

Značaj komunikacije medicinske sestre/ tehničara u prevenciji negativnih stavova prema cijepljenju djece predškolske dobi

Ćuk, Hrvoje

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split / Sveučilište u Splitu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:901716>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-23**



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija
SVEUČILIŠTE U SPLITU

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



SVEUČILIŠTE U SPLITU
Podružnica
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ
SESTRINSTVA

Hrvoje Ćuk

**ZNAČAJ KOMUNIKACIJE MEDICINSKE
SESTRE/TEHNIČARA U PREVENCIJI NEGATIVNIH
STAVOVA PREMA CIJEPLJENJU DJECE
PREDŠKOLSKE DOBI**

Diplomski rad

Split, 2023.

SVEUČILIŠTE U SPLITU
Podružnica
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ
SESTRINSTVA

Hrvoje Ćuk

**ZNAČAJ KOMUNIKACIJE MEDICINSKE
SESTRE/TEHNIČARA U PREVENCIJI NEGATIVNIH
STAVOVA PREMA CIJEPLJENJU DJECE
PREDŠKOLSKE DOBI**

**THE IMPORTANCE OF NURSE/TECHNICIAN
COMMUNICATION IN THE PREVENTION OF
NEGATIVE ATTITUDES TOWARDS VACCINATION OF
PRESCHOOL CHILDREN**

Diplomski rad/ Master's Thesis

Mentor:

Izv. prof. dr. sc. Iris Jerončić Tomić, dr. med.

Split, 2023.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

DIPLOMSKI RAD

Sveučilište u Splitu
Sveučilišni odjel zdravstvenih studija
Diplomski sveučilišni studij sestrinstva

Znanstveno područje: biomedicina i zdravstvo
Znanstveno polje: kliničke medicinske znanosti

Mentor: Izv. prof. dr. sc. Iris Jerončić Tomić

**ZNAČAJ KOMUNIKACIJE MEDICINSKE SESTRE/TEHNIČARA U
PREVENCIJI NEGATIVNIH STAVOVA PREMA CIJEPLJENJU DJECE
PREDŠKOLSKE DOBI**

Hrvoje Ćuk

SAŽETAK

Cilj: Cilj istraživanja je utvrditi značaj medicinske sestre/tehničara u prevenciji negativnih stavova roditelja djece predškolske dobi te jesu li stavovi o imunizaciji pozitivni.

Metode i ispitanici: Za potrebe izrade empirijskog dijela ovog rada proveden je anketni upitnik među 324 roditelja na području uže okolice Grada Splita. Prilikom prikupljanja podataka za ovo istraživanje koristili smo upitnik od dva dijela. Prvi dio upitnika odnosi se na demografske podatke te pitanja vezan za procijepljenost predškolske djece. U istraživanju, primijenjen je prilagođen upitnik „Stavovi roditelja o cjepivima u djetinjstvu“ (eng. Parent Attitudes about Childhood Vaccines, PACV). Upitnik oblikovan za potrebe ovog istraživanja sadržavao je sociodemografske podatke (dob, spol, mjesto stanovanja, bračni status, razinu obrazovanja) te pitanja koja sadržavaju informacije o stavovima roditelja o cijepljenju i izvorima informacija o cijepljenju.

Rezultati: Rezultati istraživanja pokazuju da je najveća procijepljenost djece protiv tuberkuloze, odnosno cjepivom BCG-a. Većina roditelja ima pozitivan stav o korisnosti cijepljenja za prevenciju određenih bolesti. Najveći postotak roditelja izjasnio se kako je primarni izvor informacija o cjepivu izabrao zdravstvene djelatnike te kao nuspojave cjepiva ne smatra autizam, karcinom ili dijabetes.

Zaključak: Zaključno se može istaknuti kako su stavovi roditelja prema cijepljenju uglavnom pozitivni i većina roditelja primarne informacije o cjepivu i mogućim nuspojavama dobio je od izabranog liječnika.

Ključne riječi: cijepljenje., medicinska sestra/tehničar., stavovi roditelja

Rad sadrži: 63 stranica, 12 tablica, 2 priloga, 6 slika, 70 literaturnih referenci

Jezik izvornika: hrvatski književni jezik

BASIC DOCUMENTATION CARD

MASTER THESIS

University of Split
University Department for Health Studies
Master of Nursing

Scientific area: biomedicine and health care

Scientific field: clinical medical sciences

Supervisor: Assoc. prof. Iris Jerončić Tomić

THE IMPORTANCE OF NURSE/TECHNICIAN COMMUNICATION IN THE PREVENTION OF NEGATIVE ATTITUDES TOWARDS VACCINATION OF PRESCHOOL CHILDREN

Hrvoje Ćuk

SUMMARY

Objective: The aim of the research is to determine the importance of nurses / technicians in the prevention of negative attitudes of parents of preschool children and whether attitudes about immunization are positive.

Methods and respondents: For the purpose of creating the empirical part of this paper, a questionnaire was conducted among 324 parents in the area of the city of Split. When collecting data for this survey, we used a two-part questionnaire. The first part of the questionnaire refers to demographic data and questions related to the vaccination of preschool children. In the study, an adapted questionnaire was applied to the questionnaire "Attitudes of parents about vaccines in childhood" (eng. Parent Attitudes about Childhood Vaccines (PACV). The questionnaire designed for this study contained sociodemographic data (age, gender, place of residence, marital status, level of education) and questions containing information about parents' attitudes about vaccination and sources of information about vaccination.

Results: The results of the research show that the highest vaccination of children is against tuberculosis, i.e. bcg vaccine. Most parents have a positive attitude about the usefulness of vaccination for the prevention of certain diseases. The largest percentage of parents said that the primary source of information about the vaccine chose healthcare professionals and did not consider autism, cancer or diabetes as side effects of the vaccine.

Conclusion: In conclusion, it can be pointed out that the attitudes of parents towards vaccination are mostly positive and most parents received primary information about the vaccine and possible side effects from the selected doctor.

Keywords: vaccination., nurse/technician., parental attitudes

The paper contains: 63 pages, 12 tables, 6 pictures, 2 attachments, 70 literature references

Original language: Croatian literary languag

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. OPĆENITO O CIJEPLJENJU	2
1.2. POVIJEST CJEPIVA I CIJEPLJENJA	3
1.3. KONTRAINDIKACIJE ZA CIJEPLJENJE.....	4
1.4. CIJEPLJENJE U REPUBLICI HRVATSKOJ	6
1.5. PROGRAM OBVEZNOG CIJEPLJENJA U RH	7
1.5.1. Cjepivo protiv difterije, tetanusa i hripavca	8
1.5.2. Cijepljenje protiv poliomijelitisa	8
1.5.3. Cijepljenje protiv ospica, zaušnjaka i rubeole	9
1.5.4. Cijepljenje protiv tuberkuloze	9
1.5.5. Cijepljenje protiv hepatitisa B	10
1.6. ANTIVAKSERSKI POKRETI.....	12
1.7. NAJČEŠĆE NUSPOJAVE PROVOĐENJA CIJEPLJENJA	15
1.8. USPOREDBA CIJEPLJENJA U RH I DRUGIM DRŽAVAMA	19
1.9. ZNAČAJ KOMUNIKACIJE ZDRAVSTVENIH DJELATNIKA U PROMOCIJI CIJEPLJENJA	22
2. CILJ RADA	24
2.1. HIPOTEZE	24
2.2. PROCJENA ZNANSTVENOG DOPRINOSA.....	24
3. IZVORI PODATAKA I METODE	25
3.1. UZORAK ISPITANIKA	25
3.2. POSTUPCI.....	25
3.3. STATISTIČKA OBRADA PODATAKA.....	25
4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA.....	27
5. RASPRAVA	37

5.1. ISPITIVANJE HIPOTEZA	41
6 ZAKLJUČCI	43
7. LITERATURA	44
8. ŽIVOTOPIS.....	50
PRILOZI.....	52

1. UVOD

Cijepljenje je najdjelotvornija metoda prevencije zaraznih bolesti (1). U Republici Hrvatskoj cijepljenje djece i adolescenata je zakonom obvezno, baš kao i mnogih zemalja Europe. Kod djece cijepljenje ima važnu ulogu u prevenciji zaraznih bolesti i nedvojbene su prednosti istoga. Uz svu dokazanu i preventibilnu korist cijepljenja, u porastu je broj roditelja i skrbnika koji odbija isto (2). Kao glavni razlozi negativnih stavova pokazuju se sljedeće stavke - strah od mogućih nuspojava, sumnjanje u djelotvornost te priklanjanje informacija dobivenih od antivaksera (3,4). Odbijanjem cijepljenja djece, u tendenciji su porasti epidemije zaraznih bolesti. Kako roditelji i skrbnici dolaze do različitih informacija, a često od nestručnih ljudi, njihovo povjerenje u cijepljenje i općenito zdravstvo je narušeno. U cijelom tom krugu, najviše ispaštaju djeca koja nerijetko razviju zaraznu bolest koja se mogla suzbiti. Glavni informatori roditelja i skrbnika te osobe od povjerenja trebali bi biti zdravstveni radnici koji pružanjem kvalitetnih i provjerenih činjenica i informacija imaju priliku ispraviti pogrešna mišljenja i zaključke (5,6).

Imunoprofilaksa je termin u zdravstvu koji označava stvaranje imunosti organizma. Postoje dva načina na koja se može provesti, a to su cijepljenje i unošenje imunoglobulina. Cijepljenje je aktivna, a unošenje imunoglobulina pasivna zaštita. Aktivnom zaštitom se u organizam unose tvari koje potiču stvaranje protutijela imunološkog sustava. Pasivna zaštita naziva se još i „brzom“ zaštitom jer se u organizam unose već gotova protutijela. Pasivna zaštita upotrebljava se kada je potrebna brza zaštita organizma (7).

Cijepljenje se može odvijati u različitim fazama, odnosno nakon izloženosti nekog od uzročnika bolesti ili prije same izloženosti. U Republici Hrvatskoj, cijepljenja predškolske i školske djece, te zdravstvenih radnika, pomoraca ili putnika te ostalih provode se prema Zakonu o zaštiti pučanstva od zarazne bolesti. Postoje dvije vrste cijepljenja, ona obvezna čiju obvezu donosi Ministarstvo zdravlja shodno Programu obveznog cijepljenja te cijepljenja koje su dobrovoljna i neobvezna (8).

Prema kalendaru cijepljenja, cijepljenje započinje već u rodilištu, te se dalje nastavlja u zdravstvenim i obrazovanim ustanovama. Propisani kalendar cijepljenja, kontinuirano

se unapređuje, a Služba za epidemiologiju zaraznih bolesti ima ključnu ulogu u održavanju same kvalitete cijepljenja i provedbe programa cijepljenja (9).

O tome koliko su cjepiva učinkovita kako u prevenciji i zaštiti pojedinca, tako i cjelokupne populacije, govori činjenica kako su se brojne bolesti iskorijenile kroz povijest. Među njih se ubrajaju velike boginje, difterija i poliomijelitis. Ostale bolesti čiji je broj drastično smanjen su tuberkuloza, zaušnjaci, tetanus, hripavac i rubeola (9,10).

Najznačajniji napredak cjepiva bio je zabilježen kod razvoja cjepiva protiv SARS-COVID-2 (11). Sama pandemija, bila je proglašena 2020. godine u ožujku, a s cijepljenjem se krenulo u prosincu. Razvoj cjepiva otprilike traje desetak godina, te se smatra kompleksnim postupkom. Činjenica da je cjepivo protiv koronavirusa tako brzo pronađeno, počiva oslanjanjem na dosadašnja saznanja te međusobnim dijeljenjem rezultata među znanstvenicima.

1.1. OPĆENITO O CIJEPLJENJU

Pojam cijepljenje označava cijeli proces unošenje cjepiva u organizam kako bi se razvila specifična imunost. Cjepivo može biti sačinjeno od mrtvih, oslabljenih ili živih uzročnika zaraznih bolesti koje nastaju djelovanjem bakterija, virusa ili parazita. Cjepivo također može sačinjavati toksine, antigene ili upute za biosintezu RNA ili DNA, ali i pomoćne supstance u vidu konzervansa, stabilizatora i slično. Na tržište dolaze cjepiva najčešće u tekućem obliku, a rjeđe u liofiziranom odnosno kao produkt sušenja u zamrznutom obliku. Primjenom cjepiva odmah započinje aktivnost imunološkog sustava te stvaranje protutijela na uzročnika bolesti (6,10).

Postoji više različitih podjela cjepiva pa se stoga razlikuju: cjepiva ovisno o namjeni odnosno samom uzročniku, stupnju koliko je isti oslabljen, načinu primjene, načinu podrijetla djelatne tvari, broju antigena i slično (12).

Prema podjeli cjepiva ovisno o njihovoj namjeni, razlikuju se cjepiva protiv bakterija, virusa i parazita. S obzirom na stupanj oslabljenosti uzročnika bolesti, cjepiva mogu biti živa - atenuirana (oslabljena) te neživa-mrtva, inaktivirana. Živa cjepiva sadrže oslabljenu česticu uzročnika, koja repliciranjem potiču imunološki rad. Oslabljenje čestice uglavnom neće uzrokovati bolest. Postupkom pasažiranja (presađivanja) u kulturama

stanica, čestice postupno prikupljaju mutacije koje utječu na sposobnost da izazovu bolest.

U skupinu cjepiva koja nastaju pasažiranjem ubrojani su cjepiva protiv ospica, cjepiva protiv tuberkuloze, vodenih kozica, trbušnog tifusa, zaušnjaka, velikih boginja, rubeole, žute groznice te rotavirusa (1,12).

Neživa cjepiva sadržavaju cjeloviti mikroorganizam, koji je postao neaktivan djelovanjem kemikalija, visokih temperatura ili zračenjem. Ukoliko cjepivo sadrži pojedine dijelove proteina ili polisaharida uzročnika, ono nosi naziv acelularno odnosno nestanično cjepivo. Ova vrsta cjepiva može imati manje i rascjepkane dijelove uzročnika, te se takva vrsta naziva fragmentirano cjepivo ili pročišćene pripravke antigena uzročnika, te se takva vrsta naziva komponentna cjepiva (6,10).

Postoje dva načina proizvodnje cjepiva-ona koja nastaju kemijskim postupcima ili ona koja se izlučuju ili proizvode iz biološkog izvora. U prvu skupinu ubrojena su sva ona cjepiva koja se temelje na molekulama mRNA. U drugu skupinu ubrojena su cjepiva proizvedena uzgojem uzročnika bolesti u oplodjenim jajima kokošiju (1,12).

Prema načinu primjene cjepiva razlikuju se cjepiva koja se apliciraju injekcijom u ili pod kožu, u mišić te ona koja se primjenjuju u usta ili u nosnu šupljinu. Cjepiva se s obzirom na brojnost antigena dijele na monovalentna, polivalentna te kombinirana cjepiva. Kod polivalentnih cjepiva, svaki se antigen pročišćava i proizvodi zasebno te se naknadno uklapa i formira u konačnu formulaciju. Kombinirana cjepiva sadržavaju minimalno dva uzročnika bolesti, najpoznatije takvo cjepivo je ono „6 u 1“ (difterija, tetanus, hripavac, poliomijelitis, hemofilus influence tip b te hepatitis B) (12).

1.2. POVIJEST CJEPIVA I CIJEPLJENJA

Grk Tukidid (r. 369.g), veliki povjesničar, 430. g. pr. Krista, zapisao je svoja saznanja o infektivnim bolestima. Naime, primijetio je kako su osobe koje su bile zaražene infektivnom bolesti i preživjele bolest, kasnije tijekom života bili imuni na istu (13).

Prvi primitivni oblici cijepljenja započinju u 7. stoljeću u Kini. Tada se postupkom variolacije, koja se temeljila na prijenosu infekcije s bolesnika na zdravu osobu uzimalo tkivo oboljelog i stavljalo na zdravu osobu. Ovakvi postupci u većini slučajeva su rezultirali blažim oblikom bolesti, ali i stjecanjem otpornosti na određenu bolest.

Smrtnost ishoda variolacije zabilježena je između 0,5 i 2% slučajeva (14). Ove rane metode koristile su se i tijekom 18. stoljeća na malo unaprjeđeniji način. Tada se radilo o sustavnoj inokulaciji stanovništva upotrebom krvavih boginja, a ustanovljeno je da između velikih i krvavih boginja postoji križni imunitet. Križni imunitet značio je da osoba koja je preboljela krvave, ne može se zaraziti velikim boginjama (15).

U Nizozemskoj, prirodoslovac i liječnik Jan Ingenhoisz (r. 1730. g.) započeo je inokulaciju velikih boginja na članovima bečkog dvora, no bez većih odjeka. 1796. godine, Englez Edward Jenner provodi prvi zapaženiji postupak imunizacije te ga naziva vakcinom. Tek par godina nakon, engleski liječnik, Richard Dunning upotrebljava riječ vakcinacija za postupak imunizacije (13). Uvidjevši pomake u liječenju zaraznih bolesti, Engleska i Njemačka među prvima donose zakon o obveznom cijepljenju stanovnika, nešto kasnije i većina država. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO), 1980. godine objavila je podatak kako su velike boginje iskorijenjene diljem zemlje (15).

U Europi tijekom 19. stoljeća, Kraljevski pruski institut za zarazne bolesti s lokacijom u Njemačkoj, u Berlinu, imao je najznačajniju ulogu u samom daljnjem razvoju cjepiva. Također je svjetski poznat Pasteurov institut koji se nalazi u Francuskoj, u Parizu, a ime institut je dobio ime po Louisu Pasteuru koji je razvio cjepivo protiv bjesnoće (16).

1.3. KONTRAINDIKACIJE ZA CIJEPLJENJE

Liječnici i roditelji trebaju pouzdane informacije o stvarnim kontraindikacijama kako se ne bi propustila prilika za cijepljenje djeteta. Zapravo, vrlo je mali broj pravih kontraindikacija. Prema dužini trajanja, razlikuju se privremene i trajne kontraindikacije. Cjepivo je kontraindicirano kod djece s dokazanom trenutnom ili anafilaktičkom preosjetljivošću na bilo koju komponentu cjepiva (osim alergije na jaja) ili pakiranje (lateks). Ako su potrebne daljnje doze cjepiva, potrebna je procjena alergologa (17).

Nema dokaza da akutna bolest smanjuje učinkovitost cjepiva ili povećava štetne učinke cjepiva. Međutim, kao mjeru opreza kod umjereno teške ili teške akutne bolesti, sva cjepiva bi trebalo odgoditi dok se bolest ne poboljša. Blage bolesti (kao što su upala srednjeg uha, infekcije gornjih dišnih puteva i proljev) nisu kontraindikacije za cijepljenje.

Anafilaktička reakcija na lateks je kontraindikacija za cjepiva koja sadrže lateks kao komponentu ili kao dio pakiranja (npr. čepovi bočica, klipovi napunjenih štrcaljki). Ako dijete doživi anafilaktički šok nakon što je pojelo želatinu, kod njega se ne bi smjela primjenjivati cjepiva koja sadrže želatina (18,19).

Osobe s alergijom na jaja bilo koje težine mogu primiti bilo koje preporučeno cjepivo protiv gripe koji je inače prikladan za djetetovu dob i zdravstveni status. S izuzetkom su cjepivo protiv gripe inaktivirano staničnom kulturom i rekombinantno cjepivo protiv gripe (koji ne sadrže antigen jajeta), djeca s poviješću teške alergijske reakcije na jaje koja uključuje bilo koji simptom osim koprivnjače (npr. angioedem, respiratorni distres), ili kojima je bio potreban epinefrin ili druga hitna medicinska pomoć intervencije, cjepivo treba primijeniti u medicinskom okruženju, kao što je klinika, zdravstveni odjel ili liječnička ordinacija; davanje cjepiva treba nadzirati zdravstveni djelatnik koji je u stanju prepoznati i upravljati teškim alergijskim stanjima (18).

Povijest anafilaktičke reakcije na prethodnu dozu cjepiva ili cjepiva komponenta je kontraindikacija za sljedeće doze. Povijest encefalopatije unutar 7 dana nakon cijepjenja DI-TE-PER je kontraindikacija za daljnje doze pertusis cjepiva. Postoje i drugi neželjeni događaji koji su se mogli pojaviti nakon cijepjenja te predstavljaju kontraindikacije ili mjere opreza za buduće doze. U normalnim okolnostima, cjepiva se odgađaju kada postoje mjere opreza. Međutim, mogu se pojaviti situacije kada korist nadmašuje rizik (npr. tijekom izbijanja hripavca u zajednici) (17).

Povijest trombocitopenije ili trombocitopenijske purpure mjera je opreza za cjepivo protiv malih boginja, zaušnjaka i rubeole. Upotreba aspirina je mjera opreza za cjepivo protiv varičele. Djeca u dobi od 2 do 4 godine koja su imala epizodu piskanja u plućima zadnjih 12 mjeseci ne trebaju primiti živo atenuirano cjepivo protiv gripe. Umjesto toga, ovoj djeci treba dati inaktivirano cjepivo protiv gripe (18).

Cjepiva protiv živih virusa obično su kontraindicirana u imunokompromitirane djece. Međutim, postoje iznimke. Na primjer, preporučuje se cjepivo protiv boginja, zaušnjaka

i rubeole za asimptomatsku djecu zaraženu HIV-om koja nemaju dokaze o teškoj imunosupresiji. Isto tako, cjepivo protiv varičele treba razmotriti za djecu zaraženu HIV-om u dobi od 12 mjeseci do 8 godina s dobno specifičnim postotkom CD4+ T-limfocita od 15% ili više, ili za djeca u dobi od 9 godina ili starija s brojem CD4+ T-limfocita većim ili jednakim 200 stanica/ μ L (20).

Imunosuprimirana djeca ne bi trebala primati živo atenuirano cjepivo protiv gripe. Dojenčad kojima je dijagnosticirana teška kombinirana imunodeficijencija (SCID) ne bi smjelo primiti živo cjepivo protiv virusa, uključujući cjepivo protiv rotavirusa. Drugi oblici imunosupresije su mjera opreza, a ne kontraindikacija za cjepivo protiv rotavirusa. Cjepiva protiv varičele, protiv boginja, zaušnjaka i rubeole ne smiju se davati djetetu ili tinejdžeru s obiteljskom poviješću kongenitalne ili nasljedne imunodeficijencije u prvom koljenu srodnika (tj. roditelji, braća i sestre) osim ako je imunološka sposobnost potencijalnog primatelja cjepiva klinički potkrijepljena ili potvrđena od strane laboratorija (19).

Cjepiva koja sadrže žive viruse treba odgoditi do završetka kemoterapije ili dugotrajne terapije visokim dozama steroida. Neki imunološki posrednik i imunološki modulator lijekovi (osobito antitumorski faktori nekroze adalimumab, infliksimab i etanercept) mogu djelovati imunosupresivno. Primjenu živih cjepiva treba izbjegavati kod osoba koje uzimaju ove lijekove. Određena cjepiva protiv živih virusa možda će trebati odgoditi, ovisno o nekoliko varijabli. Kod djece koja su primila živo virusno cjepivo u injekciji treba pričekati 28 dana prije ponovnog cijepljenja ove vrste (odnosno 30 dana za cjepivo protiv žute groznice). Inaktivirana cjepiva mogu se dati istodobno ili u bilo koje vrijeme (19).

1.4. CIJEPLJENJE U REPUBLICI HRVATSKOJ

Provođenje cijepljenja u Hrvatskoj započelo je drugom polovinom 18. stoljeća. Liječnik Ferdinand Hadvig započinje s besplatnim cijepljenjem svog stanovništva koje nije preboljelo velike boginje. U vremenskom periodu između 1891. godine i 1978., cijepljenje protiv velikih boginja bilo je obvezno u Hrvatskoj (21).

Razvoj i proizvodnja cjepiva na našim krajevima započinje krajem 19. stoljeća. Sustavna proizvodnja i usavršavanje virusnih cjepiva započinje sredimo 60-tih godina, s posebnim naglaskom na razvoj cjepiva protiv ospica. U narednih desetljećima, krenulo se s proizvodnjom virusnih i baterijskih cjepiva, proizvodnjom iz ljuske i konjske plazme te interferona.

Najpoznatija virusna cjepiva su bila ona protiv ospica, zaušnjaka i rubeola, najpoznatija bakterijska cjepiva su bila ona protiv tetanusa, difterije, hripavca te meningokoka. Javnozdravstveni programi cijepljenja u Hrvatskoj započinju 1948. godine uvođenjem obveze cijepljenja cjepivom protiv tuberkuloze i difterije, dalje se 1955. godine uvodi cjepivo protiv tetanusa, 1959. godine cjepivo protiv hripavca, 1961. godine cjepivo protiv poliomijelitisa, 1968. cjepivo protiv ospica, zatim 1975. protiv zaušnjaka, a 1999. godine protiv hepatitisa B. U javno zdravstveni program cijepljenja zadnji su uvrštena cjepiva protiv bolesti izazvanih hemofilusom influence tipa b, 2002. godine te cjepivo protiv pneumokokne bolesti, 2019. godine (22).

1.5. PROGRAM OBVEZNOG CIJEPLJENJA U RH

Trogodišnji program obveznog cijepljenja, donesen je 2022. godine i provodit će u trajanju od tri godine. Za sve obveznike cjepivo je besplatno, a trošak se snosi iz proračuna države. U doneseni program ubrajaju se sljedeće bolesti: difterija, tetanus, hripavac i dječja paraliza. Ospice, zaušnjaci, rubeola, tuberkuloza, hepatitis B, bolesti izazvane haemophilusom influenzae tipa b i pneumokokne bolesti (23) (Slika 1).

Više različitih cjepiva, dijete može dobiti istovremeno, neovisno o tome je li cjepivo živo ili neživo. Cjepiva se nikada ne bi smjela miješati u istu špricu već svaka se mora odvojeno aplicirati injekcijom. Preporuka je kod primanja dvaju cjepiva, svaku cjepivo aplicirati u zasebni ekstremitet, no ukoliko se oba živa cjepiva trebaju dati u isti, preporuka je napraviti razmak od barem 2,5 cm. Ukoliko dijete treba primiti cjepivo u bedra i nadlaktice, preporučuje se odabrati bedro za intramuskularnu injekciju cjepiva, a za potkožnu injekciju cjepiva nadlaktica. Ukoliko se dva različita živa cjepiva neće davati istovremeno, mora proći razmak od 28 dana (iznimno 24 dana). Ukoliko je razmak

između cjepiva manji od 24 dana, drugo cjepivo se smatra nevažecim te ponovo mora proci period od 28 dana kako bi se ponovilo cijepljenje (23,24).

KALENDAR CIJEPLJENJA ZA 2023. GODINU

NAVRŠENA DOB CJEPIVO	MJESECI				GODINE		RAZRED OSNOVNE ŠK.			GODINE		
	0	2	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 (difterija, tetanus)							*		DT	*	*	
MO-PA-RU ⁴					MPR		MPR					
HEPATITIS B ¹		HBV	**	**	HBV		*	*				
Pn ² (pneumokok)		Pn	Pn		Pn							
ANA-TE (tetanus)												TE

Slika 1. Kalendar cijepjenja za 2023. godinu

Izvor: <https://www.zzjzdnz.hr/usluge/cijepjenje/kalendar-cijepjenja/kalendar-kontinuiranog-cijepjenja-u-hrvatskoj-u-2023-godini>

1.5.1. Cjepivo protiv difterije, tetanusa i hripavca

Difterija, tetanus i hripavac (pertusis) bolesti su čiji uzročnici su bakterije. Difterija i hripavac prenose se s bolesne na zdravu osobu. Protiv ove tri bolesti, razvijeno je cjepivo imena DI-TE-PER (petkomponentni acelularni+inaktivirani polio+H. influenzae tip B). Ovo kombinirano „5u1“ cjepivo, u Hrvatskoj je uvedeno početkom 2008. godine. Cjepivom protiv difterije, tetanusa i hripavca kod djece se provodi u sljedećim intervalima: kada dijete napuni 8. tjedana, 16. i 24. odnosno u mjesecima s 2, 4 i 6 napunjenih mjeseci. Djeca tako ukupno prime tri intramuskularne doze cjepiva od 0,5 ml. Mjesto aplikacije je anterolateralni dio bedra, *lat. m. vastus lateralis* (23).

1.5.2. Cijepjenje protiv poliomijelitisa

Poliomijelitis odnosno dječja paraliza smatra se akutnom infekcijom koju uzrokuje poliovirus. Manifestira se ponekad kroz aseptični meningitis ali bez paralize ta se naziva

neparalitični poliomijelitis ili ukoliko izaziva slabost različitih skupina mišića, onda nosi naziv paralitični poliomijelitis.

Cijepljenje protiv poliomijelitisa kod djece se provodi u tri doze, u sljedećim intervalima: kada dijete napuni 8. tjedana, 16. i 24. odnosno u mjesecima s 2, 4 i 6 napunjenih mjeseci (25,26). Dijete će prilikom cijepljenja, intramuskularno, primiti dozu od 0,5 ml kombiniranog cjepiva DTaP-IPV-Hib-HepB ili DTaP-IPV-Hib (27).

1.5.3. Cijepljenje protiv ospica, zaušnjaka i rubeole

Ospice su opasna virusna bolest koju karakterizira osip, kašalj, iritacija očiju, te febrilitet. Zaušnjaci poznatiji još i kao mumps ili parotitis su također virusna bolest za koju je karakteristično oticanje žlijezda, glavobolje i febrilitet. Ova bolest može dovesti do meningitisa, gluhoće te oticanja ovarija i testisa. Rubeola je virusna bolest koju karakteriziraju osip, blaži porast temperature i artritis. Ukoliko trudnica oboli od ovog virusa, može doći do malformacija ploda i prijetecćeg pobačaja (28).

Cjepivo protiv navedenih triju bolesti naziva se MPR cjepivo, a sva djeca ga trebaju primiti u dvije doze. Prvu dozu dijete dobiva s navršene godine dana, a drugu između 4. i 6. godine života. Cijepljenje se obavlja dozom od 0,5 ml otopljenog cjepiva. Cjepivo se može primijeniti supkutano ili intramuskularno u mišić nadlaktice (29).

1.5.4. Cijepljenje protiv tuberkuloze

Tuberkuloza je bolest uzrokovana bacilom tuberkuloze. Ponajviše zahvaća pluća ali može zahvatiti i druge organe i organske sustave. Cijepljenje protiv tuberkuloze odvija se još u rodilištima, odnosno najkasnije do djetetove navršene godine dana (30).

Ovo cjepivo je liofilizirano stoga se prije upotrebe mora otopiti sadržaj ampule. Doza za novorođenče iznosi između 0,1 i 0,05 ml, cjepivo se daje isključivo intrakutano i to u gornju trećinu nadlaktice usporedno s deltoidnim mišićem. Bijela papula na mjestu uboda promjera oko 6 do 8 mm čija je površina hrapavija poput kore naranče, znak je pravilno apliciranog lijeka (24,29).

1.5.5. Cijepljenje protiv hepatitisa B

Hepatitis B je zarazna virusna bolest koja se širi putem tjelesnih izlučevina i krvi. Prva doza cjeviva je kod djece u 2. mjesecu života, druga doza cjeviva je 4. ili 6. mjesec. Treća, ujedno i zadnja doza dobiva se u drugoj godini života. Djeca se cijepi dozom od 0,5 ml i to šesterovalentnim cjevivom DTaP-IPV-Hib-HepB (6 u 1). U rodilištu se iznimno protiv hepatitisa B cijepi i novorođenčad HBsAg pozitivnih majki (31).

U Kalendaru obveznog cijepljenja za 2021. godinu u Republici Hrvatskoj korištena su navedena cjeviva (Tablica 1).

Tablica 1. Kalendar cijepljenja 2021. godine

CIJEPLJENJE PROTIV	NAZIV CJEPIVA/proizvođač
BCG: Cjevivo protiv tuberkuloze	BB-NCIPD ltd
DTPa-IPV-Hib-HepB: Cjevivo protiv difterije, tetanusa, hripavca (acelularno, komponentno), hepatitisa B, poliomijelitisa (inaktivirano) i hemofilusa tipa b (konjugirano), adsorbirano	Hexacima, Sanofi Pasteur; Infanrix Hexa, GlaxoSmithKline
DTPa-IPV-Hib: Cjevivo protiv difterije, tetanusa, hripavca (acelularno, komponentno), poliomijelitisa (inaktivirano) i hemofilusa tip b (konjugirano), adsorbirano	Pentaxim, Sanofi Pasteur
Pn: Cjevivo protiv pneumokoka, polisaharidno, konjugirano, adsorbirano	Synflorix, cjevivo protiv pneumokoka, polisaharidno,

	konjugirano, adsorbirano, GlaxoSmithKline
DTPa: Cjepivo protiv difterije, tetanusa i hripavca (acelularno)	Boostrix, GlaxoSmithKline; Infanrix, GlaxoSmithKline
IPV: Inaktivirano cjepivo protiv dječje paralize	Imovax polio, Sanofi Pasteur
MoPaRu: Cjepivo protiv morbila, rubele i parotitisa	Priorix, Schwarz, PF ; Wistar RA 27/3, HDS; RIT 4385, PF, GlaxoSmithKline; M-M-RVAXPRO: Cjepivo protiv morbila, parotitisa i rubele, živo, Enders Edmonston, Wistar RA 27/3, Jeryl Lynn, Merck Sharp & Dohme
Td-IPV: Cjepivo protiv difterije, tetanusa i dječje paralize (inaktivirano), adsorbirano, smanjenog(ih) sadržaja antigena	Dultavax, Sanofi Pasteur
TT: Cjepivo protiv tetanusa	Tetavax, Sanofi Pasteur
Hepatitis B	Engerix B, dosis pediatrica, rekombinantno cjepivo, GlaxoSmithKline
Td: Cjepivo protiv tetanusa i difterije za djecu od 6 godina i odrasle	Diftavax, Sanofi Pasteur; Clodivac

1.6. ANTIVAKSERSKI POKRETI

Prve antivakcerske pokrete povezuje se s krajem 18. i početkom 19. stoljeća kada je Engleski doktor, Edward Jenner, cijepljenje učinio sistemskom praksom. Doktora Jennera ili „oca imunizacije“ stanovništvo nije shvaćalo ozbiljno iako je i naučno objasnio kako sistemski cijepjenja djeluju kao zaštita pojedinca i šireg kruga populacije. 1802. godine, ovoga liječnika, članovi antivakcerskih pokreta prozivaju kroz rasprave i govore o tome kako ih cjepivo može pretvoriti u krave. Širenju antivakcerskih pokreta pridonio je i Akt o vakcinaciji iz 1941. godine. Odbijanjem cijepjenja, stanovništvo se kažnjavalo novčano. Iako se većina najviše bunila zbog novčanih nameta za necijepljene, tek manji broj se bunio zbog nametnutosti cijepjenja ili nametanja odluka. Veliki protivnici cijepjenja bili su svećenici kojima je najviše smetalo to što se cjepiva dolaze od životinja. Kao rezultat neslaganja s Aktom, osnivaju se i lige za borbu koje su preteča antivakcerskih pokreta koji su i danas poznati (32,33).

Kroz povijest antivakseri su uvelike širili strah, dezinformacije te se javno protivili stavovima koje je struka dala o cijepljenju. Najčešće propagande kojima antivakseri žele privući i druge osobe su sljedeće: cijepljenjem se hoće postići sterilizacija stanovništva i smanjiti broj, cjepiva su toksična, cjepiva izazivaju autizam kod brojne djece, cjepiva su zavjere farmaceutske industrije koje nameću cjepiva, a skrivaju efikasnije i jeftinije lijekove, cijepljenje nije potrebno jer se organizam može sam boriti protiv bolesti protiv kojih se cijepi, cjepiva nisu poznatog podrijetla, ona sadrže fetuse u svojem sastavu, puna su kemikalija, odraz su ateizma i nepovjerenja u Boga i njegovo izliječene, itd. (32, 34).

Iz navedenih propaganda se može primijetiti kako je cilj antivakcerskih pokreta zadobiti čim veću masu, privući širi krug ljudi neovisno o njihovom socijalnom stanju, stupnju obrazovanja ili pak političkom uvjerenju. Iako i nisu dominantniji od stanovništva koje se cijepi, antivakseri su ipak glasniji i oštri u naumu da nametnu svoja mišljenja. Roditelji i skrbnici nerijetko su uplašeni te ne dobivaju odgovore na pitanja, odgovori su im nerazumljivi, komunikacija sa zdravstvenim radnikom nije zadovoljavajuća i slično. Sve navedene stavke u cijelosti formiraju mišljenje roditelja/skrbnika, te njihovo povjerenje u medicinu i struku.

Roditelji koji ne dobiju pravovaljane odgovore, najčešće iste traže preko interneta, a veliki dio internetskih zapisa usmjeren je podržavanju antivakcerskih pokreta te odbijanju cijepljenja. U borbi protiv antivakcerskog pokreta, najveću ulogu imaju zdravstveni radnici s naglaskom na liječnike i medicinske sestre/tehničare. Oni bi svojim znanjem i pozitivnim stavom trebali roditeljima razjasniti i dati argumente koji bi ih privukli, a sve s ciljem cijepljenja djeteta (35).

U Hrvatskoj je cijepljenje obvezno, no kroz zadnjih nekoliko godina, u tendenciji je porast broja roditelja i skrbnika koji ne žele cijepiti dijete. Kroz 2011. godinu, zabilježena su samo četiri slučaja odbijanja cijepljenja, a već 2013. godine, taj broj se približio dvjesto. Iako se ne radi o velikim brojevima, brojke svakako pokazuju tendencije porasta i u budućnosti (36). Da se ne radi samo o prolaznom trendu među roditeljima, ukazuje činjenica kako su pred Ustavnim sudom, zatražili i predložili ustavnost nekih od odredba koje se nalaze u Zakonu o zaštiti pučanstva od zarazne bolesti. Roditelji su se prilikom pokretanja postupka pozivali na prava na zdrav život, prava na odlučivanje o liječenju maloljetne djece te pravo na obrazovanje. Njihov zahtjev je odbijen, ali povuklo se puno pitanja s pravne strane od roditelja koji su apelirali na potrebu jasnijeg i uređenijeg polja (37).

Kao jedan od glavnih razloga povećanja odbijanja cijepljenja djece, treba izdvojiti sveprisutne i lako dostupne neprovjerene, djelomično točne i netočne informacije. Mediji su prepoznali zanimanje javnosti na temu cijepljenja te nerijetko utječu na stavove roditelja i skrbnika svojim senzacionalističkim naslovima koje bude sumnje u djelotvornost i sigurnost cjepiva. Plasiranjem takvih informacija, negativno se djeluje na stavove koje je kasnije sve teže ispraviti. Obvezno cijepljenje djece postalo je i predmet brojnih ideoloških i kulturoloških rasprava. Netočnost dostupnih informacija, ponajviše rezultira time da roditelji i skrbnici iako i žele sve najbolje za svoje dijete/djecu, ostaju često zbunjeni i nesigurni u odluci što je najbolje za dijete/djecu (35, 38).

Prema Zakonu o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, a kako je već gore u radu naznačeno, cijepljenje je obvezno za sljedeće bolesti: tuberkulozu, difteriju, tetanus, hripavac, dječju paralizu, ospice, virusne žutice tipa B te bolesti čiji uzročnik je *Haemophilus influenzae* tip B (39). Zakonom su propisane i novčane kazne roditelja i skrbnika koji odbijaju cijepljenje u iznosu od dvije tisuće kuna.

Protiv tih roditelja i skrbnika, nakon što liječnik prijavi odbijanje cijepljenja za dijete Sanitarnoj inspekciji, protiv istih se podnosi prijedlog o pokretanju prekršajnog postupka. Obiteljski zakon se s druge strane zalaže da se za odbijanje cijepljenja za malodobnu djecu prijavi Centru za socijalnu skrb jer se radi o kršenju dječjih prava, točnije o kršenju prava na zdravlje. Zadatak Centra je ispitati slučaj i poduzeti odgovarajuće mjere za zaštitu dječjih prava. Također, dužnost Centra je ukazati roditelje i skrbnike na propuste i pogreške vezane uz odgoj i skrb djeteta te pomoći im da iste propuste uklone. Ujedno je to i najblaža mjera koju Centar poduzima, no ukoliko su propusti i pogreške učestali, roditeljima i skrbnicima bit će određen nadzor izvršavanja roditeljske skrbi za dijete/djecu (40). Prema Obiteljskom zakonu, kao jedna od sankcija za roditelje i skrbnike koji odbijaju cijepljenje, navodi se oduzimanje prava na suživot i odgoj djeteta te je dalje predviđeno da se dijete/djeca povjere na odgoj i čuvanje kod druge osobe ili u ustanove. U Obiteljskom zakonu izričito je navedeno da je u zanemarivanje djece uključena i skrb o medicinskoj pomoći. Kroz Kazneni zakon, člankom 178., svaki roditelj, skrbnik, posvojitelj ili druga osoba koja skrbi za dijete/djecu, a zanemaruje svoje dužnosti u vidu podizanja djeteta/djece, njihovog odgoja i obrazovanja, može biti kazneno sankcionirana zatvorom od 1 do 3 godine. Primjenom ovako drastičnih i oštrih sankcija predviđenih Kaznenim zakonom i onih Obiteljskog zakona, buduće sudske prakse najbolje će pokazati posljedice koje mogu očekivati oni koji odbijaju cijepljenje djeteta/djece (41).

Roditelji imaju pravo tražiti i odgodu cijepljenja, ali pod uvjetom da je Pravilnikom i Programom obveznog cijepljenja to isto u tome trenutku kontraindicirano (42). Pedijatar koji obavlja cijepljenje utvrđuje koje su kontraindikacije za samo cijepljenje te odlučuje novi termin cijepljenja. U slučajevima trajne kontraindikacije, cijepljenja trebaju biti omogućena odgovarajućim monovakcinama. U slučajevima privremene kontraindikacije, pedijatar odgađa cijepljenje te određuje ponovni termin istoga. U opće kontraindikacije uvrštene su sljedeće bolesti i stanja: akutna bolest djeteta, ferbilitet, preosjetljivost na neku od komponenta cjepiva te teže reakcije koje su se odgodile prilikom prethodnik cijepljenja odnosno konvulzije, anafilaktički šok te encefalopatija (17,43).

Program zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane u dječjim vrtićima propisan je Zakonom o predškolskom odgoju i obrazovanju, a sam program potvrđuje Ministarstvo zdravlja usko povezano s Ministarstvom obrazovanja. Treći dio Programa obuhvaća cijepljenje koje je preduvjet za upis u vrtić.

Iznimka ove odredbe su djeca s kontraindikacijama za pojedina cjepiva te za njih ova obveza nije preduvjet za upis u vrtić. Provjeru procijepljenosti djece prilikom upisa vrši pedijatar te minimalno još jednom kroz godinu prilikom obnove upisa u vrtić (40, 41).

1.7. NAJČEŠĆE NUSPOJAVE PROVOĐENJA CIJEPLJENJA

Nuspojavama cjepiva nazivaju se sve štetne i neželjene reakcije na cjepivo. Svaku nuspojavu dužan je prijaviti liječnik koji ju je utvrdio, a sama svrha praćenja je pravodobna intervencija i zaštita zdravlja cjelokupnog pučanstva (44).

Baš kao i svi drugi medicinski pripravci, i cjepiva mogu izazvati neke nuspojave; neke se javljaju vrlo često, neke su blage nuspojave, neke se javljaju rijetko a neke nuspojave mogu ugroziti živote. Blage nuspojave koje se javljaju često i koje razvije nešto više od 10% procijepljene djece, najčešće su kratkog trajanja te spontano prolaze bez ikakvih posljedica (44, 45). Primjer takve nuspojave jesu lokalne reakcije na mjestu gdje se primijenilo cjepivo. Druge nuspojave mogu se javiti u različitim rasponima (od onih često pa sve do onih koje se javljaju rijetko), te je za njih također karakteristično da spontano prolaze bez posljedica. Primjeri takvih nuspojava su osipi po tijelu, povišena tjelesna temperatura- febrilitet, bolovi u mišićima, proljevi, nemir i razdražljivost, nesanice, neutješno plakanje i febrilne konvulzije. Neke vrlo rijetke nuspojave cjepiva mogu ostaviti i trajne posljedice po dijete poput brahijalnog neuritisa, Guillain-Barreovog sindroma. Najopasnije ali ujedno i najrjeđe nuspojave cjepiva, mogu ugroziti život djeteta te izazvati anafilaktičke reakcije. Na sreću, učestalost navedenih nuspojava je vrlo niska te se ne može sa sigurnošću reći da su navedena stanja posljedica cijepjenja (poput Guillain-Barreovog sindroma) (45).

Mogućnost nuspojava, njihova učestalost i težina neželjenih reakcija, prije odluke o cijepjenju trebaju se usporediti s koristima koje donosi cjepivo te uvidjeti da korist od istoga nadmašuje potencijalne rizike nuspojava. Uspoređujući Hrvatsku i druge država Europe, može se konstatirati kako se češće i redovitije prijavljuju nuspojave nego u ostatku Europe. Naravno, treba imati u vidu kako prijava štetnog djelovanja cijepjenja ne mora nužno biti poveznica sa samim cjepivom (43, 46).

U Hrvatskoj, nadzor nad nuspojavama cijepljena vrši Hrvatski zavod za javno zdravstvo putem Registra kojim se radi evaluacija svakog pojedinog cjepiva te eventualne intervencije ukoliko za to postoji potreba. Izvješća o nuspojavama, ne sadrže isključivo broj i vrste prijavljenih nuspojava cjepiva već i postotak procijepljenosti obveznim cjepivom (47). Prema propisanom zakonu, svaka nuspojava cjepiva dužna se prijaviti, ispuniti obrazac (Slika 2.) te u najkraćem roku prijaviti Službi za epidemiologiju zaraznih bolesti. Liječnici koji nisu cijepili oboljelog ali su dijagnosticirali neku od nuspojava cjepiva, također su dužni prijaviti nuspojave Službi za epidemiologiju nadležnog županijskog Zavoda za javno zdravstvo. Ukoliko se utvrdi učestalost određenih težih ili neuobičajenih nuspojava povezanih s cijepljenjem, Služba za epidemiologiju mora obavijestiti Ministarstvo zdravstva (45).

**IZVJEŠĆE O NEPOŽELJNIM SPOREDNIM POJAVAMA U PROVEDBI
IMUNIZACIJE PROTIV ZARAZNIH BOLESTI**

Zdravstvena ustanova _____
Zdravstveni djelatnik u privatnoj praksi _____
Adresa _____ Telefon _____
Ime, očevo ime, prezime i adresa imunizirane osobe _____

Spol ___ životna dob (naznačiti: mjeseci ili godine) _____ težina (kg) _____
Visina (cm) _____
Vrsta primljenog imunobiološkog preparata (cjepivo, serum, imunoglobulini, naziv preparata): _____
Proizvođač _____
Datum proizvodnje _____ serija _____ broj _____
Datum primjene _____ primljena doza _____
(u slijedu cijepjenja: prva, druga, treća...)
Način primjene (i.m, i.c., s.c.) _____ Količina (ml) _____
Da li je i koliko doza tog preparata osoba u životu primila, koje godine i prethodne reakcije _____
Prethodne reakcije na druge imunobiološke preparate (preparat , reakcija) _____

Oboljenja u času primanja preparata:
- koja su bila poznata liječniku (cjepitelju) _____
- koja nisu bila poznata liječniku (cjepitelju) _____
Nepoželjna sporedna pojava: dijagnoza _____
datum početka _____ opis (tok, simptomi) _____

Primljena terapija _____

Ishod bolesti _____
(Ozdravljenje, trajno oštećenje, smrt, nepoznato)
Potpis cjepitelja _____ Upotrijebite drugu stranu za dodatne podatke i zapažanja
Datum: _____

Slika 2. Obrazac za prijavu nuspojava

Izvor: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2015/04/Izvje%C5%A1taj-sa-Simpozija-ocijepljenju.pdf>

Službi za epidemiologiju zaraznih bolesti prijavljeno je 163 nuspojave nakon cijepljenja provedenog tijekom 2020. godine (47). Broj prijavljenih nuspojava nakon cijepljenja, prema cjepivu, prikazan je na Slici 3.

CJEPIVO	Broj prijava
Cjepiva iz Programa obveznih cijepljenja	
Priorix	16
Hexacima	15
Dultavax	11
Boostrix	10
Hexacima + Synflorix	6
M-M-MRVAXPRO	6
Imovax Polio	6
Infanrix	3
Clodivac	3
Synflorix	3
Infanrix Hexa	2
Priorix + Imovax Polio	2
BCG	1
Pentaxim	1

Slika 3. Nuspojave cjepiva iz Programa obveznih cijepljenja 2020.g.

Izvor: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2022/03/Nuspojave-cijepljenja-u-Hrvatskoj-u-2019.-i-2020.-godini.pdf>

Službi za epidemiologiju zaraznih bolesti prijavljene su 102 nuspojave nakon cijepljenja provedenog tijekom 2021. godine (47). Broj prijavljenih nuspojava nakon cijepljenja, prema cjepivu, prikazan na Slici 4.

CJEPIVO	Broj prijava
Cjepiva iz Programa obveznih cijepljenja	
M-M-RVAXPRO	16
Hexacima + Synflorix	12
Hexacima	8
Dultavax	7
Boostrix	6
Infanrix	3
Infanrix Hexa	2
Diftavax	1
Infanrix Hexa + Prevenar	1
M-M-RVAXPRO + Imovax Polio	1
Pentaxim	1
Imovax Polio	1

Slika 4. Nuspojave cjepiva iz Programa obveznih cijepljenja 2021.g.

Izvor: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2022/03/Nuspojave-cijepljenja-u-Hrvatskoj-u-2019.-i-2020.-godini.pdf>

1.8. USPOREDBA CIJEPLJENJA U RH I DRUGIM DRŽAVAMA

Sve države članice Europske unije zadužene su za svoju nacionalnu politiku javnog zdravstva, te za nacionalne programe cijepljenja i raspored kada će se cijepljenja održati. Postoji par razlika u organizacijama rasporeda cijepljenja kod zemljama članica EU. Razlike se mogu odnositi na dob djece i skupinu koju treba cijepiti (npr. sva djeca ili djeca rizične skupine), određeni tip cjepiva (razlika u nekim sastojcima cjepiva), broj doza i njihov raspored te primjenjuje li se cjepivo samo ili u kombinaciji.

Razlozi tih razlika unutar država EU su pojavnost određene bolesti, teret bolesti, resursi i strukture zdravstva te države, politički, kulturološki čimbenici te realizacija programa cijepljenja (9).

Rasporedi cijepljenja djece u svim državama EU-a uključuju cjepiva protiv:

- ospica
- zaušnjaka
- rubeole
- difterije
- tetanusa
- hripavca
- dječje paralize
- Hemofilusa influence tipa B
- humanog papilomavirusa (u djevojčica prije i tijekom puberteta).

Svjetska zdravstvena organizacija preporučuje cijepljenje protiv hepatitisa B u sklopu općeg rasporeda cijepljenja djece, no neke države EU-a cijepi samo djecu s visokim rizikom od infekcije i odrasle u ključnim rizičnim skupinama (9).

Djeci se u nekim državama EU-a nudi zaštita cijepljenjem od:

- hepatitisa A
- gripe
- invazivnih bolesti uzrokovanih bakterijom *Neisseria meningitidis*
- invazivnih bolesti uzrokovanih bakterijom *Streptococcus pneumoniae*
- rotavirusa
- tuberkuloze
- vodenih kozica

Osim toga, u svim zemljama EU-a postoje preporuke za starije ljude i ključne rizične skupine za cijepljenje protiv sezonske gripe (influence).

Cilj je unaprijediti kompatibilnost nacionalnih rasporeda cijepljenja i promicati jednaku dostupnost cijepljenju širom EU-a. Time bi se moglo riješiti probleme ljudi koji se sele iz jedne države EU-a u drugu, koji uključuju prilagodbu različitim rasporedima cijepljenja (uključujući broj i vremenski raspored dodatnih doza) ili propuštanje cijepljenja (10).

Od 28 država članica EU, ukupno njih 15 nema nikakvo cjepivo obvezno, a ostatak država, njih 13, ima zakonsku obvezu cijepljenja. U pravilu, visoko razvijene države nemaju zakonsku obvezu, ali kod njih je procijepljenost visoka. Ovako visokim stopama procijepljenosti, doprinijela je duga tradicija implementacije imunizacije, tradicijom razvijanja svijesti za potrebu cijepljenja, dobro razvijene komunikacijske strategije o podizanju svijesti za prevenciju bolesti i važnost rješavanja javnozdravstvenih problema. Obveza cijepljenja se smatra alatom za održavanjem visoke razine procijepljenosti. Zapravo, pokazalo se da odluka o tome hoće li neko cjepivo biti zakonski obvezno ili ne, ovisi o tradiciji, kulturi, životnom standardu, navikama i razini obrazovanja stanovnika neke zemlje. Pri tome SZO ne nameće nikakva rješenja, ali preporuča što višu razinu procijepljenosti. Osim toga preporuča se aktivno promoviranje onih cjepiva koje su se pokazale kao efikasne, sigurne i imaju malo nuspojava. U Slovačkoj, Rumunjskoj, Poljskoj, Latviji cijepljenje je obvezno za propisana cjepiva, dok u Francuskoj, Grčkoj, Italiji, Malti postoji program obveznog i preporučenog cjepiva, a u Velikoj Britaniji, Austriji, Švedskoj samo preporučeno cjepivo. Zakonske sankcije za one koji "prekrše" obvezu cijepljenja su različite u raznim zemljama. Primjerice, od vrlo snažnih posljedica (nemogućnost upisa u javnu osnovnu školu, težih sankcija za roditelje) do samo blažih, praktično beznačajnih sankcija. Također, i ovo područje je pod utjecajem tradicijskih, kulturnih i drugih parametara (48, 49).

1.9. ZNAČAJ KOMUNIKACIJE ZDRAVSTVENIH DJELATNIKA U PROMOCIJI CIJEPLJENJA

Zanimanje za komunikaciju potaknuto je napretkom znanosti i tehnologije, koji su po svojoj prirodi skrenuli pozornost na ljude kao bića koja komuniciraju. Među prvim i najdramatičnijim primjerima izuma proizašlih iz tehnološke domišljatosti bili su telegraf i telefon, a slijedili su ih drugi poput bežičnog radija i mobilni uređaji. Razvoj popularnih novina i časopisa, radiodifuzije, filmova i televizije doveo je do institucionalnih i kulturnih inovacija koje su omogućile učinkovitu i brzu komunikaciju između nekoliko pojedinaca i velike populacije; ti su mediji odgovorni za uspon i društvenu moć novog fenomena masovnog komuniciranja.

Medicinske sestre provode velik dio svojih radnih dana u komunikaciji s pacijentima, liječnicima i drugim zdravstvenim radnicima. Jake komunikacijske vještine ključne su za pružanje točne i suosjećajne skrbi za pacijente. Ako želite imati uspješnu karijeru medicinske sestre, važno je razumjeti i razviti svoje pisane i verbalne komunikacijske vještine. Komunikacijske vještine u sestrinstvu uključuju sposobnost medicinskih sestara i tehničara da pišu i govore jasno i pouzdano u interakciji s pacijentima, obiteljima, liječnicima i osobljem klinike. Komunikacijske vještine ključne su za suradnju medicinskih sestara u timovima i pružanje učinkovite medicinske skrbi. Oni pacijentima govore o dijagnostici, liječenju, prevenciji, prognozi i rehabilitaciji. Oni također pišu točne zdravstvene kartone i opise stanja pacijenata. Neki programi za medicinske sestre zahtijevaju od ambicioznih medicinskih sestara da pohađaju tečajeve komunikacijskih i međuljudskih vještina kao dio svoje obuke i obrazovanja.

Komunikacija sa zdravstvenim radnicima može imati važnu ulogu u odlukama roditelja o cijepljenju djece. Međutim, zdravstveni radnici trebaju priliku, vještine i informacije za dobru komunikaciju. Također trebaju uzeti u obzir moguću negativnog stava roditelja o cijepljenju (50).

Dok zdravstvene vlasti i zdravstveni radnici procjenjuju rizike i donose odluke na temelju najnovijih dokaza, procjene i odgovori pojedinaca više se temelje na emocijama, kognitivnim predrasudama te informacija dostupnih javnosti. To stvara razlike u percepciji rizika. Kako bi se premostio ovaj jaz, bitno je da se komunikacija o riziku odvija na način da roditelj razumije važnost i potrebu cijepljenja, ali da poruke budu

prilagođene roditeljima. U ovom slučaju, pošiljatelj poruke odnosno medicinske sestre i tehničari, a ne primatelj – odgovoran je da poruka bude shvaćena (51). Vrlo je važno naglasiti kako komunikacija zdravstvenih radnika ne smije sadržavati prosudbe ili moralne procjene, te da se zabrinutost roditelja ne smije diskreditirati. Iako većina roditelja prihvaća cijepljenje, važno je locirati one koji oklijevaju cijepiti djecu i za njih osigurati najprikladniji pristup (50, 52).

U obzir moraju biti uzeti znanje i stavovi roditelja prema cijepljenju, jer za neke roditelje će biti primjerenije započeti dijalog s participativnim modelom (53). Ključni element komunikacije između medicinskih sestara i tehničara je da je svaki slučaj drugačiji i zahtijeva personaliziranu evaluaciju kako bi komunikacijska strategija mogla najbolje odgovoriti potrebama. Potrebno je promicati dijalog temeljen na sigurnosti, važnosti i prednostima cijepljenja. Potrebno je puno strpljenja i bolje razumijevanje roditelja i njihovih razloga zašto su neodlučni. Ovisno o razlozima, zdravstveni radnici imaju priliku za ispravljanje pogrešnih percepcija, odgovor na glasine i naglašavanje činjenica i dokaza u prilog cijepljenja. Komunikacija mora biti dvosmjernu jer osim slušanja i poticanje povratnih informacija roditelja, njihovi strahovi i zabrinutost moraju biti uvaženi (51).

Takav način komunikacije i empatije ima vrlo važnu ulogu u održavanju visokog razina povjerenja između roditelja i medicinskih sestara i tehničara. Ponekad komuniciranje o individualnim i kolektivnim dobrobitima nije dovoljna. Nije bitno samo naglasiti dobrobit stanovništva (kao što je kolektivna zaštita), također je potrebno usredotočiti se o individualnim dobrobitima djeteta. Uočeno je da ova metoda komunikacije može biti vrlo važna za učinkovitu suradnju s roditeljima koji još nisu odlučili hoće li se cijepiti dijete (54).

Danas se većina komunikacije vezane uz ljudsko zdravlje odvija na digitalnim medijima, uglavnom društvenim medijima. Štoviše, mnogi zdravstveni djelatnici su korisnici društvenih medijima, gdje mogu komunicirati s drugima, pomoći im da riješe zabrinutost oko cjepiva kako bi ojačali povjerenje i pridonijeti ublažavanju glasina ili lažne informacije o ovoj temi. Neke strategije komunikacije na društvenim mrežama pokazali su se vrlo uspješnima u poboljšanje stavova prema cjepivima, rješavanje zabrinutosti javnosti i čak i postizanje povećanog obuhvata procijepljenosti (55).

2. CILJ RADA

Cilj istraživanja je utvrditi značaj medicinske sestre/tehničara u prevenciji negativnih stavova roditelja djece predškolske dobi. Također cilj rada je utvrditi jesu li stavovi koji imaju o cijepljenju pozitivni i od čega roditelji najviše strahuju u svezi cijepljenja svoje djece. Na temelju utvrđenih ciljeva i pregledane literature postavljene su dole navedene hipoteze.

2.1. HIPOTEZE

Hipoteze:

H1: Roditelji imaju pozitivan stav o korisnosti cijepljenja za prevenciju određenih bolesti.

Hipoteza je donesena na temelju istraživanja Brewe NT i suradnika s naslovom istraživanja: Meta-analiza odnosa između percepcije rizika i zdravstvenog ponašanja: primjer cijepljenja.

H2: Informacije o cijepljenju i cjepivima roditelji žele čuti od zdravstvenih djelatnika.

Hipoteza je donesena na temelju istraživanja Opel DJ i suradnika s naslovom istraživanja: Karakterizacija komunikacijskih praksi pružatelja usluga cijepljenja tijekom posjeta zdravstvenog nadzora roditeljima koji oklijevaju oko cijepljenja.

H3: Strah od komplikacija je glavni razlog odbijanja cijepljenja djece odbacuje.

Hipoteza je donesena na temelju istraživanja Gust DA i suradnika s naslovom istraživanja: Roditelji koji sumnjaju u cjepiva: koja cjepiva i razlozi zašto.

2.2. PROCJENA ZNANSTVENOG DOPRINOSA

Ovo istraživanje i analiza čimbenika koji utječu na stavove roditelja o cijepljenju djece doprinijeti će rješavanju neodlučnosti roditelja u cijepljenju djece. To može pomoći u usmjeravanju intervencijskih mjera usmjerenih na izgradnju i održavanje odgovora za borbu zaraznih bolesti koje mogu prijetiti zdravlju cjelokupne populacije.

3. IZVORI PODATAKA I METODE

3.1. UZORAK ISPITANIKA

U istraživanju su sudjelovali roditelji predškolske djece. Ukupni broj ispitanika je 324 roditelja. Istraživanje je provedeno u dječjem vrtiću Čarobni pianino i njegovim podružnicama na 12 lokacija na području uže okolice Splita. Istraživanje je provedeno anonimnim anketama, kroz travanj 2023. godine. U svrhu istraživačkog rada, dobivena je suglasnost od samog osnivača dječjeg vrtića Čarobni pianino.

3.2. POSTUPCI

U anketnom upitniku su roditelji/ispitanici izražavali slaganje s navedenim tvrdnjama upotrebom Likertove mjerene skale u rasponu od 1 do 5, gdje broj 1 označava u potpunosti se ne slažem, a broj 5 u potpunosti se slažem. U istraživanju, primijenjen je prilagođen upitnik „Stavovi roditelja o cjepivima u djetinjstvu“ (eng. Parent Attitudes about Childhood Vaccines, PACV) (20). Upitnik oblikovan za potrebe ovog istraživanja sadržavao je sociodemografske podatke (dob, spol, mjesto stanovanja, bračni status i razinu obrazovanja) te pitanja koja sadržavaju informacije o dosadašnjim izvorima informacija o cijepljenju u dječjoj dobi. Primijenjena verzija upitnika sastoji se od 20 pitanja. Provedeno istraživanje je presječno.

3.3. STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

Struktura odgovora na anketna pitanja se prezentira upotrebom apsolutnih i relativnih frekvencija koje se prezentiraju tabelarno i grafički. Numeričke vrijednosti se prezentiraju upotrebom apsolutnih i relativnih frekvencija.

Numeričke vrijednosti se prezentiraju upotrebom metoda deskriptivne statistike, i to aritmetičke sredine (AS) i standardne devijacije (SD) kao pokazatelja odstupanja oko aritmetičke sredine, dok u slučaju da distribucija odstupa od normalne se koristi medijan,

te interkvartilni raspon. Normalnost razdiobe je prethodno ispitana Kolmogorov-Smirnov testom.

Prisutnost razlike u razdiobi roditelja prema promatranim obilježjima se ispituje Hi kvadrat testom (χ^2). Postavljene hipoteze rada se ispituju upotrebom T-testa za jedan nezavisan uzorak, upotrebom Z testa razlike u proporcijama nezavisnih skupova, te upotrebom Kruskal-Wallis testa. Analiza je rađena u statističkom softwaru STATISTICA 13 proizvođača Tibco, Kalifornija.

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Srednja starosna dob roditelja je 33 godine sa interkvartilnim rasponom od 6,25 godina (IQR= 30,00 – 36,25), te se kretala u rasponu od 23 do 51 godinu (Tablica 2.).

Tablica 2. Ispitanici prema starosnoj dobi

	Starosna dob
Medijan	33,00
25% percentil	30,00
75t% percentil	36,25
IQR	6,25
Minimum	23,00
Maksimum	51,00

Medijan starosne dobi djece je 4,00 godine sa interkvartilnim rasponom od 2 godine (IQR=3,00-5,00), te se kretala u rasponu od 1 do 7 godina (Tablica 3.).

Tablica 3. Predškolska djeca prema starosnoj dobi

	Starosna dob
Medijan	4,00
25% percentil	3,00
75t% percentil	5,00
IQR	2,00
Minimum	1,00
Maksimum	7,00

Najčešće završeni stupanj obrazovanja ispitanika je više i visoko obrazovanje koji je 52,33 puta učestalije u odnosu na zastupljenost ispitanika sa završenom osnovnom školom, te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti roditelja prema stručnoj spremi ($\chi^2= 148,17$; $p<0,001$) (Tablica 4.).

Tablica 4. Ispitanici prema stručnoj spremi

Stručna sprema	n	%	χ^2	P
završena osnovna škola	3	0,96		
SSS	154	49,00	148,17	<0,001
VŠS/VSS mr. dr. sc	157	50,00		

Najčešći ekonomski status ispitanika je prosječan, koji je zastupljen sa 82,79%, te je 63,75 puta učestaliji u odnosu na prisutnost ispitanika sa ispodprosječnim ekonomskim statusom, te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti roditelja prema ekonomskom statusu ($\chi^2=348,90$; $P<0,001$) (Tablica 5.).

Tablica 5. Ispitanici prema ekonomskom statusu

Ekonomski status	n	%	χ^2	P
iznad prosjeka	49	15,91		
prosječan	255	82,79	348,90	<0,001
ispod prosjeka	4	1,30		

Najčešći bračni status ispitanika je udana/oženjen (n=288; 97,72%), te su ispitanici u 72 puta većem broju zastupljeni u odnosu na zastupljenost ispitanika koji žive u izvanbračnoj zajednici. Ispitivanjem je utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti roditelja s obzirom na bračni status ($\chi^2=745,92$; $P<0,001$) (Tablica 6.).

Tablica 6. Ispitanici prema bračnom statusu

Bračni status	n	%	χ^2	P
neudana/neoženjen	12	3,82		
udana/oženjen	288	91,72	745,92	<0,001
rastavljena/rastavljen	10	3,19		
izvanbračna zajednica	4	1,27		

Najčešći radni status ispitanika je zaposlen/zaposlena kojih je 283 (90,13%), te ih je 28,3 puta veći broj u odnosu na zastupljenost ispitanika koji ne spadaju u skupinu zaposlenih i nezaposlenih, dok je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti roditelja prema radnom statusu ($\chi^2=456,35$; $P<0,001$). (Tablica 7.).

Tablica 7. Ispitanici prema radnom statusu

Radni status	n	%	χ^2	P
zaposlen/zaposlena	283	90,13		
nezaposlen/nezaposlen	21	6,69	456,35	<0,001
drugo	10	3,19		

Najveći broj ispitanika su iz područja Kaštela, te su zastupljeno i uzorku sa 150 ispitanika (48,39%), dok je po jedan ispitanik iz Klisa, Mravinaca, Rudina, Stobreča, Trogira, te Žrnovnice, te je ispitivanjem utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u zastupljenosti ispitanika prema mjestu boravka ($\chi^2=850,77$; $P<0,001$) (Tablica 8.).

Tablica 8. Ispitanici prema mjestu boravka

Mjesto boravka	n	%	χ^2	P
Kaštelansko područje	150	48,39		
Split	130	41,94		
Solin	24	7,74		
Klis	1	0,32		
Mravinci	1	0,32	850,77	<0,001
Rudine	1	0,32		
Stobreč	1	0,32		
Trogir	1	0,32		
Žrnovnica	1	0,32		

„Parent Attitudes about Childhood Vaccines Survey (PACV)“ je upitnik koji se koristi za mjerenje stavova roditelja o dječjim cjepivima. Primijenjena verzija upitnika se sastoji od 20 pitanja (20). (Tablica 9.).

Tablica 9. Stavovi roditelja o dječjim cjepivima

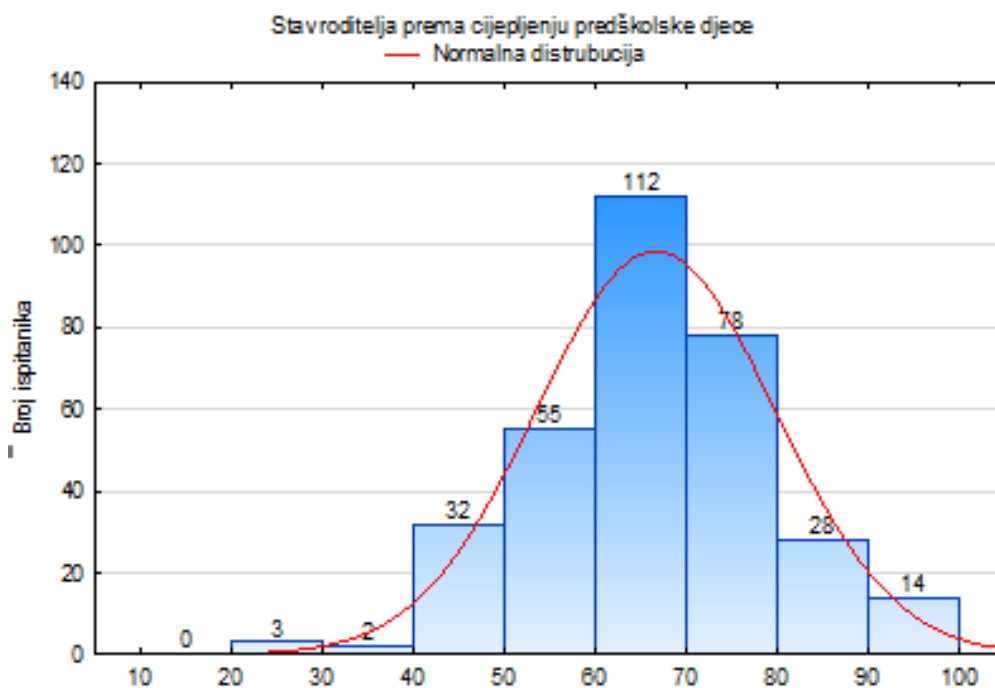
Rb	1		2		3		4		5		AS	SD
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
1	Imam pozitivno iskustvo s cijepljenjem											
	11	3,41	16	4,95	60	18,58	148	45,82	88	27,24	3,86	1,07
2	Meni poznate osobe imaju negativno iskustvo s cijepljenjem											
	31	9,6	89	27,55	60	18,58	106	32,82	37	11,46	3,09	1,2
3	Djeca koja su primila cjepivo prema kalendaru cijepljenja imaju veći rizik od karcinoma u odnosu na djecu koja nisu cijepljena											
	56	17,28	111	34,26	139	42,9	10	3,09	8	2,47	2,39	0,89
4	Cjepiva za djecu nisu dovoljno testirana sa sigurnosnog aspekta											
	42	12,96	83	25,62	137	42,28	36	11,11	26	8,02	2,76	1,07
5	Cjepiva se daju djeci kako bi se spriječile bolesti koje nisu ozbiljne											
	65	20,06	130	40,12	87	26,85	32	9,88	10	3,09	2,36	1,01
6	Roditelji koji odbijaju preporučeno cijepljenje izlažu svoju djecu ozbiljnom riziku											
	10	3,09	28	8,64	103	31,79	125	38,58	58	17,9	3,6	0,98
7	Roditelji koji odbijaju preporučeno cijepljenje izlažu puno drugih ljudi ozbiljnom riziku											
	21	6,52	36	11,18	121	37,58	96	29,81	48	14,91	3,35	1,07
8	Vjerujem u procjenu djelatnika javnog zdravstva odgovornih za odabir opće preporučenih cjepiva za djecu											
	17	5,28	31	9,63	85	26,4	136	42,24	53	16,46	3,55	1,04
9	Djeca koja su primila cjepivo prema kalendaru cijepljenja imaju veći rizik za razvoj autizma u odnosu na djecu koja nisu cijepljena											
	47	14,51	95	29,32	137	42,28	32	9,88	13	4,01	2,6	0,99

10	Država treba osigurati da svako dijete dobije sva cjeviva s kalendara cijepljenja											
	13	4,04	24	7,45	102	31,68	117	36,34	66	20,5	3,62	1,02
11	Opće preporučena cjeviva imaju veliku dobrobit za djecu koja su cijepljena											
	14	4,32	28	8,64	104	32,1	133	41,05	45	13,89	3,52	0,98
12	Zdravstvene koristi nadmašuju rizike za zdravlje kod dobivanja opće preporučenih cjeviva za djecu											
	9	2,8	27	8,39	138	42,86	105	32,61	43	13,35	3,45	0,92
13	Opće preporučena cijepljenja nose za sobom visoki rizik za djecu koja se cijepu											
	42	13,04	108	33,54	122	37,89	42	13,04	8	2,48	2,58	0,96
14	Djeca koja su primila cjevivo prema kalendaru cijepljenja imaju veći rizik za dijabetes u odnosu na djecu koja nisu cijepljena											
	49	15,17	111	34,37	133	41,18	25	7,74	5	1,55	2,46	0,9
15	Cjeviva su siguran i učinkovit put za prevenciju ozbiljnih bolesti											
	17	5,3	33	10,28	71	22,12	146	45,48	54	16,82	3,71	2,49
16	U RH postoje općenito povećanja broja roditelja koji cijepu svoju djecu u skladu s kalendarom cijepljenja											
	14	4,36	61	19	152	47,35	81	25,23	13	4,05	3,06	0,88
17	Roditelji trebaju imati slobodu ta donošenje odluke o cijepljenju vlastita djeteta											
	22	6,83	43	13,35	78	24,22	108	33,54	71	22,05	3,51	1,17
18	Pandemija COVID-19 je utjecala na odgodu pojedinih cjeviva kod Vašeg djeteta											
	52	16,15	91	28,26	37	11,49	105	32,61	37	11,49	2,95	1,31
19	Smatram da jedan od uvjeta za upis djeteta u dječji vrtić treba biti uredno provedeno cijepljenje prema važećem kalendaru RH											
	31	9,6	47	14,55	100	30,96	91	28,17	54	16,72	3,28	1,19
20	Uz redovni kalendar cijepljenja skloni ste cijepiti svoje dijete cjevivima koja nisu predviđena u obveznom kalendaru cijepljenja u RH											
	57	17,65	116	35,91	89	27,55	44	13,62	17	5,26	2,53	1,09

Primjećuje se da su stavovi ispitanika različiti ovisno o konkretnoj čestici. Na temelju dobivenih rezultata možemo zaključiti da najveće slaganje dobivaju tvrdnje koje se odnose na važnost i dobrobit cijepljenja, i to čestica " Imam pozitivno iskustvo s cijepljenjem " (AS = 3,86), dok čestica koja se odnose na negativne aspekte cijepljenja ili sumnje u sigurnost cjepiva "Djeca koja su primila cjepivo prema kalendaru cijepljenja imaju veći rizik od karcinoma u odnosu na djecu koja nisu cijepljena" je imala najmanju razinu slaganja (AS=2,39).

Ukupan stav o cijepljenju djece se dobiva temeljem PACV upitnika, te je kreirana bodovna skala sa rasponom vrijednosti od 20 do 100 gdje veće vrijednosti upućuju na veću razinu stava (Slika 5.).

Prosječna razina ukupnog stava roditelja o cijepljenju predškolske djece na PACV skali je 66,61 sa prosječnim odstupanjem od aritmetičke sredine 13,11 bodova.



Slika 5. Stavovi roditelja prema cijepljenju predškolske djece

Prosječna razina stava o cijepljenju predškolske djece je za 6,61 bod veća u odnosu na referentnu vrijednost 60 bodova, odnosno utvrđena je visoka razina stava ($t=9,08$; $P<0,001$). (Tablica 10.).

Tablica 10. Ispitanici prema stavu o cijepljenju predškolske djece

	Prosjek	SD	Referentna vrijednost	T	Stupnjevi slobode	P
Stav roditelja o cijepljenju predškolske djece	66,61	13,11	60,00	9,08	323	<0,001

Prema primarnom izvoru informiranja o cjepivima i nuspojavama najveći broj ispitanika koristi izabranog pedijatra ($n=243$; 77,88%), te je učestaliji izvor informiranja u odnosu na svaki od ostalih ponuđenih izvora informiranja o cjepivima i nuspojavama (Tablica 11.).

Tablica 11. Ispitanici prema primarnom izvoru informiranja o cjepivima i nuspojavama

Primarni izvor informacija o cjepivima i nuspojavama	n	%	P*
Izabrani pedijatar	243	77,88	
Iskustva drugih roditelja	124	39,74	<0,001
Stručna literatura	89	28,53	<0,001
Različiti portali (npr. Forumi, portali za roditelje i sl)	58	18,59	<0,001
Ostalo	17	5,45	

*Z-test razlike u proporciji nezavisnih skupova

U analizi procijepljenosti za različita cjepiva, primijećene su razlike u postotku cijepjene predškolske djece osoba.

Cjepivo protiv tuberkuloze, BCG (Bacillus Calmette-Guérin), bilježi visoku stopu procijepljenosti od 91,05%. To ukazuje na široko prihvaćanje i implementaciju BCG cjepiva u populaciji. Slično tome, cjepivo protiv Haemophilus influenzae tipa b, HIB, pokazuje postotak procijepljenosti od 76,47%.

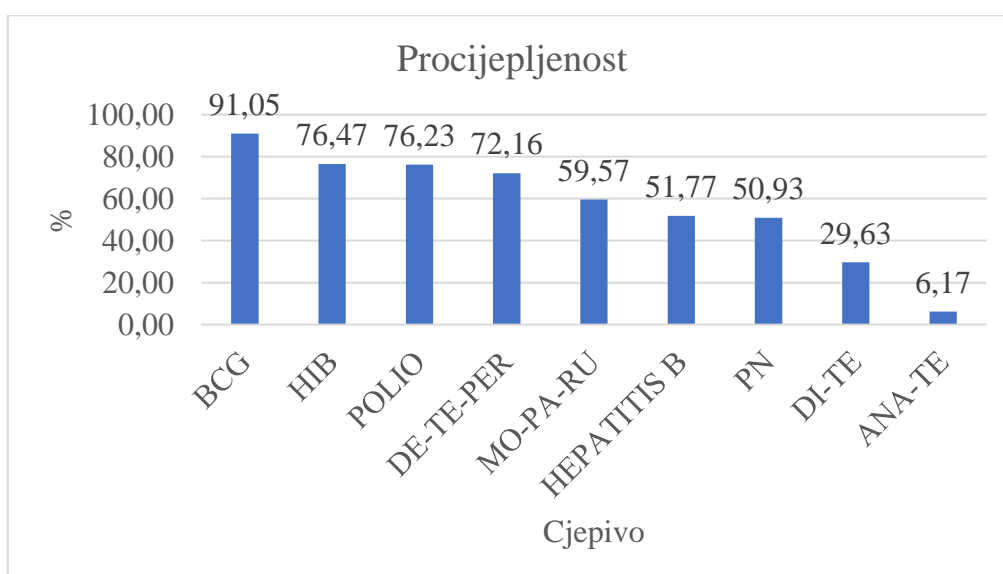
Postoje i cjepiva s nešto nižom stopom procijepljenosti. Cjepivo protiv dječje paralize, POLIO, bilježi procijepljenost od 76,23%.

Cjepivo protiv difterije, tetanusa i pertusisa, DE-TE-PER bilježi procijepljenost od 72,16%, dok cjepivo protiv ospica, zaušnjaka i rubeole, MO-PA-RU, bilježi procijepljenost od 59,57%.

Niska stopa procijepljenosti je zabilježena za cjepivo protiv hepatitisa B s postotkom od 51,77%. Također, cjepivo protiv pneumokoka, PN, ima procijepljenost od 50,93%.

Cjepiva protiv difterije i tetanusa, DI-TE, te protiv hripavca i tetanusa za odrasle, ANA-TE, bilježe niže stope procijepljenosti od 29,63% i 6,17% respektivno (Slika 6.).

Ovi podaci naglašavaju potrebu za poboljšanjem procijepljenosti za određena cjepiva kako bi se osigurala veća zaštita od određenih bolesti. Važno je provoditi kampanje i edukativne programe kako bi se povećala svijest o važnosti cijepljenja i prevladale eventualne prepreke koje utječu na odluke o cijepljenju. Suradnja s javnim zdravstvenim institucijama i pružanje pouzdanih informacija o cjepivima također može igrati ključnu ulogu u promicanju povjerenja i prihvaćanja cijepljenja.



Slika 6. Procijepljenost cjepivima

Prema WHO smjernicama, visoka razina procijepljenosti obično se postavlja na ciljnu vrijednost od najmanje 95% za većinu cjeviva, te je postignuta sa BCG cjevivo. Ispitivanjem razlike u procijepljenosti djece s obzirom na rizik razvoja 3 bolesti (karcinom, autizam i dijabetes) nije utvrđena prisutnost statistički značajna razlika u procijepljenosti djece među roditeljima koji dijele pozitivan (razina stava 1 i 2), te roditelja koji dijele negativan stav (razina stava 4 i 5) o rizicima razvoja promatranih bolesti (Tablica 12.).

Tablica 12. Ispitanici prema procijepljenosti ovisno o stavu prema potencijalnim komplikacijama cjeviva

Razina stava na ponuđenu česticu	Niska		Visoka		T	Df	P
	AS	SD	AS	SD			
Procijepljenost							
Veći rizik za razvoj karcinoma	68,34	32,88	70,95	35,76	0,32	183	0,752
Veći rizik za razvoj autizma	69,21	31,35	60,79	34,30	1,53	185	0,127
Veći rizik za razvoj dijabetesa	69,23	31,90	70,21	32,42	0,16	188	0,876

5. RASPRAVA

Ovim istraživanjem prikazani su stavovi roditelja o cijepljenju vlastite djece te čimbenici koji mogu imati utjecaj na razvoj stavova. Neki od socioekonomskih čimbenika koji su se ovim istraživanjem obuhvatili jesu: dob, stupanj obrazovanja, ekonomski, radni i bračni status te mjesto boravka. U ovom istraživanju srednja starosna dob ispitanika je iznosila 33 godine, odnosno riječ je o srednjoj dobnoj skupini. Najveći postotak ispitanika je sa završenim višim ili visokim stupnjem obrazovanja i prosječnog je ekonomskog statusa. Prema mjestu boravka 48,39% ispitanika je iz Kaštelanskog područja.

Također i ostali čimbenici koji su bili obuhvaćeni ovim istraživanjem jesu izvori vezani uz informiranje o pojedinim cjepivima i nuspojavama, prijašnja iskustva, iskustva poznanika, zadovoljstvo dobivenih informacija, stavovi roditelja. Kako je tendencija ne cijepljenja djece porasla, i bilježi se pad cijepljenje djece, brojna istraživanja provedena su upravo na temu stavova roditelja o cijepljenju njihove djece i neke intervencije koje bi pozitivno mogle utjecati na promjene negativnih stajališta. Kao glavni razlozi tome su neki stručni članci, medijski napisi, antivakcerski pokreti i priče pojedinih osoba koje putem javnosti i medija iznose osobna stajališta i mišljenja koja nisu znanstveno utemeljena, a dotiču se cijepljenja i nuspojava cijepljenja.

Jedna od možda i najvećih šteta na račun cjepiva djece je objavljena u časopisu *The Lancet* krajem 20. stoljeća, gdje se govorilo o povezanosti cjepiva protiv ospica, rubeole i mumpsa te autizma (56). Tek desetljeće nakon, taj rad je povučen, ali šteta na račun cjepiva bila je dugo prisutna. 2015. godine istraživanje je pokazalo da 69,5% osoba smatra da cjepiva uzrokuju autizam, dok se taj broj značajno smanjio 2016. na 18,1% ispitanika (57). Ovim istraživanjem, ukupno 14,51% ispitanika smatra kako su cjepivo i pojava autizma povezani, ali isto stavovi roditelja o povezanosti cijepljenja i rizika od bolesti (karcinom, autizam, dijabetes) ne utječu značajno na njihovu odluku o procjepljivanju djece (57,58). Moguće je da iako postoji različito mišljenje o tim rizicima, roditelji ipak prepoznaju važnost cijepljenja u prevenciji bolesti i donose odluke o procjepljivanju na temelju drugih čimbenika poput stručnih preporuka i povjerenja u zdravstveni sustav, a što je dodatno potvrđeno rezultatom *Parent Attitudes about Childhood Vaccines Survey (PACV)* upitnikom (50).

Još jedno slično istraživanje, provedeno na Siciliji, o ponašanjima i stavovima koje roditelji imaju o cjepivima koja su obvezna za djecu, pokazalo je pozitivne stavove roditelja prema cijepljenju vlastite djece. Gotovo 95% te djece procijepljena je prema kalendaru cijepljenja, ali i većina odraslih izjasnila se kako bi djecu svejedno cijepili i kada to ne bi bio uvjet za upise u vrtić (58). Razlog tomu naveli su svjesnost dobrobiti preporučenog cijepljenja. Neke od država članica Europske unije nemaju zakonski propisan kalendar cijepljenja, već preporuke o cijepljenju. Iako kod njih cijepljenje nije obvezno, procijepljenost se broji u velikim postocima, a smatra se kako je tradicija cijepljenja i praksa pojedinih država upravo razlog tome (38). Ovim istraživanjem se čak 22,05 % roditelja izjasnio kako smatra da bi cijepljenje djece trebalo biti prepušteno izboru roditelja, odnosno kako bi roditelji trebali imati slobodu za donošenje odluke o cijepljenju vlastita djeteta. Iako je to tek 1/5 roditelja, o ovoj trenutno aktualnoj problematici, u prilog ide činjenica o porastu roditelja koji odbijaju cijepljenje vlastite djece. 2011. godine, podignute su prijave protiv 4 roditelja koji su odbili cijepiti dijete, 2012. godine taj broj je iznosio 29, a 2013. godine broj se popeo na 205 (42). Nije niti zanemariv podatak kako se sve veći broj članova različitih udruga zalaže za potpunu slobodu odluke o tome hoće li roditelji dopustiti cijepljenje djeteta i kojim cjepivom. Smatraju kako trenutno zakonsko reguliranje nije demokratsko te se u svojim nastojanjima najčešće pozivaju na podatke zemalja Europske unije koje nemaju propisanu zakonsku obvezu cijepljenja. No, kao što je već navedeno te zemlje imaju visoku stopu procijepljenosti budući je svijest o učinkovitosti cjepiva visoka, dok u Hrvatskoj to nije situacija. Ustavni sud RH donio je odluku kako nema kršenja ljudskih prava i sloboda roditelja u činjenici da je zakonom propisana obvezna imunizacija djece i sankcije ukoliko roditelji bez medicinskog opravdanja odbiju cijepiti dijete (60). Kako je ova mjera određena Ustavnom odredbom članka 69. Ustava i usmjerena na zaštitu cjelokupnog građanstva, kako bi se razmatralo mijenjanje trenutne regulacije, potrebna je stručna analiza te otvoreni razgovori u kojem bi sudjelovali predstavnici udruga roditelja koji se zalažu da ukidanje zakonske obveze cijepljenja, zakonodavci, stručnjaci medicinskih struka Zavoda za javno zdravstvo i epidemiologiju, obiteljski liječnici, pedijatri te svakako institucije koje štite prava djece. Ukoliko bi i došlo do liberalizacije obveznog cijepljenja, nužno je sustavno podizanje svijesti pučanstva o važnosti cijepljenja (61).

Također, poštivanjem ljudskih prava i sloboda roditelja ne smije se ugroziti i pravo djeteta na zdravlje, odnosno pravo svih ljudi na zdrav život. Zabrinjavajući je i podatak dobiven istraživanjem u Hrvatskoj da se 33% opće populacije, te čak 27% zdravstvenih djelatnika zalaže za ukidanje obaveznog cijepljenja i smatra da bi cijepljenje trebalo biti dobrovoljno (60).

Većina se roditelja u ovom istraživanju, njih 77,88% izjasnila, da je izabrani pedijatar primarni izvor informacija o cjepivima i nuspojavama. Također i u drugim istraživanjima, kao vodeći izvor informacija izabrani su nadležni liječnici sa 85%. Zabrinjavajuća je činjenica da čak 18,59% ispitanika, kao primarni izvor informacija navodi različite portale kao što su Forumi ili portali za roditelje. Drugo istraživanje navodi podatke da je 27,5% roditelja navelo televiziju i časopise kao izvor informiranja o cijepljenju (63). Komunikacija sa zdravstvenim radnicima može imati važnu ulogu u odlukama roditelja o cijepljenju djece. Zdravstveni radnici trebali bi biti u višim postocima prepoznati kao glavni odnosno primarni izvori informacija, oni procjenjuju rizike i donose odluke na temelju najnovijih dokaza, procjene i kliničke prakse. I dok se njihovi stavovi temelje na činjenicama, roditelji su više naklonjeni emocijama, kognitivnim predrasudama te informacija dostupnih javnosti (64). To stvara razlike u percepciji rizika. Kako bi se uspješno premostio ovaj jaz, bitno je da se komunikacija o riziku odvija na način da roditelj razumije važnost i potrebu cijepljenja, ali da poruke budu prilagođene roditeljima i njihovim mogućnostima. Drugo veliko europsko istraživanje potvrđuje kako su za većinu roditelja najutjecajniji i najvažniji izvor informacija o cijepljenju savjeti koje dobiju od zdravstvenih djelatnika s naglaskom na izabrane pedijatre te medicinske sestre i tehničare (65). Razgovor sa zdravstvenim djelatnicima pokazao se odlučujućim čimbenikom zbog kojega su čak i roditelji koji su prethodno odbili ili odgodili cijepiti svoje dijete u konačnici ipak otklonili strah od cijepljenja i cijepili svoje dijete (62). Ako se razmatra vjerodostojnost informacija, pozitivna činjenica je što se ovim istraživanjem, ipak većina roditelja najviše oslanjaju na informacije dobivene od stručnih osoba, čime se uvelike smanjuje mogućnost neprovjerenih, polutočnih ili netočnih informacija u populaciji. 66,61% ispitanika izjasnilo se kao smatra da su cjepiva pouzdan način sprječavanja ozbiljnih bolesti što ukazuje na to da većina roditelja nema opći negativni stav prema cijepljenju.

Što se tiče analize procijepljenosti djece, najveću stopu ima cjepivo protiv tuberkuloze odnosno BCG cjepivo, koje je široko prihvaćeno i implementirano u populaciji. U periodu između 2005. i 2015. godine, prosječna desetogodišnja procijepljenost novorođenčadi iznosila je 98,2% (66). Rezultati iz drugih istraživanja ukazuju na to da roditelji imaju najmanje pouzdane podatke o cijepljenju djece BCG cjepivom, a kako se radi o cijepljenju za kojeg nije potrebna suglasnost roditelja, te određeni broj nije ni svjestan kako je njihovo dijete cijepljeno odmah po rođenju (66). Prema smjernica SZO, može se zaključiti kako je visoka razina procijepljenosti kod tuberkuloze. SZO je 2014. godine pokrenuo akciju pod nazivom END TB Strategy koja obuhvaća period od 2016. do 2035. godine. Cilj je globalni završetak epidemije tuberkuloze, smanjenje umrlih za 95% te 90% manja stopa incidencija u odnosu na 2015. godinu (67). Uz brojne izazove kroz koje je prošla, Hrvatska ima nisku incidenciju tuberkuloze koja iznosi 4,1 stanovnik na populaciju od 100 000 stanovnika. Može se zaključiti kako je Hrvatska po pitanju cijepljena protiv tuberkuloze uz bok sa razvijenijim zapadnim zemljama (68).

Poprilično nižu stopu procijepljenosti bilježi cjepivo protiv MO-PA-RU koje iznosi od 59,57%. Također je i u drugim istraživanjima procijepljenost niža u odnosu na cjepivo protiv MO-PA-RU i ostalih. Prema većini drugih autora ispitanici su imali najmanje povjerenja i najčešće su odbijali MO-PA-RU cjepivo. Podaci pokazuju da je cjepni obuhvat za 2012. godinu bio 94,8% što je malo ispod zakonom propisanog minimuma (69). Iz drugog istraživanja jasno se može uočiti pad stope procijepljenosti od 2014.-2016. godine ispod propisanog minimuma od 95% (70). Što se tiče primarnog cijepljenja protiv ospica, rubeole i zaušnjaka nastavljen je negativan trend pada procijepljenosti još od 2012. godine, tako stopa procijepljenosti za Mo-Pa-Ru u 2016. godini iznosi svega 89,6%. Noviji podaci o procijepljenosti djece predškolske dobi, protiv MO-PA-RU za 2017. godinu, iznosili su 71%, a kod djece školske dobi 92%. Procijepljenost je u 2021. godini bila nešto niža kod školske dobi, te je iznosila 89%, kod je kod predškolske djece iznosila 81%. Postotak pada procijepljenosti djece školske dobi povezana je s pandemijom COVID-19 (31).

Podaci dobiveni istraživanjem naglašavaju potrebu za poboljšanjem procijepljenosti za određena cjepiva kako bi se osigurala veća zaštita od određenih bolesti. Uviđa se važnost edukativnih programa kako bi se povećala svijest roditelja o važnosti cijepjenja

i prevladale eventualne prepreke koje utječu na odluke o cijepljenju. Suradnja s javnim zdravstvenim institucijama i pružanje pouzdanih informacija o cjepivima također može igrati ključnu ulogu u promicanju povjerenja i prihvaćanja cijepljenja.

Budući da su u ovom istraživanju ispitani isključivo stavovi roditelja prema cjepivima koja su u kalendar obaveznog cijepljenja, ti se stavovi ne mogu odnositi na stavove prema cjepivima općenito. Usporedba stavova roditelja prema obaveznom cijepljenju djece sa stavovima prema cjepivima koja nisu u zakonskoj obavezi već preporučena može biti temelj za neka buduća istraživanja.

5.1. ISPITIVANJE HIPOTEZA

Nakon provedenog istraživanja se donosi zaključak da roditelji imaju pozitivan stav o korisnosti cijepljenja za prevenciju određenih bolesti, te je hipoteza rada H1 kojom se pretpostavlja da roditelji imaju pozitivan stav o korisnosti cijepljenja za prevenciju određenih bolesti prihvaćena. Pozitivan stav roditelja o korisnosti cijepljenja za prevenciju određenih bolesti predstavlja značajan rezultat istraživanja. Takav stav ukazuje na svijest roditelja o važnosti cijepljenja kao učinkovite strategije zaštite. Kada roditelji prepoznaju korist cijepljenja, to može imati pozitivan utjecaj na njihovu spremnost da cijepi svoju djecu prema preporučenom rasporedu cijepljenja. Razumijevanje da cijepljenje pomaže u prevenciji bolesti koje mogu imati ozbiljne posljedice, pridonosi poboljšanju zdravlja djece i šire zajednice. Pozitivan stav roditelja o korisnosti cijepljenja također može pružiti podršku i povjerenje u preporuke zdravstvenih stručnjaka i javnozdravstvenih agencija. Kada roditelji vjeruju u procjene stručnjaka i preporučene rasporede cijepljenja, vjerojatnije je da će se pridržavati tih smjernica i osigurati da njihova djeca prime potrebna cjepiva. Važno je nastaviti educirati roditelje o koristima cijepljenja, pružati im relevantne informacije i odgovarati na njihova pitanja i zabrinutosti. Ovaj pozitivan stav o korisnosti cijepljenja može poslužiti kao temelj za daljnje promicanje procijepljenosti i poboljšanje zdravlja djece u zajednici.

U radu je utvrđeno da je prihvaćena hipoteza H2 kojom se pretpostavlja da informacije o cijepljenju i cjepivima roditelji žele čuti od zdravstvenih djelatnika.

Zdravstveni djelatnici imaju važnu ulogu u pružanju relevantnih i pouzdanih informacija o cijepljenju.

Roditelji često traže stručnost i savjete od zdravstvenih djelatnika kako bi razumjeli važnost cijepljenja, sigurnost cjepiva, raspored cijepljenja i moguće nuspojave. Izravna komunikacija s kvalificiranim zdravstvenim djelatnicima pruža roditeljima priliku postaviti pitanja, izraziti svoje brige i dobiti relevantne informacije kako bi se osjećali sigurni i informirani o cijepljenju. Kroz interakciju s roditeljima, zdravstveni djelatnici mogu pružiti jasne i razumljive informacije o važnosti cijepljenja u prevenciji bolesti, objasniti postupak cijepljenja, nuspojave i moguće komplikacije te demistificirati mitove i dezinformacije o cjepivima. Također, mogu pružiti relevantne podatke o istraživanjima, studijama i statistikama koje podržavaju sigurnost i učinkovitost cjepiva. Komunikacija s zdravstvenim djelatnicima može biti ključna u izgradnji povjerenja roditelja prema cijepljenju. Kada roditelji dobiju pravovremene, precizne i stručne informacije od pouzdanih izvora, vjerojatnije je da će prihvatiti cijepljenje za svoju djecu i biti motivirani za održavanje preporučenih rasporeda cijepljenja. Važno je da zdravstveni djelatnici budu osposobljeni za pružanje komunikacijskih vještina koje podržavaju otvorenu i empatičnu razmjenu informacija s roditeljima. Trebaju biti strpljivi, slušati roditelje, razumjeti njihove brige i pružiti individualiziran pristup u skladu s njihovim potrebama i vrijednostima.

Nadalje, ispitivanjem nije utvrđena prisutnost statistički značajne razlike u razini procijepljenosti s obzirom na prisutnost straha od komplikacija (razvoj karcinoma, autizma, te dijabetesa, slijedom čega se hipoteza rada H3 kojom se pretpostavlja da strah od komplikacija je glavni razlog odbijanja cijepljenja djece odbacuje. Navedeno sugerira da stavovi roditelja o povezanosti cijepljenja i rizika od spomenutih bolesti ne utječu značajno na njihovu odluku o procijepljivanju djece. Moguće je da iako postoji različito mišljenje o tim rizicima, roditelji prepoznaju važnost imunizacije i donose odluke o procijepljivanju na temelju drugih čimbenika poput stručnih preporuka i povjerenja u zdravstveni sustav.

6. ZAKLJUČCI

1. Srednja starosna dob ispitanika je iznosila 33 godine, odnosno riječ je o srednjoj dobnoj skupini.
2. Najveći postotak ispitanika je sa završenim višim ili visokim stupnjem obrazovanja i prosječnog je ekonomskog statusa.
3. Većina roditelja ima pozitivna iskustva s cijepljenjem djece.
4. Većina roditelja ima pozitivan stav o cijepljenju predškolske djece.
5. Većina ispitanika smatra kako su cjepivo i pojava autizma nepovezani.
6. Stavovi roditelja o povezanosti cijepljenja i rizika od bolesti (karcinom i dijabetes) ne utječu značajno na njihovu odluku o procjepljivanju djece.
7. Iako postoji različito mišljenje o rizicima cijepljenja, roditelji ipak prepoznaju važnost cijepljenja u prevenciji bolesti i donose odluke o procjepljivanju na temelju drugih čimbenika poput stručnih preporuka i povjerenja u zdravstveni sustav.
8. 1/5 roditelja smatra da bi cijepljenje djece trebalo biti prepušteno izboru roditelja, odnosno kako bi roditelji trebali imati slobodu za donošenje odluke o cijepljenju vlastita djeteta.
9. Većina se roditelja u ovom istraživanju, izjasnila, da je izabrani pedijatar primarni izvor informacija o cjepivima i nuspojavama, zatim iskustva drugih roditelja, stručna literatura, različiti portali te ostalo.
10. Najveća stopa procijepljenosti djeca je cjepivom protiv tuberkuloze odnosno BCG cjepivom, zatim cjepivom protiv Haemophilus influenzae tipa B, pa cjepivom protiv dječje paralize, cjepivom protiv DE-TE-PER, cjepivom MO-PA-RU, cjepivom protiv hepatitisa B, cjepivom protiv pneumokoka, te na kraju cjepivom protiv difterije i tetanusa, DI-TE-PER.

7. LITERATURA

1. WHO [Internet]. How do vaccines work? [citirano: 15.01.2023]. Dostupno na: https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/how-do-vaccines-work?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gclid=CjwKCAjwpuajBhBpEiwA_ZtfhZ2b3zkNwMM0-KwMWw2FxMD_3xibDx5MVh0xIVly_uywqngbAnYZwBoCHJUQAvD_BwE
2. Esposito S, Principi N, Cornaglia G. Barriers to the vaccination of children and adolescents and possible solutions. *Clin. Microbiol. Infect.* 2014;20:25–31.
3. Richter D. Cijepljenje i cjepiva. *Paediatrica Croatica* 2005;49(1):65–68.
4. Calandrillo SP. Vanishing vaccinations: why are so many Americans opting out of vaccinating their children? *Univ Mich J Law Reform.* 2004;37(2):353-440
5. Fahlberg B, Foronda C, Baptiste D. Cultural humility: The key to patient/family partnerships for making difficult decisions. *Nursing.* 2016;46:14–16.
6. Molina-Mula J, Gallo-Estrada J. Impact of Nurse-Patient Relationship on Quality of Care and Patient Autonomy in Decision-Making. *Public Health.* 2020;29;17(3):835.
7. Božinović D. Aktivna i pasivna imunoprofilaksa. *Infektologija.* Zagreb: Profil; 2006; 115-20.
8. Narodne novine. Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti. 2021. NN79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20, 143/21.
9. Europski portal za informacije o cijepljenju. Inicijativa Europske unije. [Internet] [citirano: 20.21.2023.]. Dostupno na: <https://vaccination-info.eu/hr/cinjenice-o-cjepivu>
10. Vodopija I. Povijest cijepljenja: Iskorjenjivanje velikih boginja. *Narodni zdravstveni list.* 2003;4-9
11. Blekić M, Kljaić Bukvić B. Cjepiva za koronavirusnu bolest (COVID-19). 2021; 143(5-6):192-208
12. Walker R, Edwards C. Klinička farmacija i terapija. *Školska knjiga;* 2004;13-17
13. Plotkin S. History of vaccination. *Proc Natl Acad Sci.* 2014;111:12283-7
14. Pollard AJ, Bijker EM. A guide to vaccinology: from basic principles to new developments. *Nat Rev Immunol.* 2021;21:80-83.

15. 4. Deria A, Jezek Z, Markvart K, Carrasco P, Weisfeld J. The world's last endemic case of smallpox: surveillance and containment measures. Bull World Health Organ. 1980;58:279- 83.
16. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). [Internet]. Vaccine schedules in all countries in the EU/EEA. [citirano 15. veljača 2023.] Dostupno na: <https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/>
17. HZJZ. Kontraindikacije za cijepljenje. [Internet]. [citirano 16. veljača 2023.] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/tag/kontraindikacije/>
18. Braginskaia VP, Nosov SD. Contraindications for preventive vaccination in children. Pediatría. 1976;71-3.
18. Dittman S. Atypical reactions after vaccination. Beitr Hyg Epidemiol. 1981;25:1-274.
19. Arvas A. Vaccination in patients with immunosuppression. Turk Pediatri Ars. 2014; 181-5.
20. Galazka AM, Lauer BA, Henderson RH, Keja J. Indications and contraindications for vaccines used in the Expanded Programme on Immunization. Bull World Health Organ. 1984;62(3):357-66
21. Leksikografski zavod Miroslav Krleža. Portal hrvatske tehničke baštine. [Internet]. Cjepiva i imunoserumi [citirano 19. veljača 2023.] Dostupno na: <https://tehnika.lzmk.hr/cjepiva-i-serumi/>
22. Brzović M. Cjepni obuhvati u Republici Hrvatskoj. Cijepljenje i cjepiva. Zagreb: Medicinska naklada: 2017; 15-17.
23. HZJZ. Provedbeni program cijepljenja za 2022. godinu. [Internet] [citirano 19. veljača 2023.] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/provedbeni-program-cijepljenja-za-2022-godinu/>
24. Ministarstvo zdravlja. Programi cijepljenja. [Internet] [citirano 20. veljača 2023.] Dostupno na: <https://zdravstvo.gov.hr/programi-cijepljenja/2505>
25. HZZJDNZ. Dječja paraliza (Poliomijelitis) [Internet] [citirano 20. veljača 2023.] Dostupno na: <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/prevencija-zaraznih-bolesti/djecja-paraliza-poliomijelitis>
26. Borčić B, Kružić V. Poliomijselitis u Hrvatskoj: 10 godina od Zadnje epidemije ili dokle smo stigli s eradikacijom? Pediatría Croatica 1993; 37: 109-13.

27. Pallansch M, Roos R. Enteroviruses: Polioviruses, Coxsackieviruses, Echoviruses, and Newer Enteroviruses. U: Knipe DM, Howley PM, ur. Fields virology. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007;839-851.
28. Bralić, I. Cijepljenje: najuspješniji preventivni program. Paediatrica Croatica,2016; 60(1).
29. HALMED. Cjepivo protiv morbila i rubele. [Internet] Uputa o lijeku [citirano 2. ožujak 2023.] Dostupno na: https://halmed.hr/upl/lijekovi/PIL/PIL_UP-I-530-09-12-02-48.pdf
30. Čepulić V. Suzbijanje tuberkuloze. Zagreb. Institut za tuberkulozu u Zagrebu; 1940;9-12
31. HZJZ. Trogodišnji program obvezno cijepljenje 2022.-2024. [Internet] [citirano 20.ožujak 2023.] Dostupno na: [https://zdravstvo.gov.hr/UserDocsImages//2021Objave//Trogodi%C5%A1nji%20program%20obvezno%20cijepljenje%202022.-2024%20\(003\).pdf](https://zdravstvo.gov.hr/UserDocsImages//2021Objave//Trogodi%C5%A1nji%20program%20obvezno%20cijepljenje%202022.-2024%20(003).pdf)
32. Whitehead M, Taylor N, Gough A, Chambers D, Jessop M, Hyde P. The anti-vax phenomenon. Vet Rec. 2019;184(24):744
33. Gallegos M, de Castro Pecanha V, Caycho-Rodríguez T. Anti-vax: the history of a scientific problem. J Public Health: 2023;14;45
34. Chan HK, Soelar SA, Md Ali SM, Ahmad F, Abu Hassan MR. Trends in Vaccination Refusal in Children Under 2 Years of Age in Kedah, Malaysia: A 4-Year Review From 2013 to 2016. Asia Pac J Public Health. 2018;30(2):137-146.
35. Mendel-Van Alstyne JA, Nowak GJ, Aikin AL. What is 'confidence' and what could affect it?: A qualitative study of mothers who are hesitant about vaccines. Vaccine. 2018; 22-36
36. Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar. [Internet] [citirano 20.ožujak 2023.] Dostupno na: <https://stampar.hr/hr>
37. UNICEF. Analiza stanja prava djece u Hrvatskoj 2014. [Internet] [citirano 20.ožujak 2023.] Dostupno na: <https://www.unicef.org/croatia/sites/unicef.org.croatia/files/2019-08/Analiza%20stanja%20prava%20djece%20u%20Hrvatskoj%202014..pdf>
38. Šego M. Obvezno cijepljenje-kršenje ljudskih prava roditelja ili zaštita prava djeteta. Pravni vjesnik. 2014;30:376-391.

39. Narodne novine. Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti. [Internet] Pročišćeni tekst zakona NN 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20, 143/21 [citirano 30. ožujak 2023.] Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/1067/Zakon-o-za%C5%A1titi-pu%C4%8Danstva-od-zaraznih-bolesti>
40. Alinčić M, Hrabar D, Jakovac-Lozić D, Korać Graovac A: Obiteljsko pravo, Narodne novine, Zagreb; 2007.
41. Europska konvencija za zaštitu ljudskih prava i temeljnih sloboda, Narodne novine - Međunarodni ugovori, br. 18/97, 6/99, 14/02, 13/03, 9/05, 1/06 i 2/10.
42. Izvješće o radu pravobraniteljice za djecu 2014. Zagreb; 2015.
43. Šimović, I. Cijepljenje kao zaštita djetetova prava na zdravlje. Medicinska naklada, Zagreb, 2016; 50-55.
44. Kaić B, Višekruna Vučina V. Nuspojave cijepljenja u Hrvatskoj u 2014. i 2015. godini. Medicinska naklada, Zagreb, 2016; 13-21.
45. Narodne novine. Pravilnik o načinu provođenja imunizacije, seroprofilakse i kemoprofilakse protiv zaraznih bolesti te osobama koje se podvrgavaju toj obvezi. NN 103/13.
46. Kaić B. Simpozij o cijepljenju (izvještaj). Hrvatski zavod za javno zdravstvo [Internet] [citirano 1. travanj 2023.] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2015/04/Izvj%C5%A1taj-sa-Simpozija-ocijepljenju.pdf>
47. HZJZ. Nuspojave cijepljenja u Hrvatskoj u 2019. i 2020. godini. [Internet] [citirano 5. travanj 2023.] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2022/03/Nuspojave-cijepljenja-u-Hrvatskoj-u-2019.-i-2020.-godini.pdf>
48. Službena stranica Europske unije. Public Health. Imunizacija djece. [Internet] [citirano 15. travanj 2023.] Dostupno na: https://health.ec.europa.eu/vaccination/childhood-immunisation_hr
49. European Centre for Disease Prevention and Control. Vaccination schedules for individual European countries and specific age groups. [Internet] [citirano 15. travanj 2023.] Dostupno na: <https://www.ecdc.europa.eu/en/immunisation-vaccines/EU-vaccination-schedules>
50. Brunson EK. How parents make decisions about their children's vaccinations. Vaccine. 2013;31(46)

51. Muloliwa AM, Cliff J, Oku A, Oyo-Ita A, Glenton C, Ames H, i ostali. Using the COMMVAC taxonomy to map vaccination communication interventions in Mozambique. *Glob Health Action*. 2017;10-1
52. Kaufman J, Ryan R, Walsh L, Horey D, Leask J, Robinson P, i ostali. Face-to-face interventions for informing or educating parents about early childhood vaccination. *Cochrane Database Syst Rev*.2018;5
53. Brunson EK. The impact of social networks on parents' vaccination decisions. *Pediatrics*. 2013;131-5
54. Seeman N, Ing A, Rizo C. Assessing and responding in real time to online anti-vaccine sentiment during a flu pandemic. *Healthc Q Tor Ont*. 2010;13,8–15.
55. Opel DJ, Robinson JD, Heritage J, Korfiatis C, Taylor JA, Mangione-Smith R. Characterizing providers' immunization communication practices during health supervision visits with vaccine-hesitant parents: a pilot study. *Vaccine*. 2012;30(7):1269–75
56. Larson HJ, Cooper LZ, Eskola J, Katz SL, Ratzan S. Addressing the vaccine confidence gap. *Lancet* 2011;526-35.
57. M. Čović, I. Ivanković, O. Olujić, N. Šaravanja: Što kada bi cijepljenje bilo stvar izbora? Istraživanje o stavovima, znanjima i drugim aspektima odluke o cijepljenju u Republici Hrvatskoj; Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, Zagreb: 2015.
58. Coniglio MA, Platania M, Privitera D, Giammanco G, Pignato S. Parents' attitudes and behaviours towards recommended vaccinations in Sicily, Italy. *BMC Public Health* 2011; 11-305.
59. I. Kulić: Stavovi roditelja prema cijepljenju vlastite djece. . [Diplomski rad]. MEF, Zagreb: 2015.
60. P. Paulić: Razlike između zdravstvenih djelatnika i opće populacije o informiranosti i stavovima o cijepljenju; Diplomski rad, MEF, Zagreb: 2016.
61. Smailbegovic MS, Laing GJ, Bedford H. Why do parents decide against immunization? The effect of health beliefs and health professionals. *Child Care Health Dev* 2003; 29: 303-11
62. Gust DA, Darling N, Kennedy A, Schwartz B. Parents with doubts about vaccines: which vaccines and reasons why. *Pediatrics* 2008; 122(4): 718-25.

63. Haverkate M, D'Ancona F, Giambi C, Johansen K, Lopalco PL, Cozza V, Appelgren E, on behalf of the VENICE project gatekeepers and contact points. Mandatory and recommended vaccination in the EU, Iceland and Norway: results of the VENICE 2010 survey on the ways of implementing national vaccination programmes. *Euro Surveill.* 2012;17(22)
64. Harrison N, Brand A, Forstner C, Tobudić S, Burgmann K, Burgmann H (2016) Knowledge, risk perception and attitudes toward vaccination among Austrian health care workers: A cross-sectional study. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*: 2016; 10-18
65. Tabacchi G, Costantino C, Napoli G i sur. Determinants of European parents' decision on the vaccination of their children against measles, mumps and rubella: A systematic review and metaanalysis. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2016; 1909-23.
66. Brewer, N. T., Chapman, G. B., Gibbons, F. X., Gerrard, M., McCaul, K. D., & Weinstein, N. D. Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior: the example of vaccination. *Health Psychology*: 2007; 26(2)
67. WHO. The End TB Strategy [Internet] [citirano 5. svibanj 2023.] Dostupno na: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/the-end-tb-strategy>
68. HZJZ. Borba protiv tuberkuloze. [Internet] [citirano 5. svibanj 2023.] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/borba-protiv-tuberkuloze/>
69. Freed GL, Clark JS, Butchart AT, Singer DC, Davis MM. Parental vaccine safety concerns in 2009. *Pediatrics* 2010;125:654
70. Simone B, Carrillo-Santistevé P, Lopalco PL. Healthcare workers' role in keeping mmr vaccination uptake high in Europe: a review of evidence. *Euro Surrveill.* 2012;17(26)

8. ŽIVOTOPIS

OSOBNNE INFORMACIJE

Ime i prezime: Hrvoje Ćuk

Datum rođenja: 21. 9. 1994.

Adresa i mjesto stanovanja: Put Štalija 24; Kaštel Stari

Državljanstvo: Hrvatsko

Spol: muško

Kontakt i mail adresa: 091/5463469 ; hrvoje.cuk99@gmail.com

OBRAZOVANJE I OSPOSOBLJAVANJE

Srednja škola (2009. – 2013.) – Srednja škola „Braća Radić“, Kaštel Štafilić- Nehaj

Smjer: tehničar nutricionist

2015. – 2018. – Sveučilište u Splitu

Sveučilišni odjel zdravstvenih studija Split

Smjer: preddiplomski studij sestrinstva

2019. - upisujem sveučilišni diplomski studij sestrinstva

2016. – sudjelovao u izradi standarda zanimanja/kvalifikacija uz unaprjeđenje zdravstvenih studijskih programa HR 3.1.15-0051 kao sudionik u „Treningu socijalnih vještina“ u ukupnom trajanju od 15 sati.

2019.- sudjelovanje kao pasivni promatrač na ISABS konferenciji kao najbolji student na generaciji

18.6.2021. – sudjelovao u edukaciji „Sustavni pregled literature“

RADNO ISKUSTVO

10.12.2018.-11.7.2019. - zdravstveni voditelj u dječjem vrtiću „Čarobni pianino“

12.7.2019.- do sada – Klinički bolnički centar Split: Klinika za unutarnje bolesti, a od 30.8.2020. Intenzivističko respiratorni centar KBC-a Split (COVID JIL, COVID PLASTIKA, ORTOPEDIJA ZAPAD COVID I HITNI INFEKTOLOŠKI PRIJEM) do sada.

VJEŠTINE

Rad na računalu: aktivno i svakodnevno korištenje MS Office paketa

Strani jezik: engleski

Vozačka dozvola: B kategorija

PRILOZI

UPITNIK O STAVOVIMA RODITELJA PREMA CIJEPLJENJU PREDŠKOLSKE DJECE

I. Molim Vas da na sljedeća pitanja odgovorite što je moguće točnije. Nema točnih i netočnih odgovora nego samo odgovora koji odgovaraju Vašoj situaciji. Prvih se nekoliko pitanja odnosi na socioekonomsku strukturu Vaše obitelji, a ostatak pitanja na Vaše iskustvo i stavove prema cijepljenju djece. Molim Vas da dajete odgovor koji je najbliži Vašem iskustvu. Ukoliko ste u nedoumici, dajte odgovor koji Vam se čini najispravnijim.

Godina rođenja:	
Stručna sprema:	nezavršena osnovna škola završena osnovna škola SSS VŠS/VSS/mr. dr. sc.
Ekonomski status:	iznad prosjeka prosječan ispod prosjeka
Bračni status:	neudana/neoženjen udana/oženjen rastavljena/rastavljen izvanbračna zajednica
Radni status:	zaposlen/zaposlena nezaposlen/nezaposlena drugo
Mjesto boravka:	

II. Za svaku od navedenih tvrdnji znakom X označite polje koji najbolje opisuje nivo slaganja s napisanom tvrdnjom. Molim Vas da za svaku tvrdnju razmislite slažete li se ili ne slažete. Molim Vas da navedete Vaše mišljenje bez obzira na to što eventualno nemate izravno iskustvo s danim pitanjem.

Broj pitanja	TVRDNJA	1	2	3	4	5
1.	Imam pozitivno iskustvo s cijepljenjem					
2.	Meni poznate osobe imaju negativno iskustvo s cijepljenjem					
3.	Djeca koja su primila cjepivo prema kalendaru cijepljenja imaju veći rizik od karcinoma u odnosu na djecu koja nisu cijepljena					
4.	Cjepivo za djecu nisu dovoljno testirana što se tiče sigurnosnog aspekta					
5.	Cjepiva se daju djeci kako bi se spriječile bolesti koje nisu ozbiljne					
6.	Roditelji koji odbijaju preporučeno cijepljenje izlažu svoju djecu ozbiljnom riziku					
7.	Roditelji koji odbijaju preporučeno cijepljenje izlažu puno drugih ljudi ozbiljnom riziku					
8.	Vjerujem u procjenu djelatnika javnog zdravstva odgovornih za odabir opće preporučenih cjepiva za djecu					
9.	Djeca koja su primila cjepivo prema kalendaru cijepljena imaju veći rizik za razvoj autizma u odnosu na djecu koja nisu cijepljena					

10.	Država treba osigurati da svako dijete dobije sva cjeviva s kalendara cijepljena					
11.	Opće preporučena cijepjenja imaju veliku dobrobit za djecu koja su cijepljena					
12.	Zdravstvene koristi nadmašuju rizike za zdravlje kod dobivanja opće preporučenih cjeviva za djecu					
13.	Opće preporučena cijepjenja nose za sobom visoki rizik za djecu koja se cijepe					
14.	Djeca koja su primila cjepivo prema kalendaru cijepjenja imaju veći rizik za dijabetes u odnosu na djecu koja nisu cijepljena					
15.	Cjeviva su siguran i učinkovit put za prevenciju ozbiljnih bolesti					
16.	U RH postoje općenito povećanja broja roditelja koji cijepe svoju djecu u skladu s kalendarom cijepjenja					
17.	Roditelji trebaju imati slobodu za donošenje odluke o cijepjenju vlastita djeteta					
18.	Pandemija COVID-19 je utjecala na odgodu pojedinih cjeviva kod Vašeg djeteta					
19.	Smatram da jedan od uvijeta za upis djeteta u dječji vrtić treba biti uredno provedeno cijepjenje prema važećem kalendaru RH					
20.	Uz redovni kalendar cijepjenja skloni ste cijepiti svoje dijete cjepivima koja nisu					

	predviđena u obveznom kalendaru cijepjenja RH					
--	--	--	--	--	--	--

21. Koji je Vaš osnovni (primarni) izvor vezan uz informiranje o pojedinim cjevivima kao i njihovim nuspojavama? (Zaokruži odgovor koji odgovara Vašoj situaciji).

- a. iskustva drugih roditelja
- b. stručna literatura
- c. izabrani pedijatar
- d. različiti portali (npr. Forumi, portali za roditelje, itd.)
- e. ostalo _____(navesti).

III. Molim Vas da za svako Vaše dijete do navršenih šest godina **navedete godinu rođenja i znakom X označite koje od cjeviva je dijete primilo do sada** (navedena lista cjeviva je u skladu s kalendarom cijepjenja u Republici Hrvatskoj za uzrast od 0 do 6 godina života). Ukoliko niste sigurni u to je li dijete cijepjeno upišite NS (nisam sigurana/siguran).

Cjepivo/navršena dob	0 MJESECI	2 MJESECA	4 MJESECA	6 MJESECI	1 GODINA	5 GODINA
BCG (tuberkuloza)	BCG					
HIB (H. Influenzae b)		HIB	HIB	HIB	HIB	
DI-TE-PER		DTPa	DTPa	DTPa	DTPa	DTPa
POLIO (dj. paraliza)		IPV	IPV	IPV	IPV	
DI-TE (difterija, tetanus)						
MO-PA-RU					MPR	

HEPATITIS B		HBV	**	**	HBV	
Pn (pneumokok)		Pn	Pn		Pn	
ANA- TE(tetanus)						

DJEČJI VRTIĆ
ČAROBNI PIANINO
Ulica 141. brigade hrvatske vojske 37
21000 Split
OIB: 43305960899
Split, 11.04.2023.

IZJAVU O SUGLASNOSTI

Osnivač Dječjeg vrtića čarobni pianino, daje suglasnost, studentu Hrvoju Čuku, za provođenje istraživanja u svrhu izrade diplomskog rada (Naziv teme: „Značaj komunikacije medicinske sestre/medicinskog tehničara u prevenciji negativnih stavova prema cijepljenju djece predškolske dobi“ – Mentor rada: doc.dr.sc. Iris Jerončić Tomić, dr.med).

Istraživanje će se provesti putem anketnog upitnika (metoda istraživanja). Ciljana skupina su roditelji djece upisane u Dječji vrtić Čarobni pianino. U istraživanje nisu uključena djeca.

Podaci dobiveni u istraživanju bit će korišteni uz poštivanje načela anonimnosti.

OSNIVAČ:



Verna Madnić

