

STAVOVI RODITELJA PREMA CIJEPLJENJU VLASTITE DJECE: ISKUSTVO IZ DVIJU PEDIJATRIJSKIH AMBULANTI DOMA ZDRAVLJA ZAGREB – ZAPAD

INES KULIĆ¹, MARTA ČIVLJAK² i ROK ČIVLJAK^{3,4}

¹Klinika za dječje bolesti Zagreb, ²Hrvatsko katoličko sveučilište, ³Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet i ⁴Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“, Zagreb, Hrvatska

Neki roditelji nisu skloni cijepljenju vlastite djece što je rezultiralo padom stope procijepljenosti djece čime je ozbiljno ugrožena razina kolektivnog imuniteta u Hrvatskoj. Stoga je cilj ovog rada bio ispitati stavove roditelja prema cijepljenju vlastite djece te čimbenike koji na njih utječu. Istraživanje je provedeno u dvije pedijatrijske ambulante Doma zdravlja Zagreb – Zapad u kojemu su sudjelovali roditelji koji su doveli djecu na cijepljenje ili redovite preglede. Za ispitivanje je korišten anonimni upitnik koji je sadržavao 26 pitanja: prvi dio upitnika sadržavao je pitanja o demografskim i socioekonomskim obilježjima ispitanika, a drugi dio odnosio se na stavove roditelja prema cijepljenju vlastite djece koji su procijenjeni uz pomoć Likertove ljestvice. Dobiveni rezultati statistički su obrađeni korištenjem statističkog programa SPSS 21 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.) uz metode deskriptivne i inferencijske statistike. U istraživanju je sudjelovalo 120 roditelja od kojih je 80 (66,7 %) bilo ženskog spola. Većina (90 %) roditelja cijepi svoju djecu redovito, 6,7 % roditelja zabrinuto je zbog cijepljenja djece i nema jasan stav o zakonskoj obvezi cijepljenja djece, a samo se jedan (0,8 %) roditelj izričito protivi obveznom cijepljenju djece. Kada bi imali pravo izbora, 37 (30,8 %) roditelja bi i dalje cijepili svoju djecu, dok bi čak 76 (63,3 %) roditelja odbilo cijepiti svoje dijete. Kao najčešći razlog zbog kojeg bi roditelji odbili cijepiti svoje dijete navodi se strah od nuspojava (52,5 % roditelja). Postoji statistički značajna razlika u stavovima o cijepljenju između ispitanika s obzirom na spol ispitanika i broj djece u obitelji: pozitivniji stav o cijepljenju imaju očevi ($p=0,036$) te roditelji koji imaju više djece ($p=0,000$). Kao izvor informacija o cijepljenju 102 (85 %) ispitanika je navelo nadležnog liječnika, a 66 (55 %) medicinsku sestru. U procjeni zadovoljstva roditelja s dobivenim informacijama o cijepljenju pokazalo se da je 42 (35 %) roditelja nezadovoljno informacijama o cijepljenju koje su dobili od nadležnog liječnika i medicinske sestre. Nedostatno informiranje roditelja dovodi do njihove pretjerane zabrinutosti, osobito glede nuspojava cjepiva, što ponekad može rezultirati donošenjem neadekvatnih odluka o cijepljenju. Iako većina naših roditelja ima pozitivan stav prema cijepljenju i u vrlo visokom postotku ispunjavaju obvezu redovnog cijepljenja vlastite djece, potrebno je uložiti dodatne napore u educiranje javnosti o cijepljenju. Zdravstveni djelatnici, osobito prvostupnice i magistre sestrinstva, mogle bi imati veću ulogu u educiranju roditelja o važnosti cijepljenja, njegovoj učinkovitosti i sigurnosti, s ciljem podizanja i održavanja visokih stopa procijepljenosti djece u Hrvatskoj.

Ključne riječi: cijepljenje, djeca, prevencija, roditelji, stavovi, zarazne bolesti

Adresa za dopisivanje: Doc. dr. sc. Rok Čivljak, dr. med.
Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“
Mirogojska 8
10 000 Zagreb, Hrvatska
E-pošta: rok.civljak@bfm.hr

UVOD

Tijekom dvadesetog stoljeća cijepljenje se pokazalo jednom od najsigurnijih i najkorisnijih medicinskih mjera koja je značajno smanjila pobol i smrtnost od mnogih zaraznih bolesti. Osim individualne zaštite pojedinca, cijepljenje je promijenilo kretanje zaraznih bolesti u populaciji, smanjilo broj teških oblika bole-

sti i komplikacija, a u nekim slučajevima postignuta je čak eradikacija zaraznih bolesti, poput boginja i poliomijelitisa (1–3). U Hrvatskoj su cijepljenjem eradicirani poliomijelitis i difterija, a tetanus, hripavac, ospice, rubeola, zaušnjaci, hepatitis B te invazivna bolest uzrokovana bakterijom *Haemophilus influenzae* svedeni na pojedinačne slučajeve (3,4). Masovnim i obveznim provođenjem cijepljenja postiže se visoka stopa

procijepljenosti u pučanstvu što dovodi i do stvaranja kolektivnog imuniteta čime su zaštićene i one osobe koje iz bilo kojeg razloga nisu cijepljene (3–5). No pad stope procijepljenosti, i među djecom i među odraslim osobama, može dovesti do ponovne pojave zaraznih bolesti koje su uspješno eliminirane iz neke sredine, kao što se to dogodilo u Hrvatskoj 2018. godine zbog pada stope procijepljenosti protiv ospica (6).

Cijepljenje je u Hrvatskoj dostupno svima, a definirano je Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (7), a većina cjepiva obuhvaćena je i nacionalnim programom obveznog cijepljenja i besplatna su. Stoga je u većini slučajeva necijepljene djece razlog necijepljenja odbijanje roditelja da cijepi svoju djecu. To se osobito bilježi posljednjih godina u Hrvatskoj gdje je u nekim županijama stopa procijepljenosti djece pala i do 50 % (8).

Već početkom druge polovice 19. stoljeća uvođenjem cijepljenja pojavljuju se i prvi protivnici cijepljenja, pa se širom Europe, a zatim i u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD), osnivaju antivakcinskih lige i pokreti koji organiziraju prosvjede protiv zakonske obveze cijepljenja. U novije smo vrijeme svjedoci širenja negativnih stavova prema cijepljenju, što je zahvatilo i našu zemlju. Argumenti protivnika cijepljenja od 19. stoljeća do danas nisu se promijenili. Protivnici cijepljenja u pravilu tvrde da cjepiva uzrokuju razne idiopatske, najčešće teške i neizlječive bolesti: šećernu bolest ovisnu o inzulinu, kroničnu upalnu bolest crijeva, pervazivni razvojni poremećaj (autizam i dr.), autoimunost, astmu i općenito alergijske bolesti, sindrom iznenadne dojenačke smrti (SIDS), poremećaj hiperaktivnosti i nedostatka pozornosti (ADHD, od engl. *attention deficit hyperactivity disorder*), pa čak i smrt (9). No do sada ni jedna od navedenih indicija nije potvrđena nekim znanstvenim istraživanjem.

U Hrvatskoj se provodi program obveznog cijepljenja koji donosi Ministarstvo zdravstva na prijedlog Službe za epidemiologiju zaraznih bolesti Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (10).

Analiza cjepnog obuhvata osoba predviđenih za cijepljenje 2017. godine pokazuje da u primovakcinaciji nažalost nije postignut zakonom propisani minimum od 95 % ni s jednim cjepivom, osim sa cjepivom protiv tuberkuloze (BCG). Posebice je nizak cjepni obuhvat za primarno cijepljenje protiv ospica, rubeole i mumpsa, u prvom redu na račun niskih obuhvata u Dubrovačko-neretvanskoj, Splitsko-dalmatinskoj, Primorsko-goranskoj i Osječko-baranjskoj županiji koje imaju obuhvate niže od 90 %. Uz ukupan zadovoljavajući postotak važno je da i na razini županija i epidemioloških područja unutar pojedinih županija obuhvati budu ujednačeni i na dovoljno visokoj razini, kako ne bi nastali tzv. "džepovi" niske procijepljenosti, što je podlo-

ga za ponovnu pojavu manjih ili većih epidemija sada potisnutih zaraznih bolesti. Nažalost, cjepni obuhvati za sva cijepljenja su se neznatno smanjili u odnosu na prethodne godine te je šesta godina za redom da cjepni obuhvati u Hrvatskoj imaju silazni trend (11).

U 2017. godini nastavio se pad cjepnih obuhvata, koji se u Hrvatskoj uočava zadnjih šest godina. Najveći je pad uočen kod cijepljenja u drugoj godini života (MPR primarno cijepljenje i DTPa-IPV-hepB-Hib docjepljivanje) te pri drugom dTpa docjepljivanju u dobi od pet godina. Stopa procijepljenosti protiv MPR u primarnom cijepljenju (primovakcinaciji) u Hrvatskoj je 2017. godine iznosila ukupno 88,9 %, od čega je u 7/21 županija bila <90 %, a u Dubrovačko-neretvanskoj županiji čak samo 55,8 %. Što se tiče prvog docjepljivanja protiv DTP u drugoj godini života prosječni obuhvat u Hrvatskoj iznosio je 86,5 %, a najniži je bio opet u Dubrovačko-neretvanskoj županiji gdje je iznosio svega 56,3 % (11). Stoga nas ne treba iznenaditi podatak da je ove godine epidemija ospica izbila upravo u ovoj županiji s najnižim cjepnim obuhvatom (6). Možemo zaključiti da je zbog kontinuiranog pada cjepnih obuhvata u Hrvatskoj ozbiljno ugrožena razina kolektivnog imuniteta, ponajprije djece predškolske dobi. Ako se pod hitno ne zaustavi trend pada cjepnih obuhvata, u skoroj budućnosti možemo očekivati epidemije različitih zaraznih bolesti, ponajprije ospica, rubeole, hripavca i mumpsa (11). Stoga je uz unaprjeđenje javnozdravstvenih mjera za povećanje cjepnog obuhvata u općoj populaciji, a osobito u djece, važno istražiti razloge silaznog trenda cjepnog obuhvata. Stavovi roditelja i njihova znanja i uvjerenja o cjepivima važan su čimbenik u predviđanju djetetovog imunizacijskog statusa i procijepljenosti djece (12–15).

CILJ RADA

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati stavove roditelja prema cijepljenju vlastite djece te čimbenike koji na njih utječu: demografska i socioekonomska obilježja ispitanika, njihova dosadašnja znanja i iskustva s cijepljenjem, izvore informiranja o cijepljenju, stavove o cijepljenju i antivakcacijskom pokretu.

METODE RADA

Ispitivanje je provedeno u rujnu 2015. godine u dvije pedijatrijske ambulante Doma zdravlja Zagreb – Zapad. Ispitanici su bili roditelji koji su dovodili djecu na cijepljenje ili redovne preglede. Neposredno prije sudjelovanja svi su ispitanici dobili pisane upute o ciljevima, svrsi i načinu provođenja ispitivanja te dobrovoljno pristali sudjelovati u istraživanju.

Za ispitivanje je korišten anonimni upitnik koji je sadržavao 26 pitanja s ponuđenim odgovorima (prilog 1). Upitnik je sadržavao dvije skupine pitanja. Prvi dio upitnika sadržavao je pitanja o demografskim i socio-ekonomskim obilježjima ispitanika: spol, dob, bračni status, stupanj obrazovanja, zaposlenje, broj djece i mjesečni prihod obitelji. Drugi dio upitnika odnosio se na ispitivanje stavova roditelja prema cijepljenju (stavove o obveznom cijepljenju djece, dosadašnja znanja i iskustva s cijepljenjem, načine dobivanja informacija o cijepljenju) te Likertovu ljestvicu za procjenu tih stavova. Ljestvica je sadržavala sedam tvrdnji s ponuđenih pet mogućih odgovora o razini slaganja odnosno neslaganja sa stavom izraženim u tvrdnji (potpuno neslaganje, neslaganje, neodlučnost/neutralnost, slaganje, potpuno slaganje).

Dobiveni rezultati statistički su obrađeni korištenjem statističkog programa SPSS 21 (IBM SPSS *Statistics for Windows, Version 21.0*. Armonk, NY: IBM Corp.) uz metode deskriptivne i inferencijske statistike.

Podatci su prikazani u tablicama s pomoću apsolutnih brojeva, postotaka i mjera centralne tendencije, te grafički pomoću dijagrama. Testiranje statističke značajnosti provedeno je s pomoću parametrijskih statističkih testova; od parametrijskih statističkih testova korišten je t-test i ANOVA test, dok je dopunsko testiranje provedeno uz pomoć *post hoc* Tukeyovog testa.

Prilog 1.

Anonimni upitnik o stavovima roditelja prema cijepljenju vlastite djece

ANKETA

Poštovani,

anketa koja je pred Vama je anonimna. Napravljena je u svrhu izrade diplomskog rada. Sudjelovanje je dobrovoljno i anonimno. Anketa se odnosi na stavove roditelja o cijepljenju vlastite djece. Unaprijed Vam zahvaljujem na sudjelovanju!

Trajanje ankete: 5 minuta

1. Spol

- a) M (muški)
- b) Ž (ženski)

2. Dob

- a) ≤ 25 godina
- b) 26 – 36 godina
- c) 37 – 45 godina
- d) > 45 godina

3. Bračni status

- a) Oženjen /udana
- b) Rastavljen/a
- c) Samac

4. Stupanj obrazovanja

- a) Osnovna škola i niže
- b) SSS – srednja stručna sprema
- c) VŠS – viša stručna sprema
- d) VSS – visoka stručna sprema

5. Trenutno sam:

- a) Zaposlen/a
- b) Nezaposlen/a
- c) Još se školujem

6. Broj djece u obitelji

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4 i više

7. Iznos mjesečnog prihoda u obitelji

- a) < 2500 kn
- b) 2500 – 5000 kn
- c) 5100 – 8000 kn
- d) 8000 i više

8. Ispunjavate li zakonsku obavezu cijepljenja Vašeg djeteta / djece prema redovitom kalendaru cijepljenja?

- a) Da, i cijepit ću ga/ih i dalje redovito
- b) Ne, protivim se obveznom cijepljenju
- c) Brine me pitanje cijepljenja djeteta i ne znam kako bih se postavio/la

9. Smatrate li da cijepljenje treba biti obvezno?

- a) Da, cijepljenje je najbolji način sprječavanja raznih potencijalno fatalnih bolesti i zaštite za djecu
- b) Ne, svaki roditelj treba samostalno odlučiti o tome hoće li cijepiti svoje dijete jer roditelji znaju što je najbolje za njihovo dijete
- c) Ne znam

10. Da cijepljenje nije obvezno, biste li i dalje cijepili svoje dijete/djecu?

- a) Da, i dalje bih cijepio/la svoje dijete
- b) Ne, ne bih cijepio/la svoje dijete
- c) Cijepio/la bih dijete samo određenim cjepivima
- d) Nisam siguran/na

11. Koliko su, po Vašem mišljenju, opasna cjepiva?

- a) Cjepiva su opasna i imaju puno više mogućnosti nuspojava nego koristi
- b) Cjepiva su ponekad opasna / neka cjepiva su opasna
- c) Cjepiva nisu opasna
- d) Ne znam

12. Ako biste mogli birati, zbog čega bi odbili cijepiti svoje dijete?

- a) Cijepljenje nije potrebno
- b) Strah od nuspojava cijepljenja
- c) Niti jedno cjepivo nije 100% učinkovito u sprječavanju zaraznih bolesti
- d) Smatram da cjepiva nisu sigurna, povezana su s teškim bolestima, poput autizma
- e) Ne bih odbio/la cijepiti dijete

13. Kakva su Vaša dosadašnja iskustva sa cijepljenjem djece?

- a) Samo pozitivna
- b) Samo negativna
- c) I pozitivna i negativna
- d) Nemam iskustva s cijepljenjem jer nisam cijepio/la svoje dijete

14. Jeste li zadovoljni informacijama o cijepljenju koje ste dobili od nadležnog liječnika i medicinske sestre?

- a) Da, dali su mi sve potrebne informacije i odgovorili na sva moja pitanja i nejasnoće
- b) Ne, komunikacija je bila vrlo štura, dobio/la sam malo informacija i općeniti dojam neznainteresiranosti
- c) Informirali su me samo o osnovnim stvarima, a na neka moja pitanja nisu znali odgovor

15. Koje sve izvore informacija o cijepljenju koristite?

- a) Liječnik
- b) Medicinska sestra
- c) Letci, televizija, časopisi
- d) Internet
- e) Prijatelji, roditelji
- f) Ostalo

16. Tko po Vašem mišljenju ima najveću korist od cijepljenja?

- a) Dijete
- b) Zajednica, obitelj, djeca, ljudi u djetetovom okruženju
- c) Liječnici
- d) Vlada
- e) Farmaceutске tvrtke koje proizvode cjepiva

17. Jeste li upoznati s pokretom protiv cijepljenja?

- a) Da
- b) Ne

18. Što mislite o takvim pokretima?

- a) Podržavam ih i slažem se s njima
- b) Ne podržavam ih i ne slažem se s njima
- c) Djelomično se slažem s njima
- d) Ne znam

19. Kako procjenjujete svoju informiranost i znanje o cijepljenju?

- a) Vrlo dobro
- b) Dobro
- c) Dovoljno
- d) Ne dovoljno
- e) Ne mogu procijeniti

Na sljedećim Likertovim tvrdnjama ZAOKRUŽITE stupanj slaganja:

- 1 - U potpunosti se ne slažem
- 2 - Ne slažem se
- 3 - Podjednako se slažem i ne slažem
- 4 - Slažem se
- 5 - U potpunosti se slažem

1. Cijepljenje je jedan od najsigurnijih oblika medicine ikad razvijen

1	2	3	4	5

2. Ako se bolest smatra iskorijenjenom u nekoj zemlji, važno je održati visok stupanj procijepljenosti jer uvijek postoji mogućnost unosa uzročnika iz zemalja u kojoj bolest postoji

1	2	3	4	5

3. Zdrava djeca ne trebaju cijepljenje

1	2	3	4	5

4. Zarazne bolesti ne nestaju zbog većeg standarda i boljih uvjeta života, nego zbog cijepljenja

1	2	3	4	5

5. Autizam nije uzrokovan i povezan s cijepljenjem

1	2	3	4	5

6. Davanje više cjepiva istovremeno ne povećava rizik od nuspojava i ne preopterećuje se imunološki sustav djeteta

1	2	3	4	5

7. Cjepivo ne izaziva pad imuniteta

1	2	3	4	5

REZULTATI

U istraživanju je sudjelovalo 120 roditelja od kojih je 80 (66,7 %) bilo ženskog spola. Što se dobnih skupina tiče, 4 (3,3 %) ispitanika bilo je mlađe od 25 godina, 79 (66,7 %) u dobi 26–36 godina, 35 (29,2 %) u dobi 37–45 godina, a jedan ispitanik (0,8 %) stariji od 45 godina. U bračnom odnosu bilo je 113 (95 %) ispitanika, dok su 6 (5 %) ispitanika bili rastavljeni ili živjeli kao samci. Jedno dijete u obitelji imalo je 51 (42,5 %) ispitanika, dvoje djece 49 (40,8 %) ispitanika, troje djece 15 (13,3 %) ispitanika, a četvero i više djece imala su 4 (3,3 %) ispitanika.

Od ostalih sociodemografskih čimbenika ispitali smo stupanj obrazovanja, zaposlenje i mjesečne prihode u obitelji. Visoku stručnu spremu imalo je 56 (46,7 %) ispitanika, višu stručnu spremu 16 (13,3 %) ispitanika, srednju stručnu spremu 45 (37,5 %) ispitanika, a osnovnu školu tri (2,5 %) ispitanika. Zaposleno je bilo 108 (90,8%) ispitanika, dok su ostali bili nezaposleni. Mjesečne prihode u obitelji veće od 8000 kuna imalo je 62 (52,5 %) ispitanika, 5100–8000 kn 40 (33,3 %), 2500–5000 kuna 11 (9,2 %), a manje od 2500 kuna imalo je 5 (4,2 %) ispitanika.

U tablici 1 prikazani su stavovi roditelja o zakonskoj obvezi cijepljenja djece i potrebi obveznog cijepljenja u Hrvatskoj. Većina (90 %) anketiranih roditelja cijepi svoju djecu redovito te će ih i dalje redovito cijepiti. Jedan dio (6,7 %) roditelja zabrinut je zbog cijepljenja djece i nema jasan stav o zakonskoj obvezi cijepljenja djece prema redovitom kalendaru cijepljenja. Samo jedan (0,8 %) roditelj izričito se protivi obveznom cijepljenju djece.

Tablica 1.

Stavovi roditelja o zakonskoj obvezi cijepljenja djece i potrebi obveznog cijepljenja

	N 120	% 100,0
Ispunjavate li zakonsku obavezu cijepljenja Vašeg djeteta/djece prema redovitom kalendaru cijepljenja?		
Nije odgovorilo	3	2,5
Da, i cijepit ću ga/ih i dalje redovito	108	90,0
Ne, protivim se obaveznom cijepljenju	1	0,8
Brine me pitanje cijepljenja djeteta i ne znam kako bih se postavio/la	8	6,7
Smatrate li da cijepljenje treba biti obavezno?		
Da, cijepljenje je najbolji način sprječavanja potencijalno smrtonosnih zaraznih bolesti i zaštite djece	83	69,2
Ne, svaki roditelj treba samostalno odlučivati o tome hoće li cijepiti svoje dijete jer roditelji znaju što je za njihovo dijete najbolje	19	15,8
Ne znam	18	15,0

Da je cijepljenje najbolji način sprječavanja potencijalno smrtonosnih zaraznih bolesti i zaštite djece smatra 83 (69,2 %) roditelja, dok 19 (15,8 %) roditelja smatra da svaki roditelj treba samostalno odlučivati hoće li cijepiti svoje dijete, jer roditelji znaju što je za njihovo dijete najbolje.

Kada bi imali pravo izbora i mogućnost odbiti cijepiti svoje dijete, 37 (30,8 %) roditelja svejedno ne bi odbili cijepiti svoje dijete, dok bi čak 76 (63,3 %) roditelja odbilo cijepiti svoje dijete. Stavovi o cijepljenju vlastite djece u slučaju mogućnosti izbora i odbijanja obaveznog cijepljenja te razlozi zbog kojih bi roditelji odbili cijepiti svoje dijete kada bi imali pravo izbora prikazani su u tablici 2.

Tablica 2.
 Stavovi o cijepljenju vlastite djece u slučaju mogućnosti izbora i odbijanja obaveznog cijepljenja

	N 120	% 100,0
Da cijepljenje nije obavezno, biste li i dalje cijepili svoje dijete /djecu		
Nije odgovorilo	1	0,8
Da, i dalje bih cijepio/la svoje dijete	76	63,3
Ne, ne bih cijepio/la svoje dijete	1	0,8
Cijepio/la bih dijete samo određenim cjepivima	35	29,2
Nisam siguran/na	7	5,8
Ako biste mogli birati, zbog čega bi odbili cijepiti svoje dijete		
Nije odgovorilo	7	5,8
Cijepljenje nije potrebno	4	3,3
Strah od nuspojava cijepljenja	60	50,0
Niti jedno cjepivo nije 100% učinkovito u sprječavanju zaraznih bolesti	9	7,5
Smatram da cjepiva nisu sigurna, povezana su s teškim bolestima, poput autizma	3	2,5
Ne bih odbio/la cijepiti dijete	37	30,8

Tablica 3 prikazuje izvore iz kojih roditelji dobivaju informacije o cijepljenju. Čak 102 (85 %) ispitanika roditelja informacije o cijepljenju dobilo je od nadležnog liječnika, 98 (81,7 %) putem interneta, 75 (62,5 %) informacije o cijepljenju razmjenjuje s prijateljima i drugim roditeljima (62,5 %). Medicinske sestre navedene su kao izvor informacija o cijepljenju u 66 (55 %) ispitanika. Letke, televiziju i časopise kao izvor informiranja o cijepljenju navelo je 33 (27,5 %) roditelja.

Ispitanike se također tražilo da procijene zadovoljstvo informacijama o cijepljenju koje su dobili od nadležnog liječnika i medicinske sestre (tablica 4). Pokazalo

se da je 77 (64,2 %) zadovoljno, a 42 (35 %) roditelja nezadovoljno informacijama o cijepljenju koje su dobili od nadležnog liječnika i medicinske sestre.

Tablica 3.
 Izvori iz kojih roditelji dobivaju informacije o cijepljenju

	N 120	% 100,0
Izvor informacija o cijepljenju		
Liječnik	102	85,0
Medicinska sestra	66	55,0
Letci, televizija, časopisi	33	27,5
Internet	98	81,7
Prijatelji, roditelji	75	62,5
Ostalo	16	13,3

Tablica 4.
 Stavovi roditelja o zadovoljstvu informacijama o cijepljenju koje su dobili od nadležnog liječnika i medicinske sestre

	N 120	% 100,0
Ispunjavate li zakonsku obavezu cijepljenja Vašeg djeteta/djece prema redovitom kalendaru cijepljenja?		
Nije odgovorilo	1	0,8
Da, dobio sam sve potrebne informacije i odgovore na sva moja pitanja i nejasnoće	77	64,2
Ne, komunikacija je bila vrlo štura, dobio / la sam malo informacija i općeniti dojam neznainteresiranosti	25	20,8
Informirali su me samo o osnovnim stvarima, dok na neka moja pitanja nisu znali odgovor	17	14,2

S pokretom protiv cijepljenja upoznato je 71 (59,2 %) roditelja. Na pitanje što misle o pokretu protiv cijepljenja, 21 (17,5 %) ih je izjavilo da ih ne podržava i da se s njima ne slaže, 48 (40 %) ih samo djelomično podržava, dok 50 (41,7 %) roditelja nema mišljenje o tome. Samo se jedan (0,8 %) roditelj izjasnio kao podržavatelj anti-vakcinacijskog pokreta.

Tablica 5.
 Stavovi roditelja o cijepljenju prikazani uz pomoć Likertove ljestvice

Stav	Odgovori (Likertova ljestvica 1 – 5)	N 120	% 100,0	A	SD
Cijepljenje je jedno od najsigurnijih i najkorisnijih medicinskih dostignuća	1 – U potpunosti se ne slažem 2 – Ne slažem se 3 – Podjednako se slažem i ne slažem 4 – Slažem se 5 – U potpunosti se slažem	1 14 37 56 12	0,8 11,7 30,8 46,7 10,0	3,53	0,86
Ako se bolest smatra iskorijenjenom, važno je održati visoku stopu procijepljenosti jer uvijek postoji mogućnost unosa iz drugih zemalja	1 – U potpunosti se ne slažem 2 – Ne slažem se 3 – Podjednako se slažem i ne slažem 4 – Slažem se 5 – U potpunosti se slažem	5 8 15 86 6	4,2 6,7 12,5 71,7 5,0	3,67	0,48
Zdrava djeca ne trebaju cijepljenje	1 – U potpunosti se ne slažem 2 – Ne slažem se 3 – Podjednako se slažem i ne slažem 4 – Slažem se 5 – U potpunosti se slažem	22 68 18 6 6	18,3 56,7 15,0 5,0 5,0	2,22	0,97
Zarazne bolesti ne nestaju zbog većeg standarda i boljih uvjeta života, nego zbog cijepljenja	1 – U potpunosti se ne slažem 2 – Ne slažem se 3 – Podjednako se slažem i ne slažem 4 – Slažem se 5 – U potpunosti se slažem	6 35 49 17 12	5,0 29,2 40,8 14,2 10,0	2,93	1,02
Autizam nije uzrokovan i povezan s cijepljenjem	1 – U potpunosti se ne slažem 2 – Ne slažem se 3 – Podjednako se slažem i ne slažem 4 – Slažem se 5 – U potpunosti se slažem	9 26 23 4 58	7,5 21,7 19,2 3,3 48,3	2,63	1,45
Istovremeno davanje više cjepiva ne povećava rizik nuspojava i ne preopterećuje imunološki sustav djeteta	1 – U potpunosti se ne slažem 2 – Ne slažem se 3 – Podjednako se slažem i ne slažem 4 – Slažem se 5 – U potpunosti se slažem	2 16 30 35 37	1,7 13,3 25,0 29,2 30,8	3,74	1,09
Cjepivo ne izaziva pad imuniteta	1 – U potpunosti se ne slažem 2 – Ne slažem se 3 – Podjednako se slažem i ne slažem 4 – Slažem se 5 – U potpunosti se slažem	4 32 34 21 29	3,3 26,7 28,3 17,5 24,2	3,33	1,20

Legenda: A – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija;

U tablici 5 prikazani su stavovi roditelja o cijepljenju prikazani uz pomoć Likertove ljestvice (od 1 do 5), dok tablica 6 prikazuje razlike u stavovima o cijepljenju vlastite djece među pojedinim skupinama ispitanika u odnosu na njihova pojedina sociodemografska obilježja i odgovore na prethodna pitanja iz Likertove ljestvice. Možemo reći kako postoji statistički značajna razlika u stavovima o cijepljenju između ispitanika s obzirom na spol ispitanika ($p=0,036$) i broj djece u obitelji ($p=0,000$). Uočena je statistički značajna razlika između ispitanika koji

imaju jedno dijete i ispitanika koji imaju troje djece ($p=0,026$). Također, razlika u stavovima o cijepljenju postoji i između ispitanika koji imaju jedno dijete i ispitanika koji imaju četvero i više djece ($p=0,002$) te između ispitanika koji imaju dvoje djece i ispitanika koji imaju četvero i više djece ($p=0,023$).

Nije pronađena statistički značajna razlika u stavovima o cijepljenju između ispitanika s obzirom na dob, bračni status, stupanj obrazovanja, zaposlenje te mjesečne prihode obitelji (tablica 6).

Tablica 6.

Razlike u stavovima roditelja o cijepljenju vlastite djece (s obzirom na vrijednosti Likertove ljestvice) u odnosu na pojedina socio-demografska obilježja

		Broj	Aritmetička sredina (Likertova ljestvica)	%	t/F-vrijednost	P
Spol	Muški	40	3,7289	32,5	2,126	0,036
	Ženski	80	3,4430	66,7		
Dob (u godinama)	≤ 25	4	3,6429	3,3	1,130	0,327
	26 – 36	79	3,4756	66,7		
	37 – 45	35	3,6857	29,2		
Bračni status	Oženjen /udana	113	3,5436	95,0	0,018	0,982
	Rastavljen/a	3	3,5238	2,5		
	Samac	3	3,6190	2,5		
Stupanj obrazovanja	Osnovna škola	3	3,8095	2,5	0,612	0,608
	Srednja stručna sprema	45	3,6349	37,5		
	Viša stručna sprema	16	3,4911	13,3		
	Visoka stručna sprema	56	3,4727	46,7		
Zaposlenje	Zaposlen/a	108	3,5556	90,8	0,513	0,609
	Nezaposlen/a	11	3,4416	9,2		
Broj djece u obitelji	1	51	3,3277	42,5	6,484	0,000
	2	49	3,5860	40,8		
	3	15	3,8762	13,3		
	4 i više	4	4,5714	3,3		
Mjesečni prihodi obitelji (u kunama)	< 2500	5	3,5429	4,2	0,225	0,879
	2500 – 5000	11	3,5584	9,2		
	5100 – 8000	40	3,6179	33,3		
	> 8000	62	3,5000	52,5		

RASPRAVA

Ovo istraživanje prikazuje stavove roditelja o cijepljenju vlastite djece i čimbenike koji mogu utjecati na razvoj tih stavova: sociodemografska obilježja roditelja, dosadašnja iskustva roditelja o cijepljenju djece, izvore informiranja koje roditelji koriste o cijepljenju djece, zadovoljstvo informacijama koje su dobili od zdravstvenih djelatnika te stavove roditelja o antivakcinacijskom pokretu.

Mnoga istraživanja, pogotovo u posljednjih nekoliko godina, bave se ispitivanjem stavova roditelja prema cijepljenju vlastite djece i intervencijama koje bi mogle utjecati na promjenu tih stavova (13–19). Glavni razlog tome su brojni stručni članci, medijski napisi i priče pojedinaca koji javno iznose svoja znanstveno neutemeljena mišljenja o štetnosti cijepljenja. Možda najveću štetu cijepljenju uzrokovao je Andrew Wakefield koji je u čuvenom časopisu *The Lancet* 1998. godine objavio studiju o povezanosti cjepiva protiv ospica, rubeole i mumpsa i autizma (20). Dugo je vremena trebalo znanstvenoj javnosti da utvrdi da se radilo o lažiranju znanstvenih rezultata, ali je konačno isti časopis 2010. godine povukao navedeni rad i priznao da se radilo o manipulaciji (21,22). No, učinjena je nepovratna šteta cijepljenju jer još i danas mnogi roditelji zbog toga imaju dvojbe o učinkovitosti i sigurnosti cijepljenja (23). Slično se dogodilo i u Hrvatskoj objavljivanjem netočnih informacija o cijepljenju (9). Stoga ne čude rezultati i našeg istraživanja prema kojemu se kao glavni razlog zbog kojega bi roditelji odbili cijepiti

vlastito dijete navodi strah od nuspojava cjepiva (>50 % ispitanika), a ne nedostatno vjerovanje u njihovu učinkovitost (<10 % ispitanika).

No rezultati našeg istraživanja pokazuju kako većina naših roditelja ipak ima pozitivan stav prema cijepljenju i da u vrlo visokom postotku (90 %) ispunjavaju obvezu redovnog cijepljenja vlastite djece. Manje od 1 % roditelja u našem uzorku su izričiti protivnici obveznog cijepljenja djece, a manji dio (6,7 %) nema jasan stav o cijepljenju. I druga istraživanja pokazala su da su i roditelji koji žele cijepiti svoju djecu zabrinuti zbog cijepljenja, najčešće zbog nedovoljne informiranosti (13,24,25). Slično istraživanje o stavovima i ponašanju roditelja prema preporučenim cjepivima provedeno je na Siciliji, a pokazalo je da su stavovi roditelja prema cijepljenju vlastite djece uglavnom pozitivni. Većina djece roditelja koji su sudjelovali u tom istraživanju primila su preporučena cjepiva, a većina roditelja se izjasnila da bi cijepili svoju djecu čak i da to nije potrebno za upis u vrtić jer su svjesni dobrobiti i obveznog i preporučenog cijepljenja (14).

Istraživanje o razlozima zbog kojih roditelji odbijaju cijepiti svoju djecu provedeno 2003. godine u Londonu pokazalo je da se većina kritika roditelja odnosi na nedostatne informacije o cijepljenju, iako je stopa procijepljenosti u tom istraživanju bila visoka (15). Slične rezultate dobili su Harmsen i sur. čije je istraživanje provedeno u Nizozemskoj pokazalo da roditelji žele više informacija o cijepljenju djece i to ponajprije o nuspojavama cijepljenja i pojedinim komponentama cjepiva (26).

Kako liječnici i medicinske sestre u primarnoj zdravstvenoj zaštiti imaju značajan utjecaj na stav roditelja o cijepljenju, odlučili smo ispitati jesu li ispitanici zadovoljni informacijama koje su dobili od nadležnog liječnika i medicinske sestre. Većina se roditelja u našem istraživanju izjasnila da su dobili sve potrebne informacije i odgovore na pitanja, ali postoji dio roditelja koji nije zadovoljan pristupom i komunikacijom s liječnikom i medicinskom sestrom i koji nije dobio odgovore na sve svoje nedoumice i pitanja o ovoj kompleksnoj i vrlo važnoj temi. Veliko europsko istraživanje koje su proveli Tabacchi i sur. potvrđuje kako su za većinu roditelja najutjecajni i najvažniji izvor informacija o cijepljenju savjeti koje dobiju od zdravstvenih djelatnika (27). Razgovor sa zdravstvenim profesionalcima pokazao se odlučujućim čimbenikom zbog kojega su čak i roditelji koji su prethodno odbili ili odgodili cijepiti svoje dijete u konačnici ipak otklonili strah od cijepljenja i cijepili svoje dijete (28).

Nedavno objavljeni Cochrane sustavni pregled o stavovima i iskustvima roditelja u komunikaciji o rutinskom cijepljenju i njenom utjecaju na odluku o cijepljenju pokazao je da roditelji žele više informacija o cijepljenju od onih koje su im dostupne, osobito prije donošenja odluke o cijepljenju vlastitog djeteta. Nedostatak informacija dovodi do zabrinutosti roditelja i ponekad donošenja neadekvatnih odluka o cijepljenju. Roditelji su željni uravnoteženih informacija o dobrobitima i mogućim nuspojavama cijepljenja s željom da im te informacije budu jasno i jednostavno predstavljene, prilagođene njihovoj edukaciji. Roditelji žele da im informacije o cijepljenju budu šire dostupne, ne samo u zdravstvenim ustanovama, a osobito u vrijeme prije svakog obveznog cijepljenja svoga djeteta (29).

Roditelji često dodatne informacije o cijepljenju traže putem interneta, no upitno je koliko na taj način pronalaze pouzdane izvore informacija. Tako i rezultati našeg istraživanja pokazuju da ispitanici najviše informacija o cijepljenju djece dobivaju od liječnika i putem interneta. Iste rezultate dobili su Jones i sur. (30) u istraživanju o izvoru informacija i utjecaju na stavove i uvjerenja o cijepljenju. Istraživanje koje je 2014. godine provedeno u Republici Hrvatskoj na uzorku većem od našega (602 ispitanika) pokazalo je da je čak 82 % ispitanika samoinicijativno informirano o cijepljenju što ukazuje na njihovu želju za smanjenjem neizvjesnosti i stjecanjem znanja. Ovi ispitanici u jednakoj su se mjeri informirali o cijepljenju kod relevantnih izvora (pedijatar) te na internet portalima i forumima gdje im je omogućen pristup manje pouzdanim informacijama. Osim toga, u ovom istraživanju većina ispitanika su bile žene pa rezultati ne odražavaju u potpunosti stavove svih roditelja, već samo majki (31). Zbog toga bi na službenim javnozdravstvenim internetskim stranicama trebalo biti ponuđeno više

informacija o cijepljenju djece, a ujedno bi trebalo navesti koje su pouzdane *web* stranice, odnosno izvori informacija na internetu (26). Takvo što je važno tim više što su preko polovice naših ispitanika izjavili da su upoznati s antivakcinacijskim pokretom, od kojih se samo mali broj roditelja ograđuje, odnosno ne slaže s njima. Ostali se ispitanici ili djelomično slažu s antivakcinacijskim pokretom ili ne znaju što bi o njemu mislili.

Rezultati našeg istraživanja pokazuju da i sociodemografski čimbenici utječu na stavove roditelja o cijepljenju vlastite djece. Istraživanje provedeno na jednom pedijatrijskom odjelu 2012. godine pokazalo je da je stopa procijepljenosti djece visokoobrazovanih roditelja i višeg socioekonomskog statusa bila značajno veća od one roditelja nižeg socioekonomskog statusa (32).

Rezultati našeg istraživanja pokazuju kako nema razlike u stavovima roditelja s obzirom na dob, bračni status, stupanj obrazovanja, zaposlenje te mjesečni prihod obitelji, ali postoji razlika u stavovima roditelja prema cijepljenju s obzirom na spol roditelja i broj djece u obitelji. Roditelji s više djece u obitelji pokazuju bolju informiranost. Mogući uzrok tome može biti što su roditelji jednog djeteta manje informirani i manje iskusni, a uz to ih mnogobrojni medijski napisi antivakcinacijskog sadržaja mogu dodatno uplašiti.

Zdravstvene djelatnike smatra se važnim izvorom informacija o cijepljenju. Roditelji od njih imaju osobito velika očekivanja, poglavito u cilju objektivnog informiranja o cijepljenju, kako bi im to omogućilo donošenje odgovarajuće odluke o cijepljenju vlastite djece. Slaba komunikacija i negativni odnosi sa zdravstvenim radnicima ponekad mogu utjecati na pogrešnu odluku o cijepljenju djece. Stoga se pokazalo da dobra komunikacija između zdravstvenih djelatnika i roditelja, a osobito pružanje odgovarajućih i pravovremenih nepristranih i jasnih informacija roditeljima o cijepljenju može pozitivno utjecati na donošenje odgovarajućih odluka o cijepljenju vlastite djece (29). Naše je istraživanje pokazalo da većina (85 %) roditelja informacije o cijepljenju dobiva od liječnika, ali svega 55 % od medicinskih sestara. Pokazalo se da je još uvijek 35 % roditelja nezadovoljno informacijama koje dobiva o cijepljenju. Tu vidimo veliku mogućnost dodatnog djelovanja medicinskih sestara, osobito prvostupnica i magistara sestrištva, u educiranju roditelja o važnosti cijepljenja, njegovoj učinkovitosti i sigurnosti, s ciljem podizanja i održavanja visokih stopa procijepljenosti djece u Hrvatskoj.

Petogodišnje istraživanje o procijepljenosti zdravstvenih djelatnika protiv gripe i hepatitisa B, koje je provedeno u svim hrvatskim bolnicama, pokazalo je kako je među svim zdravstvenim djelatnicima najmanja

procijepljenost protiv gripe bila upravo među medicinskim sestrama srednje stručne sprema (33). To se u budućnosti mora promijeniti. Medicinske sestre moraju i vlastitim primjerom zagovarati važnost cijepljenja. Na taj način će pridonijeti razvoju povjerenja između roditelja i zdravstvenih djelatnika što je iznimno važno za razvoj pozitivnih stavova prema cijepljenju. Odbijanje zdravstvenih radnika da se cijepi potiče u pučanstvu nelagodu i nepovjerenje u zdravstveni sustav te daje loš primjer javnosti (34).

ZAKLJUČCI

Rezultati našeg istraživanja pokazuju da većina roditelja ima pozitivan stav prema cijepljenju vlastite djece. Stavovi o cijepljenju između ispitanika ne razlikuju se bitno s obzirom na njihov socioekonomski status, osim što pozitivniji stav imaju očevi i roditelji koji imaju više djece u obitelji.

Glavni razlog zbog kojega bi roditelji odbili cijepiti vlastito dijete je strah od nuspojava cjepiva, a ne nepovjerenje u njihovu učinkovitost.

Veliki udio roditelja nije u potpunosti zadovoljan informacijama koje dobiva o cijepljenju, osobito razinom informacija koje dobivaju od zdravstvenih djelatnika. Roditelji od zdravstvenih djelatnika očekuju više informacija o cijepljenju, osobito zbog različitih kontradiktornih informacija koje dobivaju putem drugih sredstava informiranja. Iz rezultata našeg istraživanja je vidljivo da roditelji i dalje najviše vjeruju stručnom zdravstvenom osoblju što je pozitivno i ohrabrujuće. Stoga je vrlo važno uložiti dodatne napore u educiranju javnosti o cijepljenju u čemu bi u budućnosti veću ulogu mogle imati medicinske sestre.

Medicinske sestre, pogotovo one visokoobrazovane, trebaju se više angažirati i educirati kako bi bile pravilno informirane te kako bi mogle sve potrebne informacije o cijepljenju prenijeti roditeljima. Isto tako, provodeći ovakva i slična istraživanja one mogu uvidjeti stavove roditelja, što ih najviše brine i u kojoj mjeri, da bi mogle bolje znati u kojem ih smjeru educirati. Također, mogu organizirati različite javne edukativne programe, radionice i predavanja te poticati svoje pacijente i zajednicu da nauče više o cijepljenju, upoznaju se s dostupnim cjepivima i bolestima protiv kojih se cijepljenje provodi. Takvim angažiranim pristupom medicinskih sestara i drugih zdravstvenih djelatnika možemo puno učiniti u edukaciji javnosti o važnosti i dobrobitima cijepljenja.

L I T E R A T U R A

1. Valek I, Milas J, Šimović G, Čavar LJ, Gavran M. Kretanje zaraznih bolesti protiv kojih se provodi obvezno cijepljenje na području grada Osijeka. Hrvatski časopis za javno zdravstvo [Internet]. 2008; 4(15). [cited 2018 Jun 20]. Available from: <https://hcjz.hr/index.php/hcjz/article/view/967/926>
2. Gjenero Margan I. Program masovnog cijepljenja. Medix 2003; 46/47: 148-50.
3. Kaić B. Impact of vaccination on vaccine-preventable disease burden in Croatia. Period Biol 2012; 114(2): 141-7.
4. Tešović G. Virusna cjepiva – stanje u Hrvatskoj sredinom 2005. godine. Medix 2005; 11: 122-9.
5. Richter D, Anca I, André FE, i sur. Immunization of high-risk paediatric populations: Central European Vaccination Awareness Group Recommendations. Expert Rev Vaccines 2014; 13: 801-15.
6. Priopćenje o ospicama u Hrvatskoj [Internet]. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo. 2018. [cited 2018 Aug 10]. Available from: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/priopcenje-o-ospicama-u-hrvatskoj-2/>.
7. Hrvatski sabor. Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti. Narodne novine br. 79/07, 113/08, 43/09, 130/17. [cited 2018 Aug 10]. Available from: <https://www.zakon.hr/z/1067/Zakon-o-za%C5%A1titi-pu%C4%8Danstva-od-zaraznih-bolesti>
8. Izvješće o provedbi cijepljenja u 2017. godini [Internet]. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo. 2018. [cited 2018 Aug 10]. Available from: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/04/Izvještaj-cijepljenje-2017.-god.pdf>
9. Gajski L. Cijepljenje – spas ili rizik? Liječničke novine 2011; 103: 51-5.
10. Trogodišnji program obaveznog cijepljenja u Republici Hrvatskoj od 2019. do 2021. godine (Program 1). Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo. 2018. [cited 2018 Oct 30]. Available from: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/07/TROGO-DI%C5%A0NJI-PROGRAM-OBVEZNOG-CIJEPLJENJA.pdf>
11. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2017. godinu [Internet]. 2018; 191-214. [cited 2019 Jan 10]. Available from: https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2019/03/Ljetopis_2017.pdf
12. Gust DA, Strine TW, Maurice E, i sur. Underimmunization among children: effects of vaccine safety concerns on immunization status. Pediatrics 2004; 114(1): e16-22.
13. Raithatha N, Holland R, Gerrard S, Harvey I. A qualitative investigation of vaccine risk perception amongst parents who immunize their children: a matter of public health concern. J Public Health Med 2003; 25(2): 161-4.
14. Coniglio MA, Platania M, Privitera D, Giammanco G, Pignato S. Parents' attitudes and behaviours towards recommended vaccinations in Sicily, Italy. BMC Public Health 2011; 11: 305.
15. Smailbegovic MS, Laing GJ, Bedford H. Why do parents decide against immunization? The effect of health beliefs and health professionals. Child Care Health Dev 2003; 29: 303-11.

16. Phadke VK, Bednarczyk RA, Salmon DA, Omer SB. Association Between Vaccine Refusal and Vaccine-Preventable Diseases in the United States: A Review of Measles and Pertussis. *JAMA* 2016; 315: 1149-58.
17. Lee S, Riley-Behringer M, Rose JC, Meropol SB, Lazebnik R. Parental Vaccine Acceptance: A Logistic Regression Model Using Previsit Decisions. *Clin Pediatr (Phila)* 2017; 56: 716-22.
18. O'Leary ST, Brewer SE, Pyrzanowski J, i sur. Timing of Information-Seeking about Infant Vaccines. *J Pediatr* 2018; 203: 125-130.e1.
19. Omer SB, Allen K, Chang DH i sur. Exemptions From Mandatory Immunization After Legally Mandated Parental Counseling. *Pediatrics* 2018; 141. pii: e20172364.
20. Wakefield AJ, Murch SH, Anthony A, i sur. Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *Lancet* 1998; 28(351): 637-41.
21. Taylor B, Miller E, Farrington CP, i sur. Autism and measles, mumps, and rubella vaccine: no epidemiological evidence for a causal association. *Lancet* 1999; 12(353): 2026-9.
22. Editorial. Retraction – ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *Lancet* 2010; 6(375): 445.
23. Freed GL, Clark SJ, Butchart AT, Singer DC, Davis MM. Parental vaccine safety concerns in 2009. *Pediatrics* 2010; 125: 654-9.
24. Spencer JP, Trondsen Pawlowski RH, Thomas S. Vaccine Adverse Events: Separating Myth from Reality. *Am Fam Physician* 2017; 95: 786-94.
25. Edwards KM, Hackell JM; Committee on Infectious Diseases, the Committee on Practice and Ambulatory Medicine. Countering Vaccine Hesitancy. *Pediatrics* 2016; 138. pii: e20162146.
26. Harmsen IA, Mollema L, Ruiters R AC, Paulussen TGW, de Melker HE, Kok G. Why parents refuse childhood vaccination: a qualitative study using online focus groups. *BMC Public Health* 2013; 13: 1183.
27. Tabacchi G, Costantino C, Napoli G i sur. Determinants of European parents' decision on the vaccination of their children against measles, mumps and rubella: A systematic review and metaanalysis. *Human Vaccines & Immunotherapeutics* [Internet]. 2016; 1909-23. [cited 2018 Aug 10]. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2016.1151990>.
28. Gust DA, Darling N, Kennedy A, Schwartz B. Parents with doubts about vaccines: which vaccines and reasons why. *Pediatrics* 2008; 122(4): 718-25.
29. Ames HMR, Glenton C, Lewin S. Parents' and informal caregivers' views and experiences of communication about routine childhood vaccination: a synthesis of qualitative evidence. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 2. Art. No.: CD011787.
30. Jones AM, Omer SB, Bednarczyk RA, Halsey NA, Moulton LH, Salmon DA. Parents' Source of Vaccine Information and Impact on Vaccine Attitudes, Beliefs, and Nonmedical Exemptions. *Hindawi Publishing Corporation Advances in Preventive Medicine* [Internet]. 2012. [cited 2018 Aug 10]. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/apm/2012/932741/>
31. Čović M, Ivanković I, Olujić O, Šaravanja N. Što kada bi cijepljenje bilo stvar izbora? Istraživanje o stavovima, znanjima i drugim aspektima odluke o cijepljenju u Republici Hrvatskoj (studentski rad). Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2015, str. 42. [cited 2019 Apr 29]. Available from: http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/5899/1/Covic_Ivankovic_Olujić_Saravanja_osebna_Rektotova_nagrada.pdf
32. Ahmad S, Zahid SB, Jan AZ. The impact of parental education and socioeconomic status on routine childhood vaccination: An observational study. *J Postgrad Med Inst* 2013; 27(3): 280-4.
33. Čivljak R, Papić N, Stamenić V, Kalenić S, Kuzman I, Car J. Influenza and hepatitis B vaccination coverage among healthcare workers in Croatian hospitals: a series of cross-sectional surveys, 2006-2011. *BMC Infect Dis* 2013; 13: 520.
34. Čivljak R. Zdravstveni radnici i cijepljenje protiv influence. *Medicus* [Internet]. 2011;115-122. [cited 2018 Oct 18]. Available from: <https://hrcak.srce.hr/77364>
35. Valek I, Milas J, Šimović G, Čavar LJ, Gavran M. Kretanje zaraznih bolesti protiv kojih se provodi obvezno cijepljenje na području grada Osijeka. *Hrvatski časopis za javno zdravstvo* [Internet]. 2008; 4(15). [cited 2018 Jun 20]. Available from: <https://hcjz.hr/index.php/hcjz/article/view/967/926>

SUMMARY

PARENTS' ATTITUDES TOWARDS VACCINATION OF THEIR OWN CHILDREN: EXPERIENCE FROM TWO PEDIATRIC CLINICS OF THE ZAGREB-WEST HEALTH CENTER

I. KULIĆ¹, M. ČIVLJAK² and R. ČIVLJAK^{3,4}

¹Zagreb Children's Hospital, ²Catholic University of Croatia, ³University of Zagreb, School of Medicine and
⁴Dr. Fran Mihaljević University Hospital for Infectious Diseases, Zagreb, Croatia

Aim: Vaccination proved to be one of the most effective and safe healthcare interventions, which has significantly reduced the morbidity and mortality of many infectious diseases. However, some parents are not willing to have their children vaccinated, and the parents' negative attitudes towards vaccination have resulted in a declined vaccination coverage rate. Therefore, the level of collective immunity has been severely compromised, primarily among pre-school children. The aim of this study was to examine parents' attitudes towards vaccination of their own children and to determine factors that influence development of these attitudes. **Methods:** The study was conducted in two pediatric clinics of the Zagreb-West Health Center and included parents having brought their children for vaccination or regular examinations. Participants were asked to complete an anonymous questionnaire containing 26 questions used to evaluate the parents' attitudes towards vaccination of their own children. The first part contained questions on demographic and socioeconomic characteristics. The second part contained Likert scale for assessment of the parents' attitudes. The results obtained were statistically analyzed using the SPSS 21 statistical software (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0, Armonk, NY, IBM Corp.) and descriptive and inferential statistics methods. **Results:** The study included 120 parents, 80 (66.7%) of whom were women. The majority (90%) of parents vaccinated their children regularly, 6.7% were concerned about vaccination and had no clear view of the legal obligation to vaccinate children, and only one (0.8%) parent explicitly opposed mandatory vaccination. If they had the right to choose, 37 (30.8%) parents would still vaccinate their children, whereas 76 (63.3%) would refuse to do so. As many as 63 (52.5%) parents stated fear of side effects as the most common reason why they would refuse to vaccinate their child. There was a statistically significant difference in the parents' attitudes towards vaccination according to participant gender and number of children: fathers ($p=0.036$) showed more positive attitude towards vaccination, as well as parents with more children ($p=0.000$). No statistically significant difference was found in the participants' attitudes towards vaccination according to their age, marital status, level of education, employment, or family income. As their source of information about vaccination, 102 (85%) respondents listed their physician and 66 (55%) listed medical nurses. Internet as the source of information about vaccination was reported by 98 (81.7%) respondents, 75 (62.5%) respondents exchanged information about vaccination with their friends and other parents, and 33 (27.5%) respondents acquired needed information through leaflets, television and magazines. Regarding respondents' satisfaction with the information about vaccination obtained, 77 (64.2%) parents were satisfied and 42 (35%) were dissatisfied with the information they received from their physician and medical nurse. **Discussion:** Most parents had a positive attitude towards child vaccination and a high percentage of them fulfilled their obligation and regularly vaccinated their children. Less than 1% of parents were explicit opponents of mandatory vaccination. The main reason why parents refused to vaccinate their children was fear from vaccine side effects, and not mistrust of their effectiveness. Inadequate information leads to parents' over-concerns, especially regarding vaccine side effects, which may result in inappropriate decisions regarding vaccination. **Conclusion:** Although most of our parents had a positive attitude towards child vaccination and a high percentage of them regularly vaccinated their children, additional efforts should be made to educate the public about the importance of vaccination. Healthcare professionals, especially bachelors and masters of nursing, could play greater role in educating parents on the importance of vaccination, its effectiveness and safety, with the aim of raising and maintaining high childhood vaccination rates in Croatia.

Key words: vaccination, children, prevention, parents, attitudes, infectious diseases