

## **Educiranost primalja o cijepljenju protiv gripe tijekom trudnoće**

Marina Oreški<sup>1</sup>, Tanja Grubić-Kezele<sup>2,3</sup>, Marina Bubonja-Šonje<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Klinika za pedijatriju, Klinički bolnički centar Rijeka, Krešimirova 42, 51000 Rijeka, Hrvatska

<sup>2</sup>Katedra za fiziologiju, imunologiju i patofiziologiju, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Braće Branchetta 20, 51000 Rijeka, Hrvatska

<sup>3</sup>Klinički zavod za kliničku mikrobiologiju, Klinički bolnički centar Rijeka, Krešimirova 42, 51000 Rijeka, Hrvatska

<sup>4</sup>Katedra za mikrobiologiju i parazitologiju, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Braće Branchetta 20, 51000 Rijeka, Hrvatska

Dopisni autor:

Marina Bubonja-Šonje, Klinički zavod za kliničku mikrobiologiju, Klinički bolnički centar Rijeka, Krešimirova 42, 51000 Rijeka, Hrvatska

Tel: +385 51 658 845, Fax: +385 51 651 177

e-mail: marina.bubonja@uniri.hr

## **SAŽETAK**

Gripa je potencijalno ozbiljna zarazna bolest, posebno za određene skupine kao što su trudnice, koje imaju povećani rizik od obolijevanja i smrtnosti. Osjetljivost trudnica na infekciju virusom gripe objašnjava se fiziološkim promjenama koje nastaju u trudnoći. Prevencija gripe cijepljenjem ključna je strategija za sprječavanje nastanka bolesti i razvoj mogućih komplikacija u trudnica i novorođenčadi. Primalje trebaju biti pouzdan i pravovremen izvor informacija o cijepljenju s obzirom na to da rade u izravnom doticaju s trudnicama. Cilj ovog istraživanja je ispitati znanje i stavove primalja u Hrvatskoj o cijepljenju trudnica protiv gripe.

Rezultati anketnog istraživanja kojim su obuhvaćene 82 primalje iz cijele države pokazali su ograničena znanja ispitanika o cijepljenju protiv gripe tijekom trudnoće. Manje od polovine ispitanika smatra da je cijepljenje protiv gripe u trudnoći učinkovito, a samo četvrtina ispitanika smatra da je cjepivo sigurno. Trećina ispitanih primalja zna da se trudnicama u Hrvatskoj preporučuje inaktivirano cjepivo protiv gripe, a manje od četvrtine zna da se cjepivo može primijeniti u bilo kojem tromjesečju. Velika većina primalja uključenih u istraživanje (93%) navela je da ne pružaju trudnicama informacije o cijepljenju protiv gripe, a kao vodeći razlog navode manjak educiranosti. Nije utvrđena statistički značajna razlika u znanju i stavovima ovisno o stupnju obrazovanja i duljini radnog staža. Poboljšanje procijepljenosti trudnica protiv gripe uvelike ovisi o preporukama zdravstvenih djelatnika. Ova studija pruža vrijedan uvid u znanja, stavove i praksu hrvatskih primalja ukazujući na potrebu dodatne edukacije primalja o sigurnosti cjepiva protiv gripe i potencijalnoj koristi za majku i dijete.

**Ključne riječi:** cijepljenje protiv gripe, primalje, trudnoća

## UVOD

Gripa je akutna infekcija dišnog sustava koja može uzrokovati značajan morbiditet i smrtnost, posebno u određenim skupinama kao što su trudnice koje imaju veći rizik od komplikacija (1, 2).

Razlozi većeg rizika u trudnica su imunološke i fiziološke promjene (smanjenje plućnog kapaciteta, veća potrošnja kisika, povećanje volumena krvi, povećana frekvencija rada srca, povećana sklonost zgrušavanju i drugo) do kojih dolazi tijekom trudnoće (3). Najčešće komplikacije koje se mogu javiti su bronhitis i virusna upala pluća. Oboljele trudnice imaju znatno veću stopu hospitalizacije u odnosu na opću populaciju, a stupanj rizika raste s napredovanjem gestacijske dobi te naročito ako postoje popratne bolesti kao što su kronična srčana, plućna ili bubrežna bolest, dijabetes ili imunološki poremećaji (4).

Infekcija gripom tijekom trudnoće potencijalno dovodi i do nepovoljnih fetalnih i novorođenačkih ishoda; uočen je povećan rizik od spontanog pobačaja, mrtvorođenja, novorođenačke smrti, prijevremenog poroda ili manje porođajne težine djeteta (4). Novorođenčad majki koje su u trudnoći oboljele od teškog oblika gripe imaju povećan rizik od prijema u jedinice intenzivnog liječenja nedonoščadi i niže petominutne Apgar ocjene (1). Povećan rizik za urođeni defekt neuralne cijevi ne povezuje se izravno s teratogenim učinkom samog virusa gripe već s hipertermijom majke inficirane virusom gripe u prvom tromjesečju trudnoće (3).

Klinička ispitivanja i dugogodišnja primjena cjepiva protiv gripe pokazali su da je cjepivo sigurno za primjenu, a cijepljenje najučinkovitija metoda sprječavanja infekcije i teških ishoda bolesti (5). U Hrvatskoj se cijepljenje provodi svake godine, prije pojave sezonske gripe, a za osobe koje imaju povećani rizik od razvoja komplikacija gripe, a tu se ubrajaju i trudnice, cijepljenje je besplatno. U Hrvatskoj je od 2019. godine izdana preporuka stručnih društava za cijepljenje trudnica tijekom čitave trudnoće. Inaktivirano cjepivo protiv gripe jedno je od cjepiva koje se preporučuje u trudnoći i sigurno je u svim stadijima trudnoće (6). Sastav cjepiva protiv gripe sukladan je preporuci Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za pojedinu sezonu, a temelji se na rezultatima kontinuiranog praćenja antigenskih osobina cirkulirajućih virusa gripe iz prethodne sezone. Zbog promjene sastava cjepiva te kratkotrajnog imuniteta cijepiti se treba svake godine. U sezoni 2020./2021. u Hrvatskoj se koristilo inaktivirano cjepivo koje

sadrži površinske antigene dva virusa gripe tipa A i dva tipa B (7). Učinkovitost cjepiva kod trudnica od zaraze virusom kreće se oko 50%, a stupanj zaštite od razvoja težih oblika bolesti i hospitalizacije oko 80% (8). Cjepivo se uglavnom dobro podnosi, a od nuspojava najčešće su blage lokalne reakcije na mjestu uboda, rjeđe povišena tjelesna temperatura i bol u mišićima koje traju dan-dva. Najčešće nuspojave kod cijepljenih trudnica su općenito blage i iste su kao i kod drugih osoba. Rizik od pojave ozbiljnijih nuspojava u cijepljenih je neusporedivo manji od rizika komplikacija u slučaju bolesti. Cjepivo protiv gripe vrlo rijetko može uzrokovati teže nuspojave poput ozbiljnih alergijskih reakcija zbog čega se osobe s alergijom na jaja, kao i osobe koje su pri prethodnom cijepljenju imale jaku alergijsku reakciju, ne smiju cijepiti (7). Cijepljene trudnice imaju manju vjerojatnost prijevremenog poroda ili rođenja djeteta niske porođajne težine (9). Prednost cijepljenja protiv gripe u trudnoći svakako je i prijenos imunosti na dijete koje je zaštićeno tijekom prvih šest mjeseci života (10). Nažalost, unatoč nacionalnim smjernicama i preporukama za cijepljenje trudnica protiv gripe, stvarne stope cijepljenja trudnica ne postižu željene rezultate. Pružatelji antenatalne skrbi imaju važnu ulogu u povećanju cijepnog obuhvata trudnica. Dokazan je značajan porast procijepljenosti trudnica nakon dobivanja preporuke za cijepljenje od primalje ili ginekologa koji vodi trudnoću (11).

U svijetu je provedeno relativno malo istraživanja o educiranosti primalja o cijepljenju protiv gripe tijekom trudnoće, a po našim saznanjima niti jedno takvo istraživanje nije do sada provedeno u Hrvatskoj. Istraživanja provedena u Australiji utvrdila su potrebu za većom edukacijom primalja o imunizaciji trudnica (12, 13). Primalje koje su završile formalnu edukaciju o imunizaciji pokazale su se spremnijima aktivno promovirati i cijepiti trudnice.

Ciljevi ovog istraživanja su saznati koliko primalje u Hrvatskoj znaju o preporučenom cijepljenju trudnica protiv gripe, pružaju li trudnicama potrebne informacije te postoji li povezanost između znanja, duljine radnog staža i stupnja obrazovanja ispitanika. Bolji uvid u znanje i stavove primalja može poboljšati planiranje ciljanih edukacijskih programa.

## ISPITANICI I METODE

Ispitanici su primalje iz čitave države, članovi Hrvatske komore primalja (HKP). Anketno istraživanje je provedeno online u svibnju 2021. godine kao presječna studija na uzorku od 82 ispitanika. Anketa je sadržavala i informirani pristanak u kojem je naznačeno da je sudjelovanje ispitanika dobrovoljno i anonimno. Prikupljeni podaci obrađeni su metodama deskriptivne statistike. Razlike kategorijskih varijabli testirane su *Chi*-kvadrat testom u programu Social Science Statistics dostupnom na <https://www.socscistatistics.com/tests/>, sa zadanom razinom statističke značajnosti  $p < 0,05$ .

## REZULTATI

Sociodemografski podaci ispitanika detaljno su opisani u tablici 1. Većina ispitanika je ženskog spola (97,6%) i uglavnom pripadaju najmlađoj dobnoj skupini do 25. godine života. Podjednak broj ispitanika (oko 15%) se nalazi u starijim dobnim skupinama do 45 godina. Oko 10% ispitanika je starije od 50 godina. Polovina sudionika ima višu stručnu spremu, nešto manje ih je sa srednjom stručnom spremom (42,6%), dok svega 7,3% ispitanika ima visoku stručnu spremu. Trećina sudionika istraživanja je zaposlena u kliničkim bolničkim centrima, trećina u općim bolnicama, dok u privatnom sektoru radi 12,1% ispitanika. Ostatak ispitanika je zaposlen u kliničkim bolnicama, domovima zdravlja i ostalim radnim mjestima. U skladu s mlađom životnom dobi, većina ispitanika ima i kraći radni staž – više od trećine sudionika istraživanja ima do 5 godina radnog staža. Trećina ispitanih primalja ima 11 do 20 godina radnog staža, 18,3% ima 21 do 30 godina staža, dok svega 8,5% anketiranih primalja ima više od 30 godina radnog staža.

**Tablica 1. Podjela ispitanika prema sociodemografskim obilježjima**

Karakteristike		N	%
Spol	Ženski	80	97,6
	Muški	2	2,4
Dob	18-25 god.	22	26,8
	26-30 god.	12	14,6
	31-35 god.	15	18,3
	36-40 god.	12	14,6
	41-45 god.	12	14,6
	46-50 god.	1	1,2
	>50 god.	8	9,7
Stupanj obrazovanja	SSS	35	42,6
	VŠS	41	50,0
	VSS	6	7,3
Zaposlenje	KBC	27	32,9
	Klinička bolnica	8	9,8
	Opća bolnica	27	32,9
	Dom zdravlja	2	2,4
	Privatni sektor	10	12,1
	Ostalo	8	9,7
Radni staž	0-5 god.	31	37,8
	6-10 god.	5	6,0
	11-20 god.	24	29,2
	21-30 god.	15	18,3
	>30 god.	7	8,5

Kratice: KBC = klinički bolnički centar, SSS = srednja stručna sprema, VSS = visoka stručna sprema, VŠS = viša stručna sprema

Analizom odgovora anketiranih primalja na pitanja vezana uz znanja i stavove o cijepljenju trudnica protiv gripe uočava se da najveći broj ispitanika (54,8%) procjenjuje svoje znanje o cijepljenju prosječnim, 36,5% ograničenim, a samo 12,1% visokim (tablica 2). Više od polovine sudionika (56%) navodi da tijekom obrazovanja nisu bili educirani o cijepljenju protiv gripe u trudnoći, njih 29% ne zna jesu li bili educirani, a

samo 14,6% ispitanika navodi da su bili educirani tijekom školovanja. Većina ispitanih primalja (71,9%) zna da infekcija gripom tijekom trudnoće može uzrokovati komplikacije za majku, 16% ispitanika ne zna odgovor na pitanje, a njih 11% smatra da infekcija gripom tijekom trudnoće ne može uzrokovati komplikacije za majku. Čak 63,4% ispitanih primalja zna da infekcija gripom tijekom trudnoće može uzrokovati fetalne komplikacije, 19,5% ispitanika ne zna odgovor, a 17,1% ispitanika smatra da infekcija gripom tijekom trudnoće ne može uzrokovati fetalne komplikacije. Na pitanje preporučuje li se trudnicama u Hrvatskoj cijepljenje protiv gripe najveći broj ispitanika ne zna odgovor (44%), 36,5% ispitanika je upoznat s preporukom cijepljenja trudnica, dok ih 19,5% smatra da se cijepljenje protiv gripe ne preporučuje trudnicama.

Podjednak je broj ispitanika koji znaju i onih koji ne znaju da je cijepljenje trudnica protiv gripe učinkovito (42,6% i 46,3%), dok ih 10% smatra da nije učinkovito. Trećina ispitanika smatra da cjepivo štiti i novorođenčad cijepljenih trudnica u prvim mjesecima života, trećina ispitanika smatra da novorođenčad nije zaštićena, dok trećina ispitanih primalja ne zna odgovor na ovo pitanje. Polovina ispitanih primalja ne zna je li cijepljenje protiv gripe sigurno za trudnice, samo 28% ispitanika misli da je sigurno, dok njih 20,7% smatra da nije sigurno. Na pitanje koju vrstu cjepiva protiv gripe mogu koristiti trudnice najveći broj primalja (57,3%) ne zna odgovor. Trećina ispitanika zna da trudnice mogu koristiti inaktivirano cjepivo, a 12,2% ispitanika bi se odlučilo za živo oslabljeno cjepivo koje se ne smije davati trudnicama. Najveći broj ispitanih primalja, čak 35,3%, ne zna u kojem stadiju trudnoće se može primijeniti cjepivo protiv gripe. Samo 20,7% ispitanika zna da se cjepivo može primiti u bilo kojem tromjesečju, 18% ispitanika smatra da se cjepivo protiv gripe ne treba primijeniti u trudnoći, 12% ispitanika smatra da se treba primijeniti tijekom trećeg tromjesečja, 9% smatra da se treba primijeniti tijekom drugog tromjesečja, a najmanje ispitanika, 5% smatra da se cjepivo protiv gripe treba primijeniti isključivo tijekom prvog tromjesečja.

Najveći broj anketiranih primalja (92,7%) ne pruža trudnicama odgovarajuće informacije o cijepljenju protiv gripe. Kao najčešći razlog nepružanja trudnicama informacija o imunizaciji protiv gripe ispitanici navode manjak educiranosti (51,2%). Da isto nije u domeni primalja navelo je 12,2% ispitanika. Kao razlog nepružanja informacija o imunizaciji protiv gripe 1,2% ispitanika navodi manjak vremena, a ostalih 35,4% ispitanika navodi neki drugi razlog. Većina ispitanika, njih 81,7% nije se cijepilo protiv gripe za sezonu 2020./2021.





**Tablica 2. Znanja i stavovi primalja o cijepljenju trudnica protiv gripe**

<b>Pitanje</b>	<b>Odgovor</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
		<b>82</b>	
Kako biste procijenili vaše znanje o cijepljenju protiv gripe tijekom trudnoće?	Ograničeno	30	36,5
	Prosječno	45	54,8
	Visoko	7	12,1
Jeste li tijekom obrazovanja bili educirani o cijepljenju protiv gripe tijekom trudnoće?	Da	12	14,6
	Ne	46	56,1
	Ne znam	24	29,2
Smatrate li da infekcija gripom tijekom trudnoće može uzrokovati komplikacije za majku?	Da	59	71,9
	Ne	10	12,1
	Ne znam	13	16,0
Smatrate li da infekcija gripom tijekom trudnoće može uzrokovati fetalne komplikacije?	Da	52	63,4
	Ne	14	17,1
	Ne znam	16	19,5
Postoji li nacionalna preporuka za cijepljenje protiv gripe trudnica u Hrvatskoj?	Da	30	36,5
	Ne	16	19,5
	Ne znam	36	44,0
Je li cijepljenje protiv gripe učinkovito kod trudnica?	Da	35	42,6
	Ne	9	10,9
	Ne znam	38	46,3
Jesu li cijepljenjem trudnica novorođenčad zaštićena od gripe u prvim mjesecima života?	Da	28	34,2
	Ne	27	32,9
	Ne znam	27	32,9
Je li cijepljenje protiv gripe sigurno kod trudnica?	Da	23	28,1
	Ne	17	20,7
	Ne znam	42	51,2
Koju vrstu cjepiva protiv gripe mogu koristiti trudnice?	Živo oslabljeno	10	12,2
	Inaktivirano	25	30,4
	Ne znam	47	57,3
U kojem stadiju trudnoće treba primijeniti cjepivo protiv gripe?	Bilo kada	17	20,7
	U 1. tromjesečju	4	4,8
	U 2. tromjesečju	7	8,5

	U 3. tromjesečju	10	12,2
	Ne znam	29	35,3
	Ne u trudnoći	15	18,3
Pružate li trudnicama informacije o cijepljenju protiv gripe tijekom trudnoće?	Da	6	7,3
	Ne	76	92,7
Razlog nepružanja informacije trudnicama o cijepljenju protiv gripe?	Manjak educiranosti	42	51,2
	Manjak vremena	1	1,2
	Drugi razlog	29	35,4
	Nije u domeni primanja	10	12,2
Jeste li se cijepili protiv gripe u sezoni 2020./2021.?	Da	15	18,3
	Ne	67	81,7

Uspoređujući znanja i stavove primalja o cijepljenju protiv gripe tijekom trudnoće prema njihovom stupnju obrazovanja vidljivo je da ne postoje statistički značajne razlike u odgovorima na razini  $p < 0,05$  između primalja sa SSS, VŠS i VSS (tablica 3). Također nisu utvrđene statistički značajne razlike u procijepljenosti ispitanika protiv gripe u sezoni 2020./2021. između primalja različitog stupnja obrazovanja.

**Tablica 3. Usporedba znanja i stavova primalja o cijepljenju trudnica protiv gripe prema stupnju obrazovanja**

Pitanje	Odgovor	SSS	VŠS	VSS	*p
		N=35	N=41	N=6	
Procijenite vaše znanje o cijepljenju protiv gripe tijekom trudnoće.	Ograničeno	10	16	4	0,24
	Prosječno	23	21	1	
	Visoko	2	4	1	
Jeste li tijekom obrazovanja bili educirani o cijepljenju protiv gripe tijekom trudnoće?	Da	5	6	1	0,90
	Ne	18	25	3	
	Ne znam	12	10	2	
Smatrate li da infekcija gripom tijekom trudnoće može uzrokovati komplikacije za majku?	Da	28	29	2	0,12
	Ne	4	5	1	
	Ne znam	3	7	3	
Smatrate li da infekcija gripom tijekom trudnoće može uzrokovati fetalne komplikacije?	Da	25	24	3	0,70
	Ne	5	8	1	
	Ne znam	5	9	2	
Postoji li nacionalna preporuka za cijepljenje protiv gripe trudnica u Hrvatskoj?	Da	13	15	2	0,38
	Ne	6	7	3	
	Ne znam	16	19	1	
Je li cijepljenje protiv gripe učinkovito kod trudnica?	Da	15	18	2	0,71
	Ne	2	6	1	
	Ne znam	18	17	3	
Je li cijepljenje protiv gripe sigurno kod trudnica?	Da	10	12	1	0,39
	Ne	10	5	2	
	Ne znam	15	24	3	
Pružate li trudnicama informacije	Da	4	2	0	

o cijepljenju protiv gripe?	Ne	31	39	6	0,50
Zašto ne pružate	Manjak	21	20	1	
informacije trudnicama o	edukacije	0	0	1	
cijepljenju protiv gripe?	Manjak	12	13	4	0,16
	vremena	2	8	0	
	Drugi razlog				
	Izvan domene				
	primalja				
Jeste li se cijepili protiv gripe u sezoni 2020./2021.?	Da	9	6	0	0,45
	Ne	26	35	6	

Kratice: SSS = srednja stručna sprema, VSS = visoka stručna sprema, VŠS = viša stručna sprema

\**hi*-kvadrat test,  $p < 0,05$

Usporedbom znanja i stavova primalja o cijepljenju trudnica protiv gripe prema radnom stažu utvrđeno je da većina primalja s najkraćim radnim stažem procjenjuje svoje znanje ograničenim (tablica 4). Po dvoje ispitanika sa šest do 10 godina radnog staža smatra kako ima prosječna, odnosno ograničena znanja o cijepljenju trudnica. Za razliku od njih, većina primalja s duljim stažem procjenjuje svoje znanje prosječnim, a razlika između skupina s različitim duljinom staža u samoprocjeni je statistički značajna ( $p = 0,04$ ). Što se tiče ostalih analiziranih odgovora ne postoji statistički značajna razlika u znanju i stavovima između ispitanika s obzirom na duljinu staža.

**Tablica 4. Usporedba znanja i stavova primalja o cijepljenju trudnica protiv gripe prema duljini radnog staža**

Pitanje	Odgovor	Radni staž					<i>*p</i>
		0 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 30	> 30	
	Visoko	1	1	0	4	0	
	Prosječno	12	2	16	8	6	<b>0,04</b>

Procijenite vaše znanje o cijepljenju protiv gripe tijekom trudnoće	Ograničen o	18	2	8	3	1	
Postoji li nacionalna preporuka za cijepljenje protiv gripe trudnica u Hrvatskoj?	Da	10	1	6	8	4	
	Ne	5	1	6	2	2	0,52
	Ne znam	16	3	12	2	1	
Je li cijepljenje protiv gripe učinkovito kod trudnica?	Da	10	1	8	11	4	
	Ne	15	0	2	1	1	0,18
	Ne znam	16	1	14	3	2	
Je li cijepljenje protiv gripe sigurno kod trudnica?	Da	7	1	4	7	3	
	Ne	9	2	4	2	1	0,40
	Ne znam	15	2	16	6	3	
Pružate li trudnicama informacije o cijepljenju protiv gripe tijekom trudnoće?	Da	1	0	3	1	0	
	Ne	30	5	21	14	7	0,71
Jeste li se cijepili protiv gripe u sezoni 2020./2021.?	Da	3	0	5	3	3	0,34
	Ne	28	5	19	12	4	

\**hi*-kvadrat test,  $p < 0,05$

## DISKUSIJA

Svjetska zdravstvena organizacija je 2012. godine preporučila cijepljenje protiv gripe svim trudnicama, te su mnoge razvijene zemlje uvrstile cijepljenje trudnica u nacionalne programe. Unatoč tome procijepljenost trudnica u razvijenim zemljama je ispod očekivanih 80% za rizične skupine, pa iznosi oko 15% u Kanadi, a 35% u

Francuskoj i Americi te oko 44% u Velikoj Britaniji (14, 15, 16, 17). Procjenjuje se da je procijepljenost trudnica protiv gripe u Hrvatskoj znatno niža, što potvrđuju rezultati nedavnog istraživanja na području grada Splita o samo 3,2% procijepljenih trudnica, a razlozi necijepljenja najčešće proizlaze iz zabrinutosti žena oko sigurnosti cjepiva za sebe i svoje dijete (18). Dosadašnja istraživanja pokazuju da je dobra edukacija primalja o imunizaciji povezana s njihovim pozitivnim stavom prema cijepljenju protiv gripe, a njihova znanja i stavovi ključni su za prijenos točnih i pravovremenih informacija trudnicama. Studije provedene prije nekoliko godina među primaljama u Engleskoj, Francuskoj i Kanadi pokazala su visoko sveukupno znanje primalja o preporukama cijepljenja protiv gripe te o sigurnosti i učinkovitosti cjepiva (19, 20, 21).

Rezultati ovog istraživanja, koje je, po našim saznanjima, prvo takvo istraživanje provedeno među hrvatskim primaljama, ukazuju na ograničeno znanje ispitanika o imunizaciji trudnica protiv gripe. Iako polovina primalja koja je sudjelovala u ovom istraživanju smatra da imaju prosječna znanja o cijepljenju protiv gripe tijekom trudnoće, ipak je analizom rezultata ankete vidljivo da su njihova znanja nedovoljna. Trećina ispitanika ne smatra da infekcija tijekom trudnoće može uzrokovati komplikacije za majku ili to ne zna. Podjednak udio ispitanika daje negativan odgovor, odnosno ne zna da infekcija trudnice može dovesti do fetalnih komplikacija. Više od polovine ispitanika ne zna za nacionalnu preporuku cijepljenja trudnica protiv gripe ili smatra da takva preporuka ne postoji. Također ih većina ne smatra da je cijepljenje trudnica učinkovito i sigurno, niti da cijepljenje trudnica štiti i njihovu novorođenčad od gripe u prvim mjesecima života. Ograničena znanja ispitanih primalja o cijepljenju trudnica protiv gripe potvrđuje i činjenica da samo 30% ispitanika zna da trudnice mogu koristiti inaktivirano cjepivo protiv gripe, a još manji broj (svega 21%) ispitanika zna da ga mogu primiti tijekom cijele trudnoće. Većina ispitanika uključenih u istraživanje (93%) ne pruža informacije trudnicama o cijepljenju protiv gripe, a kao najčešći razlog nepružanja informacija navode manjak edukacije.

Iako bi se moglo pretpostaviti da će primalje s većim stupnjem obrazovanja imati više znanja o cijepljenju, ipak su rezultati ovog istraživanja pokazali da ne postoji statistički značajna razlika između znanja i stavova primalja različitog stupnja obrazovanja. Zapravo, neovisno o stručnoj spremi, najveći broj ispitanika navodi kako tijekom obrazovanja nisu bili educirani o imunizaciji trudnica. U nedavnom istraživanju koje su Smith i suradnici proveli među australskim primaljama navodi se da se samo

43% primalja osjećalo dovoljno educiranim za pružanje informacija trudnicama o cijepljenju, a primalje koje su prošle formalnu imunizacijsku obuku češće su preporučivale cjepivo trudnicama (13). Svega je 18% hrvatskih primalja uključenih u ovu studiju cijepljeno protiv gripe u sezoni 2020./2021. Rezultati prethodnih istraživanja provedenih u drugim zemljama pokazuju da zdravstveni djelatnici koji su i sami cijepljeni protiv gripe češće preporučuju trudnicama cijepljenje nego što to rade necijepljeni zdravstveni djelatnici (14, 19).

Analiza odgovora primalja anketiranih u ovoj studiji s obzirom na duljinu njihovog radnog staža pokazuje da ispitanici s radnim stažem duljim od 10 godina procjenjuju svoje znanje o cijepljenju trudnica protiv gripe boljim (tj. prosječnim ili visokim) u odnosu na ispitanike s kraćom stažem koji svoje znanje češće procjenjuju kao ograničeno. Primalje sa stažem duljim od 20 godina su imale i veći postotak točnih odgovora na druga pitanja (postojanje nacionalne preporuke cijepljenja trudnica protiv gripe, učinkovitost i sigurnost cijepljenja trudnica) u odnosu na ispitanike s kraćim stažem. Unatoč višoj razini samoprocijenjenog znanja primalja s duljim radnim stažem, te većem udjelu točnih odgovora na dio pitanja, analiza znanja i stavova primalja s dužim stažem nije pokazala statistički značajnu razliku u usporedbi sa znanjima primalja s kraćim stažem.

Analizom demografskih podataka ispitanika vidljivo je da najveći broj primalja koje su se uključile u istraživanje ima VŠS što se možda može objasniti većim angažmanom i uključivanjem obrazovnijih primalja u istraživanja u odnosu na primalje sa SSS. Najmanji broj ispitanika ima VSS što je očekivano s obzirom na to da jako mali broj primalja u državi ima VSS. Ispitanici koji imaju VSS najčešće su je stekli završavanjem srodnih smjerova u zdravstvu, npr. magisterij sestrinstva. Može se uočiti da je četvrtina ispitanika mlađe dobi između 18 i 25 godina, dok je najmanje ispitanika (2%) u dobi između 46 i 50 godina. S obzirom na online način provedbe istraživanja vjerojatno su istraživanju radije pristupili mlađi članovi komore za koje možemo pretpostaviti da radije pristupaju i bolje se snalaze u „digitalnom svijetu“. Massot i suradnici također navode da je u njihovom istraživanju provedenom među francuskim primaljama 2017. godine najveći broj ispitanika bio mlađe dobi, prosječna dob ispitanika bila je 26 godina. (22). Duljina radnog staža u korelaciji je sa životnom dobi djelatnika. Slijedom navedenog, većina ispitanika u ovom istraživanju koji su mlađi od 25 godina imaju i radni staž kraći od pet godina. Nejednaka zastupljenost ispitanika različitih dobnih

skupina kao i ispitanika različitog stupnja obrazovanja predstavlja ograničenje provedenog istraživanja na koje nismo mogli utjecati. Iako je svojom formom vremenski ograničeno, odnosno ne može procijeniti promjene mišljenja/stavova ispitanika s vremenom, provedeno presječno istraživanje pruža vrijedan uvid u znanja i stavove hrvatskih primalja.

Cijepljenje je ključna javnozdravstvena inicijativa, a zdravstveni radnici u svakodnevnoj praksi trebaju prenositi točne, ažurirane i pravovremene informacije o važnostima cijepljenja. Poboljšanje procijepljenosti trudnica protiv gripe uvelike ovisi o preporukama primalja i ginekologa. Nažalost, velika većina primalja obuhvaćenih ovim istraživanjem ima nedostatna znanja o sigurnosti cjepiva protiv gripe i potencijalnoj koristi za majku i dijete, iz čega proizlazi potreba za dodatnom edukacijom. Dobiveni uvid u specifična znanja, stavove i praksu hrvatskih primalja može poboljšati planiranje ciljanih edukacijskih programa i time povećati udio procijepljenosti i prevenciju gripe u populaciji trudnica.



## LITERATURA

1. Yudin M. H., Risk management of seasonal influenza during pregnancy: Current perspectives. *Int J Womens Health*. 2014;6:681-9.
2. Sperling R. S., Riley L. E., Immunization and Emerging Infections Expert Work Group Influenza Vaccination, Pregnancy Safety, and Risk of Early Pregnancy Loss. *Obstet Gynecol*. 2018;131(5):799-802.
3. Cantu J., Tita A. T. N., Management of influenza in pregnancy. *Am J Perinatol*. 2013;30(2):99-103.
4. Rasmussen S. A., Jamieson D. J., Uyeki T. M., Effects of influenza on pregnant women and infants. *Am J Obstet Gynecol*. 2012;207(3 Suppl):S3-8.
5. WHO Regional Office for Europe recommendations on influenza vaccination for the 2020/2021 season during the ongoing COVID-19 pandemic [Internet]. 2020. Raspoloživo na: <http://apps.who.int/bookorders>.
6. Rasmussen S. A., Watson A. K., Kennedy E. D., Broder K. R., Jamieson D. J., Vaccines and pregnancy: Past, present, and future. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2014;19(3):161-9.
7. Mediatelly. Influvac tetra cjepivo protiv influence (površinski antigeni) inaktivirano. [Internet]. 2021. Raspoloživo na: [https://halmed.hr/upl/lijekovi/PIL/Uputa-o-lijeku\\_20.pdf](https://halmed.hr/upl/lijekovi/PIL/Uputa-o-lijeku_20.pdf)
8. The Immunisation Advisory Centre. Effectiveness of inactivated influenza vaccines. [Internet]. Raspoloživo na: <https://www.influenza.org.nz/effectiveness-inactivated-influenza-vaccines>
9. Takeda S., Hisano M., Komano J., Yamamoto H., Sago H., Yamaguchi K., Influenza vaccination during pregnancy and its usefulness to mothers and their young infants. *J Infect Chemother*. 2015;21(4):238-46.
10. WHO. Gripa može biti opasna za Vas i Vaše nerođeno dijete [Internet]. Raspoloživo na: [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/11/WHO0058\\_Pregnant\\_Factsheet\\_D01.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/11/WHO0058_Pregnant_Factsheet_D01.pdf).
11. Legge A., Dodds L., MacDonald N. E., Scott J., McNeil S., Rates and

- determinants of seasonal influenza vaccination in pregnancy and association with neonatal outcomes. *CMAJ*. 2014;186(4):E157-64.
12. Frawley J. E., McKenzie K., Sinclair L., Cummins A., Wardle J., Hall H., Midwives' knowledge, attitudes and confidence in discussing maternal and childhood immunisation with parents: A national study. *Vaccine*. 2020;38(2):366-71.
  13. Smith S. E., Gum L., Thornton C., An exploration of midwives' role in the promotion and provision of antenatal influenza immunisation: A mixed methods inquiry. *Women Birth*. 2021;34(1):e7-e13.
  14. Dubé E., Gagnon D., Kaminsky K., Green C. R., Ouakki M., Bettinger J. A. et al., Vaccination Against Influenza in Pregnancy: A Survey of Canadian Maternity Care Providers. *J Obstet Gynaecol Can*. 2019;41(4):479-88.
  15. Bartolo, S., Deliege, E., Mancel, O. et al. Determinants of influenza vaccination uptake in pregnancy: a large single-Centre cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19,510.
  16. CDC. Flu Vaccine [Internet]. Raspoloživo na: <https://www.cdc.gov/vaccines/pregnancy/hcp-toolkit/pregnant-coverage-estimates.html>
  17. Flu vaccine in pregnancy [Internet]. Raspoloživo na: <https://vk.ovg.ox.ac.uk/vk/flu-vaccine-pregnancy>
  18. Caktaš P., Stavovi i znanja trudnica o cijepljenju protiv gripe i njihova procijepljenost u gradu Splitu. Split: Medicinski fakultet 2020. Diplomski rad. Raspoloživo na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:171:807698>.
  19. Vishram B., Letley L., Jan Van Hoek A., Silverton L., Donovan H., Adams C. et al., Vaccination in pregnancy: Attitudes of nurses, midwives and health visitors in England. *Hum Vaccines Immunother*. 2018;14(1):179-88.
  20. Loubet P., Nguyen C., Burnet E., Launay O., Influenza vaccination of pregnant women in Paris, France: Knowledge, attitudes and practices among midwives. *PLoS One*. 2019;14(4):e0215251.
  21. Bettinger J. A., Rubincam C., Greyson D., Weissinger S., Naus M., Exploring vaccination practices of midwives in British Columbia. *Birth*. 2021;48(3):428-37.
  22. Massot E., Epaulard O., Midwives' perceptions of vaccines and their role as vaccinators: The emergence of a new immunization corps. *Vaccine*.

2018;36(34):5204-9.