

Primljeno/Submitted: 16.3.2025.
Prihvaćeno/Accepted: 21.6.2025.

Izvorni znanstveni rad
Original scientific paper

PROCJENA INFORMIRANOSTI I SKLONOST RUTINSKOJ VAKCINACIJI DJECE KOD TRUDNICA I OPĆE POPULACIJE

ASSESSMENT OF AWARENESS AND ATTITUDES TOWARDS ROUTINE CHILD VACCINATION AMONG PREGNANT WOMEN AND THE GENERAL POPULATION

Nermina Ždralović*
Sead Karakaš**

SAŽETAK

Pitanje cijepljenja postaje sve kontroverznije, a rastuće sumnje mogu imati ozbiljan utjecaj na zdravlje djece. Oblici otpora roditelja prema cijepljenju su različiti i variraju od nesigurnosti, neodlučnosti, oklijevanja i odgode cijepljenja, pa sve do aktivnog otpora. Cilj rada je ispitati razinu informiranosti i sklonosti rutinskoj vakcinaciji kod opće populacije i trudnica o cjepivima i cijepljenju djece kroz obavezan program vakcinacije. U istraživanje je uključeno 209 ispitanica opće populacije i 196 trudnica. Značajan postotak obje skupine ispitanica pokazalo je kako negativne stavove prema cjepivima i cijepljenju, tako i nesigurnost i neznanje u isto. Što se tiče sigurnosti i proizvodnje cjepiva, bilo je 15,8% negativnog, 33,7% neutralnog stava kod trudnica, a 9,6% negativnog, 43,5% neutralnog stave kod opće populacije. Pokret protiv cijepljenja izaziva značajnu razinu neodlučnosti, te zabrinutosti i straha kod obje skupine ispitanica, dok višu razinu zauzima neodlučnost. Ispitanica opće populacije koje misle da ima previše cjepiva u obaveznom kalendaru vakcinacije bilo je 38,3%, od toga više onih koje imaju djecu (62,5%), dok istog mišljenja, trudnica je bilo 35,2%, od kojih više višerotkinja (65,2%). Obzirom da se stavovi o cijepljenju djece najviše formiraju u prenatalnom razdoblju, za vrijeme trudnoće majke, s toga je vrlo važno razumjeti uzrok i kontekst koji vode do neodlučnosti i odbijanja cjepiva, kako bi se intervencije mogle prilagoditi specifično za rješavanje određenog problema. Veliki procenat ispitanica misli da mediji imaju veliki utjecaj na stavove o cijepljenju, stoga je važno voditi dijalog s roditeljima, educirati ih, pružiti jasne informacije temeljene na dokazima i demistificirati sve nesigurnosti koje mogu imati u vezi s cjepivima, kako roditelji u neznanju i nedostatku informacija ne bi iste tražili na internetu, a koje su često i netačne.

Ključne riječi: cjepiva, trudnice, opća populacija, informiranost, sklonost

* Mr. san. ing., Zavod za javno zdravstvo Srednjobosanskog kantona, Bosna i Hercegovina

** Prof dr. sc., Zavod za javno zdravstvo Srednjobosanskog kantona, Bosna i Hercegovina

ABSTRACT

The issue of vaccination is becoming increasingly controversial, and growing doubts can have a serious impact on children's health. Forms of parental resistance to vaccination vary and range from uncertainty, indecision, hesitancy, and delays in vaccination, to active opposition. The aim of this study is to examine the level of awareness and inclination toward routine vaccination among the general population and pregnant women regarding vaccines and childhood immunization through the mandatory vaccination program. The study included 209 respondents from the general population and 196 pregnant women. A significant percentage of participants from both groups expressed not only negative attitudes toward vaccines and vaccination but also uncertainty and lack of knowledge about them. Regarding vaccine safety and production, 15.8% of pregnant women held a negative attitude and 33.7% a neutral one, while in the general population, 9.6% had a negative attitude and 43.5% a neutral one. The anti-vaccination movement triggers considerable indecision, as well as concern and fear in both groups of respondents, with indecision being more prominent. Among the general population respondents who believed that there are too many vaccines in the mandatory vaccination schedule, 38.3% shared this view, with a higher percentage among those who already have children (62.5%). Among pregnant women, 35.2% held the same opinion, with a higher percentage among multiparas (65.2%). Considering that attitudes about childhood vaccination are mostly formed during the prenatal period, while the mother is pregnant, it is therefore crucial to understand the causes and context that lead to hesitancy and vaccine refusal so that interventions can be tailored specifically to address the particular issue. A large percentage of respondents believe that the media has a significant influence on vaccination attitudes, so it is important to engage in dialogue with parents, educate them, provide clear, evidence-based information, and demystify any uncertainties they may have about vaccines, so that parents do not seek information on the internet due to a lack of knowledge, where it is often inaccurate.

Keywords: vaccines, pregnant women, general population, awareness, tendency

UVOD

Cijepljenje je jedno od najvažnijih otkrića u medicine (Plokin, 2014). Cijepljenje, kao što je poznato, jedna je od najvećih strategija primarne prevencije zaraznih bolesti, koja predstavlja stvarni cilj javnog zdravlja. Otkako su uvedena, cjepiva su smanjila morbiditet, mortalitet te društveni i ekonomski teret koji je povezan s brojnim uobičajenim dječjim bolestima. Uprkos svim tim dobrobitima, cijepljenje se u populaciji često doživljava kao nesigurno i nepotrebno (Pelullo, Di Giuseppe, 2018). Od prvih dobrovoljnih imunizacija prije nekoliko stoljeća, do Jennera i Pasteura koji su uveli cijepljenje i cjepiva do danas, razvojem nekoliko cjepiva, razvila su se načela cijepljenja. Tako je više od deset glavnih zaraznih bolesti kontrolirano u većem dijelu svijeta. No samo su male boginje do sada iskorijenjene zahvaljujući globalnim kampanjama cijepljenja Svjetske zdravstvene organizacije (Canouï, Launay, 2019).

Imunizacija trenutno sprječava 3,5-5 milijuna smrti svake godine od bolesti poput difterije, tetanusa, hripavca, gripe i ospica (WHO). Uprkos ovim dugotrajnim prednostima, niske razine imunizacije i dalje su prisutne (Unicef). Cjepiva su godinama izazvala neke

kontroverze o sigurnosti, ali nisu pronađeni uvjerljivi dokazi o štetnosti. I premda djeca mogu imati reakciju na bilo koje cjepivo, važno je znati da dobrobiti cijepljenja daleko nadmašuju moguće nuspojave (Standford Medicine). Ali kako je učestalost bolesti smanjena, rizici od cijepljenja, koji ostaju relativno konstantni, mogu se činiti izraženijima (Chen, i sur., 1994). Međutim, stope cijepljenja djece i adolescenata i dalje su pod prijetnjom oklijevanja oko cjepiva, čime se ugrožavaju zajednice i javno zdravlje (Marotta, McNally, 2021). Odluke roditelja u vezi s cijepljenjem vrlo su važne za povećanje stope cijepljenja i usklađenost roditelja s rasporedom cijepljenja (Trushitkumar, i sur., 2017).

Sumnje u cjepiva rastući su problem koji utječe na zdravlje djece i populacije. Oblici otpora prema cijepljenju su različiti i variraju od nesigurnosti, neodlučnosti, oklijevanja i odgode cijepljenja, pa sve do aktivnog otpora. Jednako tako neki roditelji odbijaju cijepljenje samo nekim cjepivom ili pak odbijaju cijepljenje svim preporučenim cjepivima, iako je to znatno rjeđi slučaj (Gowda, Dempsey, 2013). Sve je veći broj roditelja koji odbijaju cijepiti svoje dijete, kako zbog straha od nuspojava, tako i zbog nedostatka uvida u rizike takvog ponašanja (Stefanoff, i sur., 2010). Neodlučnost i odbijanje cjepiva uglavnom se događaju zbog roditeljskog prava na odbijanje rutinskog cijepljenja djece na temelju iznimaka koje nisu medicinske naravi poput vjerskih uvjerenja koja se protive upotrebi fetalnog tkiva za cjepiva, ali i ličnih uvjerenja pojedinca koji ne odobravaju upotrebu neprirodnih proizvoda za cjepiva. Studija koja je povezala cjepivo protiv ospica, zaušnjaka i rubeole i autizma, izazvale su zabrinutost roditelja zbog nuspojava i sigurnosti cjepiva, a samim tim odigrale značajnu ulogu u oklijevanju i odbijanju cjepiva (Olusanya, Bednarczyk, Davis, Shaban-Nejad, 2021). Istraživanja pokazuju da su prisutni strahovi roditelja da djeca dobijaju previše cjepiva, što izaziva pad imuniteta (Nowalk, 2007). Također, neprovjereni izvori i kampanje dezinformacija s interneta i medija (npr. nepovoljni sastojci u cjepivu poput žive, opasne nuspojave po život, oštećenje imunološkog i neurološkog sistema) odvrćaju roditelje od cijepljenja djece (Olusanya, i sur., 2021).

Raspravljajući na društvenim mrežama o problemu cijepljenja, od strane osoba koje se protive cijepljenju, često govori i o spletoima drugih tema, kao što su to alternativni i prirodni pristupi zdravlju, pitanja povjerenja u stručnjake, institucije, medije te povremeno i o nizu drugih tema koje se povezuju s teorijama zavjere (Orhanović, 2019). Istraživanja pokazuju da su zdravstveni radnici roditeljima daleko najpouzdaniji izvor informacija (Marotta, McNally, 2021).

Cjepiva mogu uzrokovati određenu nelagodu i izazvati bol, crvenilo ili osjetljivost na mjestu ubrizgavanja, ali to je minimalno u usporedbi s boli, nelagodom i traumom od bolesti koje ova cjepiva sprječavaju. Ozbiljne nuspojave nakon cijepljenja, poput teške alergijske reakcije, vrlo su rijetke. Dakle, prednosti cijepljenja u prevenciji bolesti puno su veće od mogućih nuspojava za gotovo svu djecu [15]. Budući da je stav roditelja prema cijepljenju najznačajniji prediktor donošenja odluke o cijepljenju, tome treba pridati veliku važnost (Tickner, Leman, Woodcock, 2010). Pozitivan stav o cijepljenju kao dokazano najučinkovitijoj mjeri prevencije zaraznih bolesti mora biti popraćen adekvatnim znanjem o koristima i rizicima ovog preventivnog postupka (Čelan, 2020).

Tabela 1. Pokrivenost rutinskim cjepivima na području općine Travnik od 2020.-2024. godine

	Godina	2020.			2021.			2022.			2023.			2024.		
	Vrsta cjepiva	Broj planiranih	Broj cijepljenih	%	Broj planiranih	Broj cijepljenih	%	Brj planiranih	Broj cijepljenih	%	Broj planiranih	Broj cijepljenih	%	Broj planiranih	Broj cijepljenih	%
CIJEPLJENJE	BCG			>95			>95			>95			>95			>95
	Hepatitis B 1			>95			>95			>95			>95			>95
	Hepatitis B 2	425	380	89,4	423	354	83,7	410	368	90	400	369	92,3	390	309	79
	Hepatitis B 3	425	276	64,9	423	311	73,5	410	302	74	400	305	76,3	390	311	80
	DTaP-IPV-Hib1	425	334	78,6	423	347	82	410	352	86	400	346	86,5	390	325	83
	DTaP-IPV-Hib2	425	306	72	423	338	79,9	410	337	82	400	339	84,8	390	306	78
	DTaP-IPV-Hib3	425	260	61,2	423	312	73,8	410	313	76	400	262	65,5	390	310	79
	MRP 1	425	237	55,8	423	251	59,3	410	315	78	400	323	80,8	400	351	88
DOCJEPLJIVANJE	DTaP-IPV-Hib 1doc	422	154	36,5	425	152	35,8	423	199	47	400	216	54	400	222	56
	DTaP-IPV 2doc	422	250	59,2	422	278	65,9	430	183	42	430	210	48,8	425	226	53
	MRP 2	422	280	66,4	492	313	63,6	422	303	72	430	396	92,1	425	325	76

Izvor: Zavod za javno zdravstvo SBK/KSB Travnik; Izvještaji o provedenim imunizacijama, Služba za epidemiologiju

Na području općine Travnik, u posljednjih pet godina uočava se pad obuhvata imunizacijom pojedinim cjepivima, što ne obuhata kolektivni imunitet, te samim tim, možemo reći da postoji rizik od epidemija bolesti protiv kojih imamo efikasno cjepivo. Procijepljenost ovisi od cjepiva do cjepiva, a najlošija je kod cijepjenja protiv morbila, parotitisa i rubeole. Zato se najviše pažnje i usmjerava upravo na to cjepivo, jer čak i mali pad procijepljenosti

može dovesti do izbijanja epidemije. Ovakav pad zaštićenosti djece vakcinacijom je svakako ispod poželjnih 95 posto vakcinisanih u populaciji, jako je zabrinjavajući i vodi nas u rizik od obolijevanja i epidemija zaraznih bolesti. Također, bilježi se pad procijepljenosti protiv difterije i velikog kašlja, što također pogoršava epidemiološku situaciju. Padajući trend obuhvata imunizacijom navedenim cjepivima, izaziva zabrinutost zbog prijetnji od izbijanja epidemija cijepno preventabilnih bolesti, ukoliko se ne poduzmu dodatne aktivnosti na nadoknadi propuštenog cijepljenja. Preporučeni procenat vakcinalnih obuhvata za morbile (ospice), kako bi se postigao efekat kolektivnog imuniteta, iznosi 95%. Za zaušnjake iznosi 80%, za rubeolu 83-86%. Kolektivni imunitet na difteriju je također oko 86%, a za veliki kašalj je nešto viši i iznosi iznad 92% vakcinisanih u populaciji.

1. METODOLOGIJA

Područje istraživanja: Ovo istraživanje po tipu studije presjeka provedeno je među ženama reproduktivne dobi na prostoru općine Travnik koji po podacima iz 2013. godine ima površinu 539,38 km², sa populacijom od 53,482 stanovnika. Stopa nataliteta iznosi 7,6 (2024. godina).

Predmet: Istraživanje je provedeno u toku 2024. godine na području općine Travnik. Za potrebe ovog istraživanja upotrijebljen je originalno izrađen upitnik. Upitnik oblikovan za potrebe ovog istraživanja sadržavao je ukupno 21 pitanje, a sastojao se iz dva dijela. Sva pitanja su u upitniku bila zatvorenog tipa. Prvi dio upitnika usmjeren je na socio-demografske podatke (dob, stepen obrazovanja, mjesto stanovanja, broj djece), a drugi dio na znanje i informiranost ispitanika o cijepljenju, stavove, odnosno percepcije prema cijepljenju, te strahove i zabrinutost povezane sa teorijama antivakcinalnih pokreta.

Pitanja su se odnosila na razinu slaganja s pojedinim tvrdnjama sa unaprijed ponuđenim odgovorima, zatim na nekoliko pitanja odgovorima „Da“, „Ne“ i „Ne znam“, te na pitanja s procjenom Likertovog tipa (1-uopće se ne slažem, 2 - uglavnom se ne slažem, 3 - niti se slažem, niti se ne slažem, 4-uglavnom se slažem, 5-u potpunosti se slažem).

Uzorak je činilo 405 žena raspoređenih u četiri dobne skupine od čega je 209 žena iz opće populacije i 196 trudnica. U istraživanju su uključene trudnice koje su došle na pregled u dom zdravlja Travnik (odjel ginekologije) i u jednu privatnu ginekološku ordinaciju. Sudjelovanje svih ispitanica bilo je dobrovoljno i anonimno. Iz istraživanja su isključene one ispitanice koje su nepotpuno ispunile upitnik. Anketiranje opće populacije provedeno je metodom slučajnog odabira.

Statistička analiza: Unos podataka je pokrenut istovremeno sa prikupljanjem podataka. Podaci istraživanja su provjereni, verifikovani i upisani u MS Excel 2013. Nepotpuni i nekonzistentni podaci su odbačeni i nisu uključeni u konačnu analizu. Konačno za analizu su korišteni podaci za 405 ispitanica. Analiza podataka je izvršena korištenjem softvera StatSoft STATISTIKA 8; Epi info 7

Rezultati su prikazani kao apsolutni brojevi (n) i postotci (%). Usporedbe između grupa za kategoričke i binarne podatke izračunate su pomoću χ^2 testa a vrijednosti $P < 0,05$ smatrale su se statistički značajnim.

2. REZULTATI

Ukupan broj trudnica je bio 196, a ispitanica opće populacije 209. Najviše ispitanica je bilo u dobnoj skupini od 19-29 godina i kod trudnica (54,1%) i kod opće populacije (41,2%). Nije bilo značajne razlike u mjestu stanovanja između ispitanica urbane i rurane sredine. Najveći udio ispitanica je bio sa srednjim obrazovanjem, kod trudnica (54,6%) i opće populacije (46,4%). Kod trudnica, prvorotkinja je bilo 39,8%, a trudnica s djecom 60,2%, dok kod opće populacije ispitanica bez djece je bilo 38,7%, a 61,3% sa djecom. Detaljniji sociodemografski podaci ispitanica predstavljeni su u Tabeli 2.

Tabela 2. Sociodemograski podaci ispitanica

	Odgovor	Trudnice		Opća populacija		chi	P
		N	%	N	%		
Dob	≥18	8	4,1%	6	2,8%		
	19-29	106	54,1%	86	41,2%		
	30-40	70	35,7%	74	35,4%		
	≤41	12	6,1%	43	20,6%		
						19,51	*0.0002
Mjesto stanovanja	Urbana	89	44,6%	110	52,2%		
	Ruralna	107	55,45%	99	47,8%		
						1,96	0,08
Obrazovanje	Osnovna škola	37	18,9%	16	7,6%		
	Srednja	107	54,6%	97	46,4%		
	Viša	7	3,6%	29	13,9%		
	Visoka	45	22,9%	67	32,1%		
						26,19	*0,0000
Broj djece	Nemam djece	78	39,8%	81	38,7%		
	1	67	34,2%	37	17,7%		
	2	36	18,4%	61	29,2%		
	3 i više	15	7,6%	30	14,4%		
						19,76	*0,0002
Ukupan broj ispitanika		196	100%	209	100%		

Izvor: autori

χ^2 = Pearson Chi-squared test value; *p<0.05 is significant

Prosječna starost ispitanica je 30 godina (raspon 18 - 41), sa 95% granicama pouzdanosti t-testa (27.3274 – 32.6726).

Tabela 3. Rezultati testiranja razlika u znanju i informiranosti ispitanica o cijepljenju

	Odgovor	Trudnice		Opća populacija	
		N	%	N	%
<i>Cjepiva u obaveznom kalendaru cijepljenja su nepotrebna, jer se cijepimo protiv bolesti koje više ne postoje na našem području</i>	Da	36	18,4%	33	15,8%
	Ne	96	49,0%	128	61,2%
	Ne znam	64	32,6%	48	23,0%
<i>Redovitim cijepljenjem štiti se ne samo primalac, već i oni koji iz zdravstvenih razloga ne mogu primiti cjepivo</i>	Da	134	68,3%	154	73,7%
	Ne	19	9,7%	22	10,5%
	Ne znam	43	22,0%	33	15,8%
<i>Previše cjepiva može opteretiti imunološki sistem djeteta</i>	Da	50	25,5%	63	30,1%
	Ne	65	33,2%	78	37,3%
	Ne znam	81	41,3%	68	32,6%
<i>Bolje da dijete oboli i razvije imunitet, nego da se cijepi</i>	Da	11	5,6%	19	9,1%
	Ne	148	75,5%	152	72,7%
	Ne znam	37	18,9%	38	18,2%
<i>Moguća povezanost cijepljenja i pojave autizma</i>	Da	40	20,4%	45	21,5%
	Ne	63	32,1%	71	34,0%
	Ne znam	93	47,5%	93	44,5%
<i>Gotovo sve nuspojave cjepiva su znatno blaže i rjeđe od simptoma izazvanih bolestima protiv kojih se cijepi</i>	Da	111	56,6%	135	64,6%
	Ne	18	9,2%	23	11,0%
	Ne znam	67	34,2%	51	24,4%
<i>Smatram da se zdrava djeca ne trebaju cijepiti</i>	Da	50	25,5%	44	21,1%
	Ne	115	58,7%	139	66,5%
	Ne znam	31	15,8%	26	12,4%
<i>Imaju li mediji veliki utjecaj na stavove društva o cijepljenju?</i>	Da	149	76,0%	162	77,5%
	Ne	15	7,7%	16	7,7%
	Ne znam	32	16,3%	31	14,8%

Izvor: autori

Negativnog stava prema cjepivima je 18,4% trudnica i 15,8% ispitanica opće populacije koje smatraju da su cjepiva u obaveznom programu cijepljenja nepotrebna jer se cijepimo protiv bolesti koje se više ne pojavljuju na našem području, dok 32,6% trudnica i 23,0% opće populacije nije sigurno u to.

Da se redovitim cijepljenjem ne štiti samo primalac, već i oni koji se iz zdravstvenih razloga ne mogu cijepiti, 22,0% trudnica i 15,8% ispitanica opće populacije odgovorilo je da ne zna, dok je negativan odgovor dalo 9,7% trudnica i 10,5% opće populacije.

Negativnog stava je 25,5% trudnica i 30,1% ispitanica opće populacije koji misle da previše cjepiva može opteretiti imunološki sistem djeteta, gdje također 5,6% trudnica te 9,1% opće populacije misli da je bolje da dijete oboli i razvije imunitet, nego da se cijepi. Među negativnim stavovima je i 20,4% trudnica i 21,5% opće populacije koji povezuju autizam i

cijepljenje, a 9,2% trudnica i 11,0% opće populacije mišljenja su da nuspojave cjepiva nisu blaže i rjeđe od simptoma izazvanih bolestima protiv kojih se cijepi.

25,5% trudnica i 21,1% opće populacije smatraju da se zdrava djeca ne trebaju cijepiti, što također izražava negativan stav prema cijepljenju. 76,0% trudnica i 77,5% opće populacije smatra da informacije u medijima imaju veliki utjecaj na stavove društva o cijepljenju.

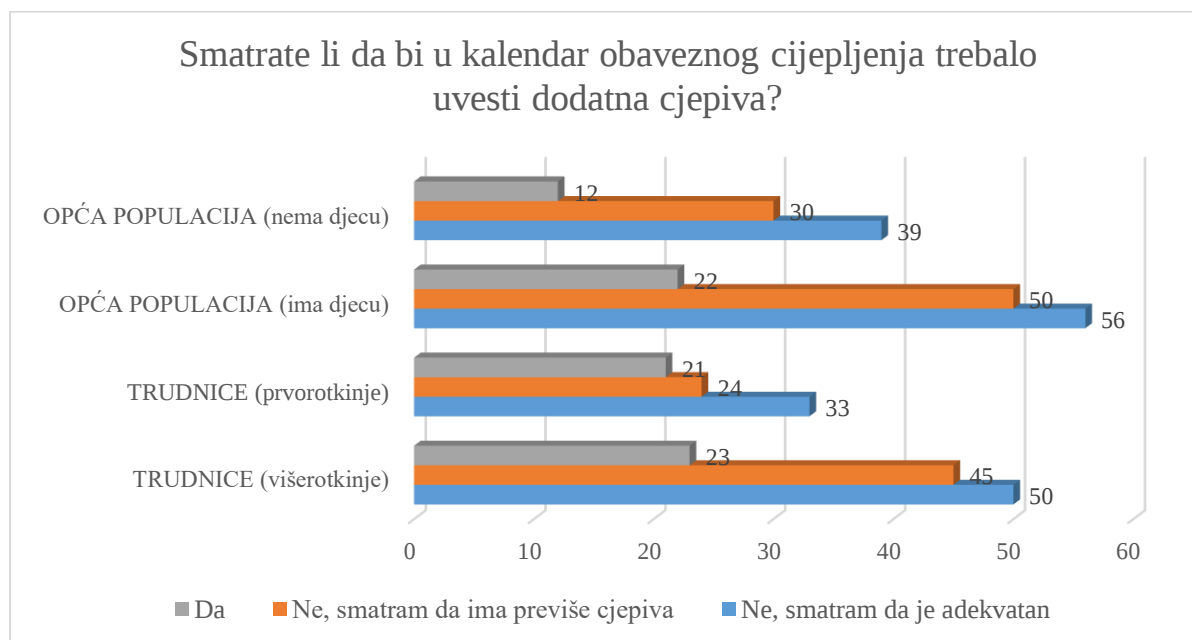
Tabela 4. Rezultati testiranja razlika u stavovima i percepciji ispitanica o cijepljenju

	Odgovor	Trudnice		Opća populacija	
		N	%	N	%
<i>Cijepljenje je najučinkovitija metoda prevencije zaraznih bolesti</i>	U potpunosti se slažem	52	26,5%	51	24,4%
	Uglavnom se slažem	55	28,1%	71	34,0%
	Niti se slažem, niti se ne slažem	64	32,6%	70	33,5%
	Uglavnom se ne slažem	9	4,6%	10	4,8%
	Uopće se ne slažem	16	8,2%	7	3,3%
<i>Proizvodnja cjepiva je sigurna i dobro kontrolirana</i>	U potpunosti se slažem	35	17,9%	30	14,4%
	Uglavnom se slažem	64	32,6%	68	32,5%
	Niti se slažem, niti se ne slažem	66	33,7%	91	43,5%
	Uglavnom se ne slažem	13	6,6%	9	4,3%
	Uopće se ne slažem	18	9,2%	11	5,3%
<i>Internet sadrži previše dezinformacija o cijepljenju</i>	U potpunosti se slažem	38	19,4%	42	20,1%
	Uglavnom se slažem	46	23,5%	59	28,2%
	Niti se slažem, niti se ne slažem	87	44,4%	90	43,1%
	Uglavnom se ne slažem	5	2,5%	3	1,4%
	Uopće se ne slažem	20	10,2%	15	7,2%

Izvor: autori

Negativnog ili neutralnog stave kada je u pitanju učinkovitost cjepiva u prevenciji zaraznih bolesti bilo je 45,4% trudnica, 41,6% ispitanica opće populacije, a također takvog stave, 49,5% trudnica i 53,1% opće populacije kada je u pitanju sigurnost i proizvodnja cjepiva. Nešto više od polovine obje skupine ispitanica (57,1% trudnica i 51,7% opće populacije) opravdavaju u potpunosti ili djelomično negativne informacije o cijepljenju na internetu.

Grafikon 1. Mišljenja ispitanica o obaveznom kalendaru vakcinacije



Kod opće populacije, mišljenja da je kalendar obaveznog cijepljenja adekvatan bilo je ukupno kod 95 (45,5%) ispitanice, od toga više je onih koje imaju djecu 56 (58,9%), u odnosu na one koje nemaju 39 (41,1%). Ispitanica koje misle da ima previše cjepiva bilo je ukupno 80 (38,3%), od toga više onih koje imaju djecu 50 (62,5%).

Mišljenje trudnica da je kalendar adekvatan bilo je ukupno kod 83 (42,3%) ispitanica, od toga više je bilo višerotkinja 50 (60,2%), u usporedbi sa prvorotkinjama 33 (39,8%). Trudnica koje misle da ima previše cjepiva bilo je ukupno 69 (35,2%), a od toga više višerotkinja 45 (65,2%).

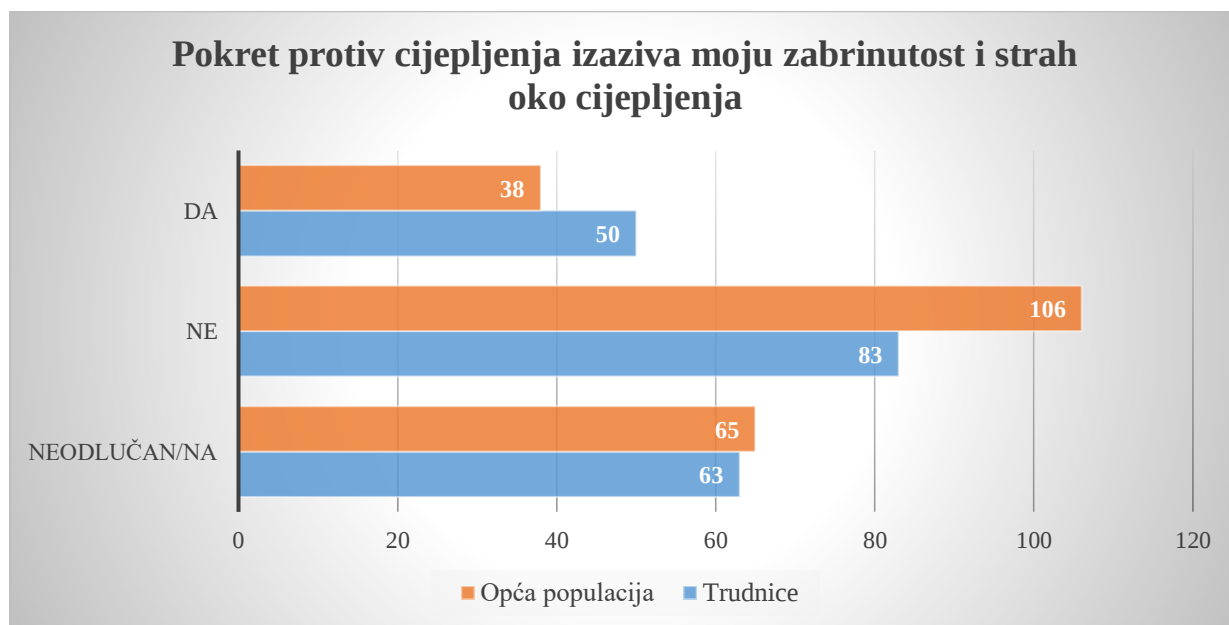
Tabela 5. Mišljenje ispitanica o tome da li bi se djeca trebala cijepiti svim preporučenim cjepivima kroz kalendar obaveznog cijepljenja

kategorija	Yes N/%	No N/%	Total N/%	Yes rate%	95% CI	Chi	P
Bez djece	93 / 65%	50 / 35%	143 100%	24,60	19,97 - 30,00		
Sa djecom	167 / 71%	68 / 29%	235 100%	44,18	37,85 – 51,28		
total	260/69%	118/31%	378/100	68,78	60,80 – 77,54	1,2372	0,1117
kategorija							
Trudnice	121/66,5	61/33,5	182/100	32,01	26,68 – 38,11		
Opšta populacija	139/70,9	57/29,1	196/100	36,77	31,03 – 43,28		
total	260/68,8	118/31,2	378/100	68,78	60,80 – 77,54	0,670	0,1777

Izvor: autori

Uočena je statistički značajna razlika među mišljenjima, da se djeca trebaju ciječiti svim preporučenim ciječivima, u odnosu na mišljenja da to treba prepustiti izboru roditelja, i kod trudnica i opšte populacije, a također ista razlika je uočena i kod ispitanica sa djecom i bez djece. Ukupno 69% svih ispitanica je odgovorilo da bi se djeca trebala ciječiti svim preporučenim ciječivima, dok 31% njih je odgovorilo da bi to trebalo prepustiti izboru roditelja.

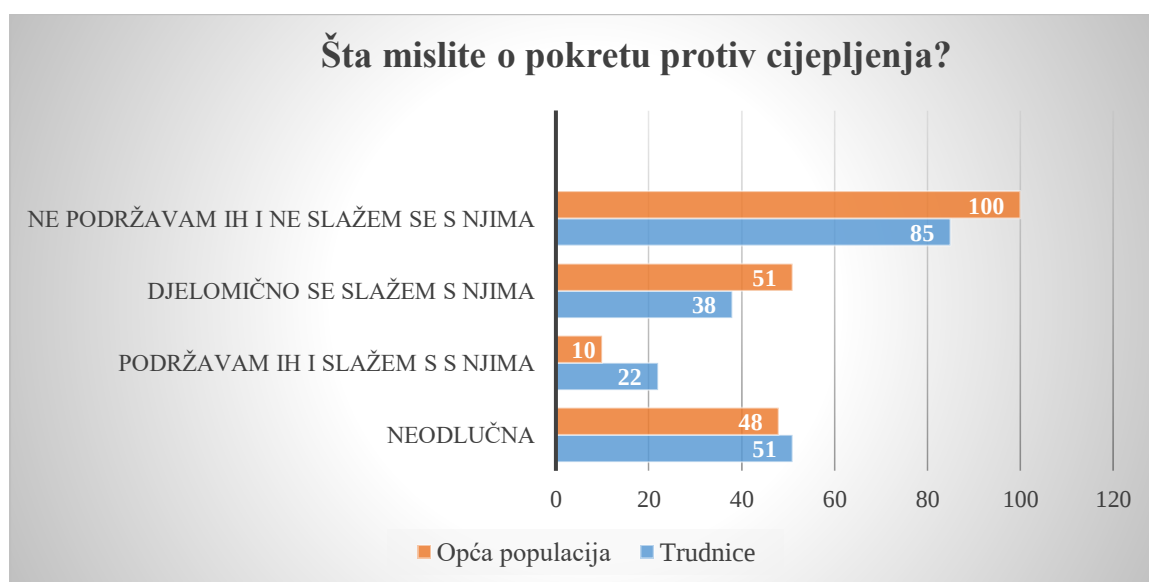
Grafikon 2. Zabrinutost oko pokreta protiv cijepljenja



Izvor: autori

Pokret protiv cijepljenja izaziva zabrinutost i strah kod 18,2% ispitanica opće populacije, te kod 25,5% trudnica, a neodlučnost kod 31,1% opće populacije i 32,1% trudnica.

Grafikon 3. Slaganje sa pokretima protiv cijepljenja



Izvor: autori

Pokret protiv cijepljenja ne podržava nešto manje od polovine ispitanica obje skupine (47,8% ispitanica opće populacije i 43,4% trudnica), neodlučno je 23,0% opće populacije, 26,0% trudnica, dok u određenoj mjeri isti podržava 29,2% opće populacije i 30,6% trudnica.

3. RASPRAVA

Rezultati dobiveni u istraživanju govore da, osim što postoje negativni stavovi trudnica i opće populacije kada je riječ o vakcinaciji djece, također tu je i zabrinjavajući postotak nesigurnosti i neznanja kada je riječ o cijepljenju djeteta. Negativnog stave je 25,5% trudnica i 30,1% ispitanica opće populacije koje misle da previše cjepiva može opteretiti imunološki sistem djeteta. Među negativnim stavovima je i 20,4% trudnica i 21,5% opće populacije koji povezuju autizam i cijepljenje, dok 9,2% trudnica i 11,0% opće populacije su mišljenja da simptoma oboljelih od bolesti protiv kojih se cijepi su blaži od nuspojava izazvanih cijepljenje. Ukupno 25,5% trudnica i 21,1% opće populacije smatraju da se zdrava djeca ne trebaju cijepiti. Mišljenja da internet ne sadrži previše dezinformacija o cijepljenju je bilo kod 57,1% trudnica i 51,7% opće populacije, što u značajnoj mjeri izaziva zabrinutost. Čak, 76,0% trudnica i 77,5% opće populacije smatra da informacije u medijima imaju veliki utjecaj na stavove društva o cijepljenju. Neutralnog je mišljenja, 32,6% trudnica i 33,5% opće populacije kada je riječ o cijepljenju kao naučinkovitijoj metodi prevencije zaraznih bolesti, dok 12,8% trudnica, odnosno 8,1% ispitanica opće populacije izražava negativan stav. Da proizvodnja cjepiva nije sigurna i dobro kontrolirana, mišljenja su 15,8% trudnica i 9,6% opće populacije, a 33,7% trudnica i 43,5% opće populacije, neutralnog je stava.

Zabrinjavajuće je da, 18,4% trudnica i 15,8% ispitanica opće populacije smatraju da su cjepiva u obaveznom programu cijepljenja nepotrebna jer se cijepimo protiv bolesti koje se više ne pojavljuju na našem području, a 32,6% trudnica i 23,0% opće populacije nije sigurno u to. Isto tako, da se redovitim cijepljenjem ne štiti samo primalac, već i oni koji se iz zdravstvenih razloga ne mogu cijepiti, negativan odgovor dalo 9,7% trudnica i 10,5% opće populacije, a 22,0% trudnica i 15,8% ispitanica opće populacije odgovorilo je da ne zna. Također, značajan je podatak da čak 38,3% ispitanica opće populacije misli da ima previše cjepiva u obaveznom kalendaru vakcinacije, od kojih više onih koje imaju djecu 62,5%. Trudnica koje misle da ima previše cjepiva bilo je ukupno 35,2%, a od toga je više višerotkinja 65,2%. Ispitanica opće populacije koje su mišljenja da izbor treba prepustiti roditeljima kada je u pitanju cijepljenje svim preporučenim cjepivima je bilo 27,5%, dok je takvog mišljenja 31,6% trudnica. Iz rezultata se vidi da pokret protiv cijepljenja u značajnom razini izaziva neodlučnost, te zabrinutost i strah kod 49,3% opće populacije i 57,6% trudnica. Analiza dobivenih rezultata kod ispitanica pokazuje da postoje propusti u adekvatnoj informiranosti, slaboj osviještenosti, što vodi do neodlučnosti i nepovjerenja u zdravstveni sistem.

Nekoliko studija naglašava kako se stavovi o cijepljenju djece formiraju u prenatalnom razdoblju, za vrijeme trudnoće majke. Prema Danchin i sur. 56% trudnica tražilo je informacije o cijepljenju tokom trudnoće, a njih 65% željelo je dodatne informacije ponajviše na temu proizvodnje i sigurnosti cjepiva, mogućih rizika i nuspojava. Istraživanje je pokazalo kako postoji značajna razlika između stavova u prvorotkinja i višerotkinja na način da prvorotkinje pokazuju veći stepen neodlučnosti i nedoumice u vezi cijepljenja (30% misli da djeca dobivaju

preveliki broj cjepiva, 27% smatra da su zarazne bolesti protiv kojih se cijepi rijetke, 24% smatra da cjepiva uzrokuju alergije). Trudnice su iskazale želju za boljom edukacijom o cijepljenju tokom trudničkih tečajeva i neobaveznim cjepivima (Danchin, i sur, 2018).

Studija provedena u Italiji na 458 trudnica, pokazala je da 23% trudnica smatra kako su neki od sastojaka cjepiva štetni. Zabrinjavajući je podatak da 14% trudnica smatra kako cjepiva mogu uzrokovati autizam te od 9% trudnica koje su imale indirektno iskustvo s nekom od nuspojava cijepjenja, njih 38% navodi upravo autizam. Tek nešto više od polovine trudnica cijepilo bi svoje dijete bez obzira da li je cijepljenje obavezno (Rosso, 2019).

U studiji Gualano i sur., samo 42% trudnica dobilo je informacije o cijepljenju od zdravstvenih radnika, dok se njih 57% informiralo samostalno o toj temi. Najčešći izvor informiranja bio je internet (66%) i to više polovine trudnica informiralo se neslužbenim stranicama i forumima. Nešto više od trećine trudnica kao glavnog izvora informiranja navodi pedijatra, ali navode kako zdravstveni radnici često govore samo o dobrobitima cijepjenja, ne i o nuspojavama (35%). Preko 80% ispitanih trudnica slaže se s obavezom cijepjenja (Gualano, 2018). Istraživanje oklijevanja talijanskih roditelja oko cijepjenja osmišljeno je kako bi se procijenila prevalencija oklijevanja cijepjenja i identificirali faktori povezani među nasumično odabranim uzorkom roditelja. Svaki peti (22%) i 18% ispitanika u studiji izjavili su da su odgodili i odbili barem cjepivo za svoju djecu. Među tim roditeljima, cjepivo koje je češće odgađano i odbijano bilo je protiv varicele (40,9% i 68,5%), a slijede ospice (44,3% i 19,2%), rubeola (42,1% i 19,2%) i zaušnjaci (42,1% i 19,2%). Kada su ispitanici upitani o izvoru informacija o cijepljenju djece, 99,8% je izjavilo da je informirano. Roditelji su koristili različite izvore informacija vezanih uz cjepiva, a pedijatri su navedeni kao njihov glavni pouzdani izvor (86%), zatim internet (36,9%), masovni mediji (28,7%) i porodica/prijatelji (20,6%). Više od polovine (53,8%) sudionika izrazilo je želju za više informacija o cijepljenju djece. Samo 29,9% odnosno 22% roditelja nije bilo sigurno ili se složilo da njihova djeca dobivaju previše cjepiva, a gotovo polovina (44,5%) se složila da bi trebali dobiti manje cjepiva u isto vrijeme. Otprilike dvije trećine (63,1%) bilo je barem malo zabrinuto da će njihova djeca imati ozbiljne nuspojave cjepiva, a 28,2% bilo je jako zabrinuto da su cjepiva nesigurna (Napolitano, D'Alessandro, Angelillo, 2018).

Većina ispitanih majki (66%) pokazala je pozitivan stav prema imunizaciji. Pedeset osam posto ispitanika smatra da se neke bolesti mogu spriječiti imunizacijom, a samo 4% smatra da je cijepljenje štetno. 32% nema dovoljno informacija o rutinskom rasporedu cijepjenja i stoga 36% djece ima nepotpuno cijepljenje. 34% smatra da dijete s akutnim respiratornim infekcijama ne treba cijepiti; 49% smatra da dijete s temperaturom ne treba cijepiti; 42% smatra da se dijete koje ima proljev može cijepiti. Razlozi nepotpunog cijepjenja su: nepoznavanje rutinskog rasporeda cijepjenja (25,5%), ograničena informiranost o potrebi druge ili treće doze cijepjenja (18,6%), strah od nuspojava nakon cijepjenja (16%), te strah od bolesti djeteta (9,6%). Utvrđena je značajna povezanost između obrazovanja majki, prakse i stava o imunizaciji. Zdravstvene ustanove (49,5%) i internetski izvori (21,3%) bili su najpopularniji izvori informacija o imunizaciji (Verulava, Jaiani, Lordkipanidze, Jorbenadze, Dangadze, 2020). Uključeni roditelji pokazali su visoku razinu svijesti o cijepljenju u pogledu preventivnih mjera i važnosti cijepjenja što je rezultiralo pozitivnim stavovima i praksom kod većine njih. Ukupni KAP (stav i praksa) bio je dobar kod većine roditelja (87,2%). Viša razina KAP-a bila je značajno povezana sa ženskim spolom, višom stručnom spremom i većim brojem

djece. Međutim, i dalje su potrebni obrazovni programi za povećanje znanja i prakse roditelja, posebno među nepismenim i manje obrazovanim roditeljima koji žive u ruralnim područjima (Habib, Alsubhi, Saadawi, 2018).

Prilikom provođenja nacionalnog istraživanja stavova roditelja o cijepljenju u djetinjstvu, razgovori su obavljeni sa 1792 roditelja od kojih je 1130 imalo djecu u dobi od 0-2 godine, a 999 imalo je djecu u dobi od 3-4 godine; 337 je imalo djecu obje dobi. Rezultati su pokazali da su povjerenje i prihvaćanje programa cijepljenja bili visoki. Samo 2% roditelja izjavilo je da su odbili cijepljenje, dok je 90% izjavilo da su svoju djecu cijepili automatski kada je to trebalo. Gotovo svi roditelji (97%) imali su pristup internetu, a 34% koristilo je internetske izvore za informisanje o cijepljenju. Od ukupno 31% roditelja koji su koristili forume za raspravu u tu svrhu, (% njih je potvrdilo da su vidjeli nešto što bi ih natjeralo da posumnjaju u cijepljenje svoje djece. Zdravstveni radnici i NHS (nacionalni zdravstveni sistem) smatraju se najpouzdanijim izvorom savjeta o imunizaciji (90% se slaže/u potpunosti slaže sa ovim izvorima). Vrlo mali broj roditelja nije vjerovao ovim izvorima (4% odnosno 3% koji se ne slažu) (Campbell, 2017).

Cilj prve nacionalne Libanonske studije je bio utvrditi faktore, posebno komunikaciju roditelj-liječnik, povezane s roditeljskim znanjem, stavovima i praksom cijepljenja njihove djece. Rezultati multivarijabilne analize pokazali su da je bolja komunikacija pacijent-liječnik značajno povezana s višim znanjem, boljim stavom i praksom. Bolje znanje bilo je značajno povezano s boljim stavom, dok su bolje znanje i stav bili značajno povezani s boljom praksom (Matta, El Mouallem, Akel, Hallit, Fadous Khalife, 2020).

Studija provedena u Šri Lanki pokazala je da 44% sudionika ima iznadprosječno znanje, 9,2% prosječno i 46,8% ispodprosječno znanje o cijepljenju djece. Većina sudionika (90,1%) smatra da je cijepljenje njihove djece vrlo važno, nisu odgađali niti planirali odgoditi cjepivo, a 3,5% sudionika izjavilo je da nisu za cijepljenje iako su cijepili svoju djecu (Herath, i sur, 2018). U studiji provedenoj u Quebecu, većina majki imala je nisku razinu znanja o cijepljenju, čak i one koje su svoje dijete namjeravale cijepiti prema preporuci. Uz to, 740 (26,8%) roditelja imalo je dobar stav prema cijepljenju. Petnaest posto majki imalo je rezultat koji ukazuje na visoku razinu oklijevanja cjepiva, a jedna trećina imala je srednju razinu oklijevanja cjepiva. Konačno, 910 (32,8%) roditelja imalo je dobru praksu prema cijepljenju djece. Rezultati u Quebecu pokazali su da 22,5% majki nije sigurno u svoju namjeru cijepljenja svoje djece (Dube, i sur, 2019).

4. ZAKLJUČAK

Dobra informiranost o opasnostima bolesti koje se sprječavaju cijepljenjem i važnosti cijepljenja osnažuje nas za donošenje ispravnih odluka za nas i naše porodice. Povjerenje u cijepljenje je jedan od najvažnijih preduslova za razumijevanje važnosti prihvaćanja cijepljenja.

Na temelju dobivenih rezultata, možemo zaključiti da postoji prostor za poboljšanje svijesti, obrazovanja i intenzivniji pristup organiziranja komunikacijskih intervencija koje se mogu pružiti roditeljima i zajednici radi boljeg razumijevanja cijepljenja i jednostavnijeg donošenja odluke u vezi cijepljenja njihovog djeteta. Istraživanja poput ovog ukazuju na to da bi trebalo

ulagati u informiranje i obrazovanje, kako bi se smanjila nesigurnost i povećala povjerenje u zdravstvene prakse, posebno u kontekstu trudnica.

Zdravstveni radnici bi svojim znanjem utemeljenim na medicinskim dokazima i autoritetom trebali educirati buduće roditelje o prednostima cijepljenja te promovirati cijepljenje djece kako bi se smanjio postojeći javnozdravstveni rizik..

Roditelji se često boje nešto pitati pa odlaze bez potrebnih informacija. Informacije o pravodobnom cijepljenju djece potrebno je dati roditelju i prije samog rođenja djeteta da ne bi došlo do odbijanja cijepljenja. Kako bi roditelji izbjegli usvajanje informacija sa internet, potrebno je dati pristup istim putem upitnika, brošurama ili usmeno. Pozitivan stav o cijepljenju kao dokazano najučinkovitijoj mjeri prevencije zaraznih bolesti mora biti popraćen adekvatnim znanjem o koristima i rizicima ovog preventivnog postupka.

Ovo istraživanje i važnost analize percepcija roditelja o cijepljenju djece može doprinijeti rješavanju neodlučnosti roditelja u cijepljenju djece. To svakako može pomoći u usmjeravanju intervencijskih mjera na prihvatanju cijepljenja i povećanju same stope procijepljenosti, a sve u svrhu borbe protiv zaraznih bolesti koje mogu prijetiti zdravlju cjelokupne populacije.

LITERATURA

1. Campbell, H., Edwards, A., Letley, L., Bedford, H., Ramsay, M., Yarwood, J. (2017). Changing attitudes to childhood immunisation in English parents. *Vaccine*. 35(22):2979-85.
2. Canoui, E., Launay O. (2019). Histoire et principes de la vaccination. *Revue des Maladies Respiratoires, Elsevier Masson*. 36:74-81.
3. Chen, R.T., Rastogi, S.C., Mullen, J.R., Hayes, S.W., Cochi, S.L., Donlon, J.A., Wassilak, S.G. (1994). The Vaccine Adverse Event Reporting System (VAERS). *Vaccine*. 12(6):542-550.
4. Čelan, A. (2020). Stavovi i znanja studenata medicine o cijepljenju djece. Diplomski rad. Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet. Split
5. Danchin, MH., Costa-Pinto, J., Attwell, K., Willaby, H., Wiley, K., Hoq, M., Leask, J., Perrett, K.P., O'Keefe, J., Giles, M.L., Marshall, H. (2018). Vaccine decision-making begins in pregnancy: Correlation between vaccine concerns, intentions and maternal vaccination with subsequent childhood vaccine uptake. *Vaccine*. 36(44):6473–9.
6. Dube, E., Farrands, A., Lemaitre, T., Boulianne, N., Sauvageau, C., Boucher, F.D., Tapiero, B., Quach, C., Ouakki, M., Gosselin, V., Gagnon, V., De Wals, P., Petit, G., Jacques, M.C., Gagneur, A. (2019). Overview of knowledge, attitudes, beliefs, vaccine hesitancy and vaccine acceptance among mothers of infants in Quebec, Canada. *Hum Vaccin Immunother*. 15(1):113–20.
7. Gowda, C., Dempsey, A.F. (2013). The rise (and fall?) of parental vaccine hesitancy. *Hum Vaccin Immunother*. 9(8), 1755–1762.
8. Gualano, MR, Bert, F, Voglino, G., Buttinelli, E., D'Errico, M.M., De Waure, C., Di Giovanni, P., Fantini, M.P., Giuliani, A.R., Marranzano, M., Masanotti, G., Massimi, A., Nante, N., Pennino, F., R., Stefanati, S., Signorelli, C., Siliquini, R. (2018).

- Attitudes towards compulsory vaccination in Italy: Results from the NAVIDAD multicentre study. *Vaccine*. 36(23):3368–74.
9. Habib, RF., Alsubhi, RA., Saadawi, DW. (2018). Assessment of knowledge, attitude, and practice of parents towards immunization of children in Saudi Arabia. *Egypt J Hosp Med*. 71(2):2585–2589.
 10. Herath, NC., Kudagammana, T., Sanathchandra, TT., Gamage, HK., Razik, IM., Liynapathirana, V. (2018). Brief report: parental attitudes and knowledge on routine childhood immunization: an experience from Central Sri Lanka. *BMC Res Notes*. 11(1):402.
 11. HHS. Immunization. Five Important Reasons to Vaccinate Your Child. <https://www.hhs.gov/immunization/get-vaccinated/for-parents/five-reasons/index.html> (pristupljeno 20.01.2025.)
 12. Marotta, S., McNally, V.V. (2021). Increasing Vaccine Confidence Through Parent Education and Empowerment Using Clear and Comprehensible Communication. *Acad Pediatr*. 21(4S):S30-S31.
 13. Matta, P., El Mouallem, R., Akel, M., Hallit, S., Fadous Khalife, M-C. (2020). Parents' knowledge, attitude and practice towards children's vaccination in Lebanon: role of the parent-physician communication. *BMC Public Health*. 20(1):1439.
 14. Napolitano, F., D'Alessandro, A., Angelillo, IF. (2018). Investigating Italian parents' vaccine hesitancy: a cross-sectional survey. *Hum Vaccin Immunother*. 3;14(7):1558-65
 15. Nowalk, MP., Lin, CJ., Zimmerman, RK., Ko, F.S., Hoberman, A., Zoffel, L., Kearney, D.H. (2007). Changes in parents perceptions of infant influenza vaccination over two years. *J Natl Med Assoc*. 99(6):636-41.
 16. Olusanya, OA., Bednarczyk, R.A., Davis, RL., Shaban-Nejad, A. (2021.). Addressing Parental Vaccine Hesitancy and Other Barriers to Childhood/Adolescent Vaccination Uptake During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic. *Front Immunol*. 12:663074.
 17. Orhanović, M. (2019). Komunikacija protivnika cijepljenja na Facebooku - teme i pretpostavke koje podržavaju perpetuiranje stavova. Diplomski rad. Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet. Zagreb
 18. Pelullo, C.P. (2018). Di Giuseppe G. Vaccinations among Italian adolescents: knowledge, attitude and behavior. *Hum Vaccin Immunother*. 5:1-7.
 19. Plotkin, S. (2014). History of vaccination. *Proc Natl Acad Sci*. 111:12283–7.
 20. Rosso, A., Massimi, A., De Vito, C., Adamo, G., Baccolini, V., Marzuillo, C., Vacchio, M.R., Villari, P. (2019). Knowledge and attitudes on pediatric vaccinations and intention to vaccinate in a sample of pregnant women from the City of Rome. *Vaccine*. 37(14):1954–63.
 21. Stanford Medicine. Why Childhood Immunizations Are Important. <https://www.stanfordchildrens.org/en/topic/default?id=why-childhood-immunizations-are-important-1-4510> (pristupljeno 20.01.2025.)
 22. Stefanoff, P., Mamelund, S.E., Robinson, M., Netterlid, E., Tuells, J., Bergsaker, M.A., Heijbel, H. (2010). Yarwood J. Tracking parental attitudes on vaccination across European countries: The Vaccine Safety, Attitudes, Training and Communication Project (VACSATC). *Vaccine*. 28:5731–7.

23. Tickner, S., Leman, P.J., Woodcock A. (2010). The immunisation beliefs and intentions measure (IBIM): predicting parents' intentions to immunise preschool children. *Vaccine*. 28(19): 3350-3362.
24. Trushitkumar, B.P., Pathak, R., Singh, R., Alves, V., Mahesh, N.M., Chaluvaraj, T.S. (2017). Assessment of parents' knowledge, attitude and practice about child vaccination in rural areas. *J Pharm Res*. 16(3):235.
25. Unicef. Immunization. <https://www.unicef.org/immunization> (pristupljeno 08.01.2025.)
26. Verulava, T., Jaiani, M., Lordkipanidze, A., Jorbenadze, R., Dangadze, B. (2020). Mothers' knowledge and attitudes towards child immunization in Georgia. *Open Public Health J*. 13:1874–9445.
27. World Health Organization. Vaccines and immunization. <https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization>? (pristupljeno 19.12.2024.)