



**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 954/SS/2018**

**Stavovi o cijepljenju u zajednici**

**Leonarda Habijan, 0181/336**

Varaždin, svibanj 2018. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za sestrinstvo

Završni rad br. 954/SS/2018

## Stavovi o cijepljenju u zajednici

### Student

Leonarda Habijan, 0181/336

### Mentor

Ivana Živoder, dipl. med. techn.

Varaždin, svibanj 2018. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
PRISTUPNIK	Leonarda Habijan	MATIČNI BROJ	0181/336
DATUM	19. 04. 2018.	KOLEGIJ	Zdravstvena njega u zajednici
NASLOV RADA	Stavovi o cijepljenju u zajednici		

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Attitudes about vaccination in the community

MENTOR	Ivana Živoder, dipl. med. techn.	ZVANJE	Predavač
--------	----------------------------------	--------	----------

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. Vesna Sertić, dipl. med. techn., predsjednica povjerenstva
2. Ivana Živoder, dipl. med. techn., mentor
3. Jurica Veronek, mag.med.techn., član
4. Melita Sajko, dipl. med. techn., zamjenski član
5. \_\_\_\_\_

## Zadatak završnog rada

BROJ 954/SS/2018

### OPIS

Cijepljenje protiv zarazne bolesti je medicinska intervencija kojoj je svrha da izazove specifični zaštitni imunosni odgovor protiv uzročnika zarazne bolesti ili njegova proizvoda prije nego bolest nastupi. Razvoj cjepiva jedna je od najznačajnijih prekretnica u povijesti medicine. Aktivnom imunizacijom postignut je velik pad mortaliteta i morbiditeta bolesti protiv kojih je obavezno cijepljenje, kao i invaliditeta koji se može javiti kao posljedica bolesti.

Iako cijepljenje spada među najsigurnije medicinske intervencije, prisutan je rizik od nuspojava. Službeni stav medicine je da su one uglavnom blage, no rijetko dolazi do razvoja ozbiljnih i teških nuspojava koje mogu ostaviti trajne posljedice. Unatoč tome, službeni stav medicine je da korist cijepljenja uvelike premašuje potencijalne rizike. Mišljenja o cijepljenju podijeljena su od samih njegovih početaka, no posljednjih nekoliko godina sve se više raspravlja o ovoj kontroverznoj temi. Odbijanje cijepljenja iz nemedicinskih razloga, već zbog zabrinutosti o njegovoj sigurnosti, opravdanosti, učinkovitosti i etičnosti dovodi do suboptimalnih cijepnih obuhvata, što otvara vrata epidemijama potisnutih bolesti. Posljednjih godina zabilježen je pad procijepljenosti obaveznim cjepivima u Republici Hrvatskoj te se ovim istraživanjem žele utvrditi stavovi i prediktori prihvaćanja cijepljenja. Osim individualne zaštite koju postižemo cijepljenjem, optimalnim programom cijepljenja i njegovom provedbom postižemo kolektivnu imunost (za bolest koje se prenose s čovjeka na čovjeka, ako se postigne dovoljan obuhvat populacije cijepljenjem, prijenos bolesti će biti prekinut- imuni pojedinci će zaštititi neimune). Smanjenjem procijepljenosti populacije ispod 90% (95% za ospice) javlja se mogućnost za pojavu epidemija bolesti koje su do sada bile pod kontrolom.

U ovom radu će se:

- definirati pojam cijepljenja
- definirati antivakcinacijski pokret
- prikazati cijepne obuhvate u Republici Hrvatskoj
- prezentirati podatke dobivene istraživanjem

ZADATAK URUČEN

20. 04. 2018.

DOTPIS MENTORA

I. Živoder



## Sažetak

Cijepljenje protiv zarazne bolesti medicinska je intervencija kojoj je svrha da izazove specifični zaštitni imunosni odgovor protiv uzročnika zarazne bolesti ili njegova proizvoda prije nego bolest nastupi. Razvoj cjepiva jedna je od najznačajnijih prekretnica u povijesti medicine. Aktivnom imunizacijom postignut je velik pad mortaliteta i morbiditeta bolesti protiv kojih je obavezno cijepljenje, kao i invaliditeta koji se može javiti kao posljedica tih bolesti.

Iako cijepljenje spada među najsigurnije medicinske intervencije, prisutan je rizik od nuspojava. One su uglavnom blage, no rijetko dolazi do razvoja ozbiljnih i teških nuspojava koje mogu ostaviti trajne posljedice. Unatoč tome, službeni stav medicine jest da korist cijepljenja uvelike premašuje potencijalne rizike. Mišljenja o cijepljenju podijeljena su od samih njegovih početaka, no posljednjih desetljeća sve se više raspravlja o ovoj kontroverznoj temi. Odbijanje cijepljenja iz nemedicinskih razloga, već zbog zabrinutosti o njegovoj sigurnosti, opravdanosti, učinkovitosti i etičnosti dovodi do suboptimalnih cijepnih obuhvata, što otvara vrata epidemijama potisnutih bolesti. Posljednjih godina zabilježen je pad procijepljenosti obveznim cjepivima u Republici Hrvatskoj te se ovim istraživanjem žele utvrditi stavovi o cijepljenju u zajednici.

Tijekom izrade završnog rada provedeno je istraživanje na društvenim mrežama putem Google obrasca u periodu od 18.7.2017.- 10.9.2017. Za potrebe ovog istraživanja sastavljen je upitnik od tri dijela. Prvi dio je prikupljao sociodemografske podatke o ispitanicima, drugi dio je sadržavao 20 čestica gdje su ispitanici na Likertovoj skali procjenjivali koliko se slažu s nekom tvrdnjom vezanom za cijepljenje, a posljednji dio upitnika je sadržavao tri pitanja s ponuđenim odgovorima. Istraživanje je provedeno na uzorku od 3929 ispitanika. Rezultati su pokazali da 64,09% ispitanika podržava cijepljenje, 18,58% mu se protivi, a ostali su neodlučni. MO-PA-RU i "5u1" cjepiva pokazala su se kao ona koja izazivaju najviše zabrinutosti. Negativnije stavove prema cijepljenju imaju žene, roditelji odnosno skrbnici, ljudi koji dolaze iz ruralnih sredina i oni nižom razinom obrazovanja.

**Ključne riječi:** cijepljenje, stavovi, antivakcinacijski pokret, cjepni obuhvat, istraživanje

## Popis korištenih kratica

BCG– Bacillus Calmette–Guérin, cjepivo protiv tuberkuloze

DI-TE-PER– cjepivo protiv difterije, tetanusa, pertusisa

IPV– inaktivirana polio vakcina

Hib– Haemophilus influenzae tip B

DTaP-IPV-Hib– kombinirano peterovalentno cjepivo protiv difterije, tetanusa, pertusisa (acelularno), dječje paralize (inaktivirano) i H. influenzae tipa B

DI-TE-PER– cjepivo protiv difterije, tetanusa i pertusisa

MO-PA-RU– cjepivo protiv ospica, parotitisa i rubeole

ANA-TE– cjepivo protiv tetanusa

HepB– hepatitis B

MEF– Medicinski fakultet

FF– Filozofski fakultet

HALMED– Hrvatska agencija za lijekove i medicinske proizvode

HZJZ– Hrvatski zavod za javno zdravstvo

HZZO– Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje

RH– Republika Hrvatska

Npr.– na primjer

Tj. – to jest

SZO– Svjetska zdravstvena organizacija

$\bar{X}$ – aritmetička sredina

SD– standardna devijacija

Min– minimalni rezultat

Max– maksimalni rezultat

$\alpha$ – Cronbachov koeficijent pouzdanosti unutarnje konzistencije

PAF– faktorska analiza metodom glavnih osi

# Sadržaj

1. Uvod.....	1
1.1. Temeljni pojmovi.....	2
1.1.1. Kontraindikacije i nuspojave.....	3
1.2. Cijepljenje u Republici Hrvatskoj .....	4
1.3. Antivakcinacijski pokret.....	8
1.3.1. Povijest antivakcinacijskog pokreta .....	10
1.3.2. Antivakcinacijske pojave u Republici Hrvatskoj .....	12
1.3.2.1. Odbijanje cijepljenja u Republici Hrvatskoj.....	14
1.4. Cjepni obuhvati u Republici Hrvatskoj od 2007.- 2016. godine.....	15
2. Istraživanje.....	21
2.1. Cilj istraživanja.....	21
2.2. Hipoteze.....	21
2.3. Metodologija.....	22
3. ....	Rezultati
istraživanja.....	<b>Pogreška!</b>
<b>Knjižna oznaka nije definirana.</b>	
4. Rasprava .....	388
5. Zaključak .....	411
6. Literatura .....	422
7. Popis tablica i grafikona .....	455
8. Prilog – anketni upitnik .....	477

# 1. Uvod

Cijepljenje protiv zarazne bolesti jest postupak kojim se hotimično izaziva specifični zaštitni imuni odgovor protiv uzročnog zaraznog patogena ili nekog njegovog proizvoda koji izaziva oštećenje zdravlja [1]. Cijepljenje je jedno od najznačajnijih medicinskih dostignuća i ubraja se u najsigurnije medicinske intervencije. Znanstveno je dokazano da su dobrobiti cijepljenja za zdravlje ljudi neusporedivo veće od mogućih posljedičnih, u pravilu pojedinačnih, neželjenih događaja. Uvođenje cijepljenja predstavlja najuspješniju javnozdravstvenu mjeru, koja spašava i spasila je više ljudskih života od bilo koje druge medicinske intervencije u povijesti medicine [2]. Usprkos tom značajnom dosegu medicine, procjenjuje se da svake godine 2.5 milijuna djece umire od bolesti protiv kojih postoji cjepivo [3]. Cijepljenjem se, osim individualne zaštite, postiže i kolektivni imunitet. To znači: ako je procijepljenost populacije protiv određene bolesti visoka (najmanje 90%, a za ospice 95%), prienos bolesti bit će prekinut. Time će i necijepljeni pojedinci biti zaštićeni iako se nisu cijepili, što je važno za osobe s kontraindikacijama za cijepljenje [4].

Većina zaraznih bolesti češća je u dojenačkoj dobi, kada su biološki obrambeni mehanizmi najslabije razvijeni, pa je glavna svrha aktivne imunizacije stvaranje specifične otpornosti u najmlađoj, najosjetljivijoj populaciji. To je razlog da se s cijepljenjem počinje u najranijoj dječjoj dobi [5].

Neka cjepiva dovode do imunosti tek nakon višekratnog davanja, kao npr. cjepivo za poliomijelitis, dok neka cjepiva dovode do dobrog imunološkog odgovora i nakon jedne doze, kao cjepivo protiv rubeole, ospica i zaušnjaka.

Dob kada će se aplicirati pojedina cjepiva prema kalendaru cijepljenja određuje se prema saznanjima na prirodno zaraženim osobama i prema imunološkom odgovoru cijepljenih. Trajanje imunosti razlikuje se kod pojedinih cjepiva. Kraće je kod mrtvih nego kod živih cjepiva, pa se zato ponovljenim cijepljenjem, to jest revakcinacijom, potiče imunološki odgovor.

Važna je činjenica da cijepljenje već imunih osoba ne izaziva štetne posljedice. U slučaju da je cjepni status za određenu bolest nepoznat, bolje je opet cijepiti nego ostaviti osobu bez zaštite [4].



## 1.1. Temeljni pojmovi

Cjepiva su lijekovi biološkog podrijetla (biologici) koji sadržavaju antigen/antigene na koje želimo izazvati imunosni odgovor. Antigen može biti živ ili mrtav uzročnik bolesti ili toksin. Živi antigen mora biti atenuiran (oslabljen), a toksin treba biti detoksiciran, čime nastaje toksoid (anatoksin). Cjepiva su otopine ili suspenzije antigena u vodi, koje sadržavaju pomoćne tvari: antibiotike, stabilizatore i konzervanse. Suvremena tehnologija omogućava svođenje pomoćnih tvari na tragove ili čak njihovo potpuno isključenje. U mrtva cjepiva često se dodaju adjuvansi- tvari koje služe pojačavanju imunosnog odgovora na antigene [5, 6].

**Imunogenost** jest sposobnost cjepiva da izazove imunosnu reakciju, a najčešće se mjeri titrom serokonverzije, proliferacijskom transformacijom specifičnih limfocita T ili njihovim pojačanim izlučivanjem medijatora specifičnog imunog odgovora.

**Djelotvornost** (engl. efficiency) jest uspjeh lijeka (cjepivo jest lijek i ima zakonski status lijeka) dokazan u kontroliranom kliničkom ili terenskom pokusu. To još ne znači da lijek ima praktičnu vrijednost, jer, primjerice može biti izuzetno skup i nedostupan, može biti krajnje kompliciran i neprimjenjiv na način da osigura željeni učinak u stvarnom životu.

**Zaštitnost** ili **efikasnost** (engl. protectiveness, effectiveness, efficacy) jest praktična sposobnost cjepiva da zaštiti od bolesti ili njezinih posljedica u stvarnom životu. Zaštitnost se izražava postotkom smanjenja pojave bolesti ili njezinih posljedica u cijepljene populacije u usporedbi s necijepljenom. Imuno reakcija izazvana cijepljenjem ne može spriječiti dodir patogenog agensa s organizmom i često njegovom nutrinom. Najučinkovitija cjepiva sprečavaju da se zaraza ugnijezdi, odnosno imuni sustav uneseni virus učinkovito uklanja prije nego on izazove vidljivo oštećenje zdravlja, primjerice u slučaju cijepljenja protiv dječje paralize ili hepatitisa B. Druga cjepiva, npr. BCG, štite od posljedica zaraze mikrobakterijom ograničavajući razmnožavanje i mogućnost rasapa i letalnog ishoda, ali nikako ne mogu u svakoga i uvijek iskorijeniti klicu koja je ušla u domaćina. Toksoidi tetanusa i difterije kao cjepiva zaštićuju od glavnog patogenog proizvoda klostridija i korinebakterija, iako ne štete samim mikroorganizmima. S takvim se cjepivima, koja su inače individualno visoko zaštitna, ne može očekivati iskorjenjivanje bolesti u stanovništvu do stupnja u kojem bi bilo moguće napustiti cijepljenje [1].

### 1.1.1. Kontraindikacije i nuspojave

Cjepiva i reakcije nakon cijepljenja stalno se prate. Kontraindikacije za cijepljenje mogu biti opće i posebne.

Opće su kontraindikacije: akutne bolesti, stanja s povišenom temperaturom, preosjetljivost na pojedine sastojke cjepiva, neuobičajena teška reakcija na prethodnu dozu cijepljenja. Za žive virusne vakcine još su kontraindikacije trudnoća i stanje oslabljenog imuniteta.

Posebne kontraindikacije postoje za svako određeno cjepivo.

Kontraindikacije mogu biti privremene i trajne. Prije cijepljenja liječnik obavi pregled osobe koju namjerava cijepiti te, po potrebi, postavlja kontraindikacije za cijepljenje protiv neke zarazne bolesti. Ako je kontraindikacija privremena, liječnik će odrediti točan datum naknadnog cijepljenja. Određivanje kontraindikacija za cijepljenje vrlo je osjetljiv i odgovoran posao liječnika. Neopravdano odgađanje cijepljenja ugrožava dijete koje je nezaštićeno od neke zarazne bolesti, ali i ostale članove zajednice zbog nedovoljne procijepljenosti [4].

Nuspojave cijepljenja mogu se razvrstati u tri skupine:

1. **Reaktogenost** jest opće svojstvo cjepiva da izazove nuspojavu. Najčešće se radi o lokalnoj upalnoj reakciji (tumor, dolor, rubor, calor et functio laesa) na uneseni strani antigen, a opća reakcija uglavnom se sastoji u povišenju tjelesne temperature s osjećajem umora i malaksalosti. Nespecifična reaktogenost pojavljuje se unutar nekoliko do 48h nakon cijepljenja. Rijetko se može dogoditi anafilaksija na sastojke cjepiva.
2. **Specifično-uzročne nuspojave** povezane su na poznat način s antigenskim sastavom cjepiva. Primjerice, atenuirana slika parotitisa nakon cijepljenja, prolazna trombocitopenija nakon cijepljenja protiv ospica i rubeole, Guillain- Barreov sindrom zbog hiperimunizacije toksoidom tetanusa, vakcinalni paralitički poliomijelitis.
3. **Vremenski vezane nuspojave** su drugi neželjeni događaji čija uzročna povezanost s cijepljenjem nije poznata, ali su konzistentno vremenski vezani s cijepljenjem. Najpoznatije su neželjene pojave kod cijepljenja protiv hripavca.

Specifično- uzročne nuspojave i vremenski povezane nuspojave mogu se pojaviti unutar nekoliko minuta do 6 tjedana nakon cijepljenja [4, 6].

U rijetkim slučajevima, ako cijepljena osoba ipak oboli tijekom bolesti je znatno blaži, bolest kraće traje i komplikacije se pojavljuju znatno rjeđe. U slučajevima visokog cjepnog obuhvata postiže se i indirektna kolektivna zaštita necijepljenih osoba, što je značajno za djecu koja se nisu mogla cijepiti iz nekog objektivnog razloga. Zaštita od cijepljenjem preventabilnih bolesti osobito je značajno za imuno kompromitiranu i prijevremeno rođenu djecu slijedom čega se oni često cijepu po individualno prilagođenom i proširenom programu.

Osim direktnih dobrobiti cijepljenja na razini pojedinca i populacije, postoji i niz indirektnih pozitivnih učinaka. „Cost- benefit“ analize ukazuju na znatnu ekonomsku isplativost, na 1 uloženi dolar u program cijepljenja, vraća se 18 dolara. Cijepljenje ima pozitivne učinke i na potrošnju lijekova i smanjenje troškova liječenja [7]. Ekonomska isplativost se također očituje u smanjenju dana bolovanja [8]. U suvremenom svijetu značajan je aspekt i prevencija bioterorizma [7]. Još jedna veoma važna pozitivna stavka je utjecaj cjepiva na smanjenje raširenosti rezistencije bakterija na antibiotike. Naime, smanjenjem morbiditeta od bolesti protiv koji se cijepi smanjuje se potreba za primjenom antibiotika, a time se smanjuje mogućnost nastanka rezistencije [9].

## **1.2. Cijepljenje u Republici Hrvatskoj**

Počeci cijepljenja u Hrvatskoj sežu u daleku 1791. godinu, kada je dr. Hadvig u Jastrebarskom primjenio cjepivo protiv velikih boginja. Dr. Hadvig je tada postupao po principima kakvi uglavnom vrijede i danas: trebali su se cijepiti svi koji nisu preboljeli velike boginje, za djecu je tražio suglasnost majki, davao je upute o cijepljenju, a čitav postupak proveo je besplatno. 1881. uvedeno je obavezno cijepljenje protiv velikih boginja, koje se provodilo desetljećima. Tijekom epidemije velikih boginja u Šibeniku 1887. godine nalazimo prvi put hrvatski naziv za vakcinu, a on glasi: kravinjak [10, 11].

U Hrvatskoj se djeca sustavno cijepu od 1948. godine kada je uvedeno cijepljenje protiv difterije i tuberkuloze. U Program cijepljenja postupno su pedesetih i šezdesetih godina prošlog stoljeća uvedena cjepiva protiv tetanusa (1955.), pertusisa (1959.), poliomijelitisa (1961.), rubeole (1965.), parotitisa (1966.), morbila (1968.). Prošlo je desetljeće obilježio razvoj i uvođenje novih cjepiva i proširenje programa cijepljenja. U Hrvatskoj se program

obveznih cijepljenja unaprjeđuje i postupno proširuje tako da je 1999.godine uvedeno cijepljenje protiv hepatitisa B u 6. razrede osnovne škole, a 2007. g. i u novorođenačku dob. Od 2002. godine dojenčad se cijepi protiv bolesti uzrokovane Haemophilus influenzae tip B [7].

<b>Cjepivo</b>	<b>Godina uvođenja</b>
BCG	1948.
Difterija	1948.
Tetanus	1855.
Hripavac	1959.
Poliomijelitis	1961.
Ospice	1968.
Rubeola	1975.
Mumps	1976.
Hepatitis B	1999.
H. influenzae tip B	2002.

*Tablica 1.2.1 Kronologija uvođenja cjepiva u Program obveznih cijepljenja u RH [I. Bralić: Cijepljenje: najuspješniji preventivni program; Paediatrica Croatica, Vol. 60, No. 1, Zagreb, 2016.]*

Hrvatska ima centralizirani sustav cijepljenja, zakonom propisan i koordiniran na nacionalnoj razini. U program cijepljenja su uključene državne institucije Ministarstvo zdravlja, Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ) s Referentnim centrom za epidemiologiju, županijskim zavodima i ispostavama, Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje (HZZO) i Hrvatska agencija za lijekove i medicinske proizvode (HALMED). Ministarstvo zdravlja u suradnji s Referentnim centrom za epidemiologiju donosi Program obveznog cijepljenja. Program obveznog cijepljenja propisuje bolesti protiv kojih je cijepljenje obvezno, cjepiva određenih karakteristika koja se koriste u programu cijepljenja, postupke nabave, skladištenja i distribucije, vremenske razmake između aplikacije pojedinih cjepiva, rokove, način dokumentiranja provedbe, te izvješćivanja o neželjenim učincima. Analiza epidemioloških podataka o učestalosti i javnozdravstvenom značaju cijepljenjem preventabilnih bolesti nacionalno i globalno, sigurnosti, djelotvornosti, dostupnosti, prihvatljivosti i cijeni cjepiva utječu na donošenje plana i programa cijepljenja [7].

U okviru poslova nadzora nad provedbom Programa obveznih cijepljenja, Hrvatski zavod za javno zdravstvo provodi praćenje nuspojava cjepiva putem Registra nuspojava cijepljenja, sa svrhom evaluacije cjepiva koja se koriste u Republici Hrvatskoj i ako se ukaže potreba, intervencije. Nuspojavu cijepljenja je dužan prijaviti zdravstveni djelatnik koji utvrdi nuspojavu, na propisanom obrascu.

Osnovna svrha Registra nuspojava nije ustanoviti točan broj uobičajenih nuspojava. Svjesni činjenice da se nigdje u svijetu, pa tako ni kod nas ne prijavljuje svaka uobičajena nuspojava, poput lokalne reakcije ili blago povišene tjelesne temperature, broj prijava blagih nuspojava treba uzeti sa zadržkom. Međutim, eventualne veće promjene u učestalosti uobičajenih nuspojava mogu ukazivati na potrebu da se temeljitije ispita neka pojava ili cjepivo, pod uvjetom da promjena učestalosti prijava nije posljedica promjene sustava prijavljivanja ili senzibilizacije zdravstvenih djelatnika. Kada se radi o ozbiljnijim nuspojavama, koje zahtijevaju hitnu intervenciju ili hospitalizaciju, obuhvat prijavljivanja je znatno viši.

Također, važno je napomenuti da prijava štetnog događaja nastalog nakon cijepljenja ne znači nužno uzročno-posljedičnu vezu. Za neke nuspojave, npr. lokalna reakcija na mjestu primjene cjepiva, može se lako odrediti uzročno-posljedična veza, dok je za neke, poput povišene tjelesne temperature koja nastane nakon cijepljenja, teško sa sigurnošću utvrditi je li uzrokovana cjepivom ili bolešću koja je nastala neovisno o cijepljenju. Zahvaljujući svijesti zdravstvenih djelatnika o važnosti prijavljivanja nuspojava cijepljenja, kontinuirano analiziranje prijava služi kao generator signala ako se događa nešto neočekivano u provedbi programa cijepljenja, bilo po učestalosti, bilo po vrsti nuspojava. Svaka teža nuspojava cijepljenja i svako grupiranje nuspojava se dodatno ispituje radi procjene rizika za stanovništvo i potrebe za intervencijom. Praćenje nuspojava cijepljenja, uz provedbu kontrole svake serije cjepiva u upotrebi, te uz zalaganje cjepitelja koje već desetljećima rezultira visokim cjepnim obuhvatom, rezultirali su uspješnom provedbom Programa obveznih cijepljenja, što je dovelo do značajne redukcije bolesti protiv kojih se cijepi.

Stručna skupina za nuspojave cijepljenja, koja se sastoji od liječnika Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i Agencije za lijekove i medicinske proizvode se sastaje dva puta mjesečno radi procjene težine nuspojava, utvrđivanja dijagnoze kod opisnih nuspojava i vjerojatnosti uzročno-posljedične povezanosti cijepljenja i neželjene reakcije [12].

Redukcija broja oboljelih je postignuta radi dobre procijepljenosti kroz dugi niz godina. Svjetska zdravstvena organizacija je 2002. godine proglasila europsku regiju slobodnom od dječje paralize. Posljednji slučaj oboljenja od dječje paralize u Hrvatskoj zabilježen je 1989.godine, a difterije 1974. godine [13]. Mortalitet od zaraznih bolesti protiv kojih je obavezno cijepljenje također je drastično smanjen [4].

Bolest	Prosječna godišnja incidencija		Redukcija / %
	Petogodišnje razdoblje prije / u vrijeme uvođenja cjepiva	Zadnje petogodišnje razdoblje (2012-2016)	
Difterija	1133	0	100
Tetanus	186	1	99
Hripavac	7393	96	99
Poliomijelitis	219	0	100
Ospice	15183	46	>99
Rubeola	11248	1	>99
Parotitis	8569	46	99
Tuberkuloza	13785	514	96
Hepatitis B	224	52	77
Hib invazivna bolest (meningitis i sepsa) kod djece <5 godina	18	1	>99
UKUPNO:	57958	757	

*Tablica 1.2.2 Redukcija pobola od bolesti protiv kojih se cijepi [Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Služba za epidemiologiju zaraznih bolesti: Nuspojave cijepljenja u Hrvatskoj u 2016. godini; Zagreb, 2017.]*

Posljednjih godina opaža se jačanje kampanja antivakcinskih pokreta koji predstavljaju opasnost. Naime, promoviranjem odbijanja cijepljenja, smanjuje se procijepljenost, nestaje

kolektivni imunitet, povećava se broj ne imunih osoba i stvaraju uvjeti da nam se neke bolesti, noseći sa sobom smrt i invalidnost opet vrate [4].

### **1.3. Antivakcinacijski pokret**

Iako je cijepljenje dokazano najuspješniji preventivni program suvremene medicine, njegova opravdanost i učinkovitost se konstantno dovodi u pitanje. Odbijanje i odgađanje cijepljenja postaje zdravstveni rizik i za dijete i za populaciju [7]. Fenomen odbijanja cijepljenja nazivamo antivakcinacijskim stavom, a širenje antivakcinacijskim pokretom ili kampanjom [15].

Skeptici prema cijepljenju i antivakcinalni aktivisti svoje stavove uglavnom temelje na znanstveno neutemeljenim informacijama. Informatizacija donosi mogućnost površne interpretacije stručnih radova, pristupa netočnim informacijama koje objavljuju nepoznati i neprovjereni izvori, a zbunjuju roditelje u pogledu opravdanosti cijepljenje i učinkovitosti cjepiva. Nepovjerenje roditelja mogu produbiti i izvješća institucija o nuspojavama na cjepiva dostupna na službenim internetskim stranicama. Objavljeni brojčani podaci o neželjenim reakcijama mogu navesti na površne zaključke ako nisu popraćeni stručnom interpretacijom. Medijske insinacije o eventualnoj ekonomskoj koristi proizašloj iz sprege farmakoindustrije i liječnika pridonose diskreditaciji i liječnika i Programa cijepljenja [16].

Razumijevanja razloga odbijanja ili odgađanja cijepljenja polazišta su za intervenciju. Iz perspektive roditelja najvažnija je sigurnost cjepiva. Roditelji često smatraju da ne postoji realna opasnost da njihovo dijete oboli od bolesti protiv kojih bi se trebalo cijepiti i korist od cijepljenja im se čini manjom od mogućnosti pojave nepoželjnih reakcija [7]. Cijepljenje je postalo žrtva vlastitog uspjeha. Naime, smanjenom incidencijom bolesti protiv kojih je obvezno cijepljenje mnogi nisu bili svjedoci njihovih posljedica, što utječe na iskrivljenu percepciju da te bolesti nisu opasne, ili da šansa od obolijevanja nije realna [17].

Istovremeno cijepljenje protiv više bolesti roditelji ponekad doživljavaju kao atak na prirodni imuni sustav djeteta. Dojenju, prehrani, zdravom stilu života uopće pridaje se veliki značaj i u zaštiti od infektivnih bolesti. Nepovjerenje u liječnike, zdravstveni pa i politički sustav doprinosi i odbijanju cijepljenja djece. Na percepciju roditelja o sigurnosti cijepljenja utječu stavovi uvjerenja i vještine liječnika, ali i odgovornost medija. Senzacionalistički opisi personaliziranih dramatičnih teških neuroloških bolesti, autizma, dijabetesa, upalnih bolesti

crijeva koje se neutemeljeno povezuje s prethodnim cijepljenjem potiču odbijanje i odgađanje cijepljenja. Suvremeni roditelji žele imati aktivnu ulogu pri izboru cjepiva i bolesti protiv kojih bi se njihovo dijete trebalo cijepiti. Takva razmišljanja uz preopterećenost liječnika, nedostatak konsenzusa struke i nedovoljno jasnih i transparentnih informacija o cijepljenju i cjepivima očituje se smanjenjem cjepnih obuhvata [7].

Njihovi argumenti protiv cijepljenja uključuju još i:

- Proizvodnju cjepiva uz pomoć metode genetskog inženjeringa, abortiranih humanih fetalnih stanica, pilećih embrija
- Cjepiva izazivaju alergije jer se njihovom primjenom zaobilazi probavni trakt, na što tijelo reagira pretjeranom proizvodnjom antitijela
- Cijepljenje djece je napad na normalno funkcioniranje tijela i uzrokuje neurološke poremećaje, degradaciju imunološkog sistema, autizam, autoimune bolesti, SIDS...
- Cjepiva su uzrokovala porast broja djece s poremećajima u učenju, ADHD-om, poremećajima iz spektra autizma i kroničnim bolestima čime se stvorila potreba za pojačanim prepisivanjem lijekova za njihovo tretiranje, a time raste i profit farmaceutskih kompanija
- Poliomijelitis nije eradiciran, već se pojavljuje i danas, no suzili su se dijagnostički kriteriji i pad pobola tako je stvoren umjetno
- Liječnici dobivaju novac za cijepljenje
- Cjepivima se preveniraju benigne dječje bolesti na kojima imuni sistem treba naučiti kako funkcionirati
- Cjepiva su nedovoljno testirana
- Cijepljenjem ne stječemo doživotnu imunost, već se bolesti pojavljuju u kasnijoj dobi kada su opasnije
- Krajnji cilj cijepljenja je depopulacija



- Proizvođači cjepiva mogu stvoriti nova cjepiva da bi ojačali imunološki sustav populacije na nove patogene sojeve, ali ta metoda je samo nagađanje, pucanj u mraku. Priroda je uvijek jedan korak ispred – virusi i bakterije se mijenjaju kako bi preživjeli.
- Obavezno cijepljenje je ozbiljno zadiranje u ljudska prava
- Veliku većinu istraživanja o učinkovitosti cjepiva proveli su njihovi proizvođači pa se zato može zanemariti.

Protivnici cijepljenja vjeruju da se incidencija bolesti smanjila prije početka masovnih kampanja cijepljenja, a to objašnjavaju povećanjem higijenskih standarda, kvalitetnijom prehranom, povećanom dostupnosti čiste vode [18- 20].

### **1.3.1 Povijest antivakcinacijskog pokreta**

Masovno procijepljivanje postoji od početka 19. nakon otkrića Edwarda Jennera da prebolijevanje kravljih boginja štiti od velikih boginja [21] (Jenner nije otkrio cijepljenje, on je bio prvi koji je cijepljenju dao znanstveni status i bio je najodgovorniji za njegovu popularizaciju) [22]. 1796. godine gnoj s lezija zaraženih mljekarica unosi se u otvorene rane nezaraženih ljudi, koji nakon razvoja blažih simptoma nisu oboljevali od težih oblika bolesti [21]. Usprkos ozbiljnosti posljedica velikih boginja i uspješnosti cjepiva, ono je naišlo na brojne kritike i otpore. 1840. u Ujedinjenom Kraljevstvu donesen je prvi zakon o cijepljenju, a 1853. ono postaje obavezno. Takvi zakoni bili su politička inovacija koja je proširila državne ovlasti na područja građanskih sloboda u ime javnog zdravstva [22]. Otpori su počeli odmah nakon uvođenja zakona 1853. godine, i to od strane pojedinaca koji su obavezno cijepljenje smatrali nedopustivim zadiranjem u osobne slobode [21]. U Londonu je osnovana Liga protiv cijepljenja, 1867. uvedene su kazne za nepoštivanje propisa i osnovana je Liga protiv obaveznog cijepljenja. 1870-ih i 1880-ih počelo je izdavanje knjiga i časopisa koji su se borili protiv obaveze cijepljenja [22], od kojih je najznačajniji "The Inquirer" koji je postao glasnik pokreta [23]. Slični pokreti počeli su se pojavljivati po cijeloj Europi. Nakon masovnih prosvjeda, 1898. su ukinute kazne za necijepljenje i omogućeno je izuzimanje od cijepljenja djeci roditelja koji ne vjeruju u sigurnost i efikasnost cijepljenja.

U SAD-u 1902. godine Henning Jacobson odbio je obavezno cijepljenje jer je smatrao da Vlada ne može kontrolirati osobne slobode. Slučaj je dospio do Vrhovnog suda i 1905. godine donesena je presuda Jacobson v. Massachusetts u kojoj je odlučeno da država može nametnuti cijepljenje kao obaveznu mjeru sa svrhom zaštite javnosti od infektivnih bolesti. Ta odluka potaknula je regionalne antivakcinalne pokrete na okupljanje na višim razinama, te je 1908. osnovana Antivakcincijska liga Amerike [24].

1912. Izdana je knjiga "Sanitation v. Vaccination" koja zagovara hipotezu da je za smanjenje pobola od bolesti protiv kojih se cijepi zaslužna bolja sanitacija, a ne cjepiva [25]. Iako je protivljenje cijepljenju još postojalo, roditelji su masovno prihvaćali cjepiva za svoju djecu što je rezultiralo smanjenim pobolijevanjem od cjepivima preventabilnih bolesti [21].

Zbog greške u proizvodnji cjepiva protiv dječje paralize, 1955. godine američka farmaceutska tvrtka Cutter Laboratories u promet je pustila cjepivo sa živim (umjesto inaktiviranim) virusom. 120 000 djece bilo je izloženo živom virusu, 70 000 ih je oboljelo od blažeg oblika, 200 je trajno paralizirano, a 10 ih je umrlo. Taj incident dodatno je učvrstio stavove boraca protiv cijepljenja [26].

1974. u Ujedinjenom Kraljevstvu objavljena je studija u kojem je iznesena hipoteza da je 36 djece pretrpjelo teške neurološke posljedice nakon cijepljenja Di- Te- Per- om. Slučaj je bio snažno medijski popraćen, a iste godine osnovana je "Association of Parents of Vaccine Damaged Children" (Udruga roditelja djece oštećene cjepivom). Takav razvoj događaja rezultirao je naglim padom procijepljenosti i do 1977. s prijašnjih 77% ona je pala na 33%, a u nekim područjima čak i na 9%. Uslijedile su 3 velike epidemije hripavca u kojima je 36 djece umrlo [27].

1982. u SAD- u dokumentarni film pod nazivom "DTP- Vaccination Roulette" osvajač je nagrade Emmy. U njemu su iznesene tvrdnje da komponenta hripavca uzrokuje oštećenja mozga i mentalnu retardaciju. Uslijedile se sudske tužbe protiv proizvođača cjepiva što je rezultiralo rastom cijena cjepiva i smanjenjem broja kompanija koje ih proizvode [28].

1988. Andrew Wakefield u Londonu objavljuje kontroverznu studiju u kojoj povezuje cjepivo protiv ospica, zaušnjaka i rubeole s autizmom. 2010. časopis "Lancet" povlači studiju jer je ustanovljeno da su podaci krivotvoreni [29].

Sljedeći u fokus boraca protiv cijepljenja dolaze sastojci cjepiva, posebice konzervans timerosal koji sadrži etil- živu. Usprkos nedostatku znanstvenih dokaza o njegovoj štetnosti u količinama koje se nalaze u cjepivima, 1999. timerosal se više ne koristi [28].

Popularizacija Interneta u 21. stoljeću sa sobom je donijela mogućnost da protivnici cijepljenja svoje poruke plasiraju široj publici i tako privuku nove članove. Internet također omogućava širenje znanstvenih otkrića van znanstvene zajednice, često koristeći senzacionalističke naslove, bez potrebnih detalja i konteksta. Zabrinjavajući je trend traženja medicinskih informacija na nestručnim stranicama, npr. blogova i foruma. Usprkos sigurnijim i učinkovitijim cjepivima i pojačanom nadzoru njihovih učinaka, protivljenje cjepivima ne slabi. Neki od argumenata iz 19. stoljeća održali su se do danas: cjepiva nisu učinkovita i izazivaju bolesti, postoje samo zbog profita, sadrže opasne spojeve, vlasti skrivaju istinu o štetnosti, obaveza cijepljenja je zadiranje u ljuska prava, imunost je bolje steći prirodnim putem... Velika promjena dogodila se u marketinškoj strategiji. Naime, nekad su se grupe koje se bore protiv cijepljenja nazivale antivakcincijske, a u moderno doba koriste neutralnija imena (Vaccination News, National Vaccine Information Center...) [21].

U Hrvatskoj je kao i drugdje u svijetu, u posljednje vrijeme ojačao antivakcincijski pokret. Mnogobrojni natpisi u medijima (osobito na Internetu), u novinama, na televiziji pridonijeli su širenju poluinformacija i dezinformacija. Informacije o cijepljenju često su prezentirane neargumentirano i nestručno, što je preplašilo dio populacije i prouzročilo nepovjerenje u cijepljenje [30].

### **1.3.2 Antivakcincijske pojave u Republici Hrvatskoj**

Do 2010. god. u Hrvatskoj je odbijanje cijepljenja od strane roditelja bilo zanemarivo, da bi u iduće 3 godine broj počeo eksponencijalno rasti.

U Hrvatskoj se antivakcincijska atmosfera potpirila podrivanjem povjerenja u cjepivo protiv pandemijske („svinjske“) gripe H1N1 2009. god. kad su javno iznesene sumnje, bez ikakvog znanstvenog temelja, u adjuvantirano cjepivo protiv gripe (iako se adjuvantirano cjepivo primjenjivalo i svih godina do tada) i to isto ponavljalo godinama potom. Pritom se nije istaknulo da će i dio necijepljenih također oboljeti od istih bolesti. U to vrijeme nalazimo i primjere sudske prakse koja na temelju sasvim pogrešnih (stručnih!) svjedočenja daje za

pravo roditeljima da odbijaju cijepljenje svoje djece. No, nevjerojatnim je odjeknuo uređivački postupak Liječničkih novina u kojima su širom otvorena vrata antivakcinalizmu objavom članka „Cijepljenje – spas od zaraznih bolesti ili nepotreban rizik“. U članku su iznesene poznate antivakcinalističke tvrdnje: 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 vakcine (Di-Te-Per, tj. pertusis) i nagle smrti dojenčadi; s poremećajima poput hiperaktivnosti i autizma i to sve unatoč brojnim objavljenim znanstvenim činjenicama. 2014. godine nakon javne rasprave o pitanju obaveznog programa cijepljenja iznesen je zajednički stav svih relevantnih institucija u 10 točaka [15]:

- Cijepljenje jest jedna od najučinkovitijih preventivnih mjera.
- Cijepljenjem se štiti pojedinac i skupina te spašavaju životi.
- Zaštita od zaraznih bolesti cijepljenjem je temeljno pravo djeteta.
- Cijepljenje je jedna od komponenti strategija smanjenja nejednakosti u dostupnosti zdravlja te smanjivanja siromaštva.
- Cijepljenje je ekonomski isplativa medicinska intervencija.
- Cijepljenjem se značajno smanjila incidencija bolesti protiv kojih se cijepi, a neke je bolesti moguće visokim cjepnim obuhvatima eliminirati.
- Održanje takvog rezultata ovisi o kontinuiranom procjepljivanju ne imune populacije sve dok su uzročnici bolesti prisutni u okolišu i u populaciji ili postoji mogućnost unosa uzročnika bolesti u populaciju.
- Uzročnici svih zaraznih bolesti protiv kojih se propisuje obvezno cijepljenje postoje u svojem prirodnom habitatu, bilo u okolišu, bilo u čovjeku, što predstavlja kontinuiranu opasnost epidemijskog razbuktavanja u slučaju pada skupne imunosti. Jedini izuzetak tome jest virus varirole, koji je cijepljenjem eradican iz prirodne cirkulacije, pa je zato i obustavljeno obvezno cijepljenje protiv te bolesti.

- Ne postoje uvjeti da se prekine s kontinuiranim procjepljivanjem protiv i jedne bolesti obuhvaćene sadašnjim programom obveznog cijepljenja, a postoje argumenti da se taj program proširi na nekolicinu masovnih bolesti protiv kojih su u međuvremenu razvijena visoko zaštitna cjepiva.
- Nuspojave cijepljenja su realnost koja je u usporedbi s realnom koristi od cijepljenja apsolutno nedostatan argument da se prekine kontinuirano štititi stanovništvo i cijepljenjem [31].

### **1.3.2.1 Odbijanje cijepljenja u Republici Hrvatskoj**

U slučaju odbijanja cijepljenja iz nemedicinskih razloga ili nedoumica po pitanju cijepljenja, liječnik je dužan obavijestiti osobu o svim važnim aspektima svakog pojedinačnog cijepljenja, cjepivu, javnozdravstvenoj važnosti, zakonskoj obavezi i posljedicama neizvršavanja imunizacije. Ako odbijanje perzistira, osobu upućuje na daljnje savjetovanje kod epidemiologa. Tek nakon obavljenog razgovora i bilješke o konzultacijama, odnosno odbijanju konzultacija kod epidemiologa, osoba potpisuje Izjavu o odbijanju obveznog cijepljenja za vlastito dijete/ dijete o kojem skrbin“ u dva primjerka. Jedan primjerak će cjepitelj poslati Ministarstvu zdravlja, sanitarnoj inspekciji, a jedan primjerak će čuvati u zdravstvenom kartonu djeteta. Slijedi prijava roditelja nadležnoj Sanitarnoj inspekciji, a zatim sanitarni inspektor obavlja nadzor. Nakon obavljenog nadzora upućuje prijavu sucu za prekršaje i prijavljuje odbijanje cijepljenja pravobraniteljici za djecu i nadležnim centrima za socijalnu skrb [13, 16].

Liječnici u slučaju odbijanja cijepljenja djeteta mogu prijaviti roditelje i skrbnike Centru za socijalnu skrb zbog zanemarivanja djeteta koji je nakon primitka takve prijave dužan ispitati slučaj i poduzeti mjere za zaštitu djetetovih prava. Centar za socijalnu skrb u ovom slučaju ima temelj u Obiteljskom zakonu da upozori roditelje ili skrbnike o propustima i pogreškama u skrbi i odgoju djeteta, a i da odredi nadzor nad izvršavanjem roditeljske skrbi kad su pogreške i propusti u odgoju djeteta viševrni ili učestali.

Prema članku 77. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti roditelj, odnosno skrbnik koji odbije cijepiti dijete kaznit će se novčanom kaznom u iznosu od 2000,00 kn. U tom slučaju liječnici bi trebali prijaviti odbijanje cijepljenja Sanitarnoj inspekciji koja nakon prikupljenih podataka o roditeljima i skrbnicima i eventualno dobivenoj potpisanoj izjavi o odbijanju

cijepljenja, koju su roditelji morali potpisati kod nadležnog liječnika, podnosi optužni prijedlog o pokretanju prekršajnog postupka [5].

Program zdravstvene zaštite, higijene i pravilne prehrane u dječjim vrtićima uvjetuje upis djeteta u dječji vrtić prethodno provedenim cijepljenjem prema Programu obveznog cijepljenja u RH, ali Pravilnik o dokumentaciji u dječjim vrtićima ima nekih nedorečenosti na kojima bi trebalo poraditi. No, propisani obrazac koji pedijatar ispunjava pri upisu djeteta u dječji vrtić je dvosmislen. Naime, iako je procijepljenost djeteta prema Programu uvjet za upis djeteta u vrtić (ako ne postoje medicinske kontraindikacije za cijepljenje), obrazac ima dva pitanja koja mogu biti kontradiktorna:

1. Je li dijete primilo sva propisana cijepljenja?

2. Je li dijete sposobno za pohađanje vrtića.

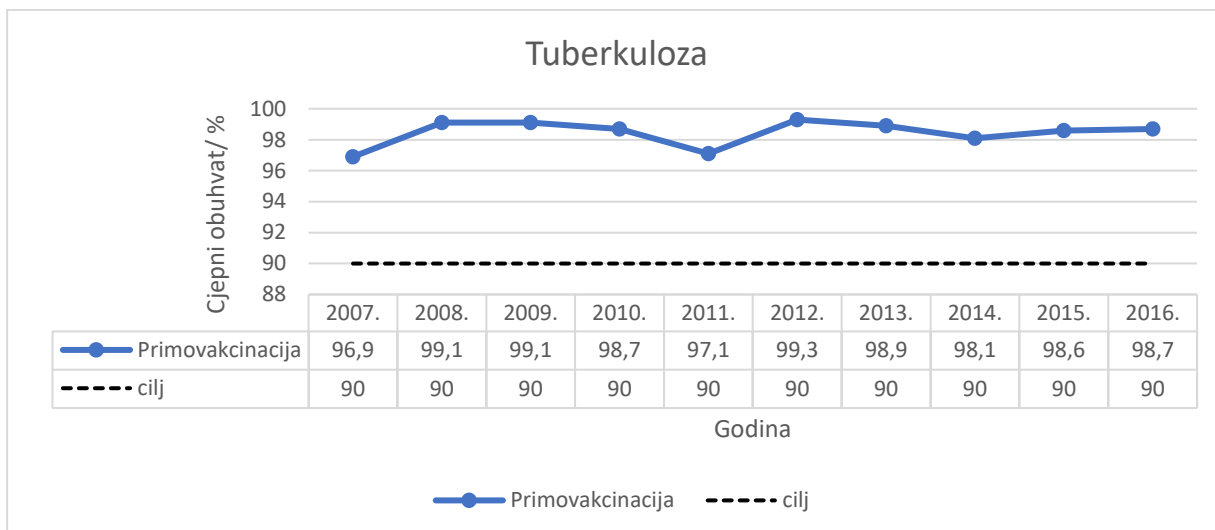
Prema propisima za upis djeteta u vrtić, ako dijete bez opravdanog razloga nije primilo sva propisana cijepljenja, odgovor na pitanje o sposobnosti pohađanja vrtića bi trebao biti negativan. Unatoč tome, dio vrtića zaobilazi zakon i upisuje djecu koja nisu cijepljenja zbog roditeljskog odbijanja [32].

## **1.4 Cjepni obuhvati u Republici Hrvatskoj od 2007.- 2016. godine**

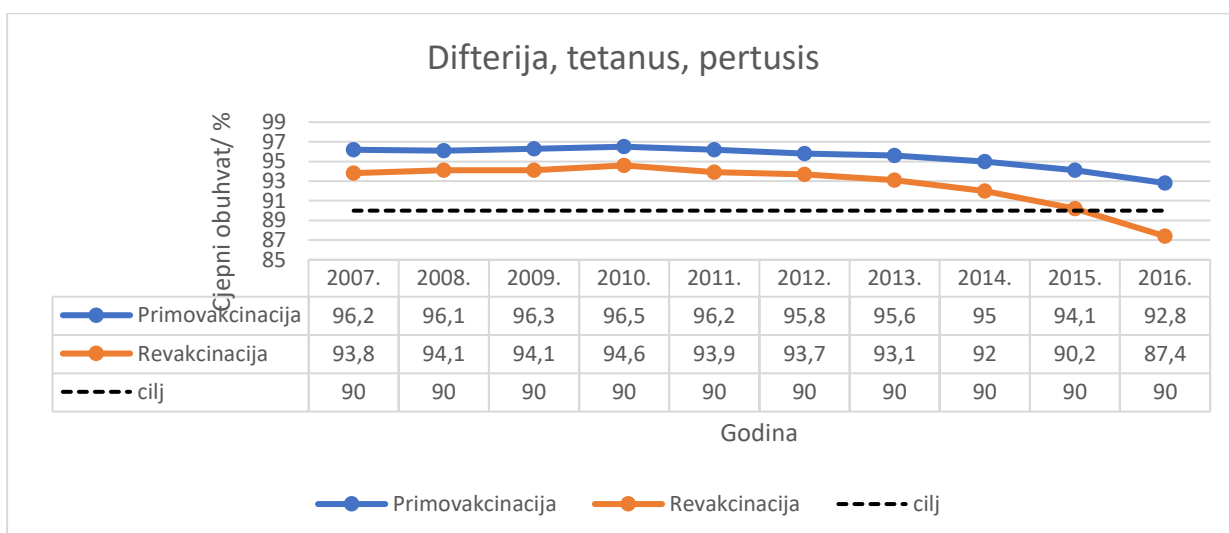
Cjepni obuhvat definira se kao odnos broja cijepljenih osoba i broja osoba za koje je bilo predviđeno cijepljenje i izražava se u postocima. U ovom radu bit će prikazani cjepni obuhvati obaveznih cijepljenja u Republici Hrvatskoj. Podaci o procijepljenosti preuzeti su iz Hrvatskog zdravstveno statističkih ljetopisa od 2007.- 2016. godine u izdanju HZJZ.

Uz ukupan zadovoljavajući postotak važno je da i na razini županija i epidemioloških područja unutar pojedinih županija postoci budu ujednačeni i na dovoljno visokoj razini, kako ne bi nastali tzv. "džepovi" niske procijepljenosti, što je podloga za nastanak manjih ili većih ponovnih epidemija sada potisnutih bolesti.

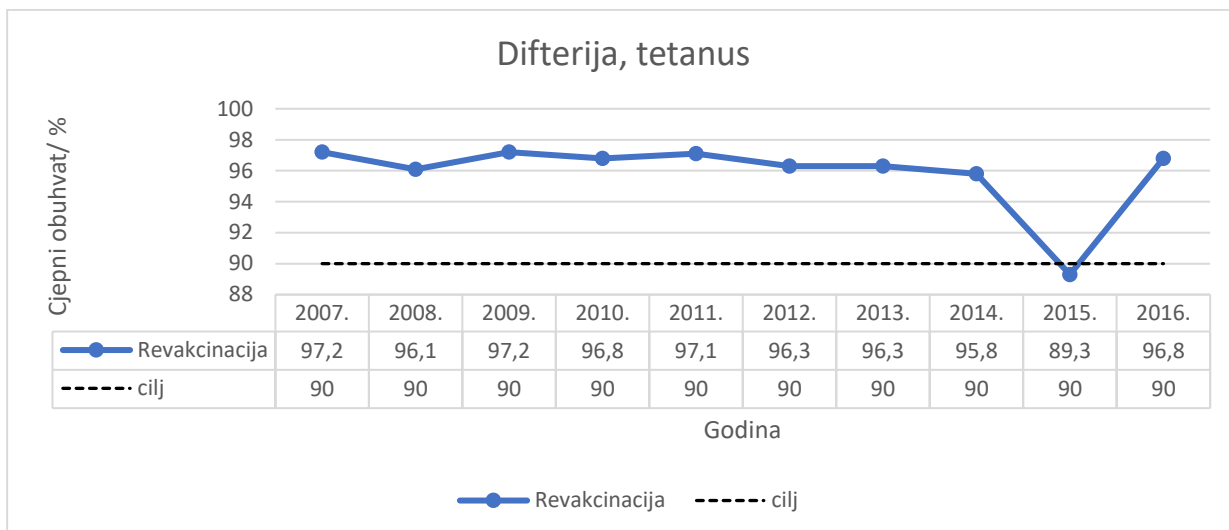
Može se ocijeniti da se Hrvatska na području zaraznih bolesti posve izjednačila s razvijenim zemljama Europe i svijeta. Postignuto povoljno stanje zaraznih bolesti, zbog određenih postojećih rizičnih čimbenika još uvijek je nesigurno i ovisno o daljnjoj sustavnoj primjeni svih mjera [33].



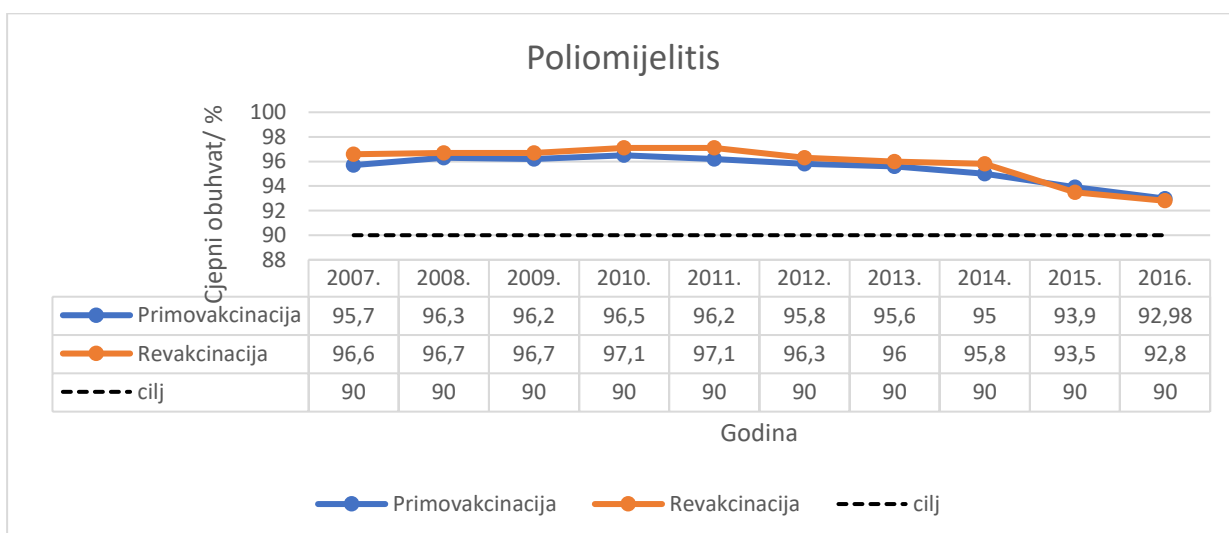
*Graf 1.4.1 Cjepni obuhvati za BCG cjepivo od 2007.- 2016. godine u RH [Hrvatski zdravstveno statistički ljetopisi od 2007. – 2016. godine, HZJZ, Zagreb, 2008. 2017.]*



*Graf 1.4.2 Cjepni obuhvati za Di- Te- Per cjepivo od 2007.- 2016. godine u RH [Hrvatski zdravstveno statistički ljetopisi od 2007. – 2016. godine, HZJZ, Zagreb, 2008. 2017.]*

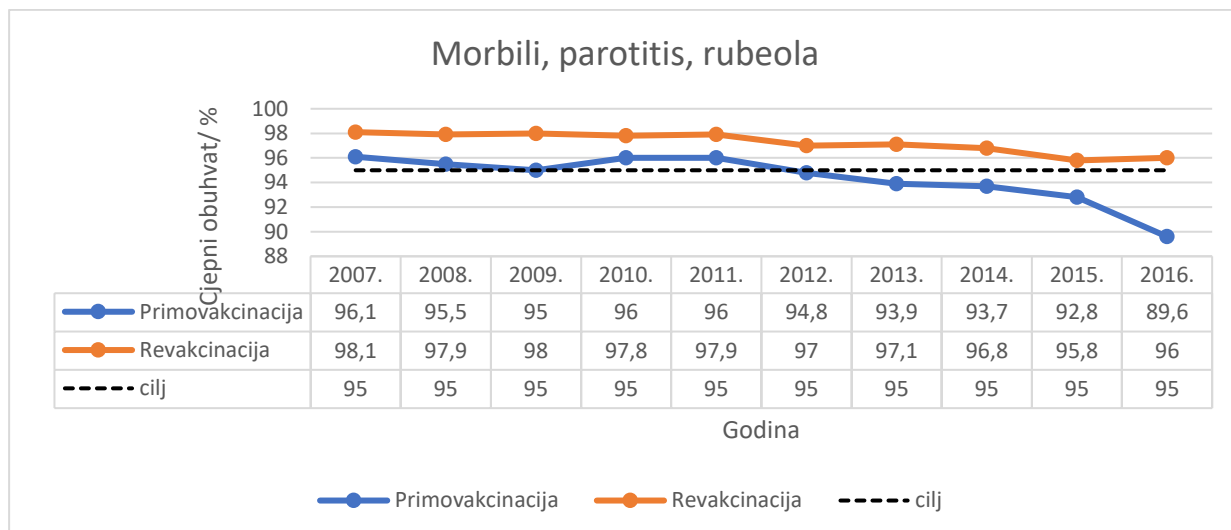


*Graf 1.4.3 Cjepni obuhvati za Di- Te cjepivo od 2007.- 2016. godine u RH [Hrvatski zdravstveno statistički ljetopisi od 2007. – 2016. godine, HZJZ, Zagreb, 2008. 2017.]*



*Graf 1.4.4 Cjepni obuhvati za cjepivo protiv poliomijelitisa od 2007.- 2016. godine u RH [Hrvatski zdravstveno statistički ljetopisi od 2007. – 2016. godine, HZJZ, Zagreb, 2008. 2017.]*

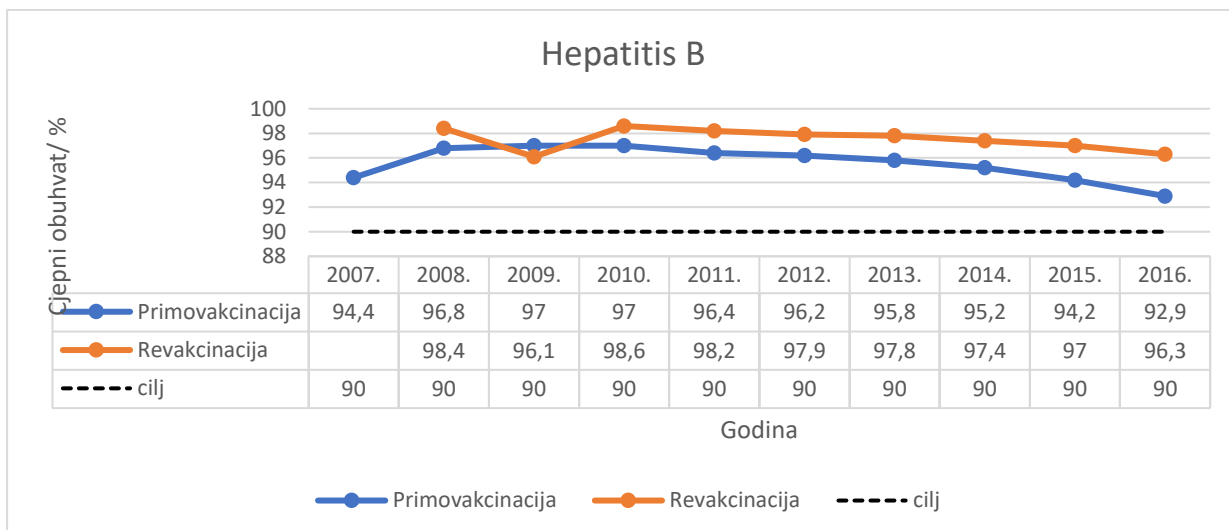




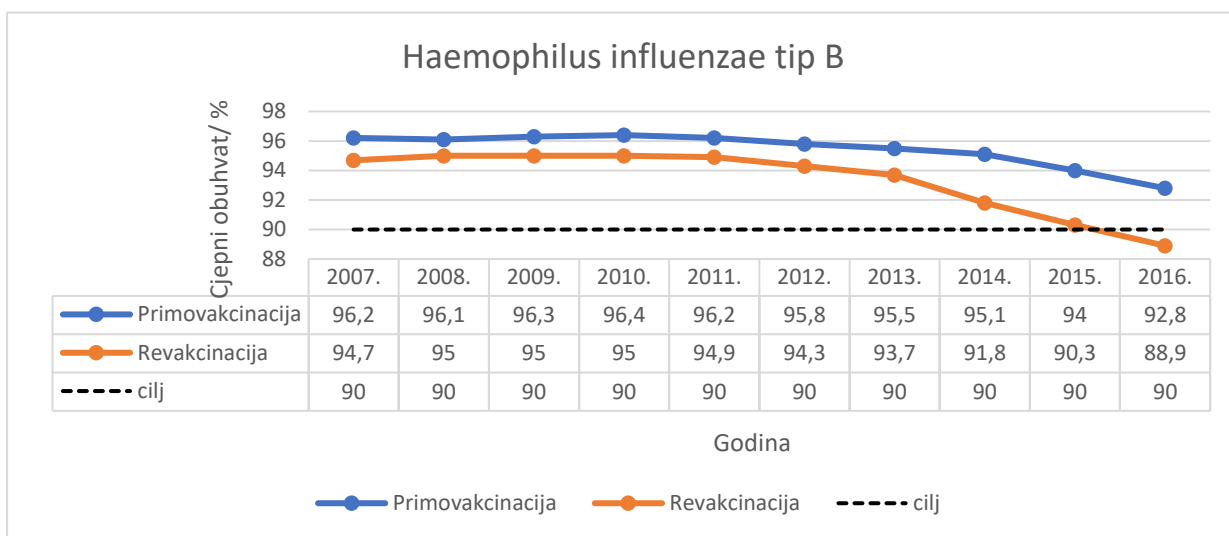
*Graf 1.4.5 Cjepni obuhvati za MO-PA-RU cjepivo od 2007.-2016. godine u RH [Hrvatski zdravstveno statistički ljetopisi od 2007. – 2016. godine, HZJZ, Zagreb, 2008. 2017.]*

Nakon više od deset godina zadovoljavajućeg i zadivljujuće visokog obuhvata cijepljenjem protiv morbila, rubeole i parotitisa (MO-PA-RU), potreban i zakonom zadan obuhvat od 95%, u 2012. nije postignut (94,8 %) [33].

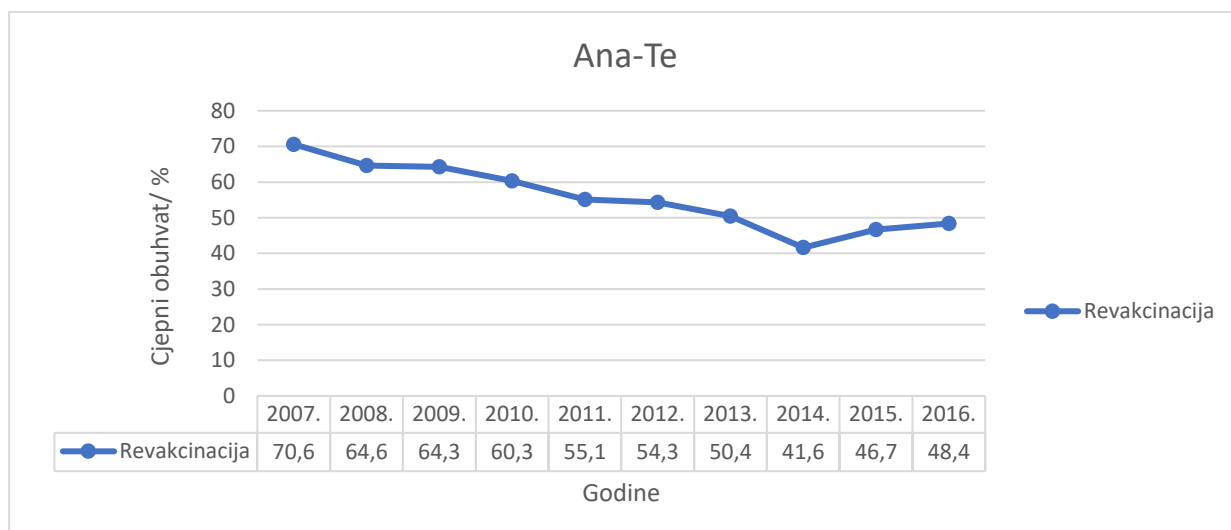
Krajem 2014. godine započinje epidemija ospica u Hrvatskoj (14 prijavljenih) koja se nastavlja i 2015. godine (206 prijavljenih), koje su prisutne u mnogim drugim europskim zemljama, što nas upozorava na važnost održanja visokih cjepnih obuhvata u zemlji te važnost koordiniranog pristupa suzbijanju bolesti: od ranog prepoznavanja bolesti od strane zdravstvenih djelatnika koji dolaze u prvi kontakt s oboljelima do prijave epidemiološkoj službi i promptne protuepidemijske intervencije [33].



Graf 1.4.6 Cjepni obuhvati za cjepivo protiv hepB od 2007.- 2016. godine u RH [Hrvatski zdravstveno statistički ljetopisi od 2007. – 2016. godine, HZJZ, Zagreb, 2008. 2017.]



Graf 1.4.7 Cjepni obuhvati za cjepivo protiv Hib od 2007.- 2016. godine u RH [Hrvatski zdravstveno statistički ljetopisi od 2007. – 2016. godine, HZJZ, Zagreb, 2008. 2017.]



*Graf 1.4.8 Cjepni obuhvati revakcinacije šezdesetogodišnjaka ANA- TE cjepivom od 2007.- 2016. godine u RH [Hrvatski zdravstveno statistički ljetopisi od 2007. – 2016. godine, HZJZ, Zagreb, 2008. 2017.]*

Cjepni obuhvat docjepljenja šezdesetogodišnjaka protiv tetanusa redovito je najniži, s maksimalnim obuhvatom od 70,6%, a minimalnim 41,6%. Potrebno je uložiti dodatne napore s ciljem povećanja cjepnog obuhvata [33-42].

## **2. Istraživanje**

### **2.1. Cilj istraživanja**

Cilj istraživanja bio je ispitati stavove o cijepljenju u Republici Hrvatskoj i pri tome istražiti utječu li na njih spol, dob, razina obrazovanja, mjesto života i roditeljstvo (odnosno skrbništvo).

### **2.2. Hipoteze**

**H1** Postoje spolne razlike u stavovima o cijepljenju. Žene imaju negativnije stavove od muškaraca.

**H2** Postoje razlike u stavovima o cijepljenju kod ljudi ovisno o tome jesu li roditelji/skrbnici. One osobe koje su roditelji/ skrbnici imaju negativnije stavove o cijepljenju.

**H3** Postoje razlike u stavovima o cijepljenju ovisne o stupnju obrazovanja. Osobe s višom razinom obrazovanja imaju negativnije stavove.

**H4** Postoje razlike u stavovima o cijepljenju ovisne o mjestu gdje osoba živi. Osobe koje žive u urbanim sredinama imaju negativnije stavove od onih koji žive u ruralnim sredinama.

**H5** Postoje razlike u stavovima o cijepljenju ovisne o dobi. Starije osobe imaju pozitivnije stavove od mlađih.

## 2.3. Metodologija

### Ispitanici i postupak

U istraživanju je sudjelovalo 3929 ispitanika. Najveći broj ispitanika imao je između 19 i 29 godina. Ispitanici su prikupljeni putem Google obrasca u periodu od 18.7.2017.- 10.9.2017. Anketa je provedena on- line na društvenim mrežama.

### Instrumentarij

Za potrebe ovog istraživanja konstruiran je upitnik od tri dijela. Prvi dio je prikupljao sociodemografske podatke o ispitanicima (spol, dob, razina obrazovanja, mjesto življenja, jesu li roditelji/skrbnici). Drugi dio upitnika je bila skala stavova od 20 čestica gdje su ispitanici na Likertovoj skali od 1 (uopće se ne slažem) do 5 (u potpunosti se slažem) procjenjivali koliko se slažu s nekom tvrdnjom vezanom za cijepljenje. Skala stavova je sadržavala 16 čestica koji su izražavale negativan stav i 4 čestice koje su izražavale pozitivan stav u vezi cijepljenja. Nakon prikupljanja podataka čestice su dekodirane tako da je veći rezultat na upitniku ukazivao na veće slaganje s tvrdnjom. Skala se nalazi u prilogu. Posljednji dio upitnika je sadržavao tri pitanja, koje izvore podataka ispitanici koriste za informiranje o cijepljenju, zagovaraju li cijepljenje ili mu se protive (uz mogućnost da se izjasne kao neodlučni) te koje od navedenih obaveznih cjepiva smatraju opasnim ili nepotrebnim.

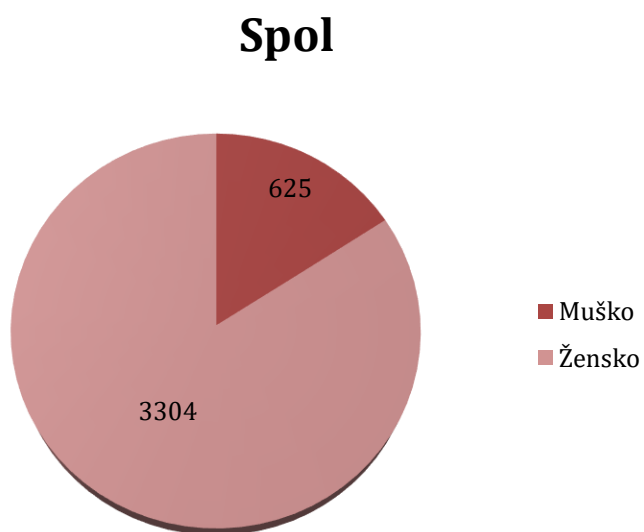
### Statistička obrada podataka

Nakon što su prikupljeni, svi podatci obrađeni su u statističkom programu IBM SPSS 23. Korišteni su idući postupci: izračun aritmetičke sredine ( $\bar{X}$ ); standardne devijacije (SD); minimalnog (min) i maksimalnog (max) rezultata, Cronbachov koeficijent pouzdanosti unutarnje konzistencije ( $\alpha$ ), t-test za nezavisne uzorke, neparametrijska zamjena za jednosmjernu analizu varijance Kruskal Wallisov test, regresijska analiza te faktorska analiza metodom glavnih osi (PAF) uz kosokutnu rotaciju (Oblimin).

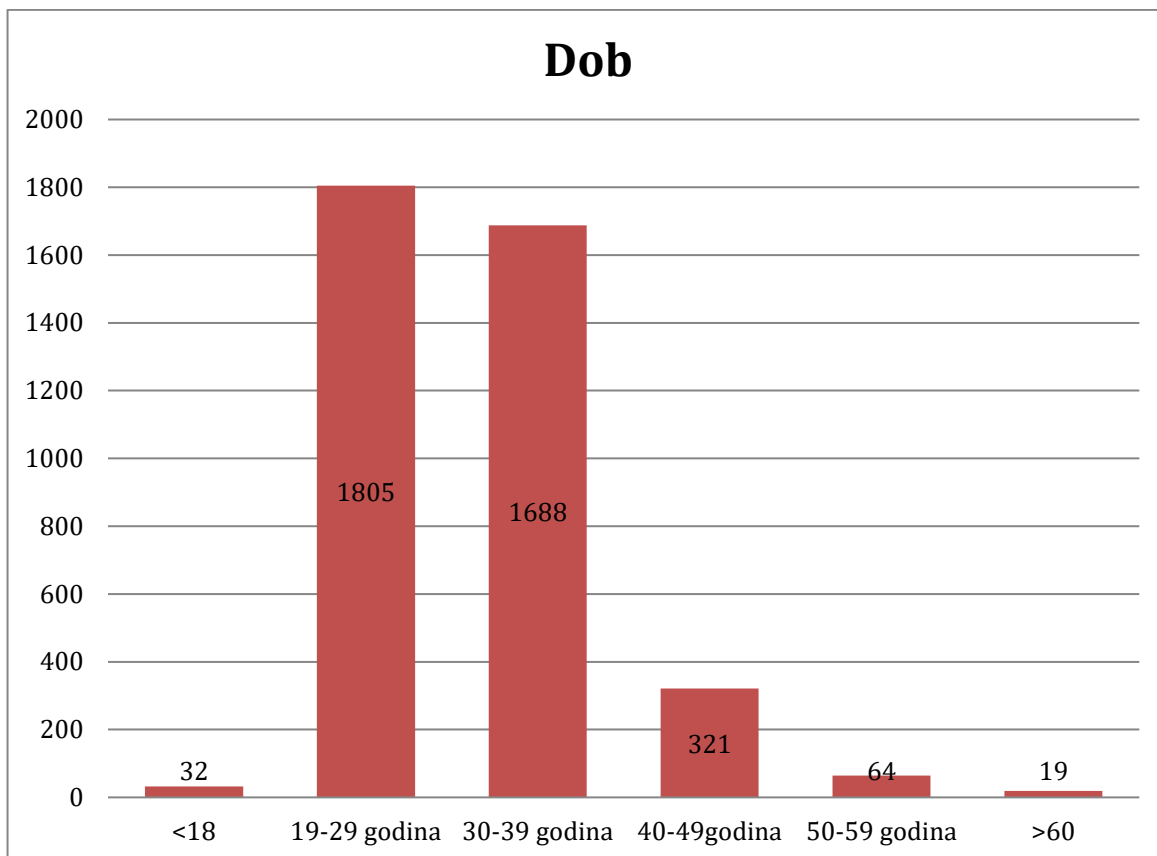
### 3. Rezultati istraživanja

Deskriptivni podatci istraživanja

Kao što je već navedeno u istraživanju je sudjelovalo 3929 ispitanika. Od toga je bilo 3304 (84,1%) ženskih ispitanika i 625 (15,9%) muških ispitanika. Podatci se nalaze na grafu 3.1.

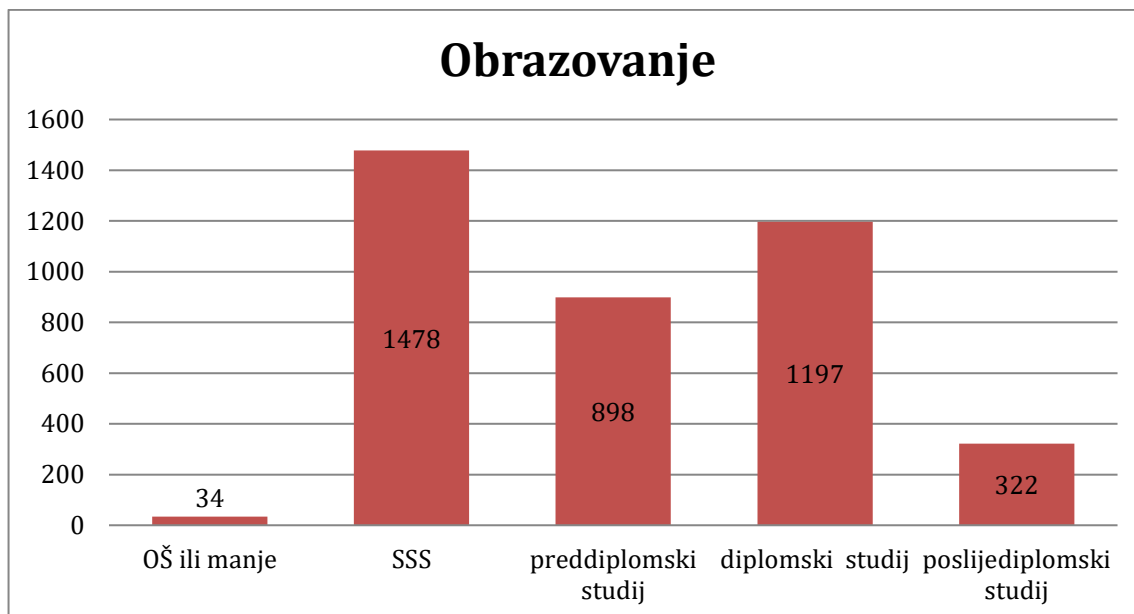


*Graf 3.1 Podjela ispitanika prema spolu [Izvor: autor]*



*Graf 3.2 Podjela ispitanika prema dobi [Izvor: autor]*

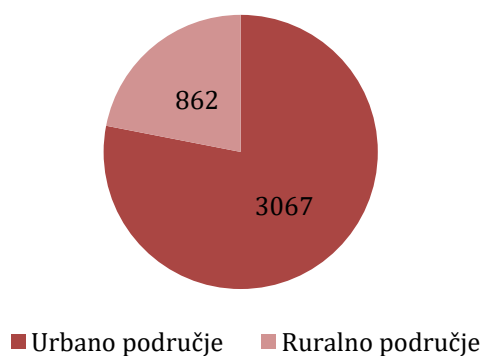
Iz tablice se vidi da je najveći broj sudionika istraživanja imao između 19 i 29 (45,94%) godina, zatim između 30 i 39 (42,96%) godina, a najmanje ispod 18 (0,81%) i iznad 60 (0,48%) godina. U dobnu skupinu 40- 49 godina pripada 8,17% ispitanika, a u skupinu od 50-59 godina 1,63%.



*Graf 3.3 Podjela ispitanika prema stupnju obrazovanja [Izvor: autor]*

Kada se gleda podjela ispitanika po razini obrazovanja najveći broj ispitanika ima završenu srednju školu (37,62%), a nakon toga najveći broj ispitanika ima završen diplomski studij (30,47%). Najmanje ispitanika ima završeno samo osnovnu školu ili manje (0,87%). Preddiplomski studij završilo je 22,86%, a poslijediplomski 8,20%

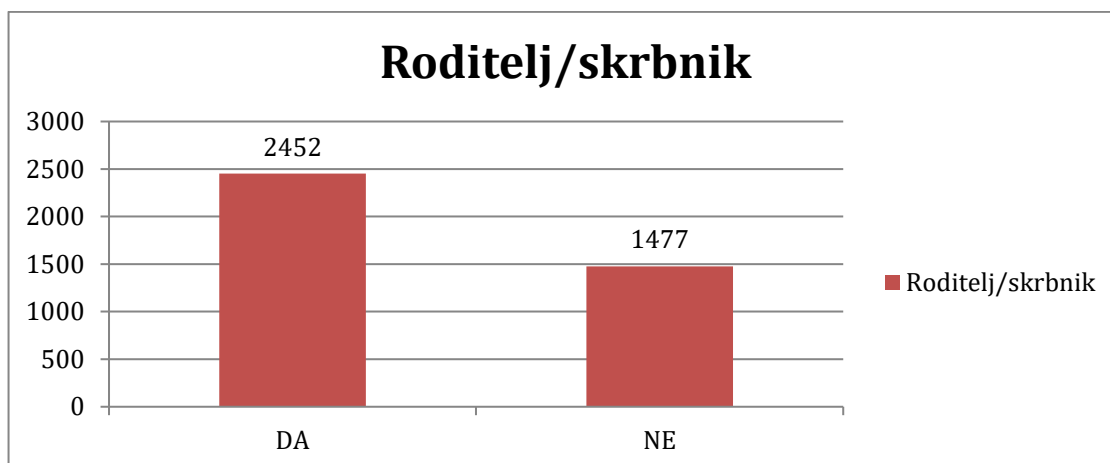
### Mjesto življenja



*Graf 3.4 Podjela ispitanika prema mjestu življenja Izvor: autor]*

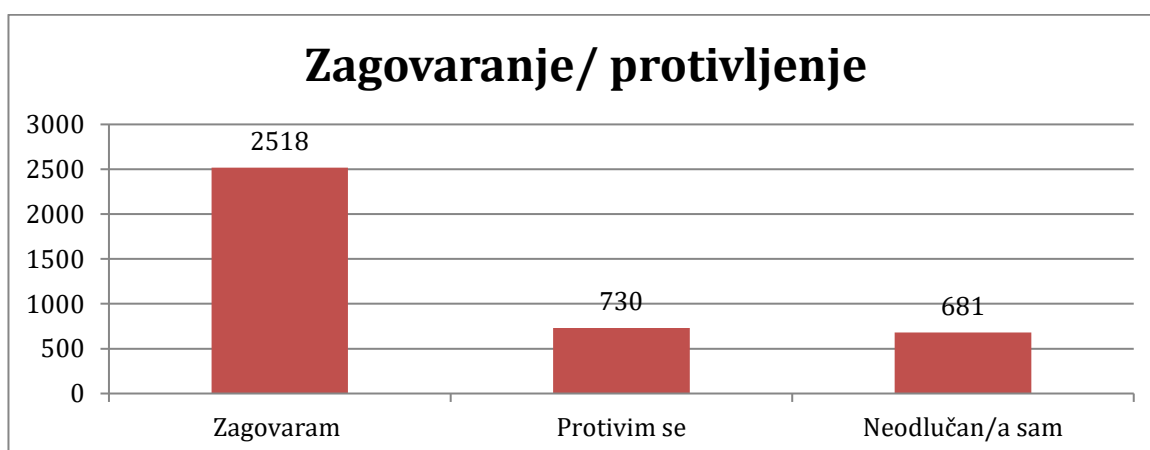
3067 (78,1%) ispitanika živi u urbanom području, dok 862 (21,9%) živi u ruralnom području.





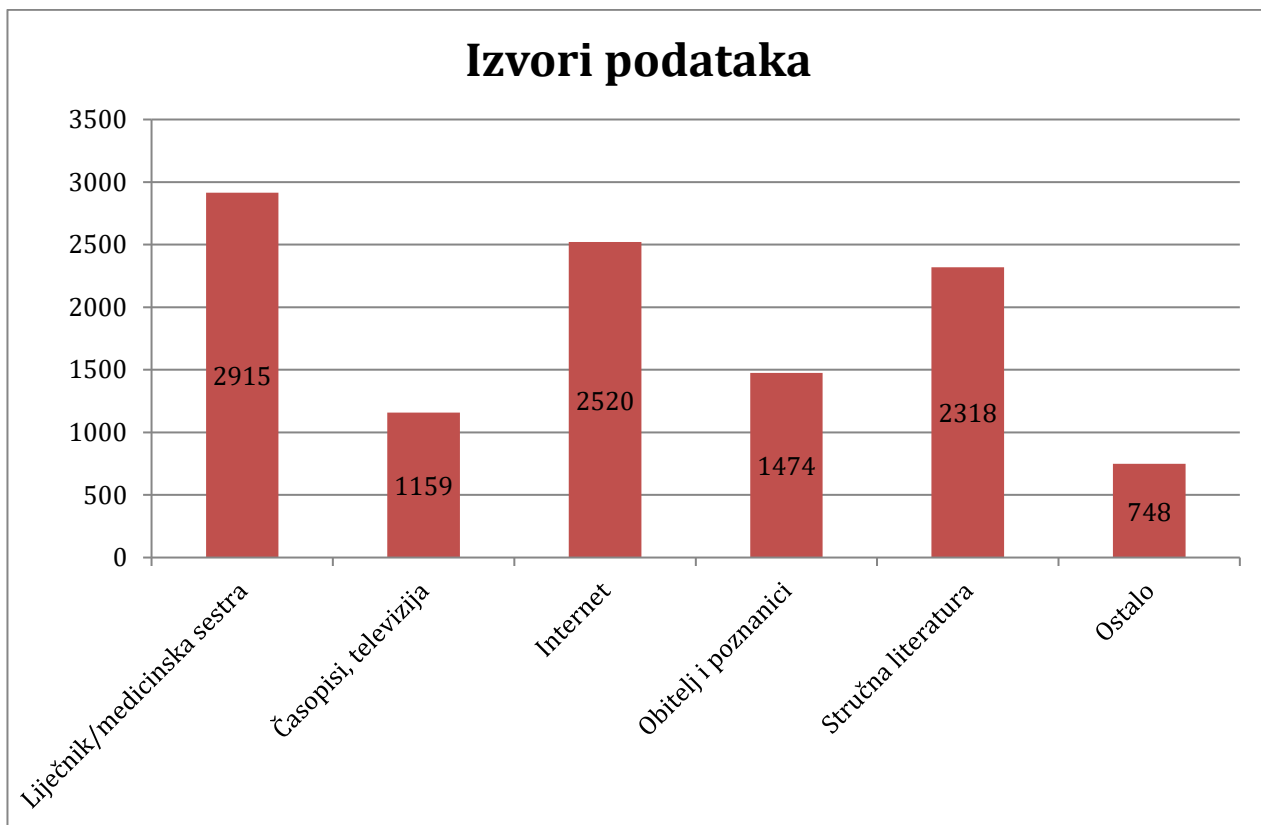
*Graf 3.5 Podjela ispitanika prema roditeljsku/ skrbništvu [Izvor: autor]*

2452 (62,4%) ispitanika su zakonski zastupnici (roditelj ili skrbnik) osobe koja ne može samostalno odlučivati o cijepljenju dok 1477 (37,6%) nisu.



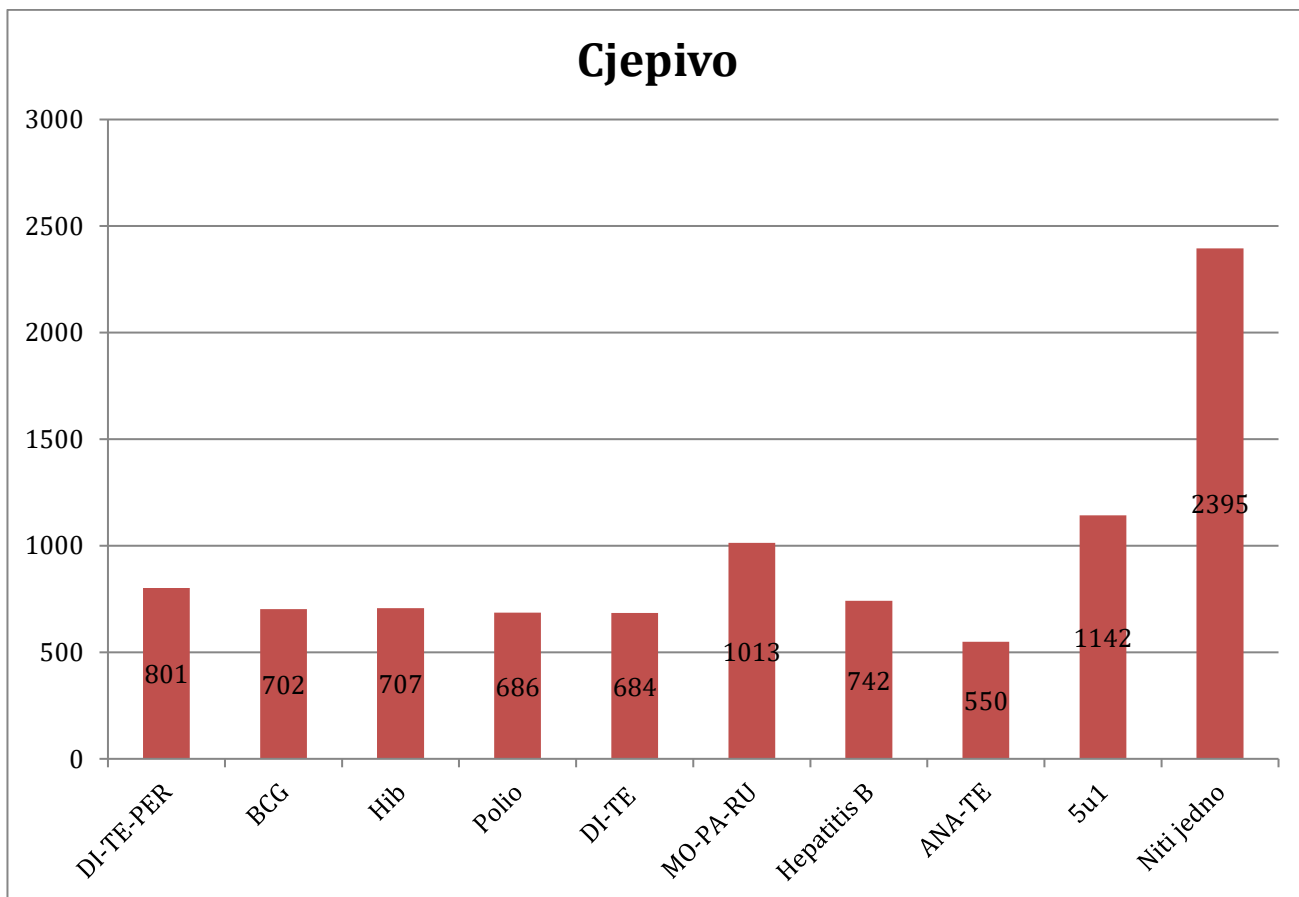
*Graf 3.6 Zagovarate li ili se protivite cijepljenju? [Izvor: autor]*

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



*Graf 3.7 Izvori podataka o cijepljenju [Izvor: autor]*

Ispitanici su u upitniku mogli naznačiti više od jednog izvora podataka koje koriste za informiranje o cijepljenju. Prema ovom istraživanju najviše se kao izvor podataka navode liječnici/medicinske sestre, Internet te stručna literatura.



*Graf 3.8 Koja cjepiva ispitanici smatraju nepotrebnima, odnosno opasnim*

*[Izvor: autor]*

Na pitanje koje od obaveznih cjepiva smatraju opasnim ili nepotrebnim ispitanici su također mogli označiti više od jednog odgovora. Iz tablice je vidljivo da 2395 (60,9%) ispitanika smatra da niti jedno od obaveznih cjepiva nije opasno ili nepotrebno. Od cjepiva koje ispitanici smatraju opasnim ili nepotrebnim najviše navode cjepivo MO-PA-RU (ospice, zaušnjaci, rubeola) i cjepivo "5u1" (difterija, tetanus, hripavac, poliomijelitis, Haemophilus influenzae tip B). Najmanje opasnim ili nepotrebnim smatraju cjepivo ANA-TE (tetanus).

## Upitnik stavova o cijepljenju

Za potrebu ovog istraživanja konstruiran je Upitnik stavova o cijepljenju. Da bi se provjerila valjanost upitnika prvo je napravljena faktorska analiza.

Prvo je provjereno je li zadovoljen uvjet Bartlett testa sfericiteta te Kaiser Meyer – Olkinovog testa (KMO). Pregledom rezultata zaključeno je kako su zadovoljeni uvjeti za provedbu faktorske analize ( $h^2= 87929,12$ ,  $df=190$ ,  $p<0,01$ ;  $KMO=0,98$ ). Za ekstrakciju je bila odabrana metoda glavnih osi (PAF) uz kosokutnu rotaciju (Oblimin). Keiser-Gutman kriterij je uzet za određivanje broja faktora po principu izdvajanja faktora na temelju karakterističnog korijena (Eigen vrijednosti) većeg od 1 .

Čestica	Faktor 1	Faktor 2
Istina o cjepivima se skriva od javnosti.	,900	
Farmaceutska industrija stvara epidemije bolesti s ciljem povećanja profita.	,888	
Istraživanja o sigurnosti i učinkovitosti cjepiva nisu vjerodostojna jer ih financira farmaceutska industrija.	,881	
Neki sastojci cjepiva opasni su za zdravlje.	,872	
Osobe koje su trajno oštećene zbog cjepiva trebaju imati pravo na nadoknadu štete od strane države	,812	
Cjepiva nisu dovoljno ispitana prije uporabe.	,807	
Način proizvodnje cjepiva kosi se s moralnim načelima (abortirani ljudski embriji, živa, antifriz...)	,762	
Kombinirana cjepiva povećavaju rizik od nastanka nuspojava.	,735	

Cjepiva su okidač za autizam i autoimune bolesti.	,712	
Djeca dobivaju više cjepiva nego je potrebno.	,706	
Broj znanstvenih dokaza o koristi i sigurnosti cijepljenja je nedovoljan.	,664	
Obavezno cijepljenje je zadiranje u ljudska prava.	,556	,397
Neke bolesti protiv kojih se cijepi su iskorijenjene zbog bolje higijene, a ne zbog procjepljivanja.	,549	,305
Nuspojave cjepiva su opasnije od bolesti protiv kojih se cijepi.	,524	,446
Procjepljivanje je direktno zaslužno za smanjenje pojavnosti zaraznih bolesti.		,893
Rizik od nepoželjnih reakcija je prihvatljiv u odnosu na dobrobiti cijepljenja.		,675
Sigurnije je steći imunitet cijepljenjem nego prebolijevanjem bolesti.		,659
Cjepiva uzrokuju više bolesti nego sprečavaju.	,444	,512
Cijepljena osoba u potpunosti je zaštićena od bolesti.		,480
Procjepljivanje protiv bolesti kojih više nema u Hrvatskoj nije potrebno.	,428	,444

*Tablica 3.1 Matrica saturacija (faktorskog zasićenja) čestica upitnika Stavovi o cijepljenju – metoda PAF uz Oblimin rotaciju [Izvor: autor]*

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

Prvi faktor je obuhvatio čestice:

1. Istina o cjepivima se skriva od javnosti.
2. Farmaceutska industrija stvara epidemije bolesti s ciljem povećanja profita.
3. Istraživanja o sigurnosti i učinkovitosti cjepiva nisu vjerodostojna jer ih financira farmaceutska industrija.
4. Neki sastojci cjepiva opasni su za zdravlje.
5. Osobe koje su trajno oštećene zbog cjepiva trebaju imati pravo na nadoknadu štete od strane države
6. Cjepiva nisu dovoljno ispitana prije uporabe.
7. Način proizvodnje cjepiva kosi se s moralnim načelima (abortirani ljudski embriji, živa, antifriz...)
8. Kombinirana cjepiva povećavaju rizik od nastanka nuspojava.
9. Cjepiva su okidač za autizam i autoimune bolesti.
10. Djeca dobivaju više cjepiva nego je potrebno.
11. Broj znanstvenih dokaza o koristi i sigurnosti cijepljenja je nedovoljan.

Zaključeno je da prvi faktor mjeri negativne stavove o cijepljenju te je nazvan Negativni stavovi o cijepljenju.

Drugi faktor je obuhvatio čestice:

1. Procjepljivanje je direktno zaslužno za smanjenje pojavnosti zaraznih bolesti.
2. Rizik od nepoželjnih reakcija je prihvatljiv u odnosu na dobrobiti cijepljenja.
3. Sigurnije je steći imunitet cijepljenjem nego prebolijevanjem bolesti.
4. Cijepljena osoba u potpunosti je zaštićena od bolesti.

Drugi faktor očito mjeri pozitivne stavove vezane uz cijepljenje te je logično nazvan Pozitivni stavovi o cijepljenju.

Nekoliko čestica je imalo faktorska zasićenja na oba faktora:

1. Obavezno cijepljenje je zadiranje u ljudska prava.

2. Neke bolesti protiv kojih se cijepi su iskorijenjene zbog bolje higijene, a ne zbog procjepljivanja.
3. Nuspojave cjepiva su opasnije od bolesti protiv kojih se cijepi.
4. Cjepiva uzrokuju više bolesti nego sprečavaju.
5. Procjepljivanje protiv bolesti kojih više nema u Hrvatskoj nije potrebno.

Smislenim pregledom čestica utvrđeno je da one tematski više pripadaju prvom faktoru te su daljnje analize na njima rađene kao s česticama faktora Negativni stavovi o cijepljenju.

Provjerena je matrica korelacija između oba faktora i ukupnog rezultata na upitniku o stavovima o cijepljenju.

	<b>ukupan rezultat na upitniku</b>
<b>faktor 1</b>	0,99**
<b>faktor 2</b>	0,85**

Napomena \*\*  $p < 0,0$

*Tablica 3.2 Korelacije faktora Upitnika stavova o cijepljenju s ukupnim rezultatom na upitniku [Izvor: autor]*

Kao što je vidljivo iz tablice dobivene korelacije su statistički značajne visoke korelacije oba faktora s ukupnim rezultatom.

Kao što je i uobičajeno provjerene su i korelacije svake čestice oba faktora s faktorom na kojemu su imale zasićenje.

	Raspon korelacija čestica s faktorom	$\alpha$
faktor 1 (negativni stavovi)	0,64- 0,92	0,98
faktor 2 (pozitivni stavovi)	0,70- 0,88	0,83

*Tablica 3.3 Raspon korelacija pojedinih čestica koje pripadaju faktoru s tim faktorom i koeficijent pouzdanosti unutarnje konzistencije za svaki faktor [Izvor: autor]*

Iz tablice je vidljivo da su korelacije čestica s faktorom u kojemu saturiraju zadovoljavajuće statistički značajne i visoke. Oba faktora imaju zadovoljavajući Cronbach alfa ( $\alpha$ ) koeficijent unutarnje pouzdanosti. Korelacija između faktora iznosi 0,77 te je statistički značajna i visoka što je također zadovoljavajuće.

Nakon provjere valjanost upitnika analizirane su njegove deskriptivne vrijednosti.

	$\bar{X}$	SD	Min	Max	$\alpha$
<b>Stavovi o cijepljenju</b>	65,26	23,57	20	100	0,98

*Tablica 3.4 Aritmetička sredina ( $\bar{X}$ ), standardna devijacija (SD), raspon rezultata i koeficijent pouzdanosti za upitnik Stavovi o cijepljenju [Izvor: autor]*

Minimalan mogući rezultat na upitniku je mogao biti 20, a maksimalan 100. Dobiveni rezultati se kreću upravo u tom rasponu od minimalnog 20 i maksimalnog 100. Veći rezultat na upitniku stavova, nakon rekodiranja čestica izražava pozitivnije stavove o cijepljenju. Prosječan rezultat na upitniku je iznosio 65,26 sa standardnom devijacijom od 23,57. Cronbach alfa koeficijent unutarnje pouzdanosti je iznosio 0,98 što je i više nego zadovoljavajuće.

Pregledani su i pojedinačni odgovori po česticama i njihovi postoci.

Čestica	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem, niti ne slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem
Rizik od nepoželjnih reakcija je prihvatljiv u odnosu na dobrobiti cijepljenja.	15,91%	12,27%	13,39%	23,42%	35,02%
Broj znanstvenih dokaza o koristi i sigurnosti cijepljenja je nedovoljan.	16,69%	16,79%	14,91%	22,78%	28,81%
Procjepljivanje je direktno zaslužno za smanjenje	16,70%	16,80%	14,91%	22,78%	28,81%



pojavnosti zaraznih bolesti.					
Procjepljivanje protiv bolesti kojih više nema u Hrvatskoj nije potrebno.	12,37%	11,96%	13,34%	24,03%	38,76%
Neke bolesti protiv kojih se cijepi su iskorijenjene zbog bolje higijene, a ne zbog procjepljivanja.	14,13%	15,27%	20,97%	23,31%	26,32%
Cjepiva uzrokuju više bolesti nego sprečavaju.	11,81%	7,76%	12,70%	22,65%	45,08%
Nuspojave cjepiva su opasnije od bolesti protiv kojih se cijepi.	13,92%	9,67%	14,13%	22,83%	39,45%
Obavezno cijepljenje je zadiranje u ljudska prava.	19,11%	9,93%	10,77%	21,38%	38,81%
Kombinirana cjepiva povećavaju rizik od nastanka nuspojava.	18,27%	15,47%	26,27%	17,15%	22,83%
Cijepljena osoba u potpunosti je zaštićena od bolesti.	26,04%	29,17%	23,62%	17,05%	4,12%
Djeca dobivaju više cjepiva nego je potrebno.	20,26%	11,94%	18,12%	22,75%	26,93%
Sigurnije je steći imunitet cijepljenjem nego prebolijevanjem bolesti.	17,15%	12,73%	21,30%	23,52%	25,30%
Cjepiva nisu dovoljno ispitana prije uporabe.	21,48%	12,52%	19,04%	20,31%	26,65%
Istraživanja o sigurnosti i učinkovitosti cjepiva nisu vjerodostojna jer ih financira farmaceutska industrija.	21,51%	12,98%	19,78%	19,75%	25,99%
Farmaceutska industrija stvara epidemije bolesti s ciljem povećanja profita.	20,31%	15,47%	20,74%	15,37%	28,10%
Istina o cjepivima se skriva od javnosti.	21,86%	13,46%	17,99%	17,79%	28,89%
Cjepiva su okidač za autizam i autoimune bolesti.	15,78%	10,89%	18,83%	17,51%	36,98%
Neki sastojci cjepiva opasni su za zdravlje.	21,68%	18,71%	24,87%	15,09%	19,65%
Način proizvodnje cjepiva kosi se s moralnim načelima (abortirani ljudski embriji, živa, antifriz...)	18,10%	11,53%	22,19%	14,89%	33,29%

Osobe koje su trajno oštećene zbog cjepiva trebaju imati pravo na nadoknadu štete od strane države	43,47%	23,26%	17,15%	6,95%	9,16%
--	--------	--------	--------	-------	-------

*Tablica 3.5 Postoci pojedinih odgovora na upitniku Stavovi o cijepljenju [Izvor: autor]*

Prva hipoteza je glasila da postoje spolne razlike u stavovima o cijepljenju, da žene imaju negativnije stavove o cijepljenju. Hipoteza je provjerena t-testom za nezavisne uzorke. Dobivena je statistički značajna razlika u stavovima o cijepljenju ovisno o spolu ( $t=-14,32$ ,  $df=893,90$ ,  $p<0,01$ ). U ovom istraživanju doista žene imaju negativnije stavove o cijepljenju ( $M\check{z}=63,02$ ,  $SD\check{z}=23,11$ ,  $Mm=77,09$ ,  $SDm=22,40$ ). Tako da je prva hipoteza potvrđena. Podatci su navedeni u tablici 3.6.

	Spol	$\bar{X}$	SD	t	df	p
Stavovi o cijepljenju	Žensko	63,02	23,11	-14,32	893,90	0,00*
	Muško	77,09	22,40			

\*Napomena  $p<0,01$

*Tablica 3.6 Spolne razlike u stavovima o cijepljenju [Izvor: autor]*

Druga hipoteza je pretpostavila da postoje razlike u stavovima o cijepljenju kod ljudi ovisno o tome jesu li roditelji/skrbnici i da one osobe koje su roditelji/ skrbnici imaju negativnije stavove o cijepljenju. I ova hipoteza je provjerena t-testom za nezavisne uzorke. Dobivena je statistički značajna razlika u stavovima o cijepljenju ovisno o tome je li netko roditelj ili skrbnik osobi koja ne može samostalno odlučivati o cijepljenju ( $t=20,46$   $df=3419,04$ ,  $p<0,01$ ). One osobe koje su roditelji/skrbnici imaju negativnije stavove o cijepljenju ( $Mda=59,74$ ,  $SDda=23,49$ ,  $Mne=74,42$ ,  $SDne=20,67$ ). Druga hipoteza je također potvrđena i podatci se nalaze u tablici 3.7.

	<b>Roditelj/skrbnik</b>	$\bar{X}$	SD	t	df	p
<b>Stavovi o cijepljenju</b>	DA	59,74	23,49	20,46	3419,04	0,00*
	NE	74,42	20,67			

\*Napomena  $p < 0,01$

*Tablica 3.7 Razlike u stavovima o cijepljenju ovisno o tome je li osoba roditelj/skrbnik osobe koja ne može samostalno odlučivati o cijepljenju [Izvor: autor]*

Treća hipoteza je glasila da postoje razlike u stavovima o cijepljenju ovisne o stupnju obrazovanja i da sobe s višom razinom obrazovanja imaju negativnije stavove. Ta hipoteza je provjerena neparametrijskom zamjenom za analizu varijance, Kruskal Wallis testom zbog nehomogenosti varijance odnosno prevelike razlike između grupa. Dobivena je statistički značajna razlika u stavovima o cijepljenju ovisno o razini obrazovanja ( $\chi^2=189,23$ ,  $df=4$ ,  $p < 0,01$ ). Međutim nije dobiveno da oni koji imaju višu razinu obrazovanja imaju i negativnije stavove već upravo suprotno, negativnije stavove o cijepljenju imaju oni s nižim stupnjevima obrazovanja te se shodno tome ova hipoteza odbacuje. Svi podatci se nalaze u tablici 3.8.

<b>Stavovi o cijepljenju</b>	<b>Stupanj obrazovanja</b>	N	$\bar{X}$
	osnovna škola ili manje	34	64,82
	srednja škola	1479	59,64
	preddiplomski studij	898	68,85
	diplomski studij	1197	67,33
	poslijediplomski studij	322	73,38

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

*Tablica 3.8 Razlike u stavovima o cijepljenju ovisno o stupnju obrazovanja ispitanika [Izvor: autor]*

Četvrta hipoteza je glasila da postoje razlike u stavovima o cijepljenju ovisne o mjestu gdje osoba živi te da osobe koje žive u urbanim sredinama imaju negativnije stavove od onih koji žive u ruralnim sredinama. Hipoteza je provjerena t-testom za nezavisne uzorke. Dobivena je statistički značajna razlika u stavovima o cijepljenju ovisno o mjestu življenja ( $t=5,17$ ,  $df=1528,57$ ,  $p < 0,01$ ). One osobe koje žive u ruralnim područjima imaju negativnije stavove o

cijepljenju od onih koji žive u urbanim područjima ( $\mu=66,22$ ,  $SD_u=24,06$ ,  $\mu_r=61,84$ ,  $SD_r=21,38$ ). Hipoteza se s time odbacuje. Podatci se nalaze u niže navedenoj tablici.

	<b>Mjesto življenja</b>	$\bar{X}$	<b>SD</b>	<b>t</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
<b>Stavovi o cijepljenju</b>	Urbano područje	66,22	24,06	5,17	1528,57	0,00*
	Ruralno područje	61,83	21,38			

\*Napomena  $p < 0,01$

*Tablica 3.9 Razlike u stavovima o cijepljenju ovisno o mjestu življenja [Izvor: autor]*

Posljednja hipoteza je glasila da postoje razlike u stavovima o cijepljenju ovisne o dobi te da starije osobe imaju pozitivnije stavove. Hipoteza je također zbog nehomogenosti varijance provjerena neparametrijskom zamjenom za analizu varijance, Kruskal Wallis testom. Dobivena je statistički značajna razlika u stavovima o cijepljenju ovisno o dobi ispitanika ( $\chi^2=27,33$ ,  $df=5$ ,  $p < 0,01$ ). Najnegativnije stavove imaju ispitanici dobi iznad 60 godina. Međutim jedine razlike koje su pronađene, a da su statistički značajne su one kod grupe dobi između 30 i 39 godina te se jedino njihovi rezultati statistički značajno razlikuju od ispitanika mlađe dobi od 19-29 godina koji imaju pozitivnije stavove o cijepljenju od njih. Isto tako se statistički značajno razlikuju od ispitanika dobi između 50 i 59 godina koji također imaju pozitivnije stavove o cijepljenju od njih. Ostale grupe se statistički značajno ne razlikuju, stoga je zaključeno da je hipoteza djelomično potvrđena. Svi podatci se nalaze u tablici 3.10.

	<b>Dob</b>	<b>N</b>	$\bar{X}$
<b>Stavovi o cijepljenju</b>	<18 godina	32	65,84
	19-29 godina	1805	66,41
	30-39 godina	1688	63,33
	40-49 godina	321	67,37
	50-59 godina	64	73,77
	>60 godina	19	61,95

$\chi^2=27,33$ ,  $df=5$ ,  $p < 0,01$

*Tablica 3.10 Razlike u stavovima o cijepljenju ovisno o dobi ispitanika [Izvor: autor]*

## 4. Rasprava

Anketa je provedena na uzorku od 3929 osoba. Većinu ispitanika čine žene s 84,1%, a ostatak od 15,9% su muškarci. Najveći broj ispitanika starosti je od 19- 29, a slijede oni od 30- 39 godina, dok ih je najmanje maloljetno ili starije od 60 godina.

Najviše sudionika ima završenu srednju školu, slijede diplomski, preddiplomski i poslijediplomski studij, a najmanje ih ima završenu osnovnu školu ili manje.

Većina ispitanika živi u gradovima i roditelji su, odnosno skrbnici.

64,09% ih zagovara cijepljenje, 18,58% mu se protivi, a ostali su neodlučni. Rezultati dobiveni u istraživanju autora Repalust, Šević, Rihtar i Štulhofer govore da 69,9% sudionika zagovara, a 10,6% se protivi cijepljenju [44].

Kao izvori podataka najviše se navode liječnik i medicinska sestra, Internet i stručna literatura, a u manjoj mjeri časopisi, televizija, obitelj i poznanici i ostalo izvori. Ovi rezultati potvrđuju rezultate sličnih istraživanja provedenih u Republici Hrvatskoj, autora Čović, Ivanković, Olujić, Šaravanja sa Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu [45]. Prema istraživanju autorice Kulić sa zagrebačkog Medicinskog fakulteta najčešće korišteni izvor je liječnik kojeg slijede Internet i medicinske sestre [45]. Autorica Paulić, također s MEF-a u Zagrebu, dobila je rezultat da je kod opće populacije najznačajniji izvor informacija Internet [47].

60,9% ispitanika niti jedno cjepivo ne smatra opasnim ili nepotrebnim. Od cjepiva koja smatraju opasnim ili nepotrebnim ističu se MO-PA-RU i "5u1" cjepivo. Najmanje kontroverzno je cjepivo ANA-TE. Rezultati istraživanja autorice Paulić potvrđuju zabrinutost u svezi s "5u1" cjepivom, no u tom istraživanju izražena je manja zabrinutost oko MO-PA-RU cjepiva [47].

Da je rizik od nepoželjnih reakcija prihvatljiv u odnosu na dobrobiti cijepljenja smatra 58,44% ispitanika, a 28,18% ih smatra suprotno. Ostatak se niti slaže niti ne slaže.

33,48% ispitanika mišljenja je da je broj znanstvenih dokaza o koristi i sigurnosti cijepljenja dovoljan, a 51,59% misli da nije. Ostatak se niti slaže niti ne slaže.

33,5% ispitanika smatra da procjepljivanje nije direktno zaslužno za smanjenje pojavnosti zaraznih bolesti, a 51,59% smatra da je. Ostatak se niti slaže niti ne slaže. Istraživanje FF-a

pokazuje da 47% ispitanika smatra da su cjepiva učinkovita [45]. Istraživanje zagrebačkog MEF-a pokazuje da 7,8% ispitanika iz opće populacije smatra da cjepiva nisu učinkovita [47]. 24,33% ispitanika misli da je potrebno procjepljivati protiv bolesti koje u Hrvatskoj više nema, a 62,79% misli da nije potrebno. Ostatak se niti slaže niti ne slaže. Rezultati istraživanja zagrebačkog FF-a dali su rezultat da 56,7% roditelja smatra da nije potrebno procjepljivanje protiv bolesti koje se kod nas više ne pojavljuju [45].

Da su neke bolesti iskorijenjene zbog bolje higijene, a ne procjepljivanja, tvrdi 29,4% ispitanika, a 49,63% tvrdi suprotno. Ostatak se niti slaže niti ne slaže.

67,73% ispitanika smatra da cjepiva uzrokuju više bolesti nego sprečavaju, dok se 19,57% ne slaže. Ostatak se niti slaže niti ne slaže.

62,28% ispitanika smatra da su nuspojave opasnije od samih bolesti protiv kojih se cijepi, a 23,59% smatra da su bolesti opasnije. Ostatak se niti slaže niti ne slaže.

60,19% ispitanika smatra da je obavezno cijepljenje zadiranje u ljudska prava, a 29,04% ih smatra da nije. Ostatak se niti slaže niti ne slaže.

39,98% ispitanika smatra da kombinirana cjepiva povećavaju rizik od nastanka nuspojava, a 33,74% se ne slaže. Ostatak se niti slaže niti ne slaže. Istraživanje FF-a pokazuje da 87,6% ispitanika smatra da kombinirana cjepiva povećavaju rizik od nuspojava [45]. Prema istraživanju autorice Paulić 40,9% ispitanike iz opće populacije se slaže da kombinirana cjepiva povećavaju rizik od nastanka nuspojava [47].

Da je cijepljena osoba u potpunosti zaštićena od bolesti smatra 21,17% ispitanika, a 55,21% ih se ne slaže. Ostatak se niti slaže niti ne slaže. Istraživanje FF-a pokazuje da samo 2,2% ispitanika smatra da cjepiva imaju 100%-tnu učinkovitost [45].

49,68% ispitanika smatra da djeca dobivaju više cjepiva nego je potrebno, a 32,2% ih se ne slaže. Ostatak se niti slaže niti ne slaže. Istraživanje FF-a pokazuje da 56,7% sudionika smatra da djeca dobivaju previše cjepiva [45].

S tvrdnjom da je sigurnije steći imunitet cijepljenjem nego prebolijevanjem bolesti slaže se 48,82% ispitanika, a 29,88% ih se ne slaže. Ostatak se niti slaže niti ne slaže.

Da cjepiva nisu dovoljno ispitana prije uporabe smatra 46,96% ispitanika, dok ih 34% smatra da jesu. Ostatak se niti slaže niti ne slaže.

45,74% ispitanika smatra da istraživanja o sigurnosti i učinkovitosti cjepiva nisu vjerodostojna jer ih financira farmaceutska industrija, a 34,49% smatra da jesu vjerodostojna. Ostatak se niti slaže niti ne slaže.

S tvrdnjom da farmaceutska industrija stvara epidemije bolesti s ciljem povećanja profita slaže se 43,47% ispitanika, a 35,78% se ne slaže. Ostatak se niti slaže niti ne slaže.

Da se istina o cjepivima skriva od javnosti smatra 46,68% ispitanika, dok se 35,32% ne slaže. Ostatak se niti slaže niti ne slaže.

54,49% ispitanika smatra da su cjepiva okidač za autizam i autoimune bolesti, a 26,67% ne smatra. Ostatak se niti slaže niti ne slaže. Istraživanje FF-a pokazalo je da 69,5% ispitanika smatra da cjepiva uzrokuju autizam [45]. Istraživanje autorice Paulić za Medicinski fakultet u Zagrebu dalo je rezultat da 18,1% pripadnika opće populacije smatra da cjepiva uzrokuju autizam i autoimune bolesti, no uzorak isključuje zdravstvene djelatnike i puno je manji (263 ispitanika) [47].

34,74% ispitanika misli da su neki sastojci cjepiva opasni za zdravlje, dok ih se 40,39% ne slaže. Ostatak se niti slaže niti ne slaže. Istraživanje MEF-a govori da 48% ispitanika iz opće populacije smatra da cjepiva ne sadrže štetne sastojke u velikim količinama [47].

48,18% ispitanika smatra da se način proizvodnje cjepiva kosi se s moralnim načelima, a 29,63% se ne slaže. Ostatak se niti slaže niti ne slaže.

Da bi osobe koje su trajno oštećene zbog cjepiva trebale imati pravo na nadoknadu štete od strane države smatra 16,11%, a 66,73% ih se ne slaže. Ostatak se niti slaže niti ne slaže.

Prva hipoteza (H1) je potvrđena i utvrđeno je da žene imaju negativnije stavove o cijepljenju. Rezultati ovog istraživanja potvrđuju rezultate istraživanja autorice Kulić [46].

Druga hipoteza (H2) govori da osobe koje su roditelji ili skrbnici imaju negativnije stavove, i također je potvrđena. Rezultati dobiveni u istraživanju autora Repalust, Šević, Rihtar i Štulhofer dali su suprotne rezultate, tj. da roditelji odnosno skrbnici imaju pozitivnije stavove [45].

Treća hipoteza (H3) glasi da osobe s višom razinom obrazovanja imaju negativnije stavove, no anketom su dobiveni suprotni rezultati, to jest da osobe s višom razinom obrazovanja imaju pozitivnije stavove.

Četvrta hipoteza (H4) tvrdi da osobe koje žive u urbanim sredinama imaju negativnije stavove, no rezultati ankete pokazuju suprotno i hipoteza je odbačena.

Peta hipoteza (H5) govori da starije osobe imaju pozitivnije stavove. Utvrđeno je da najnegativnije stavove imaju osobe iznad 60 godina, a statistički značajno se razlikuju još stavovi dobnih skupina 30- 39 i 50- 59, te 19- 29 godina. Hipoteza je djelomično potvrđena.

## 5. Zaključak

Dobiveni rezultati, iako relativno pozitivni, prilično su poražavajući i mogu poslužiti za objašnjavanje pada cjepnih obuhvata posljednjih godina. Istraživanje ukazuje na potrebu za pojačanom edukacijom, kao i medijskim kampanjama s ciljem promjene percepcije o cijepljenju. 64,09% ispitanika zagovara cijepljenje, 18,58% ih se protivi, a 17,33% ih je neodlučno. Liječnici, medicinske sestre i Internet, kao najznačajniji izvori informacija o cijepljenju, imaju vrlo važnu ulogu u formiranju stavova, iz čega proizlazi važnost kvalitetne komunikacije na relaciji zdravstveni stručnjak- roditelj, kao i važnost prezentacije točnih, jasnih i na dokazima temeljenih informacija na Internetu.

Od cjepiva koje ispitanici smatraju opasnim ili nepotrebnim najviše navode cjepivo MO-PA-RU (ospice, zaušnjaci, rubeola) i cjepivo "5u1" (difterija, tetanus, hripavac, poliomijelitis, Haemophilus influenzae tip B). Najmanje opasnim ili nepotrebnim smatraju cjepivo ANA-TE, što je zanimljivo jer je to jedino od obaveznih cjepiva koje se ne daje u dječjoj dobi..

Čak 62,79% ispitanika smatra da procjepljivanje protiv bolesti kojih više nema u Hrvatskoj nije potrebno. 67,73% ih smatra da cjepiva uzrokuju više bolesti nego sprečavaju, dok ih 40,39% smatra da su neki sastojci cjepiva opasni. Nešto više od trećine ih vjeruje da farmaceutska industrija stvara epidemije bolesti s ciljem povećanja profita, kao i da se istina o cjepivima skriva od javnosti. 62,28% anketiranih je mišljenja da su nuspojave cjepiva opasnije od samih bolesti protiv kojih se cijepi, 60,19% ih smatra da je obaveza cijepljenja zadiranje u ljudska prava. Više od polovice ispitanika vjeruje da su cjepiva okidač za autizam i autoimune bolesti. Iz ovih rezultata vidljivo je da u javnosti postoji određena razina zabrinutosti i nepovjerenja prema cjepiva i industriji koja ih okružuje.

Iz istraživanja proizlazi da žene, roditelji/ skrbnici, ljudi s nižim stupnjem obrazovanja, i oni koji žive u ruralnim sredinama imaju negativnije stavove, te bi posebnu pozornost pri edukaciji i promicanju cijepljenja valjalo ukazati tim populacijama. Osobe stare 60 ili više godina imaju najnegativnije stavove o cijepljenju, što objašnjava niske cjepne obuhvate revakcinacije šezdesetogodišnjaka ANA- TE cjepivom.

U Varaždinu, \_\_\_\_\_

Potpis: \_\_\_\_\_



## 6. Literatura

- [1] D. Richter: Cijepljenje i cjepiva; Paediatrica Croatica, Vol 49, No. 1, Zagreb, 2005.
- [2] <https://www.hlk.hr/deklaraciju-o-vaznosti-cijepljenja-podrzali-su-svi-medicinski-fakulteti-hazu-lijecnicki-zbor-hrvatska-mreza-zdravih-gradova-i-klinika-fran-mihaljevic.aspx>, dostupno 22.4.2018.
- [3] Ý. Óskarsson, Þ. Guðnason, G. A. Jónsdóttir, K. G. Kristinsson, H. Briem, Á. Haraldsson: Public opinion on childhood immunisations in Iceland; Vaccine, Vol. 33, No. 15, 16, 2015.
- [4] <http://www.zzjzpgz.hr/nzl/98/prevencijazb.htm>, dostupno 22.4.2018.
- [5] <http://klinika.pravo.unizg.hr/content/obvezno-cijepljenje-u-republici-hrvatskoj>, dostupno 22.4.2018.
- [6] Grgurić J, Jovančević M. i sur.: Preventivna i socijalna Pedijatrija; Medicinska naklada, Zagreb, 2018.
- [7] I. Bralić: Cijepljenje: najuspješniji preventivni program; Paediatrica Croatica, Vol. 60, No. 1, Zagreb, 2016.
- [8] Quilici, S., Smith, R. and Signorelli, C.: Role of vaccination in economic growth; Journal of Market Access & Health Policy, Vol. 3, No. 1, 2015.
- [9] A. S. Ginsburg, i sur.: Vaccination to reduce antimicrobial resistance; The Lancet Global Health, Vol. 5 , No. 12, 2017.
- [10] <http://www.zzjzpgz.hr/nzl/19/cjepljenja.htm>, dostupno 22.4.2018.
- [11] <http://www.poliklinika-sabol.hr/2016/01/10/cijepljenje/>, dostupno 22.4.2018.
- [12] Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Služba za epidemiologiju zaraznih bolesti: Nuspojave cijepljenja u Hrvatskoj u 2007 i 2008. godini; Zagreb, 2009.
- [13] Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije: Brošura za roditelje; Dubrovnik 2014.
- [14] Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Služba za epidemiologiju zaraznih bolesti: Nuspojave cijepljenja u Hrvatskoj u 2016. godini; Zagreb, 2017.
- [15] D. Richter, B. Čičak, A. Gagro i sur: Antivakcinalni pokret; Paediatrica Croatica, Vol 58, No. 2, Zagreb 2014.
- [16] Bralić I. I sur.: Cijepljenje i cjepiva.: Medicinska naklada, Zagreb, 2017.

- [17] H. J. Larson, L.Z. Cooper, J. Eskola, S.L. Katz, S. Ratzan: Addressing the vaccine confidence gap; *The Lancet*, vol. 378, no. 9790, 2011.
- [18] <http://cijepljenje.info/>, dostupno 22.4.2018.
- [19] <http://vaccinetruth.org/index.html>, dostupno 22.4.2018.
- [20] <http://vaclib.org/>, dostupno 22.4.2018.
- [21] E. Dubé, M. Vivion, N.E. MacDonald: Vaccine hesitancy, vaccine refusal and the anti-vaccine movement: influence, impact and implications; *Expert Review of Vaccines* vol. 14, no. 1, 2015.
- [22] R. M. Wolfe, L. K Sharp: Anti-vaccinationists past and present; *British Medical Journal*, vol. 325, no. 7361, 2002.
- [23] D Porter, R Porter: The politics of prevention: anti-vaccinationism and public health in nineteenth-century England; *Medical History*, vol 32, no. 3, 1988.
- [24] D. E. Newton.: *Vaccination Controversies: A Reference Handbook (Contemporary World Issues)*; ABC-CLIO, Santa Barbara, 2013
- [25] <http://histmed.collegeofphysicians.org/for-students/the-anti-vaccination-movement/>, dostupno 22.4.2018.
- [26] P.A. Offit: The Cutter incident, 50 years later; *The New England Journal of Medicine*, vol. 352, no. 14, 2005.
- [27] J.P. Baker: The pertussis vaccine controversy in Great Britain, 1974-1986; *Vaccine*, vol 21, no. 25-26, 2003.
- [28] J. A. Boom, R. M. Cunningham: *Understanding and Managing Vaccine Concerns*; Springer International Publishing, Cham, 2014.
- [29] <https://www.historyofvaccines.org/content/articles/do-vaccines-cause-autism>, dostupno 22.4.2018.
- [30] M. Brzović: Cijepljenje čuva zdravlje i sprječava bolest; *Javno zdravstvo, Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije*, lipanj 2014.
- [31] [www.hpd.com.hr/\\_dokumenti/2017/2017-006.docx](http://www.hpd.com.hr/_dokumenti/2017/2017-006.docx), dostupno 22.4.2018
- [32] <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2015/04/Izvje%C5%A1taj-sa-Simpozija-o-cijepljenju.pdf>, dostupno 22.4.2018.
- [33] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: *Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2016. godinu*; HZJZ, Zagreb 2017.

- [34] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2015. godinu; HZJZ, Zagreb 2016.
- [35] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2014. godinu; HZJZ, Zagreb 2015.
- [36] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2013. godinu; HZJZ, Zagreb 2014.
- [37] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2012. godinu; HZJZ, Zagreb 2013.
- [38] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2011. godinu; HZJZ, Zagreb 2012.
- [39] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2010. godinu; HZJZ, Zagreb 2011.
- [40] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2009. godinu; HZJZ, Zagreb 2010.
- [41] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2008. godinu; HZJZ, Zagreb 2009.
- [42] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2007. godinu; HZJZ, Zagreb 2008.
- [43] B. Aleraj: Zarazne bolesti u Hrvatskoj 2012. godine; Infektološki glasnik, Vol.33 No.3 2013.
- [44] A. Repalust, S. Šević, S. Rihtar, A. Štulhofer: Childhood vaccine refusal and hesitancy intentions in Croatia: insights from a population-based study; Psychology, Health & Medicine, Vol. 22, No. 9, 2016.
- [45] M. Čović, I. Ivanković, O. Olujić, N. Šaravanja: Što kada bi cijepljenje bilo stvar izbora? Istraživanje o stavovima, znanjima i drugim aspektima odluke o cijepljenju u Republici Hrvatskoj; Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, Zagreb 2015.
- [46] I. Kulić: Stavovi roditelja prema cijepljenju vlastite djece; Diplomski rad, MEF, Zagreb, 2015.
- [47] P. Paulić: Razlike između zdravstvenih djelatnika i opće populacije o informiranosti i stavovima o cijepljenju; Diplomski rad, MEF, Zagreb, 2016.

## 7. Popis tablica i grafikona

Tablica 1.2.1 Kronologija uvođenja cjepiva u Program obveznih cijepljenja u RH [I. Bralić: Cijepljenje: najuspješniji preventivni program; Paediatrica Croatica, Vol. 60, No. 1, Zagreb, 2016.] .....	5
Tablica 1.2.2 Redukcija pobola od bolesti protiv kojih se cijepi [Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Služba za epidemiologiju zaraznih bolesti: Nuspojave cijepljenja u Hrvatskoj u 2016. godini; Zagreb, 2017.].....	7
Tablica 3.1 Matrica saturacija (faktorskog zasićenja) čestica upitnika Stavovi o cijepljenju – metoda PAF uz Oblimin rotaciju [Izvor: autor] .....	29
Tablica 3.2 Korelacije faktora Upitnika stavova o cijepljenju s ukupnim rezultatom na upitniku [Izvor: autor] .....	32
Tablica 3.3 Raspon korelacija pojedinih čestica koje pripadaju faktoru s tim faktorom i koeficijent pouzdanosti unutarnje konzistencije za svaki faktor [Izvor: autor] .....	32
Tablica 3.4 Aritmetička sredina (X), standardna devijacija (SD), raspon rezultata i koeficijent pouzdanosti za upitnik Stavovi o cijepljenju [Izvor: autor] .....	33
Tablica 3.5 Postoci pojedinih odgovora na upitniku Stavovi o cijepljenju [Izvor: autor].	35
Tablica 3.6 Spolne razlike u stavovima o cijepljenju [Izvor: autor] .....	35
Tablica 3.7 Razlike u stavovima o cijepljenju ovisno o tome je li osoba roditelj/skrbnik osobe koja ne može samostalno odlučivati o cijepljenju [Izvor: autor].....	36
Tablica 3.8 Razlike u stavovima o cijepljenju ovisno o stupnju obrazovanja ispitanika [Izvor: autor] .....	36
Tablica 3.9 Razlike u stavovima o cijepljenju ovisno o mjestu življenja [Izvor: autor] ...	37
Tablica 3.10 Razlike u stavovima o cijepljenju ovisno o dobi ispitanika [Izvor: autor] ...	37

Graf 1.4.1 Cjepni obuhvati za BCG cjepivo od 2007.- 2016. godine u RH [Hrvatski zdravstveno statistički ljetopisi od 2007. – 2016. godine, HZJZ, Zagreb, 2008. 2017.] .....	16
Graf 1.4.2 Cjepni obuhvati za Di- Te- Per cjepivo od 2007.- 2016. godine u RH [Hrvatski zdravstveno statistički ljetopisi od 2007. – 2016. godine, HZJZ, Zagreb, 2008. 2017.] .....	16
Graf 1.4.3 Cjepni obuhvati za Di- Te cjepivo od 2007.- 2016. godine u RH [Hrvatski zdravstveno statistički ljetopisi od 2007. – 2016. godine, HZJZ, Zagreb, 2008. 2017.] .....	17
Graf 1.4.4 Cjepni obuhvati za cjepivo protiv poliomijelitisa od 2007.- 2016. godine u RH [Hrvatski zdravstveno statistički ljetopisi od 2007. – 2016. godine, HZJZ, Zagreb, 2008. 2017.].....	17
Graf 1.4.5 Cjepni obuhvati za Mo- Pa- Ru cjepivo od 2007.-2016. godine u RH [Hrvatski zdravstveno statistički ljetopisi od 2007. – 2016. godine, HZJZ, Zagreb, 2008. 2017.] .....	18
Graf 1.4.6 Cjepni obuhvati za cjepivo protiv hepB od 2007.- 2016. godine u RH [Hrvatski zdravstveno statistički ljetopisi od 2007. – 2016. godine, HZJZ, Zagreb, 2008. 2017.] .....	19
Graf 1.4.7 Cjepni obuhvati za cjepivo protiv Hib od 2007.- 2016. godine u RH [Hrvatski zdravstveno statistički ljetopisi od 2007. – 2016. godine, HZJZ, Zagreb, 2008. 2017.] .....	19
Graf 1.4.8 Cjepni obuhvati revakcinacije šezdesetogodišnjaka ANA- TE cjepivom od 2007.- 2016. godine u RH [Hrvatski zdravstveno statistički ljetopisi od 2007. – 2016. godine, HZJZ, Zagreb, 2008. 2017.].....	20
Graf 3.1 Podjela ispitanika prema spolu [Izvor: autor] <b>Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.</b>	
Graf 3.2 Podjela ispitanika prema dobi [Izvor: autor].....	24
Graf 3.3 Podjela ispitanika prema stupnju obrazovanja [Izvor: autor].....	25
Graf 3.4 Podjela ispitanika prema mjestu življenja Izvor: autor].....	25
Graf 3.5 Podjela ispitanika prema roditeljsku/ skrbništvu [Izvor: autor].....	26
Graf 3.6 Zagovarate li ili se protivite cijepljenju? [Izvor: autor] .....	26
Graf 3.7 Izvori podataka o cijepljenju [Izvor: autor].....	27
Graf 3.8 Koja cjepiva ispitanici smatraju nepotrebnima, odnosno opasnim [Izvor: autor].....	28

## 8. Prilog – anketni upitnik

### Stavovi o cijepljenju

Poštovani,

Istraživanje se provodi u svrhu izrade završnog rada na Sveučilištu Sjever u Varaždinu, smjer Sestrinstvo. Cilj ankete je istraživanje stavova o cijepljenju. Vrijeme potrebno za rješavanje je 4-5 minuta.

Molim Vas da samostalno i iskreno odgovorite na sva ponuđena pitanja jer će te time doprinijeti boljem razumijevanju proučavanog fenomena.

Anketa je u potpunosti anonimna.

Zahvaljujem Vam na trudu i vremenu koje ćete uložiti u rješavanje ovog upitnika.

**\*Obavezno**

#### 1. Spol \*

*Označite samo jedan oval.*

- Muški  
 Ženski

#### 2. Dob \*

*Označite samo jedan oval.*

- <18  
 19-29  
 30-39  
 40-49  
 50-59  
 >60

#### 3. Razina obrazovanja \*

*Označite samo jedan oval.*

- Osnovna škola ili manje  
 Srednja škola  
 Preddiplomski studij  
 Diplomski studij  
 Poslijediplomski studij

#### 4. Gdje živite? \*

*Označite samo jedan oval.*

- Urbano područje  
 Ruralno područje

#### 5. Da li ste zakonski zastupnik osobe koja ne može samostalno odlučivati o cijepljenju (roditelj maloljetnog djeteta, skrbnik punoljetne osobe lišene poslovne sposobnosti...)? \*

*Označite samo jedan oval.*

- Da  
 Ne

**6. Sljedeći niz pitanja odnosi se na stupanj slaganja s tvrdnjama vezanima uz cijepljenje. Pojam "bolest" odnosi se na bolesti protiv kojih postoji cjepivo. \***

*Označite samo jedan oval po reliku.*

	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem, niti ne slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem se
Rizik od nepoželjnih reakcija je prihvatljiv u odnosu na dobrotu cijepljenja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Broj znanstvenih dokaza o koristi i sigurnosti cijepljenja je nedovoljan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Procijepljivanje je direktno zaslužno za smanjenje pojavnosti zaraznih bolesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Procijepljivanje protiv bolesti kojih više nema u Hrvatskoj nije potrebno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neke bolesti protiv kojih se cijepi su iskorijenjene zbog bolje higijene, a ne zbog procijepljivanja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cjepiva uzrokuju više bolesti nego sprečavaju.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nuспојаве cjepiva su opasnije od bolesti protiv kojih se cijepi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obavezno cijepljenje je zadiranje u ljudska prava.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kombinirana cjepiva povećavaju rizik od nastanka nuspojava.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cijepljena osoba u potpunosti je zaštićena od bolesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Djeca dobivaju više cjepiva nego je potrebno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sigurnije je steći imunitet cijepljenjem nego preboljevanjem bolesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cjepiva nisu dovoljno ispitana prije uporabe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Istraživanja o sigurnosti i učinkovitosti cjepiva nisu vjerodostojna jer ih financira farmaceutska industrija.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Farmaceutska industrija stvara epidemije bolesti s ciljem povećanja profita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Istina o cjepivima se skriva od javnosti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cjepiva su okidač za autizam i autoimune bolesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neki sastojci cjepiva opasni su za zdravlje.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Način proizvodnje cjepiva koel se s moralnim načelima (abortirani ljudski embrji, živa, antitiz...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osobe koje su trajno oštećene zbog cjepiva trebaju imati pravo na nadoknadu štete od strane države	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**7. Koje izvore podataka o cjepljenju koristite? \***

*Odaberite sve točne odgovore.*

- Lječnik/ medicinska sestra
- Časopisi, televizija
- Internet
- Obitelj i poznanici
- Stručna literatura
- Ostalo

**8. Da li zagovarate ili se protivite cjepljenju? \***

*Označite samo jedan oval.*

- Zagovaram
- Protivim se
- Neodlučan/a sam

**9. Koje od obaveznih cjepiva smatrate opasnim ili nepotrebnim? \***

*Odaberite sve točne odgovore.*

- DI- TE- PER (difterija, tetanus, hripavac)
- BCG (tuberkuloza)
- Hib (Haemophilus influenzae tip B)
- Polio (poliomijelitis/ dječja paraliza)
- DI- TE (difterija, tetanus)
- MO- PA- RU (ospice, zaušnjaci, rubecia)
- Hepatitis B
- ANA- TE (tetanus)
- 5u1 (difterija, tetanus, hripavac, poliomijelitis, Haemophilus influenzae tip B)
- Niti jedno



