Informiranost i stavovi majki o cijepljenju protiv HPV-a

Bešvir Džubur, Ana

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

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

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:166855

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

University North Digital Repository

Sveučilište Sjever

Završni rad br. 1107/SS/2019

Informiranost i stavovi majki o cijepljenju protiv HPV-a

Ana Bešvir Džubur, 1794/336

Varaždin, rujan 2019. godine

Sadržaj:

1. Uvod....1
2. Cijepljenje i cjepiva....3
2.1. Povijesni pregled....3
2.2. Program obaveznog cijepljenja u Republici Hrvatskoj....4
3. Spolno prenosive bolesti....6
3.1. Humani papilomavirus....6
3.2. Infekcije humanim papilomavirusima....7
3.3. Cjepiva protiv HPV-a....8
4. Istraživački dio rada....9
4.1. Ciljevi i hipoteze....9
4.2. Ispitanici i metode....9
4.3. Rezultati....13
4.4. Interferencijalna statistička analiza....19
4.5. Zaključci u vezi hipoteza....28
5. Rasprava....30
6. Zaključak....33
7. Literatura....35
8. Popis slika....39
9. Popis grafikona....40
10. Popis tabela....41
11. Prilozi....42

Sveučilište Sjever

Odjel za Sestrinstvo

Završni rad br. 1107/SS/2019

Informiranost i stavovi majki o cijepljenju protiv HPV-a

Student

Ana Bešvir Džubur, 1794/336

Mentor

Doc. dr. sc. Tomislav Meštrović

Varaždin, rujan 2019. godine

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

Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL: Odjel za sestrinstvo

STUDIJ: preddiplomski stručni studij Sestrinstva

PRISTUPNIK: Ana Bešvir Džubur | MATIČNI BROJ: 1794/336

DATUM: 14.08.2019. | KOLEGIJ: Spolno prenosive bolesti u kliničkoj praksi

NASLOV RADA: Informiranost i stavovi majki o cijepljenju protiv HPV-a

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU: Awareness and attitudes among mothers towards the HPV vaccination

MENTOR: doc. dr. sc. Tomislav Meštrović | ZVANJE: docent; znanstveni suradnik

ČLANOVI POVJERENSTVA:

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

Zadatak završnog rada

BROJ: 1107/SS/2019

OPIS:

Važnost cijepljenja u zaštiti protiv zaraznih bolesti teško se može mjeriti s ijednom drugom javnozdravstvenom mjerom u povijesti čovječanstva. U prošlosti se kroz borbu protiv zaraznih bolesti zanemarivao značaj spolno prenosivih infekcija, a one i danas predstavljaju veliko opterećenje za morbiditet i mortalitet diljem svijeta. Humani papiloma virus (HPV) uzročnik je najraširenije virusne spolno prenosive infekcije, a povezuje se s nastankom mnogobrojnih benignih i malignih novotvorina pločastog epitela. S obzirom na dokazanu uzročno posljedičnu vezu infekcije HPV-om i razvoja karcinoma cerviksa, cjepivo protiv infekcije određenim tipovima HPV-a prvo je i jedino cjepivo koje djelotvorno prevenira razvoj zloćudne bolesti. Odaziv na cijepljenje protiv HPV-a ovisi ponajprije o informiranosti i svijesti roditelja o postojanju besplatnog programa cijepljena, o HPV-u i s njim povezanim stanjima, te o roditeljskim stavovima i sklonostima cijepljenju vlastite djece. Ciljevi ovog istraživanja bili su ispitati razinu informiranosti majki o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a, ispitati stavove majki o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a te ispitati njihovu sklonost cijepljenju svoje djece protiv HPV-a.

ZADATAK URUČEN: 30.08.2019. | POTPIS MENTORA: Tomislav Meštrović

SVEUČILIŠTE SJEVER

Predgovor

Zahvaljujem mentoru doc.dr.sc. Tomislavu Meštroviću koji me strpljivo usmjeravao, motivirao, savjetovao i pomagao prevladati prepreke koje su se pojavljivale pri izradi završnog rada. Hvala i svima koji su mi tijekom ove tri godine studija kroz predavanja, seminare, radionice i vježbe pomogli u stjecanju novih znanja, vještina i interesa. Hvala svim kolegicama i kolegama u čijem je društvu studiranje bilo predivno iskustvo.

Zahvalna sam cijeloj svojoj obitelji na podršci koju su mi pružili, Heleni koja mi je u svako doba bila spremna pomoći, Leni i Nori na strpljenju, razumijevanju i žaru s kojim su pratile sve moje obaveze i uspjehe, a Aljoši na nesebičnom prilagođavanju mojim potrebama, poticanju, motivaciji i nepokolebljivoj vjeri u mene koju je imao i u onim trenucima u kojima sam je ja izgubila.

Sažetak

Važnost cijepljenja u zaštiti protiv zaraznih bolesti teško se može mjeriti s ijednom drugom javnozdravstvenom mjerom u povijesti čovječanstva. Bolesti protiv kojih se cijepljenje sustavno provodi danas su pred potpunim nestankom ili veoma rijetka pojava. U povijesti se kroz borbu protiv zaraznih bolesti zanemarivao značaj spolno prenosivih infekcija, a one i danas predstavljaju veliko opterećenje za morbiditet i mortalitet diljem svijeta. Infekcija humanim papiloma virusom najraširenija je virusna spolno prenosiva infekcija, a povezuje se s nastankom mnogobrojnih benignih i malignih novotvorina pločastog epitela. Novotvorine su danas druga po redu skupina bolesti vodećih uzroka smrti u Hrvatskoj, dok je karcinom vrata maternice drugi po učestalosti zloćudnih novotvorina u žena na svjetskoj razini. S obzirom na dokazanu uzročno posljedičnu vezu infekcije HPV-om i razvoja karcinoma cerviksa, cjepivo protiv infekcije određenim tipovima HPV-a prvo je i jedino cjepivo koje djelotvorno prevenira razvoj zloćudne bolesti. Postojeća cjepiva protiv HPV-a zaslužna su za dramatično smanjenje stope infekcija i posljedičnih kliničkih manifestacija izazvanih tipovima HPV-a prisutnim u cjepivima. Odaziv na cijepljenje protiv HPV-a ovisi ponajprije o informiranosti i svijesti roditelja o postojanju besplatnog programa cijepljena, o HPV-u i s njim povezanim stanjima, te o roditeljskim stavovima i sklonostima cijepljenju vlastite djece. U ovom su radu pomoću on-line anketnog upitnika ispitivani informiranost i stavovi majki o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a, te njihova sklonost cijepljenju svoje djece protiv HPV-a. Rezultati provedenog istraživanja ukazuju na izvrsnu ili zadovoljavajuću razinu informiranosti o HPV-u, dok je informiranost o cjepivu protiv HPV-a zadovoljavajuća kod manje od polovine anketiranih majki. Ukupno znanje o HPV-u statistički je značajno veće kod majki medicinske struke u odnosu na majke nemedicinske struke. Isto tako, majke visokoškolskog obrazovanja pokazuju statistički višu razinu znanja od majki srednjoškolskog obrazovanja, a razina znanja o HPV-u raste i sa dobi ispitanica. Stavovi ispitanica o HPV-u povezani su sa razinom njihovog ukupnog znanja: uz niže ukupno znanje, ispravnost stavova je manja, dok je uz više ukupno znanje, ispravnost stavova o HPV-u veća. Po pitanju sklonosti majki da cijepe svoju djecu protiv HPV-a, majke su statistički značajno sklonije cijepljenju svoje ženske djece, nego svoje muške djece. Statistički veću sklonost cijepljenju svoje, kako ženske, tako i muške djece imaju majke niže razine obrazovanja. Kako bi cjepivo protiv HPV-a moglo ostvariti svoj potencijal kao jedno od najvažnijih javnozdravstvenih dostignuća današnjice, potrebno je uložiti mnogo truda u informiranje i edukaciju – kako roditelja, tako i mladih koji su potencijalni primatelji tog cjepiva.

Ključne riječi: cijepljenje, humani papiloma virus, karcinom vrata maternice

Abstract

The significance of vaccination in the protection against infectious diseases can hardly be compared to any other public health measure in the history of mankind. Vaccines against which systemic vaccinations are carried out today are either nearly extinct or very rare. Historically, the importance of sexually transmitted infections has been neglected, and they still present a major burden on morbidity and mortality worldwide. Human papillomavirus infection is the most common viral sexually transmitted disease, linked to the development of many benign and malignant neoplasms of the squamous epithelium. Neoplasms are the second leading group of diseases that are causing death in Croatia, while cervical cancer is the second most common malignant neoplasm among women worldwide. Considering the proven causal link between HPV infection and the development of cervical cancer, the vaccine against certain types of HPV infections is the first and only vaccine to effectively prevent the development of malignant diseases. Existing HPV vaccines are responsible for dramatically reducing the rate of infections and consequent clinical manifestations caused by the types of HPV present in vaccines. The response to HPV vaccination depends primarily on parents' awareness of existing free vaccination program against HPV and HPV related conditions, as well as on attitudes and preferences of parents to vaccinate their own children. In this paper, awareness and attitudes among mothers towards the HPV vaccination and their preference to vaccinate their children against HPV were examined using an online questionnaire. The results of the study indicate an excellent or satisfactory level of awareness towards HPV, while awareness towards HPV vaccine is satisfactory in less than half of the survey participants. Overall knowledge of HPV is statistically significantly higher among mothers of the medical profession compared to mothers of the non-medical profession. Likewise, mothers with higher level of education show a statistically higher level of knowledge than mothers with high school education, and the level of knowledge about HPV also increases with age of the respondents. Attitudes among mothers towards the HPV are related to the level of their total knowledge: lower overall knowledge links to lower accuracy of attitudes and vice versa. In terms of tendency to vaccinate their children against HPV, mothers are statistically significantly more likely to vaccinate their female children than male ones. Mothers with lower levels of education will statistically more likely vaccinate both male and female children. In order for the HPV vaccine to reach its potential as one of the most salient public health achievements of modern time, signifficant ammount of effort should be invested towards informing and educating both parents and potential recipients of the vaccine.

Keywords: vaccination, human papillomavirus, cervical cancer

Popis korištenih kratica

DNA	Deoksiribonukleinska kiselina
HPV	Humani papiloma virus
LCR	Geni kontrolne regije, od eng. *long controlling region*
MMR	Ospice, zaušnjaci i rubeola, od eng. *measels, mumps and rubella*
SPB	Spolno prenosive bolesti
SZO	Svjetska zdravstvena organizacija
VLP	Virusu slične čestice, od eng. *virus like particle*

1. Uvod

Od svih medicinskih postignuća u povijesti čovječanstva, otkriće cjepiva je jedno od najznačajnijih, a cijepljenje je najuspješnija javnozdravstvena mjera koja je spasila na milijune života i zasigurno ostavila neizbrisiv trag na današnju sliku svijeta, sa značajem većim i od pronalaska antibiotika. Veću važnost u zaštiti protiv zaraznih bolesti od cijepljenja ima jedino dostupnost pitke vode [1].

Cijepljenje ili imunizacija postupak je kojim se postiže zaštita organizma od infektivnih bolesti unošenjem antigena protiv kojih organizam razvija specifičnu obranu. Antigeni koji se unose mogu biti živi, atenuirani uzročnici bolesti ili neživi uzročnici poput cijelih inaktiviranih bakterija ili virusa, njihovih dijelova ili produkata, ili pak proizvodi postupaka biotehnologije [2,3]. Neovisni stručnjaci podržavaju tvrdnju Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) da su cjepiva i cijepljenje intervencije koje stimuliraju vlastiti imunosni sustav da se bori protiv zaraznih bolesti, i kao takvi mnogo sigurniji postupci od terapeutske medicine. Procjenjuje se da cijepljenje godišnje spasi tri milijuna života. O uspješnosti cjepiva u sprječavanju nastanka i širenja opasnih zaraznih bolesti govori činjenica da su bolesti protiv kojih se cijepljenje sustavno provodi, danas pred potpunim nestankom ili veoma rijetka pojava [1]. Tako su prema izvješću o umrlim osobama u Hrvatskoj u 2017. godini zarazne i parazitarne bolesti na tek na jedanaestom mjestu svih uzroka smrti, dok vodeće pozicije zauzimaju bolesti cirkulacijskog sustava, nakon kojih slijede novotvorine [4].

Napretkom znanosti i tehnologije u sve povoljnijim uvjetima života ljudski se vijek produljio, a ljudsko društvo teži održavanju kvalitete života na što višoj razini što je dulje moguće. Starenje stanovništva na globalnoj razini za posljedicu ima promišljanje o demografskoj obnovi te očuvanju spolnog i reproduktivnog zdravlja. Svoj doprinos očuvanju dobne strukture stanovništva svakako daju prevencija, sprečavanje, dijagnostika i liječenje spolno prenosivih bolesti, poglavito ako u obzir uzmemo posljedice koje spolne bolesti mogu izazvati na mogućnost zanošenja i rađanja u žena u reproduktivnoj dobi. U povijesti se kroz borbu protiv zaraznih bolesti zanemarivao značaj spolno prenosivih infekcija, djelomično zbog stigme i stida povezanih s činjenicom da se one prenose seksualnim kontaktom. Rezultat toga bilo je nesmetano širenje takvih infekcijama među adolescentima i mladima.

Dijelom zbog nedostatne edukacije mladih u odgovornom seksualnom ponašanju, spolno prenosive bolesti i danas predstavljaju veliko opterećenje za morbiditet i mortalitet diljem svijeta. Najraširenija virusna spolno prenosiva infekcija jest infekcija humanim papiloma virusom, koja se povezuje s nastankom mnogobrojnih benignih i malignih novotvorina pločastog epitela [5]. Mjesta najvišeg rizika za nastanak neoplastičnih promjena uzrokovanih HPV-om su vrat maternice

i pektinealna linija analnog kanala [6]. Od novotvorina, druge po redu skupine bolesti vodećih uzroka smrti u Hrvatskoj 2017. godine umrlo je 13.964 osoba – 338,6/100.000 stanovnika – odnosno 26,1% od ukupnog broja umrlih osoba 2017. godine, tj. 40,75% osoba mlađih od 64 godine. Tako u skupini mlađih od 64 godine vodeću poziciju uzroka smrti predstavljaju upravo novotvorine [4]. Karcinom vrata maternice drugi je po učestalosti od zloćudnih novotvorina u žena na svjetskoj razini. U Hrvatskoj od njega godišnje obolijeva otprilike 370 žena, a više je od stotinu smrtnih ishoda godišnje povezanih upravo s karcinomom vrata maternice. S obzirom na dokazanu uzročno posljedičnu vezu infekcije HPV-om i razvoja karcinoma cerviksa, cjepivo protiv infekcije određenim tipovima HPV-a prvo je i jedino cjepivo koje djelotvorno prevenira razvoj zloćudne bolesti [5].

Cjepivo protiv HPV-a u Hrvatskoj je registrirano 2007. godine, a preporuka Ministarstva zdravstva za cijepljenje protiv HPV-a radi smanjenja rizika od nastanka HPV infekcije i razvoja karcinoma cerviksa objavljena je 2010. godine. Cjepivo se 2013. godine uvodi u program cijepljena kao neobvezno, no svakako preporučljivo cijepljenje. U vremenskom periodu od 2007. do 2015. godine cijepljenje se provodilo u Gradu Zagrebu i Međimurskoj županiji, a u većini ostalih županija izuzev Zadarske i Zagrebačke, mogućnost cijepljenja ovisila je o financijskoj potpori lokalne samouprave. Na nacionalnoj je razini cjepivo protiv HPV-a besplatno za sve učenike i učenice prvih razreda srednje škole od 2015. godine [7].

Odaziv na cijepljenje protiv HPV-a ovisi ponajprije o informiranosti i svijesti roditelja o postojanju besplatnog programa cijepljena, o HPV-u i s njim povezanim stanjima, te o roditeljskim stavovima i sklonostima cijepljenju vlastite djece. Odluku o cijepljenju protiv HPV-a tako donose oba roditelja, ili pak, kao što neka istraživanja pokazuju, sama majka [8,9,10]. U ovom su radu pomoću on-line anketnog upitnika ispitivani informiranost i stavovi majki o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a, te njihova sklonost cijepljenju svoje djece protiv HPV-a.

2. Cijepljenje i cjepiva

2.1. Povijesni pregled

Povijest cijepljenja može se povezati već s Tukididovim opažanjem da ljudi koji su preživjeli smrtonosne zarazne bolesti nisu od iste oboljeli i drugi put, dakle, već od 430. godine prije Krista. U srednjovjekovnoj je Kini bio poznat i provođen postupak variolacije: izlaganje zdravih ljudi na zraku sušenim pustulama velikih boginja. Postupak je bio učinkovit, ali i opasan. Veliki napredak u Medicini dolazi s Jennerovim otkrićem kako je dovoljno pojedince izlagati agensu koji oponaša bolest umjesto izravnog izlaganja zdravih pojedinaca uzročniku bolesti [11]. Stoga se otkriće prvog cjepiva pripisuje upravo Edwardu Jenneru, koji je nakon 20 godina istraživanja i eksperimentiranja s kravljim boginjama 1796. godine kreirao cjepivo protiv velikih boginja [12]. Stoljeće kasnije, po otkriću mikrobnog podrijetla zaraznih bolesti, Pasteur je uveo razvoj cjepiva izlažući ljude mrtvim ili oslabljenim mikroorganizmima koji su oponašali infektivnog agensa, ali nisu uzrokovali bolest. Mogućnost uzgajanja virusa u kulturama *in vitro* na životinjskim stanicama, četrdesetih godina dvadesetog stoljeća doprinosi razvoju brojnih cjepiva protiv poliomijelitisa, ospica, zaušnjaka, rubeole, vodenih kozica, te hepatitisa A, a kasnije i rotavirusa i gripe. Napretkom znanosti i tehnologije unaprijedio se način na koji se imitiraju mikroorganizmi i postiže zaštitni imunitet. Više od stoljeća cjepiva su se razvijala prema Pasteurovim načelima izoliranjem, inaktiviranjem i ubrizgavanjem mikroorganizama ili dijelova mikroorganizama koji uzrokuju bolest. Na prijelazu s 20. na 21. stoljeće, nove i nekonvencionalne tehnologije omogućile su razvoj mnogih cjepiva uspješnih u borbi protiv brojnih zaraznih bolesti [11]. Razvoj mnogobrojnih cjepiva čije dobrobiti ljudsko društvo koristi već više od dvaju stoljeća nije tekao glatko i pravocrtno, već se susretao s mnogobrojnim preprekama, poput potrebe za stabilnim mehanizmima financiranja, adekvatnim uvjetima proizvodnje i pitanjima sigurnosti, pa sve do averzije društva prema samim cjepivima i cijepljenju. Za razvoj sigurnih i učinkovitih cjepiva, uz nepobitne znanstvene metode, oduvijek je bila potrebna i stanovita doza domišljatosti i političke vještine. Prihvaćanjem Jennerova otkrića, početkom 19. stoljeća, „Jennerijanska inokulacija“ postaje jednim od preduvjeta za razvijanje nacionalnih zdravstvenih programa. Kraljevi i predsjednici koristili su masovne kampanje cijepljenja s ciljem pokazivanja naprednosti svojih stavova prema znanosti, kao i predanosti zdravlju svojih građana. Tim je slijedom do 1800. godine u Europi cijepljeno 100.000 ljudi, a cijepljenje je započelo i u Sjedinjenim Američkim Državama. Cjepiva i cijepljenje su u početku predstavljali pitanje nacionalnog ponosa i prestiža, te su ubrzo postali sastavnim dijelom svrhovitih i javnozdravstvenih pojmova društvene sigurnosti, učinkovitosti i zaštite. Europa i Sjeverna Amerika u 19. stoljeću uvode državne zakone kojima

propisuju obavezu cijepljenja protiv malih boginja. U 20. stoljeću programima cijepljenja uglavnom upravljaju državne vlasti, a kao preduvjet za pohađanje javnih škola postavlja se upravo cijepljenje. Nakon osnivanja Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) programi cijepljenja postali su globalni. SZO je 1974. godine pokrenuo Prošireni program imunizacije s ciljem dramatičnog povećanja stope cijepljenja među djecom u zemljama u razvoju. Više od tri desetljeća prošireni program imunizacije djeluje preko regionalnih ureda SZO-a kako bi postigao ciljane stope imunizacije za gotovo svaku bolest odgovarajućim imunološkim agensom [13]. Od službenih programa cijepljenja, 1940. godine u Velikoj Britaniji započinje imunizacija protiv difterije, cijepljenje protiv pertusisa uvodi se u pedesetim godinama 20. stoljeća, 1953. uvodi se BCG, a 1958. godine cijepljenje protiv dječje paralize. U šezdesetim se godinama uvode cjepiva protiv tetanusa i ospica, a protiv rubeole 1970. godine. Cjepivo MMR protiv ospica, zaušnjaka i rubeole uvedeno je 1988., protiv meningitisa 1999. i pneumokoka 2006. Naposljetku, cjepivo protiv humanog papilomavirusa u velikoj Britaniji 2008. godine uvedeno je u rutinski raspored imunizacije djece [14].

2.2. Program obaveznog cijepljenja u Republici Hrvatskoj

Program obaveznog cijepljenja u Republici Hrvatskoj na prijedlog Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i Službe za epidemiologiju donosi Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske na godišnjoj razini [2]. Provedbeni je program obveznog cijepljenja rezultat epidemiološke metodologije izrade javnozdravstvenog programa, a uključuje cjepiva protiv bolesti od posebno velikog javnozdravstvenog interesa. Cilj tog programa je, uz zaštitu pojedinaca koji se cijepe, stvaranje kolektivne imunosti, odnosno zaštita necijepljene populacije [5]. Provedbeni je program obaveznog cijepljenja reguliran Zakonom o zdravstvenoj zaštiti, Odlukom Ustavnog suda Republike Hrvatske, Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, Pravilnikom o načinu provođenja imunizacije, seroprofilakse i kemoprofilakse protiv zaraznih bolesti te osobama koje se moraju podvrgnuti toj obvezi. U Republici Hrvatskoj obavezno je prema programu cijepiti djecu do njihove punoljetnosti, a cijepljenje je besplatno za sve obveznike provedbenog programa obveznog cijepljenja. Obvezno cijepljenje se provodi protiv tuberkuloze, hepatitisa B, difterije, tetanusa, pertusisa, dječje paralize, bakterije *Haemophilus influenzae* tipa B, pneumokoka, ospica, zaušnjaka i rubeole, a raspored cijepljenja je prikazan na slici 2.1. Uz 11 obaveznih, dostupna su i neka neobvezna cjepiva, poput cjepiva protiv vodenih kozica, rotavirusnog gastroenteritisa, krpeljnog meningoencefalitisa, a u tu skupinu spada i cjepivo protiv HPV-a [2].

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

Slika 2.2.1. Kalendar cijepljenja za 2019. godinu

Izvor: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije

3. Spolno prenosive bolesti

Spolno prenosive bolesti (SPB) su skupina bolesti uzrokovanih infekcijama koje se prenose seksualnim kontaktom putem razmjene sjemena, vaginalne tekućine, krvi i drugih tekućina ili izravnim kontaktom s zahvaćenim dijelovima tijela osoba sa SPB [15]. Prijenos je, uz seksualni kontakt, moguć i od majke na dijete tijekom trudnoće i poroda. Danas je poznato više od 30 bakterijskih, parazitarnih i virusnih bolesti koje se prenose upravo na taj način, ili je to jedan od načina njihova prenošenja. One zahvaćaju reproduktivne organe, a najveći problem su komplikacije i posljedice takovih infekcija [16]. Spolno prenosive bolesti predstavljaju veliko opterećenje za morbiditet i mortalitet zemalja u razvoju, ali i razvijenih zemalja Europe i Sjeverne Amerike. Oskudni simptomi takovih bolesti, ili čak potpuni izostanak simptoma, olakšavajući su faktor za njihovo širenje u populaciji. Stoga su jedan od vodećih uzroka akutnih bolesti, kroničnog oštećenja zdravlja i smrtnosti upravo SPB [5]. Na globalnoj razini godišnje od SPB obolijeva 300-350 milijuna osoba, od kojih su dvije trećine mlađe od 25 godina. Specifičan problem pri tom predstavljaju spolno prenosive bolesti u osoba ženskog spola, s vrlo oskudnim simptomima ili asimptomatskim infekcijama [16]. Osobe oboljele od teško izlječivih spolno prenosivih bolesti, u koje spadaju spolne bradavice, genitalni herpes i infekcija humanim papilomavirusom (HPV), uz manje ili veće neugodnosti kao posljedice infekcije, mogu patiti i od problema koji se odražavaju na čitav njihov život, poput nemogućnosti zanošenja i osnivanja obitelji [5].

3.1. Humani papilomavirus

Humani papilomavirus je virus bez ovojnice, veličine 50-55 nanometara u promjeru, s ikozaedarnom kapsidom sastavljenom od 72 kapsomere koja okružuje dvostruku cirkularnu DNA od približno 7900 parova baza [17]. Pripada porodici *Papillomaviridae*, najstarijoj postojećoj porodici virusa, koja potječe iz kasnog Paleozoika, pred otprilike 330 milijuna godina. Poznato je preko 205 različitih HPV genotipova, kategoriziranih u pet rodova od kojih su najveći Alphapapillomavirusi, Betapapillomavirusi i Gamapapillomavirusi. Rod Alphapapillomavirusa od najveće je kliničke važnosti, a pripadaju mu i takozvani visokorizični i niskorizični tipovi HPV-a [18]. Prema tipu lezija koje uzrokuju, HPV-i se dijele u tipove visokog i tipove niskog rizika. Pritom tipovi visokog rizika imaju karcinogeni potencijal, dok tipovi HPV-a niskog rizika uzrokuju benigne genitalne bradavice [6]. Petnaest se genotipova HPV-a smatra visokorizičnima, a od njih su najznačajniji genotipovi HPV-16 i HPV-18. Tih je 15 genotipova odgovorno za nastanak više od 99% raka vrata maternice, više od 80% raka anusa, više od 60% raka penisa, rodnice i ženskog vanjskog spolovila, te za cca 20% raka u usnoj šupljini. Za više od 95%

genitalnih bradavica i pločastih papiloma maternice odgovorni su takozvani niskorizični genotipovi HPV-a, kojih ima 12, a najvažniji od njih su HPV-6 i HPV-11[5]. Humani papiloma virusi specifični su za vrstu, pa ih u rutinskim tkivnim kulturama te na uobičajenim eksperimentalnim životinjama nije moguće umnožavati. Neki se tipovi ipak mogu uspješno uzgojiti u organotipskim kulturama, te na ljudskom tkivu implantiranom imunodeficijentnim miševima [3]. Tri skupine gena čine genom humanog papilomavirusa: geni kontrolne regije (Long Controlling Region; LCR), kasni ili strukturni geni L1 i L2 (Late; L), te rani ili regulatorni geni (Early; E). Strukturni, kasni geni odgovorni su za kodiranje proteinske ovojnice oko virusnog genoma, dok regulatorni, rani geni kodiraju proteine bitne za kontrolu interakcije sa staničnim proteinima domaćina, ekspresije gena i replikacije virusa. Stanična proliferacija i imortalizacija koraci su od presudne važnosti u karcinogenezi cerviksa, a ključnu ulogu u tim procesima imaju dva rana proteina odnosno virusna onkogena: E6 i E7 [6]. Djelovanje tih dvaju virusnih onkoproteina je takvo da epitelne stanice čine besmrtnima. [19]. U interakciji s tumor supresorskim proteinima uz sprječavanje apoptoze inficiranih stanica djeluju na nekontroliranu proliferaciju, i to čineći stanicu neosjetljivom na oštećenja DNA, te omogućavajući replikaciju takve oštećene DNA, čime se uzrokuje genska nestabilnost i očitovnje neoplastičnog fenotipa stanica [6]. Onkogena je snaga HPV-a dakle povezana upravo s proizvodnjom E6 i E7. Proteini upisani preko tih virusnih onkogena vežu se na proizvode gena prigušivača tumora Rb i p53 i neutraliziraju ih. Virusni onkogeni koji potječu od visokorizičnih tipova HPV-a puno se većom sklonošću vežu za Rb i p53 od onih poteklih od tipova HPV-a niskog rizika [20]. Baš su epitelne stanice one čijem se životnom ciklusu prilagođavaju humani papilomavirusi, izazivajući infekciju bazalnog epitela. Iz bazalnih stanica HPV genom ulazi u jezgru, gdje za umnožavanje vlastitih genomskih kopija iskorištava replikacijski mehanizam stanice domaćina [6].

3.2. Infekcije humanim papilomavirusima

Manifestacije HPV infekcija mogu biti višestruke, a variraju od asimptomatskih infekcija do benignih bradavica ili potencijalno malignih lezija, intraepitelnih neoplazija, i invazivnih karcinoma [18]. Većina je infekcija HPV-om, uključujući i one s visokorizičnim tipovima, samoizlječiva [3]. Tri su tipa kožnih HPV infekcija rasprostranjena u populaciji: obične bradavice, plantarne bradavice i juvenilne bradavice. Obične se bradavice pojavljuju u djece školske dobi, plantarne se pojavljuju nešto rjeđe i to kod adolescenata i mladih ljudi, dok su juvenilne bradavice najmanje učestale i pojavljuju se kod djece [16]. Kožne HPV infekcije opisane su već u Corpusu hippocraticumu, u kojem stoji kako se kožne bradavice učestalo pojavljuju kod djece i mladih [21]. Infekcije genitalnog sustava uzrokovane HPV-om sveprisutne su i njihov se broj neprestano

povećava. Neki europski izvori kazuju da je HPV najčešća spolno prenosiva bolest, a isto se odnosi i na Hrvatsku [16]. Dugotrajna perzistentna infekcija HPV-om nužan je etiološki čimbenik u razvoju novotvorina povezanih s HPV-om. Za to je otkriće 2008. godine profesor Harald zur Hausen dobio Nobelovu nagradu [5]. Shvatio je da HPV-DNA može postojati u neproduktivnom stanju u tumorima, te da se može detektirati specifičnim tražiteljem virusne DNA; uz to, opisao je da je HPV heterogena skupina virusa te da samo neki tipovi HPV-a uzrokuju rak. Njegovo je otkriće dovelo je do razumijevanja mehanizama HPV-inducirane karcinogeneze i razvoja profilaktičkih cjepiva protiv HPV-a [22].

3.3. Cjepiva protiv HPV-a

Postojeća cjepiva protiv HPV-a zaslužna su za dramatično smanjenje stope infekcija i posljedičnih kliničkih manifestacija izazvanih tipovima HPV-a prisutnim u cjepivima. Bivalentno cjepivo usmjereno je protiv tipova 16 i 18 koji u 70% slučajeva uzrokuju karcinom vrata maternice. Postoji i kvadrivalentno cjepivo, koje uz tipove 16 i 18 djeluju i protiv tipova 6 i 11, odgovornih za 90% anogenitalnih bradavica uzrokovanih HPV-om. Uz bivalentno i kvadrivalentno, postoje i nonavalentno cjepivo protiv 9 tipova HPV-a: 6, 11,16, 18, 31, 33, 45, 52 i 58 [3]. Cervarix® je bivalentno cjepivo i proizvodi ga GlaxoSmithKline, a Gardasil®, kvadrivalentno cjepivo, i Gardasil9®, nonavalentno cjepivo, proizvodi su tvrtke Merck & Co., Inc. Ovi su proizvodi licencirani nakon vrlo ohrabrujućih podataka o učinkovitosti dobivenih iz velike faze III kliničkih ispitivanja, te imaju veliki potencijal za prevenciju čak do 90% slučajeva karcinoma vrata maternice. Sva tri cjepiva temelje se na neinfektivnim rekombinantnim tip-specifičnim L1 kapsidnim proteinima sastavljenim u virusu slične čestice (virus like particle, VLP) kao imunogenima [23]. U Hrvatskoj se u vrijeme pisanja rada za cijepljenje učenica i učenika 8. razreda osnovne škole i za djecu te dobi koja ne idu u školu, koristi devetvalentno cjepivo. Istim cjepivom cijepe se srednjoškolci u akciji besplatnog cijepljenja u prvoj polovici 2019. godine [24]. „Cjepiva su visokoimunogena i efikasnost cjepiva uglavnom prelazi 90% kada se mjeri infekcija tipovima HPV-a u cjepivu“ [3]. Ipak, potrebno je naglasiti da navedena cjepiva ne pružaju zaštitu od ostalih genotipova HPV-a, pa se i kod cijepljenih osoba treba provoditi sekundarna prevencija, odnosno probir za rano otkrivanje raka vrata maternice zasnovan na pregledima i citološkim probirom PAPA-testovima [16].

4. Istraživački dio rada

4.1. Ciljevi i hipoteze

Ciljevi ovog istraživanja bili su ispitati razinu informiranosti majki o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a, ispitati stavove majki o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a te ispitati njihovu sklonost cijepljenju svoje djece protiv HPV-a.

U ovom su radu postavljene četiri hipoteze.

Prva hipoteza je glasi: „Majke iz urbane sredine statistički su značajno sklonije cijepiti djecu protiv HPV-a od majki iz ruralne sredine“.

Druga hipoteza glasi: „Majke medicinske struke statistički su značajno sklonije cijepiti svoju djecu protiv HPV-a od majki nemedicinskih zanimanja“.

Treća hipoteza glasi: „Majke niže razine obrazovanja statistički su značajno sklonije cijepiti svoju djecu protiv HPV-a u odnosu na majke viših razina obrazovanja.“

Četvrta hipoteza glasi: „Majke su statistički značajno sklonije protiv HPV-a cijepiti svoju žensku djecu, nego svoju mušku djecu.“

4.2. Ispitanici i metode

Uzorak ispitanika činilo je 743 majki najčešće u dobi između 31 i 35 godina života (30%), s mjestom stanovanja pretežno u urbanim sredinama (64%), najčešće sa završenom srednjom školom (52%), nemedicinske struke (83%), udatih (88%), najčešće sa dvoje djece (46%) koja su najčešće u predškolskoj dobi (68%). U tabeli 4.2.1 su navedene frekvencije (apsolutne i relativne) odgovora ispitanika na navedena sociodemografska pitanja.

Varijabla i oblik varijable	Broj majki	%
Dobna skupina:		
20 g. ili manje	7	1
21-25 g.	64	9
26-30 g.	144	19
31-35 g.	223	30
36-40 g.	166	22
41-45 g.	98	13
46 i više g.	41	6
Ukupno	743	100
Mjesto stanovanja:		
ruralna sredina	268	36
urbana sredina	475	64
Ukupno	743	100
Razina obrazovanja:		
osnovna škola	10	1
srednja škola	387	52
viša škola ili fakultet	334	45
doktorat znanosti	12	2
Ukupno	743	100
Struka:		
medicinska	129	17
nemedicinska	614	83
Ukupno	743	100
Bračni status:		
samac	18	2
udata	655	88
drugo	70	9
Ukupno	743	100
Broj djece:		
1	238	32
2	341	46
3	125	17
4	23	3
5	11	1
6	5	1
Ukupno	743	100
Dob djece:		
predškolska dob	504	68
osnovnoškolci	324	44
srednjoškolci	92	12
studenti	27	4
završeno obrazovanje	32	4
Ukupno	979	-

Tabela 4.2.1.: Anketirane majke prema općim karakteristikama (u apsolutnim i relativnim frekvencijama (n = 743)

Izvor: Autor A.B.D.

Prosječna dob anketiranih žena iznosi približno 35 godina.

Za potrebe prikupljanja podataka korišten je on-line anketni upitnik programa 'Google obrasci' koji su sudionici ispunjavali putem interneta krajem ožujka 2019. godine. Upitnik se sastojao od nekoliko dijelova – u prvom djelu upitnika ispitivali su se demografski podaci (dob, mjesto stanovanja, razina obrazovanja, struka, bračni status, te broj i dob djece), drugim se djelom upitnika ispitivala razina informiranosti sudionika o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a, dok su se u trećem djelu upitnika ispitivali stavovi sudionika o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a, njihova dosadašnja iskustva s cijepljenjem protiv HPV-a, Papa-testom, rakom vrata maternice i genitalnim bradavicama, te njihova sklonost cijepljenju vlastite djece protiv HPV-a.

Istraživanjem informiranosti i stavova majki o cijepljenju protiv HPV-a obuhvaćeno je 743 žena sa područja Hrvatske. Korišten je veliki selektirani prigodni uzorak (n = 743), jer su ga sačinjavale majke koje su aktivne na društvenim mrežama. Anketa je provedena krajem ožujka 2019. godine. Ispitanice su dale podatke u upitnicima koji su imali sljedeće pet skupina podataka:

- sedam općih podataka o ispitanicima (dob, mjesto stanovanja, razina obrazovanja, je li medicinske struke, bračni status, broj djece i dob djece);
- sedam pitanja o informiranosti o HPV-u;
- devet pitanja o cjepivu protiv HPV-a;
- tri pitanja o stavovima o cijepljenju protiv HPV-a i
- sedam ostalih pitanja o HPV-u.

Pitanja u upitnicima su bila zatvorenog tipa, isključivo sa jednim mogućim odgovorom od njih više ponuđenih. Izuzetak je bilo jedino pitanje o dobi djece gdje je bio moguć višestruki izbor između pet dobnih skupina (predškolska dob, osnovnoškolci, srednjoškolci, studenti, sa završenim obrazovanjem). Svi upitnici su se popunjavali on line putem Google aplikacije. Iz dobivene Excel datoteke konvertirani su u SPSS datoteku. Na osnovu SPSS datoteke izvedene su sve vrste statističkih analiza (programom SPSS Statistics za operativni sustav Windows, verzija 17.0), dok su grafički prikazi izrađeni pomoću Microsoft Excela 2010.

Metode statističke analize koje su ovdje korištene su:

a) deskriptivne metode (tabelarni i grafički prikazi, postoci, srednje vrijednosti, mjere disperzije te Spearmanov koeficijent korelacije ranga);

b) inferencijalne metode (Kolmogorov-Smirnovljev test normalnosti distribucije, hi-kvadrat test, Mann-Whitneyev U test, Kruskal-Wallisov H test, dvofaktorska analiza varijance i t-test razlike proporcija za nezavisne uzorke).

Zaključci u vezi razlika i povezanosti među varijablama donošeni su na uobičajenom nivou signifikantnosti od 0,05 odnosno uz pouzdanost od 95%.

Rezultati analize su izneseni i opisani u tri poglavlja:

- deskriptivna statistička analiza,
- inferencijalna statistička analiza i
- zaključci u vezi hipoteza.

Nakon sociodemografskih obilježja ispitanica slijedi 26 pitanja u vezi s HPV-om. Ona su podijeljena u četiri skupine pa su i prezentirana u četiri tabele:

- u tabeli 4.3.1. su navedene frekvencije dobivene za pitanja u vezi informiranosti o HPV-u;
- u tabeli 4.3.3. su prebrojeni odgovori na pitanja u upitniku u vezi informiranosti o cjepivu protiv HPV-a;
- u tabeli 4.3.7. su prebrojeni odgovori za stavove koji su izneseni u upitniku;
- u tabeli 4.3.8. su prebrojeni odgovori na ostala pitanja u upitniku o HPV-u.

Kod sve te četiri skupine pitanja predviđena su uvijek samo tri moguća odgovora: da, ne i nisam sigurna.

Kod klasifikacije ispitanika s obzirom na dostignuto znanje o HPV korištena je podjela na samo tri podskupine. Dakle, nije odabrana detaljnija klasifikacija (u više podskupina) budući da je svrha te podjele utvrditi postoje li statistički značajne razlike u nivou znanja s obzirom na nezavisne varijable u istraživanju. Prva podgrupa su ispitanice koje su postigle manje od polovinu mogućih bodova. Na testovima znanja se obično traži prelazak praga od 50% mogućih bodova pa su one sa manje od 50% osvojenih bodova svrstane u podgrupu sa nedostatnim znanjem. Drugu podgrupu čine ispitanice koje su prešle taj prag od najmanje 50% mogućih bodova pa sve do približno tri četvrtine mogućih bodova (75%). Tako treću podgrupu ispitanica (sa izvrsnim znanjem) čine one koje su premašile taj drugi prag od 75%. Ovakva klasifikacija je jednostavna i uobičajena kod ispitivanja znanja, pa je shodno tome korištena i u ovom radu.

4.3. Rezultati

Rb.	Pitanje	da	ne	nisam sigurna	Ukupno
1.	Znate li što je HPV	**685**	6	52	743
2.	Je li HPV virus	**678**	18	47	743
3.	Je li HPV spolno prenosiva bolest	**645**	44	54	743
4.	Može li HPV prouzročiti rak vrata maternice	**692**	4	47	743
5.	Može li se HPV detektirati pomoću Papa testa	**581**	65	97	743
6.	Je li rak vrata maternice česta zloćudna bolest kod žena	**690**	11	42	743
7.	Može li pušenje poveć.rizik za obolj.od raka vrata maternice	**382**	88	273	743

Tabela 4.3.1. Učestalosti odgovora na pojedina pitanja u upitniku u vezi informiranosti o HPV-u (n = 743)

Napomena: u tabeli su u svakom retku deblje otisnuti ispravni odgovori na pitanja

Izvor: Autor

Na šest pitanja o HPV-u (u tabeli 4.3.1. pod rednim brojem 2 do 7) velika većina ispitanica ispravno je odgovorila. Veliki su postoci ispravnih odgovora na pitanja 2, 3, 4, 5 i 6. Najveći je na pitanje broj 4 „Može li HPV prouzročiti rak vrata maternice“, a iznosi 93%. Najmanji je postotak ispravnih odgovora na pitanje 7, a iznosi 51%. U cjelini gledano, ostvareno je 88% ispravnih odgovora od strane svih anketiranih majki.

Da bi se sažeto izrazilo znanje o HPV svaki ispravni odgovor ispitanica donio je po jedan bod. Ovakvim sustavom bodovanja moglo je biti ostvareno minimalno 0 bodova, a maksimalno 6 bodova. Distribucija osvojenih bodova svih anketiranih majki prikazana je u tabeli 4.3.2. ispod koje su navedeni najvažniji deskriptivni pokazatelji te distribucije.

Broj bodova	Broj majki
0	5
1	12
2	10
3	38
4	126
5	294
6	258
Ukupno	743

Tabela 4.3.2. Distribucija anketiranih majki prema broju bodova za ispravne odgovore u vezi informiranosti o HPV-u (n = 743)

Izvor: Autor A.B.D.

Distribucija u tabeli 4.3.2. najbolje opisuje znanje anketiranih osoba o HPV-u. Vrlo niskih nula bodova pa sve do tri boda postiglo je 65 majki (9%) i takvo znanje se može smatrati nedostatnim. Zadovoljavajuće znanje (četiri boda) postiglo je 126 majki (17%), dok je izvrsno znanje (pet ili šest bodova) postiglo je 552 žene (74%). Dakle, znanje o HPV je kod velike većine majki (njih 2/3) izvrsno.

Za distribuciju u tabeli 4.3.2. izračunata je aritmetička sredina od 4,9 te medijan i mod od 5 bodova. Standardna devijacija je 1,13 što daje koeficijent varijacije od 23%. Prema tome, anketirane majke homogena su skupina s obzirom na znanje o HPV-u.

R b.	Pitanje	da	ne	nisam sigurna	Ukupno
1.	Može li cjepivo protiv HPV-a spriječ. nastanak raka vrata mat.	**392**	160	191	743
2.	Bi li se trebalo cijepiti protiv HPV-a prije prvog spolnog odnosa	**439**	169	135	743
3.	Mogu li se protiv HPV-a cijepiti osobe koje su spolno aktivne	**491**	61	191	743
4.	Može li cjepivo protiv HPV-a naštetiti zdravlju	164	**285**	294	743
5.	Može li cjepivo protiv HPV-a izazvati infekciju HPV-om	83	**366**	294	743
6.	Je li cjepivo protiv HPV-a besplatno	**394**	83	266	743
7.	Provodi li se cijepljenje protiv HPV-a u tri doze	**214**	66	463	743
8.	Smanjuje li cijeplj.protiv HPV-a rizik od nastanka genit.brad.	**253**	120	370	743
9.	Smanjuje li cijeplj.protiv HPV-a rizik od neur.nalaza Papa testa	**259**	207	277	743

Tabela 4.3.3. Učestalosti odgovora na pojedina pitanja u upitniku u vezi informiranosti o cjepivu protiv HPV-a (n = 743)

Napomena: u tabeli su u svakom retku deblje otisnuti ispravni odgovori na pitanja

Izvor: Autor A.B.D.

Na devet pitanja o cjepivu protiv HPV-a (u tabeli 4.3.3.) većina ispitanica ispravno je odgovorila. Međutim, ti odgovori nisu toliko točni kao što je to bilo kod šest pitanja o HPV-u. Najmanji je postotak ispravnih odgovora na pitanje 7, iznosi 29%. Najveći je postotak ispravnih odgovora na pitanja 3, iznosi 66%. U cjelini gledano, ostvareno je 46% ispravnih odgovora od strane svih anketiranih majki, dakle manje od 50%.

Svaki ispravni odgovor ispitanica donio je po jedan bod. Ovakvim sustavom bodovanja moglo je biti ostvareno minimalno 0 bodova, a maksimalno 9 bodova. Distribucija osvojenih bodova na pitanja o cjepivu protiv HPV-a svih anketiranih majki prikazana je u tabeli 4.3.4. ispod koje su navedeni najvažniji deskriptivni pokazatelji te distribucije.

Broj bodova	Broj majki
0	38
1	71
2	98
3	102
4	96
5	105
6	94
7	78
8	48
9	13
Ukupno	743

Tabela 4.3.4.: Distribucija anketiranih majki prema broju bodova za ispravne odgovore u vezi cjepiva protiv HPV-a (n = 743)

Izvor: Autor A.B.D.

Distribucija u tabeli 4.3.4. najbolje opisuje znanje anketiranih osoba o cjepivu protiv HPV-a. Vrlo niskih nula bodova pa sve do četiri boda postiglo je 405 majki (55%) što se može smatrati nedostatnim znanjem (manje od pola točnih odgovora). Zadovoljavajuće znanje (5 – 7 bodova) postiglo je 277 majki (37%), dok je izvrsno znanje (8 do 9 bodova) pokazala 61 majka (8%). Dakle, znanje o cjepivu protiv HPV-a je kod manje od polovine majki zadovoljavajuće.

Za distribuciju u tabeli 4.3.4. izračunata je aritmetička sredina od 4,2 boda, medijan od 4 i mod od 5 bodova. Standardna devijacija je 2,32, što daje koeficijent varijacije od 55%. Prema tome, anketirane majke nisu homogena skupina s obzirom na znanje o cjepivu protiv HPV-a.

Znanje o HPV-u i znanje o cjepivu protiv HPV-a možemo objedinjeno promatrati. Distribucija bodova osvojenih za oba ta aspekta znanja prikazana je u tabeli 4.3.5., dok su deskriptivni pokazatelji za tu distribuciju navedeni ispod te tabele.

Broj bodova	Broj majki
0	2
1	6
2	8
3	8
4	12
5	45
6	62
7	68
8	97
9	88
10	104
11	72
12	80
13	50
14	31
15	10
Ukupno	743

Tabela 4.3.5. Distribucija anketiranih majki prema broju bodova za ispravne odgovore u vezi znanja o HPV-u i znanja o cjepivu protiv HPV-a (n = 743)

Izvor: Autor A.B.D.

Distribucija u tabeli 4.3.5. opisuje ukupno znanje anketiranih osoba o HPV-u. Vrlo niskih nula bodova pa sve do sedam bodova postiglo je 211 majki (28%) što se može smatrati nedostatnim znanjem (manje od pola točnih odgovora). Zadovoljavajuće znanje (8 do 12 bodova) postigla je 441 majka (59%). Izvrsnim znanjem (13-15 bodova) može se ponositi 91 majka (12%). Dakle, cjelokupno znanje je kod skoro tri trećine majki zadovoljavajuće.

Za distribuciju u tabeli 4.3.5. izračunata je aritmetička sredina od 9,1 medijan od 9 i mod od 10 bodova. Standardna devijacija je 2,89 što daje koeficijent varijacije od umjerenih 32%. Prema tome, anketirane majke su osrednje homogena skupina s obzirom na cjelokupno znanje o HPV-u. Pregled majki prema nivoima znanja dat je u tabeli 4.3.6. te na grafikonu 4.3.1.

Nivo znanja	Broj anketiranih majki			Postotak anketiranih majki		
	znanje o HPV	znanje o cjepivu	ukupno znanje	znanje o HPV	znanje o cjepivu	ukupno znanje
nedostatno	65	405	211	9	55	28
zadovoljavajuće	126	277	441	17	37	60
izvrsno	552	61	91	74	8	12
Ukupno	743	743	743	100	100	100

Tabela 4.3.6. Anketirane majke prema nivoima znanja o HPV koje su iskazale u anketi (n = 743)

Izvor: Autor A.B.D.

R b.	Pitanje	da	ne	nisam sigurna	Ukupno
1.	Smatrate li da cijepljenje protiv HPV-a potiče ranije stupanje u spolne odnose	57	**627**	59	743
2.	Smatrate li da i osobe cijepljene protiv HPV-a moraju redovno odlaziti na ginekološke preglede (Papa test)	**696**	26	21	743
3.	Smatrate li da i osobe cijepljene protiv HPV-a moraju koristiti prezervative kao zaštitu od spolno prenosivih bolesti	**703**	19	21	743

Tabela 4.3.7. Učestalosti odgovora na pojedina pitanja u upitniku u vezi stavova (n=743)

Napomena: u tabeli su u svakom retku deblje otisnuti ispravni stavovi

Izvor: Autor A.B.D.

Tri pitanja u tabeli 4.3.7. izražavaju stavove ispitanika o cijepljenju protiv HPV-a. Iz apsolutnih frekvencija se može izračunati da je 91% majki pravilno iskazalo svoj stav u vezi cijepljenja protiv HPV-a. Kada bi se ispravan stav bodovao sa jednim bodom, neispravan stav sa nula bodova, a neodlučnost također sa nula bodova, tada bi mogli klasificirati anketirane žene u tri grupe prema broju postignutih bodova ovako:

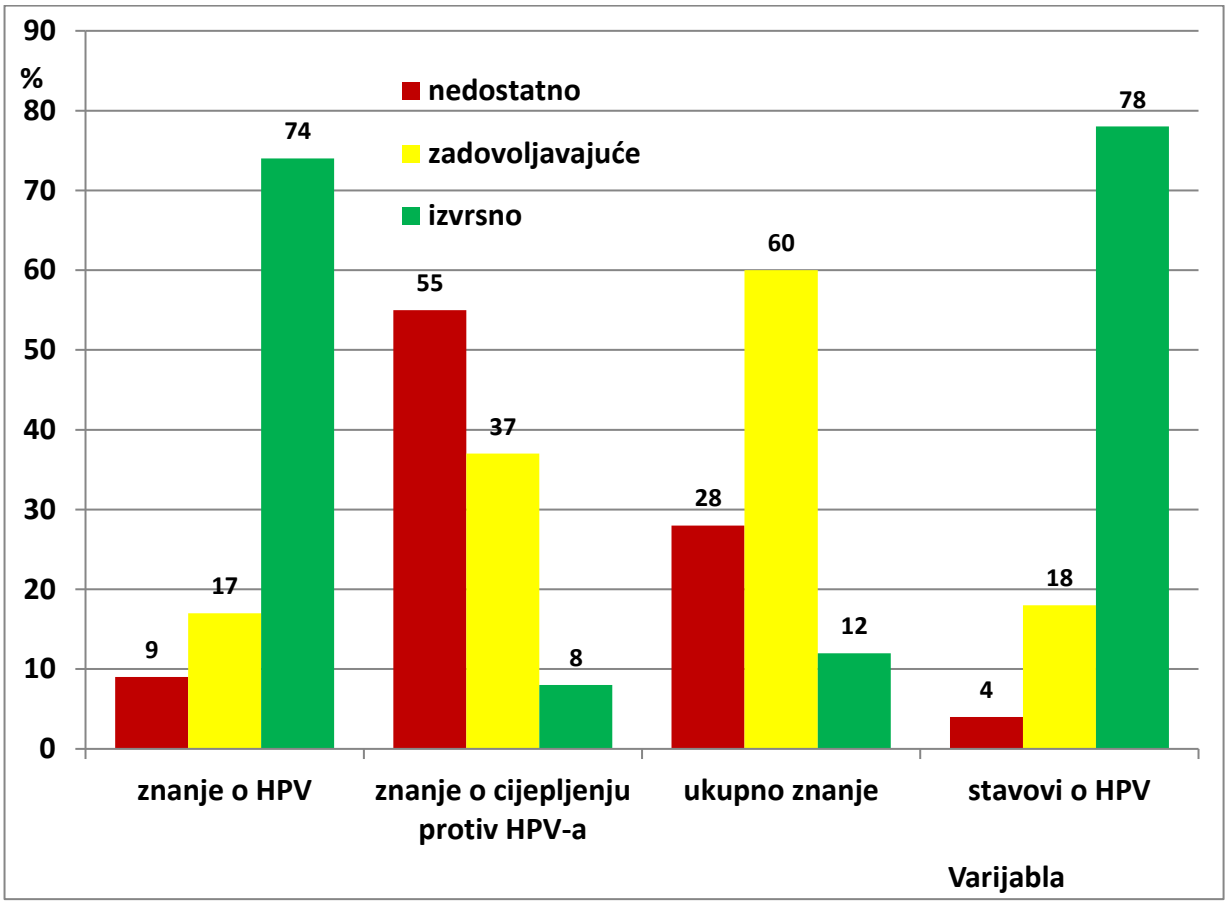
neispravni stavovi (0 – 1 bod)	30 majki odnosno 4%
djelomični ispravni stavovi (2 boda)	135 majki odnosno 18%
ispravni stavovi (3 boda)	578 majki odnosno 78%

Prema tome, preko tri četvrtine anketiranih majki (78%) iskazale su potpuno ispravne stavove. Ova klasifikacija anketiranih žena prema ispravnosti stavova također je prikazana na grafikonu 4.3.1 trostrukim stupcima.

U tabeli 4.3.8. iskazani su odgovori majki na ostala pitanja izraženi apsolutno i relativno. To su pitanja o njihovom dosadašnjem iskustvu s cijepljenjem protiv HPV-a, Papa-testu, raku vrata maternice i genitalnim bradavicama, te njihovoj sklonosti cijepljenju vlastite djece protiv HPV-a.

R b.	Pitanje	da	ne	nisam siguma	Ukupno
1.	Poznajete li nekoga tko se cijepio protiv HPV-a	221	**439**	83	743
2.	Jeste li se Vi cijepili protiv HPV-a	52	**691**	-	743
3.	Jeste li ikada radili Papa test	**724**	18	1	743
4.	Jeste li ikada oboljeli od raka vrata maternice	26	**712**	5	743
5.	Jeste li ikada imali genitalne bradavice/šiljate kondilome	66	**665**	12	743
6.	Biste li cijepili svoje žensko dijete protiv HPV-a	**369**	195	179	743
7.	Biste li cijepili svoje muško dijete protiv HPV-a	**298**	236	209	743
8.	Poznajete li nekoga tko se cijepio protiv HPV-a	30	**59**	11	100
9.	Jeste li se Vi cijepili protiv HPV-a	7	**93**	-	100
10.	Jeste li ikada radili Papa test	**98**	2	0	100
11.	Jeste li ikada oboljeli od raka vrata maternice	3	**96**	1	100
12.	Jeste li ikada imali genitalne bradavice/šiljate kondilome	9	**90**	1	100
13.	Biste li cijepili svoje žensko dijete protiv HPV-a	**50**	26	24	100
14.	Biste li cijepili svoje muško dijete protiv HPV-a	**40**	32	28	100

Tabela 4.3.8. Učestalosti odgovora na ostala pitanja u upitniku (n=743) – u apsolutnim brojevima (redovi 1 – 7) i u postocima (redovi 8 – 14) Napomena: u tabeli su u svakom retku deblje otisnute najveće apsolutne odnosno relativne frekvencije. Izvor: Autor A.B.D.



Grafikon 4.3.1. Anketirane majke prema nivoima znanja o HPV kao i prema stavovima – u postocima prikazano trostrukim stupcima (ukupan broj od 743 čini 100%) Izvor: Autor A.B.D.

Prije analize razlika i povezanosti podataka iz ankete majki provedeno je provjeravanje normalnosti raspodjele četiri novoformirane varijable pomoću Kolmogorov-Smirnovljevog testa. U tabeli 4.3.9 prezentirani su rezultati tih testova.

Rb	Varijable za koje je provedeno testiranje normalnosti raspodjele pomoću KS testa	n	Z	p	Distrib.je približno normalna
1.	Bodovi za znanje o HPV-u	734	7,233	**<0,001**	ne
2.	Bodovi za znanje o cijepljenju protiv HPV-a	734	2,936	**<0,001**	ne
3.	Bodovi za ukupno znanje o HPV-u	734	2,431	**<0,001**	ne
4.	Bodovi za stavove u vezi HPV	734	12,610	**<0,001**	ne

Tabela 4.3.9. Rezultati provjere normalnosti raspodjele kod novoformiranih varijabli (n = 734)

Izvor: Autor A.B.D.

Kao što se iz rezultata KS testova vidi u tabeli 4.3.9. sve su p vrijednosti manje od 0,05, pa na osnovu toga zaključujemo da niti jedna od navedenih distribucija nije slična normalnoj. To posljedično znači da kod primjene inferencijalne statističke analize nije moguće koristiti parametrijske već samo neparametrijske testove. To se osobito odnosi na distribuciju bodova za ukupno znanje o HPV-u i na distribuciju bodova za stavove u vezi HPV-a budući da će se te novoformirane varijable koristiti u inferencijalnoj statističkoj analizi.

4.4. Interferencijalna statistička analiza

Značajnost razlike između dviju proporcija testira se pomoću t-testa kao što se značajnost razlike između dviju aritmetičkih sredina testira pomoću t-testa. Kada se radi o utvrđivanju značajnosti razlika između tri ili više proporcija koristi se hi-kvadrat test, kao što se za testiranje značajnosti razlika između tri ili više aritmetičkih sredina koristi F-test (analiza varijance). Dakle, testiranje razlike između tri ili više proporcija odnosno između tri ili više aritmetičkih sredina zahtjeva primjenu drugačijih metoda analize nego kada je u pitanju razlika između dviju proporcija odnosno dviju aritmetičkih sredina. Ova je analiza urađena sa više različitih testova koji su prema korištenoj metodi analize podijeljeni u nekoliko skupina.

Prvu skupinu analiza čine t-testovi razlike između proporcija. Te razlike između proporcija mogu biti slučajne ($p > 0,05$) ili statistički značajna ($p < 0,05$). Kod primjene ovog testa mogu se uspoređivati dvije proporcije (t-test), tri ili više proporcija (hi-kvadrat test). Provedeno je ukupno 11 testova usporedbe dviju proporcija pomoću t-testa, a rezultati su navedeni u tabeli 4.4.1.

Rb	Varijabla	Podgrupa ispitanika	Broj ispit.	Proporcija sklonih cijeplj.	t	p
1.	Sklonost cijepljenju ženskog djeteta	ruralne urbane	268 475	142/268 = 0,530 227/475 = 0,478	1,362	0,174
2.	Sklonost cijepljenju muškog djeteta	ruralne urbane	268 475	118/268 = 0,440 180/475 = 0,379	1,631	0,103
3.	Sklonost cijepljenju ženskog djeteta	medic.struk nemedic.str.	129 614	70/129 = 0,543 299/614 = 0,487	1,153	0,249
4.	Sklonost cijepljenju muškog djeteta	medic.str. nemedic.s.	129 614	59/129 = 0,457 239/614 = 0,389	1,417	0,157
5.	Sklonost cijepljenju ženskog djeteta	OŠ i SŠ VŠ,VS,DR	397 346	220/397 = 0,554 149(346 = 0,431	3,386	**0,001*** **
6.	Sklonost cijepljenju muškog djeteta	OŠ i SŠ VŠ,VS,DR	397 346	184/397 = 0,463 114/346 = 0,329	3,768	**0,000*** **
7.	Sklonost cijepljenju djeteta	ženskog muškog	743 743	369/743 = 0,496 298/743 = 0,401	3,720	**0,000*** **
8.	Sklonost cijepljenju ženskog djeteta	1-2 djece 3-6 djece	579 164	294/579 = 0,508 75/164 = 0,457	1,144	0,253
9.	Sklonost cijepljenju muškog djeteta	1-2 djece 3-6 djece	579 164	241/579 = 0,416 57/164 = 0,348	1,618	0,106
10.	Sklonost cijepljenju ženskog djeteta	do 30 g. 31 i više g.	215 528	109/215 = 0,507 260/528 = 0,492	0,360	0,719
11.	Sklonost cijepljenju muškog djeteta	do 30 g. 31 i više g.	215 528	95/215 = 0,442 203/528 = 0,384	1,437	0,151

Tabela 4.4.1. Rezultati testova usporedbe proporcija

*Napomena: * statistička značajnost do 5%; ** statistička značajnost do 1%; *** statistička značajnost do 0,1%*

Izvor: Autor A.B.D.

Na osnovu rezultata u tabeli 4.4.1 treba zaključiti sljedeće:

1) Od svih majki u ruralnim sredinama njih 53,0% je sklono cijepljenju ženskog djeteta, a u urbanim sredinama njih 47,8%. Kod muške djece ti postoci iznose 44,0% i 37,9%. Razlika između navedenih postotaka odnosno proporcija je slučajna, nije statistički značajna, kako kod ženske djece (p = 0,174) tako i kod muške djece (p = 0,103).

2) Od svih majki medicinske struke njih 54,3% je sklono cijepljenju ženskog djeteta, a nemedicinske struke njih 48,7%. Kod muške djece ti postoci iznose 45,7% i 38,9%. Razlika između navedenih postotaka odnosno proporcija je slučajna, nije statistički značajna, kako kod ženske djece (p = 0,249) tako i kod muške djece (p = 0,157).

3) Od svih majki osnovnoškolskog ili srednjoškolskog obrazovanja njih 55,4% je sklono cijepljenju ženskog djeteta, a od majki visokoškolskog obrazovanja njih 43,1%. Kod muške djece ti postoci iznose 46,3% i 32,9%. Dakle, majke nižeg obrazovanja su sklonije cijepljenju kako ženske tako i muške djece. Razlika između navedenih postotaka odnosno proporcija nije slučajna već statistički značajna, kako kod ženske djece (p = 0,001) tako i kod muške djece (p < 0,001).

4) Majke su više sklone cijepljenju ženske djece (49,6% njih), nego muške djece (40,1% njih). Razlika između ovih postotaka odnosno proporcija od 0,496 i 0,401 je statistički značajna ($p < 0,001$).

5) Od majki sa jednim ili sa dvoje djece njih 50,8% je sklono cijepljenju ženskog djeteta, a od majki sa troje i više djece njih 45,7%. Kod muške djece ti postoci iznose 41,6% i 34,8%. Razlika između navedenih postotaka odnosno proporcija je slučajna, nije statistički značajna, kako kod ženske djece ($p = 0,253$) tako i kod muške djece ($p = 0,106$).

6) Od mlađih majki (do 30 godina života) njih 50,7% je sklono cijepljenju ženskog djeteta, a od majki u dobi iznad 30 godina života njih 49,2%. Kod muške djece ti postoci iznose 44,2% i 38,4%. Razlika između navedenih postotaka odnosno proporcija je slučajna, nije statistički značajna, kako kod ženske djece ($p = 0,719$), tako i kod muške djece ($p = 0,151$).

Drugu skupinu analiza čine neparametrijski testovi: Mann-Whitneyev U test koji se koristi kada nije primjenjiv t-test zbog nenormalnost raspodjele, ordinalne umjesto omjernih varijabli i sl. Osim toga, ovdje je naveden i neparametrijski Kruskal-Wallisov H test koji se također koristi kada nije primjenjiv F-test zbog nenormalnosti raspodjele, a raspolažemo sa tri ili više podgrupa ispitanika. Izvedena su tri U testa i jedan H test čiji su rezultati navedeni u tabeli 4.4.2.

	Testna kategorij. (nezavisna) varij.	Podskup ispitanika	Broj ispit.	Sredine rangova	U odnosno χ^2	z odnosno df	p[1)]
1.	Mjesto stanovanja	ruralno	268	358,80			
		urbano	475	379,45	U = 60111,5	z = -1,266	0,205
2.	Struka	medicinska	129	467,53			
		nemedicinska	614	351,93	U = 27279,5	z = -5,591	**0,000*** **
3.	Razina obrazov.	SŠ	387	342,88			
		VŠ ili fakultet	334	382,00	U = 57615	z = -2,529	**0,011***
4.	Dob u tri grupe	21-30 g.	208	340,59			
		31-40 g.	389	379,28			
		41 i više g.	139	380,08	$\chi^2 = 5,051$	df = 2	0,080

Tabela 4.4.2. Rezultati usporedbe medijana za ukupno znanje o HPV pomoću Mann Whitneyevog U testa (za varijable sa dvije kategorije) i Kruskal-Wallisovog H testa (za varijable sa tri kategorije) n = 743

*Napomena: [1)] * statistička značajnost do 5%; ** statistička značajnost do 1%; *** statistička značajnost do 0,1%*

Izvor: Autor A.B.D.

Na osnovu rezultata prezentiranih u tabeli 4.4.2 može se zaključiti sljedeće:

1) Ukupno znanje o HPV-u manje je kod majki iz ruralnih sredina u odnosu na znanje majki iz urbanih sredina (358,80 < 379,45). No, ta je razlika slučajna (p = 0,205).

2) Ukupno znanje o HPV-u veće je kod majki medicinske struke u odnosu na majke nemedicinske struke (467,53 > 351,93) i ta je razlika statistički značajna (p < 0,001).

3) Ukupno znanje o HPV-u manje je kod majki srednjoškolskog obrazovanja u odnosu na majke visokoškolskog obrazovanja (342,88 < 382,00) i ta je razlika statistički značajna (p = 0,011).

4) Ukupno znanje o HPV-u najmanje je kod mlađih majki, a najveće kod najstarijih majki (340,59 < 379,28 < 380,08). Međutim, ta je razlika slučajna (p = 0,080).

Treću skupinu analiza čine hi-kvadrat testovi kojima je svrha provjeriti postoji li statistički značajna povezanost između nekih nominalnih varijabli (p < 0,05) ili te povezanosti nema (p > 0,05). Podaci za ovu analizu smještavaju se u kombinirane tabele (tabele kontingencije) sa različitim brojem kolona odnosno redova. Izvedeno je pet hi-kvadrat testova čiji su rezultati prezentirani u tabeli 4.4.3.

Rb.	Varijable u kontingenc.tabeli	Format konting. tabele	n	χ^2	df	p	korek. testa
1.	Ukupno znanje o HPV u tri grupe Dob u tri grupe	3 x 3	736	9,373	4	**0,042***	da
2.	Ukupno znanje o HPV u tri grupe Mjesto stanovanja	3 x 2	743	3,493	2	0,174	da
3.	Ukupno znanje o HPV u tri grupe Struka (medicinska, nemedicin.)	3 x 2	743	24,678	2	**0,000*****	da
4.	Ukupno znanje o HPV u tri grupe Razina obrazovanja	3 x 4	743	14,349	6	**0,026***	ne (33%)
5.	Ukupno znanje o HPV u tri grupe Stavovi u tri grupe	3 x 3	743	69,894	4	**0,000*****	da

Tabela 4.4.3. Rezultati hi-kvadrat testova

*Napomena: * statistička značajnost do 5%; ** statistička značajnost do 1%; *** statistička značajnost do 0,1%*

Test je korektan ukoliko je kod njegovog izvođenja bilo manje od 20% očekivanih frekvencija manjih od 5.

Ukoliko je više od 20% očekivanih frekvencija bilo manje od 5 test nije korektan. Postotak očekivanih

frekvencija koje su manje od 5 odštampan je u zagradi ispod riječi „ne“.

Izvor: Autor A.B.D.

Na osnovu rezultata u tabeli 4.4.3. može se zaključiti sljedeće:

1) Između pojedinih kategorija ukupnog znanja o HPV-u (nedostatno, zadovoljavajuće, izvrsno) i dobi ispitanika postoji statistički značajna povezanost ($p = 0,042$). Na osnovu apsolutnih frekvencija u kontingencijskoj tabeli na osnovu koje je test izveden (tabela 4.4.4.) mogu se izračunati relativne frekvencije (postoci) kako bi se zaključilo u čemu se sastoji ta povezanost. Primjerice, od ukupnog broja ispitanika sa nedostatnim znanjem njih 34% je mlađih (21-30 godina), a 17% starijih (41 i više godina). Od ukupnog broja ispitanika sa izvrsnim znanjem 24% je mlađih, a 27% starijih. Prema tome, sa većom dobi ispitanika veće je i znanje o HPV.

2) Između pojedinih kategorija ukupnog znanja o HPV-u i mjesta stanovanja (ruralna sredina, urbana sredina) ne postoji statistički značajna povezanost ($p = 0,174$).

3) Između pojedinih kategorija ukupnog znanja o HPV-u (nedostatno, zadovoljavajuće, izvrsno) i struke ispitanika (medicinska, nemedicinska) postoji statistički značajna povezanost ($p < 0,001$). Na osnovu apsolutnih frekvencija u kontingencijskoj tabeli na osnovu koje je test izveden (tabela 4.4.5.) mogu se izračunati sljedeći postoci: od ukupnog broja ispitanika sa nedostatnim znanjem njih 9% je medicinske struke, a 91% nemedicinske struke; od ukupnog broja ispitanika sa izvrsnim znanjem 33% je medicinske struke, a 67% nemedicinske struke. Prema tome, očigledno je ukupno znanje ispitanika medicinske struke o HPV bolje nego kod ispitanika nemedicinske struke.

4) Između pojedinih kategorija ukupnog znanja o HPV-u (nedostatno, zadovoljavajuće, izvrsno) i razine obrazovanja (OŠ, SŠ, VŠ i fakultet, doktorat znanosti) postoji statistički značajna povezanost ($p = 0,026$). Na osnovu apsolutnih frekvencija u kontingencijskoj tabeli na osnovu koje je test izveden (tabela 4.4.6.) mogu se izračunati sljedeći postoci: od ukupnog broja ispitanika sa nedostatnim znanjem njih 55% je sa SŠ, a 41% VŠ i VSS; od ukupnog broja ispitanika sa izvrsnim znanjem 42% je sa SŠ, a 55% sa višom školom ili fakultetom. Prema tome, kod nižih razina obrazovanja slabije je i ukupno znanje o HPV-u, dok je kod viših razina obrazovanja i bolje ukupno znanje o HPV-u.

5) Između pojedinih kategorija ukupnog znanja o HPV-u (nedostatno, zadovoljavajuće, izvrsno) i triju kategorija stavova o HPV-u (neispravni, djelomično ispravni, potpuno ispravni) postoji statistički značajna povezanost ($p < 0,001$). Na osnovu apsolutnih frekvencija u kontingencijskoj tabeli na osnovu koje je test izveden (tabela 4.4.7.) mogu se izračunati sljedeći postoci: od ukupnog broja ispitanika sa nedostatnim znanjem njih 11% je sa neispravnim stavovima, a 61% sa potpuno ispravnim stavovima o HPV-u; od ukupnog broja ispitanika sa izvrsnim ukupnim znanjem o HPV-u 1% je sa neispravnim stavovima, a 93% sa potpuno ispravnim stavovima o HPV-u. Prema tome, uz niže ukupno znanje o HPV-u ispravnost stavova o HPV-u je manja, a uz višlje ukupno znanje o HPV-u veća je i ispravnost stavova o HPV-u.

Dobne grupe	Ukupno znanje o HPV-u			Ukupno
	nedos-tatno	zadovo-ljavajuće	izvrsno	
21-30 g.	72	115	21	208
31-40 g.	101	244	44	389
41 i više g.	36	79	24	139
Ukupno	209	438	89	736

Tabela 4.4.4. Anketirane majke prema ukupnom znanju o HPV-u i prema dobi (n = 736)

Izvor: Autor A.B.D.

Struka	Ukupno znanje o HPV-u			Ukupno
	nedos-tatno	zadovo-ljavajuće	izvrsno	
medicinska	20	79	36	129
nemedicinska	191	362	61	614
Ukupno	211	441	91	743

Tabela 4.4.5. Anketirane majke prema ukupnom znanju o HPV-u i prema struci (n = 743)

Izvor: Autor A.B.D.

Razina obrazovanja	Ukupno znanje o HPV-u			Ukupno
	nedos-tatno	zadovo-ljavajuće	izvrsno	
OŠ	7	3	-	10
SŠ	116	232	39	387
VŠS i VSS	86	198	50	334
dokt. znanosti	2	8	2	12
Ukupno	211	441	91	743

Tabela 4.4.6. Anketirane majke prema ukupnom znanju o HPV-u i prema razini obrazovanja (n = 743)

Izvor: Autor A.B.D.

Stav o HPV-u	Ukupno znanje o HPV-u			Ukupno
	nedos-tatno	zadovo-ljavajuće	izvrsno	
neispravan	24	5	1	30
djelom.ispravan	58	72	5	135
potpuno ispravan	129	364	85	578
Ukupno	211	441	91	743

Tabela 4.4.7. Anketirane majke prema ukupnom znanju o HPV-u i prema ispravnosti stavova o HPV-u (n = 743)

Izvor: Autor A.B.D.

Četvrtu skupinu analiza čini dvofaktorska ANOVA (tzv. two-way ANOVA) provedena za varijablu bodovi za ukupno znanje o HPV-u kao zavisnom kvantitativnom varijablom. Nezavisne kvalitativne varijable su u toj analizi bile razine obrazovanja i struka (medicinska, nemedicinska), budući da su se te dvije varijable pokazale u prethodnim analizama kao relevantne. Usprkos tome što ukupni bodovi za znanje o HPV-u kao varijabla nije normalno distribuirana, provedena je ova parametrijska metoda analize kako bi se eventualno potvrdili zaključci prijašnjih metoda analize. U tabeli 4.4.8. navedene su aritmetičke sredine bodova za ukupno znanje o HPV-u, dok je tabela 4.4.9 ANOVA tabela sa standardnim veličinama. Aritmetičke sredine bodova za ukupno znanje o HPV-u su uključuju stupce na grafikonu 4.4.1.

Razina obrazov.	Struka		Ukupno
	medic.	nemedic.	
srednja škola	10,32	8,59	8,84
viša ili fakultet	10,50	9,21	9,48
Ukupno	10,42	8,87	9,14

Tabela 4.4.8. Prosječni bodovi za ukupno znanje o HPV anketiranih majki s obzirom na njihovu struku i s obzirom na njihovu razinu obrazovanja (n = 743)

Izvor: Autor A.B.D.

Kvalitativna varijabla	Suma kvadrata	df	Sredine kvadrata	F	p
obrazovanje	16,371	1	16,371	2,103	0,147
struka	233,705	1	233,705	30,020	**0,000**
obraz. * struka	5,002	1	5,002	0,643	0,423

Tabela 4.4.9. Rezultati analize varijance (ANOVA) za ukupno znanje o HPV kao zavisnom kvantitativnom varijablom (n = 743)

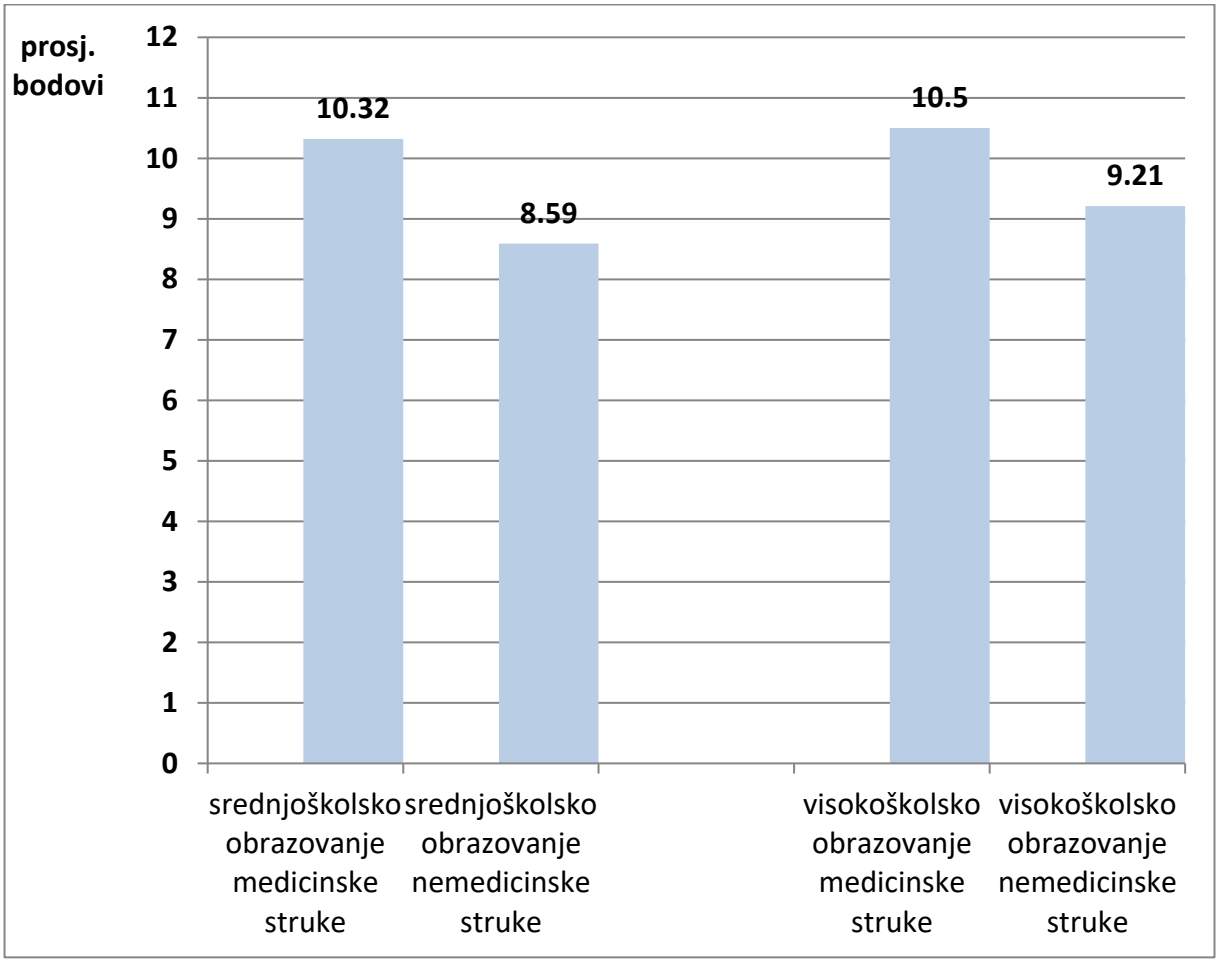
Izvor: Autor A.B.D.

Rezultati navedeni u tabeli 4.4.9. upućuju na tri zaključka:

1) Ne postoji statistički značajan utjecaj obrazovanja na ukupno znanje o HPV-u (zanemarujući struku). Ispitanici srednjeg obrazovanja imaju (očekivano) niži prosječni broj bodova od ispitanika višeg i visokog obrazovanja (8,84 < 9,48), no ta razlika nije statistički značajna ($p = 0,147$).

2) Postoji statistički značajan utjecaj struke na ukupno znanje o HPV-u (zanemarujući obrazovanje). Ispitanici medicinske struke imaju (očekivano) viši prosjek bodova za znanje o HPV od ispitanika nemedicinske struke (10,42 > 8,87). Razlika između ukupnog znanja ovih dviju skupina ispitanika nije slučajna već statistički značajna ($p < 0,001$).

3) Ne postoji statistički značajna interakcija između obrazovanja i struke na ukupno znanje o HPV ($p = 0,423$).



Grafikon 4.4.1. Prosječni bodovi za ukupno znanje o HPV anketiranih majki s obzirom na njihovu struku i s obzirom na njihovu razinu obrazovanja (n = 743)

Izvor: Autor A.B.D.

Petu skupinu analiza čine bivarijantni koeficijenti korelacije ranga (Spearmanov rs). Ovi koeficijenti korelacije mogu biti statistički značajni ($p < 0,05$) ili ne ($p > 0,05$). Ako su statistički značajni onda utvrđena povezanost ne vrijedi samo u promatranom uzorku nego vrijedi i za čitavu populaciju (osnovni skup). Izračunato je ukupno pet koeficijenata koji su navedeni u tabeli 4.4.10.

Rb	Parovi varijabli	Spearmanov koef.korel. r_s
1.	Bodovi za ukupno znanje o HPV Dobna grupa (sedam intervala)	0,07
2.	Bodovi za ukupno znanje o HPV Razina obrazovanja (4 nivoa)	0,12**
3.	Bodovi za stavove o HPV Dobna grupa (sedam intervala)	0,02
4.	Bodovi za stavove o HPV Razina obrazovanja (4 nivoa)	0,09*
5.	Bodovi za ukupno znanje o HPV Bodovi za stavove o HPV	0,28**

Tabela 4.4.10. Rezultati korelacijske analize (n = 374)

*Napomena: * statistička značajnost do 5%; ** statistička značajnost do 1%;*

Izvor: Autor A.B.D.

Između varijabli što su navedene u tabeli 4.4.10 koeficijenti korelacije su pozitivni, pokazuju slabu povezanost, a dva koeficijenta nisu niti statistički značajni ($p > 0,05$).

4.5. Zaključci u vezi hipoteza

U ovom su radu postavljene četiri hipoteze. U nastavku su iznesene te hipoteze, dokazi o njihovoj točnosti odnosno netočnosti te zaključak o njihovom prihvaćanju odnosno odbacivanju.

Prva hipoteza je glasila: „Majke iz urbane sredine statistički su značajno sklonije cijepiti djecu protiv HPV-a od majki iz ruralne sredine“. Dokazi da ta hipoteza nije točna su sljedeći:

a) Pomoću t-testa razlike proporcija (tabela 4.4.1., redni broj 1) utvrđeno je za žensku djecu da je 53% majki iz ruralne sredine sklono da ih cijepi protiv HPV, dok je u urbanim sredinama takvih majki 48%. Razlika između ovih proporcija (0,530 i 0,478) je slučajna odnosno nije statistički značajna ($p = 0,174$).

b) Pomoću t-testa razlike proporcija (tabela 4.4.1, redni broj 2) utvrđeno je za mušku djecu da je 44% majki iz ruralne sredine sklono da ih cijepi protiv HPV-a, dok je u urbanim sredinama takvih majki 38%. Razlika između ovih proporcija (0,440 i 0,379) je slučajna odnosno nije statistički značajna ($p = 0,103$).

Prema tome, može se zaključiti da navedena hipoteza nije prihvaćena kao istinita.

Druga hipoteza je glasila: „Majke medicinske struke statistički su značajno sklonije cijepiti svoju djecu protiv HPV-a od majki nemedicinskih zanimanja“. Dokazi da ta hipoteza nije točna su sljedeći:

a) Pomoću t-testa razlike proporcija (tabela 4.4.1., redni broj 3) utvrđeno je za žensku djecu da je 54% majki medicinske struke sklono da ih cijepi protiv HPV-a, dok je takvih majki 49% nemedicinske struke. Razlika između ovih proporcija (0,543 i 0,487) je slučajna, odnosno nije statistički značajna ($p = 0,249$).

b) Pomoću t-testa razlike proporcija (tabela 4.4.1., redni broj 4) utvrđeno je za mušku djecu da je 46% majki medicinske struke sklono da ih cijepi protiv HPV-a, dok je takvih majki 39% nemedicinske struke. Razlika između ovih proporcija (0,457 i 0,389) je slučajna, odnosno nije statistički značajna ($p = 0,157$).

Prema tome, može se zaključiti da navedena hipoteza nije prihvaćena kao istinita.

Treća hipoteza je glasila: „Majke niže razine obrazovanja statistički su značajno sklonije cijepiti svoju djecu protiv HPV-a u odnosu na majke viših razina obrazovanja.“ Dokazi da je ta hipoteza točna su sljedeći:

a) Pomoću t-testa razlike proporcija (tabela 4.4.1, redni broj 5) utvrđeno je za žensku djecu da je 55% majki osnovnoškolskog ili srednjeg obrazovanja sklono da ih cijepi protiv HPV-a, dok je takvih majki 43% među onima koje su višeg i visokog obrazovanja. Razlika između ovih proporcija (0,554 i 0,431) nije slučajna odnosno statistički je značajna ($p = 0,001$).

b) Pomoću t-testa razlike proporcija (tabela 4.4.1, redni broj 6) utvrđeno je za mušku djecu da je 46% majki osnovnoškolskog ili srednjoškolskog obrazovanja sklono da ih cijepi protiv HPV-a, dok je takvih majki 33% višeg ili visokog obrazovanja. Razlika između ovih proporcija (0,463 i 0,329) nije slučajna odnosno statistički je značajna ($p < 0,001$).

Prema tome, može se zaključiti da je navedena hipoteza prihvaćena kao istinita.

Četvrta hipoteza je glasila: „Majke su statistički značajno sklonije protiv HPV-a cijepiti svoju žensku djecu, nego svoju mušku djecu.“ Dokaz da je ta hipoteza točna naveden je u tabeli 4.4.1. pod rednim brojem 7. Naime, žensku djecu je sklono cijepiti 50% majki, a mušku djecu 40% majki. Razlika između ovih dviju proporcija (0,496 i 0,401) je statistički značajna ($p < 0,001$). Prema tome, može se zaključiti da je navedena hipoteza prihvaćena kao istinita.

5. Rasprava

Rezultati provedenog istraživanja ukazuju na izvrsnu ili zadovoljavajuću razinu informiranosti o HPV-u, dok je informiranost o cjepivu protiv HPV-a zadovoljavajuća kod manje od polovine anketiranih majki. Ukupno znanje o HPV-u statistički je značajno veće kod majki medicinske struke u odnosu na majke nemedicinske struke. Isto tako, majke visokoškolskog obrazovanja pokazuju statistički višu razinu znanja od majki srednjoškolskog obrazovanja, a razina znanja o HPV-u raste i sa dobi ispitanica. Stavovi ispitanica o HPV-u povezani su sa razinom njihovog ukupnog znanja: uz niže ukupno znanje, ispravnost stavova je manja, dok je uz više ukupno znanje, ispravnost stavova o HPV-u veća. Po pitanju sklonosti majki da cijepe svoju djecu protiv HPV-a, majke su statistički značajno sklonije cijepljenju svoje ženske djece, nego svoje muške djece. Statistički veću sklonost cijepljenju svoje, kako ženske, tako i muške djece imaju majke niže razine obrazovanja.

Pregledom članaka iz dostupnih baza podataka na temelju kojih je izrađen i upitnik korišten za potrebe ovog istraživanja možemo iščitati čimbenike koji utječu na donošenje odluke o cijepljenju protiv HPV-a, te sličnosti i razlike u rezultatima istraživanja provedenih na temu cijepljenja protiv HPV-a.

Američka studija iz 2017. godine govori u prilog rezultata dobivenog ovim istraživanjem, koji kaže da majke niže razine obrazovanja imaju statistički veću sklonost cijepiti svoju djecu protiv HPV-a. Zaključci te studije su da će bijeli, imućni, obrazovani roditelji najmanje vjerojatno odabrati cjepivo protiv HPV-a za svoju djecu [25]. Postoji tendencija majki da odgađaju cijepljenje na temelju vjerovanja da njihovi tinejdžeri trenutno nisu u opasnosti od stjecanja HPV-a, a tinejdžeri su nerijetko pasivni sudionici u odlučivanju o cjepivima koje će primiti [26]. Poželjno bi stoga bilo educirati populaciju o tome koliko je važno da se cijepljenje protiv HPV-a provede prije stupanja u prvi spolni odnos, te u kontinuiranu edukaciju o sigurnosti i učinkovitosti cjepiva uključiti i same tinejdžere [27]. Bojazan da bi cijepljenje protiv HPV-a moglo potaknuti mlade na ranije stupanje u spolne odnose pokazala se neutemeljenom u istraživanju seksualnog ponašanja adolescenata provedenom između 2001. i 2015. godine u Sjedinjenim Američkim Državama [28].

Francusko istraživanje iz 2017. godine govori o teškoćama s kojima se majke susreću pri donošenju odluke o cijepljenju svoje djece protiv HPV-a. Kako prepreke ka donošenju odluke navode kontroverzne medijske navode o cjepivu protiv HPV-a, dvosmislene informacije na internetu, te nevoljkost svojih liječnika obiteljske medicine, ginekologa i pedijatara da o toj temi raspravljaju s njima. Više od polovice majki obuhvaćenih tim istraživanjem odbilo je cjepivo za svoju kćer ili su bile neodlučne, navodeći strah od nuspojava kao glavni razlog odbijanja cjepiva. Majke su također navele kontradiktorne savjete koje su dobivale od liječnika i čini se da je jedan

od glavnih razloga niske pokrivenosti cijepljenjem protiv HPV-a taj što mnogi liječnici nisu uvjereni u njegovu sigurnost, djelotvornost i učinkovitost [29]. Da neuspjeh liječnika u komunikaciji o cijepljenju sa svojim pacijentima uvelike doprinosi tome da se velik broj djece ne cijepi protiv HPV-a potvrđuje i istraživanje provedeno u Alabami i Mississippiju koje je objavljeno 2016. godine [30].

Koliko medijski sadržaji mogu utjecati na odluku o cijepljenju protiv HPV-a pokazuje rad japanskih autora objavljen ove godine, koji su prikupili članke iz četiriju najtiražnijih dnevnih novina u Japanu objavljene u razdoblju od siječnja 2005. do rujna 2017. godine te analizirali tekstove kako bi kronološki ispitali distribuciju sadržaja. Do 2012. godine često je objavljivan sadržaj vezan uz prevenciju karcinoma grlića maternice, poput rizika od razvoja karcinoma vrata maternice, uzroka raka vrata maternice i učinaka cijepljenja. Međutim, nakon ožujka 2013. godine takav je sadržaj zamijenjen sadržajima protiv cijepljenja, o štetnim učincima cjepiva, navodnim žrtvama i povezanim tužbama, dok su sadržaji o cijepljenju, poput sigurnosnih izjava Svjetske zdravstvene organizacije, jedva bili spomenuti. Stopa cijepljenja protiv HPV-a u Japanu 2011. godine za djevojčice u dobi od 12 do 16 godina iznosila je oko 70%. Nakon promjene medijskih sadržaja, stopa cijepljenja protiv HPV-a u Japanu naglo je pala, na samo nekoliko posto do 2014. godine [31].

Majke sa spolnim bolestima u anamnezi, nenormalnim rezultatima Papa-testa u prošlosti ili analnim i genitalnim bradavicama u povijesti bolesti sklonije su cijepiti svoju djecu protiv HPV-a [32]. Nadalje, brazilsko istraživanje iz 2018. godine potvrđuje povezanost niže dobi s nižom razinom znanja o HPV-u, visoku razinu znanja o HPV-u i nižu razinu znanja o samom cjepivu protiv HPV-a. Ukupno 90,5% roditelja obuhvaćenih tim ispitivanjem, preporučilo bi cijepljenje protiv HPV-a svojoj djeci, što je značajno visok postotak [33]. Prema istraživanju iz Bjelovara 2009. godine za razliku od dobivenih rezultata u ovom istraživanju, razina obrazovanja majki nije imala statistički značajan utjecaj na znanje o HPV-u [8].

Sklonost majki da cijepe svoju žensku djecu statistički je značajno viša od sklonosti majki da cijepe svoju mušku djecu, međutim, osim što uzrokuje rak vrata maternice, HPV je uzročnik nekih karcinoma glave i vrata te karcinoma penisa i većine analnih karcinoma, a učestalost ovih karcinoma je u porastu. Istraživanje objavljeno 2016. godine, a provedeno u Kanadi, pokazuje da većina roditelja nije donijela odluku o tome hoće li cijepiti svoju mušku djecu protiv HPV-a i to zbog nedostatka informiranosti o postojanju mogućnosti cijepljenja, kao i o prednostima i nedostacima same provedbe cijepljenja [34]. Iako se obično smatra ženskim problemom, cjepiva protiv HPV-a odobrena su za oba spola i mogu spriječiti različite vrste raka povezanih s HPV-om [35]. Općenito prihvaćeni razlozi za ne cijepljenje dječaka su, uz ekonomske razloge, pretpostavka da bi cijepljeni ženski dio populacije trebao osigurati kolektivni imunitet za mušku populaciju, no

to ne štiti muškarce koji prakticiraju istospolni seks, kao ni one u seksualnom kontaktu s necijepljenim ženama. U britanskom istraživanju objavljenom 2018. godine, kojim su se ispitivali stavovi i znanja o HPV-u kod roditelja dječaka tinejdžerske dobi, 49% ispitanika je odgovorilo da bi cijepili svoje dječake protiv HPV-a. U ovom je istraživanju na isto pitanje potvrdno odgovorilo 40% ispitanica. Za bolje shvaćanje dobrobiti koje bi cijepljenje protiv HPV-a moglo pružiti dječacima, potrebna dodatna edukacija javnosti o utjecaju HPV-a na muško zdravlje, te o povoljnim utjecajima cijepljenja protiv HPV-a i na mušku djecu [36]. Ograničavanje cijepljenja samo na djevojčice nije dovoljno da bi se riješio problem HPV-a, a rodno neutralan pristup cijepljenju ima pozitivan utjecaj na javno zdravlje i sprječavanje nastanka bolesti na koje cijepljenje može preventivno djelovati [37].

Bez obzira na izvrsnu ili zadovoljavajuću razinu informiranosti o HPV-u, manje od polovine anketiranih majki je zadovoljavajuće informirano o cjepivu protiv HPV-a, pa stoga ne čudi činjenica da bi samo polovina njih cijepila svoju žensku djecu, dok bi tek 40% anketiranih majki cijepilo svoju mušku djecu.

Cijepljenje protiv HPV infekcije jedino je dobrovoljno i besplatno cjepivo u Republici Hrvatskoj, no da bi pravo na to cjepivo bilo osigurano svima, potrebno je pravodobno, potpuno i točno informirati roditelje i učenike o toj mogućnosti. U tu svrhu se organiziraju edukativni roditeljski sastanci te individualni pozivi za cijepljenje protiv HPV-a koje školski liječnici uručuju svakom roditelju i učeniku [38].

Da takav način informiranja nije dovoljan jasno je vidljivo iz rezultata ovog istraživanja, i neosporno je potreban dodatni angažman institucija, medija, liječnika, medicinskih sestara i drugih, kako bi potpuna informacija o cijepljenju i cjepivu protiv HPV-a došla do onih koji donose odluku o tome hoće li se netko cijepiti ili neće.

6. Zaključak

Važnost cijepljenja u zaštiti protiv zaraznih bolesti teško se može mjeriti s ijednom drugom javnozdravstvenom mjerom u povijesti čovječanstva. S obzirom na dokazanu uzročno posljedičnu vezu infekcije HPV-om i razvoja karcinoma cerviksa, cjepivo protiv infekcije određenim tipovima HPV-a prvo je i jedino cjepivo koje djelotvorno prevenira razvoj zloćudne bolesti. Postojeća cjepiva protiv HPV-a zaslužna su za dramatično smanjenje stope infekcija i posljedičnih kliničkih manifestacija izazvanih tipovima HPV-a prisutnim u cjepivima. Odaziv na cijepljenje protiv HPV-a ovisi ponajprije o informiranosti i svijesti roditelja o postojanju besplatnog programa cijepljena, o HPV-u i s njim povezanim stanjima, te o roditeljskim stavovima i sklonostima cijepljenju vlastite djece.

Majke obuhvaćene ovim istraživanjem pokazale su izvrsnu ili zadovoljavajuću razinu informiranosti o HPV-u, ali je informiranost o cjepivu protiv HPV-a bila zadovoljavajuća kod manje od polovine anketiranih majki. Kada bi majke koje donose odluku o tome hoće li se njihovo dijete cijepiti protiv HPV-a bile pravodobno, potpuno i točno informirane o djelotvornosti, sigurnosti i prednostima cjepiva protiv HPV-a, njihova bi sklonost cijepljenju svoje djece vjerojatno bila veća od 50% za djevojčice i 40% za dječake kako je prikazano u rezultatima provedenog istraživanja.

Ulogu u informiranju roditelja i učenika koji imaju pravo na cijepljenje protiv HPV-a u Hrvatskoj imaju školski liječnici putem edukativnih roditeljskih sastanaka i individualnih poziva na cijepljenje. Ipak, moć medija često nadjačava formalne oblike informiranja i edukacije, pa bi tako i roditeljima i mladima informaciju bilo korisno pružiti putem suvremenih oblika komunikacije.

Pri donošenju odluke o cijepljenju svoje djece protiv HPV-a majke s susreću s brojnim preprekama poput kontroverznih medijskih navoda o cjepivu protiv HPV-a, dvosmislenih informacija na internetu, te nevoljkosti svojih liječnika obiteljske medicine, ginekologa i pedijatara da o toj temi raspravljaju s njima. Činjenica da ni osobe medicinske struke nemaju čvrsto formiran stav prema cijepljenju protiv HPV-a te da nevoljko s roditeljima raspravljaju o toj temi zasigurno ne djeluje ohrabrujuće na donošenje odluke o cijepljenju vlastitoga djeteta.

Sklonost majki da cijepe svoju žensku djecu statistički je značajno viša od sklonosti majki da cijepe svoju mušku djecu, pa je i po tom pitanju nužna dodatna edukacija o utjecaju HPV-a na zdravlje muškaraca, te o dobrobitima cijepljenja protiv HPV-a i za dječake, kao i na utjecaj cijepljenja dječaka na javno zdravlje.

Kako bi cjepivo protiv HPV-a moglo ostvariti svoj potencijal kao jedno od najvažnijih javnozdravstvenih dostignuća današnjice, potrebno je uložiti mnogo truda u informiranje i edukaciju, kako roditelja, tako i mladih koji su potencijalni primatelji tog cjepiva.

U Varaždinu, 13.09.2019. Potpis

_____

7. Literatura

[1] I. Tucak: Obvezno cijepljenje djece: za i protiv. U: B. Rešetar, i sur.: Suvremeno obiteljsko pravo i postupak, Osijek : Pravni fakultet, 2017, str. 137-165

[2] Z. Puharić, R. Pintar, M. Žulec, R. Kiralj, i Ž. Stojčić: Razlike u stavovima i znanju o cijepljenju roditelja predškolske djece i zdravstvenih djelatnika. Sestrinski glasnik, vol. 23, br. 2, lipanj 2018., str. 77-82. Preuzeto s https://hrcak.srce.hr/202331 (dostupno 07.08.2019.)

[3] J. Begovac i suradnici: „Klinička infektologija“, Zagreb: Medicinska naklada, 2019.

[4] Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Izvješće o umrlim osobama u Hrvatskoj u 2017. godini. Preuzeto s https://www.hzjz.hr/periodicne-publikacije/izvjesce-o-umrlim-osobama-u-hrvatskoj-u-2017-godini/ (dostupno 14.08.2019.)

[5] I. Bralić i suradnici: „Cijepljenje i cjepiva“, Zagreb: Medicinska naklada, 2017.

[6] I. Hadžisejdić, M. Grce, B. Grahovac: Humani papiloma virus i karcinom cerviksa: mehanizmi karcinogeneze, epidemiologija, dijagnostika i profilaksa. Medicina Fluminensis vol. 46, br 2, lipanj 2010., str. 112-123. Preuzeto s https://hrcak.srce.hr/53154 (dostupno 08.08. 2019.)

[7] M. Posavec: "Provedba cijepljenja protiv HPV-a u Republici Hrvatskoj." Paediatria Croatica, vol. 62, br. 1, ožujak 2018., str. 48-51. Preuzeto s https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=296310 (dostupno 11.08.2019.)

[8] Z. Puharić, J. Kaužljar, G. Rafaj, Đ. Grabovac: HPV cjepivo – budućnost ili farmaceutska varka? HPV vaccine – future or pharmaceutical delusion?. Sestrinski glasnik, vol. 20 br. 3, prosinac 2015., str. 225-230. Preuzeto s https://hrcak.srce.hr/149423 (dostupno 12.08.2019.)

[9] S. Perez, O. Tatar, G. K. Shapiro, E. Dubé, G. Ogilvie, J. Guichon, V. Gilca, Z. Rosberger: Psychosocial determinants of parental human papillomavirus (HPV) vaccine decision-making for sons: Methodological challenges and initial results of a pan-Canadian longitudinal study. BMC Public Health vol. 16, br 1, prosinac 2016., Preuzeto s https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5139028/ (dostupno 12.08.2019.)

[10] P. A. Newman, C. H. Logie, A. Lacombe-Duncan i suradnici: Parents' uptake of human papillomavirus vaccines for their children: a systematic review and meta-analysis of observational studies. BMJ Open vol. 8. br. 4, travanj 2018., Preuzeto s https://bmjopen.bmj.com/content/8/4/e019206 (dostupno 12.08.2019.)

[11] R. Rappuoli, M. Pizza, G, Del Giudice, E. De Gregorio: Vaccines, new opportunities for a new society. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, vol. 111, br. 34, kolovoz 2014., Preuzeto s https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25136130 (dostupno 12.08.2019.)

[12] L. Aps, M. Piantola, S. A. Pereira, J. T. Castro, F. Santos, L. Ferreira: Adverse events of vaccines and the consequences of non-vaccination: a critical review. Revista de saude publica, vol. 52, br. 40, travanj 2018., Preuzeto s https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5933943/ (dostupno 22.03.2019.)

[13] A. M. Stern, H. Markel: The History Of Vaccines And Immunization: Familiar Patterns, New Challenges. Health Affairs, vol. 24, br. 3, svibanj 2005., Preuzeto s https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15886151 (dostupno 22.03.2019.)

[14] M. Lowth: Masterclass: Childhood immunisation. Practice Nurse, vol. 45, br 6, lipanj 2015., str. 20-24. Preuzeto s http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=109804738&lang=hr&site=ehost-live (dostupno 08.08. 2019.)

[15] S. Suvirya, M. Shukla, S. Pathania, G. Banerjee, A. Kumar, A. Tripathi: Stigma Associated with Sexually Transmitted Infections among Patients Attending Suraksha Clinic at a Tertiary Care Hospital in Northern India. Indian journal of dermatology, vol. 63, br 6, studeni 2018., str. 469-474. Preuzeto s https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6233032/ (dostupno 14.08.2019.)

[16] D. Puntarić, D. Ropac i suradnici: „Higijena i epidemiologija“, Zagreb: Medicinska naklada, 2017.

[17] G. Gupta, R. Glueck, P. R. Patel: HPV vaccines: Global perspectives. Human vaccines & immunotherapeutics, vol. 13, br. 6, ožujak 2017., Preuzeto s https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5489288/ (dostupno 08.08.2019.)

[18] S. Syrjänen: Oral manifestations of human papillomavirus infections. European journal of oral sciences, vol. 126 br. 1, listopad 2018., str. 49-66. Preuzeto s https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6174935/ (dostupno 14.08.2019.)

[19] B. Stuqui, A.L.G. Conceição, L. Termini i suradnici: The differential role of HTRA1 in HPV-positive and HPV-negative cervical cell line proliferation. BMC Cancer, vol. 16, br. 1, studeni 2016., Preuzeto s https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27809811 (dostupno 13.08.2019.)

[20] V. Kumar, R. S. Cotran, S. L. Robbins: Osnove patologije, Školska knjiga, Zagreb, 2000.

[21] I. N. Mammas, D. A. Spandidos: Paediatric Virology in the Hippocratic Corpus. Experimental and therapeutic medicine, vol. 12, br. 2, kolovoz 2016., str. 541–549. Preuzeto s https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4950906/ (dostupno 14.08.2019.)

[22] The Nobel Prize in Physiology or Medicine 2008. Preuzeto s https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2008/press-release/ (dostupno 14.08.2019.)

[23] L. A. Pinto, J. Dillner, S. Beddows, E. R. Unger: Immunogenicity of HPV prophylactic vaccines: Serology assays and their use in HPV vaccine evaluation and development. Vaccine, vol. 36, br. 32, kolovoz 2018., Preuzeto s https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29361344 (dostupno 14. 08.2019.)

[24] Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Cijepljenje protiv humanog papiloma virusa. https://www.hzjz.hr/aktualnosti/cijepljenje-protiv-humanog-papiloma-virusa-hpv-2018-2019/#h7 (dostupno 14.08.2019.)

[25] E. L. Warner, L. M. Pappas, K. Henry, D. Kepka, Q. Ding: White, affluent, educated parents are least likely to choose HPV vaccination for their children: a cross-sectional study of the National Immunization Study - teen. BMC Pediatrics, vol. 17, br. 200, prosinac 2017., Preuzeto s https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-017-0953-2 (dostupno 13.08.2019.)

[26] C. C. Hughes, A. L. Jones, K. A. Feemster, A. G. Fiks: HPV vaccine decision making in pediatric primary care: a semi-structured interview study. BMC Pediatrics, vol.11, br. 1, kolovoz 2011. Preuzeto s https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21878128 (dostupno 13.08.2019.)

[27] L. Kester, G. Zimet, J. Fortenberry, J. Kahn, M. Shew: A National Study of HPV Vaccination of Adolescent Girls: Rates, Predictors, and Reasons for Non-Vaccination. Maternal & Child Health Journal, vol. 17, br. 5, srpanj 2013. Preuzeto s https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3719972/ (dostupno 13.08.2019.)

[28] E. E. Cook, A. S. Venkataramani, J. J. Kim, R. M. Tamimi, M. D. Holmes: Legislation to Increase Uptake of HPV Vaccination and Adolescent Sexual Behaviors. Pediatrics, vol. 142, br. 3, rujan 2018. Preuzeto s https://pediatrics.aappublications.org/content/142/3/e20180458 (dostupno 13.08.2019.)

[29] J. K. Ward, L. Crépin, C. Bauquier, C. Vergelys, A. Bocquier, P. Verger i suradnici: 'I don't know if I'm making the right decision': French mothers and HPV vaccination in a context of controversy. Health, Risk & Society vol. 19, br.1, veljača 2017. Preuzeto s https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13698575.2017.1299856 (dostupno 13.08.2019.)

[30] A. Kulczycki, H. Qu, R. Shewchuk: Recommend, but also Discuss: Different Patterns of Physician-Perceived Barriers to Discussing HPV Vaccination and Their Association with Vaccine Administration in 11-12 Year-Old Girls. Maternal & Child Health Journal, vol. 20, br.12, prosinac 2016. Preuzeto s https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27473091 (dostupno 13.08.2019.)

[31] T. Okuhara, H. Ishikawa, M. Okada, M. Kato, T. Kiuchi: Newspaper coverage before and after the HPV vaccination crisis began in Japan: a text mining analysis. BMC Public Health vol. 19, br. 1, lipanj 2019. Preuzeto s https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31208394 (dostupno 13.08.2019.)

[32] Mothers' pap screening and STD history associated with daughters' uptake, completion of HPV vaccine. Perspectives on Sexual & Reproductive Health, vol 41, br. 3, rujan 2009. Preuzeto s s http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=105433408&lang=hr&site=ehost-live (dostupno 13.08.2019.)

[33] P. D. L. Sousa, A. D. Takiuti, E. C. Baracat, I. C. E. Sorpreso, L. C. Abreu: Knowledge and acceptance of HPV vaccine among adolescents, parents and health professionals: construct development for collection and database composition. Journal Of Human Growth And Development, vol. 28, br. 1, ožujak 2018. Preuzeto s http://www.journals.usp.br/jhgd/article/view/143856 (dostupno 14.08.2019.)

[34] S. Perez, O. Tatar, G. K. Shapiro, E. Dubé, G. Ogilvie, J. Guichon i suradnici: Psychosocial determinants of parental human papillomavirus (HPV) vaccine decision-making for sons: Methodological challenges and initial results of a pan-Canadian longitudinal study. BMC Public Health, vol. 16, br. 1, prosinac 2016. Preuzeto s http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=120057817&lang=hr&site=ehost-live (dostupno 12.08.2019.)

[35] M. L. Smith, K. L. Wilson, J. C. Pulczinski, M. G. Ory: Support for HPV Vaccination Mandates for Both Females and Males. American Journal of Health Behavior, vol. 38, br. 6, studeni 2014. Preuzeto s http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=103886116&lang=hr&site=ehost-live (dostupno 14.08.2019.)

[36] S. M. Sherman, E. Nailer: Attitudes towards and knowledge about Human Papillomavirus (HPV) and the HPV vaccination in parents of teenage boys in the UK. PLoS ONE, vol. 13, br. 4, travanj 2018. Preuzeto s https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29641563 (dostupno 13.08.2019.)

[37] I. Peate: The need for a gender-neutral approach to HPV immunisation. British Journal of School Nursing, vol. 9, br. 1, veljača 2014. Preuzeto s http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=104030790&lang=hr&site=ehost-live (dostupno 13.08.2019.)

[38] I. Pavić Šimetin, A. Belavić, M. Žehaček Živković: Organizacija promicanja cijepljenja protiv HPV infekcije na nacionalnoj razini. Paediatria Croatica, vol. 62, br. 11, ožujak 2018. Preuzeto s https://hrcak.srce.hr/file/296280 (dostupno 11. 08. 2019.)

8. Popis slika

Slika 2.2.1.: Kalendar cijepljenja za 2019. 5

9. Popis grafikona

Grafikon 4.3.1.: Anketirane majke prema nivoima znanja o HPV kao i prema stavovima – u 18

Grafikon 4.4.1.: Prosječni bodovi za ukupno znanje o HPV anketiranih majki s obzirom na njihovu struku i s obzirom na njihovu razinu obrazovanja (n = 743).....26

10. Popis tabela

Tabela 4.2.1.: Anketirane majke prema općim karakteristikama (u apsolutnim i relativnim 10
Tabela 4.3.1.:Učestalosti odgovora na pojedina pitanja u upitniku u vezi informiranosti o 13
Tabela 4.3.2.: Distribucija anketiranih majki prema broju bodova za ispravne odgovore u 13
Tabela 4.3.3.: Učestalosti odgovora na pojedina pitanja u upitniku u vezi informiranosti o 14
Tabela 4.3.4.: Distribucija anketiranih majki prema broju bodova za ispravne odgovore u vezi cjepiva protiv HPV-a (n = 743) 15
Tabela 4.3.5.: Distribucija anketiranih majki prema broju bodova za ispravne odgovore u vezi .16
Tabela 4.3.6.: Anketirane majke prema nivoima znanja o HPV koje su iskazale u anketi (n = 743) 17
Tabela 4.3.7.: Učestalosti odgovora na pojedina pitanja u upitniku u vezi stavova (n=743).....17
Tabela 4.3.8.: Učestalosti odgovora na ostala pitanja u upitniku (n=743) – u apsolutnim brojevima (redovi 1 – 7) i u postocima (redovi 8 – 14) 18
Tabela 4.3.9.: Rezultati provjere normalnosti raspodjele kod novoformiranih varijabli 19

Tabela 4.4.1.: Rezultati testova usporedbe proporcija.....20
Tabela 4.4.2.: Rezultati usporedbe medijana za ukupno znanje o HPV pomoću Mann Whitneyevog U testa (za varijable sa dvije kategorije) i Kruskal-Wallisovog H testa (za varijable sa tri kategorije) n = 743.....21
Tabela 4.4.3.: Rezultati hi-kvadrat testova 22
Tabela 4.4.4.: Anketirane majke prema ukupnom znanju o HPV i prema dobi (n = 736).....24
Tabela 4.4.5.: Anketirane majke prema ukupnom znanju o HPV i prema struci (n = 743) 24
Tabela 4.4.6.: Anketirane majke prema ukupnom znanju o HPV i prema razini obrazovanja (n = 743).....24
Tabela 4.4.7.: Anketirane majke prema ukupnom znanju o HPV i prema ispravnosti stavova o HPV (n = 743) 24
Tabela 4.4.8.: Prosječni bodovi za ukupno znanje o HPV anketiranih majki s obzirom na njihovu struku i s obzirom na njihovu razinu obrazovanja (n = 743).....25
Tabela 4.4.9.: Rezultati analize varijance (ANOVA) za ukupno znanje o HPV kao zavisnom kvantitativnom varijablom (n = 743).....25
Tabela 4.4.10.: Rezultati korelacijske analize (n = 374) 27

11. Prilozi

Anketni upitnik

1. Dob *

20 ili manje

21 - 25

26 - 30

31 - 35

36 - 40

41 - 45

46 i više

2. Mjesto stanovanja *

Ruralna sredina

Urbana sredina

3. Razina obrazovanja *

Osnovna škola

Srednja škola

Viša škola ili fakultet

Doktorat znanosti

4. Jeste li medicinske struke? *

Da

Ne

5. Bračni status *

samac

oženjen/udata

drugo

6. Koliko djece imate? *
7. Dob djece *

Predškolska dob

Osnovnoškolci

Srednjoškolci

Studenti

Završeno obrazovanje

8. Znate li što je HPV? *

Da

Ne

Nisam sigurna

9. Je li HPV virus? *

Da

Ne

Nisam sigurna

10. Je li HPV spolno prenosiva bolest? *

Da

Ne

Nisam sigurna

11. Može li HPV prouzročiti rak vrata maternice? *

Da

Ne

Nisam sigurna

12. Može li se HPV detektirati pomoću Papa testa? *

Da

Ne

Nisam sigurna

13. Je li rak vrata maternice česta zloćudna bolest kod žena? *

Da

Ne

Nisam sigurna

14. Može li pušenje povećati rizik za obolijevanje od raka vrata maternice? *

Da

Ne

Nisam sigurna

15. Može li cjepivo protiv HPV-a spriječiti nastanak raka vrata maternice? *

Da

Ne

Nisam sigurna

16. Bi li se trebalo cijepiti protiv HPV-a prije stupanja prvi spolni odnos? *

Da

Ne

Nisam sigurna

17. Mogu li se protiv HPV-a cijepiti osobe koje su spolno aktivne? *

Da

Ne

Nisam sigurna

18. Može li cjepivo protiv HPV-a naštetiti zdravlju? *

Da

Ne

Nisam sigurna

19. Može li cjepivo protiv HPV-a izazvati infekciju HPV-om? *

Da

Ne

Nisam sigurna

20. Je li cjepivo protiv HPV-a besplatno? *

Da

Ne

Nisam sigurna

21. Provodi li se cijepljenje protiv HPV-a u tri doze? *

Da

Ne

Nisam sigurna

22. Smanjuje li cijepljenje protiv HPV-a rizik od nastanka genitalnih bradavica? *

Da

Ne

Nisam sigurna

23. Smanjuje li cijepljenje protiv HPV-a rizik od neurednog nalaza Papa testa? *

Da

Ne

Nisam sigurna

24. Smatrate li da cijepljenje protiv HPV-a potiče ranije stupanje u spolne odnose? *

Da

Ne

Nisam sigurna

25. Smatrate li da i osobe cijepljene protiv HPV-a moraju redovno odlaziti na ginekološke preglede (Papa test)? *

Da

Ne

Nisam sigurna

26. Smatrate li da i osobe cijepljene protiv HPV-a moraju koristiti prezervative kao zaštitu od spolno prenosivih bolesti? *

Da

Ne

Nisam sigurna

27. Poznajete li nekoga tko se cijepio protiv HPV-a? *

Da

Ne

Nisam sigurna

28. Jeste li se Vi cijepili protiv HPV-a? *

Da

Ne

29. Jeste li ikada radili Papa test? *

Da

Ne

Nisam sigurna

30. Jeste li ikada oboljeli od raka vrata maternice? *

Da

Ne

Nisam sigurna

31. Jeste li ikada imali genitalne bradavice/šiljate kondilome? *

Da

Ne

Nisam sigurna

32. Biste li cijepili svoje žensko dijete protiv HPV-a? *

Da

Ne

Nisam sigurna

33. Biste li cijepili svoje muško dijete protiv HPV-a? *

Da

Ne

Nisam sigurna

Sveučilište
Sjever

SVEUČILIŠTE
SJEVER

IZJAVA O AUTORSTVU
I
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tudih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tudih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Ana Bešvir Džubur pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog rada pod naslovom *Informiranost i stavovi majki o cijepljenju protiv HPV-a* te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
Ana Bešvir Džubur

(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnost i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Ana Bešvir Džubur neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog rada pod naslovom Informiranost i stavovi majki o cijepljenju protiv HPV-a čiji sam autor/ica.

Student/ica:
Ana Bešvir Džubur

(vlastoručni potpis)