

# Cijepljenje djece

---

Jukić, Iva

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:157288>

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

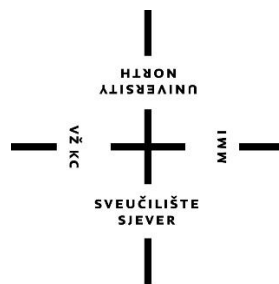
Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-23**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

**Odjel za sestrinstvo**

**Završni rad br. 1104/SS/2019**

## **Cijepljenje djece**

**Iva Jukić, 1808/336**

Varaždin, studeni 2019. godine





# Sveučilište Sjever

**Završni rad br. 1104/SS/2019**

## **Cijepljenje djece**

### **Student**

Iva Jukić, 1808/336

### **Mentor**

Doc. dr. sc. Tomislav Meštrović

Varaždin, studeni 2019. godine





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, Iva Julčić (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom CIJEPLJENJE DJECE (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Iva Julčić  
(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, Iva Julčić (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom CIJEPLJENJE DJECE (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Iva Julčić  
(vlastoručni potpis)

## **Predgovor**

Zahvaljujem svojem dragom mentoru, Tomislavu Meštroviću, na pomoći oko izrade završnog rada, na velikom strpljenju i nesebičnoj pomoći, te što svakako može poslužiti kao veliki uzor i inspiracija svima nama, svojim radom i doprinosom kako na fakultetu, tako i u profesionalnoj karijeri. Veliko i od srca hvala profesore i želim Vam još puno uspjeha!

Ostatak zahvala svakako dugujem i svojem dečku koji me je podržao u svemu ovome i pomagao u završetku mojeg školovanja, te svakako mojim roditeljima bez kojih ne bi stigla tu gdje jesam sada. Hvala Vam svima na podršci, snazi koju ste mi udijelili, pogotovo u trenucima u kojoj mi je ona bila najbitnija.

Svakako hvala i kolegama, kolegicama koji su također bili dio mojeg fakultetskog obrazovanja i s kojima sam prošla pregršt zanimljivih situacija i trenutaka koji će ostati dio uspomena koje ću nositi sa sobom.

## **Sažetak**

Cijepljenje je najdjelotvornija metoda prevencije zaraznih bolesti, projekt javnog zdravstva koji je sačuvao dva do tri milijuna djece godišnje diljem svijeta. Kao javnozdravstvena metoda prevencije, cijepljenje je obvezatno u velikom broju zemalja te kao takvo ima evidentne epidemiološke pokazatelje djelotvornosti cjepiva. Unatoč dokazanoj djelotvornosti cjepiva, razlog sve većeg broja necijepljene djece je posljedica straha roditelja od nuspojava samih cjepiva te sumnji u djelotvornost cijepljenja, nepravilnoj i nestručnoj komunikaciji sa zdravstvenim djelatnicima te brzom prihvaćanju raznih informacija koje se danas mogu dobiti putem medija, interneta od raznih antivakcinalnih pokreta popraćenih negativnom medijskom kampanjom. Zdravstveni radnici imaju središnju ulogu u održavanju povjerenja šire javnosti u cijepljenje. Navedeno uključuje rješavanje problema povjerenja roditelja i njihove zabrinutosti u sigurnost cjepiva. Vrlo vjerojatno je da će se ta zabrinutost povećati jer će načini cijepljenja neizbježno postati složeniji, a roditelji imaju povećan pristup raznolikim informacijama putem interneta i društvenih mreža. Edukacijom i prosvjećivanjem, pacijentima se daje potrebno sredstvo za upravljanjem samim procesom bolesti. Upravljanje procesom bolesti rezultira poboljšanjem kvalitete života i manjim brojem dana provedenim u bolnici.

**Ključne riječi:** cijepljenje, djelotvornost, djeca, roditelji, edukacija



## **Summary**

Vaccination is the most effective method of contagious disease prevention, a public health project that has saved two to three million children a year worldwide. As a public health method of prevention, vaccination is mandatory in many countries and as such has evident epidemiological indicators of vaccine efficacy. Despite the proven efficacy of the vaccine, the reason for the increasing number of unvaccinated children is due to parents' fear of side effects of the vaccines themselves and doubts about the effectiveness of the vaccination, incorrect and inaccurate communication with health professionals, as well as the rapid uptake of various information that can be readily obtained today through the media and the Internet from various antivaccine movements accompanied by a negative media campaign. Healthcare professionals play a central role in maintaining the general public's confidence in vaccination. This includes addressing parents' trust issues and their concerns about vaccine safety. It is very likely that this concern will increase as vaccination methods will inevitably become more complex and parents will more readily access diverse information via the internet and social networks. By educating and enlightening, patients are given the necessary means to manage the disease process itself. Managing the disease process results in improved quality of life and fewer days spent in hospital.

**Keywords:** vaccination, effectiveness, children, parents, education

## Popis korištenih kratica

<b>AAP</b>	američka akademija za pedijatriju
<b>ADHD</b>	(eng. Attention Deficit and Hyperactivity Disorder); poremećaj pozornosti s hiperaktivnošću
<b>ANA-TE</b>	cjepivo protiv tetanusa
<b>aP</b>	acelularno cjepivo protiv pertusisa
<b>BCG</b>	cjepivo protiv tuberkuloze
<b>CMV</b>	citomegalovirus
<b>DI-TE-PER</b>	cjepivo protiv difterije, tetanusa, pertusisa
<b>DTaP</b>	cjepivo protiv difterije, tetanusa, pertusisa (acelularno); (u žargonu 3u1)
<b>DTaP-IPV-Hib</b>	cjepivo protiv difterije, tetanusa, pertusisa (acelularno), poliomijelitisa (inaktivirano), cjepivo protiv bolesti uzrokovane <i>Haemophilus influenzae</i> 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 <i>Haemophilus influenzae</i> , tipa B, hepatitis B (u žargonu 6u1)
<b>DTP</b>	cjepivo protiv difterije, tetanusa, pertusisa
<b>H1N1</b>	virus svinjske gripe, pandemijski virus A
<b>HBsAg</b>	hepatitis B površinski antigen
<b>HBV</b>	cjepivo protiv hepatitisa B
<b>Hib</b>	cjepivo protiv bolesti uzrokovane <i>Haemophilus influenzae</i> tipa B
<b>HIV</b>	virus humane imunodeficijencije
<b>HPV</b>	humani papilloma virus
<b>MMR</b>	morbili, mumps, rubeola (eng. <i>Measles, mumps, rubella</i> )
<b>MO-PA-RU</b>	cjepivo protiv ospica (morbila), zaušnjaka (parotitisa) rubeole
<b>PHS</b>	(eng. The Public Health Service); agencija za javnu zdravstvenu zaštitu
<b>POLIO (IPV)</b>	inaktivirano cjepivo protiv dječje paralize (poliomijelitisa) (u žargonu "polia")
<b>SAD</b>	Sjedinjene Američke Države
<b>SIDS</b>	sindrom iznenadne dojenačke smrti
<b>SZO</b>	svjetska zdravstvena organizacija
<b>Td (DI-TE)</b>	cjepivo protiv tetanus, difterije za djecu iznad 7 godina i odrasle
<b>TOPV</b>	trovalentno oralno polio cjepivo
<b>VH</b>	(eng. "vaccine hesistant"); pojedinci neodlučni oko cjepiva
<b>VR</b>	(eng. "vaccine-resistant"); protivnici cijepiva
<b>VRj</b>	(eng. "vaccine rejectors"); odbacivači cjepiva
<b>WHO</b>	svjetska zdravstvena organizacija

# Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Kalendar cijepljenja .....	4
2.1. Kalendar cijepljenja 2018. godine .....	5
2.2. Kontraindikacije cijepljenja .....	6
2.3. Razmaci između cijepljenja .....	6
3. Javnozdravstveni značaj prevencije vakcinom .....	7
3.1. Društveno značenje programa cijepljenja .....	7
3.2. Zaštita od srodnih bolesti .....	8
3.3. Prevencija raka.....	9
3.4. Produljivanje trajanja životnog vijeka .....	9
3.5. Zaštita protiv bioterorizma.....	9
4. Imunizacija nedonoščadi.....	10
4.1. Vakcine koje se trenutno daju pri rođenju .....	10
4.2. Majčinske infekcije i majčino antitijelo.....	11
4.3. Kombinacijske strategije.....	12
5. Antivakcinalni pokret-kako se postaviti?.....	13
5.1. Mitovi i dezinformacije o cijepljenju.....	14
5.2. Antivakcinalizam u svijetu .....	15
5.3. Antivakcincijske pojave u Hrvatskoj .....	16
5.4. Komunikacija s roditeljima o cijepljenju: kako se trebaju postaviti zdravstveni radnici....	16
5.5. Kako se oslovljavaju rasprave.....	18
5.6. Što uključiti u raspravu s roditeljima .....	23
6. Uloga medicinskih sestara u prosvjećivanju.....	25
6.1. Razumijevanje uloge medicinske sestre u prosvjećivanju javnosti .....	25
6.2. Savjetodavna uloga medicinske sestre .....	27
7. Zaključak.....	28
8. Literatura.....	31

# 1. Uvod

Cijepljenje je ključna i najdjelotvornija metoda prevencije zaraznih bolesti, projekt javnog zdravstva koji je sačuvala dva do tri milijuna djece godišnje diljem svijeta. Kao javnozdravstvena metoda prevencije, cijepljenje je obavezno u velikom broju zemalja te kao takvo ima evidentne epidemiološke pokazatelje djelotvornosti cjepiva. Ti pokazatelji se očituju u znatno manjoj pojavnosti preventibilnih dječjih zaraznih bolesti, no sve je veći broj roditelja koji odbijaju cijepljenje svoje djece što je u direktnoj korelaciji s porastom broja necijepljene djece te pojavom većih ili manjih epidemija dječjih bolesti koje svakako mogu biti prevenirane [1].

Primarni razlog sve većeg broja necijepljene djece je posljedica straha roditelja od nuspojava samih cjepiva te sumnji u djelotvornost cijepljenja, zatim nepravilnoj i nestručnoj komunikaciji sa zdravstvenim djelatnicima te brzom prihvaćanju raznih informacija koje se danas mogu dobiti putem medija i interneta od raznih antivakcionalnih pokreta popraćenih negativnom medijskom kampanjom [1].

Prema kalendaru cijepljenja, većina cijepljenja se kod djece provodi do pete godine života, a prihvatiti ili ne prihvatiti cijepljenje je odluka svakog roditelja. Roditelji sami odlučuju o zdravlju te cijepljenju svoje djece, same zakonske mogućnosti odbijanja cijepljenja se razlikuju u svakoj zemlji. Cijepljenje je zakonski utemeljeno i opravdano odbiti radi medicinskih indikacija te su u nekim zemljama dopušteni vjerski, filozofski kao i osobni razlozi za to [1].

Kako bi se spriječile razne nedoumice i manjak informacija, kao i provjerenih informacija, te poteškoće vezane uz komunikaciju roditelja i zdravstvenog osoblja, dužnost je liječnika poznavati moguće modele komunikacije kako bi mogao pružiti kvalitetne informacije vezane uz cijepljenje te umanjiti strahove i nedoumice roditelja vezane uz cijepljenje. Liječnik je dužan roditelje primarno informirati o sadržaju obaveznog kalendara cijepljenja, ali i mogućnostima cijepljenja cjepivima koja se ne nalaze u obaveznom kalendaru cijepljenja [1].

Kvaliteta same informacije je vrlo bitna u samom procesu jer je upravo ona ta koja bi roditelja trebala potaknuti na djelovanje iz faze informiranosti u fazu cijepljenja. Bitan faktor u procesu prihvaćanja ili odbijanja cjepiva ima percepcija dobrobiti i rizika cijepljenja. Javnozdravstvena razina je upravo ta koja izražava važnost zaštite pučanstva od epidemija

preventibilnih zaraznih bolesti kolektivnom razinom cijepljenja jer necijepljeni individualac; u ovom slučaju, dijete predstavlja rizik za širu zajednicu [1].

Naime, ako necijepljeno dijete oboli od dječje zarazne bolesti koju je moguće prevenirati cijepljenjem, ono predstavlja rizik za drugu djecu koja nisu cijepljena. Iz tog razloga u Republici Hrvatskoj neki vrtići imaju normative prema kojima je necijepljenoj djeci onemogućeno pohađati vrtić ili školu. Postoje naravno i slučajevi u kojima djeca koja su redovito cijepljena mogu oboljeti od istih onih bolesti protiv kojih su se cijepila. Djeca koja se ne mogu cijepiti zbog određenih medicinskih kontraindikacija pripadaju ugroženoj skupini [1].

Cilj samog rada je naglasiti važnost cijepljenja i njegov javnozdravstveni značaj koji je vrlo bitan posebice danas, u svijetu medija te antivakcionalnih pokreta i kampanja koji za cilj imaju umanjiti njegov značaj te naglasiti negativne aspekte cijepljenja. U radu će također biti prikazan obvezatan kalendar cijepljenja iz 2018.godine i njegov program koji je relevantan za Republiku Hrvatsku. Posebice je bitna imunizacija najrizičnije skupine djece – nedonoščadi. Upravo zbog toga, u radu će biti prezentirano kakve su mogućnosti, ali i zadatci medicinskih sestara kao zdravstvenih djelatnika u samom procesu prosvjećivanja te informiranja šire populacije o važnosti cijepljenja djece protiv dječjih preventibilnih zaraznih bolesti.

Budući da postoje mnogi izazovi cijepljenja kao što je navedeno, moraju se uložiti veliki naponi i akcije zdravstvenih organizacija te zdravstvenog osoblja kako bi se pučanstvo adekvatno educiralo i potaknulo na dobrovoljno cijepljenje. Program obveznog cijepljenja u Republici Hrvatskoj, ali i ostali Nacionalni programi cijepljenja u drugim zemljama imaju isti cilj, a to je prevenirati i smanjiti pobole, invaliditet te smrtnost od bolesti kao što su difterija, tuberkuloza, pertusis, tetanus, morbili, rubeola, hepatitis B, kao i od ostalih infekcija uzrokovanih pneumokokima, rotavirusom i humanim papilloma virusom [1].

U Hrvatskoj su eradicirane mnoge bolesti kao što su velike boginje i dječja paraliza, difterija, ospice, rubeola, novorođenački tetanus i drugi dok su neke bolesti značajno reducirane (primjerice, tetanus i hripavac). Procijepljenost je glavni pokazatelj uspješnosti provedenog programa cijepljenja određene populacije i zato je nužno na svim razinama sustava omogućiti kontinuiranu dostupnost sigurnim i učinkovitim cjepivima, adekvatnu i kvalitetnu organizaciju

preventivne zdravstvene zaštite uz stručno-medicinsku potporu te dobru suradljivost roditelja i zdravstvenog osoblja uz što je moguće objektivniji pristup medija u zajednici [1].

U drugoj polovini dvadesetog stoljeća, razvojem i napretkom medicinske znanosti i tehnologije, proizvela su se mnoga cjepiva koja su pridonjela značajnoj prevenciji nastanka zaraznih bolesti u populaciji. Dakle, nužno je u sklopu Nacionalnih programa imunizacije koristiti kvalitetna i sigurna cjepiva za postizanje visokih cijepnih obuhvata planirane populacije što osigurava imunost pojedinca i šire zajednice. Provedba cijepjenja se prema predviđenom programu provodi od novorođenačke dobi u rodilištu, u dojenačkoj dobi i dobi malog djeteta, školske djece te kod osoba s navršениh šezdeset godina života. Cijepjenje se provodi kontinuirano tijekom cijele godine [2].

## 2. Kalendar cijepljenja

Temeljno načelo izrade programa masovnog cijepljenja u Hrvatskoj se temelji na epidemiološkoj metodologiji izrade javnozdravstvenog programa. Javnozdravstveni program za cilj ima individualnu zaštitu pojedinaca koji se cijepi, zaštitu necijepljene populacije te stvaranje kolektivne imunosti. U programu masovnog cijepljenja se ne nalaze sva dostupna cjepiva, nego cjepiva protiv bolesti koje označavaju velik javnozdravstveni interes [2].

Provedba cijepljenja prema programu se provodi u novorođenačkoj dobi u rodilištu od strane neonatoloških timova; u dojenačkoj dobi te dobi malog djeteta se provodi kod izabranog pedijatra primarne zdravstvene zaštite ili izabranog obiteljskog liječnika. Školsku djecu cijepi specijalistički timovi školske medicine, a osobe s navršениh šezdeset godina cijepi njihovi izabrani liječnici u ordinacijama obiteljske/opće medicine [2].

Kao što je već navedeno, cijepljenje se uglavnom provodi kontinuirano tijekom cijele godine, a kampanjski samo u pojedinim slučajevima. Novorođenčad se cijepi BCG cjepivom odmah u rodilištu ako su rođena u rodilištu; ukoliko nisu, tada se cijepi BCG cjepivom do navršena dva mjeseca starosti. Sva djeca koja nisu cijepljena u rodilištu ni do dva mjeseca starosti moraju se cijepiti BCG cjepivom do navršene prve godine života [3].

Novorođenčadi HBsAg-pozitivnih majki (vrlo je bitno da se sve trudnice obavezno testiraju) se daje imunizacija uz primjenu imunoglobulina u rodilištu odmah po rođenju prema postekspozicijskoj shemi [3].

S navršena dva mjeseca života se daje kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib-hepB, a nakon 2 mjeseca života (8 tjedana) se daje kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib-hepB. Po navršениh 12 mjeseci života se daje cjepivo ospice-zaušnjaci-rubela (MO-PA-RU). Kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib ili kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib-hepB se daje od šest do dvanaest mjeseci nakon treće doze DTaP-IPV-Hib-hepB [3].

U šestoj godini života se daje cjepivo DI-TE-PER acelularno (DTaP) ili dTap, dok tijekom prvog razreda osnovne škole se daje cjepivo ospice-zaušnjaci-rubela (MO-PA-RU) ili prilikom upisa te se također daje cjepivo POLIO (IPV) prilikom upisa ili najkasnije u rujnu. Tijekom tog razdoblja potrebna je provjera cijepnog statusa i nadoknada propuštenih cijepljenja prema potrebi. U šestom razredu osnovne škole daje se cjepivo protiv hepatitisa B i to dva puta sa razmakom od

mjesec dana i treći put pet mjeseci nakon druge doze. U osmom razredu osnovne škole se daje cjepivo Td (DI-TE pro adultis) ili dTap zajedno sa POLIO (IPV) [3].

Kod završnih razreda srednjih škola potrebna je provjera cijepnog statusa i nadoknada propuštenih cijepjenja prema potrebi. Sa dvadeset i četiri godine starosti je također potrebna provjera cijepnog statusa i nadoknada propuštenog Td cijepjenja prema potrebi. Nakon navršenih šezdeset godina života se daje cjepivo ANA-TE [3].

## 2.1. Kalendar cijepjenja 2018. godine -14

NAVRŠENA DOB Cijepivo	MJESECI					GODINE		RAZRED osnovne škole			GODINE		
	0	2	4	6		1	5	I.	VI.	VIII.	19	24	60
BCG													
Hib													
Di-Te-Per								*					
Polio											*		
Di_Te									*		*	*	
Mo-Pa-Ru													
Hepatitis B									*		3X		
ANA-TE													

Tablica 2.1.1 [izvor:Hrvatski zavod za javno zdravstvo]



## 2.2. Kontraindikacije cijepljenja

Kontraindikacije za cijepljenje mogu biti apsolutne, relativne, privremene ili trajne. Jedna od općih kontraindikacija za cijepljenje je anafilaksija. Anafilaksija je rijetka nuspojava cijepljenja koja označuje apsolutnu i trajnu kontraindikaciju za nastavak cijepljenja istim cjepivom. Postupak kod anafilaksije je promjena cjepiva ukoliko je to moguće, inače označava apsolutnu kontraindikaciju. Uz anafilaksiju, ostale kontraindikacije su srednje teška ili teška bolest s temperaturom ili bez nje, akutne bolesti i febrilna stanja, teže nuspojave na prethodno cijepljenje, imunodeficijencije, maligne bolesti, citostatička i imunosupresivna liječenja, zračenja, trudnoća te progresivne bolesti mozga [2].

Uz prave kontraindikacije, postoje i “kontraindikacije” koje to nisu te koje se neopravdano i neutemeljeno proširuju prividno znanstvenim, pseudoznanstvenim ili lažnim argumentima koji su široj javnosti prikazani na razumljiv i jednostavan način putem medija i raznih kampanja. Tako u “kontraindikacijama koje to nisu” možemo pronaći diabetes mellitus tip I, te javnosti možda najpoznatiju kontraindikaciju – autizam. Također tu spada i kronična upalna crijevna bolest, sindrom iznenadne dojenačke smrti (SIDS), neke autoimunosne bolesti, itd [2].

## 2.3. Razmaci između cijepljenja

Različita se cjepiva smiju dati istovremeno, bez obzira je li riječ o mrtvim ili živim cjepivima. Sami razmaci između doza istih cjepiva u trebaju biti minimalno četiri tjedna. Kod prekoračenja razmaka između pojedinih doza, praksa je nadoknada propuštenih doza [4].

Kombinacija cjepiva	Minimalni interval između doza
Dva ili više inaktivirana cjepiva	Mogu se primjeniti istovremeno ili u bilo kojem intervalu
Inaktivirano i živo cjepivo	Mogu se primjeniti istovremeno ili u bilo kojem intervalu
Dva ili više živih cjepiva	Ako nisu primjenjena istovremeno, razmak između primjena treba biti najmanje 28 dana

*Tablica 2.3.1. Preporuke za razmake pri primjeni inaktiviranih i živih cjepiva [izvor:Hrvatski zavod za javno zdravstvo]*

### **3. Javnozdravstveni značaj prevencije vakcinom**

Cijepljenje (vakcinacija) je jedna od najznačajnijih javnozdravstvenih intervencija prošloga stoljeća koja je spasila živote milijuna ljudi od zaraznih bolesti. Cijepljenje je grupna aktivnost u smislu da sam čin cijepljenja jedne osobe može voditi do zaštite cijele skupine ljudi te može prijeći granice između država i kontinenata, što za rezultat ima globalni značaj. Od visoke stope procijepljenja imaju koristi svi dok je u isto vrijeme širenje zaraznih bolesti u padu. Zbog visoke stope u jednoj zemlji imaju koristi i druge zemlje; zbog visoke stope u jednoj generaciji ima koristi slijedeća generacija [5].

Korist od iskorijenjivanja velikih boginja i poliomijelitisa, rubeole i tetanusa te njihove kontrole cijepljenjem se ogleda u brojkama spašenih života godišnje i godinama života s invaliditetom spašenim u Americi, Africi te globalno. Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) je napravila značajan trud u iskorijenjivanju bolesti te uložila više od tristo milijuna dolara u razdoblju većem od 11 godina u intenzivni program iskorijenjivanja velikih boginja. No trošak tog programa je više puta bio vraćen na način da je sačuvao mnoge ljudske živote, smanjio troškove liječenja, kao i potrebe za dodatnim cjepivom [5].

Cijepljenje je također rezultiralo eliminacijom divljeg poliovirusa u zapadnoj hemisferi zemlje. Od tri vrste divljeg poliovirusa, tip dva se zadnji puta pojavio 1999. godine i od tada je iskorijenjen. Više od sto devedeset zemalja i područja su danas slobodna od poliovirusa te bolest trenutno postoji samo u nekoliko zemalja te kod malog broja ljudi [5].

Od ostalih bolesti koje se također mogu prevenirati cijepljenjem treba spomenuti i ospice koje su jedne od najzaraznijih bolesti znanih čovjeku te uzrokuju visoku stopu smrtnosti djece u zemljama u razvoju; prema proračunima uzrok su oko 900,000 smrti godišnje. Nadalje, neonatalni (novorođenački tetanus) koji je također karakterističan za zemlje u razvoju uzrokujući preko 400,000 smrti godišnje [5].

#### **3.1. Društveno značenje programa cijepljenja**

U trenutnom globalnom okruženju s povećanim te “zategnutim” zdravstvenim budžetima, sve zdravstvene intervencije se moraju natjecati oko sufinanciranja. Evaluacije programa cijepljenja zahtijevaju široke i multidimenzionalne strategije koje u obzir uzimaju socijalne, etičke i ekonomske utjecaji, a također i njihovu isplativost [6].

Cijepljenje je na više načina posebna intervencija zdravstvenog sustava. Cjepiva djeluju preventivno i obično su usmjerena na zdrave pojedince, često u vrlo mladoj dobi, ali mogu imati vrlo mali rizik od ozbiljnih i štetnih učinaka primateljima cjepiva. Društveni značaj programa cijepljenja iznad isplativosti i ekonomske dobrobiti je također određen u jednom svojem dijelu utjecajem na ostale javne interese kao što su promoviranje zdravstvene jednakosti, održavanje javnih dobara te stimulacijom društvene integracije. Ovisno o specifičnom smislu, programi cijepljenja mogu igrati važnu negativnu ili pozitivnu ulogu u postizanju ovih ciljeva [6].

Zdravstvena jednakost ili “poštenje” u distribuciji zdravlja populacije je postao važan cilj socijalne politike. Programi cijepljenja mogu utjecati na zdravstvenu jednakost na barem dvije glavne razine: između socioekonomskih grupa te između generacija [6].

Cijepljenje djece protiv dječjih zaraznih bolesti nema samo očite medicinske te ekonomske prednosti, već i brojne društvene prednosti. Programi cijepljenja pružaju priliku većeg obuhvata u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, budući da se radi o ponavljanoj aktivnosti, što dovodi majku i dijete u češći kontakt s primarnom zdravstvenom zaštitom (ali i drugim krakovima zdravstvene skrbi) na predvidljivoj i učestaloj osnovi [6].

Cijepljenje vodi do direktnog i mjerljivog smanjenja stopa smrtnosti djece, a to je već bilo dokazano u obiteljima i zajednicama, što je rezultiralo obiteljima koje su se odlučile imati manje djece. Ukratko, cijepljenje postaje prilika za viši standard življenja i omogućuje manje obitelji te na taj način doprinosi uspjehom u programima planiranja obitelji [6].

### **3.2. Zaštita od srodnih bolesti**

Cjepiva su također zaštita protiv bolesti povezanih s ciljanom bolešću. Jedan od primjera kojeg možemo pronaći u Finskoj, SAD-u i drugim zemljama cjepivo protiv gripe koje se pokazalo kao zaštitno protiv akutne upale srednjeg uha kod djece, s učinkovitošću cjepiva više od 30 %. Cjepivo protiv ospica štiti od multiplih komplikacija kao što su dizenterija, bakterijska pneumonija, keratomalacije te malnutricije. Enterotoksično *Escherichia coli* cjepivo je demonstriralo zaštitnu ulogu i protiv proljeva uzrokovanog bakterijom *Salmonella enterica* [6].

### **3.3. Prevencija raka**

Infektivni agensi uzrokuju nekoliko vrsta raka. Kronična infekcija hepatitisom B dovodi do raka jetre. Cijepljenje protiv takvih patogena bi trebalo prevenirati povezani rak kao što je već viđeno za hepatocelularni karcinom u Tajvanu i Kini. Nadalje, smanjenje incidencije vrata grlića maternice je očekivano uz korištenje HPV cjepiva protiv serotipova 16 i 18 koji su odgovorni za preko 70 % globalnog raka vrata maternice, što se već i pokazalo [6].

### **3.4. Produljivanje trajanja životnog vijeka**

Cjepiva mogu povećati životni vijek tako što štite protiv bolesti od kojih nitko ne bi očekivao koristi. Starije osobe koje su se cjepile cjevivom protiv gripe u SAD-u su imale približno 20 % manje šanse obolijevanja od kardiovaskularnih i cerebrovaskularnih bolesti te 50 % niži rizik od smrtnosti od svih uzroka u usporedbi sa svojim necijepljenim vršnjacima [6].

U Švedskoj, primjena polisaharidne pneumokokne vakcine te cjeviva inaktiviranog uzročnika gripe je znatno smanjilo rizik od bolničke smrtnosti uslijed upale pluća i srčanog zatajenja starijih osoba, s potenciranim učinkom kada su oba cjeviva bila davana [6].

### **3.5. Zaštita protiv bioterorizma**

Trenutačna zabrinutost zbog mogućeg korištenja virusa boginja u bioterorizmu ponajviše se javlja zbog prestanka cijepljenja (pa čak i prestanka proizvodnje cjeviva) nakon monumentalnog postignuća globalnog iskorijenjivanja velikih boginja. Potencijal cjeviva za zaštitu populacija od bioterorizma kao što su velike boginje i antraks je navela mnoge vlade da osiguraju adekvatnu opskrbu potrebnih cjeviva u pripremi protiv takvog napada. Nadzor i odgovorni sustavi za bolesti koje se mogu spriječiti cijepljenjem te ostale bolesti imaju važnu ulogu u identifikaciji i odgovoru na potencijalni biološko oružje [6].

## 4. Imunizacija nedonoščadi

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) procjenjuje da se 45 % smrti među djecom mlađom od pet godina dogodi tijekom novorođenačkog razdoblja. Neonatalne infekcije trenutno čine oko 700.000 smrtnih slučajeva i sedam milijuna slučajeva godišnje, pri čemu najveći udio otpada na siromašnije zemlje u razvoju [7].

Nedonoščad imaju nezreo imunološki sustav koji ih čini visokim rizičnim za infekciju, uz istovremeno smanjenje adekvatne reakcije na većinu cjepiva. Također, nedonoščad i djeca trpe visoku učestalost i ozbiljnost mikrobioloških infekcija koje rezultiraju milijunima smrti širom svijeta. Rođenje je najpouzdanija točka zdravstvenog kontakta u svijetu i učinkovito cijepljenje pri rođenju bi osiguralo ranu zaštitu dojenčadi i male djece, stoga je širenje i poboljšanje raspoloživog značaja neonatalne vakcinacije svjetski zdravstveni prioritet [7].

Nedonoščad ima oslabljen imunološki odgovor zbog niza nedostataka u stečenom i urođenom imunitetu, kao i nedovoljnog razvoja organizma. Iako novorođenčad uglavnom ima slabiji imunološki odgovor organizma od starijih osoba na široki raspon cjepiva, neka cjepiva imaju mjeru efikasnosti kada se daju prilikom rođenja [6].

Medicinske prednosti svojstvene neonatalnim cjepivima koja su učinkovita pri rođenju uključuju ranu zaštitu koja bi zatvorila prozor ranjivosti svojstvenog rasporedima cijepljenja koji počinju kasnije u životu; s druge strane, porod predstavlja nužnu točku kontakta sa zdravstvenim sustavima, a tu je i potencijalna prednost novih cjepiva kojima će za postizanje učinkovitosti biti potrebne manje doze [6].

### 4.1. Vakcine koje se trenutno daju pri rođenju

BCG cjepivo je živo atenuirano cjepivo koje sadrži *Mycobacterium bovis* primijenjeno u prvih nekoliko dana života u većini zemalja radi sprječavanja dječjeg tuberkuloznog meningitisa i milijarne bolesti. S više od tri milijarde ljudi koji su ga primili, to je najčešće korišteno cjepivo u svijetu. Također, BCG cjepivo pokazuje izvrstan sigurnosni profil. Glavni štetni događaji cijepljenja su lokalne reakcije, uključujući ožiljke (do 92 % zdravih novorođenčadi), stvaranje pustule i curenje gnoja. Istraživanja usmjerena na razvoj još učinkovitijih cjepiva protiv tuberkuloze nastavljaju se koristeći dvije strategije cijepljenja. Jedna strategija uključuje BCG

priming pri rođenju te uvodi pojačavajuću (“booster”) dozu za produljenje imuniteta i zaštitu odrasle populacije. Heterološko pojačanje je također opcija, koristeći jedno od novih, snažnijih cjepiva protiv tuberkuloze koje će zamijeniti BCG [7].

Budući da više od dvije milijarde pojedinaca ima serološke dokaze infekcije HBV-om u svijetu, a tretman koji se pruža trenutnom antivirusnom terapijom je suboptimalan, primarna prevencija imunizacijom ostaje najučinkovitiji način kontrole širenja HBV-a. Dostupne su tri klase cjepiva koje se proizvode u stanicama plazme, kvasca ili sisavaca. HBV se obično daje kao tri intramuskularne doze tijekom razdoblja od 6 mjeseci, pri čemu se prva doza daje prilikom rođenja. Ovaj raspored cijepjenja smanjio je opterećenje HBV bolesti u SAD-u, a zaštitni učinak zabilježen je i u mnogim drugim zemljama [7].

Halsey i Galazka su proučavali učinkovitost trovalentnog oralnog polio-cjepiva (TOPV) i DTP primjenjene na novorođenčadi. Program WHO-a za imunizaciju preporučio je započeti s primjenom DTP i TOPV u dobi od šest tjedana, a autori su predložili da se razmotri primjena prve doze TOPV-a čak pri rođenju (ili što je moguće bliže rođenju) za zemlje u kojima poliomijelitis još uvijek nije pod kontrolom [7].

Rizik od smrti uslijed hripavca umanjen je prvom dojenačkom dozom aP u trenutnom standardnom vremenskom razdoblju od dva mjeseca starosti; pretpostavlja se da bi doza pri rođenju dodatno smanjila rizik od smrti povezanih s hripavcem tijekom tog ranog prozora ranjivosti [7].

## **4.2. Majčinske infekcije i majčino antitijelo**

Majčinski čimbenici koji potencijalno utječu na uspjeh neonatalne imunizacije su trostruki: prijenos antitijela s majke na fetus, prijenos patogenih organizama s majke na fetus i kronične infekcije majke. Majčinska antitijela, transplacentarna ili dobivena mlijekom, mogu potencijalno ometati neonatalni adaptivni imunološki odgovor i naknadne reakcije cjepiva. Prijenos patogena preko placente do novorođenčeta može također igrati važnu ulogu u ranom životnom imunitetu, što može utjecati na reakcije cjepiva novorođenčadi. Naposljetku, imunološki kompromis povezan s HIV-om može uslijed staničnog imunološkog deficita pogoršati loše rezultate novorođenačkog cjepiva te potaknuti neke štetne učinke [8].

U studiji provedenoj u Južnoj Africi između 2004. i 2006. godine, procjenjuje se da je zbirna incidencija diseminiranog BCG-a čak 992 na 100.000 cjepiva kod osoba zaraženih HIV-om, što je gotovo 1000 puta veće od onih koji nisu bili zaraženi HIV-om. Stopa smrtnosti povezana s diseminiranom BCG bolešću bila je manja od 70 % [8].

Ostali patogeni koji se prenose vertikalno i mogu potencijalno utjecati na neonatalni imunitet uključuju toksoplazmozu, rubeolu, CMV i druge herpes viruse, sifilis, enterovirus, parvovirus B19 te viruse hepatitis [8].

### **4.3. Kombinacijske strategije**

Potencijalne prepreke uspješnom neonatalnom cijepljenju su višestruke te uključuju slijedeće: urođene osobitosti novorođenčeta i adaptivni imunitet koji ograničava imunogenost cjepiva, intrinzični imunoregulacijski mehanizmi, genetski faktori domaćini, prerano rođenje, komorbiditeti novorođenčadi, smetnje majčinog antitijela, kronična stanja majke te utjecaji okoline [8].

Kombinacija primjene BCG-a s drugim cjepivima je već utvrđena strategija koja može povećati imunološki odgovor kad je primijenjen veći broj cjepiva. Mjerenja mogućih neželjenih reakcija za cijepljenje jest uvijek dio eksperimentalne faze prije uvođenja novog cjepiva u sheme imunizacije WHO-a; ovo načelo treba sačuvati za sva istodobno primana cjepiva u neonatalnom razdoblju, uz nužnost odgovarajućeg dugoročnog praćenja kako bi se otkrili mogući potencijalni neželjeni učinci [8].

Buduća istraživanja moraju integrirati lekcije iz rane imunološke imunosti i usredotočiti se na razvoj cjepiva s novim mehanizmima djelovanja koji djeluju unikatno neonatalnom imunološkom profilu. Ključno je optimiziranje kombinacija antigena u svrhu aktiviranja APC-a i potenciranja urođene imunosti [8].

## 5. Antivakcinalni pokret-kako se postaviti?

U današnje vrijeme, u takozvano doba “post-istine” gdje se čini kako je svaka činjenica predmet rasprave, značajan dio stanovništva ima pristup internetu – ne samo za pronalaženje informacija kao npr. o zdravstvenim pitanjima već i za stvaranje i dijeljenje vlastitog sadržaja. To naravno olakšava distribuciju istinitih, ali i lažnih informacija, što može privući veliku pažnju publike. Poruke o cjepivima na društvenim mrežama se uglavnom usredotočuju na negativna iskustva jer ih je lakše uočiti nego na primarnu i važnu ulogu cijepljenja, a to je naravno, odsustvo bolesti. Rezultat toga je povećanje nevjerice u učinkovitost cjepiva koja je praćena nepovjerenjem u farmaceutske tvrtke te posljedičnim porastom učestalosti oklijevanja kod započinjanja cijepljenja diljem svijeta [9].

Postoji mnogo različitih subpopulacija pojedinaca s različitim razlozima za ne cijepljenje ili odgađanje cijepljenja. To može biti posljedica različitih čimbenika kao što su: samozadovoljstvo (niža razina percepcije bolesti koje se mogu spriječiti cijepljenjem), nedostatak adekvatnog pristupa uslugama cjepiva, nedostatak povjerenja u cjepiva zbog zabrinutosti o sigurnosti cjepiva te ostalim pitanjima koje se tiču samog cijepljenja [10].

Iako mnogi karakteriziraju sve pojedince koji odustaju od cjepiva kao “antivakcinalni” ili oni koji “odbijaju/poriču cjepiva”, u stvarnosti postoji širok spektar pojedinaca koji odluče ne cijepiti sebe ili svoju djecu. Oni variraju od pojedinaca koji su čvrsto antivakcinalni, često nazivani “odbacivači cjepiva” (eng. VRj), do onih koji mogu prihvatiti ili čak zagovarati većinu cjepiva, ali pokazuju zabrinutost ili dvojbe zbog jednog ili više cjepiva [10].

Odbacivači cjepiva (VRj) su oni koji su “neosvojivo uporni u svojem odbijanju da razmotre informacije o cjepivima”, skloni su raznim razmišljanjima o teorijama zavjere te mogu u potpunosti odustati od pružanja usluga tradicionalne medicine u korist komplementarnih ili alternativnih medicinskih praksi, i kod takvih pojedinaca su male šanse da promijene svoje mišljenje i stavove o cjepivima. Oni koji pružaju otpor ili pojedinci koji su neodlučni oko cijepljenja (VR ili VH) su zapravo oni koji trenutno mogu odbiti cijepljenje, ali su još uvijek voljni razmotriti informacije i imaju manju učestalost vjerovanja u teorije zavjere u odnosu na ranije spomenute pojedince. VH pojedinci mogu imati anksioznost u vezi cjepiva, ali nisu skloni odbijanju cijepljenja [10].



## 5.1. Mitovi i dezinformacije o cijepljenju

Zabluda broj 1. “ne treba se cijepiti protiv rijetkih bolesti”. Malo je roditelja danas čak i čulo za sve bolesti protiv kojih se djeca cijepe, a kamoli da su vidjeli slučaj ospica, difterije ili kukastog kašlja. Upravo zbog toga se neki pitaju: “zašto dajem djetetu cjepivo protiv bolesti koja uopće ne postoji?” Odgovor na to pitanje su upravo sama cjepiva zbog kojih su te bolesti tako rijetke ili “uopće ne postoje”. Izbjegavanje cijepljenja djeteta zbog mitova i dezinformacija o sigurnosti cjepiva dovodi djecu i javnost u veliki rizik. Najveći pokazatelj toga je da u zajednicama u kojima je stopa cijepljenja pala, upravo su se te rijetke zarazne bolesti vratile [11].

Zabluda broj 2. “Cjepiva uzrokuju autizam”. Budući da se simptomi poremećaja spektra autizma i poremećaja učenja obično javljaju u isto vrijeme kada su se daje prva doza cjepiva protiv ospica, zaušnjaka i rubeole (MMR), ali i druga cjepiva kod djece, neki pretpostavljaju da postoji poveznica između konzervansa timerosala i autizma. Međutim, MMR cjepiva nikada nisu sadržavala timerosal, a niti cjepiva protiv ospica i polia (inaktivirano). U 2004. godini, u izvješću Instituta za medicinu je zaključeno da ne postoji povezanost između autizma i cjepiva koje je u svom sastavu sadržavalo timerosal kao konzervans. Bolesti poput ospica, zaušnjaka i rubeole mogu uzrokovati ozbiljne zdravstvene problem, invalidnost, pa čak i smrt. Tako se djeca zapravo suočavaju s puno većim rizikom od zarazne bolesti nego od samih cjepiva [11].

Zabluda broj 3. “konzervans timerosal čini cjepiva rizičnim”. Također, jedna od zabrinutosti u vezi cjepiva uključuje uporabu već spomenutog konzervansa koji se temelji na živi, nazvanim timerosal. Timerosal se koristi kao konzervans sredstvo u nekim cjepivima i drugim proizvodima od 1930. godine te nisu zabilježeni štetni učinci od količine timerosala korištenim u cjepivima, izuzev nekih manjih i očekivanih reakcija kao što su crvenilo i otekline na mjestu uboda. Međutim, u srpnju 1999. Agencija za javnu zdravstvenu zaštitu (PHS), Američka akademija za pedijatriju (AAP) i proizvođači cjepiva složili su se da će smanjiti ili ukloniti timerosal u cjepivima kao mjeru opreza. Također je važno napomenuti da od 2001. godine, osim nekih cjepiva protiv gripe, nijedno američko cjepivo koje se koristi za djecu predškolskog uzrasta od zaraznih bolesti ne sadrži timerosal kao konzervans. Na raspolaganju je inačica inaktiviranog cjepiva protiv gripe bez konzervansa koja sadrži timerosal u tragovima [11].

Također neki od argumenata koji se mogu pronaći su i:

- Cjepiva su “toksična” i sadrže antifriz, živu, eter, aluminijski, ljudsko pobačeno fetalno tkivo, antibiotike i druge opasne kemikalije koje mogu dovesti do autizma i raznih kroničnih zdravstvenih stanja.
- Cjepiva su alati “velikih farmaceutskih tvrtki”, a pojedinci koji ih promoviraju profitiraju od štete nanosene djeci i/ili ih plaćaju farmaceutske tvrtke.
- Dječji imunološki sustav je previše nezreo da bi se mogao nositi s cjepivima; daje im se previše i prerano te imunološki sustav postaje “prenapuhan” što dovodi do autizma i raznih kroničnih stanja.
- Prirodni imunitet je bolji te većina bolesti koje se mogu spriječiti cjepivom su bezopasne za većinu djece, a prirodno izlaganje omogućava dugotrajniji imunitet npr. “imao sam kozice kao dijete i sve je bilo u redu.” Neki pojedinci mogu također imati pogrešno uvjerenje da sve “prirodne” infekcije daju doživotni imunitet, dok je sav imunitet koji je dobiven cjepivom kratkotrajan.
- Cjepiva nisu nikada bila testirana u pravoj “cijepljena nasuprot necijepjenoj” studiji; cjepiva prema sadašnjem rasporedu nikada nisu bila zajednički testirana.
- Bolesti su odbijene samostalno zbog poboljšane higijene i sanitacija, “cjepiva nisu ta koja su nas spasila”.
- Cjepiva se “prolijevaju” (mogu biti prenesena od strane cijepljenih osoba prema necijepljenima) te prema tome slučajevi bolesti koji se mogu prevenirati cjepivom u populaciji su vođeni cijepljenim osobama, a ne necijepljenima [10].

## 5.2. Antivakcinalizam u svijetu

Antivakcinalizam je zasnovan davno, u vrijeme variolizacije sredinom 18. stoljeća kad je smrtnost zbog tog postupka iznosila i do 20 %. Jedna od vrlo dobro poznatih značajki antivakcinalizma jest ignoriranje dobrobiti masovnog cijepjenja te upornost kojom se pokret održava sve do danas. U novije vrijeme, antivakcinalni stavovi poprimaju sve noviji, znanstveniji oblik s objektivno argumentiranim stavovima. Zanimljiva činjenica je i ta da su opskrbljivači novim činjenicama antivakcinalnog pokreta često sami liječnici. Među antivakcinalistima nema istaknutih pedijatara, već se pojedinci mahom regrutiraju iz drugih kadrova i specijalnosti (kirurzi, neurokirurzi, kemičari, biolozi, itd.). Vidjevši šarenolikost različitih specijalnosti, može se zaključiti da u sučeljavanju s antivakcionalnim pokretom nije dovoljno biti samo argumentiran,

stručan, objektivan, pa čak niti izuzetno profesionalan i ekspertan za pitanja i rasprave; ono što se traži jest umijeće prenošenja pozitivnih znanstvenih činjenica te poštivanje načela masovne komunikacije [12].

Antivakcinalisti teže i tvrde tome da cjepiva uzrokuju razne idiopatske, neizlječive i teške bolesti kao što su autizam, sindrom iznenadne dojenačke smrti (SIDS), šećernu bolest ovisnu o inzulinu, kronične upalne bolesti crijeva, poremećaj hiperaktivnosti i nedostatka pozornosti (ADHD), itd. – I sve to tvrdeći bez obzira na znanstvena istraživanja prije i nakon tih navedenih teza [12].

### **5.3. Antivakcinalne pojave u Hrvatskoj**

U Hrvatskoj su 2009. godine javno iznesene sumnje koje nisu imale nikakav znanstveni temelj protiv cjepiva namijenjenog protiv pandemijske (“svinjske”) gripe H1N1. Iako se adjuvantirano cjepivo primjenjivalo svih godina do tada te se ponavljalo godinama, iznešen je argument da će “dio cijepljenih oboljeti od opasnih autoimunih bolesti”, a nije se istaknulo kako će i dio necijepljenih također oboljeti od istih bolesti [12].

Jedan od primjera antivakcinalne pojave kod nas je bio u Liječničkim novinama objavom članka “Cijepjenje – spas od zaraznih bolesti ili nepotreban rizik”. U članku su iznesene neke od poznatih antivakcinalističkih tvrdnji kao što je: “vakcinacija je jedan od postupaka s najmanje znanstvenog utemeljenja... medicinski postupci, odnosno tehnologija upitne vrijednosti uvodi se i održava pod pritiskom medicinske industrije i globalnih centara moći (SZO)... sumnje u vezu vaccine (DiTe Per, tj. pertussis) i nagle smrti dojenčadi... s poremećajima poput hiperaktivnosti i autizma...” Naravno, postalo je jasno kako je sam urednik Liječničkih novina sklon antivakcinalnim idejama, što je i sam potvrdio ubrzo [12].

### **5.4. Komunikacija s roditeljima o cijepjenju: kako se trebaju postaviti**

#### **zdravstveni radnici**

Ključni čimbenik koji oblikuje roditeljski stav o cijepjenju je interakcija roditelja sa zdravstvenim radnicima. Učinkovita interakcija može riješiti problem roditelja koji podržavaju cjepivo, ali i motivirati neodlučnog roditelja da prihvati cjepivo. Isto tako, loša komunikacija može pridonijeti odbacivanju cijepjenja ili nezadovoljstvu zdravstvenom skrbi [13].

Prednosti dječjeg cijepljenja su već dobro poznate i utvrđene. Stope prihvata cjepiva u većini industrijaliziranih zemalja su uglavnom visoke. Dva su roditeljska čimbenika povezana s nedovoljnom procijepljenošću. Prvi se odnosi na socioekonomski nedostatak gdje roditelji ili njegovatelji, usprkos motiviranosti za cijepljenje, nemaju pristup odgovarajućim resursima i podršci za prevladavanje logističkih prepreka poput nedostatka prijevoza ili skrbi o djeci. Drugi čimbenik se odnosi na zabrinutost roditelja zbog sigurnosti ili nužnosti cjepiva [13].

Kao što je već rečeno, kritični čimbenik koji oblikuje roditeljski stav o cijepljenju je interakcija sa zdravstvenim djelatnicima i zato je ključno da ona bude učinkovita. Loša komunikacija često proizlazi iz uvjerenja zdravstvenog stručnjaka da odbijanje cjepiva proizlazi iz neznanja koje se jednostavno može riješiti uvjeravanjem ili pružanjem više informacija. Takav je pristup kontraproduktivan jer ne uzima u obzir složenost razloga koji su temelj za odbijanje cjepiva te može čak rezultirati povratnim učinkom. Odluke roditelja o cijepljenju se temelje na nizu čimbenika, a roditelji integriraju informacije u skladu sa svojim iskustvenim i društvenim kontekstom. Povjerenje roditelja u izvor informacija može biti važnije od onoga što se nalazi u samoj informaciji [13].

Shodno tome, zdravstveni radnici imaju središnju ulogu u održavanju povjerenja šire javnosti u cijepljenje. To uključuje rješavanje problema povjerenja roditelja i njihove zabrinutosti u sigurnost cjepiva. Vrlo vjerojatno je da će se ta zabrinutost povećati jer će načini cijepljenja neizbježno postati složeniji, a roditelji imaju povećan pristup raznolikim informacijama putem interneta i društvenih mreža. Budući da je jasno da roditelji žele poboljšani dijalog o cijepljenju, nužno je usredotočiti se na komunikacijske procese koji grade odnos i povjerenje između zdravstvenog radnika i roditelja [13].

Postoji preporučeni okvir rada koji je utemeljen na dokazima iz istraživanja odlučivanja i komunikacije te je primjenjiv za uporabu svih zdravstvenih radnika u raspravama o cijepljenju, posebice tamo gdje postoji mogućnost roditeljske nevoljkosti o cijepljenju. Usredotočuje se na preporučena cjepiva za djecu, ali je također primjenjiv na rasprave s drugim skupinama koje se preporučuju za cijepljenje [13].

Okvir je razvijen da:

- Bude prihvatljiv svim zdravstvenim radnicima;

- Poveća zadovoljstvo zdravstvenih radnika i roditelja razgovorima o cijepljenju;
- Poveća samoeфикаsnost zdravstvenog radnika (osjećaja povjerenja i kompetentnosti) u odnosu na komunikaciju o cijepljenju;
- Poveća vjerojatnost da roditelj donosi odluku na temelju dokaza (povećanjem pristupa kvalitetnim informacijama);
- Potiče unos preporučenih cjepiva [13].

U razvoju okvira su bile uključene četiri faze: pregled literature, klasificiranje roditeljskog stajališta o cijepljenju, uspoređivanje strategija s tim položajima te procjena njihove ispravnosti u kontaktu s zdravstvenim profesionalcima [13].

## **5.5. Kako se oslovljavaju rasprave o cijepljenju**

Iako većina roditelja prihvaća cijepljenje, ne smije se pretpostaviti da je prisustvo u konzultacijama pokazatelj pristanka. U idealnom slučaju, roditelj će dobiti vjerodostojne podatke prije zakazanog pregleda djeteta. Zdravstveni radnici su odgovorni osigurati ispravan roditeljski pristanak za cijepljenje. Navedeno zahtijeva više od pukog davanja informacija i temelji se na odnosu i interakciji obje strane [13].

Izgradnja povjerenja je najvažnija u svakoj zdravstvenoj interakciji. Pouzdan zdravstveni radnik je onaj koji je provodio vrijeme s djetetom i roditeljem; preslušavao, prihvaćao i rješavao njihove probleme; posjeduje potrebne znanstvene podatke i koristi cjelokupni osobni pristup koji nije pokroviteljski već tretira roditelje i njihovu djecu kao razumne pojedince [13].

Govor tijela zdravstvenih radnika idealno ukazuje na to da su rasprave o cijepljenju važne i da je ometanje, kao npr. korištenje računala dok razgovaraju, najbolje izbjegavati. Trebaju brzi uspostaviti partnerski odnos i razjasniti probleme roditelja, izbjegavajući iskušenje da ih smanje ili odbace (“cijepljenje je danas vrlo sigurno, nemate se oko čega brinuti”). Umjesto toga, važno je u potpunosti razumjeti roditeljsku zabrinutost i motiviranost korištenjem otvorenih pitanja i empatičnih odgovora. Iako zdravstveni radnici možda oklijevaju poticati pitanja, sa praksom, usmjerena pitanja omogućuju zdravstvenim radnicima da prilagode svoje rasprave. Davanje informacija je sastavni dio susreta s imunizacijom. Prijavljivanje je vještina jasnog ukazivanja roditelju (ili pacijentu) različite faze savjetovanja. Dijeljenje i provjera se odnosi na pružanje informacija u malim komadima nakon čega slijedi provjeravanje razumijevanja osobe. Ta tehnika

je u suprotnosti s uobičajenom praksom pružanja puno većih količina informacija prije provjere, što može dovesti do preopterećenja informacijama [13].

U slijedećim primjerima, navedeni su neki od razgovora roditelja sa zdravstvenim radnikom.

*Tablica 5.5.1 Primjer 1. razgovora sa neupitnim ili opreznim roditeljem [13].*

Zdravstveni radnik:	Pozdrav gospođo Kovačević, vidim da ste danas doveli Maju na cijepljenje
Majka:	Da, jesam
Zdravstveni radnik:	Bok, Majo, jesi li možda pročitala letak o cjepivima? Rado ću podijeliti s vama više informacija o cijepljenju. (bitno je izgraditi prisnost, tražiti pitanja i nedoumice)
Majka:	Samo da vas još nešto pitam; prošlog tjedna je imala malu prehladu, čini se da ju je sada preboljela, ali se samo pitam da li ju je sigurno sada cijepiti?
Zdravstveni radnik:	Znači sada je sve u redu s njom?
Majka:	Da, je
Zdravstveni radnik:	Onda je sigurno za Maju da primi cjepiva danas (stanka kako bi se omogućilo majci da intervenira ako ima pitanja i promatra govor tijela.) Dakle, cijepimo je protiv ospica, zaušnjaka i rubeole, HiB, meningokokne bolesti C i pneumokokne bolesti – svih ozbiljnih bolesti koje se mnogo rjeđe javljaju zbog programa cijepljenja. Bit će to sveukupno tri injekcije, a ja ću joj dati dvije u ruku i jednu u drugu ruku. To je može uznemiriti na nekoliko sekundi, ali većina djece se smiri nakon malo tješjenja, a 90 % nema nikakvih drugih nuspojava (pozitivno uokviravanje rizika pomoću postotka). Ako postoji problem, najčešća stvar je lagana upala, natečena ruka koja će trajati nekoliko dana, a zatim će se smiriti (stanka za omogućavanje pitanja ili pojašnjenja - usitnjavanje i provjeravanje).
Majka:	Dobro, postoji li još nešto što trebam znati?
Zdravstveni radnik:	Jedno od cjepiva sadrži malu količinu oslabljenih virusa ospica, zaušnjaka i rubeole što potiče Majin imunološki sustav da reagira i razvije zaštitu protiv tih infekcija. To znači da može imati blage simptome ospica, poput osipa i groznice, a možda će se osjećati pomalo bolesno 7 do 11 dana nakon cjepiva (stanka). Otprilike 3 tjedna nakon cjepiva može dobiti blagi oblik zaušnjaka, s oteklinom ispod čeljusti. Ali, to je rjeđe i događa se u samo oko 1 % djece (kvantitativne i

	<p>kvalitativne procjene rizika). Ti simptomi nisu zarazni pa ih ne može prenijeti ni na koga drugoga i obično nestaju nakon jedan do dva dana. Nuspojave cjeviva su obično blage i blaže su od rizika oblijevanja od ospica, zaušnjaka ili rubeole. Ako nakon toga imate brige, dovedite ju u ordinaciju i možemo ju pregledati. Kako Vam se to čini? (strukturirane informacije pomoću korištenja komada i provjera i nepristranog očekivanja mišljenja)</p>
Majka:	U redu, mislim da će to biti dobro

Tablica 5.5.2 Primjer 2. razgovora s neodlučnim roditeljem [13].

Zdravstveni radnik:	Dobro jutro, gospođo Miljković. Vidim da ste danas doveli Roberta na njegovo prvo cijepljenje za novorođenčad.
Majka:	Da, tako je.
Zdravstveni radnik:	Dobro, jeste li pročitali letak o cjepivima? Koja su vam pitanja na umu? (izgraditi izvještaj, tražiti pitanja i nedoumice)
Majka:	Pa, poprilično sam nervozna moram Vam priznati. Čini mi se susviše mlad za to.
Zdravstveni radnik:	Činite mi se poprilično nervozno (empatičan odgovor), idemo skupa porazgovarati o tome, recite mi, što vas točno brine? (daljnje uspostavljanje izvještaja i izazivanje zabrinutosti)
Majka:	Jedna mama iz grupe mojih majki je rekla da jedna od injekcija ima pet sastojaka, a to je previše da bi se njihov imunološki sustav mogao s tim nositi. On se čini suviše mlad da mu se odjednom daju injekcije protiv svih bolesti. Neće li se zbog toga razboliti?
Zdravstveni radnik:	Dobro, možemo li porazgovarati o ovome (vodstvo), ali imate li još nekih drugih briga uz to? (izvlačenje daljnjih briga)
Majka:	Pa, pročitala sam i da nakon ih nakon toga može boljeti noga, tako da me i to brine
Zdravstveni radnik:	(stanka kako bi se majci omogućilo da intervenira ako ima pitanja i promatra govor tijela). U redu, razgovarajmo o pet sastojaka, a zatim možemo razgovarati o šansama za oboljenje noge (putokaz i strukturiranje objašnjenja). U pravu ste da injekcija sadrži pet sastojaka koji će zaštititi Roberta od bolesti nazvanim difterijom, tetanusom, hripavcem, poliom i Hemofilus influence b (Hib). To sve se čini jako puno, zar ne? (empatičan odgovor). Djeca, čak i novorođenčad se svakodnevno moraju nositi s ogromnim količinama bakterija i drugog stranog materijala, a imunološki sustav reagira na svaku od njih različitim načinima kako bi zaštitio tijelo. Bebin imunološki sustav to može podnijeti, a cjepiva su danas tako osmišljena da se bebe u jednom potezu mogu lako nositi s nekoliko cjepiva. (komad informacija koje slijedi pauza za majku da postavi dodatna pitanja, a zdravstveni radnik promatra majčin govor tijela).
Majka:	Dobro, ali hoće li imati bolnu nogu?
Zdravstveni radnik:	Većina djece uglavnom nema nikakvu reakciju, osim plača zbog uboda injekcije pa čak i tada se brzo smire uz grljenje i nekoliko utješnih riječi od mame



	(osnaživanje). Istina je da mali broj djece, oko 10 % ili 1 od 10, može dobiti crvenilo ili upaljeno područje u koje igla ulazi (priznavanje), ali ove reakcije obično ne uznemire dijete i traju samo nekoliko dana, a onda se povlače. Dakle, ono što tražim od majki je da paze na svoje dijete i da ako su zabrinute ih dovedu natrag u kliniku kako bismo ih mogli pregledati. Kako vam se to čini? (izbjegavati pretjerano uvjerljivo, pozitivno uokvirivanje rizika)
Majka:	Postoji li nešto posebno na što bih trebala pripaziti?
Zdravstveni radnik:	Robert će možda biti malo uznemiren dan ili više nakon injekcije, ali ne bi trebao biti bolestan od toga. Letak s informacijama vam govori na što treba paziti i što učiniti ako ste zabrinuti.
Majka:	Hvala vam, još sam uvijek pomalo nervozna ali mislim da bismo to trebali riješiti.

*Tablica 5.5.3 Primjer 3. razgovor s roditeljem koji odbija cijepljenje [13].*

Zdravstveni radnik:	Imate li trenutak da porazgovaramo o Ivanovim cijepljenjima?
Majka:	Da, pregledali smo neka istraživanja toga i odlučili ga ne cijepiti.
Zdravstveni radnik:	U redu, mogu li samo popričati malo o tome tako da mogu razumjeti vašu odluku? (tražiti dopuštenje za raspravu i upotrebu stila vođenja)
Majka:	Dobro, u redu
Zdravstveni radnik:	Za početak, mogu li vas samo pitati koliko mislite da je važno zaštititi Ivana od bolesti namijenjenih cjepivima za sprječavanje? (procjena važnosti)
Majka:	Pa, uglavnom bolesti nisu veliki problem zdravoj djeci, a mi Ivana održavamo veoma zdravim sa dobrom prehranom, organskom hranom i puno svježeg zraka.
Zdravstveni radnik:	U pravu ste, većina djece će prevladati bolesti bez previše problema (priznavanje). Nažalost, još uvijek postoje djeca koja se prilično razbole od tih bolesti, a značajan broj djece završi u bolnici s komplikacijama zbog bolesti. Na primjer, zbog ospica, 9 od svakih 100 djece dobije upalu pluća, a neki trebaju ići u bolnicu (stanka).
Majka:	Nisam to znala.
Zdravstveni radnik:	Da, to još uvijek može biti ozbiljan problem. Mogu li vas sada pitati koliko ste sigurni da su cjepiva sigurna? (procjena povjerenja)

Majka:	Pa, nisam baš sigurna u to da su sigurna.
Zdravstveni radnik:	Što ste čuli o tome? (istraživanje)
Majka:	Pa na jednoj internetskoj stranici je pisalo da djeca mogu dobiti oštećenje mozga i sve vrste problema nakon cijepljenja. A tvrtke koje se bave lijekovima sve to pokušavaju prikriti.
Zdravstveni radnik:	To zvuči zastražujuće (empatični odgovor). Za koja cjepiva ste najviše zabrinuti? (izazivanje specifične zabrinutosti)
Majka:	Za MMR cjepivo jer sam čula da izaziva autizam.
Zdravstveni radnik:	Razumijem da ste zabrinuti oko cijepljenja (izgradnja izvještaja prihvaćanjem, a ne pobijanjem pitanja), ali samo bih vam želio dati svoje mišljenje ako je to u redu s vama? (Majka kimne). Iako je bilo nekih istraživanja koja izazivaju zabrinutost za sigurnost cjepiva, svaki put kada se pojavi nova zabrinutost, provode se i nova istraživanja kako bi se provjerilo jesu li rezultati konzistentni ili ne. Cjepiva koja koristimo su vrlo sigurna, a ozbiljne nuspojave vrlo rijetke. Želite li pogledati pomoć u odlučivanju o MMR cjepivu koja vam može pomoći da odvažete rizik od cjepiva i bolesti? (poštivanje autonomije, nuđenje informacija)
Majka:	Pa, mogla bih pogledati, ali sam i dalje prilično oprezna o tome da Ivan dobije te injekcije.
Zdravstveni radnik:	Pogledajte pomoć u odluci i onda, ako želite, vratite se u kliniku na još jedan razgovor. Kliniku imamo svaki utorak i bit ću ovdje većinu tjedana. Želite li se vratiti za dva tjedna? (ostavljanje otvorenih vrata za daljnju raspravu)
Majka:	U redu, hvala vam.

## 5.6. Što uključiti u raspravu s roditeljima

Važno je učinkovito komunicirati o riziku. Zdravstvenim radnicima se preporučuje da daju informacije o uobičajenim, ali manjim nuspojavama, te rijetkim, ali i onima ozbiljnim. Pisani materijali, internetske poveznice ili pomoć pri donošenju odluka koji su dati prije ili tijekom savjetovanja mogu biti od pomoći. U jednom istraživanju u Velikoj Britaniji, 156 specijalista primarne zdravstvene zaštite smatra uključivanje web poveznice za online MMR internetsku pomoć sadržanu u roditeljskom pozivu za cijepljenje s MMR vakcinom kao prikladnim načinom podrške roditeljima koji dolaze na savjetovanje. Pisani resursi mogu biti dostupni u

elektroničkom/mrežnom ili papirnatom obliku. To se razlikuje od zemlje do zemlje, a kliničari bi trebali biti upoznati s njihovim načinom pronalaska [13].

Komunikaciju rizika je najbolje prilagoditi osobi kojoj je namijenjeno. Rezultati se bolje razumiju kada su navedeni i kada je njihova vjerojatnost navedena u brojevima (npr. 1 na 1000), iako neki mogu preferirati riječi. Prilikom predstavljanja vjerojatnosti, postoje sukobljeni dokazi o tome jesu li prirodne frekvencije (npr. 1 od 100) ili postotci poželjniji. Nedavno istraživanje je zaključilo da se postotci mogu bolje razumjeti od prirodnih frekvencija. Da bi se izbjegla zabuna, trebao bi se upotrijebiti konzistentni nazivnik za predstavljanje stopa događaja za usporedbu. Vizualni prikazi vjerojatnosti su također preporučeni i uobičajeno se koriste u pomoćnim sredstvima za odlučivanje [13].

Specifične informacije su najviše korisne kada su pravovremene, dosljedne, relevantne, ažurne i ako su dostupne i lokalne. Roditelje također treba savjetovati kako upravljati uobičajenim nuspojavama cijepljenja i kako potražiti pomoć ako imaju dodatnih pitanja [13].

## **6. Uloga medicinskih sestara u prosvjećivanju**

Imunizacija je jedan od najučinkovitijih oblika sprječavanja po život opasnih zaraznih bolesti. Upravo zbog imunizacije je bilo moguće zaustaviti epidemije mnogih opasnih bolesti u svijetu. U velikom broju razvijenih zemalja cjepiva su pridonijela smanjenju incidencije, pa čak dovela i do gotovo potpunog uklanjanja određenih bolesti kao što su poliomijelitis, velike boginje, difterija, tetanus i ospice. Zahvaljujući tome, izum cijepjenja tretira se kao epohalni događaj koji ima veliki značaj u smanjenju smrtnosti i povećanja zdravlja ljudi širom svijeta [14].

Sestrinsko osoblje koje radi na mjestima cijepjenja treba biti karakterizirano punim profesionalizmom, identificirano specifičnim resursom znanja, kompetencija i vještina za poduzimanje neovisnih radnji i odluka u području obrazovanja, promicanja zdravlja, profilakse zaraznih bolesti i sprječavanju nuspojava cjepiva i komplikacija. Jedna od najvažnijih uloga medicinske sestre na mjestu cijepjenja je obrazovanje, tj. pružanje sveobuhvatnog znanja o učinkovitim i sigurnim metodama zdravstvene zaštite u vezi cijepjenja. U svijetlu znanja i vještina od kojih se očekuje da medicinska sestra postane autoritet i najpouzdaniji izvor informacija koje se tiču cijepjenja [14].

Svi cijepljeni bolesnici i roditelji djece trebaju odgovore na mučna pitanja, treba im znanje o cjepivima kao i nuspojave i komplikacije cjepiva. Tijekom razgovora medicinska sestra bi trebala koristiti različite oblike komunikacije i aktivnog slušanja što može učinkovito sniziti razinu anksioznosti i povećati pouzdanost [14].

Medicinska sestra koja radi u uredu za cijepjenje treba ispunjavati svoje dužnosti i obrazovne zadatke vezane za širenje znanja i potpune svijesti o prevenciji zaraznih bolesti. Istraživanja potvrđuju da osobe koje se pojave na mjestima cijepjenja cijene znanja i informacije medicinskih sestara. Kao profesionalni izvor znanja, mogu ispuniti potrebe roditelja, pružiti potrebno znanje, odagnati sve sumnje i ukazati na najbolja rješenja [14].

### **6.1. Razumijevanje uloge medicinske sestre u prosvjećivanju javnosti**

Medicinske sestre integriraju uključenost zajednice i znanje o cjelokupnoj populaciji s osobnim, kliničkim razumijevanjima zdravlja i bolesti pojedinaca i obitelji unutar populacije. Oni prevode i artikuliraju iskustva zdravlja i bolesti različitih, često ranjivih pojedinaca i obitelji u

populaciji do zdravstvenih planera i kreatora politika, te pomažu članovima zajednice da izraze svoje problem i težnje. Medicinske sestre za javno zdravstvo poznaju višestruke strategije intervencije, od onih koji se primjenjuju na cjelokupnu populaciju, do onih za obitelji i pojedinca. Medicinske sestre prenose znanje iz zdravstvenih i društvenih znanosti pojedincima i populacijskim skupinama ciljanim intervencijama, programima i zagovaranjem [15].

Javnu zdravstvenu njegu može obavljati jedna zdravstvena medicinska sestra ili skupina medicinskih sestara koje rade u javnom zdravstvu. U oba slučaja, medicinske sestre javno su i izravno uključene u interdisciplinarni aktivnosti temeljnih javnozdravstvenih funkcija procjene, osiguranja i razvoja politika. Intervencije ili strategije mogu biti usmjerene na više razina, ovisno o tome gdje su najučinkovitiji mogući ishodi. Uključuju strategije usmjerene na čitave grupe stanovništva, obitelji ili pojedince. U bilo kojem okruženju uloga medicinskih sestara usmjerena je na prevenciju bolesti, ozljeda ili invaliditeta, promicanje zdravlja i održavanje zdravlja stanovništva [15].

Neki od primjera aktivnosti medicinskih sestara u javnom zdravstvu:

- Procjena zdravstvenih kretanja i faktora rizika populacijskih skupina i pomaganje u određivanju prioriteta ciljanih intervencija
- Rad sa zajednicama ili određenim skupinama stanovništva unutar zajednice na razvoju javne politike i ciljanih aktivnosti promicanja zdravlja i prevencije bolesti
- Sudjelovanje u procjenjivanju i ocjenjivanju javnozdravstvenih usluga kako bi se osiguralo da su ljudi informirani o dostupnim programima i uslugama i pružanju pomoći u korištenju tih usluga
- Pružanje bitnog doprinosa interdisciplinarnim programima koji prate, predviđaju i reagiraju na problem javnog zdravlja u populacijskim grupama
- Pružanje zdravstvenog obrazovanja, upravljanja njegom i primarna njege pojedincima i obiteljima pripadnicima ranjivog stanovništva i rizičnih skupina [15].

Medicinske sestre za javno zdravstvo pružaju kritičnu povezanost između epidemioloških podataka i kliničkog razumijevanja zdravlja i bolesti. To se razumijevanje prevodi u djelovanje za opće dobro. Ilustracija ove uloge je nadzor i praćenje trendova bolesti u zajednici. Utvrđeni su

obraci koji potencijalno ugrožavaju zdravlje ljudi i planiraju, koordiniraju i provode odgovarajuće intervencije. Medicinske sestre za javno zdravstvo doprinose sustavima za praćenje ključnih pokazatelja zdravstvenog stanja, poput bolesti uzrokovanih okolišom, razine imunizacije, stope smrtnosti novorođenčadi i pojave zaraznih bolesti, u cilju prepoznavanja problema koji prijete zdravlju javnosti i razvijanja učinkovitih intervencija [15].

## **6.2. Savjetodavna uloga medicinske sestre**

Postotak osoba koji nema dovoljno znanja o zdravlju ali i zdravstvenom ponašanju je iznimno velik. Nedostatak znanja postaje problem ili može postati problem koji posljedično uzrokuje intervenciju medicinske sestre. Neupućenost kao sestrinska dijagnoza može dovesti do pojave anksioznosti, smanjene mogućnosti brige o sebi te nespremnosti na suradnju. Tako je, jedna od bitnih sestrinskih intervencija i edukacija pacijenata ili članova obitelji. Ključan faktor, koji je već bio naveden, je komunikacija, a kako bi se poboljšala komunikacija između pacijenta i njegove obitelji, treba omogućiti dostupnost informacija u gotovo svakom trenutku. Pacijentima je potrebno osigurati u potpunosti dostupnu edukaciju o njihovom zdravstvenom stanju, potrebnom zdravstvenom ponašanju te potencijalnim mogućnostima liječenja [16].

Edukacijom i prosvjećivanjem pacijentima se daje potrebno sredstvo za upravljanjem samim procesom bolesti. Upravljanje procesom bolesti rezultira poboljšanjem kvalitete života i manjim brojem dana provedenih u bolnici [16].

## 7. Zaključak

Cijepljenje je ključna i osnovna, javnozdravstvena metoda prevencije zaraznih bolesti. Cijepljenje je obavezno kako u Hrvatskoj, tako i u mnogim zemljama diljem svijeta. U Republici Hrvatskoj prema javnozdravstvenom programu se kronološki provodi i kalendar cjepljenja. Provedba cijepljenja se provodi od novorođenačke dobi pa sve do školske dobi. Iako postoje neke kontraindikacije, strah od cijepljenja je u velikom dijelu neopravdan te izaziva mnoge dvojbe roditelja koji se danas sve više odlučuju ne cijepiti svoje dijete.

Opće poznata činjenica jest kako cijepljenje ima veliki javnozdravstveni značaj – kako za pojedinca, tako i za zaštitu cijele zajednice. Osim javnozdravstvenog značaja, ima i niz mnogih drugih kao što su društveni značaj, zaštita od srodnih bolesti, produživanje životnog vijeka čovjeka, prevencija raka, zaštita od bioterorizma, itd. Vrlo je bitno naglasiti da imunizacija počinje još u rodilištu, tako je bitno i procjepljivanje onih najmanjih i najranjivijih – nedonoščadi. Nažalost, u današnje vrijeme prisutnosti i jake moći društvenih medija i interneta, sve je raširenija pojava antivakcionalnih pokreta i kampanja koje za cilj imaju jedno: promovirati necijepljenje i naglašavanje negativnih aspekata cijepljenja i samih cjepiva.

Antivakcionalni pokreti funkcioniraju na razini da u njemu sudjeluju razne djelatnosti i subkulture koje pokušavaju “potkopati” racionalne i pozitivne aspekte cijepljenja takozvanim “znanstvenim” dokazima. Zato je vrlo važna uloga zdravstvenog osoblja i njihova edukacija pojedinca i cijele zajednice, te edukacija samog osoblja da bi se postigao željeni cilj i podigle stope procijepljenosti. To je bitka koju nije lako dobiti, a rezultati se sve teže postižu zahvaljući moći društvenih medija i trendova koji se putem njih promoviraju. Zato zadaća svakoga od nas, a posebice zdravstvenog osoblja, treba biti edukacija te promoviranje zdravstveno prihvatljivog ponašanja. U svemu tome, visoko educirane medicinske sestre imaju vrlo važnu ulogu kao zdravstveno osoblje koje provodi puno vremena u interakciji s pojedincima i koje može imati znatan utjecaj na roditelje u doba kada mediji igraju važnu ulogu.

Svakako je bitno naglasiti komunikaciju kao ključan odnos u uspostavljanju povjerenja i odnosa između zdravstvenog osoblja i roditelja, komunikacija kao ključan čimbenik, kojem se kako se čini ne posvećuje dovoljno pažnje. Zato zdravstveno osoblje treba biti ono koje će povezati

dva ključna čimbenika – komunikaciju i edukaciju – bez koje javnozdravstveni značaj te cijepljenje kao jedan od najbitnijih čimbenika javnog zdravstva ne postoji.



# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za sestrinstvo

STUDIJ preddiplomski stručni studij Sestrinstva

PRISTUPNIK Iva Jukić

MATIČNI BROJ 1808/336

DATUM 22.7.2019.

KOLEGIJ Higijena i epidemiologija

NASLOV RADA Cijepljenje djece

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Vaccination of children

MENTOR dr. sc. Tomislav Meštrović

ZVANJE Docent

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. doc.dr.sc. Marijana Neuberg, predsjednik
2. doc.dr. sc. Tomislav Meštrović, mentor
3. Valentina Novak, mag.med.techn., član
4. dr.sc.Irena Canjuga, zamjenski član
5. \_\_\_\_\_

## Zadatak završnog rada

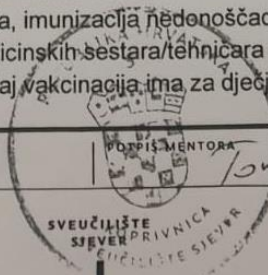
BROJ 1104/SS/2019

OPIS

Cijepljenje je najdjelotvornija metoda u prevenciji zaraznih bolesti, projekt javnog zdravstva prošlog stoljeća koji je spasio dva do tri milijuna djece godišnje diljem svijeta. Iako je cijepljenje zakonski obavezno u velikom broju zemalja te unatoč evidentnim epidemiološkim pokazateljima djelotvornosti cjepiva koji se očituju u znatno manjoj incidenciji preventibilnih dječjih zaraznih bolesti, sve je veći broj roditelja koji odbijaju cijepljenje svojeg djeteta, što je rezultiralo porastom broja necijepljene djece i pojavom većih ili manjih epidemija preventibilnih dječjih zaraznih bolesti. Razlog sve većeg broja necijepljene djece može se naći u strahu roditelja od nuspojava cjepiva i sumnji u djelotvornost cijepljenja, neadekvatnoj komunikaciji sa zdravstvenim djelatnicima te priklanjanju informacijama koje se mogu dobiti od antivakcionalnih pokreta. Nedonoščad je izložena značajnom riziku od obolijevanja, pa čak umiranja od bolesti koje se mogu prevenirati aktivnom i pasivnom imunizacijom. Cijepljenje djece je stoga jedan od trenutačno vodećih javnozdravstvenih problema te će se u završnom radu diskutirati te izložiti problematika samog fenomena. Završni rad se sastoji od osnovnih pojmova kao uvod u samu tematiku (kalendar cijepljenja, imunizacija nedonoščadi, antivakcionalni pokret). Cilj samog rada jest rasprava o ulogama medicinskih sestara/tehničara u cijelom procesu vakcinacije, te prikaz kakav točno javnozdravstveni značaj vakcinacija ima za dječju populaciju.

ZADATAK URUČEN

30.08.2019



## 8. Literatura

- [1] G. Pelčić: Cijepljenje i komunikacija, medicina fluminensis 2016, Vol. 52, No. 4, p.477-485
- [2] I. Bralić i suradnici: Cijepljenje i cjepiva, Medicinska naklada, Zagreb, 2017.
- [3] <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/kalendar-cijepljenja-u-hrvatskoj-2018/>, dostupno 18.6.2018.
- [4] <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/trogodisnji-program-obaveznog-cijepljenja-u-republici-hrvatskoj-od-2019-do-2021-godine-program-2/>, dostupno 17.7.2018.
- [5] J. Ehreth: The global value of vaccination, Department of Health Systems Management, Tulane University, Medtronic Europe SA, Route du Molliau 31, CH-1131 Tolochenaz, Switzerland
- [6] [https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0042-96862008000200016&script=sci\\_arttext&tlng=es](https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0042-96862008000200016&script=sci_arttext&tlng=es), dostupno 27.11.2007.
- [7] A. Demirjian, Ofer Levy: Safety and efficacy of neonatal vaccination, Vol.39, January 2009, Issue 1, pp 36-46
- [8] A. Saso, Beate Kampmann: Vaccine responses in newborns, Vol.39, November 2017, Issue 6, pp 627-642
- [9] M. Arede, M. Bravo-Araya, E. Bouchard, G. S. Gill, V. Plajer, A. Shehraj, Y. Adam Shuaib: Combating vaccine hesitancy: teaching the next generation to navigate through the post truth era, Front Public Health, 2018, 6:381
- [10] T. C. Smith: Vaccine rejection and hesitancy; a review and call to action, College of Public Health, Kent State University, Kent, OH 44242
- [11] <https://www.webmd.com/children/vaccines/immunizations-vaccines-power-of-preparation#3>, dostupno 20.5.2018.
- [12] D. Richter, B. Čičak, A. Gagro, I. Ivković-Jureković, J. Kelečić, M. Radonić, T. Voskresensky-Baričić, Paediatr Croat., 2014;58 (suppl 2):3-7
- [13] J. Leask, P. Kinnersley, C. Jackson, F. Cheater, H. Bedford, G. Rowles: Communicating with parents about vaccination: a framework for health professionals, 2012; 12: 154

- [14] P. Pawlowski, P. Pawlowska, K. Jakubowska, D. Nalepa, P. Chrusciel, A. Kosciolek, K. Pasieczny: The role of nursing staff in the prevention of vaccine adverse reactions and complications, *Journal of Education, Health and Sport*, 2018;8(6):57-68.
- [15] <https://health.mo.gov/living/lpha/phnursing/phnroles.php>
- [16] M. Kičić: Savjetodava uloga medicinskih sestara, *Acta Med Croatica*, 68 (2014) 65-69

## Popis tablica

Tablica 2.1.1. [izvor:Hrvatski zavod za javno zdravstvo] .....	5
Tablica 2.3.1. Preporuke za razmake pri primjeni inaktiviranih i živih cjepiva [izvor:Hrvatski zavod za javno zdravstvo] .....	6
Tablica 5.5.1 Primjer 1. razgovora sa neupitnim ili opreznim roditeljem [13]. .....	19
Tablica 5.5.2 Primjer 2. razgovora s neodlučnim roditeljem [13]. .....	21
Tablica 5.5.3 Primjer 3. razgovor s roditeljem koji odbija cijepljenje [13]. .....	22