

Ispitivanje stavova o cijepljenju u zajednici

Original scientific paper

¹ Ivana Živoder¹ Mihaela Kranjčević-Ščurić¹ Leonarda Habijan² Mara Županić¹ Sveučilište Sjever, Sveučilišni centar Varaždin, Odjel za sestrinstvo² Zdravstveno veleučilište Zagreb

Sažetak

Razvoj cjepiva jedna je od najvažnijih prekretnica u povijesti medicine. Iako cijepljenje ubrajamo među najsigurnije medicinske intervencije, prisutan je rizik nuspojava. Uglavnom su blage, no rijetko dolazi do razvoja ozbiljnih i teških nuspojava koje mogu ostaviti trajne posljedice. Mišljenja o cijepljenju podijeljena su od samih njegovih početaka, no posljednjih desetljeća sve se više raspravlja o ovoj temi. Odbijanje cijepljenja zbog zabrinutosti o njegovoj sigurnosti, opravdanosti, učinkovitosti i etičnosti dovodi do manjih cijepnih obuhvata, što otvara vrata epidemijama potisnutih bolesti.

Cilj istraživanja bio je procijeniti percepciju i stavove o cijepljenju u zajednici. Istraživanje je provedeno putem interneta u periodu od srpnja do rujna 2017. te je prikupljeno 3929 odgovora.

Rezultati su pokazali da 64,09% sudionika podržava cijepljenje i ima pozitivne stavove. MO-PA-RU i „5u1” cjepiva su koja izazivaju najviše zabrinutosti kod sudionika. Negativnim stavovima prema cijepljenju su sklonije žene, roditelji/skrbnici, osobe u ruralnim sredinama te osobe s nižom razinom obrazovanja.

Ključne riječi: cijepljenje, stavovi, istraživanje, zajednica, ispitanici

Article received: 20.12.2022.

Article accepted: 15.2.2023.

<https://doi.org/10.24141/1/9/1/5>

Osoba za kontakt:

Ivana Živoder

e-pošta: ivana.zivoder@unin.hr

Tel.: ++385 98 1634152

Uvod

Cijepljenjem protiv zarazne bolesti hotimično se potiče imunosti odgovor protiv određenih zaraznih uzročnika i njihovih patogena koji utječu na oštećenje zdravlja.¹ Cijepljenje je jedno od najvažnijih medicinskih dostignuća i ubraja se u najsigurnije medicinske intervencije. Brojni su znanstveni pokazatelji u prilog dobrobiti cijepljenja od mogućih posljedičnih, u pravilu pojedinačnih, neželjenih događaja. Usprkos tom važnom dosegu medicine, procjenjuje se da svake godine 2,5 milijuna djece umire od bolesti protiv kojih postoji cjepivo.² Osim direktnih dobrobiti cijepljenja na razini pojedinca i populacije, postoji i niz indirektnih pozitivnih učinaka. Analize dobiti i gubitaka ukazuju na znatnu ekonomsku isplativost, na jedan uloženi dolar u program cijepljenja vraća se 18 dolara. Cijepljenje ima pozitivne učinke i na potrošnju lijekova i smanjenje troškova liječenja.³ Ekonomska se isplativost također očituje u smanjenju dana bolovanja.⁴ U suvremenom svijetu važan je aspekt i prevencija bioterorizma.³ Također, važan je utjecaj cjepiva na smanjenje raširenosti rezistencije bakterija na antibiotike. Naime, smanjenjem morbiditeta od bolesti protiv koji se cijepi smanjuje se potreba za primjenom antibiotika, a time se smanjuje i mogućnost nastanka rezistencije.⁵

Cijepljenje u Republici Hrvatskoj

U Republici Hrvatskoj djeca se sustavno cijepi od 1948., kada je uvedeno cijepljenje protiv difterije i tuberkuloze. U program cijepljenja postupno su pedesetih i šezdesetih godina prošlog stoljeća uvedena različita cjepiva, a prošlo je desetljeće obilježio razvoj i uvođenje novih cjepiva i proširenje programa cijepljenja. Republika Hrvatska ima centralizirani sustav cijepljenja, zakonom propisan i koordiniran na nacionalnoj razini, te Ministarstvo zdravstva u suradnji s Referentnim centrom za epidemiologiju donosi Program obveznog cijepljenja.³ Nadzor nad provedbom programa cijepljenja provodi Hrvatski zavod za javno zdravstvo, koji istodobno prati pojavnost nuspojava cjepiva koje zdravstveni djelatnici prijavljuju kroz Registar nuspojava cijepljenja putem posebnih obrazaca. Postoji svjesnost da se minimalne nuspojave poput lokalnih reakcija (crvenilo, otok) ili blaga povišenja tjelesne temperature ne prijavljuju. Prijave većih oblika nuspojava mogu utjecati na odluke detaljnijih ispitivanja samih nuspojava, ali i cjepiva.⁶

Sama pojavnost nuspojave nastale nakon cijepljenja ne znači nužno uzročno-posljedičnu vezu. Lokalna reakcija na mjestu primjene cjepiva može se prikazati kao uzročno-posljedična veza, no povišena tjelesna temperatura nakon cijepljenja ne mora biti uvjetovana samo cjepivom, već i bolešću koja može nastati neovisno o cijepljenju. Zdravstveni su djelatnici svjesni važnosti prijavljivanja nuspojava cijepljenja jer analiziranje prijava može poslužiti kao indikator neočekivanih događanja u učestalosti ili vrsti nuspojava u provedbi programa cijepljenja.⁶ Zadnjih godina primjećuje se povećanje antivakcinacijskih pokreta, a taj je porast osobito vidljiv tijekom 2021. kada je u pitanju stav jednog dijela javnosti prema cijepljenju protiv bolesti COVID-19. Promoviranjem odbijanja cijepljenja smanjuje se postotak procijepljenosti, populacijski imunitet i povećava se broj osoba bez imuniteta.

Antivakcinacijski pokret u Republici Hrvatskoj

Iako je cijepljenje najuspješniji preventivni program suvremene medicine, njegova opravdanost i učinkovitost kontinuirano se dovodi u pitanje. Odbijanje i odgađanje cijepljenja postaje zdravstveni rizik i za dijete i za populaciju.³ Fenomen odbijanja cijepljenja nazivamo antivakcinacijskim stavom, a širenje antivakcinacijskim pokretom ili kampanjom.⁷ Informatizacija donosi mogućnost površne interpretacije stručnih radova, pristupa netočnim informacijama koje objavljuju nepoznati i neprovjereni izvori, a zbunjuju roditelje u pogledu opravdanosti cijepljenja i učinkovitosti cjepiva. Nepovjerenje roditelja mogu produbiti i izvješća institucija o nuspojavama cjepiva dostupna na službenim internetskim stranicama. Medijske insinuacije o eventualnoj ekonomskoj koristi proizašloj iz sprege farmakoindustrije i liječnika pridonose diskreditaciji i liječnika i programa cijepljenja.⁸

Informacije o cijepljenju često su prezentirane neargumentirano i nestručno, što kod dijela populacije uzrokuje strah i nepovjerenje u cijepljenje.⁹ Iz perspektive roditelja najvažnija je sigurnost cjepiva. Roditelji često smatraju da ne postoji realna opasnost da njihovo dijete oboli od bolesti protiv kojih bi se trebalo cijepiti i korist od cijepljenja čini im se manjom od mogućnosti pojave nepoželjnih reakcija.³ Zbog smanjene incidencije bolesti protiv kojih je obvezno cijepljenje mnogi nisu bili svjedoci njihovih posljedica, što utječe na iskrivljenu percepciju da te bolesti nisu opasne ili da šansa od obolijevanja nije realna.¹⁰ Istodobno cijepljenje protiv više bolesti roditelji ponekad doživljavaju kao atak na

prirodni imunosni sustav djeteta. Dojenju, prehrani, zdravom stilu života uopće pridaje se velika važnost i u zaštiti od infektivnih bolesti. Na percepciju roditelja o sigurnosti cijepljenja utječu stavovi, uvjerenja i vještine liječnika, ali i odgovornost medija. Senzacionalistički opisi personaliziranih dramatičnih teških neuroloških bolesti, autizma, dijabetesa, upalnih bolesti crijeva koje se neutemeljeno povezuju s prethodnim cijepljenjem potiču odbijanje i odgađanje cijepljenja.³

Cilj istraživanja

Cilj istraživanja bio je ispitati percepciju i stavove o cijepljenju i pritom istražiti utječu li na njih spol, dob, razina obrazovanja, mjesto života i roditeljstvo/skrbnništvo. U istraživanju se željelo saznati postoji li razlika u spolu odnosu na stavove o cijepljenju, imaju li roditelji/skrbnici negativnije stavove od osoba koje to nisu, imaju li osobe s višim obrazovanjem pozitivnije stavove o cijepljenju, utječe li na stavove mjesto boravka te imaju li starije osobe negativnije stavove od mlađih osoba. Na osnovi istraživačkih pitanja oblikovane su i hipoteze istraživanja.

Ispitanici i postupak

Istraživanje je provedeno od srpnja do rujna 2017. putem aplikacije Google, postavljeno je na različite druš-

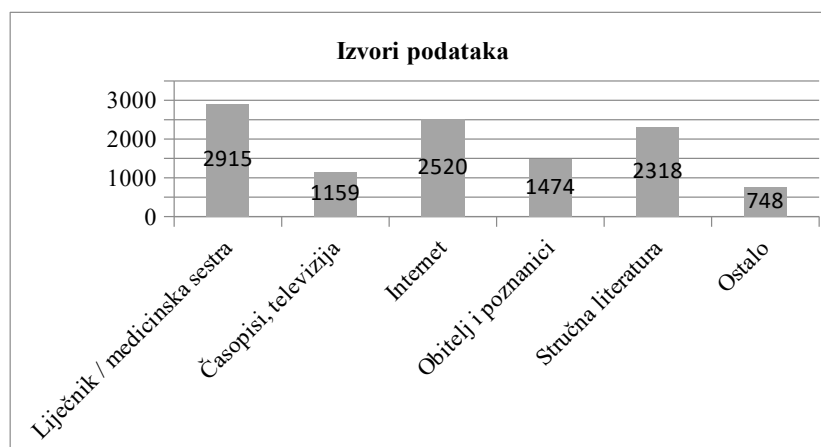
tvene mreže, a sudjelovanje u anketi bilo je dobrovoljno i anonimno. Za potrebe istraživanja konstruiran je upitnik od tri dijela. Prvi je dio prikupljao sociodemografske podatke o sudionicima (spol, dob, razina obrazovanja, mjesto življenja, jesu li roditelji/skrbnici). Drugi dio upitnika bila je skala stavova od 20 čestica gdje su sudionici na skali odgovora Likertova tipa od 1 (uopće se ne slažem) do 5 (u potpunosti se slažem) procjenjivali koliko se slažu s nekom tvrdnjom povezanom s cijepljenjem. Skala stavova sadržavala je 16 čestica koji su izražavale negativan stav i četiri čestice koje su izražavale pozitivan stav o cijepljenju. Posljednji je dio upitnika sadržavao tri pitanja o izvorima podataka, zagovaranju cijepljenja i opasnim cjepivima. Svi su podaci obrađeni u statističkom programu IBM SPSS 23.

Rezultati

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 3929 sudionika. Od toga je bilo 3304 (84,1%) osobe ženskog spola i 625 (15,9%) muških sudionika. Podaci o spolu, dobi, obrazovanju, mjestu stanovanja i roditeljstvu sudionika prikazani su u tablici 1.

Tablica1. Podjela sudionika prema spolu, dobi, obrazovanju, mjestu stanovanja i roditeljstvu

Spol	Dob	Obrazovanje	Roditelj/skrbnik	Prebivalište
	< 18 32 (0,81%)	OŠ ili manje 34 (0,87%)		
3304 (84,1%) Ž 625 (15,9%) M	19 – 29 1805(45,94%)	SSS 1478 (37,62%)	DA 2452 (62,4%)	URBANO 3067 (78,1%)
	30 – 39 1688 (42,96%)	preddiplomski studij 898 (22,86%)	NE 1477 (37,6%)	RURALNO 862 (29,1%)
	40 – 49 321 (8,17%)	diplomski studij 1197 (30,47%)		
	50 – 59 64 (1,63%)	poslijediplomski studij 322 (8,20%)		
	> 60 19 (0,48%)			

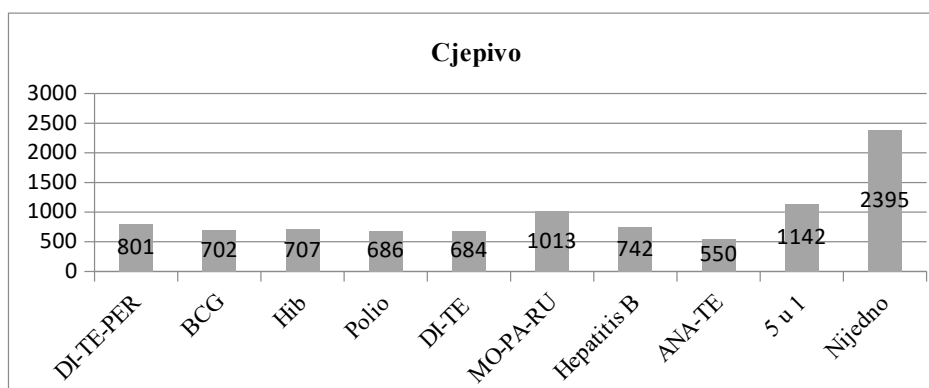


Grafikon 1. Izvori podataka o cijepljenju

Većina sudionika, njih 64,09%, zagovara cijepljenje, 18,58% ih se protivi, a 17,33% ih je neodlučno.

Sudionici su u upitniku mogli naznačiti više od jednog izvora podataka kojim se koriste za informiranje o ci-

jepjenju. Prema dobivenim podacima, najviše se kao izvori podataka navode liječnici/medicinske sestre, internet te stručna literatura.



Grafikon 2. Koja cjepiva sudionici smatraju nepotrebna odnosno opasna

Na pitanje koje od obveznih cjepiva smatraju opasnim ili nepotrebnim sudionici su također mogli označiti više od jednog odgovora. Iz grafikona 2 vidljivo je da 2395 (60,9%) sudionika smatra da nijedno od obveznih cjepiva nije opasno ili nepotrebno. Od cjepiva koje sudionici smatraju opasnim ili nepotrebnim najviše navode cjepivo MO-PA-RU (ospice, zaušnjaci, rubeola) i cjepivo „5u1” (difterija, tetanus, hripavac, poliomijelitis, *Haemophilus influenzae* tipa B). Najmanje opasnim ili nepotrebnim smatraju cjepivo ANA-TE.

Da bi se provjerila valjanost upitnika, prvo je učinjena faktorska analiza i provjereno je li zadovoljen uvjet Bartlettova testa sfericiteta te Kaiser-Meyer-Olkinova

testa (KMO). Pregledom rezultata zaključeno je kako su zadovoljeni uvjeti za provedbu faktorske analize ($hi^2 = 87929,12$, $df = 190$, $p < 0,01$; $KMO = 0,98$). Za ekstrakciju je bila odabrana metoda glavnih osi (PAF) uz kosokutnu rotaciju (oblimin). Keiser-Gutmanov kriterij je uzet za određivanje broja faktora po principu izdvajanja faktora na temelju karakterističnog korijena (*eigen*-vrijednosti) većeg od 1.

Tablica 2. Matrica saturacija (faktorskog zasićenja) čestica upitnika Stavovi o cijepljenju – metoda PAF uz oblimin rotaciju

Tablica 2. Matrica saturacija (faktorskog zasićenja) čestica upitnika Stavovi o cijepljenju – metoda PAF uz oblimin rotaciju

Čestica	Faktor 1	Faktor 2
Istina o cjepivima skriva se od javnosti.	0,900	
Farmaceutska industrija stvara epidemije bolesti u cilju povećanja profita.	0,888	
Istraživanja o sigurnosti i učinkovitosti cjepiva nisu vjerodostojna jer ih financira farmaceutska industrija.	0,881	
Neki sastojci cjepiva opasni su za zdravlje.	0,872	
Osobe koje su trajno oštećene zbog cjepiva trebaju imati pravo na nadoknadu štete od strane države.	0,812	
Cjepiva nisu dovoljno ispitana prije uporabe.	0,807	
Način proizvodnje cjepiva kosi se s moralnim načelima (abortirani ljudski embriji, živa, antifriz...).	0,762	
Kombinirana cjepiva povećavaju rizik od nastanka nuspojava.	0,735	
Cjepiva su okidač za autizam i autoimune bolesti.	0,712	
Djeca dobivaju više cjepiva nego što je potrebno.	0,706	
Broj znanstvenih dokaza o koristi i sigurnosti cijepljenja je nedovoljan.	0,664	
Obvezno cijepljenje je zadiranje u ljudska prava.	0,556	0,397
Neke su bolesti protiv kojih se cijepi iskorijenjene zbog bolje higijene, a ne zbog procjepljivanja.	0,549	0,305
Nuspojave cjepiva opasnije su od bolesti protiv kojih se cijepi.	0,524	0,446
Procjepljivanje je direktno zaslužno za smanjenje pojavnosti zaraznih bolesti.		0,893
Rizik od nepoželjnih reakcija prihvatljiv je u odnosu na dobrobiti cijepljenja.		0,675
Sigurnije je steći imunitet cijepljenjem nego prebolijevanjem bolesti.		0,659
Cjepiva uzrokuju više bolesti nego što sprječavaju.	0,444	0,512
Cijepljena osoba u potpunosti je zaštićena od bolesti.		0,480
Procjepljivanje protiv bolesti kojih više nema u Hrvatskoj nije potrebno.	0,428	0,444

Po Kaiser-Guttmanovu kriteriju izdvojena su dva faktora. *Eigen*-vrijednost prvog faktora iznosi 13,74, a drugog faktora 1,14. Oba su faktora interpretabilna te zajednički objašnjavaju 71,23% varijance.

Zaključeno je da prvi faktor mjeri negativne stavove o cijepljenju te je nazvan Negativni stavovi o cijepljenju. Drugi faktor mjerio je pozitivne stavove o cijepljenju te je nazvan Pozitivni stavovi o cijepljenju. Nekoliko čestica imalo je faktorska zasićenja na oba faktora:

1. Obvezno cijepljenje je zadiranje u ljudska prava.
2. Neke su bolesti protiv kojih se cijepi iskorijenjene zbog bolje higijene, a ne zbog procjepljivanja.
3. Nuspojave cjepiva opasnije su od bolesti protiv kojih se cijepi.
4. Cjepiva uzrokuju više bolesti nego što sprječavaju.
5. Procjepljivanje protiv bolesti kojih više nema u Hrvatskoj nije potrebno.

Smislenim pregledom čestica utvrđeno je da tematski više pripadaju prvom faktoru te su daljnje analize na njima rađene kao s česticama faktora Negativni stavovi o cijepljenju. Provjerena je matrica korelacija između oba faktora i ukupnog rezultata na upitniku o stavovima o cijepljenju.

Tablica 3. Korelacije faktora Upitnika stavova o cijepljenju s ukupnim rezultatom na upitniku

	Ukupan rezultat na upitniku
faktor 1	0,99**
faktor 2	0,85**

Napomena ** $p < 0,0$

Iz tablice 3 vidljivo je da su dobivene korelacije statistički značajne visoke korelacije oba faktora s ukupnim rezultatom. Provjerene su i korelacije svake čestice obaju faktora s faktorom na kojemu su imale zasićenje.

Tablica 4. Raspon korelacija pojedinih čestica koje pripadaju faktoru s tim faktorom i koeficijent pouzdanosti unutarnje konzistencije za svaki faktor

	Raspon korelacija čestica s faktorom	A
faktor 1 (negativni stavovi)	0,64 – 0,92	0,98
faktor 2 (pozitivni stavovi)	0,70 – 0,88	0,83

Iz tablice 4 vidljivo je da su korelacije čestica s faktorom u kojemu saturiraju zadovoljavajuće statistički značajne i visoke. Oba faktora imaju zadovoljavajući Cronbachov alfa-koeficijent unutarnje pouzdanosti. Korelacija između faktora iznosi 0,77 te je statistički značajna i visoka, što je također zadovoljavajuće. Nakon provjere valjanosti upitnika analizirane su njegove deskriptivne vrijednosti.

Tablica 5. Aritmetička sredina ($\bar{x}$), standardna devijacija (SD), raspon rezultata i koeficijent pouzdanosti za upitnik Stavovi o cijepljenju

	$\bar{x}$	SD	Min.	Maks.	α
Stavovi o cijepljenju	65,26	23,57	20	100	0,98

Minimalan mogući rezultat na upitniku bio je 20, a maksimalan 100. Dobiveni se rezultati kreću upravo u tom rasponu od minimalnog 20 i maksimalnog 100 (Tablica 5).

Veći rezultat na upitniku stavova nakon rekodiranja čestica izražava pozitivnije stavove o cijepljenju. Prosječan rezultat na upitniku je iznosio 65,26 sa standardnom devijacijom od 23,57. Cronbachov alfa-koeficijent unutarnje pouzdanosti iznosio je 0,98, što je i više nego zadovoljavajuće. Pregledani su i pojedinačni odgovori po česticama i njihovi postoci.

Tablica 6. Postoci pojedinih odgovora na upitniku Stavovi o cijepljenju

Čestica	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem, niti ne slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem
Rizik od nepoželjnih reakcija prihvatljiv je u odnosu na dobrobiti cijepljenja.	15,91%	12,27%	13,39%	23,42%	35,02%
Broj znanstvenih dokaza o koristi i sigurnosti cijepljenja je nedovoljan.	16,69%	16,79%	14,91%	22,78%	28,81%
Procjepljivanje je direktno zaslužno za smanjenje pojavnosti zaraznih bolesti.	16,70%	16,80%	14,91%	22,78%	28,81%
Procjepljivanje protiv bolesti kojih više nema u Hrvatskoj nije potrebno.	12,37%	11,96%	13,34%	24,03%	38,76%
Neke su bolesti protiv kojih se cijepi iskorijenjene zbog bolje higijene, a ne zbog procjepljivanja.	14,13%	15,27%	20,97%	23,31%	26,32%
Cjepiva uzrokuju više bolesti nego što sprječavaju.	11,81%	7,76%	12,70%	22,65%	45,08%
Nuspojave cjepiva opasnije su od bolesti protiv kojih se cijepi.	13,92%	9,67%	14,13%	22,83%	39,45%
Obvezno cijepljenje je zadiranje u ljudska prava.	19,11%	9,93%	10,77%	21,38%	38,81%
Kombinirana cjepiva povećavaju rizik od nastanka nuspojava.	18,27%	15,47%	26,27%	17,15%	22,83%
Cijepljena osoba u potpunosti je zaštićena od bolesti.	26,04%	29,17%	23,62%	17,05%	4,12%
Djeca dobivaju više cjepiva nego što je potrebno.	20,26%	11,94%	18,12%	22,75%	26,93%
Sigurnije je steći imunitet cijepljenjem nego prebolijevanjem bolesti.	17,15%	12,73%	21,30%	23,52%	25,30%
Cjepiva nisu dovoljno ispitana prije uporabe.	21,48%	12,52%	19,04%	20,31%	26,65%
Istraživanja o sigurnosti i učinkovitosti cjepiva nisu vjerodostojna jer ih financira farmaceutska industrija.	21,51%	12,98%	19,78%	19,75%	25,99%
Farmaceutska industrija stvara epidemije bolesti s ciljem povećanja profita.	20,31%	15,47%	20,74%	15,37%	28,10%
Istina o cjepivima skriva se od javnosti.	21,86%	13,46%	17,99%	17,79%	28,89%
Cjepiva su okidač za autizam i autoimune bolesti.	15,78%	10,89%	18,83%	17,51%	36,98%
Neki sastojci cjepiva opasni su za zdravlje.	21,68%	18,71%	24,87%	15,09%	19,65%
Način proizvodnje cjepiva kosi se s moralnim načelima (abortirani ljudski embriji, živa, antifriz...).	18,10%	11,53%	22,19%	14,89%	33,29%
Osobe koje su trajno oštećene zbog cjepiva trebaju imati pravo na nadoknadu štete od strane države.	43,47%	23,26%	17,15%	6,95%	9,16%

Testiranje hipoteza

U prvoj hipotezi koja je glasila da postoje spolne razlike u stavovima o cijepljenju i da žene imaju negativnije stavove o cijepljenju dobivena je statistički značajna razlika u stavovima o cijepljenju ovisno o spolu ($t = -14,32$,

$df = 893,90$, $p < 0,01$). U provedenom istraživanju žene imaju negativnije stavove ($M\bar{z} = 63,02$, $SD\bar{z} = 23,11$, $Mm = 77,09$, $SDm = 22,40$), čime je prva hipoteza potvrđena.

Tablica 7. Spolne razlike u stavovima o cijepljenju

	Spol	X	SD	t	df	p
Stavovi o cijepljenju	žensko	63,02	23,11	-14,32	893,90	< 0,01
	muško	77,09	22,40			

Tablica 8. Razlike u stavovima o cijepljenju ovisno o tome je li osoba roditelj/skrbnik osobe koja ne može samostalno odlučivati o cijepljenju

	Roditelj/skrbnik	X	SD	t	df	p
Stavovi o cijepljenju	DA	59,74	23,49	20,46	3419,04	< 0,01
	NE	74,42	20,67			

Druga je hipoteza pretpostavila da postoje razlike u stavovima o cijepljenju kod ljudi ovisno o tome jesu li roditelji/skrbnici i da one osobe koje su roditelji/skrbnici imaju negativnije stavove o cijepljenju. Dobivena je statistički značajna razlika u stavovima o cijepljenju ovisno o tome je li netko roditelj/skrbnik osobi koja ne može samostalno odlučivati o cijepljenju ($t = 20,46$ $df = 3419,04$, $p < 0,01$). One osobe koje su roditelji/skrbnici imaju negativnije stavove o cijepljenju ($Mda = 59,74$, $SDda = 23,49$, $Mne = 74,42$, $SDne = 20,67$), čime je i druga hipoteza potvrđena.

Kod treće hipoteze koja je glasila da postoje razlike u stavovima o cijepljenju ovisno o stupnju obrazovanja i da osobe s višom razinom obrazovanja imaju negativnije stavove dobivena je statistički značajna razlika u stavovima o cijepljenju ovisno o razini obrazovanja ($\chi^2 = 189,23$, $df = 4$, $p < 0,01$).

Međutim, nije dobiveno da oni koji imaju višu razinu obrazovanja imaju i negativnije stavove, već upravo suprotno, negativnije stavove o cijepljenju imaju oni s nižim stupnjevima obrazovanja te se shodno tome ova hipoteza odbacuje.

Tablica 9. Razlike u stavovima o cijepljenju ovisno o stupnju obrazovanja ispitanika

Stavovi o cijepljenju	Stupanj obrazovanja	N	X
	osnovna škola ili manje	34	64,82
	srednja škola	1479	59,64
	preddiplomski studij	898	68,85
	diplomski studij	1197	67,33
	poslijediplomski studij	322	73,38

$\chi^2 = 189,23$, $df = 4$, $p < 0,01$

Tablica 10. Razlike u stavovima o cijepljenju ovisno o mjestu življenja

	Mjesto življenja	X	SD	t	df	p
Stavovi o cijepljenju	urbano područje	66,22	24,06	5,17	1528,57	< 0,01
	ruralno područje	61,83	21,38			

U četvrtoj hipotezi dobivena je statistički značajna razlika u stavovima o cijepljenju ovisno o mjestu življenja ($t = 5,17$, $df = 1528,57$, $p < 0,01$). Osobe koje žive u ruralnim područjima imaju negativnije stavove o cijepljenju od onih koji žive u urbanim područjima ($Mu = 66,22$, $SDu = 24,06$, $Mr = 61,84$, $SDr = 21,38$). Hipoteza se s time odbacuje.

Rasprava

U dobivenim rezultatima većina sudionika, njih 64,09%, zagovara cijepljenje, čime su dobiveni rezultati slični podacima iz 2016. gdje je 69,9% ispitanika zagovaralo cijepljenje.¹¹ Sudionici najviše podataka prikupljaju od stručnih osoba (liječnik i medicinska sestra), s interneta i iz stručne literature, a manje kroz televiziju, obitelj i poznanike. Ako razmatramo vjerodostojnost informacija, onda je pozitivno što se, prema provedenom istraživanju, ispitanici najviše oslanjaju na informacije dobivene od stručnih osoba, čime se smanjuje mogućnost neprovjerenih i netočnih informacija u populaciji. 60,9% ispitanika nijedno cjepivo nije ocijenilo opasnim ili nepotrebnim, što ukazuje na to da roditelji u većini nemaju opći negativni stav prema cijepljenju. Od cjepiva koja smatraju spornima ističu MO-PA-RU i cjepivo „5u1“. Najmanje je kontroverzno cjepivo ANA-TE. Prethodna istraživanja pokazuju da postoji zabrinutost u vezi s cjepivom „5u1“, no manja je u odnosu na zabrinutost oko cjepiva MO-PA-RU.¹² Da je rizik od nepoželjnih reakcija prihvatljiv u odnosu na dobrobit cijepljenja smatra više od polovice sudionika, a samo trećina ispitanih osoba mišljenja je da je broj znanstvenih dokaza o koristi i sigurnosti cijepljenja dovoljan te da procjepljivanje nije direktno zaslužno za smanjenje pojavnosti zaraznih bolesti. Čak 62,79% sudionika misli da nije potrebno procjepljivati protiv bolesti kojih u Republici Hrvatskoj više nema, što je nešto veći postotak u odnosu na istraživanje provedeno 2015.¹³ U sklopu javnozdravstvenih programa i edukacije u promoviranju cijepljenja dobiveni podaci ukazuju da je potrebno pružiti više informacija o tome zašto određenih bolesti više nema u populaciji i objasniti zašto je potrebno kontinuirano cijepljenje stanovništva. Većina (67,73%) sudionika smatra da cjepiva uzrokuju više bolesti nego što sprječavaju te nešto manji postotak (62,28%) sudionika smatra da su nuspojave opasnije od samih bolesti protiv kojih se cijepi. Većina

sudionika smatra da je obvezno cijepljenje zadiranje u ljudska prava. Nova kombinirana cjepiva, prema mišljenju sudionika, povećavaju rizik od nastanka nuspojava, što je dobiveno i istraživanjem 2015., i to u vrlo visokom postotku–87,6% sudionika.¹³

Da je cijepljena osoba u potpunosti zaštićena od bolesti smatra samo 21,17% sudionika te gotovo polovica sudionika smatra da djeca dobivaju više cjepiva nego što je potrebno. Nadalje, s tvrdnjom da je sigurnije steći imunitet cijepljenjem nego prebolijevanjem bolesti slaže se čak 48,82% sudionika. Slični rezultati dobiveni su istraživanjem 2015. gdje je 69,2% ispitanika navelo da je cijepljenje najbolji način sprječavanja raznih potencijalno fatalnih bolesti.¹⁴ Pozitivni su prema cijepljenju i roditelji adolescenata koji se za dobivanje informacija koriste posebnim u tu svrhu dizajniranim i osmišljenim mrežnim stranicama.¹⁵ U dobivenim rezultatima većina smatra da cjepiva nisu dovoljno ispitana te 45,74% sudionika smatra da istraživanja o sigurnosti i učinkovitosti cjepiva nisu vjerodostojna jer ih financira farmaceutska industrija. Da se istina o cjepivima skriva od javnosti smatra 46,68% sudionika te 54,49% smatra da su cjepiva okidač za autizam i autoimune bolesti. Godine 2015. pokazalo se da 69,5% osoba smatra da cjepiva uzrokuju autizam¹³, dok se 2016. samo 18,1% pripadnika opće populacije izjasnilo da cjepiva uzrokuju autizam i autoimune bolesti¹². 34,74% sudionika misli da su neki sastojci cjepiva opasni za zdravlje, a 48,18% osoba smatra da se način proizvodnje cjepiva kosi s moralnim načelima. Istraživanja provedena u svijetu pokazuju podršku roditelja u provođenju cijepljenja u svrhu smanjenja pobola od zaraznih bolesti, no najveća zabrinutost dolazi iz straha o sigurnosti cjepiva i njihove nedovoljne ispitivosti. Istraživanje provedeno u Republici Hrvatskoj 2018. pokazalo je da roditelji u visokom postotku imaju pozitivne stavove o cijepljenju i smatraju da cijepljenje mora ostati obvezno, no kod trećine sudionika postoji strah da istodobna primjena cjepiva može imati negativan učinak na zdravlje djeteta i da cjepiva mogu naštetiti njihovom djetetu, čime pokazuju strah od mogućih nuspojava i strah za zdravlje djece. Kod roditelja s pozitivnim stavovima o cijepljenju bila je i veća vjerojatnost blagih ili nikakvih nuspojava.¹⁶ Naglasak je svakako na informiranju populacije i osmišljavanju različitih strategija edukacije roditelja, odnosno osoba koje odlučuju o cijepljenju svoje djece. Dobiveni rezultati pokazali su da se roditelji u većini slažu s cijepljenjem, majke imaju negativnije stavove, a s dobi i razinom znanja povećavaju se pozitivni stavovi o cijepljenju. U odnosu na dob, srednja je dobna skupina (30 do 39 godina) imala nega-

tivnije stavove u odnosu na mlađu i stariju dobnu skupinu. Navedeno upućuje na to da je veći dio roditelja djece s obvezom cijepljenja upravo te dobi, zato što se žene kasnije odlučuju na roditeljstvo, čime se potvrđuju negativniji stavovi upravo u navedenoj grupi sudionika. U Grčkoj su 2012. ispitani stavovi roditelja o cijepljenju i kao glavni razlog neslaganja pokazali su strah od nuspojava cijepljenja. Većina roditelja (81,7%) bila je zabrinuta za sigurnost i učinkovitost novih cjepiva. Roditelji sa zadovoljavajućim stupnjem znanja bili su stariji od onih s manje znanja, a roditelji s višim obrazovanjem imali su i viši stupanj znanja.¹⁷ U Kanadi se 2003. pokazalo da populacija nije protiv cijepljenja, ali je zabrinuta zbog sigurnosti cjepiva i nedostaje im potrebnih znanja. U istraživanju su dobiveni negativniji stavovi osoba koje žive u ruralnom području, što ukazuje na potrebu boljeg i adekvatnijeg obrazovanja o cijepljenju. Potrebno je bolje javno obrazovanje za održavanje podrške za buduće inicijative javnog zdravstva.¹⁸

U svjetlu sve većeg odbijanja nekih roditelja da cijepi djecu, strategije javnog zdravstva usmjerene su na povećanje znanja i svijesti temeljene na pristupu „nedostatka znanja”. Međutim, odluke o cijepljenju temelje se na više od pukog poznavanja rizika, troškova i koristi. Pojedinačno odlučivanje o cijepljenju uključuje mnoge druge čimbenike, uključujući one povezane s emocijama, kulturom, religijom i sociopolitičkim kontekstom. Rezultati istraživanja u SAD-u pokazuju da ideologija ima izravan utjecaj na stavove cjepiva.¹⁹ Iz istraživanja proizlazi da žene, roditelji/skrbnici, ljudi s nižim stupnjem obrazovanja i osobe koje žive u ruralnim sredinama imaju negativnije stavove te bi posebnu pozornost pri edukaciji i promicanju cijepljenja valjalo ukazati tim skupinama. Istraživanje upućuje da je kontinuirano potrebno raditi na informiranju populacije o cijepljenju, učincima cijepljenja i mogućim nuspojavama, kako bi se prenijele potrebne informacije i smanjila neinformiranost stanovništva te održala adekvatna procijepljenost populacije.

Zaključak

Dobiveni rezultati mogu poslužiti za objašnjavanje pada cijepnih obuhvata posljednjih godina. Istraživanje ukazuje na potrebu za pojačanom edukacijom, kao i

medijskim kampanjama u cilju promjene percepcije o cijepljenju. 64,09% ispitanika zagovara cijepljenje, 18,58% ih se protivi, a 17,33% ih je neodlučno. Liječnici, medicinske sestre i internet, kao najvažniji izvori informacija o cijepljenju, imaju vrlo važnu ulogu u formiranju stavova, iz čega proizlazi važnost kvalitetne komunikacije između zdravstvenih stručnjaka i roditelja, kao i važnost prezentacije točnih, jasnih i na dokazima temeljenih informacija na internetu. Od cjepiva koje sudionici smatraju opasnim ili nepotrebnim najviše se navode cjepivo MO-PA-RU (ospice, zaušnjaci, rubeola) i cjepivo „5u1” (difterija, tetanus, hripavac, poliomijelitis, *Haemophilus influenzae* tipa B). Najmanje opasnim ili nepotrebnim smatraju cjepivo ANA-TE, što je zanimljivo, jer je to jedino od obveznih cjepiva koje se ne daje u dječjoj dobi. Istraživanje upućuje da je kontinuirano potrebno raditi na informiranju populacije o cijepljenju, učincima cijepljenja i mogućim nuspojavama, kako bi se prenijele potrebne informacije i smanjila neinformiranost stanovništva te održala adekvatna procijepljenost populacije.

Referencije

1. Richter D. Cijepljenje i cjepiva. Paediatrica Croatica 2005; 49(1):60–70.
2. Óskarsson Y, Guðnason P, Jónsdóttir A, Kristinsson KG, Briem H, Haraldsson A. Public opinion on childhood immunisations in Iceland. Vaccine 2015; 33(51):7211–7216. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.10.125>
3. Bralić I. Cijepljenje: najuspješniji preventivni program. Paediatrica Croatica 2016; 60(1):152–159.
4. Quilici S, Smith R, Signorelli C. Role of vaccination in economic growth. Journal of Market Access & Health Policy 2015; 3(1):1–8. Dostupno na: <https://dx.doi.org/10.3402%2Fjmahp.v3.27044>
5. Ginsburg AS i sur. Vaccination to reduce antimicrobial resistance. The Lancet Global Health 2017; 5(12):1176–1177. Dostupno na: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30364-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30364-9)
6. Nuspojave cijepljenja u Hrvatskoj u 2017. godini. HZJZ, Služba za epidemiologiju zaraznih bolesti, Registar nuspojava cijepljenja. Zagreb, 2018.
7. Richter D, Čičak B, Gagro A i sur. Aktivakcinalni pokret. Paediatrica Croatica 2014; 58(2):3–8.
8. Bralić I i sur. Cijepljenje i cjepiva. Medicinska naklada, Zagreb, 2017.

9. Brzović M. Cijepljenje čuva zdravlje i sprječava bolest. Javno zdravstvo. Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, 2014.
10. Larson HJ, Cooper LZ, Eskola J, Katz SL, Ratzan S. Addressing the vaccine confidence gap; *The Lancet* 2011; 378(9790):526–535. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60678-8
11. Repalust A, Šević S, Rihtar S i Štulhofer A. Childhood vaccine refusal and hesitancy intentions in Croatia: insights from a population-based study; *Psychology, Health & Medicine* 2016; 22(9):1045–1055. Dostupno na: <https://doi.org/10.1080/13548506.2016.1263756>
12. Paulić P. Razlike između zdravstvenih djelatnika i opće populacije o informiranosti i stavovima o cijepljenju; Diplomski rad. MEF, Zagreb, 2016.
13. 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., Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2015.
14. Kulić I. Stavovi roditelja prema cijepljenju vlastite djece. Diplomski rad. MEF, Zagreb, 2015.
15. Dempsey AF, Maertens J, Beaty B and O’Leary ST. Characteristics of users of a tailored, interactive website for parents and its impact on adolescent vaccination attitudes and uptake. *BMC Res Notes*. 2015; 8:(739):1–9. DOI 10.1186/s13104-015-1721-8
16. Lovrić Makarić Z, Kolarić B, Tomljenović M, Posavec M. Attitudes and beliefs related to childhood vaccinations among parents of 6 years old children in Zagreb, Croatia. *Vaccine* 2018; 36:7530–7535. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.10.055>
17. Papazoglou A, Papadellis F, Tsiftis G, Pavlopoulou I, Kritikos K, Tsoumakas K. The attitudes of parents to the vaccination of children. A study in kindergartens in Athens Faculty of Nursing, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece, *Archives of Hellenic Medicine* 2015; 29(4):461–467.
18. Ritvo P, Irvine J, Klar N, Wilson K, Brown L, Bremner KE, Rinfret A, Remis R and Krahn MD. A Canadian national survey of attitudes and knowledge regarding preventive vaccines. *Journal of Immune Based Therapies and Vaccines* 2003; 1:3.
19. Baumgaertner B, Carlisle JE, Justwan F. The influence of political ideology and trust on willingness to vaccinate. *PLoS ONE* 2018; 13(1):e0191728.



Investigation of community attitudes towards vaccination

¹ Ivana Živoder

¹ Mihaela Kranjčević-Ščurić

¹ Leonarda Habijan

² Mara Županić

¹ University North, Varaždin University Center, Department of nurses

² University of Applied Health Sciences, Zagreb

on are more prone to negative attitudes towards vaccination.

Abstract

The development of the vaccine is one of the most important milestones in the history of medicine. Although vaccination is among the safest medical interventions, there is a risk of side effects. They are mostly mild, and there are seldom serious side effects that can leave permanent consequences. Opinions on vaccination have been divided since its beginnings, but in the last decades, this issue has been increasingly discussed. Rejection of vaccination because of concerns about safety, justification, efficiency, and ethics leads to a smaller number of vaccinations, which opens the door to the spread of vaccine-preventable diseases. An investigation of community perception and attitudes was conducted using a Google form from July to September 2017, and 3929 responses were collected. The results have shown that 64.09% of participants supported vaccination and have positive attitudes. MMR and 5-in-1 are the vaccines that cause the most concern among the participants. Women, parents/guardians, people in rural environments, and people with a lower level of education

Keywords: vaccination, attitudes, research, community, participants