

STAVOVI STUDENATA PREDDIPLOMSKOG STUDIJA SESTRINSTVA O UKLJUČIVANJU DJECE U PREDŠKOLSKE USTANOVE

Stojanović, Tajana

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:163167>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-21**

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ
STUDIJ SESTRINSTVA

Tajana Stojanović

STAVOVI I ZNANJE MEDICINSKIH SESTARA O CIJEPLJENJU DJECE U
PREDŠKOLSKOJ DOBI: rad s istraživanjem

Završni rad

Rijeka, 2023.

UNIVERSITY OF RIJEKA
FACULTY OF HEALTH STUDIES
UNDERGRADUATE PROFESSIONAL STUDY OF NURSING

Tajana Stojanović

ATTITUDES AND KNOWLEDGE OF NURSES ABOUT VACCINATION OF CHILDREN IN PRESCHOOL AGE: research

Final thesis

Rijeka, 2023

Mentor rada: Saša Uljančić, prof. rehab., mag. med. techn.

Završni rad obranjen je dana _____ na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

1. Predsjednik povjerenstva: Marija Bukvić, prof. rehab., mag. med. techn.
2. Član povjerenstva: Kata Ivanišević, mag. med. techn.
3. Član povjerenstva: Saša Uljančić, prof. rehab., mag. med. techn.

Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

Sastavnica	FZSRI
Studij	DODIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ SESTRINSTVA
Vrsta studentskog rada	Završni rad
Ime i prezime studenta	Tajana Stojanović
JMBAG	

Podatci o radu studenta:

Naslov rada	STAVOVI I ZNANJE MEDICINSKIH SESTARA O CIJEPLJENJU DJECE U PREDŠKOLSKOJ DOBI
Ime i prezime mentora	Saša Uljančić
Datum zadavanja rada	10.10.2022.
Datum predaje rada	25.5.2023.
Identifikacijski br. podneska	2113749385
Datum provjere rada	11.6.2023.
Ime datoteke	STAVOVI I ZNANJE MEDICINSKIH SESTARA O CIJEPLJENJU DJECE U PREDŠKOLSKOJ DOBI:
Veličina datoteke	629.77K
Broj znakova	69496
Broj riječi	11662
Broj stranica	54

Podudarnost studentskog rada:

PODUDARNOST	
Ukupno	11%
Izvori s interneta	
Publikacije	
Studentski radovi	

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	Rad zadovoljava uvjete izvornosti
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum

11.6.2023.

Potpis mentora

Saša Uljančić, prof. rehab., mag. med. techn.

Sadržaj

Sadržaj	5
SAŽETAK	7
1. UVOD	1
1.1. <i>Imunizacija ili cijepljenje</i>	1
1.2. <i>Strategije i inicijative za promicanje cijepljenja u svijetu i u Republici Hrvatskoj</i>	2
1.3. <i>Aktivna i pasivna imunizacija</i>	4
1.4. <i>Vrste cjepiva</i>	5
1.5. <i>Nuspojave cijepljenja</i>	6
1.6. <i>Kontraindikacije cijepljenja</i>	7
1.7. <i>Zakonska regulacija provođenja cijepljenja u Republici Hrvatskoj</i>	8
1.8. <i>Pokret protiv cijepljenja</i>	10
1.9. <i>Uloga medicinske sestre u provođenju cijepljenja</i>	12
2. CILJEVI I HIPOTEZE	13
3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE	13
3.1. <i>Ispitanici/materijali</i>	13
3.2. <i>Postupak i instrumentarij</i>	13
3.3. <i>Statistička obrada podataka</i>	15
4. REZULTATI	15
4.1. <i>Socio-demografske karakteristike ispitanika</i>	15
4.2. <i>Stavovi ispitanika o cijepljenju</i>	20
4.3. <i>Znanje ispitanika o cijepljenju</i>	23
4.4. <i>Rezultati testiranja hipoteza na postavljene ciljeve</i>	26
5. RASPRAVA	32
6. ZAKLJUČAK	35
LITERATURA	36
PRIVITCI	39

ŽIVOTOPIS.....	44
-----------------------	-----------

SAŽETAK

UVOD: Cijepljenje je jedno od najdjelotvornijih načina sprječavanja širenja zaraznih bolesti. U Republici Hrvatskoj po provedbenom programu imunizacije Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo primarna zdravstvena zaštita obnaša dužnost da se poveća procijepljenost naše najmlađe populacije. Znanje medicinskih sestara je neophodno, jer uz najranjiviju skupinu u ovom slučaju su to djeca, uz njih dolaze i roditelji koji su također zabrinuti i kojima je potrebno pružiti svaku moguću informaciju s obzirom na naše znanje i iskustvo.

CILJ ISTRAŽIVANJA: Cilj ovog istraživanja je ispitati stavove i znanje medicinskih sestara o cijepljenju djece u predškolskoj dobi.

ISPITANICI I METODE: Istraživanje će biti provedeno na prigodnom uzorku od 124 ispitanika medicinskih sestara. Kriterij odabira ispitanika je prebivalište u Republici Hrvatskoj, ispitanici oba spola, dob od 18 do 60 godina, obrazovanje u sestrinstvu ili aktivan radni odnos u sestrinstvu.

REZULTATI: U istraživanju je sudjelovalo 87,90% ženskih i 12,10% muških ispitanika. Najveći broj ispitanika je starosne dobi 18 - 30 godina (41,94%), sa završenim prvostupništvom sestrinstva (45,16%), su roditelji (61,29%). U upitniku koji se odnosi na pozitivne stavove ispitanika o cijepljenju najveći broj ispitanika je odgovorilo da je za cijepljenje (91,94%), dok na negativne stavove najviše ispitanika se slaže da rizik od cjepiva protiv ospica nadilazi svoju korisnost u sprječavanju bolesti (25%), dok se najviše ispitanika ne slaže s time da cjepiva zapravo uzrokuju više bolesti nego što ih sprječavaju (95,16%). Iz rezultata testa znanja o cijepljenju, može se zaključiti kako su na testu postignuti bodovi u rasponu od 4 do 10, te je najviše ispitanika postiglo 8 bodova na ispitu, te većina ispitanika je riješilo ispit preko 60% i više (6 bodova i više) i to je postiglo više od 85% ispitanika. Prosječan broj bodova o stavu je 17,81, što sugerira vrlo pozitivan stav o cijepljenju, dok je prosječan broj bodova na testu znanja 7,07, što sugerira da ispitanici u prosjeku posjeduju znanja o cijepljenju. S druge strane, standardna greška i devijacija su veće kod bodova o stavu, nego kod znanja, odnosno stavovi značajnije variraju nego znanje.

ZAKLJUČAK: U ovom radu, gdje je osvrst bio na stavove i znanje medicinskih sestara o cijepljenju djece u predškolskoj dobi zadovoljavajuće je da velika većina ima pozitivan stav o cijepljenju, kao i to da ispitanici na testu znanja imaju 60% i više prikupljenih bodova. Stoga, na temelji prikupljenih podataka može se zaključiti da su sve tri hipoteze koje su postavljene,

su odbačene, pa se preporučuje u slučaju daljnjih istraživanja da bude prikupljen veći uzorak, da bude više pitanja na testu ili da su drugačije konstruirana, tada bi rezultati mogli biti drugačiji.

Ključne riječi: cijepljenje, medicinske sestre, predškolska dob, stavovi, znanje

SUMMARY

INTRODUCTION: Vaccination is one of the most effective ways to prevent the spread of infectious diseases. In the Republic of Croatia, according to the immunization program of the Croatian Institute of Public Health, primary health care is responsible for increasing the vaccination coverage of our youngest population. The knowledge of nurses is essential, because in addition to the most vulnerable group in this case, they are the children, along with their parents who are also worried and need to be provided with all possible information, given our knowledge and experience.

OBJECTIVE OF THE RESEARCH: The aim of this research is to examine the attitudes and knowledge of nurses about vaccination of preschool children.

RESPONDENTS AND METHODS: The research will be conducted on a convenient sample of 124 nurse respondents. The criterion for selecting respondents is residence in the Republic of Croatia, respondents of both sexes, age from 18 to 60, education in nursing or active employment in nursing.

RESULTS: 87.90% female and 12.10% male respondents participated in the research. The largest number of respondents are aged 18 - 30 (41.94%), with a bachelor's degree in nursing (45.16%), and are parents (61.29%). In the questionnaire regarding the respondents' positive attitudes about vaccination, the largest number of respondents answered that they were in favor of vaccination (91.94%), while the majority of respondents agreed with the negative attitudes that the risk of the measles vaccine exceeds its usefulness in preventing the disease (25%), while most respondents disagree with the fact that vaccines actually cause more diseases than they prevent (95.16%). From the results of the vaccination knowledge test, it can be concluded that the test scores ranged from 4 to 10, and most of the test takers scored 8 points on the test, and the majority of test takers passed the test with over 60% or more (6 points and more). and this was achieved by more than 85% of respondents. The average number of points on the attitude is 17.81, which suggests a very positive attitude about vaccination, while the average number of points on the knowledge test is 7.07, which suggests that the respondents have, on average, knowledge about vaccination. On the other hand, the standard error and deviation are higher for attitude scores than for knowledge, that is, attitudes vary more significantly than knowledge.

CONCLUSION: In this paper, which looked at the attitudes and knowledge of nurses about vaccinating children in preschool age, it is satisfactory that the vast majority have a positive

attitude about vaccination, as well as that the subjects on the knowledge test have 60% and more collected points. Therefore, on the basis of the collected data, it can be concluded that all three hypotheses that were put forward were rejected, so it is recommended in the case of further research that a larger sample be collected, that there are more questions on the test or that they are constructed differently, then the results could be different.

Key words: vaccination, nurses, preschool children, attitudes, knowledge

1. UVOD

Zarazne ili infektivne bolesti su bolesti koje nastaju kao posljedica ulaska štetnih mikroorganizama u tijelo čovjeka, a mogu se prenijeti preko zaraženog čovjeka ili životinje na zdravu osobu. Imunizacija (cijepjenje) je proces kojim osoba postaje imuna ili otporna na neku infektivnu bolest (1).

Cijepjenje protiv zaraznih bolesti jedan je od najdjelotvornijih i ekonomski najučinkovitijih načina zaštite pojedinca i cijele populacije od određenih zaraznih bolesti. Postoji izreka koja kaže: "bolje spriječiti nego liječiti". Stoga, pravilnim i redovitim cijepjenjem se smanjuje rizik od nastanka bolesti. U Hrvatskoj postoji zakonska obaveza cijepjenja djece predškolske dobi protiv zaraznih bolesti. U tu skupinu pripadaju: tuberkuloza, poliomijelitis, tetanus, difterija, rubeola, hripavac, ospice, parotitis, bolesti izazvane hemofilusom influence b te hepatitis B. Stav, znanje i izvori informacija o cijepjenju imaju važnu ulogu u donošenju odluka o cijepjenju, što pokazuju rezultati različitih istraživanja (2-6). Uvođenjem novih cjepiva u Program obaveznog cijepjenja, dovelo je do niza problema i različitih tumačenja sastava cjepiva.

Problematika koja se stvorila oko samoga cijepjenja djece predškolske dobi jest u tome što roditelji nisu dovoljno upoznati s novim cjepivima, načinima primjene i nuspojavama koje svako cjepivo, iako u maloj mjeri, nosi sa sobom. Stoga se sve više roditelja okreće raznim izvorima, prvenstveno internetu, da bi došli do potrebnih informacija, a sve manje vjeruju u zdravstveni sustav i struku. Negativnom stavu prema cijepjenju i zdravstvenim djelatnicima pridonosi i percepcija manjka dostupnih informacija o imunizaciji (2).

Medicinska sestra treba znati prepoznati neiskusnog i zabrinutog roditelja kojemu je potrebna pomoć. S obzirom na svoje obrazovanje i iskustvo u struci, medicinske sestre su upućene u cijepjenje, načine sprječavanja, načinu primjene. Odgovornost medicinskog osoblja je da roditeljima obrazloži dobrobiti cijepjenja, a i moguće pojave nepoželjnih učinaka. S obzirom na ranije spomenuti trend smanjivanja procijepjenosti predškolske djece u Republici Hrvatskoj i na važnost stavova i znanja pri odluci o (ne)cijepjenju, ovo istraživanje je bilo usmjereno na ispitivanje stavova i znanja medicinskih sestara o cijepjenju predškolske djece.

1.1. Imunizacija ili cijepjenje

Zdravlje je neprocjenjiva vrijednost ljudskog života.

Dostupnost pitke vode, zdravstveno ispravna hrana, kvalitetni higijenski uvjeti života, dostupnost zdravstvene skrbi, uz obvezno procjepljivanje ili imunizaciju populacije, čimbenici su koji značajno pridonose boljem zdravstvenom stanju društva, osiguravaju zdraviji i kvalitetniji život ljudi i produljenje životnog vijeka čovjeka. Otkrića cjepiva uz otkriće antibiotika, neizmjerljivo su važni za zdravlje ljudske populacije. Cijepljenjem je spašeno više ljudskih života nego bilo kojom drugom medicinskom intervencijom (7). Cijepljenje ili imunizacija temeljno je ljudsko pravo. Drži se da se cijepljenjem sprječava 2,5 milijuna smrti djece godišnje, a time i pruža djeci mogućnost ostvarivanja maksimalno mogućeg rasta i razvoja. Cijepljenjem se pojedinac zaštićuje od bolesti uzrokovane uzročnikom protiv koje se cijepi. U vrlo rijetkim slučajevima, kada cijepljena osoba/dijete ipak oboli, tijek bolesti će tada biti znatno blaži, bolest će kraće trajati, s rjeđom pojavom komplikacija bolesti. Kada se cijepljenjem protiv neke bolesti obuhvati veći dio populacije, tada se postiže indirektna zaštita necijepljenih članova zajednice, transmisija bolesti će biti prekinuta i imuni pojedinci će zaštititi neimune. To je osobito važno za djecu koja se nisu mogla cijepiti iz raznih opravdanih razloga (8). Stoga je cijepljenje jedan od najučinkovitijih i ekonomski najdjelotvornijih načina zaštite pojedinca i čitave populacije od raznih zaraznih bolesti kojim se postiže individualna, ali i kolektivna imunost (9). Pored toga, cijepljenjem se smanjuje antimikrobna rezistencija, potrošnja lijekova, a i prevenira se pojava bioterorizma (8).

1.2. Strategije i inicijative za promicanje cijepljenja u svijetu i u Republici Hrvatskoj

Rezolucija Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) (WHA 61.15.) donosi globalnu strategiju cijepljenja kojom razdoblje od 2011. do 2020. godine proglašava "Desetljećem vakcinacije". Cilj rezolucije je promicanje mjera za sprječavanje obolijevanja djece od bolesti protiv kojih postoje cjepiva, neovisno o području gdje su djeca rođena i gdje žive. Neki od ciljeva strategije "Desetljeće vakcinacije" su: razviti i uvesti nova cjepiva i tehnologije, osloboditi svijet od poliomijelitisa, dostići propisane cjepne obuhvate globalno i regionalno, poduzimanje mjera koje uspostavljaju kontrolu nad hepatitis B infekcijom, iskorjenjivanje ospice, rubeole, kao i financijska održivost nacionalnih programa cijepljenja (8). „Europski Akcijski Plan 2015.-2020.“ ističe cijepljenje kao najvažniji prioritet zdravstvene zaštite koji treba biti uključen u redovni zdravstveni sustav (10). U Republici Hrvatskoj sustav cijepljenja populacije je zakonom reguliran i propisan. Odluku o tome koja će se cjepiva koristiti u masovnom cijepljenju donosi Ministarstvo zdravstva u suradnji sa HZJZ.

Pritom, Centar surađuje s Hrvatskom agencijom za lijekove i medicinske proizvode (HALMED), županijskim zavodima i ispostavama HZJZ-a, Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje (HZZO). Na višoj razini, suradnja se odvija sa Svjetskom zdravstvenom organizacijom (SZO), epidemiološkim službama drugih zemalja te Europskim centrom za sprječavanje i suzbijanje bolesti (eng. European Centre for Disease Prevention and Control- ECDC) u Stockholmu (11). Ministarstvo zdravlja u suradnji sa Referentnim centrom za epidemiologiju donosi „Program obaveznog cijepljenja“ te propisuje protiv koji bolesti je cijepljenje obvezno. Također, određuje koja će se cjepiva koristiti, određuje način nabave, skladištenja i distribucije cjepiva, vremenske razmake između aplikacije pojedinih cjepiva, vremenske rokove, dokumentira te izvješćuje o neželjenim učincima. „Pravilnik o uvjetima i načinu obavljanja obvezne imunizacije, seroprofilakse, i kemoprofilakse protiv zaraznih bolesti“ „Zakona o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti“ propisuje način i vrijeme primjene cjepiva te vrste cjepiva.

U mnogim razvijenim, zapadnim zemljama cijepljenje je dijelom neobavezno, dok se u Republici Hrvatskoj provodi obvezno cijepljenje protiv deset bolesti, prema kalendaru cijepljenja. „Program obaveznog cijepljenja“ započinje u rodilištu i nastavlja se kontinuirano, najčešće u sklopu sistematskih pregleda predškolske i školske djece. U Republici Hrvatskoj se djeca sustavno cijepi od 1948. godine kada je uvedeno cijepljenje protiv difterije i tuberkuloze. Zatim su postupno uvedena druga cjepiva u Program cijepljenja, pedesetih i šezdesetih godina prošlog stoljeća.

U Hrvatskoj, „ Program obaveznog cijepljenja“ uključuje obvezno cijepljenje protiv: difterije, tetanusa, pertusisa, poliomijelitisa, tuberkuloze, morbila, rubeole, parotitisa, hepatitisa B i bolesti uzrokovane Haemophilus influenzae tip B. Prema „Pravilniku o uvjetima i načinu provođenja imunizacije, seroprofilakse i kemoprofilakse“ za posebne skupine, preporučuje se cijepljenje protiv varicele, rota virusnog gastroenteritisa, meningokokne bolesti, invazivne pneumokokne bolesti, krpeljnog meningoencefalitisa, infekcije humanim papiloma virusom (HPV) te kemoprofilaksa infekcija uzrokovanih respiratornim sincicijskim virusom (RSV) (8). Također, djecu stariju od šest mjeseci preporuča se cijepiti cjepivom protiv gripe, a naročito djecu s kroničnim bolestima srca, pluća, bubrega, te s imunodeficijencijom (11).

U današnje vrijeme, pokret protiv cijepljenja te procijepljivanje teško dostupnih skupina stanovništva predstavljaju glavne teškoće i probleme s kojima se susreću zemlje Europske unije koje su postavile cijepljenje kao najviši prioritet zdravstvene zaštite.

Najbolji način ocjenjivanja koliko je cijepljenje uspješno provedeno, jest praćenje kretanja pobola od bolesti protiv koji se djeca cijepi. Jasni i objektivni pokazatelji uspješnosti

cijepljenja na razini populacije su eradikacija, eliminacija ili smanjenje pojavnosti bolesti protiv kojih se cijepljenje provodi nakon uvođenja cijepljenja. Zakonski je propisan minimum cijepnog obuhvata te je potrebno postići stupanj procijepljenosti populacije od 95% za cjepiva iz obveznog kalendara cijepljenja, čime se sprječava pojava epidemije neke bolesti. Jedina zarazna bolest koja se do sada uspjela eradikirati je variola. Podatci pokazuju, na globalnoj razini, da je eradikiran tip 2 divljeg poliomijelitisa, a zadnji slučaj uzrokovan tipom 3 je registriran u Nigeriji prije pet godina (8). Bitno se smanjio broj smrtnih slučajeva od difterije, tetanusa, morbila, rubeole i zaušnjaka, a do 2015. godine uspjela se postići eliminacija neonatalnog tetanusa (8).

Zahvaljujući sustavnom cijepljenju i visokom cijepnom obuhvatu, i u Hrvatskoj je eliminiran poliomijelitis, difterija, novorođenački tetanus, a pojava morbila, rubeole, parotitisa, pertusisa i tetanusa je bitno smanjena. Također, program cijepljenja rezultirao je redukcijom pobola od tuberkuloze (za 96%). Zadnja dva slučaja tuberkuloznog meningitisa u dobi od 0 do 4 godine zabilježena su 2001. godine, a u dobi od 10 do 14 godina 2004. godine (12). Prosječna se godišnja incidencija invazivnih oblika bolesti uzrokovanih *Haemophilus influenzae* tip B (meningitisa i sepse) smanjila za 94%, a akutnog hepatitisa B za 79%, u usporedbi s petogodišnjim razdobljem prije i nakon uvođenja cijepljenja (13).

Najveći problem u cijepnoj zaštiti danas, predstavljaju ospice i poliomijelitis zbog aktualnog antivakcinalnog pokreta. Taj pokret usmjeren je upravo na cjepivo protiv ospica, rubeole, zaušnjaka što je rezultiralo smanjenjem procijepljenosti i pojavom nekoliko manjih epidemija. Također, zbog velikih migracija i dolaska imigranata iz zemalja u kojima je virus dječje paralize još uvijek aktivan, ta bolest predstavlja potencijalnu opasnost za aktiviranje zaraze.

1.3. Aktivna i pasivna imunizacija

Aktivna imunizacija je postupak kojim se davanjem određenog antigena (živih oslabljenih uzročnika bolesti, neživih uzročnika, njihovih dijelova ili produkata te antigena proizvedenih genetičkom tehnologijom) postiže stvaranje specifične imunosti, koja tijekom određenog vremena (mjeseci, godina i desetljeća) štiti primaoca od određene zarazne bolesti (14).

Važno je naglasiti da su uneseni mikroorganizmi ili njihovi dijelovi, izgubili svoju patogeničnost, ali su zadržali imunogenična svojstva. Uspostavlja se dugogodišnja imunosa memorija koja štiti čovjeka od određene bolesti (14).

Za razliku od aktivne imunizacije, pasivnom imunizacijom se unose gotova specifična protutijela koja je proizveo neki davalac, najčešće životinja (heterologni serum) ili čovjek (homologni serum), kojim bolesnik bude odmah zaštićen od određene bolesti (14). No, zaštita postignuta pasivnom imunizacijom kraće traje (nekoliko tjedana ili mjeseci), dok se tako primljena protutijela ne razgrade. Primjer pasivne imunizacije je transplacentarni prijenos majčinih protutijela u plod protiv nekih bolesti. Ta zaštita traje od tri do šest mjeseci dok se primljena protutijela ne razgrade (11).

1.4. Vrste cjepiva

Aktivna imunizacija može se provoditi monovalentnim i polivalentnim ili kombiniranim cjepivima. Monovalentna cjepiva su cjepiva protiv jedne određene bolesti kao što je BCG cjepivo, anatoksin tetanusa, cjepivo protiv kolere, tifusa, hepatitisa B, influence. Zbog praktičnosti i jednostavnosti primjene, manjeg broj uboda, manjeg broja dolazaka liječniku, manjeg stresa, a time i bolje suradljivosti pacijenta, danas se češće primjenjuju polivalentna ili kombinirana cjepiva. Ujedno se na taj način smanjuju i izostanci roditelja s posla, ekonomski troškovi i opterećenje zdravstvenog sustava u cijelosti (11). Polivalentna ili kombinirana cjepiva se sastoje od više komponenti za primjenu u jednoj brizgalici (npr. Di-Te-Per-HiB-IPV-HBV).

Polivalentna cjepiva zadržavaju svoju učinkovitost odnosno imunogenost, a ne umanjuju sigurnost kod primjene. Kombiniranju cjepiva prethode brojne provjere prije primjene da bi se postigla manja reaktogenost, a ista učinkovitost kao kad bi se cjepivo primjenjivalo samostalno. Najduže primjenjivano kombinirano cjepivo (više od 40 godina) u Republici Hrvatskoj je cjepivo protiv difterije, tetanusa i pertusisa koje je pokazalo svoju učinkovitost kroz dugogodišnju uporabu (7).

Cjepiva se mogu davati peroralno i parenteralno (supkutano, intradermalno, intramuskularno). Za intramuskularnu ili supkutanu primjenu najbolje mjesto je bedro ili deltoidni mišić nadlaktice. Prema vremenu provođenja cijepljenje može biti kontinuirano, tijekom cijele godine, prema kalendaru cijepljenja, ali i kampanjsko koje se provodi u određeno vrijeme, protiv određene bolesti i u određenoj populaciji (15).

Cjepitelji su zdravstveni djelatnici koji provode cijepljenje, a to mogu biti epidemiolozi, neonatolozi, pedijatri u Primarnoj zdravstvenoj zaštiti, specijalisti školske medicine, liječnici opće i obiteljske medicine, infektolozi. Medicinske sestre/tehničari mogu cijepiti, ali

samo uz nadzor i odgovornost liječnika (11). Postupak prve aplikacije cjepiva naziva se primovakcinacija, a postupak ponavljanja aplikacije cjepiva revakcinacija. Od izuzetne je važnosti trajna i sustavna edukacija i informiranost cjepitelja o suvremenim cjepivu i cijepljenju.

1.5. Nuspojave cijepjenja

Suvremena cjepiva su kvalitetna i djelotvorna, visoko pročišćena, postojana bezopasna. Međutim, ponekad se mogu javiti i određene popratne pojave ili nuspojave nakon cijepjenja. Nuspojave su štetne i neželjene reakcije na cjepivo, a mogu biti u vidu blagih, ali i ozbiljnih reakcija na cjepivo. Razvojem novih tehnologija u stvaranju cjepiva, nastoji se dobiti cjepiva koji će uz najviši stupanj zaštite dati najmanji broj manje ili više štetnih nuspojava. Nakon primjene cjepiva roditelji, često iz neznanja i straha, brojne pojave kod svoje djece povezuju s cjepivom i cijepljenjem. Ponekad se i neke bolesti koje se pojave nakon dužeg vremenskog perioda nakon cijepjenja pripisuju cijepljenju. No, da bi se neka bolest mogla proglasiti posljedicom cijepjenja, treba postojati češće uočavanje kliničkih promjena i simptoma kod većeg broja djece koja su cijepljena, te bi se mitigirana bakterija koja je sastojak cjepiva, morala moći izolirati i dokazati (15).

Primjena cjepiva kao i provedba „Programa obveznog cijepjenja“ sustavno se prati od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo te postoji obveza prijave nuspojava od strane zdravstvenih djelatnika. To je definirano „Zakonom o lijekovima“, a neupitno je da je to i moralna obveza svakog zdravstvenog djelatnika. Pojavnost nuspojava prati se putem „Registra nuspojava cijepjenja“. Nuspojava se evidentira na za to predviđenom obrascu, sa svrhom evaluacije primijenjenog cjepiva. Ovisno o rezultatima, procjenjuje se potreba za intervencijom. HZJZ po ovom pitanju surađuje s Hrvatskom agencijom za lijekove i medicinske proizvode (HALMED) koja surađuje s proizvođačima cjepiva.

Najčešće nuspojave su lokalnog reaktogenog značaja te su vezane uz mjesto primjene cjepiva u vidu lokalnog otoka i crvenila kože, boli na mjestu uboda. Manji postotak cijepljene djece dobiva povišenu tjelesnu temperaturu, klonulost.

Navedene nuspojave mogu se vidjeti u 3-5% cijepljenih protiv difterije, tetanusa, hripavca. Naime, to je acelularno cjepivo koje sadrži anatoksin difterije, tetanusa i tri antigene komponente bakterije *Bordetellae pertussis*.

Najčešće navedene nuspojave traju 24-72h nakon cijepjenja. Nuspojave cjepiva protiv *Haemophilusa influenzae* tipa B (HIB) su blage, na mjestu uboda te moguća pojava febriliteta.

Kod primjene cjepiva s mitigiranim mikroorganizmima može se razviti vakcinalna bolest s blagom kliničkom slikom bolesti protiv koje se dijete cijepilo. Nuspojave cijepjenja mogu biti i teže, u vidu meningoencefalitisa (ospice, hripavac), anafilaksije ili alergijskih reakcija na sastojak cjepiva (adjuvansi, antibiotici ili sami infektivni agens) (15).

Često kod primjene cjepiva protiv ospica, rubeole i zaušnjaka koji u sebi sadrži žive i oslabljene ili umrtnjene viruse zaušnjaka, rubeole i morbila, osim blagih reakcija lokalno na mjestu uboda, moguća je i blaža slika bolesti, do tri tjedna nakon cijepjenja, blaži febrilitet, rijetko konvulzije ili encefalitis. Nuspojava komponente zaušnjaka je blagi otok žlijezda slinovnica, rijetko serozni meningitis, a komponente rubeole trombocitopenija, artropatija (11). Nuspojave primjene cjepiva mogu biti i u vidu neutješnog plača i razdražljivosti, smanjenog apetita, klonulosti, bljedila, hipotono-hiporesponsivnih epizoda, vrlo rijetko anafilaktički šok, pa i alopecija areata. Kod primjene cjepiva protiv hepatitisa B (Engerix B) zabilježena je alergijska kožna reakcija, neurovegetativna reakcija, bol u nozi (16).

Pojam „vremenski vezane nuspojave koristi se za druge neželjene događaje čija uzročna povezanost s cijepljenjem nije poznata, ali su konzistentno vremenski vezani s cijepljenjem. Najpoznatije su takve neželjene pojave kod cijepjenja protiv hripavca (17).

1.6. Kontraindikacije cijepjenja

Dijete se može cijepiti ako je zdravo i ako nema kontraindikacija za cijepjenje. Prilikom cijepjenja nedonoščeta, ali i svakog djeteta bilo koje dobi, prethodno treba uzeti iscrpnu heteroanamnezu, razmotriti cjelokupno zdravstveno stanje djeteta i njegovu dinamiku rasta i razvoja (11). Kontraindikacije za cijepjenje mogu biti privremene i trajne, opće i posebne. Opće kontraindikacije vrijede za sva cjepiva ili za pojedine skupine cjepiva (npr. skupne za živa cjepiva) jednako, a posebne kontraindikacije ovise o pojedinom cjepivu (16).

Opće kontraindikacije mogu biti febrilna stanja nepoznatog porijekla, dekompenzirana srčana i bubrežna bolest, razne akutne zarazne bolesti, teška oboljenja hematopoetskog sustava, uznapredovala šećerna bolest, ekstremna pothranjenost djeteta, nepoželjne alergijske reakcije na prethodna cijepjenja (15).

Posebne kontraindikacije za cijepjenje odnose se na određena cjepiva. Vrijede za bolesnike s urođenim ili stečenim poremećajem imunološkog i neurološkog sustava (nekontrolirani

rana epilepsija, progresivna encefalopatija, HIV infekcija) koji mogu imati vrlo ozbiljne posljedice ukoliko prime cjepivo. Primjena cjepiva se u tom slučaju izbjegava (9). Djeca s alergijskom preosjetljivošću na cjepivo ili dijete s progresivnom bolesti središnjeg živčanog sustava ne cijepi se tako protiv hripavca. Protiv dječje paralize se ne cijepi dijete tonzilektomirano unazad dva tjedna, ili ako ima teži proljev. Protiv ospica, rubeole, zaušnjaka se ne cijepi djeca s heredodegenerativnim bolestima središnjeg živčanog sustava ili djeca s dijagnostički nedefiniranim konvulzijama (15).

Privremene kontraindikacije mogu biti akutne infekcije ili febrilno stanje djeteta, kada liječnik nakon utvrđivanja privremene nemogućnosti cijepjenja, odgađa cijepjenje dok dijete ne bude potpuno zdravo. Ovisno o vrsti kontraindikacije postupak cijepjenja se provodi djelomičnom primjenom cijepjenja, odnosno primjenom monovalentnih oblika cjepiva.

1.7. Zakonska regulacija provođenja cijepjenja u Republici Hrvatskoj

Upravo s ciljem da se cijepjenje ne prepusti slučaju ili nečijoj samovolji, a u interesu čuvanja zdravlja i sigurnosti populacije, cijepjenje je određeno „Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti“ i „Pravilnikom o načinu provođenja imunizacije, seroprofilakse i kemoprofilakse“ protiv zaraznih bolesti. Tim zakonima definiraju se zarazne bolesti koje su od javnozdravstvenog interesa za našu zemlju. Također, prema uputama Ministarstva zdravstva,

„Program redovitog cijepjenja“ i „Pravilnik o provođenju imunizacije, seroprofilakse i kemoprofilakse“ se redovito obnavljaju i nadopunjuju gotovo svake godine. Ovim programom i pravilnikom određuje se obvezno cijepjenje u kalendarskoj godini, koje su se osobe dužne podvrgnuti cijepjenju, koje osobe i na koji način provode cijepjenje te način postupanja u slučaju odbijanja cijepjenja (18). Također, definira se i odgovornost za neprovođenje mjera prevencije bolesti te sankcije u vidu novčanih kazni.

U članku 77 „Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti“ stoji: „Kada se obveza mjera zaštite pučanstva od zaraznih bolesti odnosi na maloljetnu osobu, novčanom kaznom od 2000,00 kn kaznit će se za prekršaj roditelj odnosno skrbnik, ako se ne izvrši obveza imunizacije protiv bolesti utvrđenih Programom obaveznog cijepjenja djece školske i predškolske dobi“ (NN 79/07 čl. 77) (19).

„Ustav Republike Hrvatske“ kao i „Obiteljski zakon“ svakom djetetu jamči pravo na život i zdravlje te se država time obavezuje osigurati potrebe i interese svakog djeteta. Ipak,

najveću odgovornost u ostvarivanju djetetovih prava na život i zdravlje imaju roditelji, skrbnici. U slučaju odbijanja roditelja da cijepi svoje dijete, postavlja se pitanje tumačenja tog postupka, kao zaštitu zdravlja ili kao ugrozu zdravlja njihova djeteta (20). Na osnovu zakonske regulative, uredan cjepni status obveza je upisa svakog djeteta u dječji vrtić, a kasnije i u školu. Također, i kod upisa na određene visoke škole traži se uvid u cjepni status, koji je važan kod određenih zanimanja (medicina, pomorstvo). U slučajevima kada roditelj odbija cijepiti dijete, potrebno je dodatnim razgovorima od strane izabranog tima primarne zdravstvene zaštite, ponuditi roditelju više informacija, odgovoriti na pitanja znanstveno utemeljenim činjenicama. Daljnje konzultacije se mogu provesti s liječnikom epidemiologom. Epidemiolog u razgovoru roditelje mora upoznati s prednostima i nuspojavama cijepljenja, kao i opasnostima po zdravlje djeteta u slučaju necijepljenja te zakonskim posljedicama necijepljenja. Treba skrenuti pozornost na to da njihovo necijepljeno dijete ugrožava sigurnost djece koja zbog kontraindikacija za cijepljenje nisu mogla biti cijepljena. Također, roditelje treba upoznati s činjenicom da njihovo necijepljeno dijete ne može pohađati predškolsku ustanovu i da možda neće moći putovati međunarodnim prometom zbog zahtjeva stranih zemalja za cijepljenjem, radi budućeg školovanja, posla ili turistički.

Ukoliko roditelj i dalje odbija cijepljenje, potrebno je ispuniti obrazac „Izjava o odbijanju obveznog cijepljenja za vlastito dijete o kojem skrbim“ koja se zatim upućuje sanitarnoj inspekciji, Ministarstvu zdravstva i socijalnoj službi. Zatim se pokreće postupak sankcioniranja, predviđen „Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti“, u vidu novčane kazne. Jedan primjerak izjave sprema se u osobni zdravstveni karton djeteta (21). Komunikacija između roditelja i zdravstvenih djelatnika je presudna u odluci roditelja o cijepljenju njihove djece. To je izrazito važno kada su roditelji nesigurni, nemaju prave informacije o cjepivima nego se boje cjepiva zbog raznoraznih utjecaja, pogotovo medija (22).

Kalendar kontinuiranog cijepljenja u Republici Hrvatskoj:

- Novorođenčad: BCG cijepljenje - rođena u rodilištu odmah po rođenju
 - o ukoliko nisu rođena u rodilištu, cijepit će se do navršenog drugog mjeseca života
 - o djeca koja se nisu cijepila u rodilištu ili do drugog mjeseca života trebaju se cijepiti do navršene druge godine života
- S navršena dva mjeseca života - kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib-hepB

- nakon dva mjeseca života (8 tjedana) - kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib-hepB
- nakon dva mjeseca života (8 tjedana) - kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib-hepB
- u drugoj godini života: a) po navršeni 12 mjeseci života MO- PA -RU - ospice, zaušnjaci, rubeola; b) kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib ili kombinirano cjepivo DTaP-IP-Hib-hepB (6-12 mjeseci nakon treće doze DTaP-IPV-Hib-hepB)
- s navršeni šest godina života - DI-TE-PER acelularno (DTaP) ili dTaP
- 1. razred osnovne škole - MO-PA-RU + Polio (IPV), provjera cjepnog statusa te nadoknada propuštenih cijepljenja prema potrebi - 6. razred osnovne škole: hepB-2x s razmakom od mjesec dana i treći put pet mjeseci nakon druge doze
- 8. razred osnovne škole - DI-TE pro adultis ili dTap+POLIO (IPV)
- Završni razred srednje škole – provjera cjepnog statusa i nadoknada propuštenih cjepiva prema potrebi.
- S 24. godine starosti provjera cjepnog statusa i nadoknada propuštenog Td cjepiva
- nakon navršeni 60. godine života - ANA-TE (11).

1.8. Pokret protiv cijepljenja

Cijepljenje je jedno od velikih postignuća zdravstvenih sustava u svijetu kojim se smanjila smrtnost i morbiditet djece uzrokovane dječjim zaraznim bolestima. Unatoč evidentnim epidemiološkim pokazateljima djelotvornosti cjepiva, sve se više susreću roditelji koji odbijaju cijepljenje svojeg djeteta. Rezultat tog trenda je pojava većih ili manjih epidemija preventibilnih dječjih zaraznih bolesti (21). Internet, razni portali, objave na društvenim mrežama pune su objava zagovornika protiv cijepljenja. Vrlo često ti stavovi nemaju nikakvog uporišta u struci i znanosti, a današnji mladi roditelji izuzetno su podložni upravo takvim informacijama.

Vrlo brzo po uvođenju obaveznog cijepljenja, širom Europe i u Sjedinjenim Američkim Državama, još u drugoj polovici 19. stoljeća pojavljuju se prvi protivnici cijepljenja, osnivaju lige i organiziraju demonstracije protiv zakonske obaveze cijepljenja. Britanska vlada je u 19. stoljeću donijela odredbu da se svako dijete starosti do šest mjeseci mora cijepiti protiv velikih boginja. Roditelji koji su odbili cijepiti svoju djecu morali su plaćati velike novčane kazne. Ovaj događaj potaknuo je osnivanje prve jake antivakcinalne organizacije, Lige protiv obaveznog cijepljenja u Velikoj Britaniji.

Slijedećih godina pojavilo se još 200 sličnih organizacija, što je Britansku vladu natjeralo da donese zakon koji svima koji su protiv cijepljenja, dopušta odbijanje zbog priziva savjesti (22). U novijoj povijesti velik poticaj pokretu protiv cijepljenja bila su istraživanja Andrewa Wakefielda za koje se kasnije ispostavilo da nisu znanstveno utemeljena. Andrew Wakefield je bio liječnik gastroenterolog, koji je 1998. godine objavio rad o povezanosti cjepiva protiv ospica, zaušnjaka i rubeole i pojave autizma kod djece. Njegov članak je privukao veliku pozornost stručne javnosti. Međutim, vrijeme je pokazalo da ova tvrdnja nema znanstveno uporište te je izbrisan iz medicinskog registra u Velikoj Britaniji zbog neetičnog ponašanja, nedoličnog ponašanja i nepoštenja. Njegova objava i zauzimanje stava protiv cijepljenja imala su za posljedicu značajan pad procijepljenosti, ne samo u Velikoj Britaniji već i u Sjedinjenim Američkim Državama i nekim Europskim zemljama (23).

Unatoč stavovima struke, brojni roditelji i danas odbijaju cijepljenje zbog straha od pojave autizma. Medijska eksponiranost, internet i društvene mreže, kampanje protivnika cijepljenja često plasiraju neprovjerene i potencijalno opasne informacije. Neopravdano se povezuje cijepljenje s pojavom autoimunih bolesti, autizmom, alergijama. Time ljudi postaju sumnjičavi u sigurnost cjepiva, što je praćeno padom cijepnih obuhvata i izbijanjem epidemija bolesti koje se mogu spriječiti cijepljenjem. Osim dilema o sigurnosti cjepiva, javljaju se i dileme treba li cijepljenje biti obvezno ili preporuka, te je li čitav program cijepljenja pod utjecajem farmaceutske industrije i dio utrke za profitom.

Argumenti koje zastupaju protivnici cijepljenja i kojima nastoje potaknuti javnost da odustane od cijepljenja su da cjepiva izazivaju brojne štetne nuspojave, da bolesti protiv kojih se daju cjepiva nema u populaciji jer su bolji životni standard i uvjeti života, a ne zbog provođenja cijepljenja. Također navode da cjepiva izazivaju brojne autoimune bolesti, kao što je šećerna bolest ovisna o inzulinu, pervazivni razvojni poremećaj, kroničnu upalnu bolest crijeva, sindrom iznenadne dojenačke smrti, astmu i općenito alergijske bolesti, poremećaj hiperaktivnosti i nedostatka pozornosti, autizam.

Prema njima, kombinirana cjepiva izazivaju još više nuspojava i opterećuju imunološki sustav te djecu ne treba cijepiti protiv bolesti kojih više nema u populaciji. Pa tako konkretno vakcinalni soj morbila povezuju s Crohnovom bolešću i autizmom, različita mrtva cjepiva (DTP, Hib, polio) s dijabetesom, adjuvansi u cjepivu (aluminij i skvalen) s autoimunošću, konzervansi (tiomersal) s ADHD-om. Stoga, podizanje svijesti o nužnosti cijepljenja u populaciji je najvažniji zadatak medicinske struke, znanstvenih stručnjaka, ali i političkih struktura zajedno da bi se postigla transparentnost i efikasnost programa cijepljenja.

1.9. Uloga medicinske sestre u provođenju cijepljenja

Promicanje zdravlja i primarna prevencija bolesti temelj su primarne zdravstvene zaštite. Medicinske sestre, sa svojim širokim rasponom znanja u svim okruženjima i sektorima, sveobuhvatnom obrazovnom bazom uključujući društvene komponente zdravlja i visokom razinom povjerenja javnosti, mogu biti učinkoviti u ovoj preobrazbi zdravstvenog sustava u primarnoj zdravstvenoj zaštiti koja se temelji na populaciji. U današnje vrijeme suvremenih tehnologija, uloga zdravstvenih djelatnika, a naročito medicinskih sestra, izuzetno je važna u čuvanju i unapređenju zdravlja upravo zbog neizmjerne količine informacija kojima su ljudi, pa tako i mladi roditelji izloženi. Roditelji u skrbi za svoje dijete, ne samo vezano za cijepljenje, mogu biti zbunjeni, nesigurni, krivo informirani. Uloga medicinske sestre je tada posebno važna, kroz aktivnosti zdravstvenog odgoja i edukacije jer kroz nju pacijentima može pružati informacije utemeljene na dokazima o sigurnosti cjepiva, potencijalnim nuspojavama i važnosti imunizacije. U pedijatrijskim ambulantama i ambulantama obiteljske medicine nužno je što bolje informirati roditelje, imati razumijevanja za njihovu nesigurnost, educirati ih o važnosti cijepljenja, o prevenciji zaraznih bolesti, s naglaskom na važnost zaštite ne samo pojedinog djeteta, već i čitave zajednice. Važno je usmjeriti ih i na prave izvore informacija kao što je liječnik obiteljske medicine, pedijatar, epidemiolog te brojne stručne brošure. Također, treba ih informirati o mogućim nuspojavama cijepljenja i mjerama koje može roditelj sam poduzeti te za koje se nuspojave obavezno moraju javiti liječniku (24,25).

Uloga patronažnih sestara je također izražena kroz edukaciju i podršku roditeljima u odluci o cijepljenju. U ruralnim područjima, nedostatak pružatelja primarne zdravstvene zaštite može značiti da zajednice traže medicinske sestre za savjete o imunizaciji i administraciju. Tema o cijepljenju može započeti i u okviru priprema za porod, upoznavanje s kalendarom cijepljenja koji započinje već u rodilištu. Posebnu pozornost treba posvetiti trudnicama s rizičnom trudnoćom jer su dodatno opterećene strahom od mogućih komplikacija (26). Dobrom komunikacijom se izgrađuje povjerenje, stvara se sigurnost u zdravstvene djelatnike, a samim tim je i rezultat zdravstvenog odgoja i edukacije očekivano pozitivan.

2. CILJEVI I HIPOTEZE

Glavni cilj istraživanja je ispitati stavove i znanje medicinskih sestara o cijepljenju djece u predškolskoj dobi. Specifični ciljevi su:

- 1) *Ispitati povezanost stava medicinskih sestara o cijepljenju s dobi.*
- 2) *Ispitati povezanost znanja medicinskih sestara o cijepljenju s razinom obrazovanja.*
- 3) *Ispitati povezanost stava i znanja medicinskih sestara o cijepljenju s obzirom na njihovo iskustvo roditeljstva.*

Iz postavljenih ciljeva proizlaze hipoteze:

H1: Medicinske sestre i tehničari koji su stariji od 30 godinu imati će pozitivnije stavove u vezi cijepljenja djece u predškolskoj dobi od onih koji su mlađi od 30 godina.

H2: Medicinske sestre i tehničari koji su prvostupnici sestrinstva imati će više znanja o cijepljenju djece u predškolskoj dobi od srednje stručne spreme.

H3: Medicinske sestre i tehničari koji su roditelji imati će pozitivnije stavove i znanje u vezi cijepljenja djece u predškolskoj dobi nego oni koji nisu roditelji.

3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE

3.1. Ispitanici/materijali

Istraživanje će biti provedeno na prigodnom uzorku od 124 ispitanika medicinskih sestara. Kriterij odabira ispitanika je prebivalište u Republici Hrvatskoj, ispitanici oba spola, dob od 18 do 60 godina, obrazovanje u sestrinstvu ili aktivan radni odnos u sestrinstvu.

3.2. Postupak i instrumentarij

Istraživanje će biti provedeno *On-line* pomoću aplikacije Google Forms u razdoblju od sredine srpnja do sredine kolovoza 2022. godine.

Soci-demografski podatci biti će prikupljeni upitnikom koji se sastoji od pitanja vezanih uz spol, dob, razinu obrazovanja te imaju li ispitanici djecu.

Upitnik će se ispunjavati sljedećim redoslijedom: prvi dio sadržava pitanja o socio-demografskim karakteristikama, zatim slijedi dio pitanja o stavu o cijepljenju te na kraju dio o znanju o cijepljenju.

Kod upitnika stava o cijepljenju ispitanici su dobili sljedeću kratku uputu: „Pred Vama se nalazi kratki upitnik stavova o cijepljenju. Molim Vas da iskreno odaberete najprikladniji odgovor na iduće izjave i pitanja.“

Uputa vezana za posljednji dio - upitnik znanja o cijepljenju - glasila je: „Pred Vama se nalazi test znanja o cijepljenju. Molim da odgovorite na pitanja samostalno.“ Na sva pitanja je potrebno obavezno dati odgovor, kako bi se anketa mogla završiti. Predviđeno trajanje ispunjavanja upitnika je 10-tak minuta, tijekom mjesec dana.

U svrhu ispitivanja stava o cijepljenju koristiti će se čestice iz upitnika stava o cijepljenju izvornog naziva CMCC 19 *Question Vaccination Survey – 1999/2000* (27). U svrhu ovog istraživanja koristiti će se postojeća adaptirana hrvatska verzija upitnika (Prilog A) i sastavljen je od deset čestica koje ispituju različite aspekte cijepljenja, a zadatak ispitanika je odrediti svoje (ne)slaganje sa svakom od tvrdnji. U adaptiranoj hrvatskoj verziji upitnika je jedna od izvornih tvrdnji *The risk of pertussis vaccine outweighs its usefulness in preventing the disease (whooping cough)* osim prijevoda prilagođena aktualnoj tematici cijepljenja pa je magareći kašalj (*whooping cough*) zamijenjen ospicama.

Za sedam tvrdnji ponuđeni su odgovori: Slažem se, Ne znam, Ne slažem se. Na dvije tvrdnje su ponuđeni odgovori: Da, Ne znam, Ne. Na jednu tvrdnju je ponuđeni odgovor bio: Za, Ne znam, Protiv.

Upitnik će se bodovati na način da se slaganje s pozitivnom tvrdnjom i neslaganje s negativnom boduje s 2 boda, odgovor Ne znam nositi će 1 bod, a slaganje s negativnom tvrdnjom i neslaganje s pozitivnom tvrdnjom nositi će 0 bodova. Konačni rezultat svakog ispitanika biti će zbroj bodova svih 10 čestica, pri čemu će veći rezultat označavati pozitivniji stav o cijepljenju. Pouzdanost unutarnje konzistencije izvornog upitnika (Cronbach-alpha koeficijent) iznosi 0,88, kao i za prevedeni i prilagođeni upitnik na hrvatskom jeziku.

U svrhu ispitivanja znanja koristiti će se čestice preuzete iz pitanja i odgovora o cijepljenju koje je objavio Hrvatski zavod za javno zdravstvo za koji ne treba dozvola korištenja. Konstruirani upitnik se sastoji od deset pitanja o cijepljenju pri čemu su za svako pitanje ponuđena tri različita odgovora, od kojih je samo jedan točan (Prilog A). Za svako točno odgovoreno pitanje dodjeliti će se jedan bod, a za netočno odgovoreno nula bodova. Konačan rezultat sudionika predstavlja zbroj bodova na svih deset pitanja.

3.3. Statistička obrada podataka

Rezultati istraživanja biti će prikazani deskriptivnom statistikom, tabličnom i slikovnom. Obraditi će se 4 nezavisne (socio-demografske) varijable (spol, dob, razina obrazovanja i varijabla koja opisuje jesu li ispitanici roditelji ili ne) i dvije zavisne varijable (stav o cijepljenju, znanje o cijepljenju).

Kod statističke obrade podataka koristiti će se parametrijski t test za velike nezavisne uzorke. Obrada podataka biti će izvršena putem deskriptivne i pomoću inferencijalne statistike.

Zavisne varijable (stav o cijepljenju, znanje o cijepljenju) biti će komparirane sa ispitanicima prema prema spolu, dobi i razini obrazovanja.

Zavisne varijable biti će izražene na omjernoj ljestvici, dok će se nezavisne varijable obrađivati kao nominalne.

Testiranje statistički značajnih razlika između vrijednosti varijabli biti će izvršeno putem t-testa uz razinu značajnosti od $p < 0,05$. Planiranim statističkim testom utvrditi će se postoje li razlike ili ne postoje.

Za statističku analizu koristiti će se statistički program MedCalc (MedCalc, Mariakerke, Belgija), IBM SPSS Statistics 26 i Microsoft Excel 365.

4. REZULTATI

U nastavku, izneseni su rezultati provedenog empirijskog istraživanja te utvrđene statistički značajne razlike i povezanosti među mjerenim varijablama. Istraživanje je provedeno nad 124 ispitanika medicinskih tehničara/sestara između 18 i 60 godina.

4.1. Socio-demografske karakteristike ispitanika

Socio-demografske karakteristike ispitanika obuhvaćaju sljedeće varijable

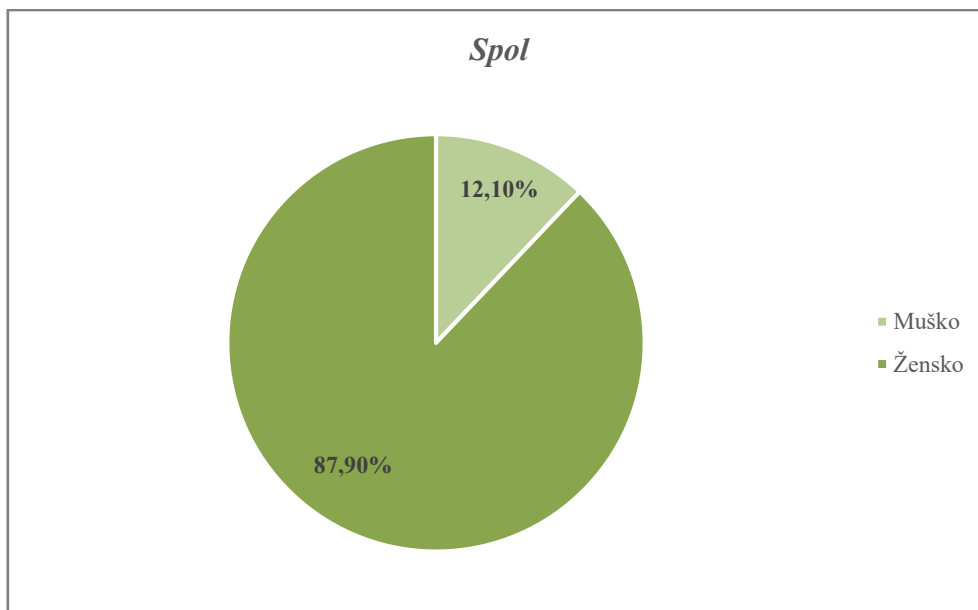
- Spol
 - Muško
 - Žensko
- Dob
 - 18 - 30 godina

- 31 - 40 godina
- 41 - 50 godina
- 51 - 60 godina
- Vaš stupanj obrazovanja:
 - Magistar/ica
 - Srednja stručna sprema
 - Viša škola/preddiplomski studij
- Imate li djece?
 - Da
 - Ne

Prema varijabli spol, u uzorku prevladavaju ispitanici ženskog spola (N = 109, 87,90%). Struktura ispitanika prema spolu prikazana je u Tablici 1. i na Grafikon 1.

Tablica 1. Struktura ispitanika prema spolu

Varijabla	Odgovori	Broj ispitanika	Udio ispitanika (%)
Spol	Muško	15	12,10%
	Žensko	109	87,90%

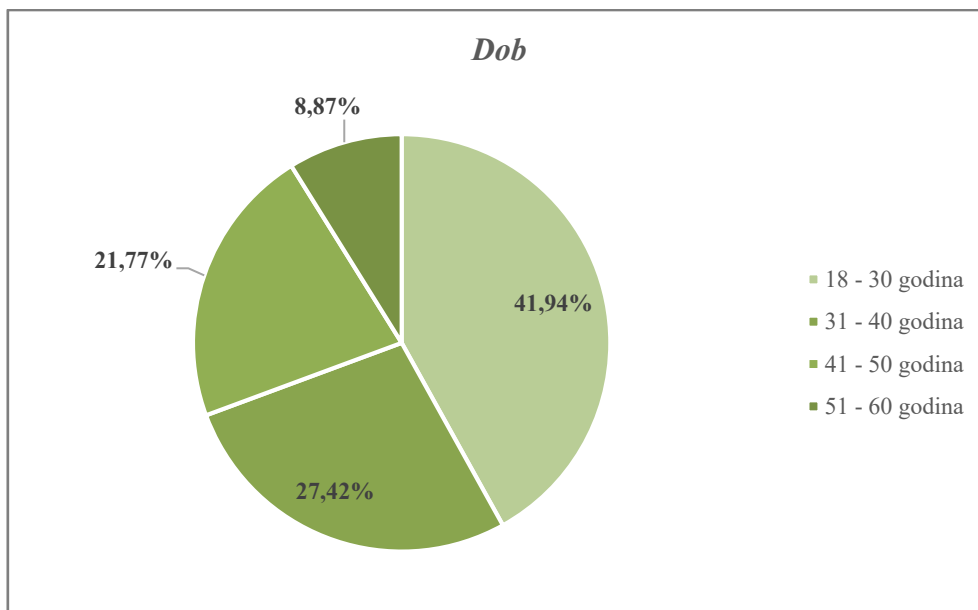


Grafikon 1. Grafički prikaz strukture ispitanika prema spolu

Prema dobi ispitanika, najviše ispitanika ima između 18 i 30 godina (N = 52, 41,94%), dok najmanje ispitanika je u rasponu od 51 i 60 godina (N = 11, 8,87%). Raspon dobi ispitanica je od 18 do 60 godina. Prosječna starost ispitanika je 34,63 godine. Distribucija ispitanika vidljiva je na sljedećem grafičkom prikazu i tablici :

Tablica 2. Dobna struktura ispitanika

Varijabla	Odgovori	Broj ispitanika	Udio ispitanika (%)
Dob	18 - 30 godina	52	41,94%
	31 - 40 godina	34	27,42%
	41 - 50 godina	27	21,77%
	51 - 60 godina	11	8,87%

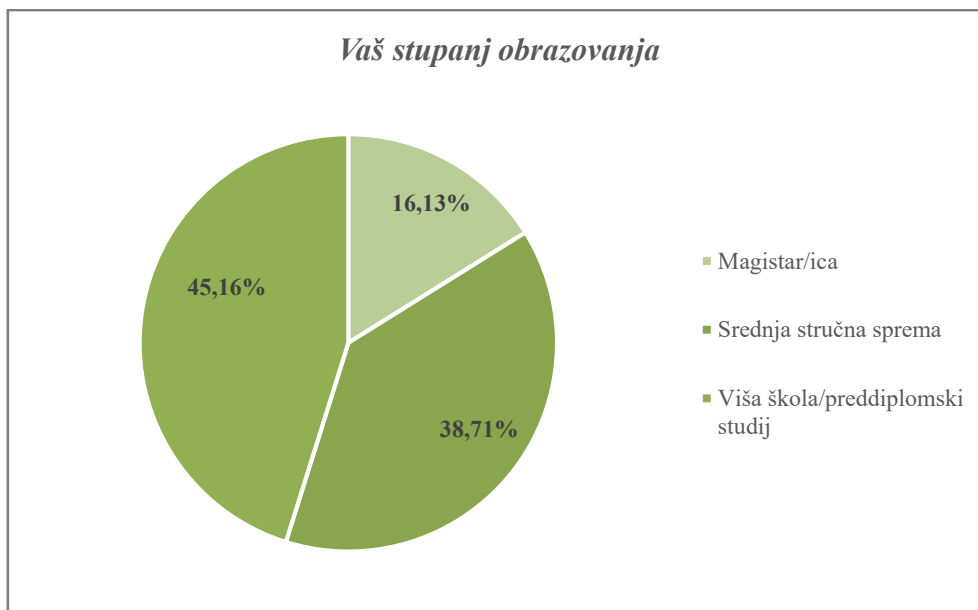


Grafikon 2. Grafički prikaz dobne strukture ispitanika

Prema razini obrazovanja ispitanika, najmanje ispitanika su magistri/ice (N = 20, 16,13%), dok većina ispitanika ima završenu Višu školu/preddiplomski studij (N = 56, 45,16%). Ostale vrijednosti su dane u tablici 3. i na grafikonu 3.

Tablica 3. Struktura ispitanika prema razini obrazovanja

Varijabla	Odgovori	Broj ispitanika	Udio ispitanika (%)
Vaš stupanj obrazovanja	Magistar/ica	20	16,13%
	Srednja stručna sprema	48	38,71%
	Viša škola/preddiplomski studij	56	45,16%

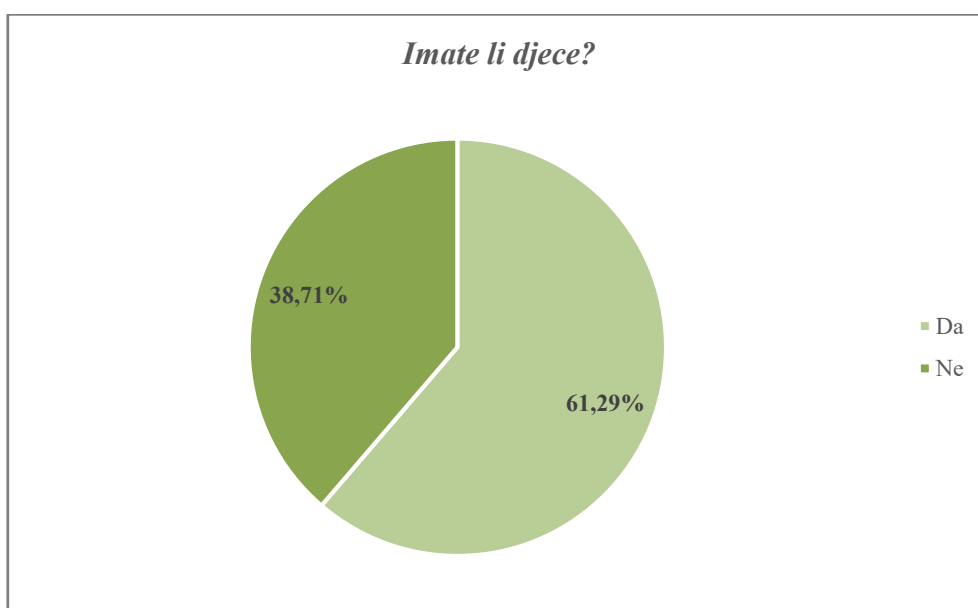


Grafikon 3. Grafički prikaz strukture ispitanika prema razini obrazovanja

Na kraju, ispitanicima je postavljeno pitanje „Imate li djece?“, odnosno jesu li roditelji. Prema njoj, većina ispitanika ima djecu (N = 76, 61,29%).

Tablica 4. Struktura ispitanika prema tome imaju li djecu

Varijabla	Odgovori	Broj ispitanika	Udio ispitanika (%)
Imate li djece?	Da	76	61,29%
	Ne	48	38,71%



Grafikon 4. Grafički prikaz strukture ispitanika prema tome imaju li djecu

4.2. Stavovi ispitanika o cijepljenju

U upitniku o stavovima o cijepljenju ispitanicima su na svaku od 10 tvrdnji ili pitanja o cijepljenju ponuđena tri odgovora (slažem se, ne znam, ne slažem se; da, ne znam, ne; za, ne znam, protiv). Za slaganje s pozitivnom tvrdnjom o cijepljenju i neslaganje s negativnom tvrdnjom o cijepljenju (pozitivni stavovi o cijepljenju) ispitanicima je dodijeljeno 2 boda, za neslaganje s pozitivnom tvrdnjom o cijepljenju i slaganje s negativnom tvrdnjom o cijepljenju (negativni stavovi) ispitanicima je dodijeljeno 0 bodova. Za odgovor „ne znam“ ispitanicima je dodijeljen 1 bod. Slijedom toga, broj bodova ispitanika ukazuje na pozitivniji stav o cijepljenju.

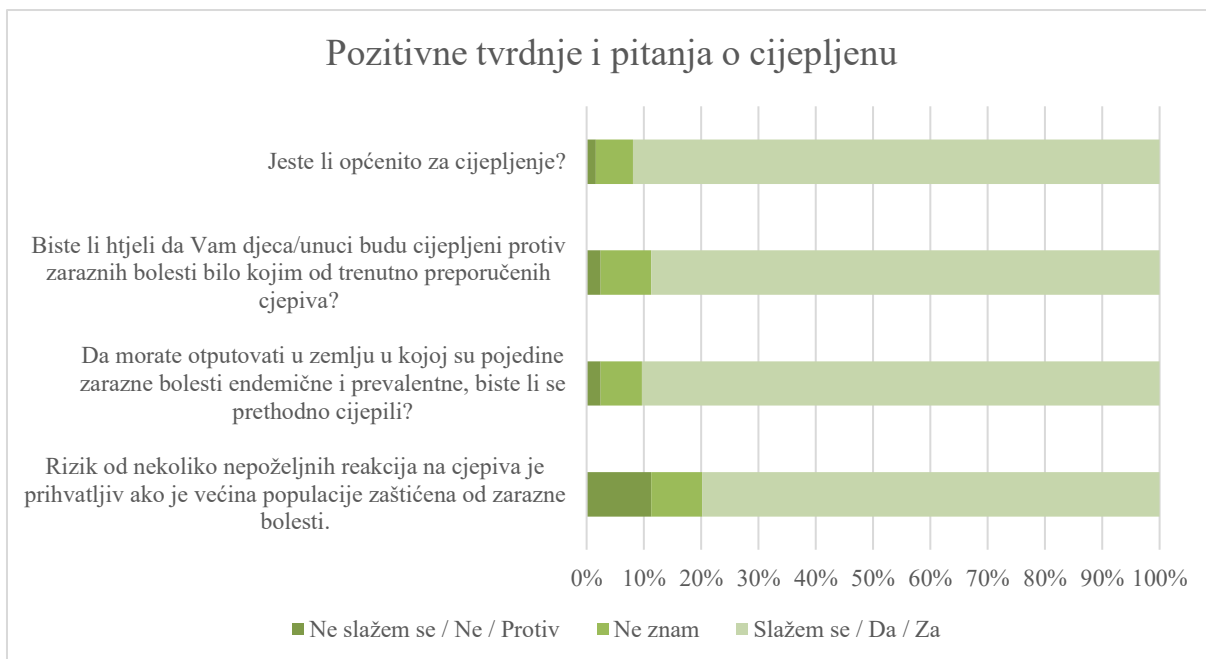
Tablica 5. Struktura ispitanika prema odgovorima na pitanja o pozitivnim stavovima

Pozitivne tvrdnje i pitanja o cijepljenju	Ne slažem se / Ne / Protiv	Ne znam	Slažem se / Da / Za	Ne slažem se / Ne / Protiv	Ne znam	Slažem se / Da / Za
Bodovi	0	1	2	(%)		
Rizik od nekoliko nepoželjnih reakcija na cjepiva je prihvatljiv ako je većina populacije zaštićena od zarazne bolesti.	14	11	99	11,29%	8,87%	79,84%
Da morate otputovati u zemlju u kojoj su pojedine zarazne bolesti endemične i prevalentne, biste li se prethodno cijepili?	3	9	112	2,42%	7,26%	90,32%
Biste li htjeli da Vam djeca/unuci budu cijepjeni protiv zaraznih bolesti bilo kojim od trenutno preporučenih cjepiva?	3	11	110	2,42%	8,87%	88,71%
Jeste li općenito za cijepljenje?	2	8	114	1,61%	6,45%	91,94%

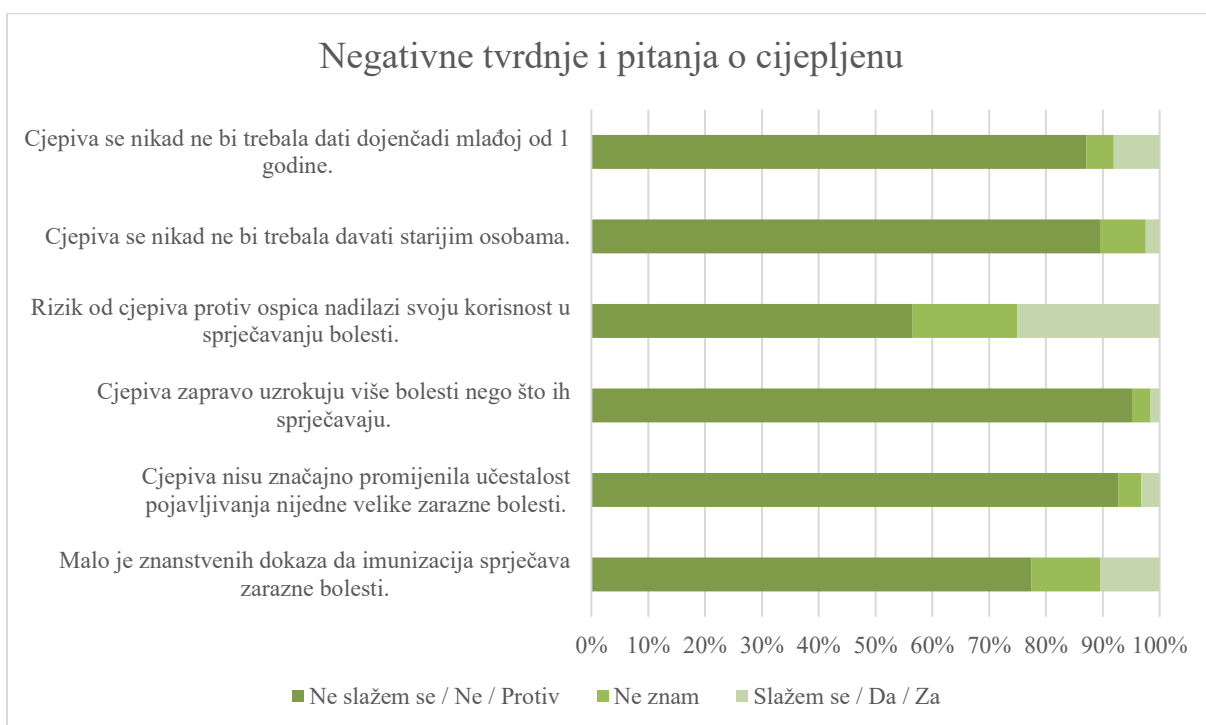
Što se tiče pitanja o pozitivnim stavovima, najviše ispitanika se slaže da su općenito za cijepljenje (N = 114, 91,94%), dok se najviše ispitanika ne slaže s time da je rizik od nekoliko nepoželjnih reakcija na cjepiva prihvatljiv ako je većina populacije zaštićena od zarazne bolesti (N = 14, 11,29%). Udio ispitanika koji nisu sigurni u stav (odgovor „ne znam“) je podjednak kod svih pitanja.

Tablica 6. Struktura ispitanika prema odgovorima na pitanja o negativnim stavovima

Negativne tvrdnje i pitanja o cijepljenju	Ne slažem se / Ne / Protiv	Ne znam	Slažem se / Da / Za	Ne slažem se / Ne / Protiv	Ne znam	Slažem se / Da / Za
Bodovi	2	1	0	(%)		
Malo je znanstvenih dokaza da imunizacija sprječava zarazne bolesti.	96	15	13	77,42%	12,10%	10,48%
Cjepiva nisu značajno promijenila učestalost pojavljivanja nijedne velike zarazne bolesti.	115	5	4	92,74%	4,03%	3,23%
Cjepiva zapravo uzrokuju više bolesti nego što ih sprječavaju.	118	4	2	95,16%	3,23%	1,61%
Rizik od cjepiva protiv ospica nadilazi svoju korisnost u sprječavanju bolesti.	70	23	31	56,45%	18,55%	25,00%
Cjepiva se nikad ne bi trebala davati starijim osobama.	111	10	3	89,52%	8,06%	2,42%
Cjepiva se nikad ne bi trebala dati dojenčadi mlađoj od 1 godine.	108	6	10	87,10%	4,84%	8,06%



Grafikon 5. Grafički prikaz strukture ispitanika prema odgovorima na pitanja o pozitivnim stavovima



Grafikon 6. Grafički prikaz strukture ispitanika prema odgovorima na pitanja o negativnim stavovima

Što se tiče pitanja o negativnim stavovima, najviše ispitanika se slaže da rizik od cjeviva protiv ospica nadilazi svoju korisnost u sprječavanju bolesti (N = 31, 25%), dok se najviše ispitanika ne slaže s time da cjeviva zapravo uzrokuju više bolesti nego što ih sprječavaju (N = 118, 95,16%).

Tablica 7. Struktura ispitanika prema stavu o cijepljenju

	Odgovori	Broj ispitanika	Udio ispitanika (%)
Bodovi o stavu prema cijepljenju	2	1	0,81%
	7	1	0,81%
	8	1	0,81%
	10	2	1,61%
	11	2	1,61%
	12	2	1,61%
	14	3	2,42%
	15	2	1,61%
	16	7	5,65%
	17	7	5,65%
	18	38	30,65%
	19	22	17,74%
	20	36	29,03%



Grafikon 7. Grafički prikaz strukture ispitanika prema stavu o cijepljenju

Kada se dodjele bodovi o stavu, iz distribucije rezultata, vidljivo je kako većina ispitanika ima vrlo pozitivan stav, odnosno više od 75% ispitanika ima 18 i više bodova.

4.3. Znanje ispitanika o cijepljenju

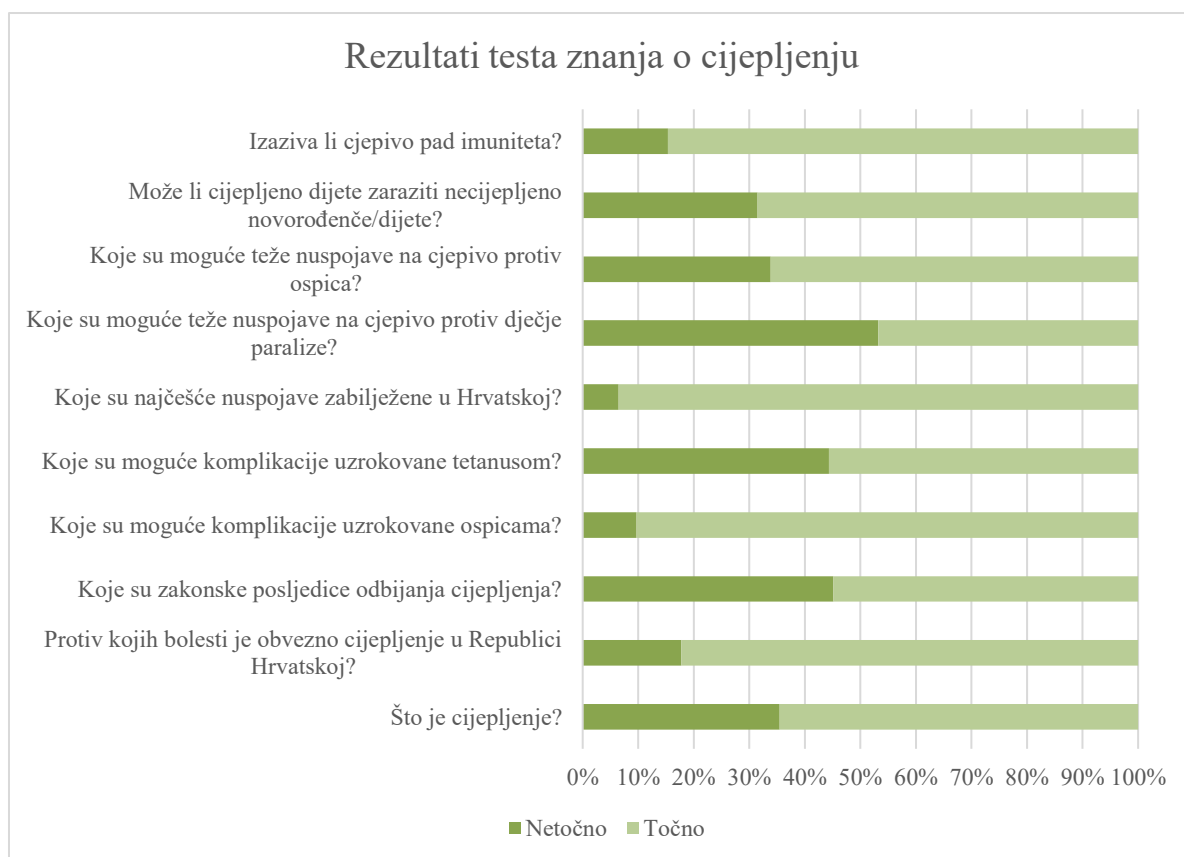
U upitniku znanja o cijepljenju ispitanicima je postavljeno 10 pitanja koja se odnose na utvrđene činjenice o cijepljenju, a na svako od njih ponuđena su im tri odgovora – jedan točan

i dva netočna. Za svaki točan odgovor ispitanicima je dodijeljen 1 bod, a za netočan odgovor 0 bodova. Slijedom toga, broj bodova ispitanika ukazuje na veće znanje o cijepljenju.

Što se tiče testa znanja o cijepljenju, najviše točnih odgovora ispitanici su dali na pitanju „Kojе su najčešće nuspojave zabilježene u Hrvatskoj?“ i to 90,32%, odnosno 116 ispitanika, dok je najviše netočnih odgovora dano na pitanje „Kojе su mogućе teže nuspojave na cjepivo protiv dječje paralize?“, i to 66 ispitanika, što je 53,23%. A druge strane, to je jedino pitanje na koje je većina ispitanika odgovorilo netočno (odnosno više od 50%), što govori o tome da su rezultati testa u prosjeku prolazni.

Tablica 8. Struktura ispitanika prema točnim odgovorima na testu znanja

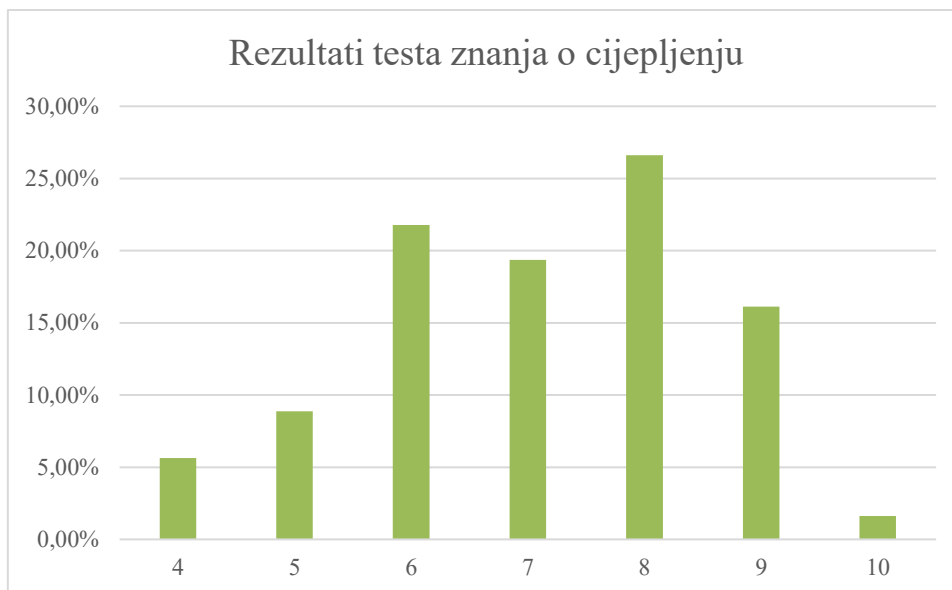
Pitanje	Netočno	Točno	Netočno	Točno
Bodovi	0	1	(%)	
Što je cijepljenje?	44	80	35,48%	64,52%
Protiv kojih bolesti je obvezno cijepljenje u Republici Hrvatskoj?	22	102	17,74%	82,26%
Koje su zakonske posljedice odbijanja cijepljenja?	56	68	45,16%	54,84%
Koje su mogućе komplikacije uzrokovane ospicama?	12	112	9,68%	90,32%
Koje su mogućе komplikacije uzrokovane tetanusom?	55	69	44,35%	55,65%
Koje su najčešće nuspojave zabilježene u Hrvatskoj?	8	116	6,45%	93,55%
Koje su mogućе teže nuspojave na cjepivo protiv dječje paralize?	66	58	53,23%	46,77%
Koje su mogućе teže nuspojave na cjepivo protiv ospica?	42	82	33,87%	66,13%
Može li cijepljeno dijete zaraziti necijepljeno novorođenče/dijete?	39	85	31,45%	68,55%
Izaziva li cjepivo pad imuniteta?	19	105	15,32%	84,68%



Grafikon 8. Grafički prikaz strukture ispitanika prema točnim/netočnim odgovorima na testu znanja

Tablica 9. Struktura ispitanika prema rezultatima na testu znanja

	Bodovi	Broj ispitanika	Udio ispitanika (%)
Rezultati testa znanja	4	7	5,65%
	5	11	8,87%
	6	27	21,77%
	7	24	19,35%
	8	33	26,61%
	9	20	16,13%
	10	2	1,61%



Grafikon 9. Grafički prikaz strukture ispitanika prema rezultatima na testu znanja

Iz rezultata testa znanja o cijepljenju, može se zaključiti kako su na testu postignuti bodovi u rasponu od 4 do 10, te je najviše ispitanika postiglo 8 bodova na ispitu, te većina ispitanika je riješilo ispit preko 60% i više (6 bodova i više) i to je postiglo više od 85% ispitanika.

4.4. Rezultati testiranja hipoteza na postavljene ciljeve

Za početak, za rezultate o stavovima ispitanika i znanju, izračunate su mjere centralne tendencije i mjere disperzije.

Tablica 10. Mjere centralne tendencije za bodove o stavu i znanju o cijepljenju

Varijabla	Broj ispitanika	Aritmetička sredina	Medijan	Mod
Stav	124	17,81	18	18
Znanje	124	7,07	7	8

Tablica 11. Mjere disperzije za bodove o stavu i znanju o cijepljenju

Varijabla	Standardna greška	Standardna devijacija	Varijanca	Raspon	Minimum	Maksimum
Stav	0,26	2,904	8,434	18	2	20
Znanje	0,13	1,466	2,149	6	4	10

Prosječan broj bodova o stavu je 17,81, što sugerira vrlo pozitivan stav o cijepljenju, dok je prosječan broj bodova na testu znanja 7,07, što sugerira da ispitanici u prosjeku posjeduju znanja o cijepljenju. S druge strane, standardna greška i devijacija su veće kod bodova o stavu, nego kod znanja (što je vidljivo i iz grafikona i tablice 7.), odnosno stavovi značajnije variraju nego znanje.

Prvi specifični cilj je ispitati povezanost stava medicinskih sestara o cijepljenju s dobi. Kako bi se pokazao cilj, postavljena je sljedeća hipoteza:

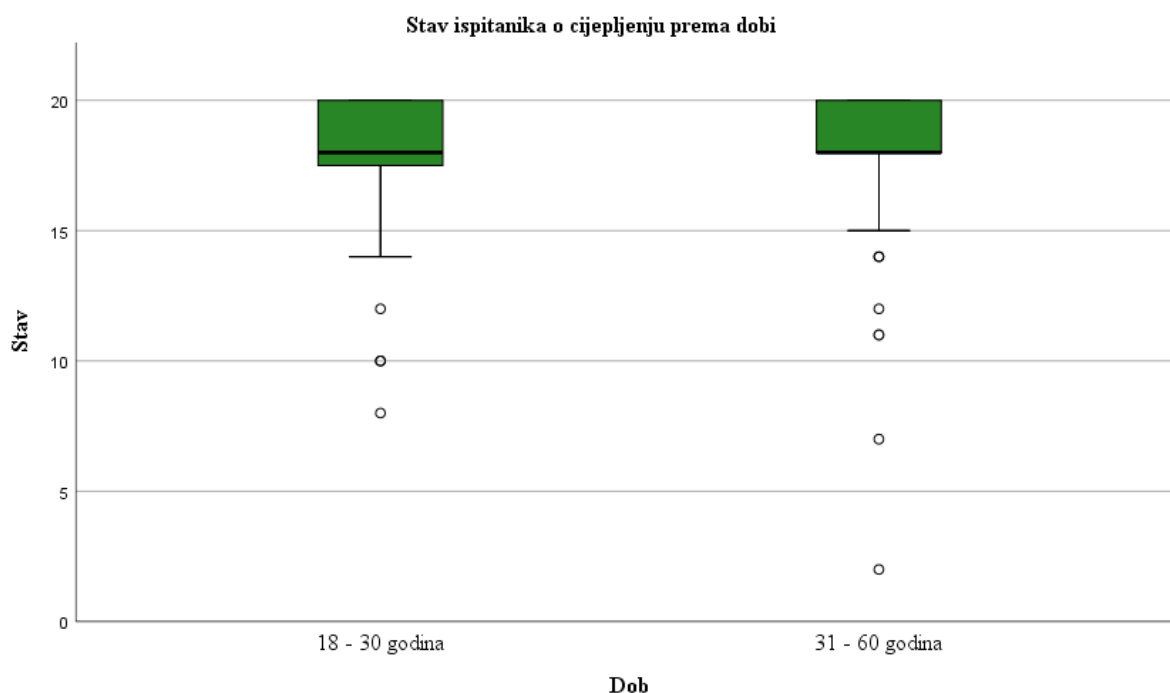
H₁: Medicinske sestre i tehničari koji su stariji od 30 godinu imati će pozitivnije stavove u vezi cijepljenja djece u predškolskoj dobi od onih koji su mlađi od 30 godina.

Za početak, potrebno je ispitanike podijeliti u dvije kategorije prema dobi, odnosno ispitanici mlađi od 30 godina i stariji od 30 godina. Nakon podjele, 52 ispitanika je mlađe od 30 godina, dok su 72 ispitanika stariji od 30 godina.

Prema ovoj podjeli, prosječan stav kod ispitanika mlađih od 30 godina je $M \pm SD = 17,85 \pm 2,718$ što je gotovo jednako u odnosu na ispitanike starije od 30 godina, odnosno $M \pm SD = 17,77 \pm 3,072$. Kako je vrijednost t testne statistike $t = 0,134$ i p-vrijednost $= 0,894 > 0,05$, može se zaključiti da ne postoji statistički značajna razlika u stavu između mlađih i starijih ispitanika. Rezultati su prikazani u tablici 11. Prema ovome, odbacujemo hipotezu H₁.

Tablica 12. Testiranje postojanja statistički značajne razlike u stavu između ispitanika prema dobi

Varijabla	Kategorije varijable	Broj ispitanika	M ± SD	Leveneov test homogenosti varijanci	Razlika aritmetičkih sredina	Vrijednost testne statistike	p-vrijednost
Dob	18 -30 godina	52	17,85 ± 2,718	F = 0,01	0,072	t = 0,134	0,894
	31 - 60 godina	71	17,77 ± 3,072				



Grafikon 10. Box-plot – struktura stava ispitanika o cijepljenju prema dobnoj skupini

Sljedeći specifični cilj je ispitati povezanost znanja medicinskih sestara o cijepljenju s razinom obrazovanja. Postavljena je prikladna hipoteza:

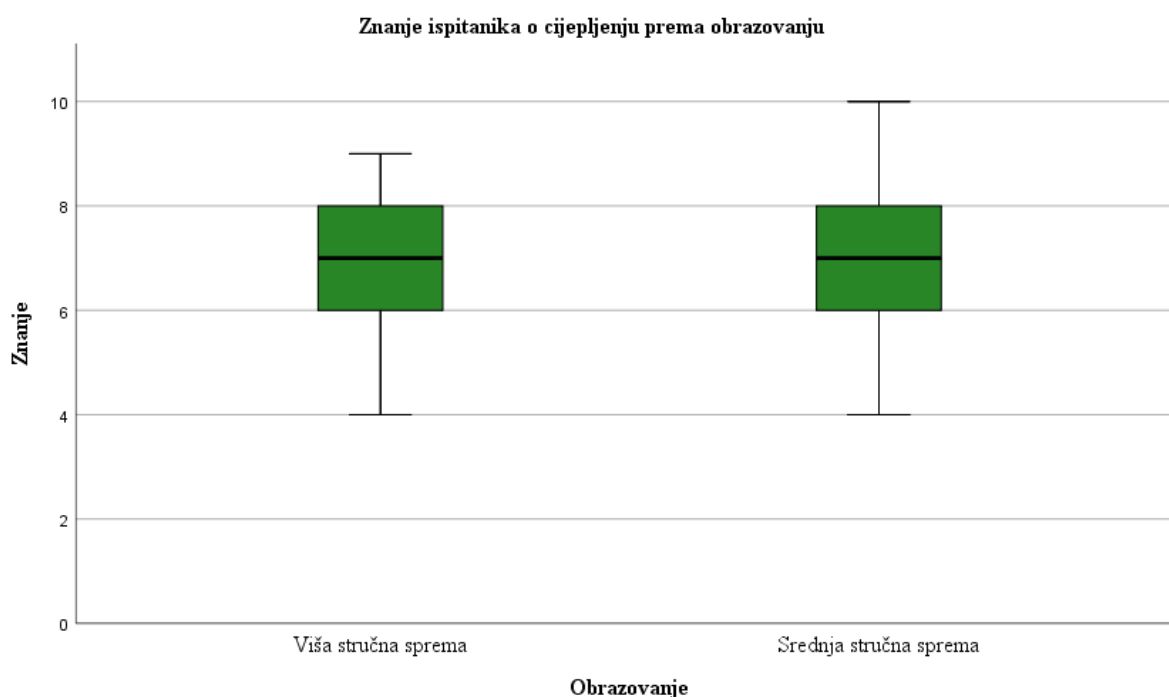
H₂: Medicinske sestre i tehničari koji su prvostupnici sestrinstva imati će više znanja o cijepljenju djece u predškolskoj dobi od srednje stručne spreme.

Potrebno je ispitanike podijeliti u dvije kategorije prema obrazovanju, odnosno na ispitanike s višom stručnom spremom (magistri/ice i ispitanici više/preddiplomski studij) te na ispitanike sa srednjom stručnom spremom. Nakon podjele, 76 ispitanika s višom stručnom spremom te 48 ispitanika srednje stručne spreme.

Prema ovoj podjeli, prosječan broj bodova na testu znanja kod ispitanika s višom stručnom spremom je $M \pm SD = 7,13 \pm 1,370$ što je malo više u odnosu na ispitanike sa srednjom stručnom spremom, odnosno $M \pm SD = 6,98 \pm 1,618$. Kako je vrijednost t testne statistike $t = 0,562$ i p-vrijednost $= 0,575 > 0,05$, može se zaključiti da ne postoji statistički značajna razlika u znanju o cijepljenju između ispitanika različitih stručnih sprema. Rezultati su prikazani u tablici 11. Prema ovome, **odbacujemo hipotezu H₂**.

Tablica 13. Testiranje postojanja statistički značajne razlike u znanju između ispitanika prema obrazovanju

Varijabla	Kategorije varijable	Broj ispitanika	M ± SD	Leveneov test homogenosti varijanci	Razlika aritmetičkih sredina	Vrijednost testne statistike	p-vrijednost
Obrazovanje	Viša stručna sprema	76	7,13 ± 1,370	F = 2,552	0,152	t = 0,562	0,575
	Srednja stručna sprema	48	6,98 ± 1,618				



Grafikon 11. Box-plot – struktura znanja ispitanika o cijepljenju prema obrazovanju

Posljednji cilj je ispitati povezanost stava i znanja medicinskih sestara o cijepljenju s obzirom na njihovo iskustvo roditeljstva te je postavljena sljedeće hipoteza :

H₃: Medicinske sestre i tehničari koji su roditelji imati će pozitivnije stavove i znanje u vezi cijepljenja djece u predškolskoj dobi nego oni koji nisu roditelji.

Ispitanicima je postavljeno pitanje imaju li djecu ili ne te su rezultati prikazani u poglavlju 4.1.

Prema ovoj podjeli, prosječan stav kod ispitanika koji su roditelji je $M \pm SD = 18,03 \pm 2,930$ što je gotovo jednako u odnosu na ispitanike koji nisu roditelji, odnosno $M \pm SD = 17,46 \pm 2,858$. Kako je vrijednost t testne statistike $t = 1,061$ i p-vrijednost $= 0,291 > 0,05$, može se

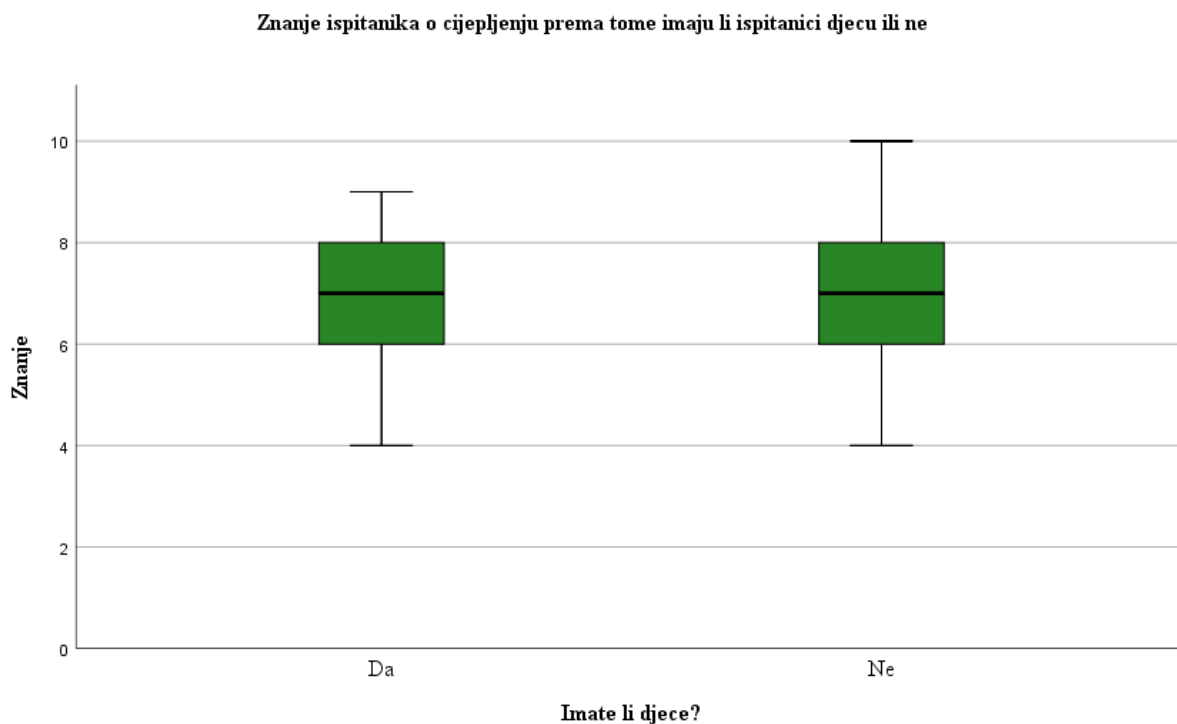
zaključiti da ne postoji statistički značajna razlika u stavu između ispitanika koji su roditelji i onih koji nisu.

Nadalje, prosječan broj bodova na testu znanja kod ispitanika koji su roditelji je $M \pm SD = 7,04 \pm 1,465$ što je gotovo jednako u odnosu na ispitanike koji nisu roditelji, odnosno $M \pm SD = 7,13 \pm 1,482$. Kako je vrijednost t testne statistike $t = -0,315$ i p-vrijednost $= 0,753 > 0,05$, može se zaključiti da ne postoji statistički značajna razlika u znanju o cijepljenju između ispitanika koji su roditelji i koji nisu. Rezultati su prikazani u tablici 13. Prema ovome, **odbacujemo hipotezu H₃**.

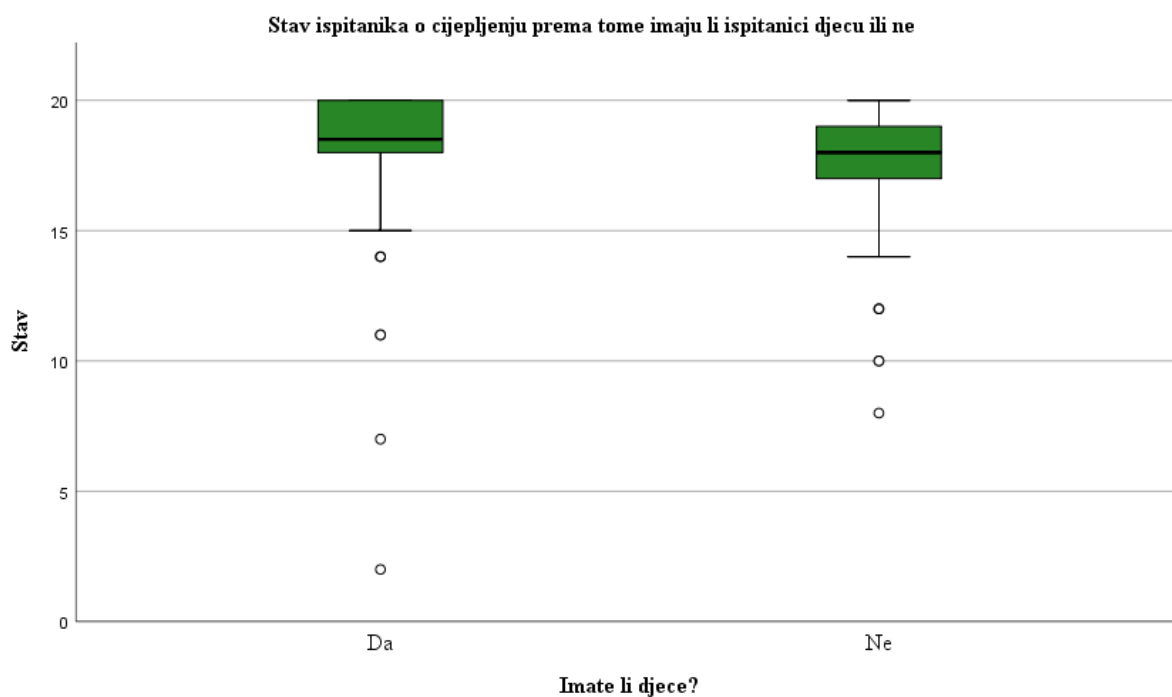
Tablica 14. Testiranje postojanja statistički značajne razlike u znanju i stavu između ispitanika prema tome imaju li djecu ili ne

Varijabla	Kategorije varijable	Broj ispitanika	M ± SD	Leveneov test homogenosti varijanci	Razlika aritmetičkih sredina	Vrijednost testne statistike	p-vrijednost
Roditelj	Da	76	7,04 ± 1,465	F = 0,011	-0,086	t = -0,315	0,753
	Ne	48	7,13 ± 1,482				

Varijabla	Kategorije varijable	Broj ispitanika	M ± SD	Leveneov test homogenosti varijanci	Razlika aritmetičkih sredina	Vrijednost testne statistike	p-vrijednost
Roditelj	Da	76	18,03 ± 2,930	F = 0,939	0,568	t = 1,061	0,291
	Ne	48	17,46 ± 2,858				



Grafikon 12. Box-plot – struktura znanja ispitanika o cijepljenju prema tome jesu li ispitanici roditelji ili ne



Grafikon 13. Box-plot – struktura stava ispitanika o cijepljenju prema tome jesu li ispitanici roditelji ili ne

5. RASPRAVA

Cjepiva su jedan od najvećih napredaka u globalnom zdravstvu i razvoju. Već više od dva stoljeća cjepiva sigurno smanjuju pošast bolesti poput dječje paralize, ospica i velikih boginja, pomažući djeci da odrastu zdrava i sretna. Povećanje znanja medicinskih sestara o cijepljenju dovest će povećanju stope cijepljenja djece. Glavni cilj ovog istraživanja bio je procijeniti znanje i stavove medicinskih sestara o cijepljenju djece predškolske dobi iz razloga što je to od velike važnosti jer se radi o najosjetljivijoj populaciji, o budućim roditeljima ili već o onima koji imaju svoje potomke, kao i o nadogradnji svojega znanja u slučaju pomanjkanja informacija u potpunosti koje će u nekim određenim trenucima trebati, jer su i medicinske sestre jedne od edukatora (kao na primjer najčešće u savjetovalištim, pedijatrijskoj ordinaciji, pedijatriji, vrtiću...). U svrhu ovog istraživanja proveden je anketni upitnik s osnovnim pitanjima. U istraživanje bilo je uključeno 124 ispitanika. Prema spolu među ispitanicima prevladavaju žene N= 109 (87,90%), dok je muškaraca manje N=15 (12,10%) što i nije toliko neuobičajeno. Raspon ispitanika prema dobi je pokazala kako je najviše ispitanika koji su u dobi između 18 i 30 godina (N = 52, 41,94%). Prosječna dob ispitanika je 34,63 godina. Prema razini obrazovanja ispitanika najviše ih ima završenu višu školu/preddiplomski studij (N = 56, 45,16%).

Istraživanje je uključivalo tri specifična cilja, a to su:

- 1) *Ispitati povezanost stava medicinskih sestara o cijepljenju s dobi.*
- 2) *Ispitati povezanost znanja medicinskih sestara o cijepljenju s razinom obrazovanja.*
- 3) *Ispitati povezanost stava i znanja medicinskih sestara o cijepljenju s obzirom na njihovo iskustvo roditeljstva.*

Iz kojih proizlaze hipoteze:

H 1 : Medicinske sestre i tehničari koji su stariji od 30 godinu imati će pozitivnije stavove u vezi cijepljenja djece u predškolskoj dobi od onih koji su mlađi od 30 godina.

H 2 : Medicinske sestre i tehničari koji su prvostupnici sestrinstva imati će više znanja o cijepljenju djece u predškolskoj dobi od srednje stručne spreme.

H 3 : Medicinske sestre i tehničari koji su roditelji imati će pozitivnije stavove i znanje u

vezi cijepljenja djece u predškolskoj dobi nego oni koji nisu roditelji.

Stavovi ispitanika o cijepljenju

Analizom odgovora cijelog uzorka pozitivno je da većina ispitanika ima pozitivne stavove o cijepljenju koji su prikazani u Tablici 5., što se očituje odgovorom "slažem se" na pitanja: Rizik od nekoliko nepoželjnih reakcija na cjepiva je prihvatljiv ako je većina populacije zaštićena od zarazne bolesti. (79,84%), Da morate oputovati u zemlju u kojoj su pojedine zarazne bolesti endemične i prevalentne, biste li se prethodno cijepili? (90,32%), Biste li htjeli da Vam djeca/unuci budu cijepjeni protiv zaraznih bolesti bilo kojim od trenutno preporučenih cjepiva? (88,71%) i Jeste li općenito za cijepljenje?, a u tom posljednjem pitanju ih je odgovorilo najviše da se slažu (91,94%). Provedena su i druga istraživanja na ovu temu gdje su se postavljala slična pitanja, a jedno od tih je da pozitivne rezultate o stavovima medicinskih sestara o cijepljenju pokazalo je i istraživanje provedeno u Kanadi, gdje 97.8% od 299 medicinskih sestara koje su sudjelovale u istraživanju smatra da su cjepiva vrlo korisna. (28)

Na pitanja o negativnim stavovima u Tablici 6. što se očituje odgovorom "ne slažem se" na pitanja: Malo je znanstvenih dokaza da imunizacija sprječava zarazne bolesti. (77,42%), Cjepiva nisu značajno promijenila učestalost pojavljivanja nijedne velike zarazne bolesti. (92,74%), Cjepiva zapravo uzrokuju više bolesti nego što ih sprječavaju. (95,16%), Rizik od cjepiva protiv ospica nadilazi svoju korisnost u sprječavanju bolesti. (56,45%), Cjepiva se nikad ne bi trebala davati starijim osobama. (89,52%), Cjepiva se nikad ne bi trebala dati dojenčadi mlađoj od 1 godine. (87,10%). Premda, se najviše ispitanika slaže da rizik od cjepiva protiv ospica nadilazi svoju korisnost u sprječavanju bolesti (25%), ali niti jedno istraživanje do sada nije tu tvrdnju dokazalo i temelji se na postavljenim sumnjama koje su pretpostavljene da samo cjepivo uzrokuje autizam i to se pitanje povlači 20-ak godina unatrag. Tu je i Američki Institute of Medicine 2004. i 2011. godine objavio pregled znanstvene literature i odbacuju činjenicu da postoji povezanost. (29)

Znanje ispitanika o cijepljenju

U ovom dijelu istraživanja baziranom na znanju medicinskih sestara na neka od nasumičnih pitanja daje se na uvid u Tablici 8. na pitanja: Što je cijepljenje? (N=80, 64,52%), Protiv kojih bolesti je obvezno cijepljenje u Republici Hrvatskoj? (N=102, 82,26%), Koje su zakonske posljedice odbijanja cijepljenja? (N=68, 54.84%), Koje su moguće komplikacije uzrokovane

ospicama? (N=)112, 90,32%, Koje su moguće komplikacije uzrokovane tetanusom? (N=69, 55,65%), Koje su najčešće nuspojave zabilježene u Hrvatskoj? (N=116, 93,55%), Koje su moguće teže nuspojave na cjepivo protiv dječje paralize? (N=58, 46,77%), Koje su moguće teže nuspojave na cjepivo protiv ospica? (N=82, 66,13%), Može li cijepljeno dijete zaraziti necijepljeno novorođenče/dijete? (N=85, 68,55%), Izaziva li cjepivo pad imuniteta? (N=105, 84,68%). Iz provedenog testa znanja može se zaključiti da ih je 85% prošlo test. Zanimljivo kod ovog dijela istraživanja je da medicinske sestre imaju dovoljno znanja, što znači da su kvalitetno educirane i dovoljno kompetentne za davanje informacija o cijepljenju roditeljima koji će svoju djecu dovoditi na isto. Postavlja se sumnja na to da je bilo više pitanja ili pitanja s načinom da ispitanici odgovaraju sami, možda bi i rezultati bili drugačiji.

Ovi se rezultati mogu tumačiti u kontekstu nekoliko metodoloških ograničenja. Iako je visoka stopa odgovora koja upućuju na prednost ovog istraživanja, može se smatrati i nedostatkom. Stopa odgovora, koja premašuje one opisane u drugim sličnim studijama, postignuta je jer su ankete provedene osobno. Stoga ne znamo jesu li oni koji nisu sudjelovali u anketi drugačijih stavova i znanja. Ipak, želimo naglasiti da je ovo istraživanje koje se bavi problematikom u našem okruženju i da je bilo usmjereno na cjelokupnu populaciju medicinskih sestara u primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj zdravstvenoj zaštiti. Slično istraživanje provedeno je u Kataru 2018. na uzorku od 64 ispitanika vidjeli nedostaci u znanju, ali nakon provedene edukacije, po ponovljenoj anketi 2023. se vidi da dolazi do značajnijeg porasta znanja medicinskih sestara o cijepljenju. (30)

Stoga možemo zaključiti da iz ankete koja je provedena i testa znanja sve tri postavljene hipoteze su odbačene i potkrjepljuju se statističkom analizom podataka.

6. ZAKLJUČAK

Zaključci i osvrt na postavljene hipoteze su sljedeći:

- Među ispitanicima prevladavaju osobe ženskog spola, ispitanici između 18 i 30 godina koji su visoko obrazovani i imaju djecu
- Ispitanici u velikoj većini imaju pozitivan stav o cijepljenju
- Ispitanici u prosjeku imaju 60% i više prikupljenih bodova na testu znanja o cijepljenju
- Neovisno o dobnoj skupini, obrazovanju i o tome jesu li roditelji ili ne, ispitanici imaju jednak stav i znanje o cijepljenju

- Što se tiče stava, razlog tome je što većina ispitanika ima pozitivan stav, odnosno gotovo nitko nema negativan stav o cijepljenju (distribucija prikaza na grafikonu 7.)

- Što se tiče znanja, ispitanici s višom stručnom spremom su u prosjeku postigli malo više bodova, no nema statistički značajne razlike u znanju između skupina ispitanika različitog obrazovanja

- U slučaju da je prikupljen veći uzorak, da je više pitanja na testu ili da su drugačije konstruirana, rezultati bi bili drugačiji

LITERATURA

1. World Health Organization. Immunization. Dostupno na: <https://www.who.int/topics/immunization/en/> [pristup 10. srpnja 2022].
2. Gust DA, Kennedy A, Shui I, Smith PJ, Nowak G, Pickering LK. Parent Attitudes Toward Immunizations and Healthcare Providers. *American Journal of Preventive Medicine*. 2005;29(2):105-112.
3. Zingg A, Siegrist M. Measuring people's knowledge about vaccination: Developing a one-dimensional scale. *Vaccine*. 2012;30(25):3771–3777.
4. Maurer J, Uscher-Pines L, Harris KM. Perceived seriousness of seasonal and A(H1N1) influenzas, attitudes toward vaccination, and vaccine uptake among U.S. adults: Does the source of information matter? *Preventive Medicine*. 2010;51(2):185-187.
5. Benin AL. Qualitative Analysis of Mothers' Decision-Making About Vaccines for Infants: The Importance of Trust. *Pediatrics*. 2006;117(5):1532–1541.
6. Meppelink CS, Smit EG, Fransen ML, Diviani N. "I was Right about Vaccination": Confirmation Bias and Health Literacy in Online Health Information Seeking. *Journal of Health Communication*. 2019;24(2):129-140.
7. Harjaček M. Upotreba kombiniranih cjepiva u aktivnoj prevenciji zaraznih bolesti, *Medix* 2005; 11(59): 127 -129.
8. Bralić I. Cijepljenje: najuspješniji preventivni program, *Paediatr Croat* 2016; 60 (supl 1): 152-159.
9. Lakić M., Dabelić P. Cijepljenje istine i zablude, Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko neretvanske županije, DES, Split, 2014. ISBN 978-953-95543-6-9
10. Bralić I. i sur. Prevencija bolesti u dječjoj dobi, Medicinska naklada, Zagreb, 2014. ISBN 978-953-176-681-4.
11. Skitarelić N. i sur. Zaštita zdravlja dojenčadi i predškolske djece, udžbenik Sveučilišta u Zadru. 2018; ISBN 978-953-331-186-9
12. Hrvatski zdravstveno statistički ljetopis. HZJZ. Zagreb 2015; 169-82.
13. Kaić B. Redukcija pobola od bolesti protiv kojih se provodi cijepljenje u Hrvatskoj. Podaci registra zaraznih bolesti HZJZ, Zagreb, 2015.
14. Mardešić D. i sur., Pedijatrija, Školska knjiga, Zagreb 2013. ISBN 953-0-30569-9
15. Zergollern Lj. i sur.: Pedijatrija 1, Naprijed, Zagreb 1994. ISBN 953-178-017-X

16. HZJZ, Služba za epidemiologiju zaraznih bolesti, Registar nuspojava cijepljenja. Nuspojave cijepljenja u Hrvatskoj u 2017. godini, Zagreb 2018.
17. Richter D. Cijepljenje i cjepiva, *Pediatr Croat* 2005;49 (Supl 1): 60-70.
18. Pravilnik o načinu provođenja imunizacije, seroprofilakse i kemoprofilakse protiv zaraznih bolesti te osobama koje se podvrgavaju toj obvezi [Internet]. Zagreb: Narodne novine; 2013. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_08_103_2322.html
19. Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti 2007, dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007_07_79_2486.html
20. Šego M., Obvezno cijepljenje djece - kršenje ljudskih prava roditelja ili zaštita prava djeteta? *Pravni vjesnik* god. 30.br.2, Osijek,2014
21. Pelčić G., Cijepljenje i komunikacija, *MedFlum* 2016; 52 (4): 477-485
22. Gajski L. Cijepljenje - spas od zaraznih bolesti ili nepotreban rizik, *Liječničke novine*; 2011;103. Dostupno na: <http://cijepljenje.info/cijepljenje-spas-od-zaraznih-bolesti-ili-nepotreban-rizik/>
23. <https://vaxopedia.org/2018/08/01/andrew-wakefield-is-not-a-fraud/>
24. Malčić I., Ilić R. *Pedijatrija sa zdravstvenom njegom djeteta*. Udžbenik za 3. i 4. razred medicinske škole, Školska knjiga, Zagreb, 2009. ISBN:978-953-0-21642-6
25. *Standardizirani postupci u zdravstvenoj njezi pedijatrijske skrbi*, HKMS, Zagreb, 2015.
26. *Kompetencije medicinske sestre u sustavu primarne zdravstvene zaštite - patronažna djelatnost*, HKMS, Zagreb, 2015.
27. Busse JW, Kulkarni AV, Campbell JB, Injeyan HS. Attitudes toward vaccination: A survey of Canadian chiropractic students. *Canadian Medical Association Journal*. 2002;166(12):1531-4.
28. Glica V., Boulianne N., Dube E. , Sauvageau C., Ouakki M. Attitudes of nurses toward current and proposed vaccines for public programs: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*: vol. 46; issue 9. 2009; 1219-1235. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748909000893?via%3Dihub>
29. Frank DeStefano, MD, MPH;Tanya Karapurkar Bhasin, MPH; William W. Thompson, Marshalyn Yeargin-Allsopp, MD; Coleen Boyle: Age at First Measles-Mumps-Rubella Vaccination in Children With Autism and School-Matched Control Subjects: A Population-Based Study in Metropolitan Atlanta

30. Ebtesam Abdulla, Jessie Johnson, Sadia Munir, and Robin O'Dwye

Assessing primary health care nurses' knowledge toward immunizations: A quantitative study

J Public Health Res. 2020 Oct 14; 9(4): 1716.

PRIVITCI

PRILOG A – Popis ilustracija

Popis tablica

Tablica 1. Struktura ispitanika prema spolu.....	16
Tablica 2. Dobna struktura ispitanica.....	17
Tablica 3. Struktura ispitanika prema razini obrazovanja.....	18
Tablica 4. Struktura ispitanika prema tome imaju li djecu.....	19
Tablica 5. Struktura ispitanika prema odgovorima na pitanja o pozitivnim stavovima.....	20
Tablica 6. Struktura ispitanika prema odgovorima na pitanja o negativnim stavovima.....	21
Tablica 7. Struktura ispitanika prema stavu o cijepljenju.....	23
Tablica 8. Struktura ispitanika prema točnim odgovorima na testu znanja.....	24
Tablica 9. Struktura ispitanika prema rezultatima na testu znanja.....	25
Tablica 10. Mjere centralne tendencije za bodove o stavu i znanju o cijepljenju.....	26
Tablica 11. Mjere disperzije za bodove o stavu i znanju o cijepljenju.....	26
Tablica 12. Testiranje postojanja statistički značajne razlike u stavu između ispitanika prema dobi.....	27
Tablica 13. Testiranje postojanja statistički značajne razlike u znanju između ispitanika prema obrazovanju.....	29
Tablica 14. Testiranje postojanja statistički značajne razlike u znanju i stavu između ispitanika prema tome imaju li djecu ili ne.....	30

Popis grafikona

Grafikon 1. Grafički prikaz strukture ispitanika prema spolu.....	17
Grafikon 2. Grafički prikaz dobne strukture ispitanica.....	18
Grafikon 3. Grafički prikaz strukture ispitanika prema razini obrazovanja.....	19
Grafikon 4. Grafički prikaz strukture ispitanika prema tome imaju li djecu.....	20
Grafikon 5. Grafički prikaz strukture ispitanika prema odgovorima na pitanja o pozitivnim stavovima.....	22
Grafikon 6. Grafički prikaz strukture ispitanika prema odgovorima na pitanja o negativnim stavovima.....	22
Grafikon 7. Grafički prikaz strukture ispitanika prema stavu o cijepljenju.....	23
Grafikon 8. Grafički prikaz strukture ispitanika prema točnim/netočnim odgovorima na testu znanja.....	25

Grafikon 9. Grafički prikaz strukture ispitanika prema rezultatima na testu znanja.....	26
Grafikon 10. Box-plot – struktura stava ispitanika o cijepljenju prema dobnoj skupini	28
Grafikon 11. Box-plot – struktura znanja ispitanika o cijepljenju prema obrazovanju	29
Grafikon 12. Box-plot – struktura znanja ispitanika o cijepljenju prema tome jesu li ispitanici roditelji ili ne	31
Grafikon 13. Box-plot – struktura stava ispitanika o cijepljenju prema tome jesu li ispitanici roditelji ili ne	31

PRILOG B – Anketni upitnik

Poštovani,

Pred Vama se nalazi Upitnik kojemu je cilj ispitati stavove i znanje medicinskih sestara o cijepljenju djece u predškolskoj dobi. Ovo istraživanje dio je završnog rada na Studiju sestrinstva na Sveučilištu u Rijeci, Fakultetu zdravstvenih studija. Upitnik je potpuno anonimn, iako uključuje neka pitanja o Vašim općim sociodemografskim podacima. Povjerljivost informacija o vašem identitetu je u istraživanju zajamčena. Sudjelovanje u ovom istraživanju je potpuno dobrovoljno.

Hvala vam što se pristali sudjelovati u ovom istraživanju.

Tajana Stojanović

- 1. Spol:**
 - a) muško
 - b) žensko
- 2. Dob:**
 - a) 18 - 30 godina
 - b) 31 - 40 godina
 - c) 41 - 50 godina
 - d) 51- 60 godina
- 3. Imate li djece?**
 - a) da
 - b) ne
- 4. Vaš stupanj obrazovanja:**
 - a) Medicinska sestra/tehničar srednje stručne spreme
 - b) Prvostupnik/ca sestrinstva
 - c) Magistar/magistra sestrinstva

Pred Vama se nalazi kratki upitnik stavova o cijepljenju. Molim Vas da iskreno odaberete najprikladniji odgovor na iduće izjave i pitanja.

1. **Rizik od nekoliko nepoželjnih reakcija na cjepiva je prihvatljiv ako je većina populacije zaštićena od zarazne bolesti.**
 - a) Slažem se
 - b) Ne znam
 - c) Ne slažem se

2. **Malo je znanstvenih dokaza da imunizacija sprječava zarazne bolesti.**
 - a) Slažem se
 - b) Ne znam
 - c) Ne slažem se

3. **Cjepiva nisu značajno promijenila učestalost pojavljivanja nijedne velike zarazne bolesti.**
 - a) Slažem se
 - b) Ne znam
 - c) Ne slažem se

4. **Cjepiva zapravo uzrokuju više bolesti nego što ih sprječavaju.**
 - a) Slažem se
 - b) Ne znam
 - c) Ne slažem se

5. **Da morate otputovati u zemlju u kojoj su pojedine zarazne bolesti endemične i prevalentne, biste li se prethodno cijepili?**
 - a) Da
 - b) Ne znam
 - c) Ne

6. **Rizik od cjepiva protiv ospica nadilazi svoju korisnost u sprječavanju bolesti**
 - a) Slažem se
 - b) Ne znam
 - c) Ne slažem se

7. **Cjepiva se nikad ne bi trebala dati predškolskoj djeci.**
 - a) Slažem se
 - b) Ne znam
 - c) Ne slažem se

8. **Biste li htjeli da Vam djeca/unuci budu cijepjeni protiv zaraznih bolesti bilo kojim od trenutno preporučenih cjepiva?**
 - a) Da
 - b) Ne znam
 - c) Ne

9. **Jeste li općenito za cijepljenje?**
 - a) Za
 - b) Ne znam
 - c) Protiv

Pred Vama se nalazi test znanja o cijepljenju. Molim da odgovorite na pitanja samostalno.

1. Što je cijepljenje?

- a) Cijepljenje je unošenje živih protutijela u organizam sa svrhom pomaganja imunološkom sustavu u borbi s bolestima.
- b) Cijepljenje je unošenje antigena u organizam sa svrhom stvaranja protutijela.
- c) Cijepljenje je unošenje antiseruma u organizam kako bi se razvio pasivni imunitet.

2. Protiv kojih bolesti je obvezno cijepljenje u Republici Hrvatskoj?

- a) Cijepljenje je obvezno protiv: difterije, tetanusa, influence, dječje paralize, ospica, vodenih kozica, zaušnjaka, rubeole, tuberkuloze, hepatitisa B.
- b) Cijepljenje je obvezno protiv: difterije, tetanusa, hripavca, dječje paralize, ospica, zaušnjaka, rubeole, tuberkuloze, hepatitisa B, bolesti izazvanih s *Haemophilus infl.* tipa B.
- c) Cijepljenje je obvezno protiv: difterije, tetanusa, hripavca, dječje paralize, ospica, influence, tuberkuloze, hepatitisa B, bolesti izazvanih s *Haemophilus infl.* tipa B.

3. Koje su zakonske posljedice odbijanja cijepljenja?

- a) "Kada se obveza mjera zaštite pučanstva od zaraznih bolesti odnosi na maloljetnu osobu, novčanom kaznom u iznosu od 2.000,00 kn kaznit će se za prekršaj roditelj, odnosno skrbnik, ako ne izvrši obvezu imunizacije protiv bolesti utvrđenih Programom obaveznog cijepljenja djece školske i predškolske dobi."
- b) "Kada se obveza mjera zaštite pučanstva od zaraznih bolesti odnosi na maloljetnu osobu, novčanom kaznom u iznosu od 1.500,00 kn kaznit će se za prekršaj roditelj, odnosno skrbnik, ako ne izvrši obvezu imunizacije protiv bolesti utvrđenih Programom obaveznog cijepljenja djece školske i predškolske dobi."
- c) "Kada se obveza mjera zaštite pučanstva od zaraznih bolesti odnosi na maloljetnu osobu, novčanom kaznom u iznosu od 500,00 kn kaznit će se za prekršaj roditelj, odnosno skrbnik, ako ne izvrši obvezu imunizacije protiv bolesti utvrđenih Programom obaveznog cijepljenja djece školske i predškolske dobi."

4. Koje su moguće komplikacije uzrokovane ospicama?

- a) Encefalitis, upala srednjeg uha, upala pluća, sljepoća, smrt.
- b) Hepatocelularni karcinom (rak jetre) i ciroza jetre
- c) Doživotna paraliza udova, paraliza mišića koji omogućuju disanje - smrt

5. Koje su moguće komplikacije uzrokovane tetanusom?

- a) Meningitis, gluhoća, orhitis, neplodnost muškaraca.
- b) Upala pluća, encefalitis, smrt.
- c) Uzrokuje smrt kod jedne od deset oboljelih osoba.

6. Koje su najčešće nuspojave zabilježene u Hrvatskoj?

- a) Artritis, ataksija – nedostatak koordinacije mišićnih pokreta.
- b) Lokalna reakcija, osip, povišena tjelesna temperatura, zaušnjaci nakon cijepljenja (parotitis postvaccinalis), urtikarija.
- c) Anafilaktički šok, razvoj astme.

7. Koje su moguće teže nuspojave na cjepivo protiv dječje paralize?

- a) Teško disanje, promuklost, osip, bljedilo, opća slabost, ubrzani rad srca i vrtoglavica, alergijske reakcije
- b) Razvoj astme ili autoimunih bolesti poput Guillan – Baire sindroma.
- c) Generalizirana infekcija uzrokovana bakterijom iz cjepiva, alergijske reakcije.

8. Koje su moguće teže nuspojave na cjepivo protiv ospica?

- a) Neutješni plač u trajanju dulje od 3 sata, stanje slično šoku (napad mlohavosti i bljedila), temperatura viša od 40,5°C.
- b) Otok žlijezda na licu ili vratu, febrilne konvulzije, infekcija gornjih dišnih putova, proljev, aseptični meningitis, alergijske reakcije.
- c) Razvoj dijabetesa, multiple skleroze ili autizma.

9. Može li cijepljeno dijete zaraziti necijepljeno novorođenče/dijete?

- a) Cijepljeno dijete može zaraziti necijepljeno dijete ako mu cijepljenje ne pruži zaštitu te oboli od bolesti protiv koje se cijepilo.
- b) Cijepljeno dijete nikako ne može zaraziti necijepljeno dijete.

- c) Cijepljeno dijete može zaraziti necijepljeno dijete bez obzira što je zaštićeno od zaraze.

10. Izaziva li cjepivo pad imuniteta?

- a) Cjepiva potiču naš imunološki sustav na proizvodnju određenih protutijela kako bi imali zaštitu od određenog uzročnika ako dođemo u kontakt s njime.
- b) Cjepiva utvrđeno smanjuju opći imunitet.
- c) Cjepiva ne izazivaju pad imuniteta, osim kod "boležljive djece".

ŽIVOTOPIS

OSOBNJE INFORMACIJE:

Ime i prezime: Tajana Stojanović

Spol: Žensko

Datum i mjesto rođenja: 01.03.1997. u Ogulinu, Republika Hrvatska

Državljanstvo: hrvatsko

E-mail: tajanas460@gmail.com

OBRAZOVANJE:

- Nakon završene Prve osnovne škole u Ogulinu, upisala sam Medicinsku školu u Rijeci, smjer medicinska sestra-tehničar opće zdravstvene njege, te sam maturirala 2016. godine
- 2019. godine upisujem preddiplomski stručni studij Sestrinstvo na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci

RADNO ISKUSTVO:

- 2016. – Dom zdravlja Ogulin (pedijatrijska ordinacija)

OSOBNJE VJEŠTINE:

Poznavanje rada na računalu (Word, PowerPoint, Excel, Internet)

Pisanje, razumijevanje i govor engleskog jezika

RAČUNALNE VJEŠTINE:

Poznavanje osnova rada na računalu, MS Office-u (Word, PowerPoint, Excel), kao i Internetu.