorije zavjere	-.467	.001
Alternativne zdravstvene navike	-.294	.001

$\Delta R^2 = .386$ F = 87.962**

R² = .470; F = 53.495*

Legenda: * $p < .05$, ** $p < .01$

Kod skupine sudionika koji bi cijepili djecu prema kalendaru cijepljenja te svim obaveznim cjepivima odabrani prediktori zajedno objašnjavaju 40.7% varijance znanja o cjepivima. Značajni prediktori su samo stupanj obrazovanja ($\beta = .195$) te sklonost vjerovanju zavjerama ($\beta = -.464$). Kod skupine sudionika koji bi djecu cijepili samo zakonski propisanim cjepivima značajni prediktori su vjerovanje u teorije zavjere ($\beta = -.411$) te alternativne zdravstvene navike ($\beta = -.201$) koje zajedno objašnjavaju 33.2% varijance znanja. Kod sudionika koji bi djecu cijepili samo nekim cjepivima, odabrani skup prediktora objašnjava 24.1% varijance znanja, a u posljednjem koraku značajni prediktori su savjesnost ($\beta = -.140$), vjerovanje u teorije zavjere ($\beta = -.360$) te sklonost alternativnim životnim stilovima ($\beta = -.158$). Kod sudionika koji svoju djecu ne bi uopće cijepili, niti jedan od odabranih prediktora nije se pokazao značajnim prediktorom njihova znanja o cjepivima.

Tablica 8. Beta ponderi i hijerarhijska regresijska analiza u tri koraka za znanje o cijepljenju kod četiri skupine roditelja

Koraci i prediktori	Sva cjepiva N = 85		Obavezna cjepiva N = 174		Neka cjepiva N = 230		Protivnici cjepiva N = 131	
	β	p	β	p	β	p	β	p
1								
Dob	.217	.036	.010	.895	-.004	.949	-.023	.795
Stupanj obrazovanja	.355	.001	.272	.001	.187	.005	-.050	.576
	R ² = .167; F = 8.094**		R ² = .076; F = 7.005**		R ² = .035; F = 4.072*		R ² = .003; F = 0.206	
2								
	β	p	β	p	β	p	β	p

Dob	.162	.123	.027	.736	-.016	.801	-.043	.629
Stupanj obrazovanja	.347	.001	.261	.001	.201	.002	-.065	.471
Savjesnost	-.159	.185	-.061	.439	-.201	.007	-.169	.107
Neuroticizam	-.161	.161	-.161	.045	-.021	.776	-.048	.644
Otvorenost	.197	.075	-.025	.753	.022	.749	.133	.154
	$\Delta R^2 = .060; F = 2.009$		$\Delta R^2 = .023; F = 1.390$		$\Delta R^2 = .035; F = 2.781^*$		$\Delta R^2 = .031; F = 1.328$	
3	β	p	β	p	β	p	β	p
Dob	.050	.625	-.060	.401	-.062	.316	-.030	.743
Stupanj obrazovanja	.195	.047	.119	.120	.076	.224	-.063	.519
Savjesnost	-.018	.873	-.056	.430	-.140	.041	-.173	.101
Neuroticizam	-.013	.912	-.096	.185	-.002	.975	-.035	.746
Otvorenost	.176	.095	.046	.528	.075	.260	.165	.094
Vjerovanje u sreću	-.004	.968	-.109	.133	.023	.734	.146	.141
Internalni lokus kontrole	.098	.372	.039	.573	-.002	.979	.012	.904
Vjerovanje u autoritete	.046	.679	.069	.329	-.003	.958	-.124	.212
Vjerovanje u teorije zavjere	-.464	.001	-.411	.001	-.360	.001	-.086	.399
Alternativne zdravstvene navike	-.083	.440	-.201	.005	-.158	.026	-.064	.521
	$\Delta R^2 = .180; F = 4.442^{**}$		$\Delta R^2 = .234; F = 11.343^{**}$		$\Delta R^2 = .171; F = 9.778^{**}$		$\Delta R^2 = .034; F = 0.859$	
	$R^2 = .407; F = 5.007^{**}$		$R^2 = .332; F = 8.065^{**}$		$R^2 = .241; F = 6.887^{**}$		$R^2 = .068; F = 0.867$	

Legenda: * $p < .05$; ** $p < .01$

Rasprava

Cilj provedenog istraživanja bio je ispitati znanja, informiranost i stavove prema cijepljenju, te prediktore znanja i stavova kod roditelja i budućih roditelja u Hrvatskoj. Koliko je autoricama poznato, ovo je prvo istraživanje koje predviđa i uspoređuje namjere cijepljenja (odluku o cijepljenju) kod roditelja i budućih roditelja na ovim prostorima.

Rezultati provedenog istraživanja pokazuju da roditelji imaju blago negativan stav prema cijepljenju te da njih gotovo 60% ne bi cijepilo dijete nekim od obaveznih cjepiva ili uopće. Ovakvi nalazi nisu u skladu s rezultatima istraživanja provedenim u drugim europskim zemljama (Coniglio, Platania, Privitera, Giammanco, i Pignato, 2010; Stefanoff i sur., 2010) koji su pokazali da se roditelji uglavnom ne protive cijepljenju te imaju pozitivne stavove o njegovoj primjeni.

Znanje o cijepljenju i nuspojavama cjepiva roditelja koji su sudjelovali u ovom istraživanju općenito je loše i od mogućih 9 bodova oni u prosjeku postižu rezultat od 3.7. Ipak, sudionici svoje znanje sami procjenjuju vrlo dobrim, što ukazuje na to da ga uvelike precjenjuju.

Budući da u našem uzorku prevladavaju visokoobrazovani roditelji, ovako loše znanje na prvu ruku zaista djeluje iznenađujuće. Uzorak sadrži 70% visokoobrazovanih roditelja, a preko 80% roditelja od ukupnog uzorka, netočno odgovara na pojedina pitanja. Problem nije samo neznanje, problem je uvjerenje da znaju. Sudionici su redovito precjenjivali vlastito znanje, odnosno procjenjivali ga vrlo dobrim. Neka istraživanja dokazala su utjecaj obrazovanja na sklonost prema cijepljenju, međutim rezultati nisu konzistentni i idu u oba smjera. Jedno istraživanje u Nizozemskoj pokazalo je da visokoobrazovane majke imaju negativne stavove prema cijepljenju, dok su dva istraživanja u SAD-u dobila da visokoobrazovani roditelji imaju manje briga o sigurnosti cjepiva, te da imaju veći stupanj procijepljenosti djece (Stefanoff i sur., 2010).

Odgovarajući na pitanja o važnosti visoke procijepljenosti populacije, 52% sudionika pokazalo je da ne znaju kako se redovitim cijepljenjem štiti ne samo pojedinac, već i osobe koje zbog različitih kontraindikacija ne smiju primiti cjepivo. Također, 56.7% roditelja smatra da nije potrebno održavati visok postotak procijepljenosti za bolesti koje dugo nisu zabilježene na ovom području. U najvećem postotku (87.6% uzorka) sudionici su pokazali neznanje o utjecaju davanja više cjepiva istovremeno na pojavnost nuspojava i funkcioniranje

imunološkog sustava. Naime, toliki postotak roditelja smatra da ovaj način cijepljenja povećava rizik od nuspojava i može preopteretiti imunološki sustav. Kao što je u radu već spomenuto, česta je pojava među roditeljima da pogrešno procjenjuju vjerojatnosti posljedica cijepljenja, odnosno odbijanja cjepiva pa tako i u našem uzorku 57% roditelja smatra da su nuspojave cijepljenja teže i ozbiljnije od simptoma i posljedica bolesti protiv kojih je cjepivo namijenjeno. Ovakav nalaz može biti zabrinjavajući, ali ne nužno i iznenađujući, ako uzmemo u obzir da su se današnji roditelji rijetko imali prilike susresti s bolestima iskorijenjenim cjepivima, dok se sa slikom o nuspojavama cjepiva, bile one uistinu uzrokovane njima ili ne, susreću svakodnevno u medijima. Gotovo 86.6% sudionika zna da cjepiva imaju stopostotnu učinkovitost, dok su sudionici najmanje znanja pokazali na pitanjima povezanim uz imunološke reakcije na cjepiva. Njih tek 13.4% zna da se davanjem više cjepiva istovremeno ne povećava rizik od nuspojava i ne može preopteretiti imunološki sustav. Velik dio roditelja, skoro njih 70%, smatra da cijepljenje uzrokuje autizam. Ovi podaci se dosta razlikuju od istraživanja Rogersove (2014), u kojemu je dobiveno da 94% roditelja smatra da koristi od cijepljenja nadilaze njegove rizike, a samo 6% ih smatra da cijepljenje uzrokuje autizam. Međutim, ti su sudionici kvalitetnim izvorima informacija smatrali pedijatre, obiteljske liječnike, vladine organizacije, časopise i druge roditelje, dok informacije dobivene putem Interneta smatraju nekvalitetnima.

Na pitanje kod koga se o cjepivima informiraju i u kojoj mjeri, zanimljiv je podatak da se gotovo petina sudionika uopće nije informirala. Od ponuđenih izvora informiranja sudionici su u najviše slučajeva kontaktirali pedijatre (75.4%), zatim su koristili Internet kao sredstvo informiranja (63.8%) te navode kako su se informirali kod članova obitelji (52.5%). Ostali izvori informiranja su mediji (51.3%), forumi (49%), nevladine organizacije (37.6%), ostalo zdravstveno osoblje (25.7%), državne institucije (20.4%), farmaceuti (17.4%), liječnici školske medicine (16.5%) te odgojno obrazovne ustanove (14.3%). Kao relevantne izvore redom navode pedijatra (30% roditelja) i Internet portale te forume (30% roditelja) na prvom mjestu, zatim članove obitelji, dok posljednje mjesto dijele mediji i nevladine organizacije. Zanimljivo je kako izvor koji se uopće ne koriste pri informiranju predstavljaju ginekolozi, koji imaju snažan utjecaj na ženu tijekom trudnoće i pripreme za porod. Link-Gelles i suradnici (2012) istražili su stavove ginekologa i porodničara i pružanje informacija o cijepljenju svojim pacijenticama tijekom prenatalne skrbi. Iako većina ginekologa i porodničara, njih 98%, smatra cijepljenje djece važnim, puno manji broj, njih 47%, smatra da može utjecati na odluke majki o cijepljenju.

Alarmantna je činjenica da roditelji u ovom uzorku izjednačavaju ulogu pedijatra i informacija koje pronalaze na Internetu, budući da potonje mogu dolaziti iz raznih izvora, a ne nužno od osoba koje imaju potrebne kvalifikacije i znanje kako bi informirale javnost o ovakvim temama. Istovremeno, pedijatri su osobe kompetentne za davanje ovih informacija te je pitanje zašto je percepcija roditelja o njihovoj stručnosti i relevantnosti izjednačena s Internet portalima i forumima.

S obzirom da je u Hrvatskoj cijepljenje zakonska obveza, smatrali smo da bi bolju sliku namjere sudionika o cijepljenju dobili postavljajući pitanje o hipotetskoj odluci kada zakonska regulativa ne bi postojala. Na temelju toga razlikujemo 4 glavne skupine sudionika u istraživanju: onih koji bi cijepili prema kalendaru obaveznog cijepljenja i dodatnim preporučenim cjepivima je 14% uzorka, onih koji bi cijepili prema kalendaru obaveznog cijepljenja je ukupno 28.2%, sudionika, onih koji bi cijepili samo nekim cjepivima je 37.8% uzorka, dok je onih koji ne bi cijepili svoje dijete 20.1%. Ovi postotci ukazuju na gotovo 60% sudionika koji se u situaciji slobodnog izbora pri donošenju odluke o cijepljenju ne bi držali kalendara obaveznih cjepiva. Toliki postotak u skladu je s blago negativnim stavom prema cijepljenju naših sudionika. Na pitanje o procijepljenosti djece našeg uzorka, njih 9% odgovara da ne cijepe djecu. Stoga je zabrinjavajuća i činjenica da inicijative koje promiču slobodu izbora pri odluci o cijepljenju traže ukidanje zakonske regulative kakva u Republici Hrvatskoj trenutno postoji, a naši rezultati pokazuju da i među roditeljima koji trenutno poštuju zakone postoje oni koji bi, bez zakonske regulative, odlučili drugačije.

Roditelji skloni cijepljenu značajno se razlikuju od roditelja koji nisu skloni cijepljenju djece u nizu varijabli: stavovima o cijepljenju, znanju o cjepivima i njihovim nuspojavama, sklonosti vjerovanju u teorije zavjera, lokusu kontrole, sklonosti alternativnim zdravstvenim navikama i osobinama ličnosti.

Najbolje znanje i najpozitivnije stavove imaju roditelji koji bi cijepili djecu obaveznim i dodatnim cjepivima, a znanje i stavovi po skupinama redom opadaju, do skupine koja ne bi cijepila djecu, a koja ima najnegativnije stavove i najmanje znanja. Kao što je spomenuto ranije, roditelji podcjenjuju rizik od necijepljena, odnosno podcjenjuju zaštitnu ulogu cjepiva od bolesti. Upravo vjerovanje u taj zaštitni faktor cjepiva pokazao se ključnim u formiranju pozitivnih stavova prema cijepljenju (Tickner; i sur., 2010). Da su stavovi važan korelat pristanka na cijepljenje, pokazalo je i istraživanje koje su proveli Okoronkwa, Sieswerda,

Cooper, Binette, i Todd (2012), u kojem su roditelji koji su pristali na cijepljenje svojih kćeri protiv HPV-a imali značajno bolje stavove prema cijepljenju, nego roditelji koji nisu pristali.

Zanimljiva je činjenica da skupina roditelja koji ne bi cijepili djecu na testu znanja postiže prosječan rezultat od 1.6 od mogućih 9 bodova, što je daleko ispod rezultata koji bi se očekivao pri odgovaranju po slučaju, odnosno pogađanju. Ovakav nalaz, odnosno, ovako ispodprosječni rezultati mogu ukazivati i na usku povezanost stavova i znanja. Pitanje je što smo našom skalom znanja mjerile, tj. iz kojih razloga su roditelji davali takve odgovore. Neki od njih koji su imali najnegativnije stavove možda su odgovarali netočno jer ne vjeruju da je ono što je uvriježeno točnim istina, a ne zato što ne znaju što se smatra točnom informacijom o cjepivu.

Hipoteza da će stavovi i znanje biti značajno i pozitivno povezani potvrđena je. Korelacija od $r = .809$ ($p < .01$) pokazuje visoku povezanost između ova dva konstrukta. Roditelji koji imaju pozitivnije stavove prema cijepljenju, imaju i bolje znanje, odnosno roditelji s negativnijim stavovima, imaju manje znanja. Međutim ovako visoka povezanost potvrđuje nam logičnost dvojbe radi li se ovdje o dva odvojena konstrukta koji snažno koreliraju ili o jednom konstrukt izmjerenom dvjema ljestvicama. Iz ovoga možemo zaključiti da stavovi objašnjavaju velik i značajan dio varijance znanja o cjepivima. Objašnjenje ove povezanosti možda leži u tome da stavovi o cijepljenju dijelom utječu i na to gdje će osoba potražiti informacije, kako će te informacije prihvatiti, interpretirati i zapamtiti te kako će ih kasnije koristiti. Ako roditelj općenito nije sklon ideji o cijepljenju, podršku za svoje stavove može pronaći na raznim portalima koji promiču necijepljenje te tamo dobiti pristranu informaciju o cjepivima i cijepljenju koje će percipirati točnom.

Razlike su prisutne i u prakticiranju alternativnih zdravstvenih navika i ponašanja. Skupina najmanje sklona cijepljenju u najvećoj mjeri ima alternativne navike vezane za zdravstveno ponašanje. Skupina koja ne bi cijepila djecu postigla je najviše rezultate na ovoj ljestvici, dakle sklonija je pronalaženju alternativnih načina liječenja, homeopatiji, konzumiranju isključivo organske hrane i sl.

Vjeronanju u teorije zavjere također je značajno sklonija skupina koja ne bi cijepila djecu. U odlomku u kojem je diskutirano o lošem znanju roditelja o cjepivima, odnosno o činjenici da njihov rezultat na testu znanja nije nužno odraz znanja već može biti iskaz stava, spomenuta je mogućnost da roditelji u ovom uzorku ne vjeruju u točnost informacija o cjepivima koje dobivaju od medicinskih autoriteta. Očekivano, roditelji koji ne bi cijepili

svoju djecu postizali su statistički značajno više rezultate na ovoj ljestvici u odnosu na roditelje koji bi svoju djecu cijepili. Oni ne vjeruju da su informacije o cjepivima koje plasiraju farmaceutska industrija i medicinski autoriteti istinite i skloni su vjerovati da postoji drugačija strana priče od onog što im se prezentira. Ovakav nalaz, uspoređen s negativnim stavom i lošim znanjem ide u prilog činjenici da je moguće da netočni odgovori na ljestvici znanja nisu nužno odraz istog.

Mjereni zdravstveni lokus kontrole obuhvaća tri dimenzije: internalni lokus kontrole, vjerovanje da je zdravlje posljedica sreće (odnosno slučaja) i vjerovanje u moćne druge (tj. autoritete). Osobe koje su postigle visoke rezultate na česticama koje se odnose na internalni lokus kontrole svoje zdravlje i posljedice po njega pripisuju vlastitim izborima i ponašanju. Osobe koje su postigle visoke rezultate na česticama koje se odnose na sreću zdravlje pripisuju pukom slučaju, odnosno sreći. Oni smatraju da se zdravstvena stanja uglavnom odvijaju van naše kontrole i da ćemo se razboljeti ako je takav slučaj, odnosno ako nismo dovoljno dobre sreće. Osobe koje postižu visoke rezultate na česticama koje se odnose na medicinske autoritete vjeruju da njihovo zdravlje ovisi o tome koliko često i odgovorno vode brigu o njemu u komunikaciji sa zdravstvenim djelatnicima. Činjenica da najviši internalni lokus kontrole imaju sudionici koji ne bi cijepili djecu govori nam o tome da roditelji koji vjeruju da mogu sami upravljati posljedicama po zdravlje svojim izborima i ponašanjem, ujedno vjeruju i da je zdravstveno ponašanje kao što je cijepljenje beskorisno u očuvanju njihovog zdravlja, ili čak kontraproduktivno.

Činjenica da imaju visok internalni lokus kontrole nije loša sama po sebi, naprotiv, može značajno potaknuti poželjna zdravstvena ponašanja. To može značiti da bi, kada bi raspolagali točnim informacijama o cijepljenju i bili uvjereni u to da cjepiva pomažu, procjepljivali svoju djecu. Roditelji koji se statistički značajno razlikuju prema tome vjeruju li da je njihovo zdravlje posljedica sreće su oni koji bi cijepili svoju djecu svim obveznim cjepivima i oni koji ne bi cijepili svoju djecu. Roditelji koji bi cijepili djecu svim obveznim cjepivima smatraju da je zdravlje posljedica sreće te da svi ljudi imaju sličnu vjerojatnost razboljeti se. Moguće da stoga i slijede upute o zdravstvenim ponašanjima i preporuke zdravstvenih djelatnika te bi cijepili svoju djecu kako bi tu vjerojatnost, odnosno slučaj, umanjili. Slično tome, Ashbaugh i suradnici (2013) pronašli su da su oni koji su skloniji koristiti se preporukama zdravstvenih djelatnika, kao što su češće pranje ruku i korištenje zaštitne maske, skloniji primiti cjepivo, dok su oni koji su se odlučili zdravije hraniti kako bi

ojačali imunitet misleći da će ih tako virus zaobići bili manje skloni primiti cjepivo protiv virusa H1N1.

Dosadašnje iskustvo i stav prema cijepljenju snažno koreliraju ($r = .722, p < .01$). Roditelji s pozitivnim iskustvima imaju pozitivnije stavove prema cijepljenju, a roditelji s negativnim iskustvima, negativnije. Naravno, ovdje se nameće pitanje što je kome pozitivno, odnosno negativno iskustvo. Percepcija nuspojava cijepljenja kod različitih sudionika našeg istraživanja može se također jako razlikovati. Dok jedan roditelj može blago povišenu temperaturu uslijed cijepljenja smatrati normalnom pojavom, možda je i ne povezati sa samim cijepljenjem te iz tog razloga zaključiti da je imao pozitivno iskustvo s cijepljenjem, netko drugi tu pojavu može smatrati izrazito negativnom pa takvim opisati i svoje iskustvo s cijepljenjem. Iako naš primarni interes u istraživanju nije bio istražiti iskustva roditelja i njihovu percepciju nuspojava cijepljenja, već istražiti povezanost dviju varijabli, to ostaje zanimljivim pitanjem za buduća istraživanja.

Osobine ličnosti za koje smo smatrali da će biti relevantne u predikciji stavova prema cijepljenju bile su neuroticizam, savjesnost i otvorenost ka iskustvu. Kad smo usporedili skupine po osobinama ličnosti, dobili smo da su roditelji koji ne bi cijepili djecu najmanje neurotični, najsavjesniji i najviše otvoreni ka iskustvu. Roditelji koji bi cijepili djecu sa svim cjepivima, postižu najviše rezultate na skali neuroticizma, te su manje savjesni i otvoreni od skupine koja ne bi cijepila. Najmanje savjesni su roditelji koji bi cijepili djecu obaveznim cjepivima. Kad uzmemo u obzir da je to i skupina koja najviše vjeruje u slučaj, odnosno sreću kad je u pitanju zdravlje, možemo pretpostaviti da se radi o skupini koja ne ulaže puno promišljanja u neke zdravstvene odluke te da jednostavno prati napatke medicinskih autoriteta i zakonsku regulativu. No treba istaknuti da, iako razlike jesu statistički značajne, pregledom prosječnih rezultata pojedinih skupina dobivamo razlike od jedne bodovne jedinice između grupa, što je zapravo psihološki zanemarivo. U predikciji stavova i znanja, osobine ličnosti nisu jako značajan faktor, što je svakako ohrabrujući nalaz, budući da zdravstvene kampanje mogu mijenjati znanje i stavove, ali ne mogu utjecati na ličnost pojedinaca.

Znajući da je stav o cijepljenju najbolji prediktor donošenja odluke o cijepljenju htjeli smo provjeriti koji su to najbolji prediktori stavova o cijepljenju kod roditelja u Hrvatskoj. Također smo htjeli provjeriti koji su prediktori znanja o cjepivu. Obradom rezultata hijerarhijskom regresijskom analizom značajnim prediktorima stavova pokazale su se neke karakteristike sudionika kao što su vjerovanje u autoritete, sklonost alternativnim

zdravstvenim navikama te sklonost vjerovanju u teorije zavjera, i kod stavova o cijepljenju i kod znanja o cjepivima. Ovi prediktori ukupno objašnjavaju gotovo polovicu (48.4%) varijance stavova o cijepljenju te 46.1% varijance znanja o cjepivima. Pri tome se vjerovanje u teorije zavjera pokazalo najboljim prediktorom u oba slučaja. Naime, velik broj teorija zavjera zapravo se odnosi na farmaceutsku industriju, a time neposredno i na sami proces cijepljenja stanovništva. Što su sudionici skloniji vjerovati u takve teorije, to je vjerojatnije da će imati negativnije stavove prema cijepljenju što je u skladu s nekim prethodnim istraživanjima (Jolley i Douglas, 2014). Nadalje, što su sudionici skloniji nekim alternativnim zdravstvenim navikama, to će imati negativnije stavove prema cijepljenju i manje znanje o cjepivima. S druge strane, osobe koje više vjeruju u autoritete, uključujući i medicinske, tj. imaju takozvani eksternalni zdravstveni lokus kontrole, imat će i pozitivnije stavove prema cijepljenju i veće znanje o cjepivima, baš kao što su Brown i sur. (2010) dobili u svome istraživanju. Ovdje se opet možemo vratiti na pitanje od kuda roditelji dobivaju informacije o cijepljenju te koliko su te informacije kvalitetne. Ukoliko ih primaju iz nepouzdanih izvora poput Internet portala, vjerojatnije je da će biti izloženi i različitim teorijama zavjera te da će imati i negativnije stavove prema cijepljenju. Međutim, ukoliko ih primaju od zdravstvenog osoblja i ukoliko vjeruju medicinskim autoritetima, vjerojatnije je da će ti stavovi biti pozitivniji.

Zanimalo nas je, također, koji su prediktori najbolji za pojedine skupine roditelja po pitanju stavova. Kod roditelja koji bi cijepili svoje dijete svim obaveznim, ali i nekim dodatnim cjepivima, niti jedan od prediktora nije se pokazao značajnim. Međutim, kod roditelja koji bi svoju djecu cijepili prema kalendaru cijepljenja (tj. samo obaveznim cjepivima), značajnim prediktorima su se ponovno pokazali vjerovanje u teorije zavjere i sklonost alternativnim zdravstvenim navikama, a od karakteristika ličnosti značajnim se pokazao neuroticizam. Ti prediktori su u ovom slučaju objasnili nešto manje varijance (34.5%) stavova, nego što je to bio slučaj na cjelokupnom uzorku. Neuroticizam je kod ove skupine roditelja negativno povezan sa stavovima, što upućuje na to da osobe višeg neuroticizma imaju negativnije stavove odnosno da će oni s manje neuroticizma imati pozitivnije stavove. Kod skupine koja bi cijepila svoju djecu samo nekim odabranim cjepivima, značajni prediktori (vjerovanje u teorije zavjera, vjerovanje u medicinu i savjesnost) objasnili su 23.8% varijance stavova. Kod ove se skupine od osobina ličnosti značajnim prediktorom pokazala samo savjesnost, koja je negativno povezana sa stavovima. Savjesnost je također značajan prediktor kod skupine roditelja koji ne bi cijepili djecu. Dakle,

osobe koje se procjenjuju manje savjesnima na upitniku ličnosti imat će pozitivnije stavove o cijepljenju.

Nadalje, kod ispitivanja značajnosti prediktora znanja o cjepivima kod pojedinih skupina roditelja, dva su se prediktora pokazala značajnima u skupini roditelja koji bi cijepili dijete svim obaveznim i dodatnim cjepivima. Stupanj obrazovanja kao pozitivan prediktor te vjerovanje u teorije zavjere kao negativan prediktor, zajedno su objasnili 40,7% varijance znanja tih roditelja. Kod roditelja koji bi svoju djecu cijepili samo obaveznim cjepivima, značajnim prediktorima su se pokazali stupanj obrazovanja i sklonost vjerovanju u teorije zavjera koji objašnjavaju 32,6% varijance znanja o stavovima. Odnosno, ako je više obrazovanje roditelja, veće je i znanje o cjepivima, ali i manje vjerovanje u zavjere. Kod roditelja koji bi svoju djecu cijepili samo obaveznim cjepivima značajnim prediktorima su se pokazali sklonost vjerovanju u teorije zavjera i alternativne zdravstvene navike, koje zajedno opisuju 29,1% varijance. Kod ove skupine roditelja manja sklonost vjerovanju zavjerama i manja sklonost alternativnim zdravstvenim navikama je pokazatelj većeg znanja o cjepivima. Također, kod skupine roditelja koji bi cijepili dijete samo nekim cjepivima, značajni prediktori su savjesnost, sklonost vjerovanju u teorije zavjera te alternativne zdravstvene navike, koji su negativno povezani sa znanjem o cjepivima, a zajedno objašnjavaju 20,6% varijance. Rezultati nam govore kako osobe koje bi svoju djecu cijepile samo nekim cjepivima imaju veću vjerojatnost manjeg vjerovanja u teorije zavjere, manju sklonost alternativnim zdravstvenim navikama i manju savjesnost. Kod skupine koja ne bi cijepila svoju djecu nije pronađen značajan prediktor znanja o cjepivima među onima koje smo u ovim analizama zahvatili. Dakle, unatoč svim razlikama koje su pronađene među skupinama i činjenici da oni zaista imaju manje znanje, niti jedan od tih prediktora nije uspio objasniti njihovo (ne)znanje. Ovakav podatak zasigurno ukazuje na potrebu daljnjih istraživanja u tom području. Moguće objašnjenje ovakvog nalaza jest da neznanje u velikoj mjeri kod ove skupine roditelja objašnjavaju stavovi, te bi se kao što je ranije navedeno ovaj aspekt trebao dodatno u budućnosti istražiti.

Ograničenja istraživanja

Prilikom razmatranja dobivenih rezultata iznimno je važno voditi računa o metodološkim ograničenjima provedenog istraživanja. Budući da je istraživanje provedeno *online* anketom, valja naglasiti sva ograničenja koje ono nosi, od samoselekcije sudionika, načina odgovaranja i reprezentativnosti uzorka. Prema demografskim podacima, većina naših sudionika, njih više od 70% su visokoobrazovani, od kojih čak 10.5% ima i poslijediplomsku razinu studija.

Nadalje, kako je istraživanje provedeno na prigodnom uzorku (samo majke) rezultate nije moguće generalizirati na opću populaciju roditelja. Vanjsku valjanost istraživanja također ograničava i način provedbe istraživanja. Naime, *online* provedbom istraživanja obuhvaćeni su samo oni roditelji koji imaju profile na društvenim mrežama, aktivni su na forumima i prate portale namijenjene roditeljima. Budući da je u uzorku premali broj očeva te njihovi rezultati nisu obuhvaćeni u analizama, nije provjereno kakvi su stavovi očeva prema cijepljenju, koliko imaju znanja niti koliko su uključeni u donošenje odluka o cijepljenju.

Praktične implikacije

Kao što je vidljivo iz ovog istraživanja, pojedini roditelji precjenjuju znanje koje imaju o cjepivima, a o kojima znaju zapravo jako malo. Problem su netočne i iskrivljene informacije koje se nalaze na Internetu i u medijima, a koje roditelji percipiraju kao valjan i relevantan izvor. Velik dio odgovornosti u informiranju roditelja o cijepljenju leži na zdravstvenim i državnim institucijama. Danas više nitko ne dovodi u pitanje štetnost pušenja, a državni utjecaj, restrikcije, kampanje i preventivni programi imali su ključnu ulogu u formiranju javnog stava o tom pitanju. Sukladno tome, veći angažman državnih institucija u pružanju informacija o cijepljenju svakako je potreban. Prazne, neinformativne rečenice, kao npr., *Cijepljenje je sigurno*“, upitne su težine, stoga treba objektivno informirati roditelje i o dobrim posljedicama cijepljenja, ali i o rizicima. Gotovo da ne postoji lijek u medicini koji nema neke nuspojave, stoga i njih u ovom slučaju treba priznati, ali i paziti da se ne preuveličavaju.

Ono što bi moglo utjecati na sliku javnosti o cijepljenju jest i podučavanje djece o ovoj temi. Kada bi stanovništvo od obrazovnog sustava na nižim razinama primalo informaciju o učinkovitosti cjepiva i dokazima koji joj idu u prilog, kao i mitove pokreta protiv cijepljenja kojima bi pristupali kritički, slika o cijepljenju mogla bi biti puno pozitivnija od one kakvom je danas imamo. Premali dio formalnog obrazovanja općenito zahvaća zdravstvene navike, a pogotovo ovu, stoga smatramo da bi izmjene na tom području mogle znatno utjecati na stavove pojedinaca o ovoj temi.

Jedan od bitnih čimbenika kod donošenja odluke o (ne)cijepljenju svoga djeteta je izvor informacija o pozitivnim i negativnim aspektima cijepljenja. Iako postoji dosta tekstova o pozitivnim aspektima cijepljenja i važnosti cijepljenja, oni nerijetko ne dopiru do roditelja. Mnogo je istaknutiji medijski senzacionalizam koji potiče na necijepljenje te se njime smanjuje percepcija rizičnosti necijepljenja. Među onim informacijama koje zagovaraju cijepljenje, učestalije su informacije usmjerene na strašenje posljedicama necijepljenja, u odnosu na informacije o učinkovitosti cjepiva. Važno je osvijestiti široj populaciji s kojim se ciljem zapravo cijepljenje provodi, koje su sve posljedice cijepljenja te kakav je odnos vjerojatnosti štete i pozitivnih ishoda (ne)cijepljenja. Pri tome je važno snažno isticati izvore informacija i njihovu nepristranost. Najznačajniju ulogu u tome svakako imaju državne institucije koje trebaju provoditi sustavnu edukaciju roditelja, ali pri tome je važno voditi računa o tome da sama edukacija neće biti dovoljna. Potrebno je uzeti u obzir i svjetonazor roditelja i njihove stavove te ih u skladu s tim postepeno mijenjati. Znanja koja psihologija ima o tome svakako su vrijedna i potrebno ih je u tom zadatku iskoristiti.

Zaključak

Znajući da je cijepljenje jedna od najuspješnijih zdravstvenih akcija ikada, koja je spasila milijune života te se godinama kontinuirano provodi širom svijeta, postavlja se pitanje zašto neki roditelji odlučuju ne cijepiti svoju djecu. U Hrvatskoj je, unatoč zakonskoj regulativi nemali broj takvih roditelja. Ovim smo istraživanjem htjele ispitati znanja, informiranost i stavove roditelja prema cijepljenju, te provjeriti na osnovi kojih karakteristika možemo predviđati njihove stavove i znanja o cjepivima.

Rezultati su ukazali na nekoliko relevantnih činjenica. Ponajprije, sudionici ovog istraživanja u velikoj mjeri nerealno procjenjuju vlastito znanje o cjepivima odnosno precjenjuju ga. Osobito loše znanje imaju kada je riječ o pitanjima koja se tiču nekih imunoloških reakcija na cjepiva, a zanimljivo je da čak 70% sudionika smatra da cjepiva uzrokuju autizam. Njihova znanja vrlo su visoko povezana s njihovim stavovima prema cijepljenju, koji su blago negativni. Postavlja se pitanje zašto roditelji imaju tako loše znanje, a time i negativne stavove prema cijepljenju?

Bitno je istaknuti da se čak 82% sudionika samoinicijativno informiralo o cijepljenju što ukazuje na njihovu želju za smanjenjem neizvjesnosti i stjecanjem znanja. Međutim, u jednakoj mjeri su se informirali kod relevantnih izvora (pedijatri) te na Internet portalima i forumima gdje im je omogućen pristup brojnim nepouzdanim informacijama. Sudionici svoje zadovoljstvo dobivenim informacijama o cijepljenju procjenjuju ispodprosječnim, što ukazuje na to da postoji želja za dobivanjem kvalitetnih informacija. Stoga bismo kao jedan od zaključaka ovog istraživanja htjele upozoriti na važnost neprestanog isticanja relevantnih informacija kao što su učinkovitost i vrijednost cijepljenja, te upozoravanja na moguće rizike i komplikacije od bolesti kod necijepljene djece. Roditelji bi trebali biti savjetovani o kritičnijem pristupanju informacijama o cijepljenju iz medija te s Interneta.

Uspoređujući četiri skupine roditelja u istraživanju, pokazalo se da roditelji koji su skloniji necijepljenju svoje djece imaju negativnije stavove o cijepljenju, lošija znanja o cjepivima, negativnija prethodna iskustva, da više vjeruju u teorije zavjera te su skloniji alternativnim zdravstvenim navikama, manje vjeruju da je zdravlje posljedica slučaja i medicine, a više da je stvar osobnih izbora i ponašanja.

Najznačajnijim prediktorima znanja i stavova prema cijepljenju pokazali su se vjerovanje u teorije zavjera, sklonost alternativnim zdravstvenim navikama te vjerovanje u

autoritete, dok se osobine ličnosti nisu pokazale dobrim prediktorom stavova i znanja. Bitno je naglasiti da je vjerovanje u autoritete pozitivno povezano sa znanjima i stavovima, tj. da što osobe više vjeruju u medicinu to će i njihovi stavovi biti pozitivniji. Znajući da stavovi predviđaju ponašanje, pokazuje se bitnim poticati povjerenje u medicinu i medicinsko osoblje, isticati izvore informacija te njihovu nepristranost naspram medijskog senzacionalizma.

Zahvale

Ovim putem zahvalile bismo se svim sudionicima našeg istraživanja koji su dobrovoljno pristali ispuniti naš upitnik i time omogućili nastanak ovog istraživanja. Također bitno nam je posebno zahvaliti portalima Roda.hr, Roditelji.hr te Istražite svijet psihologije, koji su objavili poveznicu istraživanja na vlastitim društvenim mrežama ili forumima i Internet stranicama, te time omogućili da upitnik bude dostupan široj populaciji. Zahvalile bismo se i Pravobraniteljici za djecu Ivani Milas Klarić i njezinom uredu, koji su nam omogućili izlaganje rezultata, kao i dr.med. Bernardu Kaićui Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo koji su nam omogućili prikazivanje rezultata na Simpoziju o cijepljenju u Hrvatskom liječničkom zboru. Također, zahvalile bismo se dr.med. Alanu Mediću koji je potvrdom valjanosti naše ljestvice znanja o cjepivima doprinio nastanku upitnika pomoću kojeg smo provele istraživanje.

Popis literature

- Ashbaugh, A.R., Herbert, C.F., Saimon E., Azoulay N., Olivera-Figueroa L. (2013) The Decision to Vaccinate or Not during the H1N1 Pandemic: Selecting the Lesser of Two Evils? *PLOS ONE*, 8(3): e58852.
- Brown, K.F., Kroll, J.S., Hudsonc, M.J., Ramsayd, M., Greene, J., Longa, S.J., Vincenta, C.A., Fraserf, G., Sevdalisa, N. (2010). Factors underlying parental decisions about combination childhood vaccinations including MMR: A systematic review. *Vaccine*, 28, 4235–4248.
- Collier, R. (2011). No-fault compensation program overdue, experts say. *Canadian Medical Association Journal*, 183(5), E263-E264.
- Coniglio, M.A., Platania, M., Privitera, D., Giammanco, G., Pignato, S. (2011). Parents' attitudes and behaviours towards recommended vaccinations in Sicily, Italy. *BMC Public Health*, 11, 305.
- Dempsey, A.F., Schaffer, S., Singer, D., Butchart, A., Davis, M., Freed, G.L. (2011). Alternative Vaccination Schedule Preferences Among Parents of Young Children. *Pediatrics*, 128; 848.
- Herzog, R.,Álvarez-Pasquin, M.J., Díaz, C., Del Barrio, J.L., Estrada, J.M., Gil Á. (2013). Are healthcare workers' intentions to vaccinate related to their knowledge, beliefs and attitudes? A systematic review. *BMC Public Health*, 13, 154.doi: 10.1186/1471-2458-13-154
- Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2014). <http://www.hzjz.hr/sluzbe/sluzba-za-epidemiologiju/odjel-za-prevenciju-zaraznih-bolesti-i-cijepljenje/>[25.01.2015.]
- Imunološki zavod (2010). Zdravstveni savjetnik - često postavljana pitanja. <http://www.imz.hr/zdravstveni-savjetnik.php> [15. 07. 2014.]
- John, O. P., i Srivastava, S. (1999). *The Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives*. U L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and Research* (Vol. 2, pp. 102–138). New York: Guilford Press.
- Jolley, D., Douglas, K.M. (2014). The Effects of Anti-Vaccine Conspiracy Theories on Vaccination Intentions. *PLOS ONE*, 9(2): e89177.
- Larson, H.J., Jarrett, C., Eckersberger, E., Smith, D.M.D., Paterson, P. (2014). Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: A systematic review of published literature, 2007–2012. *Vaccine*, 32, 2150-2159.

- Link-Gelles, R., Chamberlain, A.T., Schulkin, J., Ault, K., Whitney, E., Seib, K., Omer, S.B. (2012). Missed Opportunities: A National Survey of Obstetricians About Attitudes on Maternal and Infant Immunization. *Matern Child Health, 16*, 1743-1747.
- Mills, E., Jadad, A.R., Ross, C., Wilson, K. (2005). Systematic review of qualitative studies exploring parental beliefs and attitudes toward childhood vaccination identifies common barriers to vaccination. *Journal of Clinical Epidemiology, 58*, 1081- 1088.
- Narodne novine (2014). *Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti* [online]. Narodne novine d.d., 79/07, 113/08, 43/09, Zagreb: Narodne novine. Dostupno na: <http://www.propisi.hr/print.php?id=3451> [23.04.2015.]
- Okoronkwo, C., Sieswerda, L. E., Cooper, R., Binette, D. i Todd, M. (2012). Parental consent to HPV vaccination for their daughters: The effects of knowledge and attitudes. *The Canadian Journal of Human Sexuality, 21*, 117-126.
- Rogers, C. (2014). Parents' Vaccine Beliefs: A Study of Experiences and Attitudes Among Parents of Children in Private Pre-Schools. *Rhode Island Medical Journal, 6*, 27-30.
- Rosenthal, S.L., Weiss, T.W., Zimet, G.D., Ma, L., Good, M.B., 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.
- Setbon M, Raude J (2010) Factors in vaccination intention against the pandemic influenza A/H1N1. *The European Journal of Public Health, 20*, 490–494.
- Stefanoff, P., Mamelund, S.E., Robinson, M., Netterlid, E., Tuells, J., Bergsaker, M.A., Heijbel, H., Yarwood, J. (2010). Tracking parental attitudes on vaccination across European countries: The Vaccine Safety, Attitudes, Training and Communication Project (VACSATC). *Vaccine, 28*, 5731–5737.
- Svjetska zdravstvena organizacija, UNICEF, World Bank (2009). *State of the world's vaccines and immunization*, 3rd ed. Geneva: World Health Organization.
- Svjetska zdravstvena organizacija (2013). *Global Vaccine Action Plan 2011-2020*. Geneva: World Health Organisation.
- Tickner, S., Leman, P.J., Woodcock, A. (2010). The Immunisation Beliefs and Intentions Measure (IBIM): Predicting parents' intentions to immunise preschool children. *Vaccine, 28*, 3350-3362.
- UNICEF, Svjetska zdravstvena organizacija (2013). *Immunization Summary: A statistical reference containing data through 2011*. New York: UNICEF.
- Wallston, K. A., Wallston, B. S., DeVellis, R. (1978). Development of the multidimensional health locus of control (MHLC) scales. *Health Education Monographs, 6*, 160-170.

Zavod za javno zdravstvo (2014). *Cijepljenje: Pitanja i odgovori*. Dubrovnik: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije.

Sažetak

U Republici Hrvatskoj je, unatoč zakonskoj regulativi i brojnim dobrobitima koje cijepljenje donosi, zamjetan značajan porast broja roditelja koji odbijaju cijepiti svoju djecu. Ovim smo istraživanjem htjeli ispitati zašto je tome tako, koliko su roditelji informirani o cijepljenju i od kuda dobivaju informacije; jesu li osobine ličnosti i druge karakteristike roditelja povezane s donošenjem odluke o necijepljenju te koji su najbolji prediktori njihovih znanja i stavova prema cijepljenju. Podatci su prikupljeni *online* anketom tijekom rujna 2014. godine, koju su popunjavali roditelji i budući roditelji djece (N = 833). Četiri glavne skupine sudionika u istraživanju dobili smo na temelju čestice koja ispituje odabir načina cijepljenja djece u situaciji mogućnosti slobodnog izbora pri donošenju te odluke. Skupine smo usporedili analizom varijance na sljedećim varijablama: stavovi prema cijepljenju, vjerovanje u teorije zavjere, lokus kontrole, osobine ličnosti, znanje o cjepivima i alternativne zdravstvene navike. Na planu ličnosti, nizak neuroticizam, nešto viša savjesnost i otvorenost ka iskustvu karakteristike su onih koji odabiru ne cijepiti svoju djecu. Također, skloniji su vjerovanju u teorije zavjera, kao i u to da je zdravlje posljedica vlastitih izbora i ponašanja, a ne posljedica slučaja. Odabrani prediktori objašnjavaju 48,4% varijance stavova prema cijepljenju, a značajni prediktori su vjerovanje u medicinske autoritete, sklonost teorijama zavjere i alternativne zdravstvene navike. Na temelju dobivenih nalaza moguće je izvesti preporuke vezane uz stvaranje slike o cjepivima u javnosti i medijima te promoviranju ovog zdravstvenog ponašanja kod roditelja.

Ključne riječi (hrvatski): cijepljenje, stavovi, znanje, lokus kontrole, osobine ličnosti i teorije zavjere

Summary

In Croatia, despite the legislation and numerous benefits that come from vaccination, there is a growing number of parents who decide not to vaccinate their children. The aim of this study was to explore how well parents are informed about vaccination procedures, where do they get their information, and whether personality traits and other parental characteristics are related to making a negative decision about vaccinating their children. Furthermore, the authors tried to explore which are the best predictors of their knowledge and their attitudes towards vaccination. Data was gathered using an online survey in September 2014. The survey was filled out by parents, and future parents (N = 833). Four main groups of participants were categorized based on their given answer on an item questioning their decision on vaccinating their child in a situation of free choice. The groups were compared according to the following variables: attitudes towards vaccination, believing in conspiracy theories, locus of control, personality traits, knowledge about vaccination and alternative health practices. In terms of personality traits, low neuroticism, somewhat higher conscientiousness and openness toward experience were characteristic of vaccine-declining parents. Also, they are more inclined to conspiracy theories as well to believe that the health consequences are caused by their own choices and behavior, and are not the result of chance. The selected predictors explained 48.4% of the variance of attitudes toward vaccination, and significant predictors were belief in medicine, tendency towards believing in conspiracy theories and alternative health practices. Based on the findings it is possible to derive recommendations regarding the creation of the image of vaccines in public and the media, and the promotion of health behavior among parents.

Key words: vaccination, attitudes, knowledge, locus of control, personality and conspiracy theories

Prilozi

Prilog 1. Koeficijenti korelacije među ispitivanim varijablama ($N = 640$)

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1. Stavovi prema cijepljenju	--	.809**	-.119**	.092*	-.200**	.103**	.362**	-.287**	-.608**	-.541**
2. Znanje o cijepljenju		--	-.096*	.043	-.085*	.048	.267**	-.235**	-.625**	-.499**
3. Savjesnost			--	-.436**	.287**	-.143**	-.108**	.178**	.082*	.137**
4. Neuroticizam				--	-.294**	.209**	.165**	-.192**	.016	-.106**
5. Otvorenost prema iskustvu					--	-.136**	-.071	.269**	.095*	.296**
6. Vjerovanje u sreću						--	.336**	-.144**	.010	-.189**
7. Vjerovanje u autoritete							--	-.091*	-.261**	-.294**
8. Internalni lokus kontrole								--	.320**	.375**
9. Vjerovanje u teorije zavjere									--	.462**
10. Alternativni zdr. navike										--

Legenda: * $p < .05$; ** $p < .01$