Stavovi populacije o obveznom cijepljenju djece

Vusić, Marija

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

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

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:880746

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-19**

Repository / Repozitorij:

University North Digital Repository

Sveučilište
Sjever

Završni rad br. 1307/SS/2020

Stavovi populacije o obveznom cijepljenju djece

Marija Vusić, 1942/336

Varaždin, rujan 2020. godine

Sveučilište Sjever

Odjel za sestrinstvo

Završni rad br. 1307/SS/2020

Stavovi populacije o obveznom cijepljenju djece

Student

Marija Vusić, 1942/336

Mentor

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

Varaždin, rujan 2020. godine

Sveučilište Sjever
Sveučilišni centar Varaždin
104. brigade 3, HR–42000 Varaždin

UNIVERSITY NORTH

Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za sestrinstvo

STUDIJ preddiplomski stru ni studij Sestrinstva

PRISTUPNIK Marija Vusić | MATIČNI BROJ 1942/336

DATUM 31.08.2020. | KOLEGIJ Higijena i epidemiologija

NASLOV RADA Stavovi populacije o obveznom cijepljenju djece

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Public opinion on mandatory childhood vaccination

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

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. dr.sc. Ivana Živoder, predsjednik
2. doc. dr. sc. Tomislav Meštrović, mentor
3. doc.dr.sc. Rosana Ribić, član
4. dr.sc. Irena Canjuga, zamjenski član
5.

VŽ KC

MMI

Zadatak završnog rada

BROJ 1307/SS/2020

OPIS

Cijepljenje glasi za jednu od najuspješnijih javnozdravstvenih intervencija, uz pomoć koje su spašeni milijuni života te iskorijenjene brojne zarazne bolesti. U raznim se varijantama provodi već više od dva stoljeća, međutim, čini se da polako postaje žrtvom vlastitog uspjeha gdje pojedinci počinju sve više preispitivati korist naspram rizika od mogućih nuspojava. Antivakcinacijske kampanje doprinose padovima cjepnih obuhvata, što predstavlja potencijalni rizik za širenje zaraznih bolesti preventabilnih cijepljenjem. Stoga je cilj istraživanja u sklopu ovog završnog rada analizirati stajališta ljudi o obveznom cijepljenju djece te kako se odluke o cijepljenu reflektiraju na društvenom i socijalnom planu te na kvalitetu pružanja zdravstvenih usluga. Medicinske sestre moraju biti kompetentne pružiti adekvatne informacije roditeljima, zajedno sa liječnicima i ostalim zdravstvenim djelatnicima.
U ovom završnom radu će se:
- definirati pojam i istaknuti važnost cijepljenja
- analizirati antivakcinacijski trendovi
- provesti istraživanje o stavovima populacije o obveznom cijepljenju djece i analizirati rezultate
- objasniti ulogu medicinske sestre u komunikaciji i edukaciji roditelja o cijepljenju

ZADATAK URUČEN 07.09.2020 | POTPIS MENTORA

SVEUČILIŠTE SJEVER

REPUBLIKA HRVATSKA 5 KOPRIVNICA SVEUČILIŠTE SJEVER

Predgovor

Srdačno se zahvaljujem svome mentoru doc. dr. sc. Tomislavu Meštroviću na nesebično uloženom vremenu, trudu i prije svega pristupačnosti te naravno na stručnoj pomoći i savjetima pri izradi završnog rada.

Svim profesorima Sveučilišta Sjever veliko hvala na znanju koje nam nesebično prenose kako bi mi mogli kasnije unositi pozitivne promjene u živote drugih.

Zahvaljujem se i svojoj obitelji koji su mi bili neizmjerna podrška tijekom studija i poticali me da uvijek dajem najbolje od sebe. Trudit ću se opravdati vašu vjeru u mene.

Također se zahvaljujem svom zaručniku na podršci i strpljenju tijekom godina studija; došlo je vrijeme da napokon možemo započeti novo poglavlje u životu i neizmjerno se radujem.

Sažetak

Cijepljenje je mjera primarne prevencije kojom se sprječava pojava i širenje zaraznih bolesti, koje imaju veliki socijalno-medicinski i javnozdravstveni utjecaj, čak i u suvremeno doba. Velik broj njih se pojavljuje epidemijski i ima utjecaj na široku populaciju, pa je stoga važnost prevencije prepoznata na globalnoj razini. Svaka zemlja svijeta ima razvijeni neki oblik programa cijepljenja i konstantno se ulažu napori u promociju cijepljenja i razvoj mjera za postizanje adekvatne procijepljenosti. U Republici Hrvatskoj cijepljenje je propisano programom obveznog cijepljenja i provodi se više od 50 godina. Vrlo važan pokazatelj uspješnosti provedbe programa cijepljenja je cjepni obuhvat tj. procijepljenost stanovništva, koji prati odnos između osoba koje su primile cjepivo i onih koji su trebali primiti cjepivo.

S obzirom na to da društvo sve više napreduje i razvija se, a broj oboljelih od zaraznih bolesti je sve manji, paradoksalno je da se upravo sad javljaju sve veće neodlučnosti i otpor po pitanju cijepljenja. Konstantan pad procijepljenosti ključnim cjepivima kojem se svjedoči posljednjih nekoliko godina prijeti povećanju pojavnosti zaraznih bolesti. Pad povjerenja u zdravstvene institucije zajedno sa kampanjama antivakcinacijskih pokreta utječe drastično na trend promjene stavova o cijepljenju i formiranje antivakcinacijskih stavova kod šire zajednice. U takvoj situaciji ne pomaže ni činjenica da je zbog dostupnosti društvenih mreža i medija širokoj javnosti doseg takvih kampanja puno dalji. Važan alat u borbi protiv antivakcinalizma i pozitivnoj promociji cijepljenja su edukacija i zdravstveni djelatnici koji će biti kompetentni tumačiti roditeljima važnost cijepljenja i smanjiti njihovu zabrinutost.

U ovom završnom radu provedeno je istraživanje upravo kako bi se pobliže shvatili stavovi populacije o cijepljenju te kako se odluke o cijepljenju reflektiraju na društvenom i socijalnom planu i na kvalitetu pružanja zdravstvenih usluga.

Zadnjih je godina tema cijepljenja sve aktualnija, a istraživanje je pokazalo da je većinsko mišljenje još uvijek da bi cijepljene trebalo biti obavezno, uz očit porast onih koji smatraju da bi to trebala biti stvar izbora roditelja. Javlja se sve veći otpor prema mjerama obveznog cijepljenja, ali isto tako pozitivna je činjenica da se u zdravstvu sve više osvještava važnost edukacije, komunikcije i dostupnosti relevantnih informacija za uspješnu promociju cijepljenja.

Ključne riječi: cijepljenje, procijepljenost, antivakcinacijski pokret, edukacija

Summary

Vaccination is a primary prevention measure that prevents the occurrence and spread of infectious diseases which have a significant socio-medical and public health impact, even in modern times. Many of them occur epidemically and have an impact on the general population, so the importance of prevention is recognized globally. Every country in the world has developed some form of vaccination program, thus constant efforts are being made to promote vaccination and develop measures to achieve adequate vaccination rate. In Croatia, vaccination is prescribed by the compulsory vaccination program and has been implemented for more than 50 years. Key indicator of the success of the implementation of the vaccination program is the vaccination coverage, which monitors the relationship between the individuals who received the vaccine and those who should have received the vaccine.

Given that society is increasingly advancing and developing, and the number of people suffering from infectious diseases is decreasing, it is paradoxical that there are growing indecisions and vaccine hesitancy right now. The constant decline in vaccination with the most important vaccines that has been witnessed in recent years threatens to increase the incidence of infectious diseases. The decline in trust in health care institutions accompanied with the campaigns of anti-vaccination movements drastically affects the trend of changing attitudes about vaccination and the formation of anti-vaccination attitudes in the wider community. This is also reinforced by the fact that, due to the availability of social networks and media to the general public, such campaigns have much wider reach. An important tool in the fight against anti-vaccine movement and the positive promotion of vaccination are education and health professionals who will be competent to explain to parents the importance of vaccination and reduce their concerns.

The research part of this thesis aims to better understand the public attitudes about vaccination and how decisions about vaccination are reflected on the social environment and the quality of health care delivery.

In recent years, vaccination topic has become ubiquitous, and research has shown that the majority still thinks that vaccination should be mandatory, with an obvious increase in those who believe it should be a matter of parental choice. There is growing resistance to compulsory vaccination measures, but a positive fact is that health care is becoming increasingly aware of the importance of education, communication and the availability of relevant information for the successful promotion of vaccination.

Key words: vaccination, vaccination coverage, anti-vaccine movement, education

Popis korištenih kratica

BCG – cjepivo protiv tuberkuloze (Bacillus Calmette–Guérin)

COVID 19 – bolest uzrokovana SARS-CoV-2 koronavirusom

DNA – deoksiribonukleinska kiselina

HALMED – Hrvatska agencija za lijekove i medicinske proizvode

HIV – virus humane imunodeficijencije

HPV – humani papiloma virus

SARS-CoV-2 – novi koronavirus

VLP – čestice slične virusu (virus-like particles)

WHO – Svjetska zdravstvena organizacija (World Health Organization)

Sadržaj

1. Uvod 1
1.1. Stavovi o cijepljenju 2
1.2. Mjere Europske unije za 2021.- 2030. godinu u svrhu poboljšanja procijepljenosti 4
2. Povijest cijepljenja 6
3. Cjepiva 7
3.1. Kontraindikacije 9
3.2. Nuspojave 9
4. Cijepljenje u Republici Hrvatskoj 11
5. Antivakcinacijski pokret 14
5.1. Utjecaj medija i društvenih mreža na odluku o cijepljenju 15
5.2. Odbijanje cijepljenja 16
6. Cilj i metode istraživanja 18
7. Rezultati ..... **Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.**
8. Rasprava 26
9. Zaključak 32
10. Literatura 35

1. Uvod

Cijepljenje je unošenje antigena u organizam sa svrhom stvaranja protutijela, koja će pri susretu s mikroorganizmom od kojega potječe cjepivo, spriječiti razvoj bolesti [1]. Cijepljenjem se sprječava pojavnost bolesti pa se ono ubraja u mjere primarne prevencije, u takozvane specifične mjere iz razloga što se odnosi na specifičnu zaštitu protiv točno određene bolesti [2]. Kao javnozdravstvena mjera smatra se najvećim medicinskim uspjehom 20. stoljeća i spasilo je više života nego bilo koja druga medicinska intervencija u povijesti [1]. Tome u prilog ide i činjenica da se smatra kako se zahvaljujući cijepljenju spriječi i do 2,5 milijuna smrtnih slučajeva godišnje [3]. Međutim još uvijek i u suvremenoj medicini zarazne bolesti imaju velik socijalno-medicinski i javnozdravstveni utjecaj te je njihovo sprječavanje u interesu kako zdravstva tako i cijele zajednice. Toliko pozornosti im se posvećuje upravo iz razloga što se pojavljuju epidemijski i utječu na širu populaciju [2]. Cijepljenjem se uvelike suzbija i taj problem na način da cijepljenje ne samo da stvara individualnu zaštitu već kontinuirani program cijepljenja dovodi do kolektivne imunosti te je u tom slučaju prijenos bolesti prekinut. Na taj način pružana je zaštita i pojedincima koji iz opravdanih razloga i kontraindikacija nisu bili u mogućnosti primiti cjepiva [1]. Upravo su zato javnozdravstveni programi masovnog cijepljenja omogućili kontrolu nad zaraznim bolestima koje su uključene u program cijepljenja. Na taj se način mogu eradicirati mnoge zarazne bolesti. Do sada su takvim mjerama u svijetu eradicirane velike boginje te dječja paraliza u svim zapadnoeuropskim zemljama. Konkretno u Hrvatskoj, obveznim cijepljenjem postignuta je eliminacija difterije i poliomijelitisa, a smanjio se broj oboljelih od tuberkuloze za 94%, tetanusa za 98%, morbila (ospica) i rubeole za više od 90%, a zaušnjaka i hripavca za 99% [1]. Osim direktnih pozitivnih promjena koje cijepljenje uzrokuje, mogu se izdvojiti i pozitivne pojave, proizašle kao produkt te javnozdravstvene mjere. Postizanjem kolektivne imunosti te inovacijama u razvoju cjepiva indirektno se pridonosi i smanjenju antimikrobne rezistencije, s obzirom da je zbog manjeg broja oboljelih smanjena i upotreba antibiotika, a smanjuje se i broj bakterijskih infekcija [4]. U ekonomskom smislu pozitivne promjene su neosporne gledajući već samo iz perspektive spriječenih troškova liječenja i medicinske skrbi iako se ekonomska učinkovitost mjeri i povećanjem produktivnosti, jer zdravi pojedinci pridonose ekonomskom rastu i stopa bolovanja se znatno smanjuje [5]. Sama činjenica da se na zarazne bolesti u zemljama u razvoju troši jako velik dio ukupnog budžeta te da usprkos tome još uvijek uzrokuju i do 20 milijuna smrti godišnje dovoljan je razlog da se kontinuirano razvijaju strategije za suzbijanje zaraznih bolesti te uvodi efikasan javno-zdravstveni nadzor [5, 6].

Kad su u pitanju cjepiva, jasno je da se tu češće nego na bilo kojem drugom medicinskom području provlači pitanje sigurnosti, a posebice u novije doba kada je vrlo lako doći do željenih informacija te javnost sve pomnije prati zbivanja na području znanosti i medicine. Stoga za početak treba naglasiti da cjepiva prije dolaska na tržište prolaze mnogo strože mjere od svih ostalih lijekova, velikim dijelom zato što su namijenjena prevenciji a ne liječenju bolesti. Proces razvoja cjepiva je dugotrajan i može trajati i do 15 godina upravo zbog toga što se prije dolaska na tržište mora dokazati njihova učinkovitost te klinička ispitivanja u tom slučaju zahtijevaju veći broj ispitanika nego ispitivanja drugih lijekova. Evaluacija cjepiva prije dolaska na tržište vrši se prema najvišim standardima kvalitete i strogim regulativama, pri čemu odobrenje daje Europska komisija za lijekove i Agencija za lijekove i medicinske proizvode (HALMED). Provjerava se kvaliteta cjepiva, učinkovitost te sigurnost tj. moguće nuspojave i analizira se odnos koristi i rizika primjene cjepiva. Cjepiva sa prevelikim rizikom u odnosu na korist ne dolaze na tržište. Nadzor se također kontinuirano vrši i nakon izdavanja odobrenja, kad su cjepiva već izašla na tržište, a sve u svrhu postizanja maksimalne sigurnosti cjepiva [1, 4, 7].

1.1. Stavovi o cijepljenju

Korist provedbe programa cijepljenja prepoznata je globalno i kod većine je postala uobičajena praksa. Zahvaljujući ustrajnosti i naporima zdravstvenih tijela u svijetu može se reći da svaka zemlja svijeta ima razvijeni neki oblik programa cijepljenja sa pokrivenosti 86 % procijepljenosti novorođenčadi i djece, gledajući globalno. Međutim još uvijek oko 20 milijuna djece u svijetu nije uopće cijepljeno ili nije primilo sva potrebna cjepiva. Zakonske regulative i pristup cijepljenju razlikuju se među zemljama, ovisno o organizaciji zdravstvenog sustava te velikim dijelom i ekonomskoj situaciji zemlje i dostupnosti cjepiva. Pa iako je u mnogim zemljama cijepljenje postalo zakonska obaveza (za novorođenčad i djecu) u nekima je još uvijek prisutno samo kao preporuka. I dok s jedne strane Europska unija svakodnevno ulaže velike napore u promociji cijepljenja globalno i radi na mjerama koje bi omogućile adekvatnu procijepljenost i u najugroženijim zemljama, s druge strane javljaju se sve veće dvojbe, neodlučnosti i otpor populacije prema obaveznom cijepljenju. Zadnjih nekoliko godina Europa i ostali dijelovi svijeta svjedoče o konstantnom padu unosa ključnih cjepiva, posebice kod djece. To posljedično dovodi do epidemija preventabilnih bolesti, poput primjerice ospica. Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (WHO) u 2018. godini prijavljeno je 353 236 slučajeva ospica u svijetu, od čega 23% (82 523 slučaja) u zemljama Europe [8, 9].

Sumnje u cjepiva rastući su problem koji utječe na zdravlje djece i populacije. Oblici otpora prema cijepljenu su različiti i variraju samo od nesigurnosti, neodlučnosti, oklijevanja i

odgode cijepljenja, pa sve do aktivnog otpora. Jednako tako neki roditelji odbijaju cijepljenje samo nekim cjepivom ili pak odbijaju cijepljenje svim preporučenim cjepivima, iako je to znatno rjeđi slučaj. Neka istraživanja pokazuju kako su takvi ekstremni stavovi prihvaćeni u 1-2 % roditelja globalno, dok većina roditelja kritičnih stavova odgađaju obavezna cijepljenja samo nekim određenim cjepivom [10]. Istraživanje provedeno 2011. godine dovelo je do zaključka da ukupno 1 od 10 roditelja cijepe djecu prema prilagođenom rasporedu [11]. Kao primarni razlozi najčešće se navode sumnje u sigurnost cjepiva i nepotreban rizik za dijete u odnosu na korist cjepiva. Međutim, potrebno je shvatiti da prihvaćanje cijepljenja ne ovisi samo o znanstvenim dokazima, već je također vođeno mješavinom ekonomskih, psiholoških, sociokulturnih i političkih faktora, kao na primjer padom povjerenja u državne institucije pa samim time i zdravstveni sustav, kakav slučaj se viđa posljednjih nekoliko godina [12]. Jednako je tako važan faktor kod formiranja stajališta i socioobrazovni sastav stanovništva tj. stopa formalnog obrazovanja ljudi. Dokazano je da što je ono veće, stavovi prema cijepljenju su pozitivniji i obratno.

Svjetska Zdravstvena Organizacija je objavila da je nepovjerenje prema cjepivima jedno od deset prijetnji globalnom zdravlju u 2019. godini i da bi takav trend mogao ozbiljno ugroziti desetljeća uspjeha u iskorjenjivanju zaraznih bolesti [9]. Još 2010. godine 89% liječnika koji su sudjelovali u istraživanju prijavilo je barem jedan slučaj odbijanja cjepiva mjesečno od strane roditelja [10]. Ekstremni otpor prema cijepljenju s vremenom je doveo i do formiranja antivakcinacijskih pokreta i sustavnom širenju nepovjerenja i sumnji u vezi primjene cjepiva. Takvoj situaciji ne ide u prilog ni činjenica da dostupnost raznih vrsta medija širokoj javnosti rezultira lakšim širenjem kako točnih i provjerenih informacija, tako i dezinformacija. Medijska pozornost nije usmjerena samo na pozitivna već i na negativna stajališta, a medijski prostor osiguran je u jednakoj mjeri za antivakcinacijska stajališta kao i znanstveno dokazane činjenice. S druge strane platforme poput raznih društvenih mreža omogućuju brzo prikupljanje, analizu i daljnje širenje podataka te diskutiranje osobnih stajališta, stoga su ljudi suočeni sa mnoštvom informacija koje je ponekad vrlo teško kvalitetno vrednovati. Takva transparentnost u komunikaciji može pogodovati širenju straha ali ona nije nužno loša već isto tako može poslužiti i kao sredstvo za širenje točnih i znanstveno potkrijepljenih činjenica i ojačati povjerenje zajednice prema cijepljenju. Stoga takve platforme imaju izrazito veliku ulogu u borbi protiv antivakcinacijskih stajališta [9, 12].

Kako su čimbenici koji utječu na stavove o cijepljenju mnogobrojni, sukladno tome ne postoji ni jedno univerzalno rješenje za postizanje visoke razine procijepljenosti. Potrebno je u obzir uzeti niz kombinacija i opcija, ovisno o detaljnom razumijevanju uzroka problema kod određene populacije kako bi ishod bio što uspješniji i ne bi uzrokovao suprotan učinak od

željenoga. Mjere se mogu sastojati od zakonskih propisa ili pak osiguravanja učinkovitog programa cijepljenja, sveobuhvatnog karaktera koji omogućuje provođenje programa u najugroženijim društvima, s naglaskom na smanjivanje prepreka u vidu troškova, vremena i dostupnosti cjepiva [13]. Naravno, informiranost zajednice je ključna i to je još uvijek primarna točka akcije u suočavanju s aktualnim problemom, bilo u obliku kampanja javnog informiranja ili interakcije između zdravstvenih djelatnika i ciljane populacije. Istraživanja su pokazala da između svih izvora informacija ljudi još uvijek najviše povjerenja imaju u zdravstvene djelatnike i da su oni s višom stopom povjerenja prema liječnicima i medicinskim sestrama skloniji imati pozitivan stav prema cijepljenju [9,13]. Također se navodi da u razvijenijim zemljama stavovi prema cijepljenju uvelike ovise o povjerenju u znanost i znanstvenike. Dijeljenje pozitivnih, znanstveno utemeljenih informacija o sigurnosti cjepiva i rizicima je temelj dobre edukacije, a temeljni principi kojima bi se trebali voditi pružatelji zdravstvenih usluga trebaju uključivati transparentnost kod donošenja odluka te iskrenost i otvorenost u komunikaciji oko nejasnoća, nesigurnosti i mogućih rizika. Stoga je ključno uputiti i na važnost edukacije zdravstvenih djelatnika o cjepivima i načinima komunikacije te poticati stalno usavršavanje u tom području, što bi posljedično moglo rezultirati jačanjem povjerenja u zdravstvene djelatnike i sistem provedbe cijepljenja [9, 12].

1.2. Mjere Europske unije za 2021.- 2030. godinu u svrhu poboljšanja procijepljenosti

Cijepljenje se smatra ključem uspjeha primarne zdravstvene zaštite i zato su Europska komisija i Svjetska zdravstvena organizacija na zadnjem samitu o cijepljenju odredile 10 mjera sa svrhom poboljšanja cijepnog obuhvata i suzbijanja preventabilnih zaraznih bolesti za 2021.-2030. godinu, koje stoje objavljene na internet stranicama Europske komisije :

„1. Promicati globalno političko vodstvo i angažman u području cijepljenja i graditi djelotvornu suradnju i partnerstva na međunarodnoj, nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini sa zdravstvenim tijelima i djelatnicima, civilnim društvom, zajednicama, znanstvenicima i industrijom kako bismo stalno održavali visoke stope procijepljenosti te pružili zaštitu svima u cijelom svijetu.

2. Postići da svaka zemlja donese i provodi nacionalnu strategiju imunizacije te ojačati financijsku održivost takvih strategija, u skladu s napredovanjem prema ostvarenju cilja univerzalnog zdravstvenog osiguranja. Ne smije biti iznimaka.

3. Uspostaviti čvrste sustave praćenja bolesti koje se mogu spriječiti cijepljenjem, posebno onih koje su obuhvaćene globalnim ciljevima suzbijanja i iskorjenjivanja.

4. Otkloniti temeljne uzroke oklijevanja u vezi s cijepljenjem, povećati povjerenje u cijepljenje te donijeti i provesti mjere temeljene na dokazima.

5. Iskoristiti moć digitalnih tehnologija za poboljšanje praćenja učinkovitosti programa cijepljenja.

6. Nastaviti ulagati istraživačke napore u kontinuirano prikupljanje podataka o učinkovitosti i sigurnosti cjepiva i učinku programa cijepljenja.

7. Nastaviti ulagati napore i sredstva, među ostalim u okviru novih modela financiranja i poticaja, u istraživanje, inovacije i razvoj novih ili poboljšanih cjepiva i metoda cijepljenja.

8. Smanjiti rizik od nestašice cjepiva poboljšanjem sustava za praćenje dostupnosti cjepiva, predviđanje potrebe za cjepivom, nabavu, isporuku i stvaranje zaliha cjepiva i suradnjom s proizvođačima i svim sudionicima u distribucijskom lancu kako bi se maksimalno iskoristio ili povećao sadašnji kapacitet proizvodnje cjepiva.

9. Osposobiti sve kategorije zdravstvenih djelatnika i medije za učinkovito pružanje transparentnih i objektivnih informacija javnosti i suzbijanje širenja lažnih i obmanjujućih informacija, među ostalim preko društvenih medija i u suradnji s tehnološkim poduzećima.

10. Uskladiti i uključiti cijepljenje u globalne zdravstvene i razvojne programe u okviru novog programa za imunizaciju za razdoblje do 2030“ [14].

2. Povijest cijepljenja

Ideje o imunizaciji pojedinca datiraju još iz davne prošlosti, doduše u puno drugačijem obliku nego ih primjenjujemo danas. Postoje priče da je još pontski kralj Mitridat pio male količine otrova kako bi postao imun u slučaju da ga pokušaju otrovati, a u Indiji su konzumirali zmijski otrov kako bi bili imuni u slučaju ugriza zmije. U antičkoj Grčkoj su još 429. godine p.n.e. primijetili da oni koji su preživjeli zarazne bolesti nisu obolijevali ponovo [4, 15]. U 10. stoljeću se u Kini kao mjera prevencije od zaraze velikim boginjama počinje primjenjivati postupak utrljavanja i udisanja sasušenog sadržaja pustula velikih boginja na zdrave pojedince, nazvan variolacija. Taj se postupak kasnije širi na Bliski istok te se u 17. stoljeću počinje prihvaćati u Europi zahvaljujući utjecajnoj engleskoj književnici Mary Montague. Međutim iako je variolacija bila efektivna, direktno izlaganje uzročniku na taj je način smatrano preopasnim pa postupak nije bio vrlo popularan u Europi [16, 17]. Bez obzira na to variolizacija je bila pokretač i preteča nastanku cjepiva u obliku kakvom ga poznajemo danas. Prekretnica se dogodila kada je britanski liječnik Edward Jenner primijetio da su osobe prethodno zaražene kravljim boginjama stvorile imunitet na velike boginje. U tom smjeru je pokrenuo svoje istraživanje te je 1796. godine inokulirao dječaka kravljim boginjama i taj postupak nazvao vakcinacija. Postupak je bio uspješan i kroz dvije godine se proširio po cijeloj Europi. Njegov rad potaknuo je kasnije brojne znanstvenike na otkrivanje novih vrsta i načina cijepljenja i na tim se temeljima počela razvijati imunologija [16].

Skoro stoljeće kasnije, 1870. godine Louis Pasteur napravio je prvo živo atenuirano bakterijsko cjepivo, koje je oponašalo uzročnika infekcije ali nije uzrokovalo bolest. Nakon toga 1884. godine napravio je živo atenuirano virusno cjepivo protiv bjesnoće i godinu kasnije ga koristio na čovjeku. Imunologija je dobila na zamahu te su do kraja 19. stoljeća razvijena cjepiva protiv tifusa, kolere, kuge i bjesnoće, a na dalje u 20. stoljeću i difterije, hripavca, tetanusa, tuberkuloze, ospica, poliomijelitisa i rubeole [15, 16, 17]. Danas bi svijet bez cjepiva sigurno izgledao drugačije i stoga zdravlje danas ne bi smjeli podrazumijevati već nastaviti ulagati u borbu protiv zaraznih bolesti. Zbog duge upotrebe cjepiva skloni smo zaboraviti kako je svijet izgledao prije cjepiva te kako neke zarazne bolesti uopće izgledaju i zašto se cijepimo [4].

3. Cjepiva

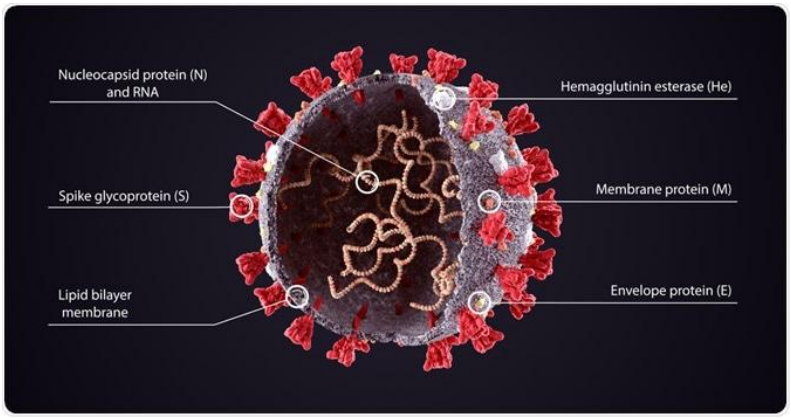
Cjepiva su tvari (lijekovi) koje sadrže antigene na koje želimo izazvati specifični imunološki odgovor, tj. potaknuti organizam na stvaranje antitijela (protutijela) protiv tog uzročnika. Nositelji specifične stečene imunosti su limfociti T i limfociti B, koji sadrže specifične membranske receptore za antigen [18]. Svojstva koja treba imati idealno cjepivo su sigurnost, imunogenost, djelotvornost, zaštitnost i praktičnost. Cjepivo ne smije uzrokovati bolest protiv koje ga primjenjujemo – sigurnost, mora izazvati imunosnu reakciju organizma i stvaranje zaštitinih limfocita – imunogenost, u kontroliranom kliničkom pokusu mora biti dokazan uspjeh cjepiva – djelotvornost te mora štititi organizam nakon izlaganja bolesti u stvarnom životu – zaštitnost. Na kraju, bitno svojstvo je i praktična vrijednost cjepiva, jer ono mora biti jeftino, lako dostupno, lako primjenjivo, stabilno i mora osigurati željeni učinak na organizam, bez nepoželjnog djelovanja [18, 19].

Što se tiče podjele, cjepiva se mogu podijeliti prema više kriterija. Mogu se podijeliti na stanična tj. celularna (sadrže mnoge mikrobne antigene) i nestanična tj. acelularna (sadrže npr. toksoide i pročišćene, koncentrirane dijelove uzročnika bolesti) te monovalentna (protiv jednog uzročnika bolesti) i polivalentna (protiv više uzročnika bolesti). Međutim najčešća i osnovna podjela je na živa atenuirana i neživa inaktivirana cjepiva. Živa cjepiva sastoje se od oslabljenih uzročnika bolesti koji su izgubili virulenciju ali su zadržali imunogenost. To se postiže uzgojem u životinjskim embrijima, genetskom modifikacijom, uzgojem u posebnim uvjetima (npr. na temperaturi nižoj od temperature ljudskog organizma), tretiranjem toplinom, kemijskim agensima i sl. Neživa cjepiva inaktiviraju se termički ili se ubijaju kemijski mikrobicidima (fenol, alkohol) i fizički (ultraljubičasto i ionizirajuće zračenje). Smatra se da živa atenuirana cjepiva pružaju bolju zaštitu budući da imitiraju prirodnu infekciju te njihova djelotvornost traje duže, za razliku od neživih koja često zahtijevaju primjenu u nekoliko doza te njihova imunogeničnost često mora biti pojačana dodatkom adjuvansa, za koje se smatra da češće izazivaju lokalne alergijske reakcije na mjestu primjene [19, 20, 21].

Cjepiva su u početku razvijana na empirijskoj osnovi, oslanjajući se uglavnom na slabljenje ili inaktivaciju patogena. Napredak imunologije, molekularne biologije, biokemije, genomike i proteomike omogućio je nove metode i tehnike u razvijanju cjepiva. Razvojem genetičkog inženjeringa razvila se i mogućnost novih, rekombinantnih cjepiva. Zapravo, većina danas cjepiva u razvoju temelji se na rekombinantnoj tehnologiji. Najpoznatiji primjer takvog cjepiva je rekombinantno DNA cjepivo protiv hepatitisa B. Za izradu cjepiva uzima se površinski protein HbsAg s ovojnice virusa za koji je poznato da izaziva imunološki odgovor domaćina. Protein se zatim ugradi u kvasac i u relativno kratkom vremenu nastaje u velikim

količinama. Antigen HbsAg se naposljetku izolira, pročišćava i stavlja u cjepivo. Zahvaljujući tome što se HBsAg grupira u čestice slične virusu (VLP), koje su vrlo imunogene , cjepivo protiv hepatitisa B je vrlo efikasno. Slična tehnologija koristi se u novije vrijeme i za izradu cjepiva protiv HPV-a, gripe, norovirusa i dr. Takve nove tehnologije omogućuju razvitak sigurnih i efikasnih cjepiva, s neiscrpnim izvorima potrebnih antigena [17, 22].

Koliko je imunologija napredovala može se zaključiti i po trenutno aktualnoj situaciji zaraze SARS-CoV-2 virusom tj. zaraze koronavirusom COVID 19. Poput ostalih koronavirusa i ovaj tip virusa uzrokuje respiratorne smetnje, koje mogu varirati po intenzitetu simptoma od onih najblažih poput prehlade pa sve do ozbiljnih koji rezultiraju čak i sa smrtnim posljedicama. Simptomi su najčešće povišena tjelesna temperatura, suhi kašalj, iscrpljenost, a mogu se javiti i glavobolja, bol u mišićima, probavne smetnje i u rijetkim slučajevima gubitak okusa i mirisa. Širi se respiratornim putem i velikom brzinom, što je u kratkom roku uzrokovalo pandemiju [23].



Slika 3.1. Građa virusa SARS-CoV-2

Izvor: https://www.news-medical.net/news/20200510/Neutralizing-SARS-CoV-2-via-S-protein.aspx

Već četiri mjeseca nakon prvog slučaja zaraze počelo je razvijanje cjepiva i velik broj farmaceutskih kompanija ušlo je u utrku s vremenom sa ciljem što bržeg razvitka cjepiva. Brz razvoj cjepiva globalni je imperativ, pa stoga iako se u normalnim okolnostima cjepiva razvijaju i više od desetljeća, pretpostavka je da bi ovo cjepivo za distribuciju moglo biti spremno već 2021. godine. Upravo su nove tehnologije i genetičko inženjerstvo pružili mogućnost za brzu i preciznu izradu cjepiva te postavljanje takvih ambicioznih ciljeva. Trenutno postojeće strategije za pokretanje učinkovitog imunološkog odgovora kod cjepiva SARS-CoV-2 potaknute su prethodnim istraživanjima drugih koronavirusa poput SARS-CoV i MERS-CoV, budući da ti virusi dijele strukturnu sličnost. Radi se na više tipova cjepiva uključujući inaktivirana cjepiva, korištenje podjedinica virusa SARS-CoV-2 u obliku izdvojenih pročišćenih proteina (poput npr.

cjepiva protiv hepatitisa B) ili pak koristeći se vektorima (drugim bezopasnim virusima npr. adenovirusom) za prijenos genskog materijala virusa kako bi potaknuli imunosni odgovor kod domaćina. Jednom od obećavajućih tehnika razvitka cjepiva smatra se upotreba strukturnih proteina koji čine površinu virusa - šiljastih proteina (S). S obzirom da istraživanja pokazuju da su šiljasti proteini vrlo imunogeni i potiču stvaranje neutralizirajućih protutijela te upravo oni posreduju ulasku virusa u stanice domaćina, ubrzo su postali glavnim sredstvom u razvitku cjepiva. Stoga je nekoliko tvrtki, koristeći različite strategije, uključeno u razvoj cjepiva temeljenih na saznanjima upravo o šiljastim proteinima. Mnoštvo pristupa razvijanju cjepiva i korištenje komplementarnih pristupa zasigurno je efikasno te povećava šanse za uspjeh pri pronalasku učinkovitog cjepiva [24, 25, 26].

3.1. Kontraindikacije

Kontraindikacije su okolnosti zbog kojih bi određeni terapijski ili dijagnostički postupak ugrozio ili pogoršao zdravstveno stanje nekog pojedinca tj. stanja koja povećavaju vjerojatnost ozbiljne neželjene reakcije [27]. Mogu biti opće poput akutnih bolesti, febrilnih stanja, preosjetljivosti na sastojke cjepiva, težih nepoželjnih reakcija pri prethodnoj dozi cjepiva, a za živa atenuirana virusna cjepiva i stanje oslabljene imunosti i trudnoća ili posebne kontraindikacije koje se odnose na neko određeno cjepivo kao npr. za BCG cjepivo – oštećenje staničnog imuniteta zbog HIV infekcije ili za pertusis – evolutivne bolesti središnjeg živčanog sustava. Također se mogu podijeliti i na apsolutne i relativne te trajne i privremene. Kontraindikacije utvrđuje nadležni liječnik, pregledom osoba koje cijepi. U slučaju trajnih kontraindikacija za neko cjepivo liječnik izdaje potvrdu, dok se kod privremenih kontraindikacija određuje novi naknadni termin provedbe cijepljenja [19, 28, 29].

3.2. Nuspojave

Cjepiva kao i svi drugi lijekovi mogu izazvati neželjene popratne reakcije koje se nazivaju nuspojavama. Neke od njih su česte, blage i najčešće u obliku lokalne reakcije na mjestu primjene cjepiva dok su druge rijetke ili vrlo rijetke. Mogu se razvrstati u tri kategorije- reaktogene, specifično-uzročne i vremenski vezane nuspojave. Reaktogene su one koje uključuju upalnu reakciju poput lokalnog crvenila ili povišene tjelesne temperature. Specifično-uzročnima se smatraju one kojima se zna točan uzrok i povezan je s nekim određenim specifičnim cjepivom. Vremenski vezane nuspojave su neželjene reakcije koje su vremenski povezane s cijepljenjem ali im uzrok nije točno poznat [19, 28].

Kako bi se cjepiva koja su u uporabi mogla evaluirati od velike je važnosti i pratiti njihove nuspojave. U Hrvatskoj takav nadzor provodi Hrvatski zavod za javno zdravstvo putem Registra nuspojava cijepljenja, a prijavljivanje i praćenje nuspojava regulirano je Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti. Dužnost svakog zdravstvenog djelatnika koji utvrdi neku nuspojavu je da to službeno prijavi putem propisanog obrasca [30].

4. Cijepljenje u Republici Hrvatskoj

Početkom provedbe cijepljenja u Hrvatskoj može se smatrati 1791. godina kada je dr. Hadvig besplatno proveo cijepljenje protiv velikih boginja u Jastrebarskom, postupajući po principima kakvi se primjenjuju i danas. Cijepilo se one koji nisu preboljeli velike boginje, a majkama su se davale upute za cijepljenje te se tražila njihova suglasnost za cijepljenje djece. Međutim obavezno cijepljenje protiv velikih boginja počelo se primjenjivati tek 1881. godine. Organizirano i planski se u Hrvatskoj cijepi već više od 50 godina, kada je uvedeno cjepivo protiv tuberkuloze i difterije [31, 32].

Cjepivo	Godina uvođenja
BCG	1948.
Difterija	1948.
Tetanus	1955.
Hripavac	1959.
Poliomijelitis	1961.
Ospice	1968.
Rubeola	1975.
Mumps	1976.
Hepatitis B	1999.
H. influenzae tip B	2002.
Pneumokokne bolesti	2019.

Tablica 4.1. Kronološki prikaz uvođenja cjepiva u Republici Hrvatskoj
Izvor: ZZJZDNZ, Cijepljenje-istine-i-zablude-press

Sustav cijepljenja u Hrvatskoj je centraliziran, što znači da je organiziran i praćen na nacionalnoj razini. Cijepljenje je u Republici Hrvatskoj propisano programom obaveznog cijepljenja temeljem Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti i određeno je kalendarom cijepljenja, a program cijepljenja donosi Ministarstvo zdravlja zajedno sa Referentnim centrom za epidemiologiju [1, 3].

Program obaveznog cijepljenja određuje protiv kojih bolesti je cijepljenje obavezno, na koji način se provodi i dokumentira. Obavezno je protiv tuberkuloze, difterije, tetanusa, hripavca, ospica, zaušnjaka, rubeole, hepatitisa B, dječje paralize, bolesti uzrokovanih haemophilus infl. tip B te prema programu donesenom za 2019-2021. godinu i pneumokoknih bolesti [3, 33].

KALENDAR CIJEPLJENJA ZA 2020. GODINU

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

Slika 4.2. Kalendar cijepljenja za 2020. godinu

Izvor: ZZJZDNZ, https://www.zzjzdnz.hr/hr/usluge/cijepljenje/kalendar-cijepljenja/955

Od velikog je značaja za sprječavanje pojave zaraznih bolesti i zaštitu populacije stopa procijepljenosti tj. broj djece koja su cijepljena prema Programu obveznog cijepljenja djece. Procijepljenost ili cjepni obuhvat prati odnos između osoba koje su primile cjepivo i svih onih koji su trebali primiti cjepivo i važan je pokazatelj uspješnosti programa cijepljenja. Kako bi zaštita bila adekvatna i postignuta kolektivna imunost, stopa procijepljenosti trebala bi biti najmanje 90%, dok za ospice 95%. Održavanje visoke procijepljenosti iziskuje mnogo truda, međutim unatoč naporima, od 2011. do 2017. godine svjedočili smo padu cijepnih obuhvata te pojavi ospica u 2015. i 2018 godini. Iako ni u 2018. godini nije postignut zakonom propisan minimum ni za jedno cjepivo osim BCG-a, pozitivna je činjenica da je zaustavljen negativan trend te se bilježe porasti procijepljenosti, ponajviše u regijama koje su ranije bilježile vrlo nisku procijepljenost. Smatra se da je epidemiološka situacija u Hrvatskoj trenutno razmjerno povoljna i potrebno je ulagati maksimalan trud i sustavno provoditi mjere kako bi se pozitivne promjene nastavile i na taj se način smanjio rizik od nastanka epidemija cijepljenjem preventabilnih bolesti, kojem smo bili izloženi zbog niske stope procijepljenosti [34, 35].

Bolest	Prosječna godišnja incidencija		Redukcija (%)
	Petogodišnje razdoblje prije/u vrijeme uvođenja cjepiva	Posljednje petogodišnje razdoblje (2014.-2018.)	
Difterija	1 133	0	100
Tetanus	186	2	99
Hripavac	7 393	103	99
Poliomijelitis	219	0	100
Ospice	15 183	51	>99
Rubela	11 284	1	>99
Parotitis	8 569	27	>99
Tuberkuloza	13 785	430	97
Hepatitis B akutni	224	62	72
Hib invazivna bolest	18	0	100

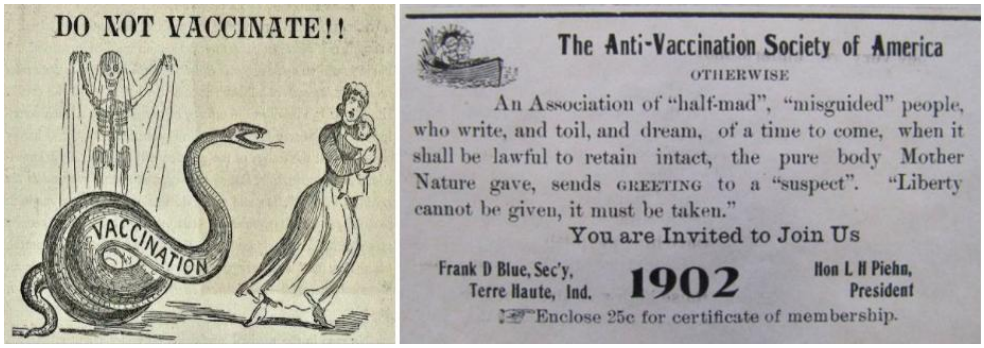
Tablica 4.3. Redukcija pobola od bolesti protiv kojih se cijepi

Izvor: https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2019/10/Nuspojave-cijepljenja-u-Republici-Hrvatskoj-u-2018.-godini.pdf

5. Antivakcinacijski pokret

Cijepljenje se smatra jednom od najvećih javnozdravstvenih intervencija u povijesti te je spasilo milijune života, a do danas je postignut i veliki napredak u razvoju cjepiva zajedno sa pozitivnim pomacima u vidu pristupačnosti cjepiva u nerazvijenim zemljama. Usprkos tome, posljednjih godina svjedoči se sve većem padu procijepljenosti i očito je da cijepljenje gubi povjerenje javnosti, koja sve više dovodi u pitanje njegovu opravdanost [12].

S obzirom da je tema cijepljenja posebno raširena posljednjih dvadesetak godina lako je za pomisliti da je protivljenje cijepljenju pojava relativno novijeg doba. Međutim zabrinutost javnosti oko sigurnosti i provedbe cijepljenja traje od kada i samo cijepljenje. Sredinom 19. stoljeća cijepljenje u Velikoj Britaniji protiv velikih boginja postaje obavezno i takav zakon ujedno postaje i novost u pogledu da je vlada proširila ovlasti zadirući u građanske slobode u ime javnog zdravstva. Također je za one koji su odbijali cijepljenje određena novčana ili kazna zatvora. Odmah nakon toga počinju se okupljati protivnici mjera te kao odgovor na novi zakon formiraju Ligu protiv cijepljenja. U to vrijeme pobune su primarno bile temeljene na argumentima zadiranja u osobne slobode i slobode izbora te nametanja rasporeda cijepljenja [12, 36].



Slika 5.1. Antivakcinacijska propaganda s početka 20. st.

Izvor: https://goaconference.org/calling-the-wrong-shot/

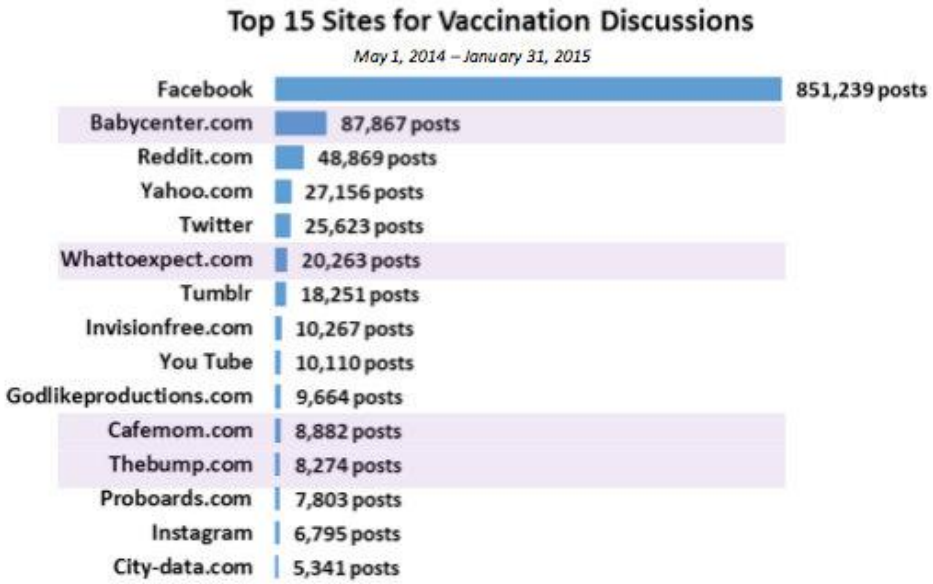
Danas je protivljenje cijepljenju postalo kompleksnije kako po pitanju stavova tako i po načinima i brzini širenja kampanja i sakupljanja pobornika. Treba naglasiti da odbijanje nije potaknuto strahom od boli ili težnjom za pronalaskom boljeg cjepiva, nego sumnjom u korisnost nasuprot štetnosti za zdravlje te nepovjerenjem prema sustavu provedbe cijepljenja i načinima kako se ono implementira. Prema tome takav skup mišljenja naziva se antivakcinacijskim stavom, a njegovo širenje antivakcinacijskim pokretom u sklopu kojeg su aktivne razne antivakcinacijske kampanje [37]. Kad je u pitanju sigurnost cjepiva takvi pokreti smatraju i šire informacije da cjepiva uzrokuju razne idiopatske bolesti poput pervazivnih razvojih poremećaja, šećerne bolesti ovisne o inzulinu, Crohnove bolesti te autoimunih bolesti i alergija, a roditelji su

često u očajničkoj potrebi za objašnjenjem i pronalaskom uzroka tih bolesti spremni prihvatiti da je upravo cjepivo izvor problema. U takvim okolnostima mnogi ne uviđaju da su antivakcinacijske teze često nestručne, kontradiktorne i neargumentirane te se suprotstavljaju mnogim ciljano provedenim znanstvenim istraživanjima, neopravdano šireći nepovjerenje i strah kod roditelja [37]. Iako je najčešće spominjano pitanje sigurnosti, ono nije jedini predmet diskusija. Neke od ostalih teorija uključuju preispitivanje poslovnih i financijskih motiva te profit farmaceutske industrije od cjepiva ili pak neslaganje oko programa cijepljenja i zakonskih regulativa, pozivajući se na pravo slobode izbora. Dakako nailazi se i na mnoge druge uzroke odbijanja cijepljenja i sumnji koji mogu biti potaknuti sociokulturološkim, ekonomskim, filozofskim ili religijskim motivima [12]. Roditelji do informacija u vezi sa cijepljenjem dolaze preko mnogih izvora od kojih su zdravstveni djelatnici još uvijek najzastupljeniji. Međutim sve više svjedočimo posezanju za informacijama preko medija, neprovjerenih izvora, društvenih mreža, blogova i slično [38]. Tome u prilog ide i istraživanje koje je 2019. godine provela Europska komisija gdje je vidljivo da je više od 60% europskih i 70% hrvatskih državljana u posljednjih šest mjeseci došlo u susret sa informacijama vezanim uz cijepljenje preko medija, društvenih mreža i ostalih internetskih izvora [39].

5.1. Utjecaj medija i društvenih mreža na odluku o cijepljenju

U današnje doba antivakcinacijske skupine imaju nove razine globalnog dosega i utjecaja, osnažene internetom i mogućnostima društvenog umrežavanja, omogućujući istomišljenicima da se brzo i lako organiziraju, bilo za ili protiv cjepiva. Demokratizacija i pojava interneta promijenili su način komunikacije koja od vertikalne (stručnjak-potrošač) postaje nehijerarhijska, horizontalna, utemeljena na dijalogu, putem koje javnost sve više propituje preporuke stručnjaka i javne institucije na temelju vlastitog, često internetskog istraživanja. Količina dostupnih informacija uvelike se povećala, uključujući znanstveno valjane podatke i preporuke utemeljene na dokazima, zajedno sa podacima loše kvalitete, osobnim mišljenjima i dezinformacijama. Roditelji često mogu nailaziti na vrlo aktivne antivakcinacijske skupine i negativne konotacije vezane uz cijepljenje, koje mogu imati negativne posljedice na odluku roditelja o cijepljenju kao i na partnerski odnos roditelja i liječnika. Na taj način takve skupine također dopiru do ljudi koji nisu nužno protiv cjepiva, ali koji traže odgovore na pitanja o sigurnosti cjepiva, rasporedu cijepljenja i važnosti nekih novih i starih cjepiva. Također, društveni mediji poput raznih blogova ili Facebooka omogućuju interaktivnu distribuciju informacija među mnogobrojnim korisnicima te su bitno promijenili metode i brzinu komunikacije, u usporedbi s razdobljem od prije desetak godina [12, 38]. To potvrđuje i

istraživanje gdje su čak 95 % roditelja, u ispitnim skupinama koje podupiru i koje se protive cijepljenju, članovi nekih određenih društvenih mreža [38]. S druge strane medijski pokušaji uvođenja ravnoteže, pružanjem jednakih mogućnosti za sve stavove pogoršavaju situaciju, dopuštajući malim ekstremističkim mišljenjima isti medijski prostor kao i stručno provjerenim dokazima od strane znanstvene zajednice [12].



Slika 5.1.1. 15 društvenih mreža po količini rasprava o cijepljenju

Izvor: https://www.cision.com/us/2015/02/the-vaccine-controversy-whos-debating-what-platforms-they-use/

5.2. Odbijanje cijepljenja

Zakonske posljedice necijepljenja su različite i provode se s različitom dosljednošću u pojedinim zemljama. Potrebno je naglasiti da je u Hrvatskoj cijepljenje obavezno ali ono nije prisilno, što znači da roditelj može odbiti cijepljenje uz snošenje prekršajne odgovornosti [37,38]. U slučaju neopravdanog odbijanja cijepljenja roditelj potpisuje izjavu o odbijanju cijepljenja kod nadležnog liječnika, a liječnik bi zatim trebao prijaviti slučaj Sanitarnoj inspekciji koja podnosi optužni prijedlog o pokretanju prekršajnog postupka. Prema Zakonu o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti roditelj ili skrbnik koji odbije cijepiti dijete snosi novčanu kaznu u iznosu od dvije tisuće kuna. Liječnici također mogu prijaviti roditelje Centru za socijalnu skrb zbog zanemarivanja djeteta nakon čega su oni dužni ispitati slučaj i poduzeti mjere za zaštitu djetetovih prava. Posljedica necijepljenja koje se roditelji pribojavaju je i nemogućnost upisa u vrtiće, gdje je jedan od propisanih uvjeta upravo cijepljenje djeteta s iznimkom onih koji imaju

kontraindikacije na pojedina cjepiva. Provjeru cijepnog statusa vrši liječnik prije upisa djeteta u dječji vrtić [29]. Međutim postaje sve jasnije da trenutni pokušaji sankcioniranja roditelja po osnovi zanemarivanja djeteta nisu učinkoviti te se vode diskusije o mogućim novim rješenjima poput plaćanja obaveznog dopunskog osiguranja za pokriće rizika obolijevanja djeteta te ugroze drugih, osnivanje odštetnog fonda u slučaju značajnih nuspojava cijepljenja, zaštita liječnika od kaznene odgovornosti te naravno adekvatna edukacija liječnika, roditelja i zajednice [37].

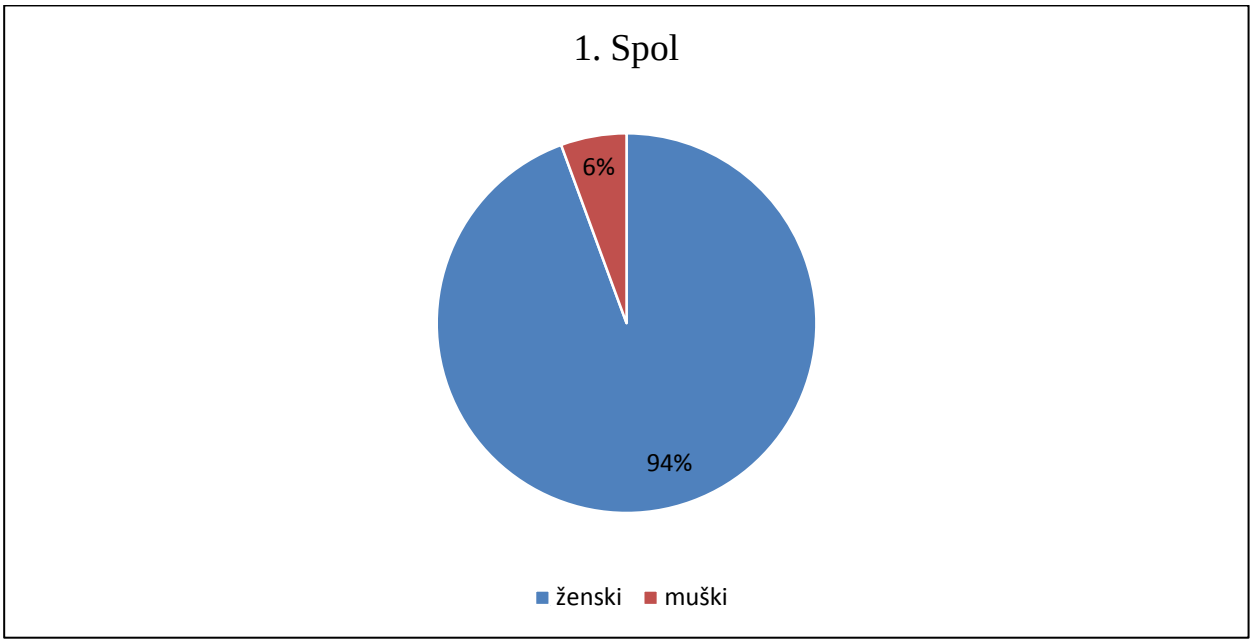
6. Cilj i metode istraživanja

Cilj ovog istraživanja bio je proučiti kakva su stajališta ljudi o obveznom cijepljenju djece te kakav je njihov stav u svezi posljedica koje za sobom donosi necijepljenje djece.

Instrument za provođenje istraživanja bila je online anketa Google Forms pod nazivom „Stavovi o obaveznom cijepljenju djece“ , provedena anonimno tijekom studenog 2018. godine. Anketa je sadržavala 11 pitanja, od kojih su na prvih 10 pitanja bili ponuđeni odgovori, dok je na 11. bilo potrebno upisati odgovor. Prva tri pitanja odnosila su se na sociodemografske podatke, a sljedeća dva na informacije koliko njih ima vlastitu djecu te da li su ih dali cijepiti. Sljedeća tri su imala svrhu ispitati da li se ispitanici slažu sa obaveznim cijepljenjem djece te koje bi mjere poduzeli za one koji odbijaju cijepiti svoju djecu. Posljednja tri pitanja odnosila su se na to kako se odluke o cijepljenu reflektiraju na društvenom i socijalnom planu te na kvalitetu pružanja zdravstvenih usluga.

U anketi je sudjelovalo 125 ispitanika. Od njih 125, 118 osoba bilo je ženskog spola i 7 osoba muškog spola. Njih 2 bilo je mlađe od 18 godina, 41 između 19 - 25 godina, 46 od 26 - 35 godina, 24 od 36 - 45 godina i 12 više od 46 godina.

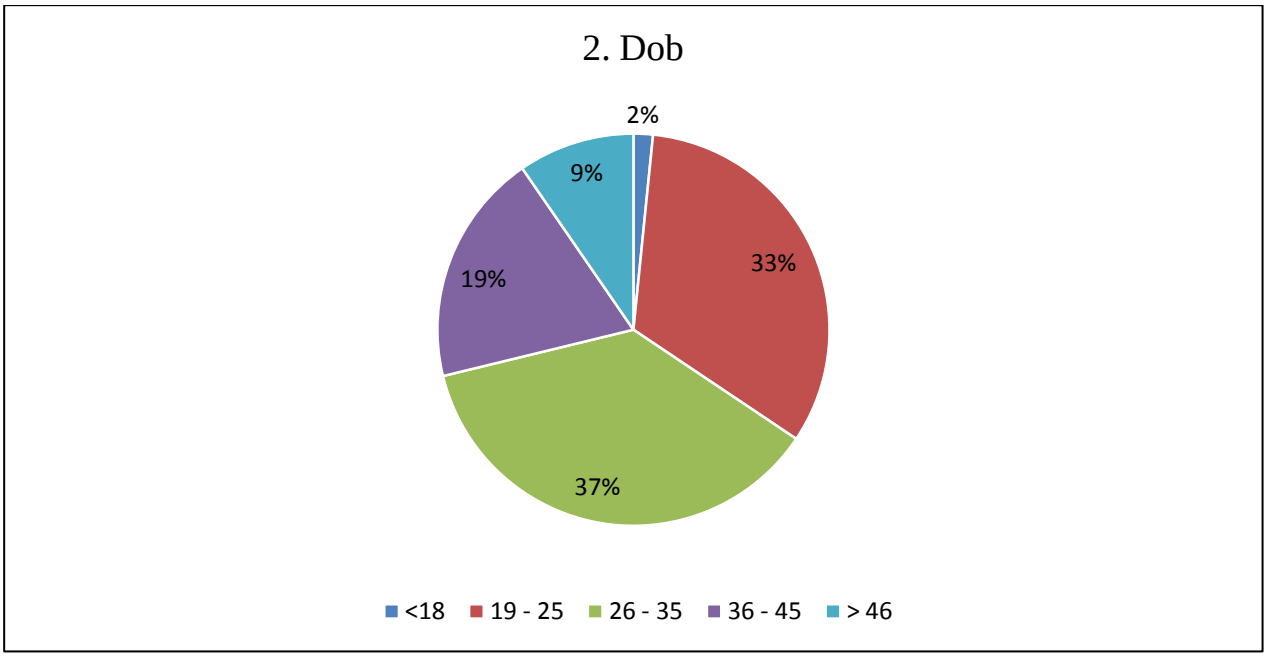
7. Rezultati



Graf 7.1. Podjela ispitanika prema spolu

Izvor: autor M.V.

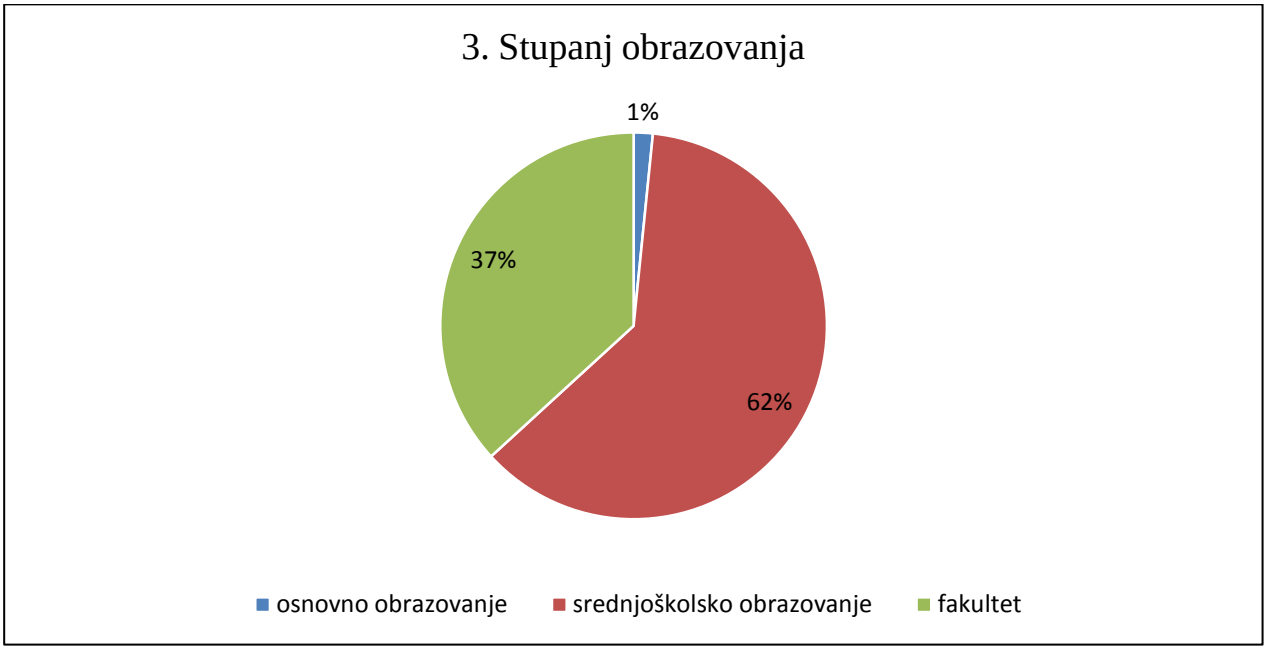
Anketu je ispunilo 125 ispitanika, od kojih je najveći broj, njih 118 (94%) bilo ženskog spola, dok je 7 (6%) ispitanika bilo muškog spola.



Graf 7.2. Podjela ispitanika po godinama

Izvor: autor M.V.

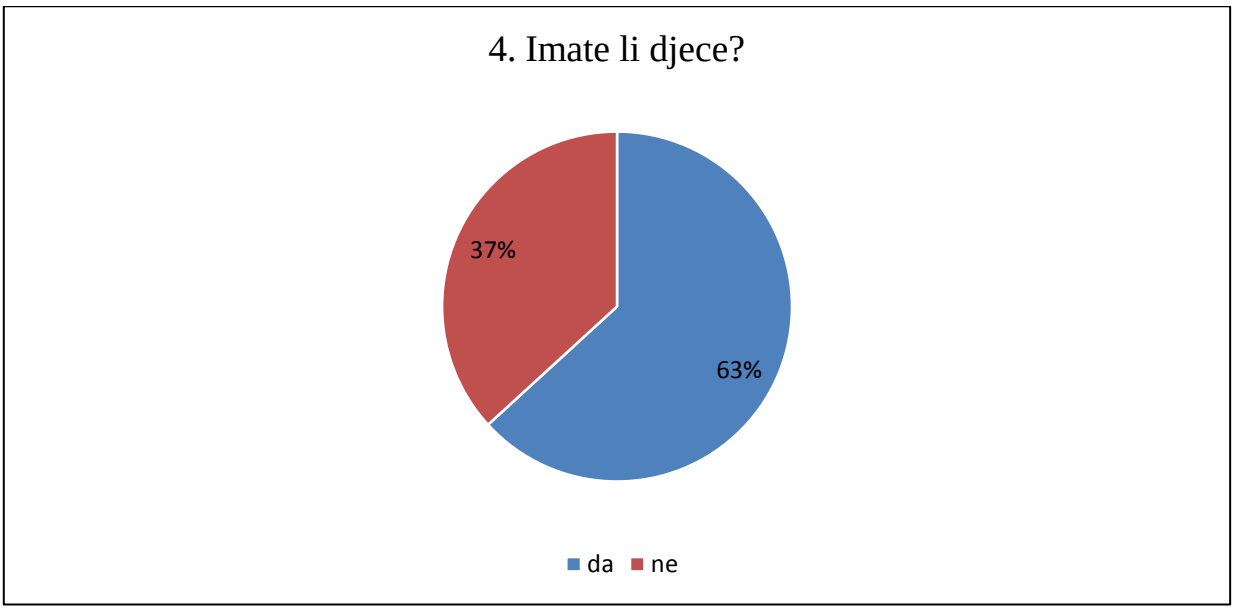
Dob većine ispitanika bila je u rasponu od 19 do 25 godina, njih 41 (33%), te od 26 do 35 godina, njih 46 (37%), dok su 2 ispitanika bila mlađa od 18 godina (1%), 24 između 36 i 45 (19%) godina i 12 starijih od 46 godina (10%).



Graf 7.3. Podjela ispitanika prema stupnju obrazovanja

Izvor: autor M.V.

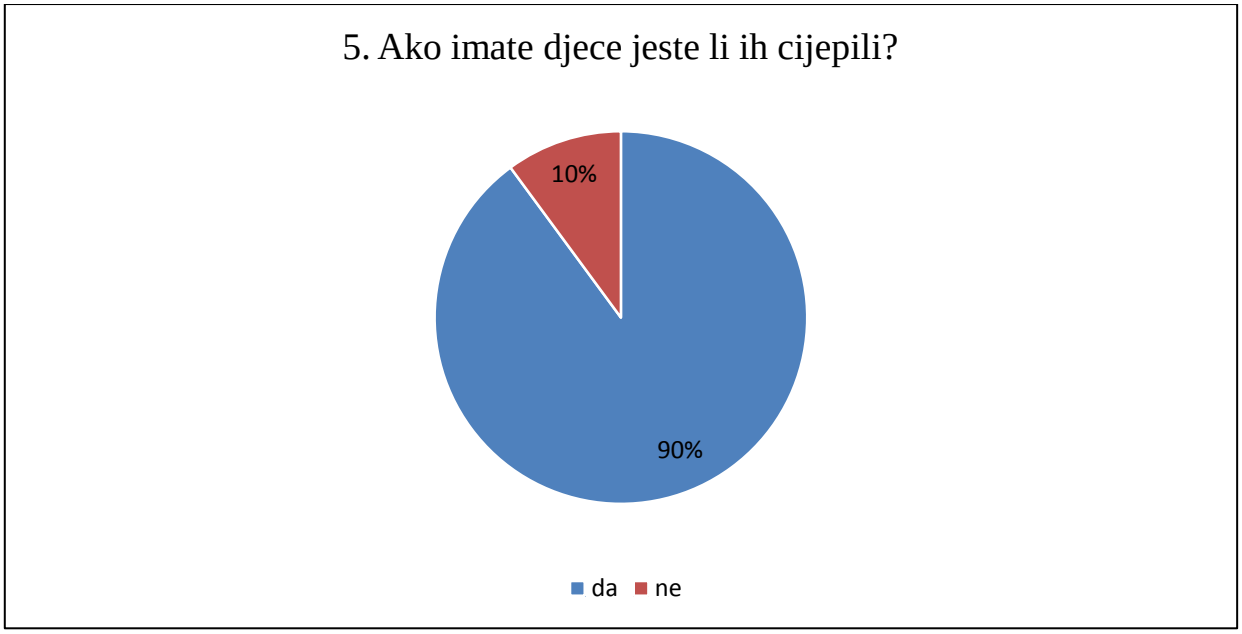
Većina ispitanika, njih 77 (62 %) imalo je završeno srednjoškolsko obrazovanje, dok je njih 46 (37%) završilo fakultetsko obrazovanje. Osnovnoškolsko obrazovanije završila su 2 ispitanika (1%).



Graf 7.4. Imate li djece?

Izvor: autor M.V.

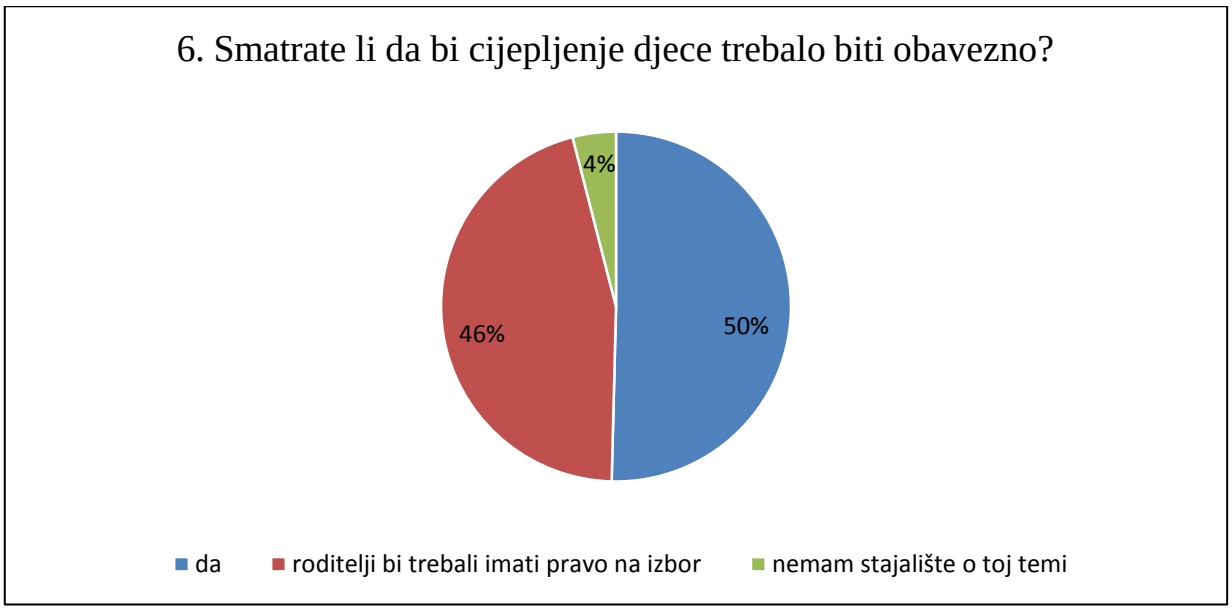
Djece je ukupno imalo 79 ispitanika (63%) , a 46 ispitanika (37%) se izjasnilo da nema djece.



Graf 7.5. Ako imate djece jeste li ih cijepili?

Izvor: autor M.V.

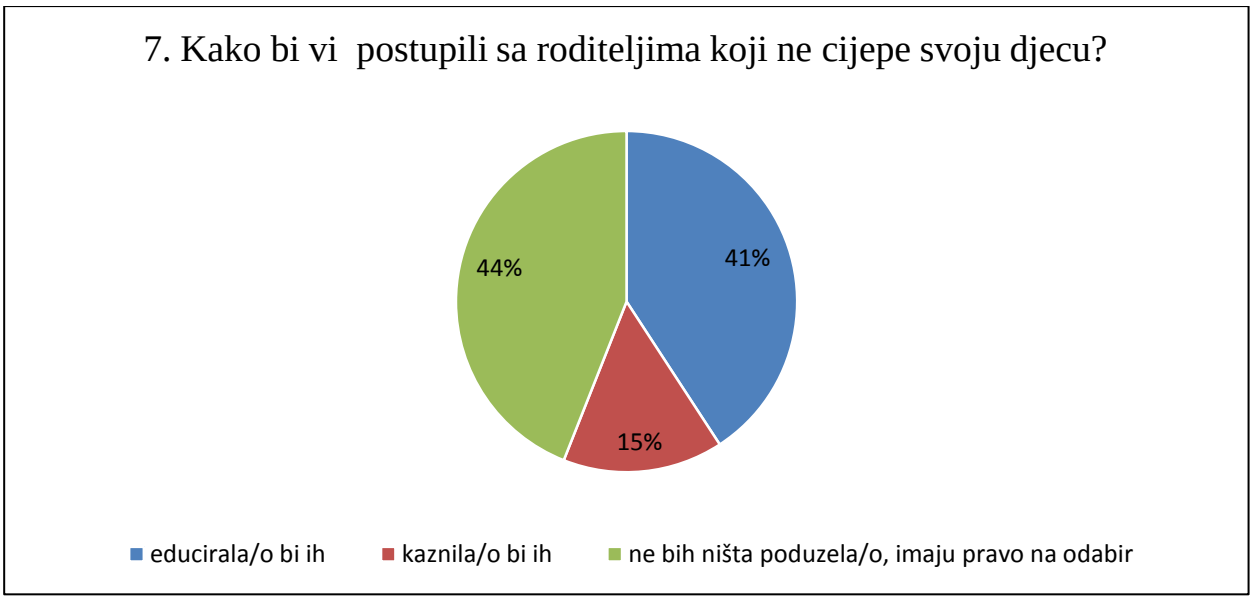
Od 79 ispitanika koji maju djecu, 71 (90%) ih je cijepilo, a 8 (10%) nije cijepilo svoju djecu.



Graf 7.6. Smatrate li da bi cijepljenje djece trebalo biti obavezno?

Izvor: autor M.V.

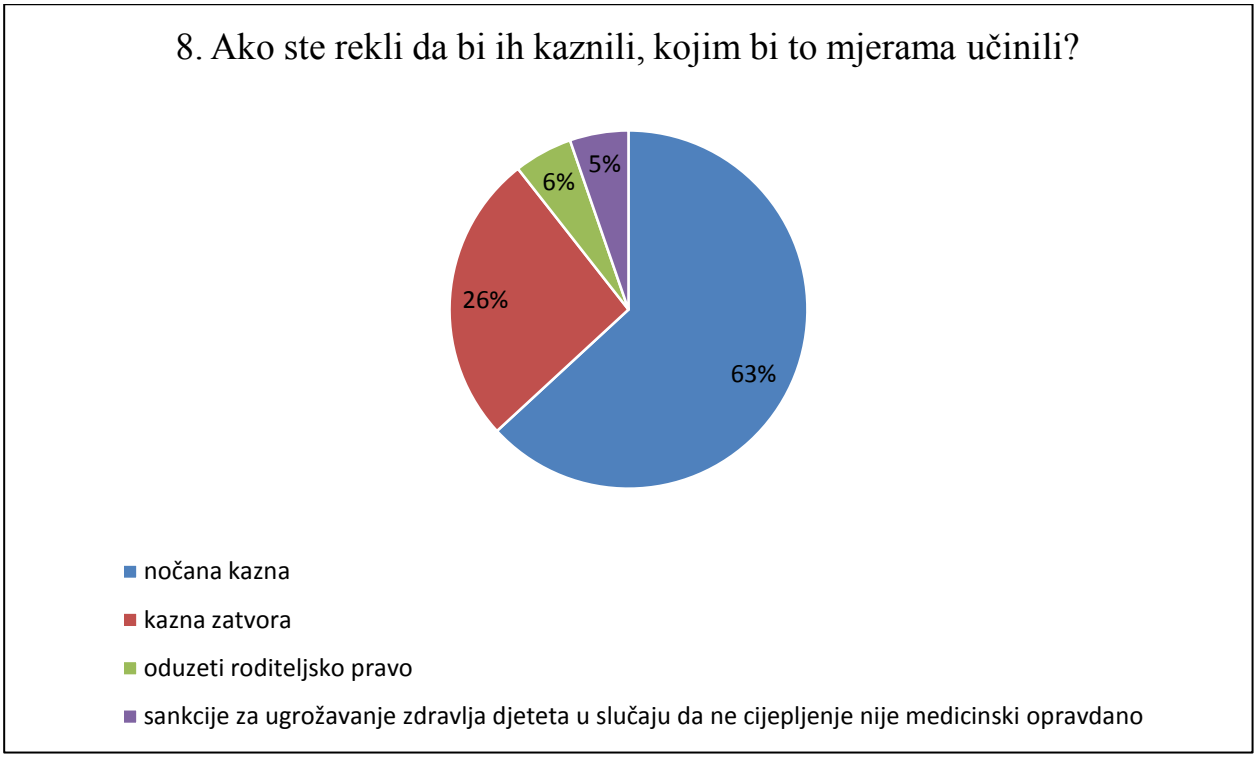
Da cijepljenje treba biti obavezno smatra 63 ispitanika (50%), a njih 57 (46%) ih smatra da bi roditelji trebali imati pravo na izbor. Pet ispitanika (4%) nema stajalište o toj temi.



Graf 7.7. Kako bi vi postupili sa roditeljima koji ne cijepe svoju djecu?

Izvor: autor M.V.

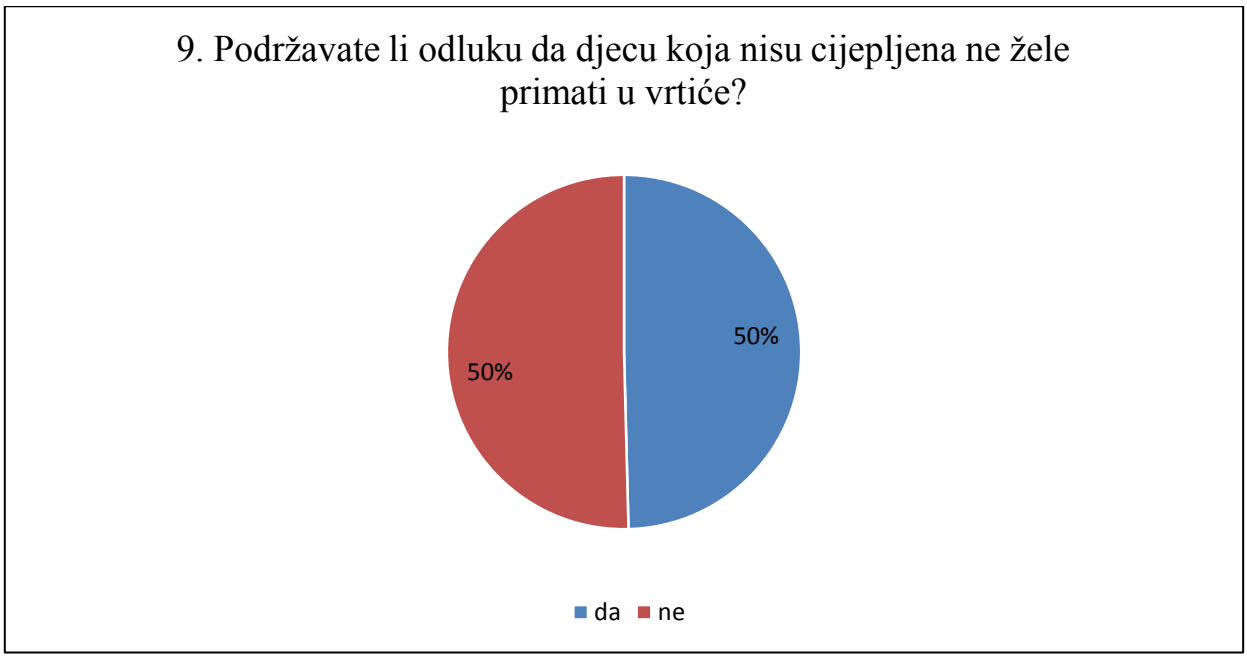
Kad je u pitanju način na koji bi ispitanici postupili sa roditeljima koji ne cijepe svoju djecu, 51 ispitanik (41%) se izjasnio da bi educirao roditelje, 19 ispitanika (15%) bi ih kaznilo, a 55 ispitanika (44%) ne bi ništa poduzelo jer smatraju da roditelji imaju pravo na odabir.



Graf 7.8. Ako ste rekli da bi ih kaznili, kojim bi to mjerama učinili?

Izvor: autor M.V.

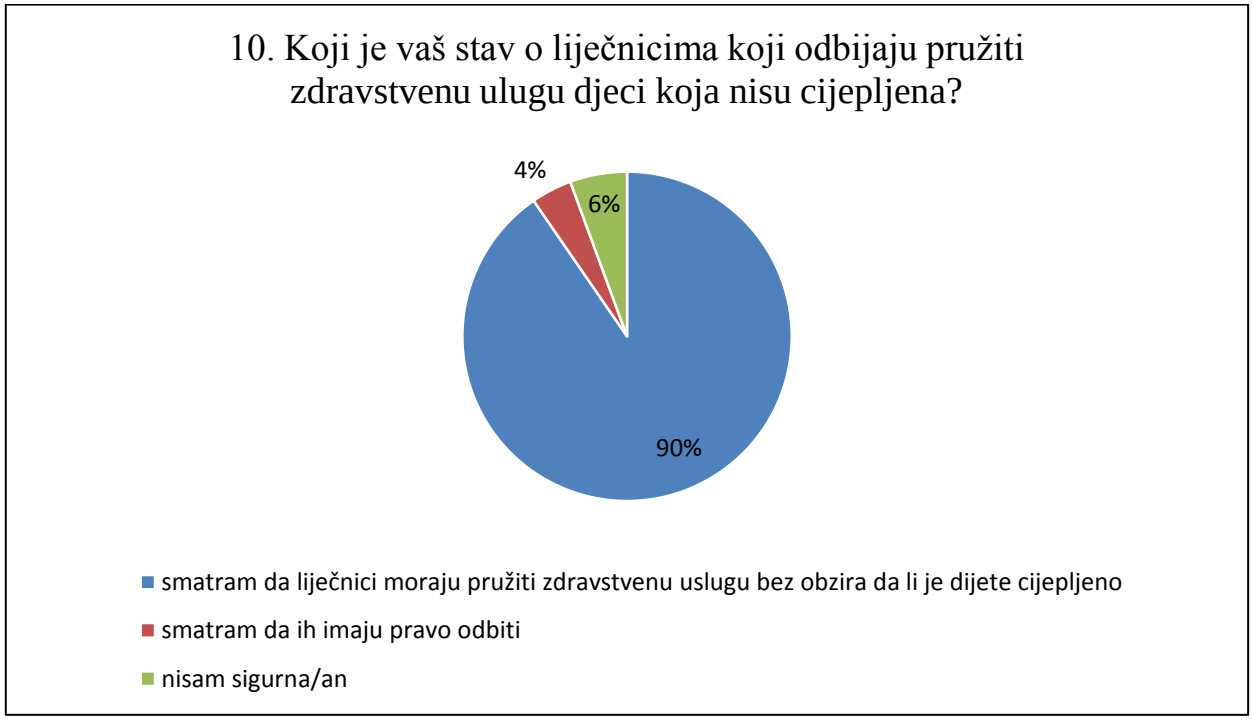
Od 19 ispitanika koji su se izjasnili da bi roditelje kaznili, njih 12 (63%) bi to učinilo novčanom kaznom, 5 (26%) kaznom zatvora, jedan (6%) bi im oduzeo roditeljsko pravo, dok bi jedan (5%) poduzeo sankcije zbog ugrožavanja zdravlja djeteta u slučaju da necijepljenje nije medicinski opravdano.



Graf 7.9. Podržavate li odluku da djecu koja nisu cijepljena ne žele primati u vrtiće?

Izvor: autor M.V.

Kad je u pitanju upis u vrtiće, 62 ispitanika (50%) podržava odluku da ne cijepljenu djecu ne žele primiti u vrtiće, a njih 63 (50%) ne podržava takvu odluku.



Graf 7.10. Koji je vaš stav o liječnicima koji odbijaju pružiti zdravstvenu uslugu djeci koja nisu cijepljena?

Izvor: autor M.V.

Ispitanici su se izjasnili da njih većina, 113 (90%) smatra da liječnici moraju pružiti zdravstvenu uslugu bez obzira da li je dijete cijepljeno, 5 (4%) ih smatra da ih imaju pravo odbiti, a 7 (6%) ih nije sigurno.

Zadnje pitanje bilo je opisnog karaktera.

11. Ako smatrate da ih imaju pravo odbiti, ukratko obrazložite.

Na ovo pitanje odgovorilo je troje ljudi:

1. Djecu treba liječiti bez obzira jesu li cijepljena ili ne!
2. Ako si odlučio živjeti u državi koja ima kalendar cijepljenja, drži se pravila ili snosi konsekvence. Jedna od konsekvenci bi trebala biti da liječiš svoje dijete kako znaš i umiješ jer si očito odlučila/o da ti ne treba liječnička pomoć/preporuka.
3. To je njihovo dijete i njihov odabir.

8. Rasprava

S obzirom na trend padanja cjepnih obuhvata vrlo je važno razumjeti uzrok i kontekst koji vode do neodlučnosti i odbijanja cjepiva, kako bi se intervencije mogle prilagoditi specifično za rješavanje određenog problema. Od velike je važnosti pratiti stavove i aktualna razmišljanja u zajednici kako bi se učinkovito i na vrijeme moglo reagirati. Iako antivakcinacijski pokreti jačaju, srećom anketa još uvijek pokazuje da većina ispitanika (90%) odgovorno cijepi djecu po programu cijepljenja i izgleda da je to zaista objektivan prosjek s obzirom na istraživanje provedeno u Zagrebu gdje je dobiven identičan postotak [40]. Rezultati doduše imaju tendenciju mijenjati se ovisno o geografskom području što možemo zaključiti znatno većim rezultatom od 95,8% za Požeško-slavonsku županiju ili pak drastično niskim postotkom od 55,8% u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, koja godinama ima najnižu procijepljenost [40, 41]. Sukladno tome ne čudi da se, primjerice, epidemija ospica javila upravo u području najniže procijepljenosti [40]. Što se tiče obveze cijepljenja mišljenja su ravnomjerno podijeljena, sa 50% u korist obveznog cijepljenja. Međutim zanimljiva je činjenica da jedan dio ispitanika nema nikakvo formirano mišljenje o tome treba li cijepljenje biti obavezno. To može biti pokazatelj nezainteresiranosti ili nedostatne informiranosti što nam iznova ukazuje na potrebu za edukacijom i aktivnom promocijom cijepljenja. Istraživanje koje je provedeno u Italiji procijenilo je da je samo 43,8 % svih ispitanika bilo zaista informirano i nezamjetno veći postotak onih koji su pogrešno vjerovali da su informirani. Oni neinformirani smatraju da je to posljedica utjecaja masovnih medija, dok su oni pogrešno informirani pripisali to svojoj profesiji u zdravstvenom sektoru ili obitelji i prijateljima. Oni koji su zaista rukovali točnim informacijama bili su zapravo mlađi ljudi i informacije su tražili kod pedijatra ili u znanstvenim časopisima [42]. Ovo je jasni pokazatelj da se itekako mora promisliti od koga i sa kakvih mjesta i stranica se sakupljaju informacije i uvijek težiti onim zasnovanim na čvrstim dokazima.

Velik dio roditelja u pravilu nije izričito protiv cijepljenja ali su nesigurni ili zabrinuti te im je potreban poticaj. Istraživanje u Zagrebu pokazalo je da je samo 0,8% roditelja izričito protiv obaveznog cijepljenja dok je zapravo 6,7% njih zabrinuto zbog cijepljenja djece i nema jasan stav o zakonskoj obvezi cijepljenja. U njihovim rezultatima se 15,8% roditelja izjasnilo da bi cijepljenje trebalo biti stvar izbora, dok je ovim istraživanjem taj postotak bio veći i iznosio 46% [40]. Glavni razlog odgode ili odbijanja cijepljenja u većini je slučajeva zabrinutost oko sigurnosti cjepiva. Iako su u određenoj mjeri zabrinuti svi roditelji, pokazalo se da su oni protiv cijepljenja i oni neodlučni znatno više uplašeni zbog mogućih nuspojava. Neodlučni roditelji ipak smatraju cijepljenje važnim alatom za prevenciju zaraznih bolesti i vjeruju svojim pedijatrima, što znači da bi mogli uvelike imati koristi od kvalitetnog informativnog razgovora.

Stoga su osposobljavanje zdravstvenih djelatnika za pružanje edukacije i pružanje homogenih informacija o cijepljenju, u skladu s nacionalnim preporukama, ključni u rješavanju njihovih nedoumica [43].

U radu su se već prethodno spominjale moguće zakonske posljedice koje prate odbijanje cjepiva, a anketa je pokazala kakvog su stajališta o toj temi ispitanici. Naime iz predloženog je vidljivo da većina ne podržava kažnjavanje već prednost daje ponajprije edukaciji (41%) ili pak dapače ne bi poduzela nikakve korake jer svatko ima pravo na odabir (44%). Iako u manjini, potpuno su drugačijeg mišljenja 15% ispitanika koji smatraju kako bi sankcija trebalo biti, od onih najblažih poput novčane kazne pa sve do kazne zatvora ili pak oduzimanja roditeljskog prava. Iako bi takve sankcije mogle imati temelje za provedbu one se u pravilu ne smatraju produktivne i čak narušavaju stupanj povjerenja. S tim se slaže i američka Akademija za pedijatriju koja predlaže komunikaciju nad kažnjavanjem, poput na primjer uključivanja Centra za socijalnu skrb, kod pristupa roditeljima zbog cijepljenja jer će se to vjerojatno shvatiti kao prisila i narušiti odnos liječnik-roditelj. Doduše neki pedijatri smatraju da je informirano odbijanje cijepljenja itekako zanemarivanje djeteta, pošto odbijaju preventivnu skrb temeljenu na dokazima i u slučaju da ni jedna druga metoda nije produktivna podržavaju kontaktiranje Centra za socijalnu skrb. Međutim svi se slažu da svrha Centra ne bi trebala biti oduzimanje djeteta već način za uvjeriti roditelje u dobrobit cijepljenja i približiti im važnost ispunjavanja njihove roditeljske odgovornosti [44]. Pitanjem da li se odbijanje cjepiva kvalificira kao zanemarivanje pozabavili su se i u Američkom časopisu za javno zdravstvo u kojem je objavljen članak gdje je pronađeno samo 9 slučaja optužbe roditelja za medicinsko zanemarivanje djeteta odbijanjem cijepljenja u Americi, od kojih su sedmero proglašeni krivim što potvrđuje da takvi postupci nisu uvriježena praksa. Trenutne preporuke američke Akademije za pedijatriju upućuju pedijatre da zovu službe samo kad odbijanje cjepiva predstavlja neposrednu opasnost poput na primjer odbijanja cjepiva tetanusa nakon zadobivene duboke zagađene rane [45].

Velika prepreka za roditelje koji odluče ne cijepiti djecu i o čemu se vode razne polemike je upis djece u vrtiće i škole. Naime redovno cijepljenje cjepivima po Programu cijepljenja uvjet je za upis djeteta u predškolsku ustanovu, uz iznimke poput kontraindikacija na određeno cjepivo. Mišljenja populacije na tu temu su očekivano ravnomjerno podijeljena. Antivakcinalisti se pozivaju na diskriminaciju jer se potpuno zdravoj djeci odbija upis u vrtiće. Smatraju kako ih se diskriminira po zdravstvenom statusu i da je takvo kršenje dječjih prava nedopustivo u doba kada se zalaže za jednakost te potiče npr. uključivanje djece s raznim poteškoćama u razvoju u odgojno-obrazovni sustav. Međutim Ustavni sud Republike Hrvatske je zaključio da uvjetovanje upisa u vrtiće cijepljenjem „nije nikakva diskriminacija, već mehanizam kojim se osigurava zaštita prava djece na zdravlje“, a sličnog su mišljenja i u Kaliforniji gdje su takvi propisi

uspostavljeni kao mjera namijenjena zaštiti kako pojedinaca tako i zajednice [46]. Naravno, ovisno o stavovima i gledištima različito se i tumači djetetovo pravo na zdravlje pa se i oko toga vode žustre polemike, s naglaskom na dio kako pravo na zdravlje podrazumijeva određene slobode, a to je i sloboda od neželjenih ili prisilnih medicinskih zahvata. Zakonske odredbe se razlikuju od zemlje do zemlje pa tako od 28 članica Europske unije, 15 ih ima cijepljenje samo kao preporuku, dok Hrvatska uz još 12 članica ima obvezno cijepljenje. U članicama među kojima su i Austrija, Finska, Njemačka, Španjolska, Švedska i Švicarska gdje je cijepljenje preporuka nema nikakvih prepreka kod upisa djece u vrtiće ili škole. Hrvatska kao i npr. Bugarska, Češka, Poljska, Mađarska i Francuska upis u vrtiće uvjetuju cijepljenjem. Isto tako ima i zemalja poput Slovenije, Italije i Slovačke u kojima je cijepljenje obvezno ali ne uvjetuje upise u predškolske i školske ustanove pod uvjetom da je dijete zdravo [47]. Jasno je da je to aktualna i osjetljiva tematika i sigurno da će još godinama biti ishodištem kontroverza. To je stavka za koju će se prema svemu sudeći iz priloženog antivakcinisti sigurno zalagati u budućnosti.

Roditeljsko odbijanje ili odgađanje cijepljenja djeteta predstavlja izazov i za pedijatre, u smislu komunikacije, edukacije, uloženog vremena i truda da bi izgradili odnos povjerenja s roditeljima i eventualno ih naveli da razmotre odluku. U Hrvatskoj ne postoji zakonska osnova po kojoj liječnici mogu odbiti upis necijepljenog djeteta u svoju ambulantu , a vezani su i Hipokratovom zakletvom. Međutim ima onih koji suptilno sugeriraju roditeljima da pronađu drugog pedijatra i ne žele primati takve pacijente bilo zbog sigurnosti druge djece, zbog truda i vremena koje je potrebno uložiti u komunikaciju sa takvim roditeljima, inspekcijskih kontrola ili razno raznih drugih razloga. Velika većina ispitanika (90%) u ovom istraživanju mišljenja su kako liječnik mora pružiti zdravstvenu uslugu bez obzira je li dijete cijepljeno, dok 4% njih misle da ih imaju pravo odbiti. Kao objašnjenje jedan ispitanik je naveo da: „Ako si odlučio živjeti u državi koja ima kalendar cijepljenja, drži se pravila ili snosi konsekvence. Jedna od konsekvenci bi trebala biti da liječiš svoje dijete kako znaš i umiješ jer si očito odlučila/o da ti ne treba liječnička pomoć/preporuka“. Kakvog su mišljenja po tom pitanju sami pedijatri u Americi gdje je takva praksa češća nego kod nas pokazuju sljedeći rezultati. U slučaju da roditelji odbiju sva cjepiva 39% pedijatara izjasnilo se da će zamoliti obitelj da potraži skrb negdje drugdje, dok je za specifična cjepiva taj postotak bio nešto niži, 28% . Kao čimbenici koji su igrali ulogu u otpuštanju obitelji u najvećoj su se mjeri navodili nedostatak zajedničkih ciljeva i nedostatak međusobnog povjerenja. Pitanje je da li takvi postupci koriste ili odmažu promociji cijepljenja te da li štete odnosima između pedijatara i obitelji u smislu kvalitete provedbe drugih, nevezanih zdravstvenih usluga. S obzirom na promjenjivu klimu koja prati događaje vezane uz cijepljenje, buduća istraživanja trebala bi se još detaljnije pozabaviti tim i drugim potencijalnim uzrocima

neslaganja liječnika i roditelja. Dobiveni odgovori mogli bi pružiti hitno potreban uvid o utjecaju postupaka liječnika na zdravlje i dobrobit djece i zajednica u godinama koje dolaze [48].

Kako neodlučnost oko cijepljenja predstavlja sve veći problem na globalnoj razini, medicinske sestre zajedno sa ostalim zdravstvenim djelatnicima mogu imati ključnu ulogu u povećanju procijepljenosti. Uz samu imunizaciju, zadatak im je pružiti znanstveno utemeljene informacije o sigurnosti cjepiva, rizicima i samoj važnosti cijepljenja. Upravo su one često te koje upotpunjuju cijeli odnos između liječnika i pacijenata, posebno u ruralnim predjelima gdje zbog težeg pristupa zdravstvu ljudi traže informacije upravo od njih. Iz tih razloga medicinske sestre moraju biti informirane o svim aspektima provođenja imunizacije i znati ih adekvatno komunicirati s roditeljima. Komunikacija je u medicini vrlo složena i zahtjeva posebna znanja i vještine , a u zdravstvu se sve više pozornosti počinje posvećivati upravo tome. Istraživanja pokazuju da se u zemljama Europske unije zdravstveni djelatnici navode kao najpouzdaniji izvor informacija, a također i uzorima. U komunikaciji sa pacijentima iznimno je važna razina znanja zdravstvenih djelatnika jer oklijevanje, neodlučnost ili neznanje uvelike utječu na odluku roditelja. Osim o konkretnom znanju zdravstveni djelatnici se trebaju educirati i o različitim modelima komunikacije s roditeljima jer će stav roditelja o cijepljenju ovisiti o obje komponente. Komunikacija o cijepljenju više je od same poruke i na nju utječu i okolina i stavovi stoga ne postoji univerzalni model, već se komunikacija prilagođava ovisno o razumijevanju tih čimbenika. Razumijevanje koji način komunikacije koristiti i kako ona utječe na odluku roditelja od bitnog je značaja za uspjeh intervencije. Također, postoje dokazi da intervencije licem u lice mogu biti učinkovitije i poboljšati znanje roditelja i njihovu sklonost ka cijepljenu djece [49,50].

Provjereni pristup za poboljšanje relevantnosti informacija i njihovu prihvaćenost su prilagođene poruke. Zdravstveni komunikacijski programi i materijali koji čine informacije relevantnim za njihovu ciljanu skupinu učinkovitiji su od onih koji to ne čine. Prilagođeni materijali koncentriraju se na jedinstveno iskustvo, vjerovanja i stavove svakog pojedinca ili skupine, što može rezultirati percepcijom da su pružene informacije relevantnije, a time i pouzdanije i utjecajnije. Takvi pristupi pokazali su se superiornim nad neprilagođenim informacijama, za poboljšanje prihvaćenosti preporučenih zdravstvenih ponašanja. Iako se provode razne intervencije za podizanje svijesti o cijepljenju, još jedan obećavajući pristup uključuje razvoj informacijske tehnologije koji će pružati prilagođene edukacijske materijale o imunizaciji, koji odgovaraju jedinstvenim potrebama pojedinaca, minimalizirajući strahove i zabrinutost roditelja u vezi cijepljenja [10].

Imunizacija je važan dio primarne prevencije i medicinske sestre imaju ulogu pratiti status djeteta kako bi osigurale da su adekvatno zaštićena cijepljenjem, prateći preporuke i

smjernice zdravstvenih tijela. Prema javnozdravstvenim smjernicama u Americi zdravlje djeteta može biti poboljšano koristeći se pristupom '3E' (education-edukacija, enforcement-provedba, engineering-inženjerstvo), od kojih su posebno prva dva u djelokrugu medicinske sestre i trebala bi se koristiti za poticanje imunizacije kod djece. Edukacija je primarni pristup medicinskih sestara, često provođena u obliku anticipativnih smjernica. Uloga medicinske sestre je da sluša, komunicira i informira roditelje o svrsi i funkciji cjepiva kako bi omogućila da zaštite djecu od zaraznih bolesti. Edukacija mora biti usredotočena na rješavanje roditeljske zabrinutosti zbog cijepljenja, dijeljenje znanstveno dokazanih podataka i pojašnjavanje svih nedoumica koje roditelji imaju o cijepljenju. Medicinske sestre imaju i odgovornost razgovarati otvoreno i iskreno s roditeljima o koristima i rizicima cjepiva uključujući i usporedbu rizika od morbiditeta i smrtnosti povezanih s komplikacijama cjepiva u usporedbi sa zaraznim bolestima koje su preventabilne cijepljenjem, a idealno bi bilo predočiti i dokaze koji ukazuju da je rizik necijepljenja mnogo veći [51].

Pad procijepljenosti uvelike je povezan sa povećanom dostupnošću informacija u medijima i drugim izvorima, a smanjenom vjerodostojnošću zdravstvenih djelatnika. Istraživanja provedena na temu zadovoljstva informacijama dobivenih od zdravstvenih djelatnika ukazuju na to da dio roditelja nije zadovoljan pristupom i dobivenim informacijama te da nisu dobili zadovoljavajuće odgovore u vezi svojih nedoumica. Cochrane sustavni pregled o stavovima i iskustvima roditelja o komunikaciji o rutinskom cijepljenju djece pokazao je da roditelji žele više informacija nego što su ih dobili. Žele informacije i o dobrobiti i o rizicima cijepljenja te da su im one jednostavno i jasno prezentirane, prilagođene njihovoj situaciji. Također žele biti informirani unaprijed i na vrijeme, a ne u trenutku cijepljenja. Kako roditelji imaju specifična očekivanja od zdravstvenih djelatnika i međusobne interakcije, loša komunikacija ponekad može utjecati na donošenje odluke. Roditelji teško pronalaze informacije za koje smatraju da su nepristrane i objektivne i nisu sigurni kojim informacijama mogu vjerovati [52].

Zbog svega navedenog zdravstveni djelatnici bi trebali uložiti više vremena i truda kako bi roditelje potaknuli na dolazak na informiranje, kao što bi i oni sami trebali biti educirani o pristupima i načinu komunikacije o cijepljenju. Od velike bi koristi bilo organiziranje skupova, edukacija i tribina za informiranje roditelja, gdje bi se otvoreno raspravljalo o takvim problemima. Kako je cijepljenje osjetljiva tema, zahtjeva kompetentnog zdravstvenog djelatnika da je znanstveno utemeljeno, a pristupačno tumači [49].

Diljem svijeta medicinske sestre neumorno rade na prevenciji zaraznih bolesti i zaštiti pacijenata često riskirajući i vlastito zdravlje, što se vidi i u trenutnoj krizi zaraze koronavirusom COVID 19. Ne samo što pružaju direktnu njegu oboljelima i rade u istraživačkim centrima, već će sigurno kada cjepivo postane dostupno, njihova zadaća biti primjenjivati ga [50].

Svake godine krajem travnja obilježava se Svjetski i Europski tjedan cijepljenja u suradnji Hrvatskog farmaceutskog društva (HFD), Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (HZJZ) i Agencije za lijekove i medicinske proizvode (HALMED), a pod globalnom inicijativom Svjetske zdravstvene organizacije. Svrha mu je podsjetiti na cijepljenje kao osnovno pravo pojedinca na zdravstvenu zaštitu i naglasiti zajedničku odgovornost u zaštiti javnoga zdravlja i kolektivnog imuniteta. Ovogodišnja tema kampanje (24.-30. travnja 2020.) bila je usmjerena na činjenicu kako su cjepiva, stručnjaci koji ih razvijaju ili distribuiraju, zdravstveno osoblje koje cijepi ili osobe koje se cijepe – prvaci cijepljenja (vaccine champions) jer zajednički djeluju u zaštiti zdravlja. U sklopu kampanje uspostavljen je Europski informacijski portal o cijepljenju u svrhu objave objektivnih, transparentnih i ažuriranih dokaza o cijepljenju i cjepivima na internetu, njihovim prednostima i sigurnosti. Također je predstavljena Koalicija za cijepljenje, osnovana na inicijativu Europske komisije, koja okuplja brojna europska udruženja zdravstvenih djelatnika i relevantna studentska udruženja, poput liječnika, ljekarnika, medicinskih sestara i tehničara, stomatologa i drugih, sve sa ciljem pružanja točnih informacija javnosti, borbe protiv dezinformacija vezanih uz cijepljenje, te izmjenjivanja najbolje prakse u pogledu cijepljenja [53].

Slika 8.1. Promotivni plakati za Europski tjedan cijepljenja 2020. godine

Izvor: HZJZ, https://www.hzjz.hr/priopcenja-mediji/pocinje-europski-i-svjetski-tjedan-cijepljenja/

9. Zaključak

Zarazne bolesti i borba za njihovo suzbijanje dio su svakodnevice sa kojom se zdravstvo aktivno suočava diljem cijelog svijeta. Metode i načini cijepljenja su se sa godinama i iskustvom mijenjali i napredovali, a razvitak imunologije i tehnologija svakodnevno omogućuje osmišljanje novih tehnika u proizvodnji cjepiva. Iako su javnozdravstveni programi masovnog cijepljenja različiti od zemlje do zemlje, svaka država ih ima i svi imaju zajednički cilj, a to je zaštita populacije od zaraznih bolesti preventabilnih cijepljenjem te naravno promocija cijepljenja. Velik broj zaraznih bolesti stavljen je pod kontrolu upravo masovnim procijepljivanjem, ali tu se ne smije stati već se upravo sada treba najaktivnije zalagati za promociju cijepljenja i omogućavanje dostupnosti cjepiva i približavanje te tematike i onim najugroženijim skupinama.

Razlog za ulaganje dodatnih napora upravo je jačanje antivakcinacijskih stavova i stvaranje antivakcinacijskih pokreta koji se javljaju posljednjih nekoliko godina i koji dodatno utječu na pad cjepnih obuhvata. Ojačani mogućnostima moderne tehnologije i dostupnosti medijskih platformi i društvenih mreža takvi se stavovi šire većom brzinom nego ikada do sad, šireći nervozu i strah među roditeljima. Takav trend bi, ako se ne poduzmu uspješne mjere, mogao ozbiljno ugroziti zdravlje opće populacije. Do informacija može doći bilo tko, birajući između izvora diskutabilne vrijednosti ili pak onih visoke kvalitete, a na nama medicinskim djelatnicima je da roditelje educiramo i naučimo kako prepoznati relevantne informacije.

Povodeći se za poznatom izjavom da „neznanje ubija“ jasno je da je upravo edukacija najbolji alat za poticanje na pozitivne promjene. Koncentrirajući se u komunikaciji na znanstveno dokazane činjenice i kombinirajući ih sa individualnim pristupom prema svakom pojedincu, zdravstveni djelatnici povećavaju šanse za poticanje pozitivnog zdravstvenog ponašanja roditelja. Kompetentan ali pristupačan zdravstveni djelatnik od nedvojbeno je velikog značaja u takvoj intervenciji i razvijanju takvih kompetencija kod zdravstvenih djelatnika sa sigurnošću treba težiti.

S obzirom da je ova tema aktualna već zadnjih nekoliko godina, istraživanje je pokazalo da veći broj ljudi još uvijek smatra da bi cijepljene trebalo biti obavezno, ali je također u porastu i broj ljudi koji smatraju da bi to trebala biti stvar izbora roditelja. Činjenica da dio ispitanika nema određeno mišljenje o toj temi trebala bi služiti kao poticaj za ulaganje većih napora u edukaciju i širenje svjesnosti o važnosti cijepljenja. Dok nekad cijepljenje djece nije bilo diskutabilno, vidimo da se danas stvari mijenjaju te sve više ljudi dovodi u pitanje cijepljenje i prednosti i posljedice koje ono sa sobom nosi. Stoga, iako još uvijek većina roditelja cijepi svoju djecu, ne može se opovrgnuti da se istovremeno javlja i sve veći otpor prema takvim javnozdravstvenim mjerama. Iz tog razloga isticanje važnosti cijepljenja ne može se dovoljno

naglasiti i ako naše zalaganje navede barem jednu osobu da na cijepljenje gleda kao na investiciju u zdravlje djece i ulaganje u buduće društvo već smo učinili mnogo. Jer do promjena neće doći u jednom koraku već je to proces u kojem i male pobjede imaju neizmjeran značaj za dugoročan cilj.

U Varaždinu, 22.09.2020. Marija Vusić: _____

Sveučilište Sjever

SVEUČILIŠTE SJEVER

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, _____Marija Vusić_____ *(ime i prezime)* pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom _____Stavovi populacije o obveznom cijepljenju 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)
_____Vusić M._____
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnost 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, _____Marija Vusić_____ *(ime i prezime)* neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom _____Stavovi populacije o obveznom cijepljenju djece_____ *(upisati naslov)* čiji sam autor/ica.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)
_____Vusić M._____
(vlastoručni potpis)

10. Literatura

[1] http://www.zzjzkzz.hr/dokumenti/CIJEPLJENJE.pdf , dostupno 20.01.2020.

[2] I. Kuzman: Infektologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2012.

[3] I. Bralić: Cijepljenje: najuspješniji preventivni program; Paediatr Croat. 2016; 60 (Supl 1): 152-159

[4] Inovativna farmaceutska inicijativa, Pharmabiz, br. 33, lipanj 2018.

[5] S. Quilici, R. Smith, C. Signorelli: Role of vaccination in economic growth, Journal of Market Access & Health Policy, Vol. 3, 2015.

[6] S. Uzunović Kamberović : Medicinska mikrobiologija, Štamparija Fojnica d.o.o., 2009.

[7] Europska komisija, Public health: Vaccination, https://ec.europa.eu/health/vaccination/overview_hr , dostupno 11.04.2020.

[8] World Health Organization, European Commission: Vaccines Protecting Everyone, Everywhere, Global vaccination summit, 12. September 2019. https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/vaccination/docs/ev_20190912_rt3_en.pdf , dostupno: 11. travanj 2020.

[9] World Health Organization, European Commission: In vaccines we trust, Global vaccination summit, 12. September 2019., https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/vaccination/docs/ev_20190912_rt1_en.pdf dostupno: 11.04.2020.

[10] C. Gowda, A. F. Dempsey: The rise (and fall?) of parental vaccine hesitancy, Hum Vaccin Immunother. 2013 Aug 1; 9(8): 1755–1762; https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3906278/ , dostupno: 11.04.2020.

[11] A.F. Dempsey, S. Schaffer, D. Singer, A. Butchart, M. Davis, G.L. Freed: Alternative vaccination schedule preferences among parents of young children, Pediatrics, 2011 Nov;128(5):848-56, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21969290 , dostupno 11.04.2020.

[12] H.J. Larson, L.Z. Cooper, J. Eskola, S.L. Katz, S. Ratzan: Addressing the vaccine confidence gap, The Lancet, VOLUME 378, June 09 2011.

[13] L. Siciliania, C. Wild, M. McKee, D. Kringos, M.M. Barry, P. Barros, J. De Maeseneer, L. Murauskiene, W. Ricciard: Strengthening vaccination programmes and health systems in the European Union: A framework for action, Elsevier, 6. March 2020., https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0168851020300506?via%3Dihub , dostupno 11.04.2020.

[14] World Health Organization, European Commission: Deset mjera za maksimalnu procijepljenost, Global vaccination summit, 12. September 2019, https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/vaccination/docs/10actions_hr.pdf , dostupno 12.04.2020.

[15] D. Lakošeljac, http://www.zzjzpgz.hr/nzl/98/prevencijazb.htm , dostupno 05.05.2020.

[16] A.J. Morgan, S. Parker: Translational Mini-Review Series on Vaccines: The Edward Jenner Museum and the history of vaccination, Clin Exp Immunol., 2007 Mar, 147(3): 389–394, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1810486/ , dostupno 05.05.2020.

[17] R. Rappuoli, M. Pizza, G. Del Giudice, E. De Gregorio: Vaccines, new opportunities for a new society, PNAS, August 26 2014, https://www.pnas.org/content/111/34/12288 , dostupno 05.05.2020.

[18] Z. Volner, D. Batinić i sur.: Opća medicinska mikrobiologija i imunologija, Školska knjiga, Zagreb, 2005.

[19] D. Richter: Cijepljenje i cjepiva, Paediatr Croat, 2005, 49 (Supl 1): 60-70

[20] Đ. Kolarić, B. Tićak, L. Božičević, Z. Mlinarić, A. Bošković: Sve što trebate znati o cjepivima, Rp. Koncizno, 2019, https://recipe-cpsa.com/sve-sto-trebate-znati-o-cjepivima/ , dostupno: 10.05.2020.

[21] D. Baxter: Active and passive immunity, vaccine types, excipients and licensing, Occupational Medicine, 2007; 57:552–556

[22] I.P. Nascimento, L.C.C. Leite: Recombinant vaccines and the development of new vaccine strategies, Braz. J. Med. Biol. Res., 2012 Dec, 45(12): 1102–1111; https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3854212/ , dostupno 10.05.2020.

[23] World Health Organization, https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses#:~:text=symptoms , dostupno 20.08.2020.

[24] B.S. Graham: Rapid COVID-19 vaccine development, Science , 29 May 2020, Vol. 368, https://science.sciencemag.org/content/368/6494/945?rss=1 , dostupno 20.08.2020.

[25] B. Cuffari: What are Spike Proteins?, News-Medical, 2020, https://www.news-medical.net/health/What-are-Spike-Proteins.aspx , dostupno 20.08.2020.

[26] G. Salvatori i sur.: SARS-CoV-2 SPIKE PROTEIN: an optimal immunological target for vaccines, J. Transl. Med., 2020, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7268185/ , dostupno: 20.08.2020.

[27] D. Richter: Kontraindikacije, nuspojave i mjere opreza prilikom cijepljenja djece, Hrvatska proljetna pedijatrijska škola, Split, 2019.

[28] M. Lakić, P. Dabelić: Cijepljenje- istine i zablude, Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije, 2014.

[29] Pravna klinika: Obavezno cijepljenje u Republici Hrvatskoj, 2014, http://klinika.pravo.unizg.hr/content/obvezno-cijepljenje-u-republici-hrvatskoj , dostupno 22.05.2020.

[30] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Nuspojave cijepljenja u Hrvatskoj u 2014. i 2015. godini, Zagreb, 2016, https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2016/11/nuspojave20142015.pdf , dostupno 22.05.2020.

[31] I. Vodopija: Povijest cijepljenja-iskorjenjivanje velikih boginja, Narodni zdravstveni list, http://www.zzjzpgz.hr/nzl/19/cjepljenja.htm , dostupno 23.05.2020.

[32] Poliklinika dr. Sabol: Cijepljenje, 2016, http://www.poliklinika-sabol.hr/2016/01/10/cijepljenje/ , dostupno 23.05.2020.

[33] HZJZ: Trogodišnji program obveznog cijepljenja u Republici Hrvatskoj u 2019.-2021. godini, https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/07/TROGODI%C5%A0NJI-PROGRAM-OBVEZNOG-CIJEPLJENJA.pdf , dostupno 23.05.2020.

[34] D. Gastovć Bebić: Procijepljenost, http://www.zzjzpgz.hr/nzl/98/procijepljenost.htm dostupno: 28.06.2020.

[35] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2018. godinu, Zagreb, 2019.

[36] R. Wolfe, L. Sharp: Anti-vaccinationists past and present, BMJ., 2002 Aug 24, 325: 430–432, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1123944/ , dostupno 28.06.2020.

[37] D. Richter, B. Čičak, A. Gagro, I. Ivković-Jureković, J. Kelečić, M. Radonić, T. Voskresensky-Baričić: Antivakcinalni pokret; Paediatr Croat., 2014, 58 (suppl 2):3-7, https://www.hpd.com.hr/_dokumenti/2014-073.pdf , dostupno 28.06.2020.

[38] G. Pelčić: Cijepljenje i komunikacija, Medicina fluminensis, 2016, Vol. 52, No. 4.

[39] Posebni Eurobarometar 488: Stavovi Europljana prema cijepljenju, HRVATSKA, Ožujak 2019, https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/survey/getsurveydetail/instruments/special/surveyky/2223 , dostupno 29.06.2020.

[40] I. Kulić, M. Čivljak, R. Čivljak: Stavovi roditelja prema cijepljenju vlastite djece: iskustvo iz dviju pedijatrijskih ambulanti Doma zdravlja Zagreb – zapad, Acta Med Croatica, 2019, 73: 139-149

[41] M. Raguž, D. Matoković, B. Lovrić, V. Raštegorac, Đ. Zečević: Stavovi roditelja o cijepljenju djece na području Požege u odnosu na zdravstvenu pismenost, https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=319078 , dostupno 29.06.2020.

[42] G. Tabacchi, C. Costantino i sur.: Information sources and knowledge on vaccination in a population from southern Italy: The ESCULAPIO project, Human Vaccines & Immunotherapeutics, 2017, Volume 13, https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2017.1264733 , dostupno 29.06.2020.

[43] C. Giambia, M. Fabiani i sur.: Parental vaccine hesitancy in Italy – Results from a national survey, Elsevier, 1 February 2018, Volume 36, Pages 779-787, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X17318376?via%3Dihub , dostupno 29.06.2020.

[44] F.A. Chervenak, L.B. McCullough, R.L. Brent: Professional Responsibility and Early Childhood Vaccination, 2016, VOLUME 169, P 305-309, https://www.jpeds.com/article/S0022-3476(15)01315-3/fulltext#%20 , dostupno 29.06.2020.

[45] E. Parasidis, D.J. Opel: Parental Refusal of Childhood Vaccines and Medical Neglect Laws, American Journal of Public Health, 2016, https://ajph.aphapublications.org/doi/abs/10.2105/AJPH.2016.303500 , dostupno 29.06.2020.

[46] G. W. Rutherford, R. Schechter: The Vaccine Wars: what can be learned from california's experiences with mandatory immunisation of school children?, Soc. ekol. Zagreb, 2017, Vol. 26, No. 1-2

[47] S. Peša Vučković: Necijepljena djeca u sustavu odgoja i obrazovanja u Hrvatskoj i Europskoj uniji – jesu li diskriminirana?, 2015, https://cijepljenje.info/necijepljena-djeca-u-sustavu-odgoja-i-obrazovanja-u-hrvatskoj-i-europskoj-uniji-jesu-li-diskriminirana/ , dostupno 30.06.2020.

[48] E.A. Flanagan-Klygis, L. Sharp, J.E. Frader: Dismissing the Family Who Refuses Vaccines A Study of Pediatrician Attitudes, Arch Pediatr Adolesc Med., 2005, https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/486132 , dostupno 20.07.2020.

[49] M. Šantić, I. Čović: Značaj komunikacije zdravstvenih djelatnika u promociji cijepljenja, Zdravstveni glasnik, 2020. Vol. 6. No. 1.

[50] Staff Writers: 10 Facts About Vaccinations and The Role of Nurses, Nurse Journal, August 5 2020, https://nursejournal.org/community/immunization-facts-nurses/ , dostupno: 20.07.2020.

[51] A.M. Bowling: Immunizations: Nursing Interventions to Enhance Vaccination Rates, Journal of pediatric nursing, July 02 2018, https://www.pediatricnursing.org/article/S0882-5963(18)30286-0/fulltext#%20 , dostupno 21.07.2020.

[52] HMR Ames, C. Glenton, S. Lewin: What are parents' and informal caregivers' views and experiences of communication about routine early childhood vaccination?, Cochrane, 7 February 2017, https://www.cochrane.org/CD011787/COMMUN_what-are-parents-and-informal-caregivers-views-and-experiences-communication-about-routine-early , dostupno 21.07.2020.

[53] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Počinje Europski i Svjetski tjedan cijepljenja, 24. travnja 2020., https://www.hzjz.hr/priopcenja-mediji/pocinje-europski-i-svjetski-tjedan-cijepljenja/ , dostupno 01.08.2020.

Popis slika

Slika 3.1. Građa virusa SARS-CoV-2, https://www.news-medical.net/news/20200510/Neutralizing-SARS-CoV-2-via-S-protein.aspx 8

Slika 4.2. Kalendar cijepljenja za 2020. Godinu, ZZJZDNZ, https://www.zzjzdnz.hr/hr/usluge/cijepljenje/kalendar-cijepljenja/955 12

Slika 5.1. Antivakcinacijska propaganda s početka 20. st., https://goaconference.org/calling-the-wrong-shot/ 14

Slika 5.1.1. 15 društvenih mreža po količini raprava o cijepljenju, https://www.cision.com/us/2015/02/the-vaccine-controversy-whos-debating-what-platforms-they-use/ 16

Slika 8.1. Promotivni plakati za Europski tjedan cijepljenja 2020. godine, HZJZ, https://www.hzjz.hr/priopcenja-mediji/pocinje-europski-i-svjetski-tjedan-cijepljenja/ 31

Popis tablica

Tablica 4.1. Kronološki prikaz uvođenja cjepiva u Republici Hrvatskoj, ZZJZDNZ,

Cijepljenje-istine-i-zablude press 11

Tablica 4.3. Redukcija pobola od bolesti protiv kojih se cijepi,

https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2019/10/Nuspojave-cijepljenja-u-Republici-Hrvatskoj-u-2018.-godini.pdf 13

Popis grafova

Graf 7.1. Podjela ispitanika prema spolu, Izvor: autor M.V.....19

Graf 7.2. Podjela ispitanika po godinama, Izvor: autor M.V.....19

Graf 7.3. Podjela ispitanika prema stupnju obrazovanja, Izvor: autor M.V.....20

Graf 7.4. Imate li djece?, Izvor: autor M.V.....21

Graf 7.5. Ako imate djece jeste li ih cijepili?, Izvor: autor M.V.....21

Graf 7.6. Smatrate li da bi cijepljenje djece trebalo biti obavezno?, Izvor: autor M.V.....22

Graf 7.7. Kako bi vi postupili sa roditeljima koji ne cijepe svoju djecu?, Izvor: autor M.V.....22

Graf 7.8. Ako ste rekli da bi ih kaznili, kojim bi to mjerama učinili?, Izvor: autor M.V.....23

Graf 7.9. Podržavate li odluku da djecu koja nisu cijepljena ne žele primati u vrtiće?, Izvor: autor M.V.....24

Graf 7.10. Koji je vaš stav o liječnicima koji odbijaju pružiti zdravstvenu uslugu djeci koja nisu cijepljena?, Izvor: autor M.V.....24