

# Znanje i stavovi roditelja o ospicama i cijepljenju djece

---

**Beko, Mateja**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:836037>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-16**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 1309/SS/2020**

## **Znanje i stavovi roditelja o ospicama i cijepljenju djece**

Mateja Beko, 2410/336

Varaždin, rujan 2020. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za Sestrinstvo

Završni rad br. 1309/SS/2020

## Znanje i stavovi roditelja o ospicama i cijepljenju djece

**Student**

Mateja Beko, 2410/336

**Mentor**

Doc. dr. sc. Tomislav Meštrović, dr.med.

Varaždin, rujan 2020. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	preddiplomski studij Sestrinstva		<input checked="" type="checkbox"/>
PRISTUPNIK	Mateja Beko	MATIČNI BROJ	2410/336
DATUM	31.08.2020.	KOLEGIJ	Higijena i epidemiologija
NASLOV RADA	Znanje i stavovi roditelja o ospicama i cijepljenju djece		

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Knowledge and perception of parents about measles and vaccination of children

MENTOR Doc. dr. sc. Tomislav Meštrović ZVANJE Docent; znanstveni suradnik

ČLANOVI POVJERENSTVA	
1.	dr.sc. Ivana Živoder, predsjednik
2.	doc. dr. sc. Tomislav Meštrović, mentor
3.	Mirjana Kolarek Karakaš, član
4.	dr.sc. Irena Canjuga, zamjenski član
5.	

## Zadatak završnog rada

BROJ 1309/SS/2020

OPIS

Cjepivo je zasigurno jedno od najvećih medicinskih otkrića u povijesti ljudskog roda; ipak, aktualna tema u Hrvatskim medijima već dulje vrijeme je propitkivanje (obaveznog) procijepljivanja djece. Sve je veći broj roditelja koji odbijaju cijepljenje svojeg djeteta zbog strahova od nuspojava, sumnji u djelotvornost, lošoj komunikaciji sa zdravstvenim djelatnicima te neadekvatnoj informiranosti ili priklanjanju informacijama koje se mogu pronaći na antivakcinalnim stranicama.

Ospice (morbili) su zarazna virusna bolest koja se najčešće javlja u dječjoj dobi, a godišnje se zarazi oko 30-40 milijuna ljudi u svijetu, od čega oko 800 tisuća umre (uglavnom djece). Najbolji način liječenja ospica jest sprječavanje njihove pojave cijepljenjem tj. održavanjem visokog udjela procijepljenosti među djecom predškolske i školske dobi. Jedna od najvažnijih uloga medicinske sestre na mjestu cijepljenja je obrazovanje, tj. pružanje sveobuhvatnog znanja o učinkovitim i sigurnim metodama zdravstvene zaštite u vezi cijepljenja.

Ovim istraživanjem želi se ispitati koja je razina znanja roditelja o ospicama, njihova percepcija ozbiljnosti zaraze virusom morbila, njihovi stavovi o cijepljenju djece te načini kojima su se informirali o bolesti i cjepivu. Također u radu će se definirati što su to ospice, stanje u Hrvatskoj prije i poslije uvođenja obaveznog cjepiva te će se prikazati dobiveni rezultati.

ZADATAK URUČEN 07.08.2020. POTPIS MENTORA Tomislav Meštrović



## **Predgovor**

Veliko hvala doc. dr. sc. Tomislavu Meštroviću na mentorstvu i nesebičnoj pomoći oko izrade završnog rada, na strpljenju, motiviranju te prenesenom znanju. Od srca hvala na davanju savjeta te na stručnom vodstvu kroz proces izrade rada, jer bez Vas ne bih ispunila svoja očekivanja.

Također, ovim putem zahvaljujem svim profesorima, vanjskim suradnicima, mentorima u KB Dubrava, OB Varaždin i ŽB Čakovec na uloženom trudu kako bi prenijeli vlastito znanje i vještine.

Posebnu i najveću zahvalnost želim uputiti svojoj obitelji i Luki koji su mi bili čvrst oslonac kroz sve tri godine studiranja, koji su bili bezuvjetna podrška u svim stresnim trenucima te koji nikada nisu posumnjali u moj uspjeh.

Svakako hvala i mojim prijateljicama na podršci, motivaciji i pomoći.

## Sažetak

Ospice su visoko zarazna virusna bolest koju karakterizira visoka temperatura, kašalj, pojava osipa te nerijetko komplikacije vezane za dišni i središnji živčani sustav. Uporabom učinkovitog cjepiva, incidencija ospica vidno se smanjila. U Europi se pojedine epidemije još uvijek detektiraju, a u područjima s neadekvatnim cijepljenjem i medicinskom skrbi ospice su i dalje jedan od vodećih uzroka smrtnosti djece.

U Hrvatskoj je, usprkos zakonu Republike Hrvatske i brojnim prednostima koje cijepljenje donosi, značajan porast broja roditelja koji odbijaju cijepiti svoju djecu. Iako je dokazano da je cijepljenje najuspješniji preventivni program, posljednjih godina se neopravdano dovodi u pitanje. Ovim istraživanjem se htjelo uvidjeti koja je razina znanja roditelja o ospicama, htjela se ispitati njihova informiranost i stavovi općenito o ospicama, uzročniku ospica, njihovim simptomima te uvidjeti koji su njihovi stavovi o cijepljenju te smatraju li ospice opasnom bolesti.

Anketni upitnik "Znanje i stavovi roditelja o ospicama i cijepljenju djece" proveden je putem društvene mreže, točnije Google obrasca. Anketa je bila u potpunosti anonimna, a sudionici su bili upoznati sa svrhom iste. Ispitivanje je provedeno u razdoblju od svibnja do srpnja 2020. godine te je sudjelovalo 300 roditelja različitih dobnih skupina i stupnja obrazovanja.

S obzirom na to da stavovi utječu na ponašanje, važno je podupirati povjerenje u medicinu i zdravstveno osoblje, isticati izvore informacije te upozoravati na medije koji daju neistinite i necjelovite članke. Rad medicinske sestre je ključan u održavanju visokih cijepnih obuhvata, otklanjajući nepouzdanu izvoru informacija i educirajući roditelje. Medicinska sestra ima obvezu da kroz zdravstveni odgoj djeluje na nepovoljno ponašanje populacije koristeći svoje komunikacijske sposobnosti i znanje.

**Ključne riječi:** ospice, MMR cjepivo, cijepljenje, komunikacija, edukacija, uloga medicinske sestre kod cijepljenja

## **Abstract**

Measles is a highly contagious viral disease characterized by high fever, cough, rash and often complications related to the respiratory and central nervous systems. By using an effective vaccine, the incidence of measles was significantly reduced. In Europe, some epidemics are still being detected, and in areas with inadequate vaccination and medical care, measles remains the one of leading causes of child mortality.

In Croatia, despite the law of the Republic of Croatia and the numerous advantages that vaccination brings, there is a significant increase in the number of parents who refuse to vaccinate their children. Although vaccination has been proven to be the most successful prevention program, it has been unjustifiably questioned in recent years. The aim of this research was to find out the level of parents' knowledge about measles, to examine their information and attitudes about measles in general, the cause of measles, their symptoms and to see what their attitudes about vaccination are and whether they consider measles a dangerous disease.

The survey questionnaire "Knowledge and attitudes of parents about measles and vaccination of children" was conducted via the social network, more precisely the Google form. The survey was completely anonymous, and participants were informed of its purpose. The survey was conducted in the period from May to July 2020 and involved 300 parents of different age groups and levels of education.

Given that attitudes influence behavior, it is important to support trust in medicine and health care professionals, highlight sources of information, and warn the media that provide untrue and incomplete articles. The work of a nurse is crucial in maintaining high vaccination coverage, eliminating unreliable sources of information and educating parents. The nurse has an obligation to influence the unfavorable behavior of the population through health education, using her communication skills and knowledge.

**Keywords:** measles, MMR vaccine, vaccination, communication, education, the role of the nurse in vaccinati



## Popis korištenih kratica

<b>ANA-TE</b>	tetanus
<b>aPer</b>	acelularni pertusis
<b>BCG</b>	cjepivo protiv tuberkuloze
<b>CT</b>	kompjutorizirana tomografija
<b>DI-TE-PER</b>	difterija, tetanus, pertusis
<b>DTaP</b>	difterija, tetanua, pertusis (acelularno); (u žargonu 3u1)
<b>DTaP-IPV-Hib</b>	cjepivo protiv difterije, tetanusa, pertusisa (acelularno), poliomijelitisa (inaktivirano), cjepivo protiv bolesti uzrokovane Haemophilus influenzae tipa B, hepatitis B (u žargonu 5u1)
<b>DTaP-IPV-Hib-hepB</b>	cjepivo protiv difterije, tetanus, pertusisa (acelularno), poliomijelitisa (inaktivirano), cjepivo protiv bolesti uzrokovane Haemophilus influenzae, tipa B, hepatitis B (u žargonu 6u1)
<b>DTP</b>	difterija, tetanus, pertusis
<b>EEG</b>	elektroencefalografija
<b>HBsAg</b>	hepatitis B površinski antigen
<b>HBV</b>	hepatitis B virus
<b>Hib</b>	Haemophilus influenzae tipa B
<b>IgM</b>	imunoglobulin
<b>MMR</b>	morbili, mumps, rubeola (eng. Measles, mumps, rubella)
<b>MPR</b>	morbili, parotitis, rubeola
<b>MR</b>	magnetska rezonanca
<b>MO-PA-RU</b>	cjepivo protiv ospica (morbila), zaušnjaka (parotitisa) rubeole
<b>n</b>	broj
<b>Pn</b>	pneumokok
<b>POLIO (IPV)</b>	dječja paraliza (inaktivirano cjepivo), (poliomijelitisa)
<b>SAD</b>	Sjedinjene Američke Države
<b>SSPE</b>	subakutni sklerozirajući panencefalitis
<b>SZO</b>	svjetska zdravstvena organizacija
<b>SŽS</b>	središnji živčani sustav
<b>Td (DI-TE)</b>	cjepivo protiv tetanus, difterije za djecu iznad 7 godina i odrasle
<b>TOPV</b>	trovalentno oralno polio cjepivo
<b>WHO</b>	svjetska zdravstvena organizacija
<b>%</b>	postotak

# Sadržaj

<b>1. Uvod</b> .....	1
1.1. Virus ospica.....	2
1.1.1. Klinička prezentacija bolesti i dijagnostika.....	3
1.2. Ospice prije i nakon uvođenja cjepiva .....	5
1.3. Epidemiološka situacija ospica .....	6
1.4. Prevencija ospica.....	7
<b>2. Važnost cijepljenja</b> .....	8
2.1. Kalendar cijepljenja u RH za 2020. godinu .....	8
2.1.1. Cjepivo protiv ospica, zaušnjaka i rubeole .....	10
2.1.2. Nuspojave cjepiva protiv ospica.....	10
2.1.3. MMR cjepivo i Wakefieldova studija o povezanosti tog cjepiva i autizma.....	11
<b>3. Uloga medicinske sestre kod cijepljenja</b> .....	12
<b>4. Materijali i metode</b> .....	15
4.1. Ispitanici .....	15
<b>5. Rezultati istraživanja</b> .....	17
5.1. Znanje roditelja o ospicama .....	17
5.1.1. Razlike u testu znanja s obzirom na spol.....	19
5.1.2. Razlike u testu znanja s obzirom na mjesto stanovanja.....	19
5.2. Stavovi roditelja o ospicama i cijepljenju .....	21
<b>6. Rasprava</b> .....	27
<b>7. Zaključak</b> .....	29
<b>8. Literatura</b> .....	32



# 1. Uvod

Tijekom prošlog vijeka zarazne bolesti su predstavljale izniman globalni problem te su bile jedne od vodećih indikatora rane smrtnosti kod većine stanovništva. Napretkom zdravstva i socijalne skrbi te poboljšanjem sanitarnih i higijenskih mjera i uvjeta došlo je do pada morbiditeta i mortaliteta od zaraznih bolesti. Razvoj cjepiva i antibiotika pridonijeli su navedenom padu [1]. Unatoč tome što su brojne zarazne bolesti gotovo u cijelosti iskorijenjene ili za njih postoji određeni stupanj prevencije, takve bolesti se i dalje nameću kao važan javnozdravstveni problem s kojim se susreću nerazvijene, ali i razvijene zemlje.

"Ospice (morbili) su virusna, visoko kontagiozna, akutna, generalizirana infektivna bolest čija je pojava najčešća kod djece" [2]. Sporadične epidemije bolesti koje su nalikovale ospicama opisivane su od 6. do 12. stoljeća u Europi i na Dalekom istoku. Ističe se da su se ospice proširile u Francusku preko Pirineja za vrijeme invazije Arapa u 8. stoljeću [3]. Novija istraživanja opisuju da su ospice najvjerojatnije nastale prilagodbom životinjskog virusa na ljude tijekom 11. i 12. stoljeća, u podneblju u kojem su ljudi živjeli u bliskom kontaktu sa životinjama [4]. Danski liječnik Peter Panum opisao je epidemiologiju ospica odnosno da ospice imaju visoku kontagioznost, 14-dnevni inkubacijski period, da se prijenos vrši respiratornim putem te da se stječe doživotan imunitet nakon preboljele bolesti, za vrijeme epidemije 1846. godine na Farskim otocima [3].

Više od 90% djece do adolescentske dobi bolovalo je od ospica prije uvođenja aktivne imunizacije. Pojavljivale su se epidemijski svake dvije do pet godina, a epidemije su trajale po 3 – 4 mjeseca [2]. Smanjenje pojavnosti ospica vidljivo je tek pronalaskom cjepiva i njegovom uporabom.

U razvijenim zemljama ospice koje se javljaju kod necijepljenih osoba mlađe i srednje životne dobi predstavljaju javnozdravstveni izazov na globalnoj razini [3]. Pojavnost ospica se u posljednjih 6 godina u Europi smanjila za 90 %, dok su u područjima s neadekvatnim cijepljenjem i medicinskom skrbi ospice su i dalje glavni uzrok smrtnosti djece [4]. Prema podacima koje je iznijela Svjetska zdravstvena organizacija, u 2016. godini 20,4 milijuna ljudi oboljelo je od morbila, dok je od istog umrlo 89 780 ljudi [5]. Najveći udio oboljelih zauzimala su djeca poglavito afričkog i azijskog područja.

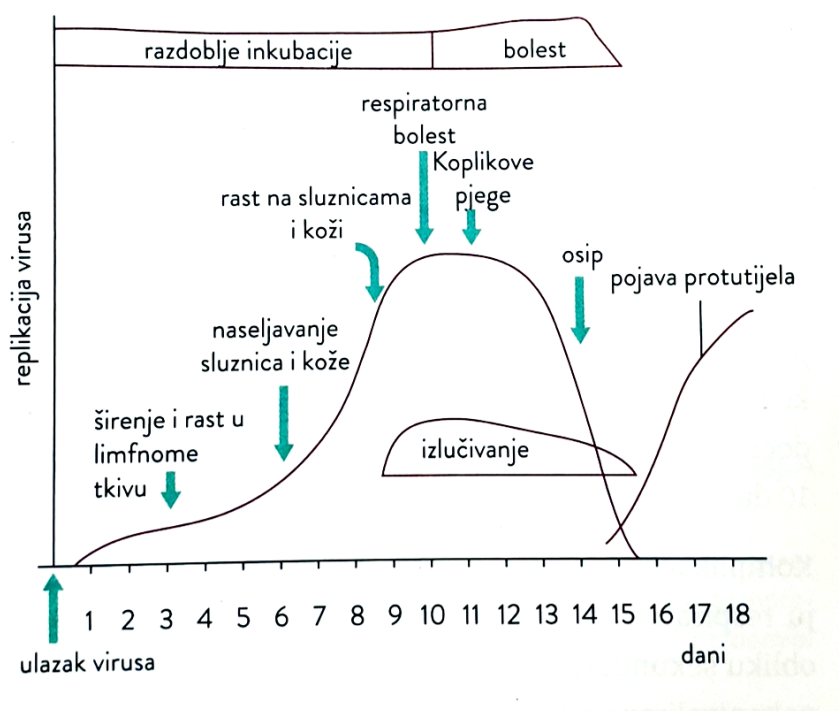
Ciljevi ovog istraživanja bili su ispitati znanje, informiranost i stavove roditelja općenito o ospicama, uzročniku ospica, njihovim simptomima te uvidjeti koji su njihovi stavovi o cijepljenju i smatraju li ospice opasnom bolesti. Također, kroz ovo istraživanje željela se dobiti informacija hoće li će roditelji kod traženja informacija o cijepljenju prije posegnuti za

internetom i informacijama koje pružaju mediji ili će pak potražiti stručno mišljenje zdravstvenih djelatnika.

## 1.1. Virus ospica

Uzročnik ospica je virus ospica koji pripada rodu *Morbillivirus*, koji pripada skupini RNA virusa iz porodice *Paramyxoviridae*.

Jedini prirodni domaćin virusa je čovjek. Izvan organizma virus preživljava najviše 2 sata. Infekcija se prenosi izravnim putem, kontaktom s kapljicama respiratornog sekreta zaraženih osoba. Jedna je od najzaraznijih bolesti, a bolesnik je zarazan od nekoliko dana prije do nekoliko dana nakon nastupa osipa. Inkubacija traje od 10 do 12 dana. "Virus se ponajprije razmnožava na sluznici gornjeg dijela dišnog sustava gdje virus inficira leukocite i dospjeva u limfoidne organe (primarna viremija), gdje se dalje umnožava s širenjem na sluznicu dišnog sustava, kože, mozga, srca i drugih organa (sekundarna viremija). Virus se razmnožava i unutar limfocita, a osip nastaje kao posljedica reakcije limfocita T i endotelnih stanica kapilara koje su inficirane virusom" [2].



*Slika 1.* Prikaz patogeneze ospica. Nakon što dospje u krv, virus naseljava prvo sluznicu respiratornog trakta, potom usne šupljine (Koplikove pjege) i na kraju kožu.

Preuzeto: (skenirano) Josip Begovac i suradnici: "Klinička infektologija", Zagreb, Medicinska naklada, 2019.

### 1.1.1. Klinička prezentacija bolesti i dijagnostika

Kod ne cijepljene, prethodno zdrave djece, ospice imaju tipičnu kliničku sliku. Bolest započinje kataralnim stadijem; naglo visokom vrućicom (39 - 40°C), glavoboljom, hunjavicom, kašljem, grloboljom, konjunktivitisom. U ovoj fazi bolest je nespecifična i može nalikovati teškoj infekciji gornjeg dijela dišnog sustava. Kataralni stadij traje 3 – 4 dana uz pojavnost Koplikovih pjega na bukalnoj sluznici [6]. Pojava Koplikovih pjega siguran je dijagnostički znak ospica. (Slika 2.)

Kada je titar virusa u krvi i sekretima najviši – četvrti ili peti dan, počinje se pojavljivati osip, što znači da je uslijedio egzantemijski stadij bolesti. Osip se prvo pojavljuje na čelu i iza uški, zatim po licu, vratu, trupu te na kraju na rukama i nogama. (Slika 2.) Vrućica i kataralni simptomi se smanjuju pojavom osipa. Bolest može trajati 7 do 10 dana, nakon povlačenja osipa može doći do perutanja kože. Kašalj nestaje kao posljednji simptom bolesti [6].



*Slika 2.* Prikaz Koplikovih pjega i osipa, preuzeto s:

<https://www.slideshare.net/VinkoBubi/specijalna-virologija>

Komplikacije uslijed ospica su najčešće laringitis, traheobronhitis i intersticijska pneumonia. Od bakterijskih komplikacija prisutni su akutni otitis media, pneumonia i sinusitis. Osim na dišnom sustavu, komplikacije mogu nastajati i u SŽS-u. Tako se može pojaviti meningoencefalitis koji se očituje povratkom febrilnosti, glavoboljom i poremećajima svijesti, pojavljuje se 1 na 1000 oboljelih [1]. Prognoza bolesti je najteža u bolesnika s encefalitisom i nešto je teža klinička slika kod dojenčadi, dok je kod veće djece izlječenje

uglavnom uspješno bez komplikacija. Od ospica na tisuću oboljelih umre jedna osoba. Kod osoba sa oslabljenim imunološkim sustavom i među pothranjenim osobama smrtnost je češća [2,7].

Mnogi protivnici cijepljenja navode da su morbili obična dječja bolest koja se bez ikakvih problema prebole. Ono što je vrlo bitno spomenuti je SSPE (subakutni sklerozirajući panencefalitis), to je jedna od najprogresivnijih posljedica ospica. Naime, radi se o smrtonosnoj bolesti koja se javlja mjesecima ili godinama nakon preboljenih ospica, a radi oštećenja na mozgu. SSPE je karakteriziran mentalnim propadanjem i konvulzijama. Mogu se javiti halucinacije, slabljenje funkcije govora a kasnije dolazi do centralne sljepoće i virus može zahvatiti hipotalamus što će dovesti do poremećaja pulsa i krvnog tlaka. U bolesnika kod kojega se sumnja na subakutni sklerozirajući panencefalitis potrebno je napraviti EEG, CT i MR mozga, pregled likvora i serologiju na virus ospica. Bolest je gotovo uvijek smrtonosna unutar 3 godine. Liječenje je potporno te se mogu davati antiepileptici [2].

Sumnju na ospice potrebno je laboratorijski potvrditi iako se dijagnoza može postaviti na osnovi pozitivnih epidemioloških podataka i na temelju kliničke slike. Određivanje IgM protutijela ELISA testom je metoda za dijagnostiku ospica [7]. Vrsta uzorka za određenu pretragu i vrijeme u kojem ih je najbolje uzeti u odnosu na početak bolesti prikazani su u tablici 1.

Pretraga	Uzorak	Optimalno vrijeme za uzimanje u danima od pojave osipa
Serologija	serum	4 dana do 28 dana
PCR / genotipizacija	obrisak ždrijela/nazofarinksa, nazofaringealni aspirat	< 7 dana
PCR/genotipizacija	urin	< 10 dana
Izolacija virusa	obrisak ždrijela/nazofarinksa	< 5 dana
Detekcija antigena (izravna imunofluorescencija; DFA)	obrisak ždrijela/nazofarinksa	< 5 dana

*Tabela 1.* Dijagnostika ospica, preuzeto sa <http://kohom.hr/mm/wp-content/uploads/OBITELJSKA-Algorithm-postupanja-kod-ospica-.pdf>

Kako učinkovitog antivirusnog lijeka nema, liječenje ospica je simptomatsko. S obzirom na to da su ospice vrlo visoko zarazna bolest, zaraženog je potrebno izolirati kako bi se spriječilo širenje bolesti. Bolesnik je najzarazniji prvih 4-5 dana bolesti, pa sve dok osip ne počne blijedjeti [2].

## 1.2. Ospice prije i nakon uvođenja cjepiva

U prevakcinalnom razdoblju, ospice su bile sveprisutna, vrlo zarazna virusna bolest koja je pogađala gotovo svako dijete prije dostizanja adolescentske dobi. U desetogodišnjem razdoblju (od 1958. do 1967. godine) u Hrvatskoj je godišnje od ospica obolijevalo prosječno 12 000 djece [8]. Bolest se javljala epidemijski, pogotovo u proljetnim mjesecima.

Inaktivirano cjepivo doživjelo je neuspjeh te je maknuto iz upotrebe jer je ostavljalo kratkotrajnu imunost [9]. Prvo cjepivo zasnovano na oslabljenom živom virusu ospica Edmonston B soja licencirano je sredinom 1960-ih [8]. Danas je u upotrebi živo atenuirano cjepivo koje je dobiveno uzgojem virusa na staničnim kulturama humanog i pilećeg podrijetla. Zagrebački vakcinalni virus soj Edmonston-Zagreb, proizveden u Imunološkom zavodu, pokazao se vrlo imunogen za djecu mlađu od 1 godine te je odličan za upotrebu u zemljama gdje se ospice pojavljuju u dojenačkoj dobi [9].

U prvih 6 godina upotrebe Edmonston-Zagreb cjepiva, hrvatska djeca su cijepljena jednom dozom cjepiva u dobi od 7 do 10 godina života. Od 1975. godine uvedeno je cijepljenje dvjema dozama cjepiva – prva doza u dobi od 12 mjeseci, a druga pri upisu u prvi razred osnovne škole. Uspjeh masovnog cijepljenja djece protiv ospica u Hrvatskoj je brzo postao vidljiv. Broj slučajeva ospica u razdoblju od 1976. do 1985. pao je za 72,3%, a u razdoblju od 1997.-2001. prosječni broj oboljenja pao je na 187 slučajeva, što znači redukciju od 98,8% u odnosu na prevakcionalno razdoblje [8,10].

U prvom desetljeću 21. stoljeća bolest je praktički nestala iz Hrvatske s manje od 10 registriranih oboljelih godišnje te je u istom razdoblju pokrivenost cijepljenjem za primovakcinaciju i docjepljivanje premašila zakonski definiranih 95 %. Plan SZO-a je bio eliminirati ospice do 2010. godine u Europskoj regiji, no kako strateški plan SZO-a za eliminaciju ospica u Europskoj regiji do 2010. nije postignut zbog nezadovoljavajućih cijepnih obuhvata, re-emergencija infekcije virusom ospica ostaje stvarna prijetnja [8,11].

Aktivna imunizacija protiv ospica dugi niz godina oslanjala se na lokalnu proizvodnju cjepiva. Soj Edmonston-Zagreb prvenstveno je korišten kao monovalentno cjepivo, a potom kao dio kombiniranog cjepiva protiv ospica, zaušnjaka i rubeole (MoPaRu) [8].

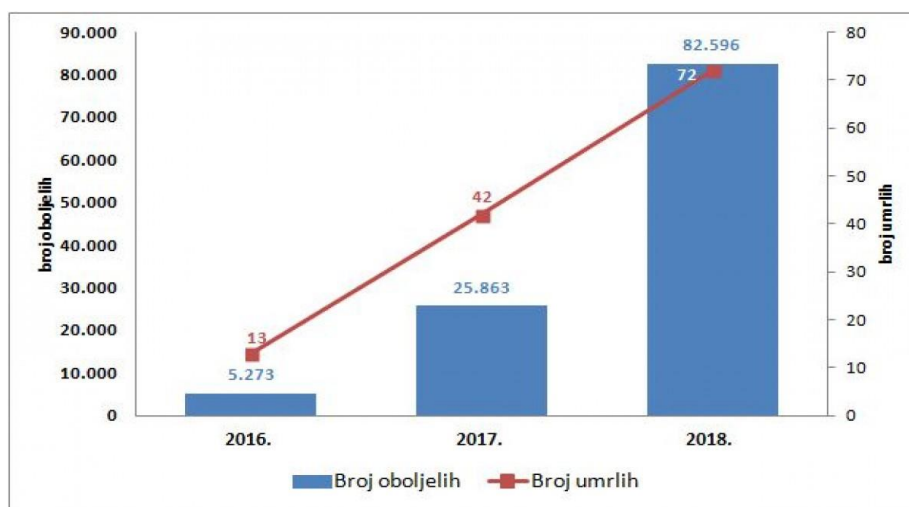


### 1.3. Epidemiološka situacija ospica

U zemljama gdje se sustavno provodi cijepljenje, ospice se javljaju povremeno i to su većinom importirani slučajevi. Iako nekad bolest djece, danas od ospica obolijeva i mlađa životna populacija (40% oboljelih su djeca mlađa od 5 godina, 29% oboljelih su osobe s 20 godina i više) [3]. Rizična skupina su osobe oslabljenog imuniteta, pothranjene osobe te necijepljene osobe (81% slučajeva ospica zabilježeno je kod osoba koje nisu bile cijepljene), ali i osobe cijepljene samo jednom dozom cjepiva [2]. Procijepljenost kojom se sprječava izbijanje epidemije ospica u populaciji mora iznositi minimalno 95%.

Važno je postići i održavati visoki stupanj procijepljenosti kako bi se stvorila kolektivna imunost tzv. imunost krda, a za to je potrebno cijepiti s dvije doze MoPaRu cjepiva jer veliki broj djece nakon prve doze cjepiva ne uspije razviti dovoljni titar antitijela. Posljednjih nekoliko godina Europu prati negativan trend procijepljenosti posebice MMR cjepivom [3]. Podaci Europskog centra za kontrolu i prevenciju bolesti, pokazuju da je 2010. godine zabilježeno 30.265 oboljelih od ospica, 2015. godine zabilježeno 2.605 oboljelih na području Europe, a 2019. godine 13.200 osoba [12].

U Europi je prema izvješću SZO-a 2016. g. ukupno zabilježeno 5.273 oboljela od ospica i 13 umrlih. 2017. g. zabilježeno je 25.863 oboljela i 42 umrla te u 2018 g. 82.596 oboljelih od ospica, od čega su umrle 72 osobe. (Slika 3.) Noviji podaci iz prva dva mjeseca 2020. godine pokazuju manje slučajeva (1.040) u usporedbi s prvim mjesecima prethodne tri godine (prosjek 3.072 slučaja) [13]. Unatoč tom padu, činjenica da se slučajevi ospica i dalje pojavljuju u cijeloj Europi pokazuje da je pokrivenost cijepljenjem u mnogim zemljama i dalje neoptimalna.



*Slika 3.* Kretanje broja oboljelih i broja umrlih od ospica u Europskoj regiji Svjetske zdravstvene organizacije 2016.-2018. g., preuzeto s: <https://www.zzjzdnz.hr/hr/sluzbe/epidemiologija/823>

Posljednjih godina Hrvatsku prati trend smanjenja procijepljenosti. Unatoč tome, Hrvatska pripada zemljama s visokim cijepnim obuhvatom. U Hrvatskoj se pojavnost ospica svela na 10 – 20 slučajeva godišnje. Također, prema podacima HZJZ-a tri epidemije ospica koje su nas zadesile, bile su zbog importiranih slučajeva [3]. Dvije epidemije zabilježene su 2003./2004. godine u Zagrebu i okolici te 2008. godine na području Zagreba i Slavonskog Broda, a onda najveća, s više od 250 oboljelih dogodila se 2014./2015 [8]. Slučajevi su zabilježeni u ukupno 11 županija s najvećim brojem oboljelih u gradu Zagrebu i okolici [3]. Obolijevale su necijepljene osobe ili osobe koje su primile samo jednu dozu cjepiva.

#### **1.4. Prevencija ospica**

Najučinkovitija profilaksa protiv ospica je primjena cjepiva. Cijepljenje se provodi kombiniranim MMR cjepivom, tj. cjepivom protiv ospica, zaušnjaka i rubeole. Cjepivo protiv ospica širom svijeta je licencirano u jednovalentnim ili kombiniranim formulacijama te se kombinacija MMR cjepiva koristi više od 90 zemalja [14]. Nacionalni raspored varira u cijelom svijetu, no prva doza se najčešće preporučuje s 9 ili 12 mjeseci starosti [15].

Posljednjih godina cijepljenje se, kao najbolja preventivna metoda, neopravdano dovodi u pitanje. Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 130/17) propisano je da je cijepljenje protiv ospica u RH obavezno. Cijepa se sva djeca s navršениh 12 mjeseci života, dok se druga doza cjepiva daje prilikom upisa u prvi razred osnovne škole [16]. Ako se provjerom cijepnog statusa utvrdi da dijete nije cijepljeno MMR cjepivom, obavezna je nadoknada propuštenog cjepiva. Istraživanja su pokazala da ako se cjepivo protiv ospica daje u dobi od 9 mjeseci 85% djece će razviti imunitet. Ako se cjepivo daje u dobi od 12 mjeseci, 95% djece će razviti imunitet, a ukoliko je data druga doza, više od 99% djece razvija imunitet [14]. Zahvaljujući MMR cjepivu, procjenjuje se kako je između 2012. i 2014. godine spriječeno 4, 25 milijuna smrtnih slučajeva koje bi uzrokovale ospice [17].

## 2. Važnost cijepljenja

Prema definiciji cijepljenje je unošenje antigena, koji izazivaju imunološku reakciju organizma te se stvaraju zaštitna protutijela [18]. Možemo reći kako je cijepljenje stvaranje imuniteta na umjetan način. Svaki zdravstveni djelatnik trebao bi promovirati i ukazivati na važnost cijepljenja. Prije otkrića cjepiva, brojne bolesti ostavljale su trajni invaliditet kod djece a neke bolesti, poput velikih boginja, nerijetko su uzrokovale smrt. Nakon upotrebe cjepiva, pojavljivanje određenih zaraznih bolesti se toliko smanjilo da novije generacije ni ne pomišljaju na njih. Uzastopnom upotrebom cjepiva bolesti se kontroliraju, dok su se neke bolesti iskorijenile (velike boginje).

Također, zdravstveni djelatnici trebali bi ukazivati na važnost kolektivnog imuniteta, odnosno na visokoj procijepljenosti populacije. Kolektivni imunitet govori da ako je u nekoj populaciji velik broj cijepljenih ljudi, tada se onemogućuju uvjeti za širenje bolesti. Zapravo, kolektivni imunitet štiti i onu osobu koja, primjerice zbog kontraindikacija, nije cijepljena [18]. Iz toga možemo zaključiti da je cijepljenje preventivna mjera pojedinca ali i cijele populacije te da cijepljenje prikazuje društvenu odgovornost jer njime štitimo svoju okolinu.

Pokreti protiv cijepljenja i procijepljivanje teže dostupnih skupina pučanstva čine otpor u cilju što veće procijepljenosti populacije. Imigranti koji pristižu u Europu u sve većem broju, zasigurno će u narednim godinama biti veliki izazov za zdravstvene ustanove radi kontrole cijepnog obuhvata [8]. Smanjena procijepljenost je uglavnom u siromašnim zemljama [19].

### 2.1. Kalendar cijepljenja u RH za 2020. godinu

Primarni javnozdravstveni ciljevi su nadzor zaraznih bolesti. U Hrvatskoj je zakonski propisano praćenje, sprječavanje i suzbijanje zaraznih bolesti. Cijepljenje u Republici Hrvatskoj obavezno je protiv tuberkuloze, difterije, tetanusa, hripavca, dječje paralize, ospica, rubeole, zaušnjaka i virusne žutice tipa B te bolesti uzrokovanih *Haemophilus influenzae* tip B [20]. Također, postoje cjepiva koja se preporučuju u dječjoj dobi iako nisu obavezna (npr. za hepatitis A, vodene kozice, krpeljni meningoencefalitis i dr.) [21].

Na temelju Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti donesen je Provedbeni program cijepljenja (tzv. kalendar cijepljenja), koji se donosi na razdoblje od tri godine i detaljno opisuje provedbu obaveznog cijepljenja. (Slika 4.) Do odgode cijepljenja može doći samo u slučaju kontraindikacija. Pravilnik navodi opće kontraindikacije kao što su akutne bolesti, febrilna stanja, preosjetljivost na komponente cjepiva i teže nepoželjne reakcije (anafilaktički šok, encefalopatija ili konvulzije i sl.) [22].

## KALENDAR CIJEPLJENJA ZA 2020. GODINU

NAVRŠENA DOB CJEPIVO	MJESECI					GODINE		RAZRED OSNOVNE ŠK.			GODINE		
	0	2	3	4	6	1	5	I	VI	VIII	19	24	60
BCG (tuberkuloza)	BCG												
HIB (H. influenzae b)			Hib	Hib	Hib	Hib							
DI-TE-PER <sup>3</sup>			DTPa	DTPa	DTPa	DTPa	DTPa	*					
POLIO (dj. paraliza)			IPV	IPV	IPV	IPV		IPV		IPV	*		
DI-TE										DT	*	*	
MO-PA-RU <sup>4</sup>						MPR		MPR					
HEPATITIS B <sup>1</sup>			HBV	HBV	HBV			*	*				
Pn <sup>2</sup> (pneumokok)			Pn	Pn		Pn							
ANA-TE (tetanus)													TE

<sup>1</sup> cijepi se i novorođenčad HBsAg pozitivnih majki, odmah po rođenju, uz primjenu imunoglobulina prema postekspozicijskoj shemi

<sup>2</sup> nedonoščad rođena prije 37. tj. gestacije cijepi se konjugiranim pneumokoknim cjepivom po shemi 3+1

<sup>3</sup> difterija, tetanus, pertusis (hripavac)

<sup>4</sup> morbilli (ospice), parotitis (zaušnjaci), rubeola

\*provjera cijepnog statusa i nadoknada propuštenog cijepjenja, prema potrebi

*Slika 4.* Kalendar cijepjenja za 2020. godinu, Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije, <https://www.zzzjzdnz.hr/hr/usluge/cijepjenje/kalendar-cijepjenja/955>

### Novorođenčad:

#### BCG vakcinacija

- Ako su rođena u rodilištima cijepit će se BCG cjepivom odmah u rodilištu.
- Ako nisu rođena u rodilištu cijepit će se BCG cjepivom do navršena dva mjeseca starosti.
- Sva djeca koja nisu cijepjena u rodilištu odnosno do dva mjeseca starosti moraju se cijepiti BCG cjepivom do navršene prve godine života.

Novorođenčad HBsAg-pozitivnih majki (sve trudnice se obvezno testiraju): hepatitis B imunizacija uz primjenu imunoglobulina, u rodilištu odmah po rođenju, prema postekspozicijskoj shemi.

**S navršena dva mjeseca života:** Kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib-hepB + Pn

**Nakon 2 mjeseca (8 tjedana):** Kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib-hepB + Pn

**Nakon 2 mjeseca (8 tjedana):** Kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib-hepB

#### Druga godina života:

- po navršeni 12 mjeseci života OSPICE-ZAUŠNJACI-RUBELA (MO-PA-RU) + Pn

- kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib ili kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib-hepB (6-12 mjeseci nakon treće doze DTaP-IPV-Hib-hepB).

**Šesta godina života:** DI-TE-PER acelularno (DTaP) ili dTap

### I. razred osnovne škole:

- OSPICE-ZAUŠNJACI-RUBELA (MO-PA-RU) (ili prilikom upisa)

- + POLIO (IPV) prilikom upisa ili najkasnije u rujnu.

Provjera cjepnog statusa i nadoknada propuštenih cijepjenja prema potrebi.

VI. razred osnovne škole: provjera cjepnog statusa za hepatitis B i *nadoknada propuštenog HepB cijepjenja* prema potrebi

VIII. razred osnovne škole: Td (DI-TE pro adultis) ili dTap + POLIO (IPV)

Završni razred srednjih škola: provjera cjepnog statusa i nadoknada propuštenih cijepjenja prema potrebi.

24 godine starosti: provjera cjepnog statusa i nadoknada propuštenog Td cijepjenja prema potrebi.

Nakon navršenih 60 godina života: ANA-TE

Obavezno cijepjenje djece provodi se prema važećem kalendaru za tekuću godinu, od rođenja pa do punoljetnosti odnosno 60. godine života

#### 2.1.1. Cjepivo protiv ospica, zaušnjaka i rubeole

MoPaRu cjepivo aplicira se supkutano u nadlakticu te se primjenjuje doza od 0,5 ml otopljenog cjepiva. Neposredno prije samog cijepjenja, sterilnom iglom se navuče otapalo iz ampule i uštrcava u liofilizirano cjepivo koje se uz blago mućkanje brzo otapa. Cjepivo treba čuvati na temperaturi najviše +8°C [23].

Sva djeca se cijepu po prvi puta MoPaRu cjepivom s navršenih 12 mjeseci života, a docjepljuju se u prvom razredu osnovne škole i to po mogućnosti pri samom upisu u školu [24]. Ako se provjerom cjepnog statusa pri upisu u školu utvrdi da dijete nije ranije cijepjeno MoPaRu cjepivom, treba ga cijepiti dva puta s razmakom od najmanje mjesec dana [23].

#### 2.1.2. Nuspojave cjepiva protiv ospica

Najčešća nuspojava cjepiva je povišena temperatura, obično od 8 do 10 dana nakon cijepjenja i traje od 24 do 48 sati. Prije je bila preporuka da djeca s alergijom na jaja ne primaju cjepivo protiv ospica ili zaušnjaka, budući da su uzgojena na stanicama pilećih embrija, ali studije su pokazale kako ih se smije cijepiti ali u bolničkim uvjetima. Sada se smatra kako većina alergijskih reakcija na MPR cjepivo je zbog alergije na gelatin [8,10].

Razlog za odgađanje cijepjenja je umjerena do teška bolest, prvenstveno da bi se izbjegla zabuna učinka bolesti naspram mogućih nuspojava cjepiva. Kontraindikacije za cijepjenje su

alergijska reakcija na neomicin, gelatin ili na prethodnu dozu istog cjepiva, određeni poremećaji imunološkog sustava te trudnoća [23].

### 2.1.3. MMR cjepivo i Wakefieldova studija o povezanosti tog cjepiva i autizma

Još uvijek aktualni razlog na kojeg se prozivaju antivakcinacijski pokreti te zbog čega se roditelji dvoume treba li djeci dati cjepivo protiv ospica jest davno oboreno istraživanje o povezanosti ovog cjepiva i autizma. Iako je to istraživanje proglašeno neistinitim, odnosno neutemeljenim, te je čak proglašeno i prijevarom, i dalje se tvrdnje i spekulacije tog istraživanja plasiraju u medije.

Studiju je 1998. u časopisu *The Lancet* objavio Andrew Wakefield, britanski gastroenterolog. On je utvrdio da je dvanaestero djece koja su se cijepila MMR cjepivom razvila crijevne reakcije koje su uzrokovale autizam. Ono što privlači pažnju je to da Andrew Wakefield nije pedijatar, epidemiolog, infektolog, ni neurolog. Za takve kompleksne studije treba postojati multidisciplinarni tim stručnjaka, što u toj studiji nije bio slučaj. [24]

Mnogi roditelji, zbog straha od autizma, odlučili su se na necijepljene djece. Te iste odluke dovodile su do bespotrebnog obolijevanja od zaraznih bolesti koje su se mogle spriječiti cijepljenjem. Na velik broj djece, te bolesti su ostavile posljedice u vidu gluhoće ili teških upala pluća.

Niti jedan znanstvenik nije uspio duplicirati rezultate do kojih je Wakefield svojom studijom došao. Vremenom se pokazalo da je istraživanje je imalo svojih mana kao što su mali broj ispitanika, te su neka djeca imala simptome iz autističnog spektra i prije dobivanja MMR cjepiva. Novinar Brian Deer je 2009. u *The Sunday Times* objavio da je Wakefield prepravljao rezultate kako bi prikazao navodnu povezanost autizma i MMR cjepiva. [25,26]

Protiv Wakefielda je provedena istraga gdje se zaključilo da su djeca iz istraživanja podvrgnuta kolonoskopiji i lumbalnoj punkciji bez opravdanih indikacija. Medicinsko vijeće Velike Britanije optužilo je Wakefielda za nečasnost i nepoštenje, a nakon brojnih istraga, *The Lancet* je povukao članak. Također, zbog kršenja liječničkog etičkog kodeksa oduzeta mu je medicinska dozvola. [24, 26]

### 3. Uloga medicinske sestre kod cijepljenja

"Medicinska sestra je osoba koja je uspješno završila sestrinsko obrazovanje propisano zakonom svoje zemlje; položila sve potrebne ispite za upis u registar i za dobivanje odobrenja za samostalno provođenje zdravstvene njege." [27] Definicija Virginije Henderson ukazala je na važnost rada medicinske sestre, a ona glasi: "Jedinstvena je uloga medicinske sestre pomagati pojedincu, bolesnom ili zdravom, u obavljanju onih aktivnosti koje pridonose zdravlju, oporavku ili mirnoj smrti, a koje bi obavljao sam kada bi imao potrebnu snagu, volju ili znanje." [28] Sestrinstvo se ne temelji samo na liječenju bolesnih i ozdravljenju ranjenih, već i na sprječavanju bolesti i očuvanju zdravlja cijele populacije. Koristeći se znanjem i vještinama, medicinska sestra individualnim pristupom pomaže da se ljudi na najbolji mogući način nose sa svojim bolestima, ozljedama i nedostacima.

"Komunikacija je temelj socijalne interakcije, odnosno međuljudskih odnosa." [29] Upravo je komunikacija najveći alat kojim medicinska sestra raspolaže. Prema studiji Damjanović Kaje i suradnika iz 2014. godine, glavni izvor informacija roditelja o cjepivima su zdravstveni djelatnici. Upravo iz tog razloga, nužno je da medicinske sestre razumiju i komuniciraju s roditeljima o važnosti cjepiva. [30] Kako bi medicinska sestra vješto komunicirala s roditeljima, ona mora imati dobre interpersonalne vještine (sposobnost efikasne interakcije s drugima) i dobre intrapersonalne vještine (sposobnost upravljanja vlastitim stavovima i emocijama). [27] Temeljne interpersonalne vještine koje bi svaka medicinska sestra trebala posjedovati su komunikacijske vještine, vještine procjene, vještine savjetovanja, pregovaranja, uvjeravanja i pružanja informacija. [31]

Također, kako bi shvatile roditelje, ponudile savjetovanje, medicinske sestre moraju imati vještine opažanja, visoki stupanj tolerancije, pokazivati zainteresiranost i poštovanje, aktivno slušati, moraju posjedovati stručnost, empatičnost, zadobiti povjerenje te jasno komunicirati s roditeljima i to na njima razumljiv način. [32] Jedna od najvažnijih aktivnosti u komunikaciji je upravo aktivno slušanje. Aktivnim slušanjem postižemo odnos povjerenja u kojem roditelj postavlja pitanje i na postavljeno pitanje dobiva odgovor. [32] Aktivnim slušanjem druge osobe (roditelja), medicinska sestra šalje sljedeću poruku: *"Čujem tvoj problem; Vidim/razumijem kako se osjećaš; Pomoći ću ti u rješavanju problema; Vjerujem u tebe da se to može riješiti."*

Uloga medicinske sestre je pomoći roditeljima u donošenju najbolje odluke za njihovo dijete, kao i uvjeravanje kako je cijepljenje najuspješniji način sprječavanja širenja zaraznih bolesti te postizanja kolektivnog imuniteta. Rezultati istraživanja Opela i suradnika pokazuju da ne postoji ukalupljeni pristup u komunikaciji, već da treba primijeniti individualni pristup i prilagoditi se svakoj novonastaloj situaciji i roditelju s kojim razgovaramo. [34] Također je dokazano da se

medicinske sestre pribojavaju roditelja, tj. da se boje da neće imati odgovore na postavljena pitanja, da će pitanja biti izvan njihovih kompetencija i da se neće moći nositi s emocionalnim reakcijama roditelja u tom trenutku (tuga, ljutnja, bijes). [35]

Otklanjajući nepouzdana izvora informacija i educirajući roditelje, rad medicinske sestre je ključan u održavanju visokih cijepljenih obuhvata. [30] Medicinska sestra ima obvezu da kroz zdravstveni odgoj djeluje na nepovoljno ponašanje populacije koristeći svoje komunikacijske vještine i znanje. Njezina uloga je da educira, informira, da ukaže na posljedice nepovoljnog ponašanje za pojedinca i populaciju te da unaprjeđuje zdravlje. Kontinuirano moraju pratiti inovacije i informacije o cijepljenju i cjepivima kako bi ih koristile u svim oblicima za promociju zdravlja i sprječavanje bolesti. [36] Samo oni koji raspolažu točnim informacijama mogu biti dobra podloga za promociju cijepljenja. Roditeljima su danas dostupne brojne informacije i njihovi se stavovi i razmišljanja, kao i zablude, mogu pobiti samo čvrstim i točnim informacijama.

Isto tako, uloga medicinske sestre je obrazložiti pacijentu/roditelju svrhu terapijskog postupka u okviru svojih mogućnosti; objasniti način provođenja terapije i posljedice ukoliko se terapijski postupak odbije; savjetovati roditelje o dobrobiti cjepiva za njihovo dijete i općenito populaciju te eventualnim nuspojavama koje se znaju pojaviti. [36]

Prije samog postupka cijepljenja medicinska sestra bi trebala:

- objasniti roditeljima kako će pripremiti svoje dijete za cijepljenje na način da mu kaže da se ide na cijepljenje (nije poželjno lagati djetetu jer tako možemo stvoriti kontra efekt i izazvati strah kod djeteta)
- dati realne informacije (reći da se cjepivom štitimo od bolesti), objasniti što se planira raditi (demonstrirati kako će ga medicinska sestra staviti u odgovarajući položaj i doktor cijepiti)
- ohrabriti ga da iznese svoje osjećaje (čega se najviše boji kod cijepljenja), te mu reći da će biti pohvaljen nakon cijepljenja
- usmjeriti roditelja da bude smiren tijekom samog postupka cijepljenja te mu ukazati na važnost skretanja djetetove pažnje od igle
- demonstrirati roditelju kako držati dijete da bi se spriječili neželjeni pokreti
- osigurati sigurnu i ugodnu okolinu te privatnost tijekom cijepljenja
- pripremiti pribor za cijepljenje (u bubrežastu zdjelicu staviti vatu namočenu 70% alkoholom, lekuoplast, jednokratne rukavice i cjepivo)
- staviti na dohvata ruke i kontejner za oštri otpad kao bi nakon cijepljenja sigurno uklonili iglu
- promatrati dijete nakon uboda i upoznati roditelja s mogućim nuspojavama



Nakon završenog cijepljenja, medicinska sestra mora dokumentirati podatke apliciranog cjepiva: datum apliciranja, vrsta cjepiva, serijski broj cjepiva, dozu cjepiva, ime proizvođača i ime pacijenta u karton imunizirane osobe, iskaznicu imunizacije i zdravstveni karton. Nakon izvršenih radnji, medicinska sestra roditeljima daje termin za idući pregled i cijepljenje. [8,37,38]

## 4. Materijali i metode

Za potrebe ovog istraživanja osmišljena su pitanja koja se sastoje od 3 dijela. Prva kategorija sastoji se od 6 pitanja, ona su služila kako bi vidjeli sociodemografske podatke. Druga kategorija pitanja, njih 10, odnosi se na pitanja koja su provjeravala znanje sudionika o ospicama, te treća kategorija, odnosno 12 pitanja koja ispituju stavove roditelja o ospicama kao bolesti i cijepljenju.

Anketa je bila u potpunosti anonimna, a svi sudionici bili su upoznati sa svrhom ankete. Također, anketa je bila izrađena kroz Google obrazac, a provedena je kroz društvene mreže. Ispitivanje je provedeno u razdoblju od svibnja do srpnja 2020. godine, a u njoj je sudjelovalo 300 roditelja različitih dobnih skupina i stupnja obrazovanja. Podatci su statistički obrađeni uz pomoću Microsoft Excela 2010.

### 4.1. Ispitanici

U istraživanju je sudjelovalo 300 roditelja, od čega je bilo 232 žene i 68 muškaraca. Prema mjestu stanovanja 90 % sudionika bilo je iz grada, a tek 10 % sa sela. Dobna skupina roditelja bila je u rasponu od 21 do iznad 50 godina. Najveći broj roditelja bili su u rasponu od 31 do 40 godina (njih 117, odnosno 39 %), dok je najmanji odaziv bio onih najmlađih roditelja odnosno onih ispod 21 godinu (njih 7, odnosno 2,3 %). Što se tiče stručne spreme najviše roditelja bilo je sa srednjom stručnom spremom, a najmanje roditelja sa niskom stručnom spremom.

Najveći broj ispitanih roditelja bilo je u braku (njih 234, 78 %), zatim 26(8,7%) roditelja koji žive u izvanbračnim zajednicama, njih 21(7%) broj se izjasnilo da su slobodni, 15 (5%) roditelja da su rastavljeni, a 4 roditelja da su udovci/ce.

Na pitanje o broju djece u obitelji, 43 ispitanika roditelja očekuju dijete, 100 roditelja se izjasnilo kako imaju jedno dijete, 116 roditelja imaju dvoje djece, a njih 41 da imaju troje ili više djece.

U tablici 2. prikazani su deskriptivni podaci istraživanja o sociodemografskim karakteristikama, podaci su prikazani u brojevima i postocima.

		n	%
<b>Spol</b>	Ženski	232	77,3 %
	Muški	68	22,7 %
	<b>Ukupno</b>	<b>300</b>	<b>100 %</b>
<b>Dob</b>	< 21 godina	7	2,3 %
	21 – 30 godina	66	22 %
	31 – 40 godina	117	39 %
	41 – 50 godina	83	27,7 %
	> 50 godina	27	9 %
	<b>Ukupno</b>	<b>300</b>	<b>100 %</b>
<b>Stupanj obrazovanja</b>	Niska stručna sprema	4	1,3 %
	Srednja stručna sprema	184	61,3 %
	Viša stručna sprema	54	18 %
	Visoka stručna sprema	58	19,3 %
	<b>Ukupno</b>	<b>300</b>	<b>100 %</b>
<b>Bračni status</b>	Slobodan/a	21	7 %
	U braku	234	78 %
	Rastavljen/a	15	5 %
	Udovac/ica	4	1,3 %
	Izvanbračna zajednica	26	8,7 %
	<b>Ukupno</b>	<b>300</b>	<b>100 %</b>
<b>Mjesto stanovanja</b>	Selo	30	10 %
	Grad	270	90 %
	<b>Ukupno</b>	<b>300</b>	<b>100 %</b>
<b>Broj djece u obitelji</b>	Očekuju dijete	43	14,3 %
	Jedno	100	33,3 %
	Dvoje	116	38,7 %
	Troje i više	41	13,7 %
	<b>Ukupno</b>	<b>300</b>	<b>100 %</b>

*Tabela 2.* Prikaz sociodemografskih karakteristika sudionika, izvor: autor

## 5. Rezultati istraživanja

### 5.1. Znanje roditelja o ospicama

U drugom dijelu ankete bilo je 10 pitanja koja su ispitivala znanje roditelja o ospicama. Tim dijelom ankete htjelo se utvrditi koju količinu znanja roditelji imaju o ovoj bolesti te postoje li značajne razlike na količinu znanja s obzirom na spol i mjesto stanovanja.

Test znanja bodovali smo tako da se za točno odgovorena pitanja dobio 1 bod, a za netočno odgovorena pitanja 0 bodova. Najviši mogući broj bodova iznosi 10 (ukoliko je ispitanik/ica odgovorio/la na sva pitanja točno), a najniži broj bodova iznosi 0 (ukoliko ispitanik/ica nije točno odgovorio/la niti na jedno pitanje). Ukupan rezultat mogao se kretati od 0 do 10.

OSTVARENI BODOVI	N	%	Medijan	Aritmetička sredina
0	2	0,67%	7	6,95
1	4	1,33%		
2	3	1,00%		
3	5	1,67%		
4	14	4,67%		
5	28	9,33%		
6	48	16,00%		
7	75	25,00%		
8	57	19,00%		
9	46	15,33%		
10	18	6,00%		

*Tabela 3.* Prikaz rezultata na testu znanja, izvor: autor

Najviše ispitanika/ica imalo je 7 bodova, odnosno 7 točno odgovorenih pitanja, dok je najmanje ispitanika/ica imalo 0 bodova, odnosno nisu znali odgovoriti ni na jedno pitanje.

U tablici 4. prikazana su pitanja znanja o ospicama sa ponuđenim odgovorima koje su roditelji mogli izabrati. Rezultati su prikazani brojčano i u postotcima. Također, u zadnjem stupcu tablice prikazani su točni odgovori.

Pitanje / tvrdnja	Ponuđeni odgovori	n (300)	% (100)	Točan odgovor
1. Što su ospice?	Ne zarazna bolest	8	2,7 %	
	Vrlo zarazna bakterijska bolest	19	6,3 %	
	Vrlo zarazna virusna bolest	273	91 %	+
2. Uzročnik ospica?	Virus morbila	180	60 %	+
	Varicella – zoster virus	99	33 %	
	Hemolitički streptokok grupe B	15	5 %	
	Zlatni stafilokok	6	2 %	
3. "Povišena temperatura, kašalj i osip su najčešći simptomi ospica."	Da	268	89,3 %	+
	Ne	32	10,7 %	
4. Kako se ospice prenose ?	Putem člankonožaca	27	9 %	
	Kapljično	270	90 %	+
	Hranom	3	1 %	
5. "Od ospica mogu oboliti sve osobe koje ili nisu preboljele ospice ili nisu uspješno cijepljene."	Da	270	90 %	+
	Ne	14	4,7 %	
	Ne znam	16	5,3 %	
6. "Oboljenje od ospica se može spriječiti. Najučinkovitija mjera prevencije je cijepljenje."	Da	248	82,7 %	+
	Ne	29	9,7 %	
	Ne znam	23	7,6 %	
7. Da li je cijepljenje protiv ospica obavezno u Hrvatskoj?	Da	239	79,7 %	+
	Ne	17	5,7 %	
	Ne znam	44	14,7 %	
8. "U RH se djeca cijepu u drugoj godini života i u trećem razredu osnovne škole."	Točno	128	42,7 %	
	Netočno	82	27,3 %	+
	Ne znam	90	30 %	
9. Cjepivo protiv ospica se u RH upotrebljava u kombinaciji s cjevivom protiv (kojih bolesti) ?	Gripe	6	2 %	
	Tuberkuloze	18	6 %	
	Difterije i tetanusa	27	9 %	
	Rubeole i zaušnjaka	167	55,7 %	+
	Ne znam	82	27,3 %	
10. Koliko posto mora biti procijepljenost kako bi se postigao tkz. kolektivni imunitet tj. kako bi se spriječila epidemija?	80 %	40	13,3 %	
	85 %	24	8 %	
	90 %	48	16 %	
	95 %	84	28 %	+
	Ne znam	104	34,7 %	

*Tabela 4.* Prikaz pitanja o znanju o ospicama, ponuđeni i točni odgovori, te rezultati ispitanih roditelja prikazani kroz broj i postotak. Izvor: autor

### 5.1.1. Razlike u testu znanja s obzirom na spol

U tablici 5. prikazana je usporedba točnih odgovora na testu znanja s obzirom na spol, odnosno usporedba točnih odgovora ženskih i muških sudionika. Rezultati su prikazani kroz brojeve i postotke, a ono što možemo vidjeti u tablici je da su žene ipak malo više informirane u odnosu na muškarce.

PITANJE	TOČAN ODGOVOR	Muško		Žensko	
		N	(%)	N	(%)
1. Ospice su:	vrlo zarazna virusna bolest	59	86,76%	214	92,24%
2. Uzročnik ospica je:	virus morbila	34	50,00%	146	62,93%
3. "Povišena temperatura, kašalj i osip su najčešći simptomi ospica."	da	52	76,47%	219	94,40%
4. Kako se ospice prenose?	kapljično	56	82,35%	214	92,24%
5. "Od ospica mogu oboliti sve osobe koje ili nisu preboljele ospice ili nisu uspješno cijepljene."	da	56	82,35%	214	92,24%
6. "Oboljenje od ospica se može spriječiti. Najučinkovitija mjera prevencije je cijepljenje."	da	55	80,88%	193	83,19%
7. Da li je cijepljenje protiv ospica obavezno u Hrvatskoj?	da	49	72,06%	190	81,90%
8. "U RH se djeca cijepu u drugoj godini života i u trećem razredu osnovne škole."	netočno	8	11,76%	74	31,90%
9. Cjepivo protiv ospica se u RH upotrebljava u kombinaciji s cjevom protiv (kojih bolesti) :	rubeole i zaušnjaka	31	45,59%	136	58,62%
10. Koliko posto mora biti procijepljenost kako bi se postigao tkz. kolektivni imunitet tj. kako bi se spriječila epidemija?	0,95	16	23,53%	68	29,31%

*Tabela 5.* Razlike u testu znanja o ospicama s obzirom na spol, izvor: autor

### 5.1.2. Razlike u testu znanja s obzirom na mjesto stanovanja

U tablici 6 prikazana je usporedba točnih odgovora na testu znanja s obzirom na mjesto stanovanja. Na neka su pitanja bolje odgovorili roditelji iz grada, primjerice: "Kako se ospice prenose?" –gdje su roditelji koji dolaze sa područja grada odgovorili sa 91,48% točnih odgovora,

dok su roditelji sa područja sela odgovorili tek sa 76,67% točnih odgovora na isto pitanje. Također, na neka su pitanja bolje odgovarali roditelji sa ruralnih područja. Primjerice: "Uzročnik ospica je?" – roditelji sa područja grada na to pitanje odgovorili su sa 59,63% točnih odgovora, a roditelji iz ruralnih područja su na to pitanje odgovorili sa 63,33% točnih odgovora.

Iz tablice vidimo da veći postotak točnih odgovora ipak ide u prilog roditeljima iz grada (točnije na 8 od 10 pitanja roditelji sa područja grada su bolje odgovorili uspoređujući sa znanjem roditelja iz ruralnog područja).

PITANJE	TOČAN ODGOVOR	Grad N (%)		Selo N (%)	
		N	%	N	%
1. Ospice su:	vrlo zarazna virusna bolest	246	91,11%	27	90,00%
2. Uzročnik ospica je:	virus morbila	161	59,63%	19	63,33%
3. "Povišena temperatura, kašalj i osip su najčešći simptomi ospica."	da	245	90,74%	26	86,67%
4. Kako se ospice prenose?	kapljično	247	91,48%	23	76,67%
5. "Od ospica mogu oboliti sve osobe koje ili nisu preboljele ospice ili nisu uspješno cijepljene."	da	245	90,74%	25	83,33%
6. "Oboljenje od ospica se može spriječiti. Najučinkovitija mjera prevencije je cijepljenje."	da	225	83,33%	23	76,67%
7. Da li je cijepljenje protiv ospica obavezno u Hrvatskoj?	da	218	80,74%	21	70,00%
8. "U RH se djeca cijepu u drugoj godini života i u trećem razredu osnovne škole."	netočno	75	27,78%	7	23,33%
9. Cjepivo protiv ospica se u RH upotrebljava u kombinaciji s cjepivom protiv (kojih bolesti) :	rubeole i zaušnjaka	150	55,56%	17	56,67%
10. Koliko posto mora biti procijepljenost kako bi se postigao tkz. kolektivni imunitet tj. kako bi se spriječila epidemija?	0,95	77	28,52%	7	23,33%

*Tabela 6.* Razlike u testu znanja o ospicama s obzirom na mjesto stanovanja, izvor: autor

## 5.2. Stavovi roditelja o ospicama i cijepljenju

"Stav je relativno trajna i stabilna struktura pozitivnih ili negativnih emocija, vrednovanja i ponašanja prema nekom objektu (osobi, skupini, pojavi, ideji). Stavovi se oblikuju u procesima socijalizacije i stječu na osnovi izravnog iskustva s objektom stava ili posredno, u interakciji s društvenom okolinom". [39] Pozitivan stav očituje se u potrebi da se objekt stava podrži, pomogne i zaštiti, a negativan stav u tome da se objekt izbjegava, onemogućiti ili napadne.

U trećem dijelu ankete ispitani su stavovi roditelja o ospicama i cjevivu. Bilo je 12 pitanja koja su se odnosila na njihova osobna stajališta o ovoj temi. Htjela se istražiti njihova percepcija o opasnosti ospica te uvidjeti jesu li su sudionici svjesni važnosti cijepljenja i procijepljenosti.

Na prvo pitanje "Jesu li Vaša djeca/dijete cijepljeno/na?", 76,67% sudionika izjasnilo se da su njihova djeca cijepljena, njih 14,33% su odgovorila da će im djeca/dijete biti cijepljeno, a 9% sudionika su se izjasnili da im djeca/dijete nisu ili neće biti cijepljenja.

		N	%
1. Jesu li Vaša djeca/ dijete cijepljeno/na?	bit će cijepljena	43	14,33%
	da	230	76,67%
	ne	25	8,33%
	neće biti cijepljena	2	0,67%

*Tabela 7.* Anketno pitanje: "Jesu li Vaša djeca/dijete cijepljeno/na?", izvor: autor

Od 300 ispitanika, njih 27 (9%) izjasnilo se da njihova djeca/dijete nije ili neće biti cijepljeno, a razloge vidimo u tablici broj 8.

		N	%
2. Ukoliko nisu / neće biti, koji je razlog?	Jako niski gamaglobulin	1	0,33%
	Jer je dijete od brata postalo autistično nakon cijepljenja	1	0,33%
	Nisam dovoljno informiran/na	13	4,33%
	Prvo dijete imalo je reakciju na cjevivo pa necemo riskirati sa drugim	1	0,33%
	Reakcija na cjevivo sa 2g	1	0,33%
	Smatram da cjevivo mom djetetu nije potrebno	5	1,67%
	Strah me cjeviva	5	1,67%
	Cijepljena / Bit će cijepljena	273	91,00%

*Tabela 8.* Razlozi zašto roditelji nisu cijepili ili neće cijepiti djecu, izvor: autor

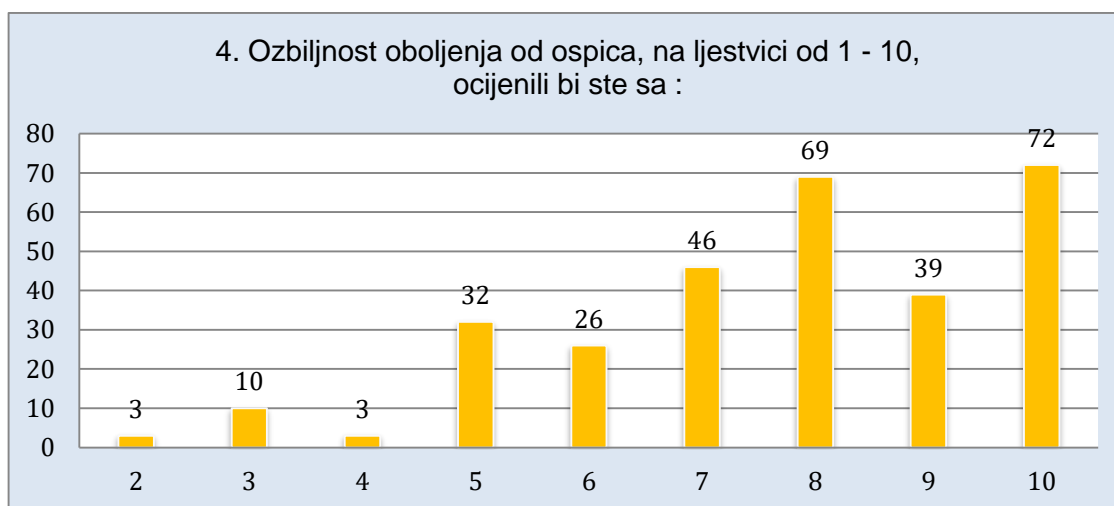


30% ispitanih roditelja odgovorilo je da su poznavali nekoga tko je obolio od ospica, dok njih 70% su na to pitanje odgovorili negativno.

3. Da li ste poznavali nekoga tko je obolio od ospica?	N		%	
	da	90	30,00%	
ne	210	70,00%		

*Tabela 9.* Anketno pitanje: "Da li ste poznavali nekoga tko je obolio od ospica?", izvor: autor

Na grafu 1. prikazani su rezultati na pitanje koliko ispitanici ocjenjuju ozbiljnost oboljenja od ospica. Aritmetička sredina je 7,70 po odgovorima ispitanih roditelja, točnije medijan rezultata na ovo pitanje iznosi 8, što bi značilo da 50% ispitanih roditelja ozbiljnost oboljenja od ospica ocjenjuje na ljestvici od 1-10, sa manje od ili jednako 8, dok drugih 50% roditelja ocjenjuje oboljenje od ospica sa 8 ili više od toga.



*Graf 1.* Anketno pitanje: "Ozbiljnost oboljenja od ospica, na ljestvici od 1 - 10, ocijenili bi ste sa?", izvor: autor

45,67% ispitanih roditelja nije se složilo sa tvrdnjom da vakcinacija nije potrebna ako se vodi zdrav način života i ako se koriste prirodni lijekovi, dok se njih 4,33 % složilo s istom. 19,67% sudionika je ostalo neutralno odgovorivši kako se "niti slaže, niti ne slaže". Da se u potpunosti ne slažu sa tvrdnjom izjasnilo se 28,33% sudionika, a samo 2% sudionika su čvrstog stava kako vakcinacija nije potrebna ako se vodi zdrav način života i ako se koriste prirodni lijekovi.

5. Smatrate li da vakcinacija nije potrebna, ukoliko se vodi zdrav način života i ukoliko se koriste prirodni lijekovi?		N	%
	ne slažem se	137	45,67%
	niti se slažem, niti se ne slažem	59	19,67%
	slažem se	13	4,33%
	u potpunosti se ne slažem	85	28,33%
	u potpunosti se slažem	6	2,00%

*Tabela 10.* Anketno pitanje: Smatrate li da vakcinacija nije potrebna, ukoliko se vodi zdrav način života i ukoliko se koriste prirodni lijekovi?, izvor: autor

Na pitanje smatraju li ispitanici roditelji da su ospice opasne i da je nužno cijepljenje protiv ospica, 76 % sudionika se slaže ili u se u potpunosti slaže sa navedenim. Njih 5,33% se ne slaže ili se u potpunosti ne slaže sa navedenim, dok je 18,67 % odgovorilo kako se "niti slaže, niti ne slaže".

6. Smatrate li da su ospice opasne, i da je nužno cijepljenje protiv ospica?		N	%
	ne slažem se	12	4,00%
	niti se slažem, niti se ne slažem	56	18,67%
	slažem se	105	35,00%
	u potpunosti se ne slažem	4	1,33%
	u potpunosti se slažem	123	41,00%

*Tabela 11.* Anketno pitanje: Smatrate li da su ospice opasne, i da je nužno cijepljenje protiv ospica?, izvor: autor

Vrlo se važno informirati i educirati, no ono što je uvijek upitno je od koga te informacije dolaze te jesu li su te informacije istinite. Na pitanje od koga su ispitanici roditelji dobili informacije o cijepljenju i vrstama cjepiva njih 64,67% navodi pedijatra, njih 21 % navodi medije i internet, 10,67% sudionika navodi kako su informacije o cijepljenju dobili od prijatelja ili obitelji, dok se samo 3,67% ispitanih roditelja izjasnilo da su informacije o cijepljenju i vrstama cjepiva dobili od patronažne sestre ili tokom obrazovanja.

7. Informacije o cijepljenju i vrstama cjepiva dobili ste od:		N	%
	medija, interneta	63	21,00%
	patronažne sestre	2	0,67%
	pedijatra	194	64,67%
	prijatelja/obitelji	32	10,67%
	Obrazovne ustanove (škola, fakultet,...)	9	3,00%

*Tabela 12.* Anketno pitanje: "Informacije o cijepljenju i vrstama cjepiva dobili ste od?", izvor: autor

88,67 % roditelja odgovorilo je da kod traženja informacija o cijepljenju i cjepivu vjeruje stručnoj osobi, njih 8,67% se izjasnilo da se ipak radije oslanjaju na iskustva drugih roditelja, a njih 2,67% je navelo da im je internet dovoljan kako bi se informirali.

8. Kod traženja informacija o cjepivu i cijepljenju, držite li se savjeta stručnih osoba (pedijatra) ili vjerujete iskustvu drugih roditelja ili smatrate da Vam je internet dovoljan kako bi se informirali?		N	%
	oslanjam se na iskustva drugih roditelja	26	8,67%
	putem interneta	8	2,67%
	vjerujem stručnoj osobi	266	88,67%

*Tabela 13.* Anketno pitanje: Kod traženja informacija o cjepivu i cijepljenju, držite li se savjeta stručnih osoba (pedijatra) ili vjerujete iskustvu drugih roditelja ili smatrate da Vam je Internet dovoljan kako bi se informirali?, izvor: autor

Odluku da cijepi ili ne cijepi svoje dijete većina je sudionika donijela u dogovoru sa pedijatrom – točnije njih 80%, a njih 8,67% u dogovoru sa drugim zdravstvenim radnicima. 5,67% ispitanih roditelja odluku je donijelo u savjetovanju s prijateljima ili obitelji, te ostalih 5,67% sudionika navodi da su odlučili cijepiti, odnosno ne cijepiti, svoje dijete jer su se tako informirali putem interneta/medija.

9. Odluku o cijepljenju / ne cijepljenju svog djeteta donijeli ste:		N	%
	informirao/la sam se putem interneta, medija	17	5,67%
	savjetovala me prijateljica / obitelj	17	5,67%
	u dogovoru sa drugim zdravstvenim radnicima	26	8,67%
u dogovoru sa pedijatrom	240	80,00%	

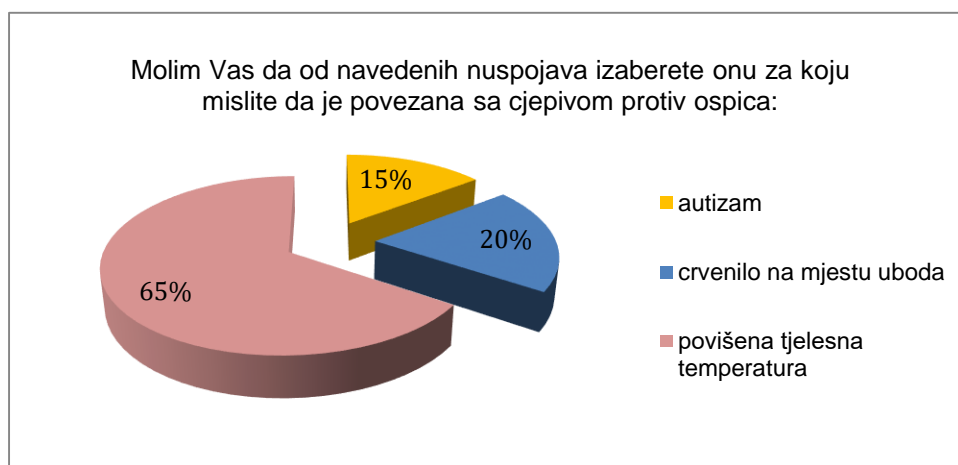
*Tabela 14.* Anketno pitanje: "Odluku o cijepljenju / ne cijepljenju svog djeteta donijeli ste:", izvor: autor

Na pitanje smatraju li ispitanici roditelji da je cijepljenje pod utjecajem ekonomskih interesa farmaceutskih tvrtki, 14,67% ih je navelo da se s tim slažu, odnosno da smatraju da je cijepljenje pod utjecajem ekonomskog interesa farmaceutskih tvrtki. Njih 35,67% se ne slaže s time, a skoro 50% ispitanih roditelja ostalo je neutralno jer su naveli da se niti slažu, niti ne slažu s tom tvrdnjom.

10. Smatrate li da je cijepljenje pod utjecajem ekonomskih interesa farmaceutskih tvrtki?		N	%
	ne slažem se	107	35,67%
	niti se slažem, niti se ne slažem	149	49,67%
	slažem se	44	14,67%

*Tabela 15.* Anketno pitanje: Smatrate li da je cijepljenje pod utjecajem ekonomskih interesa farmaceutskih tvrtki?, izvor: autor

Na pitanje da od navedenih nuspojava izaberu onu koju misle da je povezana s cjevivom protiv ospica, 65 % izabrali su povišenu tjelesnu temperaturu, njih 20% se izjasnilo za crvenilo na mjestu uboda, a čak 15% roditelja naveli su autizam kao nuspojavu cjeviva.



*Graf 2.* Anketno pitanje: "Molim Vas da od navedenih nuspojava izaberete onu za koju mislite da je povezana sa cjevivom protiv ospica:", izvor: autor

86,67% ispitanih roditelja iznosi da smatraju da je cijepljenje korisno za zdravlje njihova djeteta, ali i općenito za zdravlje cijele populacije, 5% navodi da su protivnici cjeviva, njih 4% ne želi nanositi bol svom djetetu te 4% smatra da je cijepljenje nepotrebno. Tek je jedan roditelj napisao svoje osobno stajalište a to je: "Smatram da je u većini slučajeva korisno, ali treba još puno raditi na edukaciji i poboljšanju kvalitete cjeviva. Treba se puno više pričati o nuspojavama, ali na razuman način, bez panike."

	N	%	
12. Koje je Vaše osobno stajalište u vezi cijepljenja?	Ne želim nanositi bol svom djetetu (da ga bodu)	12	4,00%
	Protivnik sam cjepiva	15	5,00%
	Smatram da je to korisno za zdravlje moga djeteta i općenito za zdravlje cijele populacije	260	86,67%
	Smatram da je to nepotrebno	12	4,00%
	Smatram da je u većini slučajeva korisno, ali treba još puno raditi na edukaciji i poboljšanju kvalitete cjepiva. Treba se puno više pričati o nuspojavama, ali na razuman način, bez panike	1	0,33%

*Tabela 16.* Anketno pitanje: "Koje je Vaše osobno stajalište u vezi cijepljenja?", izvor: autor

## 6. Rasprava

U ovom radu provodi se istraživanje znanja, informiranosti i stavova općenito o ospicama i cijepljenju kod roditelja i roditelja koji će to tek postati. Rezultati su prikazani na razini sociodemografskog statusa, prikazuju stavove i uvjerenja populacije, a i samu informiranost o cijepljenju. Anketa je provedena na uzorku od 300 osoba. Po spolu prevladavaju žene u postotku od 77,33%, dok je muškaraca 22,67%. Većina ispitanika je u dobi 31-40 godina. Najveći broj sudionika je srednje stručne spreme, slijede ga oni sa završenim sveučilišnim obrazovanjem, a najmanje ispitanika ima završenu samo osnovnu školu.

Rezultati znanja u ovom istraživanju pokazuju da budući roditelji, i roditelji generalno, posjeduju dobro opće znanje o ospicama. Međutim, na specifična pitanja o cijepljenju, ispitanici roditelji nisu pokazali zavidno znanje. Od mogućih 10 bodova u prosjeku su postigli rezultat od 6,95. Većina roditelja je moglo prepoznati tipične, nespecifične simptome ospica kao što su osip i povišena tjelesna temperatura. Također, rezultati pokazuju da su ispitanici roditelji dobro upoznati s putevima prijenosa ospica (90% ih je odgovorilo točno-kapljično).

Rezultati istraživanja pokazuju da su roditelji slabijeg znanja kada je u pitanju cijepljenje. Tek 79 % ispitanih roditelja je znalo da je cijepljenje u Republici Hrvatskoj obavezno. Isto tako, samo 27 % roditelja je znalo da se cijepljenje djece protiv ospica vrši u drugoj godini života i u prvom razredu osnovne škole. Malo više od polovice sudionika, točnije 55,7 %, znalo je da se cjepivo protiv ospica daje zajedno s cjepivom protiv rubeole i zaušnjaka.

Procijepljenost je vrlo važna da bi se razvio kolektivni imunitet, odnosno da bi se izbjegla epidemija, i ona mora iznositi 95%, no na to pitanje je točno odgovorilo samo 28% roditelja, što je vrlo zabrinjavajuće. Neka istraživanja koja su provedena u svijetu su različitih rezultata. Primjer je istraživanje u Nizozemskoj koje pokazuje da što su majke obrazovanije to su više skeptične oko cijepljenja svoje djece i dosta propitkuju sigurnost cjepiva. U SAD-u imamo obrnut primjer, gdje je kod visokoobrazovanih majki veći postotak cijepljene djece te vjeruju u sigurnost cjepiva [40]. Također rezultati ovog istraživanja pokazuju procijepljenost od 91 %, što se slaže s rezultatima Zavoda za javno zdravstvo da unatrag 9 godina procijepljenost pada. [18] Od 300 ispitanika, njih 9 % se izjasnilo da njihova djeca/dijete nisu ili neće biti cijepljena, najviše zbog toga što nisu dovoljno informirani.

Na pitanje jesu li ikada upoznali nekoga tko je imao ospice, 70 % ispitanika izjasnilo se negativno. Sudionici su pitani za ocjenu ozbiljnosti oboljenja od ospica, te su ozbiljnost oboljenja ospica ocijenili sa srednjom ocjenom od 7,70. Istraživanje provedeno u Australiji 2017. godine pokazuje slične rezultate, gdje su njihovi sudionici odgovorili na isto pitanje sa ocjenom od 7,41. [41]

76 % roditelja smatra da su ospice opasne i da je nužno cijepljenje protiv istih, no ostatak (24%) smatra suprotno, što pokazuje da postoji jasno podcjenjivanje ospica i MMR-a cjepiva. 6,33% sudionika smatra da vakcinacija nije potrebna ako se vodi zdrav način života i ako se koriste prirodni lijekovi. Ti su rezultati nešto manji u odnosu na istraživanje koje je provedeno u Italiji, gdje njihovi rezultati pokazuju da se 13% roditelja slažu sa tom tvrdnjom. [42]

Na pitanje kod koga se informiraju i čijih se informacije drže, sudionici navode da najviše informacija dobivaju od pedijatra, zatim slijedi internet i mediji te iskustva drugih roditelja ili prijatelja. Rezultati su slični istraživanju koje je Čović 2015. provela sa suradnicima, gdje je među ispitanicima kao najčešći izvor informacija o cijepljenju dobila zdravstveno osoblje, prvenstveno pedijatra, ali se kao drugi najveći izvor informacija također navode Internet portali. [43] Istraživanje u Italiji je pokazalo da se čak 60 % roditelja informira putem Google-a. [42] Alarmantan podatak je da je samo 2 od 300 ispitanika traži pomoć medicinske sestre koje imaju snažan utjecaj na ženu tijekom trudnoće i psihičkih priprema za porod.

Nakon objave Wakefield-ove, sada neprihvaćene hipoteze, da je MMR cjepivo povezano s autizmom, razine MMR cijepljenja naglo su pale u mnogim zemljama. [44] U posljednje vrijeme, sve veći broj roditelja u Hrvatskoj koji su pod snažnim utjecajem medija ne želi cijepiti svoju djecu. Roditelji se pozivaju na pravo osobnog izbora tvrdeći da nema potrebe za cijepljenjem jer tih bolesti protiv kojih se djeca cijepuju gotovo da i nema. Prema zakonu, za roditelje koji odbiju cijepiti dijete, predviđene su novčane kazne u iznosu od 2.000 kn. [20]

Rezultati istraživanja pokazuju da 15% roditelja vjeruju da cjepivo protiv ospica uzrokuje autizam. Ovi podaci se dosta razlikuju od istraživanja koje je provedeno u Americi 2013. gdje čak 69,5% ispitanika misli da cjepivo može uzrokovati autizam kod djece, a čak 85,8% ispitanika stavlja je da cjepivo oslabljuje imunost sustav. [45]

Važno je naglasiti da što roditelji više vjeruju medicini i njenim intervencijama, to će i njihovi stavovi prema cijepljenju biti pozitivniji. S obzirom na to da stavovi predviđaju ponašanje, važno je poticati povjerenje u medicinu i zdravstveno osoblje, isticati izvore informacije te upozoravati na medije koji krše etička prava.

## 7. Zaključak

Sprječavanje ospica i dalje ostaje jedan od glavnih javnozdravstvenih problema. Kako bi se eliminacija ospica postigla potrebno je uspostaviti i održati visoki cjepni obuhvat (95%) sa dvije doze cjepiva, a ovo je istraživanje pokazalo da je procijepljenost pala, odnosno da je 91%. Cilj ovog istraživanja bio je uvidjeti kolika je razina znanja roditelja o ospicama te koji su njihovi stavovi o ospicama i cjepivu protiv ospica. Njihova znanja usko su povezana s njihovim stavovima prema cijepljenju. Sudionici ovog istraživanja pokazali su dobro općenito znanje o ospicama, no isto tako su pokazali loše znanje kada je u pitanju cijepljenje.

Nedostatak edukacije i informacija o ozbiljnosti ospica, nepovjerenje u zdravstveni sustav i djelatnike, sam strah od traženja informacija imaju velik utjecaj na cijepljenje. Sve nosi neke rizike, ali veći rizik od samog cijepljenja je upravo necijepljenje djece. Većina ispitanih roditelja smatra da je cijepljenje važan alat za prevenciju te je istraživanje dokazalo da se roditelji u najvećoj mjeri i dalje informiraju kod relevantnih izvora, odnosno pedijatra i zdravstvenog osoblja. Zbog toga je vrlo važno da zdravstveni djelatnici ostvare dobar i kvalitetan odnos s roditeljima, da im pokažu empatiju i razumijevanje kako bi roditelji mogli razviti komunikaciju sa zdravstvenim djelatnicima bez ustručavanja. 76 % sudionika smatra da su ospice opasne i da je nužno cijepljenje protiv istih, no ostatak (24%) smatra suprotno, što pokazuje da postoji jasno podcjenjivanje ospica i MMR-a cjepiva.

Više bi se trebale promovirati školske ambulante gdje se svakodnevno provode savjetovanja o cijepljenju, pružajući kvalitetne i pravilne informacije. Svjedoci smo toga da mediji igraju važnu ulogu u konačnoj odluci, pa čak i samo naslovima iza kojih ne stoji struka. Takvi naslovi i članci pospješuju strah i zabrinutost roditelja. Strah je emocija koja nas sprječava da napravimo ono što smo zamislili. U tim trenucima vrlo je važno da su zdravstveni radnici dostupni, jasni i ustrajni.

Ne postoji strukturirani način provođenja savjetovanja s roditeljima koji odbijaju cijepljenje. Svaki liječnik i medicinska sestra moraju uvidjeti kako će pristupiti i modelirati svoj pristup prema roditelju i djetetu. Zbog toga su važne edukacije i rad na sebi. Neizostavna je edukacija o prednostima i o nedostacima cijepljenja, kako roditelja tako i vršitelja cijepljenja na nacionalnoj razini. Također, edukacija treba biti usmjerena i potkrepljenja znanstveno dokazanim činjenicama.

Medicinska sestra ima obvezu da kroz zdravstveni odgoj djeluje na nepovoljno ponašanje populacije, koristeći svoje komunikacijske sposobnosti i znanje. Njena uloga je da educira i informira, da ukaže na posljedice nepovoljnog ponašanje za pojedinca i populaciju te da unaprjeđuje zdravlje. Kontinuirano moraju pratiti inovacije i informacije o cijepljenju i



cjepivima kako bi ih koristile u svim oblicima za promociju zdravlja i sprječavanje bolesti. [36] Samo oni koji raspolažu točnim informacijama mogu biti dobra podloga za promociju cijepljenja.

Još uvijek veliki broj roditelja informacije traži na internetu ili u iskustvima drugih ljudi. Na taj način dobiju podršku istomišljenika i samo se još više zakopavaju u nepovjerenje i odmiču se od suradnje s liječnicima i sustavom. Važno je liječnike i medicinske sestre podržati u tome da daju informacije o cijepljenju koje su točne, provjerene, uvjerljive i da pritom budu strpljivi i suosjećajni te da bez predrasuda pristupaju nekome tko ima pitanja o cjepivima. Kada roditelji naiđu na razumijevanje i odgovore stručnih osoba, te iste odgovore neće tražiti na krivim mjestima. Nerijetko su na Internet stranicama neistiniti i djelomični odgovori koji podupiru strahove roditelja i samim time se donose iskrivljeni zaključci. S obzirom na to da su danas dostupne brojne informacije, njihovi se stavovi i razmišljanja, kao i zablude, mogu pobiti samo s čvrstim i točnim informacijama.

U Varaždinu, 28.09.2020.

Mateja Beko

---



IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, MATEJA BEKO (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog rada pod naslovom ZNANJE I STAVOVI RODITELJA O OSPICAMA I CIJEPLJENJU DJECE (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
MATEJA BEKO

Beke  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, MATEJA BEKO (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog rada pod naslovom ZNANJE I STAVOVI RODITELJA O OSPICAMA I CIJEPLJENJU DJECE (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
MATEJA BEKO

Beke  
(vlastoručni potpis)

## 8. Literatura

- [1] Ropac D., Puntarić D. i suradnici: "Epidemiologija zaraznih bolesti", Zagreb, Medicinska naklada, 2010.
- [2] Josip Begovac i suradnici: "Klinička infektologija", Zagreb, Medicinska naklada, 2019.
- [3] Sternak Ljubin S.: "Ospice – javnozdravstveni izazov", Zagreb, Medicina Fluminensis: Medicina Fluminensis, vol. 53 broj 2, 2017.
- [4] Furuse Y., Suzuki A., Oshitani H.: "Origin of measles virus: divergence from rinderpest virus between the 11th and 12th centuries", 2010., <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2838858/>
- [5] World Health Organization: "Immunization, Vaccines and Biologicals; Measles", April, 2018, <https://www.who.int/immunization/diseases/measles/en/>
- [6] Robert T. Perry, Neal A. Halsey: "The Clinical Significance of Measles: A Review", The Journal of Infectious Diseases, 2004, [https://academic.oup.com/jid/article/189/Supplement\\_1/S4/823958](https://academic.oup.com/jid/article/189/Supplement_1/S4/823958)
- [7] Lakošeljac Danijela, "Morbili", Narodni zdravstveni list, Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko - goranske županije, 2018., <http://www.zzjzpgz.hr/nzl/104/morbili.htm>
- [8] Bralić I. i suradnici, "Cijepljenje i cjepiva", Zagreb, Medicinska naklada, 2017.
- [9] Kalenić S. i suradnici, Medicinska mikrobiologija, Zagreb, Medicinska naklada, 2013.
- [10] Imunološki zavod, "Virusna cjepiva", <https://www.imz.hr/proizvodi/virusna-cjepiva/>
- [11] Hrvatski zavod za javno zdravstvo, "Utjecaj cijepljenja na pobol", Zagreb, 2014., <https://javno-zdravlje.hr/utjecaj-cijepljenja-na-pobol/>
- [12] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: "Ospice u Hrvatskoj - stanje na dan 25.09.2019.", 2019., <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/ospice-u-hrvatskoj-stanje-na-dan-25-09-2019/>
- [13] European Centre for Disease Prevention and Control, Measles continues to spread across the EU/EEA – No time for complacency, 2020., <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/measles-continues-spread-across-eueea-no-time-complacency>
- [14] Bester Johan Christiaan: Measles and Measles Vaccination: A Review, JAMA Pediatr., 2016., <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/2555881>
- [15] Goodson James, Seward Jane; Measles 50 years after use of measles vaccine, Infect Dis Clin North Am, 2015., <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0891552015000835?via%3Dihub>

- [16] Narodne novine, Zakon o obaveznom cijepljenju protiv ospica, NN 42/1968, [https://www.zakon.hr/z/2590/Zakon-o-obaveznom-cijepljenju-protiv-ospica-\(Morbili\)](https://www.zakon.hr/z/2590/Zakon-o-obaveznom-cijepljenju-protiv-ospica-(Morbili))
- [17] Michael J. Mina: Measles, immune suppression and vaccination: direct and indirect nonspecific vaccine benefits, Journal of Infection, 2017., [https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453\(17\)30185-8/pdf](https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453(17)30185-8/pdf)
- [18] Zavod za javno zdravstvo Dubravačko-neretvanske županije, Cijepljenje, 2020., <https://www.zzjzdnz.hr/hr/usluge/cijepljenje>
- [19] UNICEF, SZO; Immunization Summary: A statistical reference containing data through 2010., New York, 2011., <https://data.unicef.org/resources/immunization-summary-a-statistical-reference-containing-data-through-2010/>
- [20] Narodne novine, Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, NN 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 47/20, 2020., <https://www.zakon.hr/z/1067/Zakon-o-za%C5%A1titi-pu%C4%8Danstva-od-zaraznih-bolesti>
- [21] Klancir Bela Svjetlana, Protiv čega se sve cijepimo? Neobavezna cjepiva, Vaše zdravlje, 2002., <https://www.vasezdravlje.com/bolesti-i-stanja/protiv-cega-se-sve-cijepimo#Neobavezna-cijepljenja>
- [22] Ministarstvo zdravlja, Pravilnik o načinu provođenja imunizacije, seroprofilakse, kemoprofilakse protiv zaraznih bolesti te o osobama koje se moraju podvrgnuti toj obvezi, Narodne novine, NN 103/2013, [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013\\_08\\_103\\_2322.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_08_103_2322.html)
- [23] Ministarstvo zdravlja, Trogodišnji program obveznog cijepljenja u RH U 2019.-2021. g., NN 103/13, [file:///C:/Users/User/Downloads/trogodisnji-program-obveznog-cijepljenja\\_19-21.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/trogodisnji-program-obveznog-cijepljenja_19-21.pdf)
- [24] Richter Darko, Cijepljenje i cjepiva, Paediatr Croat, 2005., <http://hpps.com.hr/sites/default/files/Dokumenti/2005/pdf/D11Richter.pdf>
- [25] Centers for Disease Control and Prevention, Measles, Mumps, and Rubella (MMR) Vaccine and Autism Fact Sheet, 2007., [https://web.archive.org/web/20080407015528/http://www.cdc.gov/vaccinesafety/concerns/mmr\\_autism\\_factsheet.htm](https://web.archive.org/web/20080407015528/http://www.cdc.gov/vaccinesafety/concerns/mmr_autism_factsheet.htm)
- [26] Deer Brian, MMR doctor Andrew Wakefield fixed data on autism, The Sundax Times, 2009., <https://www.thetimes.co.uk/article/mmr-doctor-andrew-wakefield-fixed-data-on-autism-mgj82qsk50g>
- [27] Čukljek S.: Osnove zdravstvene njege, priručnik za studij sestrinstva, Zdravstveno veleučilište Zagreb, Zagreb, 2005.
- [28] Fučkar G. Proces zdravstvene njege, Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta. 1995.

- [29] Lončar V.: Profesionalna komunikacija u sestinstvu, Medicinska naklada, Zagreb, 2019.
- [30] Damjanović K, Graeber J, Ilić S, Lam WY, Lep Ž, Morales S, Pulkkinen T, Vingerhoets L.: Parental decision making on childhood vaccination. Front Psychol, 2018, dostupno: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6008886/>
- [31] Ljubičić M, Šare S.: Povezanost teorije i prakse u zdravstvenoj njezi, Sestrinski glasnik, Zagreb, 2015.
- [32] Gavrančić D, Iveta V, Sindik J.: Konceptualni modeli sestinstva i načela sestinske prakse, Sestrinski glasnik, 2016.
- [33] Šilje M, Glavinić N.: Potrebna znanja i vještine medicinske sestre/tehničara: vještine postavljanja pitanja potrebne za savjetovanje i metode koje pomažu u prihvaćanju dijagnoze, Sestrinski glasnik, 2017, <https://hrcak.srce.hr/179971>
- [34] Pelčić G.: Cijepljenje i komunikacija, Medicina fluminensis, 2016., [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=248504](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=248504)
- [35] Williams SE., What are the factors that contribute to parental vaccine-hesitancy and what can we do about it, Hum VaccinImmunother, 2014., <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4977453/>
- [36] Karlsson K, Rydstrom I, Enskar K, Dalheim Englund AC: Nurses perspectives on supporting children during needle related medical procedures; Int J QualStud Health Well-being, 2014; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3955765/>
- [37] Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Provedbeni program obveznog cijepljenja u Republici Hrvatskoj u 2019.godini., Zagreb, 2018., Dostupno na: [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/12/PROVEDBENI-PROGRAMOBVEZNOG-CIJEPLJENJA\\_2019.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/12/PROVEDBENI-PROGRAMOBVEZNOG-CIJEPLJENJA_2019.pdf)
- [38] Kaić B, Erceg M, Pem-Novosel I.: Nuspojave cijepljenja u Hrvatskoj u 2013. Godini, Zagreb, Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2014., <http://hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/nuspojave-2013zlvvv-bk.pdf>
- [39] Vučković D., Psihološki stav i analitička psihologija, 2013., <http://hdap.hr/psiholoski-stav/>
- [40] Stefanoff, P., Mamelund, S.E., Robinson, M., Netterlid, E., Tuells, J., Bergsaker, M.A., Heijbel, H., Yarwood, J., Tracking parental attitudes on vaccination across European countries: The Vaccine Safety, Attitudes, Training and Communication Project (VACSATC). Vaccine, 28, 2010.
- [41] Breiger E., Edwards M., Mudgil J., Whitehall J.: Knowledge, attitudes and opinions towards measles and the MMR vaccine across two NSW cohorts, Australian and New Zealand Journal of Public Health, 2017.

- [42] Giambi C. et al.: Parental vaccine hesitancy in Italy – Results from a national survey, *Vaccine xxx*, 2018.
- [43] 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, Zagreb, 2015., [http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/5899/1/Covic\\_Ivankovic\\_Olujic\\_Saravanja\\_osebna\\_Rektotova\\_nagrada.pdf](http://darhiv.ffzg.unizg.hr/id/eprint/5899/1/Covic_Ivankovic_Olujic_Saravanja_osebna_Rektotova_nagrada.pdf)
- [44] Wakefield AJ, Murch SH, Anthony A, Linnell J, Casson DM, Malik M, Retraction Ileal lymphoid nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *Lancet*, 1998, [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(97\)11096-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(97)11096-0/fulltext)
- [45] Siddiqui, M. Salamon, D. A. Omer, S. B., Epidemiology of vaccine hesitancy in the United States. *Hum Vaccin Immunother.*, 2013., <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4162046/>

## Popis slika

- Slika 1.** Prikaz patogeneze ospica. Nakon što dospije u krv, virus naseljava prvo sluznicu respiratornog trakta, potom usne šupljine (Koplikove pjege) i na kraju kožu. Preuzeto: (skenirano) Josip Begovac i suradnici: "Klinička infektologija", Zagreb, Medicinska naklada, 2019.....2
- Slika 2.** Prikaz Koplikovih pjega i osipa, preuzeto s: <https://www.slideshare.net/VinkoBubi/specijalna-virologija>.....3
- Slika 3.** Kretanje broja oboljelih i broja umrlih od ospica u Europskoj regiji Svjetske zdravstvene organizacije 2016.-2018. g., preuzeto s: <https://www.zzjzdnz.hr/hr/sluzbe/epidemiologija/823>.....6
- Slika 4.** Kalendar cijepljenja za 2020. godinu, Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije, <https://www.zzjzdnz.hr/hr/usluge/cijepljenje/kalendar-cijepljenja/955>.....9

## Popis tablica

Tabela 1. Dijagnostika ospica, preuzeto sa <a href="http://kohom.hr/mm/wp-content/uploads/OBITELJSKA-Algorithm-postupanja-kod-ospica-.pdf">http://kohom.hr/mm/wp-content/uploads/OBITELJSKA-Algorithm-postupanja-kod-ospica-.pdf</a> .....	4
Tabela 2. Prikaz sociodemografskih karakteristika sudionika, izvor: autor .....	16
Tabela 3. Prikaz rezultata na testu znanja, izvor: autor .....	17
Tabela 4. Prikaz pitanja o znanju o ospicama, ponuđeni i točni odgovori, te rezultati ispitanih roditelja prikazani kroz broj i postotak. Izvor: autor .....	18
Tabela 5. Razlike u testu znanja o ospicama s obzirom na spol, izvor: autor .....	19
Tabela 6. Razlike u testu znanja o ospicama s obzirom na mjesto stanovanja, izvor: autor .....	20
Tabela 7. Anketno pitanje: "Jesu li Vaša djeca/dijete cijepljeno/na?", izvor: autor .....	21
Tabela 8. Razlozi zašto roditelji nisu cijepili ili neće cijepiti djecu, izvor: autor.....	21
Tabela 9. Anketno pitanje: "Da li ste poznavali nekoga tko je obolio od ospica?", izvor: autor ...	22
Tabela 10. Anketno pitanje: Smatrate li da vakcinacija nije potrebna, ukoliko se vodi zdrav način života i ukoliko se koriste prirodni lijekovi?, izvor: autor .....	23
Tabela 11. Anketno pitanje: Smatrate li da su ospice opasne, i da je nužno cijepljenje protiv ospica?, izvor: autor.....	23
Tabela 12. Anketno pitanje: "Informacije o cijepljenju i vrstama cjepiva dobili ste od?", izvor:autor.....	23
Tabela 13. Anketno pitanje: Kod traženja informacija o cjepivu i cijepljenju, držite li se savjeta stručnih osoba (pedijatra) ili vjerujete iskustvu drugih roditelja ili smatrate da Vam je Internet dovoljan kako bi se informirali?, izvor: autor .....	24
Tabela 14. Anketno pitanje: "Odluku o cijepljenju / ne cijepljenju svog djeteta donijeli ste:", izvor: autor .....	24
Tabela 15. Anketno pitanje: Smatrate li da je cijepljenje pod utjecajem ekonomskih interesa farmaceutskih tvrtki?, izvor: autor.....	25
Tabela 16. Anketno pitanje: "Koje je Vaše osobno stajalište u vezi cijepljenja?", izvor: autor....	26



## Popis grafova

- Graf 1.** Anketno pitanje: "Ozbiljnost oboljenja od ospica, na ljestvici od 1 - 10, ocijenili bi ste sa?", izvor: autor .....22
- Graf 2.** Anketno pitanje: "Molim Vas da od navedenih nuspojava izaberete onu za koju mislite da je povezana sa cjepivom protiv ospica:", izvor: autor .....25