

Znanje i mišljenje roditelja srednjoškolaca Brodsko-posavske županije o cijepljenju protiv humanog papilloma virusa

Mirta Baričević-Suda¹, Ante Cvitković^{2,3,4}

¹ Srednja medicinska škola, Slavonski Brod

² Nastavni zavod za javno zdravstvo Brodsko-posavske županije, Slavonski Brod

³ Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Osijek

⁴ Medicinski fakultet Osijek, sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Osijek

Sažetak

Infekcija humanim papilloma virusom (HPV) je jedna od najčešćih spolno prenosivih infekcija diljem svijeta s najvećom incidencijom u žena mlađih od 25 godina. Provođenje cijepljenja protiv humanog papilloma virusa predstavlja novi i uzbudljivi izazov za javno zdravstvo diljem svijeta. Najveću prepreku za cijepljenje predstavljaju upravo roditelji koji moraju dati pristanak za cijepljenje.

Cilj istraživanja: Ispitati mišljenje i znanje roditelja srednjoškolaca Brodsko-posavske županije o infekciji Humanim papilloma virusom (HPV) i HPV cijepljenju.

Ispitanici i metode: U istraživanju je sudjelovalo 189 roditelja učenika prvih i drugih razreda Srednje medicinske škole Slavonski Brod i Obrtničke škole Slavonski Brod. Kao instrument istraživanja korišten je anonimni anketni upitnik posebno izrađen za ovu namjenu na temelju upitnika korištenog u ranijem istraživanju uz dopuštenje autora.

Rezultati: Za infekciju HPV-om čulo je 90 % ispitanika. Da cijepljenje sprječava stvaranje genitalnih bradavica, karcinom anusa i karcinom vrata maternice značajno više navode roditelji više ili visoke stručne spreme. Za ispitanike iz Obrtničke škole glavni izvor informacija o HPV infekciji i HPV cijepljenju je zdravstveno osoblje, a na drugom mjestu Internet, dok je za ispitanike iz Medicinske škole na prvom mjestu Internet, a na drugom mjestu zdravstveni djelatnici. Iako čak 77% ispitanika smatra da je cijepljenje potrebno samo 9 % njih je cijepilo svoje dijete bez razlike koju školu djeca pohađaju ili prema razini obrazovanja. Kao razlog necijepljenja značajno više ispitanika čija djeca idu u Obrtničku školu navode da ne znaju za cijepljenje protiv HPV dok se značajno više roditelja djece iz Medicinske škole boji nuspojava cjepiva. Za cijepljenje značajno više ne znaju ispitanici završene osnovne škole.

Zaključak: Roditelji sa višim i visokim obrazovanjem kao i roditelji učenika Medicinske škole su pokazali veće znanje o infekciji HPV-om i cijepljenju protiv HPV-a, dok su najčešći razlozi za necijepljenje strah od nuspojava, neznanje o postojanju cjepiva i nedovoljna istraženost cjepiva.

Ključne riječi: HPV infekcija, karcinom cerviksa, HPV cijepljenje, roditelji

Uvod

Provođenje cijepljenja protiv humanog papilloma virusa predstavlja novi i uzbudljivi izazov za javno zdravstvo diljem svijeta. Ljudi pokazuju veliko nepovjerenje jer je cjepivo novo te se krivo smatra eksperimentalnim, usmjerenim samo na mlade djevojke ili se pogrešno smatra da će dovesti do većeg promiskuitetnog ponašanja. U nekim zemljama pedijatri, ginekolozi ili vjerski vođe krivo su procijenili svrhu i vrijednost cjepiva što je dovelo do otpora i slabe procijepljenosti (1). U isto vrijeme neopravdano raste i globalni pokret protivnika svih vrsta cijepljenja što dodatno otežava implementaciju cjepiva protiv HPV-a. Najveću prepreku za cijepljenje predstavljaju upravo roditelji koji moraju dati pristanak za cijepljenje. Više faktora igra ulogu u donošenju odluka roditelja za cijepljenje, a to su znanje o

karcinomu cerviksa, percepcija rizika za HPV infekciju, stupanj povjerenja u cjepivo, strah od nuspojava, izvori informacija o cijepljenju, postupci prijatelja i šire obitelji te na kraju mogući pristup cijepljenju odnosno financijska cijena cjepiva (1). Najviša stopa procijepljenosti je u zemljama gdje je cijepljenje javno financirano i provedeno školskim programom cijepljenja. Na roditeljima je da odluče hoće li se dijete cijepiti ili ne, a ta odluka je najčešće temeljena na procijenjenoj koristi i riziku od cijepljenja (2).

Infekcija humanim papilloma virusom (HPV) je jedna od najčešćih spolno prenosivih infekcija diljem svijeta s najvećom incidencijom u žena mlađih od 25 godina, a karcinom vrata maternice je najčešća bolest vezana uz HPV (3). Cijepljenje protiv humanog papilloma virusa je donijelo novu nadu u smanjivanju incidencije infekcije, morbiditeta i mortaliteta vezanih uz HPV. Preporuka je da se cijepe ženske i muške osobe u dobi od 9-26 godina kako bi se smanjila pojava genitalnih bradavica i spriječila pojava karcinoma (4). Treba imati na umu da ako je žena u vrijeme cijepljenja zaražena genotipom koji je sadržan u cjepivu, cijepljenje neće imati utjecaja na eventualni nastanak i/ili napredovanje displazije. Ta je činjenica osnovni razlog preporuke da se djevojke cijepe prije početka spolne aktivnosti (5). Iako je dobro cijepiti se prije početka spolne aktivnosti ili što ranije na početku spolnog života, cijepljenje se preporuča i onima koji su spolno aktivni. U slučaju da su zaraženi HPV-om najvjerojatnije nisu zaraženi svim tipovima HPV-a protiv kojih se cijepi. U zemljama koje su među prvima uvele cijepljenje protiv HPV-a i postižu visoke cjepljene obuhvate (npr. Australija, Velika Britanija, SAD) već se uočava pad prevalencije cijepnih genotipova HPV-a u brisevima cerviksa bez displazije i u displazijama niskog stupnja te incidencije premalignih displazija cerviksa visokog stupnja (5).

U Republici Hrvatskoj cijepljenje protiv humanog papilloma virusa je uvedeno u nacionalni program cijepljenja, ali nije obavezno cjepivo. Tri su cjepiva protiv humanog papillomavirusa registrirana u Hrvatskoj: četverovalentno (Silgard), dvovalentno (Cervarix) i devetovalentno (Gardasil 9) (5). Do kraja 2016. godine mogle su se cijepiti besplatno djevojčice i djevojke, dječaci i mladići od 9 do 25 godina starosti četverovalentnim cjepivom, a sve žene i muškarci stariji od 25 godina dvovalentnim cjepivom. Počevši sa školskom godinom 2017. / 2018. cijepljenje protiv HPV-a je besplatno za djevojčice i dječake u 8. razredu osnovne škole (6). Prvih 6. mjeseci 2020. godine, ovisno o raspoloživosti cjepiva, cijepljenje je besplatno i za sve srednjoškolke i srednjoškolce. Cilj je pružiti ovu važnu mogućnost zaštite zdravlja mladima koji se do sada nisu cijepili (7). Kako je cijepljenje protiv infekcije HPV-om od registracije cjepiva pa sve do 2015. godine bilo samo preporučeno, ali ne i besplatno (cijena doze cjepiva je oko 1000 kuna), neke su lokalne zajednice (Rijeka, Opatija, Karlovac i Zagreb) podržavale i potpuno ili djelomično financirale cijepljenje za odabranu dobnu i spolnu kohortu (djevojčice u sedmim odnosno osmim razredima osnovnih škola). Unatoč tomu, vrlo je mali broj procijepljene djece u Hrvatskoj za razliku od razvijenih zemalja Europske unije. Dok u Sloveniji procijepljenost iznosi prosječno 44%, u Hrvatskoj ona iznosi svega 10 % (8). U Brodsko-posavskoj županiji u 2016. godini od 5 do 12 mjeseca cijepljeno je 107 djece dok je u prvih 6 mjeseci 2017. godine cijepljeno 97 djece što je svega 0,55 % cjelokupne populacije učenika osnovnih i srednjih škola u županiji (9). Dobro prihvaćen i uspješan program cijepljenja

osim financijske potpore, zahtijeva i dobru informiranost i znanje o cijepljenju kako zdravstvenih djelatnika tako i roditelja, odnosno cijele populacije.

Ispitanici i metode

U istraživanju su sudjelovali roditelji učenika prvih i drugih razreda Srednje medicinske škole Slavonski Brod (96 ispitanika) i Obrtničke škole Slavonski Brod (93 ispitanika), ukupno 189 koji su pristali na sudjelovanje od 232 roditelja koji su bili prisutni na prvom roditeljskom sastanku u školskoj godini 2017. / 2018. Kao instrument istraživanja korišten je anonimni anketni upitnik posebno izrađen za ovu namjenu na temelju upitnika korištenog u ranijem istraživanju (Septimiu Voidžan, 2016.) uz dozvolu autora. Upitnik se sastoji od tri dijela: prvi dio obuhvaća demografske podatke (8 pitanja) kao što su dob, spol, razina obrazovanja, mjesečni prihodi, broj i spol djece i sl. Drugi dio se sastoji od skupine pitanja zatvorenog tipa s prethodno ponuđenim odgovorima o znanju i mišljenju roditelja o HPV infekciji (8 pitanja) i treći dio se sastoji od skupine zatvorenih pitanja s prethodno ponuđenim odgovorima o znanju i mišljenju roditelja o HPV cjepivu, namjeri roditelja da cijepe djecu i razlozima zašto ne žele cijepiti djecu (12 pitanja).

Statističke metode

Kategorijski podatci su predstavljeni apsolutnim i relativnim frekvencijama. Numerički podatci opisani su medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Razlike kategorijskih varijabli testirane su χ^2 testom, po potrebi Fisherovim egzaktnim testom. Normalnost raspodjele numeričkih varijabli testirana je Shapiro - Wilkovim testom. Razlike numeričkih varijabli između dviju nezavisnih skupina testirane su Mann-Whitney U testom (23). Sve P vrijednosti su dvostrane. Razina značajnosti je postavljena na Alpha = 0,05. Za statističku analizu korišten je statistički program MedCalc Statistical Software version 17.8.2 (MedCalc Software bvba, Ostend, Belgium; <http://www.medcalc.org>; 2017)

Rezultati

Istraživanje je provedeno na 189 ispitanika, od kojih su 96 (50, 8 %) ispitanika roditelji učenika Srednje medicinske škole Slavonski Brod, a 93 (49, 2 %) ispitanika roditelji učenika Obrtničke škole Slavonski Brod. Medijan dobi ispitanika je 43 godine, (interkvartilni raspon 39 - 47 godina), bez značajnih razlika u odnosu na školu. Značajno je više roditelja iz Medicinske škole u braku (93%), dok je značajno više razvedenih roditelja iz Obrtničke škole (Fisherov egzaktni test, P = 0,01). Prema mjestu stanovanja 50 % ispitanika živi na selu, a prema razini obrazovanja značajno je više roditelja iz Obrtničke škole sa završenom osnovnom školom (Fisherov egzaktni test, P = 0,009). Na cijelom uzorku roditelja, ukupno je 185 kćeri, i 152 sina s medijanom dobi 16 godina.

Za infekciju Humanim papilloma virusom (HPV) čulo je 90 % ispitanika. Najviše ispitanika je svoje znanje o HPV infekciji ocijenilo kao zadovoljavajuće (30, 2 %), 28, 6 % kao slabo, a vrlo dobrim samo 8, 99 % njih bez značajnih razlika u odnosu na školu koju im djeca pohađaju ili na razinu obrazovanja. Kao glavni izvor informacija o HPV infekciji, roditelji iz Obrtničke škole (43,9 %)

navode liječnike i zdravstveno osoblje, a na drugom mjestu internet, dok je roditeljima učenika Medicinske škole na prvom mjestu internet, a zatim liječnici i drugo zdravstveno osoblje. Značajno više roditelja učenika Obrtničke škole ne zna u kojoj mjeri je HPV infekcija rizična za zdravlje (Fisherov egzakti test, $P = 0,02$).

Najviše ispitanika je odgovorilo da se HPV infekcija prenosi homo ili heteroseksualnim odnosima dok su roditelji djece koja pohađaju Obrtničku školu značajno češće odgovorili da postoji mogućnost prijenosa putem WC-a, bazena, poljupca te čestim intimnim dodirivanjem, Visoki postotak roditelja iz obje škole je odgovorio da se infekcija prenosi i putem nesterilnih igala (88 %) te transfuzije (76 %) (Tablica 1).

Tablica 1. Potvrdni odgovori načina prijenosa HPV infekcije u odnosu na razinu obrazovanja i vrstu škole

	Broj (%) ispitanika				P^*	Broj (%) ispitanika			P^*
	Osnovna škola	Srednja škola	Viša ili visoka sprema	Ukupno		Medicinska škola	Obrtnička škola	Ukupno	
WC	8 (36)	36 (26)	6 (22)	50 (26)	0,48	16 (17)	34 (37)	50 (26)	0,002
Bazeni	7 (32)	28 (20)	5 (19)	40 (21)	0,45	12 (13)	28 (30)	40 (21)	0,004
Poljubac	7 (32)	20 (14)	8 (30)	35 (19)	0,04	9 (9)	26 (28)	35 (19)	0,001
Često intimno dodirivanje	18 (82)	107 (76)	16 (59)	141 (75)	0,13	64 (67)	77 (83)	141 (75)	0,01
Ubod insekta	2 (9)	9 (6)	3 (11)	14 (7)	0,57	6 (6)	8 (9)	14 (7)	0,59
Heteroseksualni odnos	20 (91)	136 (97)	26 (96)	182 (96)	0,18	92 (96)	90 (97)	182 (96)	> 0,99
Homoseksualni odnos	20 (91)	130 (93)	25 (93)	175 (93)	0,89	88 (92)	87 (94)	175 (93)	0,78
Preko kože / dirajući bradavice	2 (9)	14 (10)	6 (22)	22 (12)	0,21	9 (9)	13 (14)	22 (12)	0,37
Transfuzija/ Transplantacija	16 (73)	109 (78)	19 (70)	144 (76)	0,61	79 (82)	65 (70)	144 (76)	0,06
Nesterilne igle	20 (91)	124 (89)	22 (81)	166 (88)	0,50	84 (88)	82 (88)	166 (88)	> 0,99
Hrana	2 (9)	4 (3)	0 (0)	6 (3)	0,24	0	6 (6)	6 (3)	0,01

*Fisherov egzakti test

Značajno više roditelja čija djeca idu u Medicinsku školu (78 %) je potvrdilo da je karcinom vrata maternice bolest uzrokovana HPV-om dok značajno više ispitanika sa završenom osnovnom školom ne zna što zapravo uzrokuje HPV (Fisherov egzakti test, $P < 0,001$). Isto tako od 51

(27 %) ispitanika koji navode da HPV utječe na pojavu genitalnih bradavica značajno je više ispitanika čija djeca idu u Medicinsku školu (Fisherov egzaktni test, $P = 0,001$). Roditelji sa završenom višom ili visokom stručnom spremom značajno više navode da su genitalne bradavice (Fisherov egzaktni test, $P = 0,01$), karcinom anusa (Fisherov egzaktni test, $P = 0,02$), i karcinom vrata maternice (Fisherov egzaktni test, $P = 0,002$) uzrokovane HPV infekcijom, dok su odgovor *Ne znam* značajno više dali ispitanici završene osnovne škole (Fisherov egzaktni test, $P = 0,01$) (Tablica 2).

Kao najbolju metodu sprječavanja / smanjenja HPV infekcije najviše ispitanika navodi uporabu prezervativa i cijepljenje bez razlike na školu i vrstu obrazovanja. Svoje znanje o cijepljenju protiv HPV-a slabijim su procijenili značajno više ispitanici čija djeca idu u Obrtničku školu (Fisherov egzaktni test, $P = 0,02$), dok glavni faktor rizika za nastanak karcinoma ne znaju značajno više ispitanici završene osnovne škole (Fisherov egzaktni test, $P = 0,02$). Što sve sprečava cijepljenje protiv HPV-a značajno više zna roditelja sa završenom višom ili visokom školom.

Tablica 2. Bolesti uzrokovane HPV infekcijom u odnosu na razinu obrazovanja

	Broj (%) ispitanika				<i>P</i> *
	Osnovna škola	Srednja škola	Viša ili visoka sprema	Ukupno	
Genitalne bradavice	1 (4,5)	39 (27,9)	11 (40,7)	51 (27)	0,01
Karcinom anusa (završnog debelog crijeva)	6 (27,3)	18 (12,9)	9 (33,3)	33 (17)	0,02
Karcinom vrata maternice	11 (50)	111 (79,3)	25 (92,6)	147 (78)	0,002
Karcinom orofarinksa (grla)	3 (13,6)	15 (10,7)	5 (18,5)	23 (12)	0,58
	Broj (%) ispitanika				<i>P</i> *
	Osnovna škola	Srednja škola	Srednja škola	Srednja škola	
Neplodnost	4 (18)	39 (28)	10 (37)	53 (28)	0,35
Impotencija	3 (14)	10 (7)	0	13 (7)	0,17
Pobačaj	3 (14)	21 (15)	3 (11)	27 (14)	0,94
Rak debelog crijeva	0	6 (4,3)	1 (3,7)	7 (4)	> 0,99
Rak pluća	0	2 (1,4)	0	2 (1)	> 0,99
Ne znam	10 (46)	19 (13,6)	2 (7,4)	31 (16)	0,01

*Fisherov egzaktni test

Kao razlog necijepljenja djece 60 % roditelja navodi strah od nuspojava, njih 42 % slabu informiranost, a 32 % navodi da je HPV cjepivo novo i zahtijeva daljnja istraživanja o sigurnosti i učinkovitosti. Cijepljenje potrebnim smatra 77 % ispitanika, a 60 % ispitanika navodi da će se cijepljenjem što više ljudi omogućiti zaštita i necijepljenih osoba. Značajno više roditelja iz Obrtničke škole navodi da su djevojke potpuno zaštićene od raka vrata maternice nakon HPV cijepljenja (Fisherov egzaktni test, $P < 0,001$), kao i da HPV cjepivo učinkovito sprječava pojavu genitalnih bradavica (Fisherov egzaktni test, $P = 0,04$). Kao jedan od razloga za necijepljenje značajno više ispitanika sa

Tablica 3 . Razlog necijepljenja djece i mišljenje roditelja o cjepivu u odnosu na razinu obrazovanja

	Broj (%) ispitanika				P*
	Osnovna škola	Srednja škola	Viša ili visoka sprema	Ukupno	
Razlozi zbog kojih roditelji ne žele cijepiti svoje dijete					
Strah od nuspojava	16 (73)	83 (59)	14 (52)	113 (60)	0,33
Vjerska osnova	0	2 (1)	3 (11)	5 (3)	0,04
Slabo su informirani o cjepivu	6 (27)	57 (41)	16 (59)	79 (42)	0,07
Smatraju da cjepivo nije djelotvorno	0	12 (9)	2 (7)	14 (7)	0,52
HPV cjepivo je novo i zahtjeva daljnja istraživanja o sigurnosti i učinkovitosti	4 (18)	44 (31)	12 (44)	60 (32)	0,18
Mišljenje roditelja o cjepivu					
Potrebno je cijepljenje protiv HPV-a					
Da	13 (59)	114 (81)	19 (70)	146 (77)	0,04
Ne	9 (41)	26 (19)	8 (30)	43 (23)	
Djevojke će biti potpuno zaštićene od raka vrata maternice nakon HPV cijepljenja					
Da	12 (55)	43 (31)	10 (37)	65 (34)	0,09
Ne	10 (45)	97 (69)	17 (63)	124 (66)	
Bolje je cijepiti što više ljudi je moguće kako bi se zaštitile necijepljene osobe					
Da	10 (45)	88 (63)	15 (56)	113 (60)	0,27
Ne	12 (55)	52 (37)	12 (44)	76 (40)	
HPV cjepivo učinkovito sprječava pojavu genitalnih bradavica					
Da	11 (50)	53 (38)	13 (48)	77 (41)	0,40
Ne	11 (50)	87 (62)	14 (52)	112 (59)	

*Fisherov egzaktni test

završenom srednjom i višom ili visokom školom smatra da je to vjerska osnova (Fisherov egzaktni test, $P = 0,04$) dok značajno najmanje ispitanika sa završenom osnovnom školom navodi da je potrebno cijepljenje protiv HPV (Fisherov egzaktni test, $P = 0,04$) (Tablica 3).

Najviše ispitanika (66 %) ne zna koliko doza cjepiva treba dobiti kako bi cjepivo bilo djelotvorno, a da bi glavni izvor informiranja o HPV infekciji i HPV cijepljenju trebali biti liječnici i zdravstveno osoblje smatra 67 % roditelja. Nema značajnih razlika u odgovorima u odnosu na to koju školu djeca pohađaju, niti u odnosu na razinu obrazovanja.

Svoje dijete je cijepilo samo 17 (9 %) ispitanika, bez razlike iz koje škole ili prema razini obrazovanja. Kao razlog necijepljenja značajno više roditelja čija djeca idu u Obrtničku školu, (Fisherov egzaktni test, $P = 0,008$) kao i onih sa završenom osnovnom školom (Fisherov egzaktni test, $P = 0,03$), navode da ne znaju za cijepljenje protiv HPV, dok se značajno više roditelja djece iz Medicinske škole boji nuspojava cjepiva (Fisherov egzaktni test, $P = 0,003$). U idućih godinu dana 117 (68 %) ispitanika ima namjeru cijepiti svoje dijete i to značajno više roditelji čija djeca idu u Medicinsku školu (Fisherov egzaktni test, $P = 0,03$), ali bez značajnih razlika u odnosu na razinu obrazovanja (Tablica 4).

Tablica 4. Raspodjela ispitanika prema razlogu ne cijepjenja djece u odnosu na školu

Razlog ne cijepjenja	Broj (%) ispitanika			P*
	Medicinska škola	Obrtnička škola	Ukupno	
Ne znam za cijepljenje protiv HPV-a	17 (17,7)	33 (36)	50 (26,5)	0,008
Cjepivo nije dovoljno istraženo	26 (27)	20 (22)	46 (24)	0,40
Moje dijete je premlado da bi bilo u riziku od HPV infekcije	9 (9)	6 (7)	15 (8)	0,59
Cjepivo je preskupo	2 (2)	4 (4)	6 (3)	0,44
Strah me nuspojava cjepiva	34 (35)	15 (16)	49 (26)	0,003
Dijete treba samo odlučiti hoće li se cijepiti	13 (14)	14 (15)	27 (14)	0,84
Ostalo	7 (7)	8 (9)	15 (8)	0,79

*Fisherov egzaktni test

Rasprava

Kako bi se smanjila stopa karcinoma vezanih uz infekciju humanim papilloma virusom vrlo je važno identificirati faktore koji utječu na odluku roditelja da cijepe svoje dijete. Iako je čak 90 % ispitanika čulo za humani papilloma virus, samo ih je 8,46 % svoje znanje o HPV infekciji ocijenilo vrlo dobrim, bez značajnih razlika u odnosu na školu koju im djeca pohađaju ili na razinu obrazovanja. Svoje znanje o cijepljenju protiv HPV-a samo 3 % ispitanika obje škole je procijenilo kao vrlo dobro, a slabije znanje o HPV cijepljenju značajno više navode ispitanici čija

djeca idu u Obrtničku školu. Ovi rezultati su u skladu s istraživanjem koje je Voidâzan proveo u Rumunjskoj u kojem je 85,8 % ispitanika čulo za HPV, dok je samo 4,5 % ispitanika svoje znanje ocijenilo vrlo dobrim (4). Da veća svjesnost ne znači i veće znanje potvrđuje i Hughes i sur. te navodi da nedostatak specifičnog znanja o HPV infekciji i cijepljenju može utjecati na sposobnost roditelja da donese odluku o cijepljenju na temelju točnih informacija (10). Vrlo visoki postotak netočnih odgovora (76-88 %) bez razlike na školu i stupanj obrazovanja o putevima prijenosa infekcije (transfuzija, nesterilne igle), ukazuje na nedovoljno znanje i potrebu za većom informiranosti stanovništva o HPV infekciji. Slične rezultate navodi i Voidâzan u svom istraživanju u kojem su roditelji u visokom postotku točno naveli puteve prijenosa (85-91 %), ali je i visok postotak netočnih odgovora (67-69 %) (4). Od 27 % ispitanika koji navode da HPV utječe na pojavu genitalnih bradavica značajno je više ispitanika čija djeca idu u Medicinsku školu što može biti vezano uz obrazovni status roditelja s obzirom da značajno više roditelja iz Obrtničke škole ima završenu samo osnovnu školu. To potvrđuju i odgovori ispitanika više ili visoke stručne spreme koji su značajno više naveli da su genitalne bradavice, karcinom anusa i karcinom vrata maternice uzrokovane HPV infekcijom te da cijepljenje sprečava njihovu pojavu dok su odgovor *Ne znam* značajno više dali ispitanici završene osnovne škole. Voidâzan u svom istraživanju navodi da roditelji koji prihvaćaju cijepljenje imaju veći stupanj obrazovanja, posebno majke. U istom istraživanju navodi da roditelji koji općenito ne prihvaćaju cijepljenje često imaju vrlo slabo znanje o bolestima koje se mogu spriječiti cijepljenjem te o samom cjepljivu, te se njihova odluka temelji isključivo na preporuci njihovog liječnika. (4).

Sve veći broj stanovništva bira internet kao izvor informacija o zdravlju. Popularnost ovog medija je vidljiva i u ovom istraživanju. Zanimljivo je da su za ispitanike iz Obrtničke škole glavni izvor informacija o HPV infekciji i HPV cijepljenju liječnici i drugo zdravstveno osoblje (50-52 % ispitanika), a na drugom mjestu internet, dok je za ispitanike iz Medicinske škole na prvom mjestu internet, a na drugom mjestu liječnici i drugi zdravstveni djelatnici (41-46 % ispitanika). To bi se moglo objasniti činjenicom da roditelji učenika Medicinske škole imaju viši obrazovni status. Veća je vjerojatnost da su osobe sa višim obrazovanjem pronašle informacije na internetu zbog činjenice da je bolji pristup internetu povezan sa većim prihodima i višim stupnjem obrazovanja. Ispitanici obje škole su na postavljeno pitanje "Tko bi, po vašem mišljenju trebao biti glavni izvor informacija o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a " naveli liječnike i drugo zdravstveno osoblje što govori o važnoj ulozi zdravstvenih djelatnika na svim razinama zaštite u edukaciji roditelja, djece i cjelokupnog pučanstva, a posebno onih koji su izravno uključeni u aktivnosti očuvanja i unapređenja zdravlja. Istraživanje Borene i sur. u Austriji pokazalo je da je veća procijepljenost djece roditelja koji su informacije o HPV-u dobili od liječnika i drugog zdravstvenog osoblja nego li kod djece čiji roditelji informacije dobivaju iz drugih izvora informacija (11). Trim u pregledu literature iz 2011. navodi da su u 17 studija roditelji izjavili da će izravna preporuka liječnika povećati njihovu vjerojatnost da će cijepiti svoje dijete (12). Ranija istraživanja su pokazala statistički značajnu vezu između obrazovnog statusa

roditelja i prihvaćanja cjepiva protiv HPV-a. Većina ovih istraživanja pokazuju paradoks da više obrazovanje roditelja ima negativniji učinak na procijepljenost protiv HPV-a. Ova otkrića mogu se objasniti činjenicom da obrazovaniji roditelji češće samostalno pretražuju internet te mogu češće zalutati u gomili dostupnih i informacija na internetskim stranicama koja ne moraju nužno uvijek biti točna (11, 13). Ne treba zanemariti utjecaj interneta na oblikovanje stavova vezanih uz zdravlje. Istraživanje McRee i suradnika je pokazalo da će u usporedbi s roditeljima koji za HPV cijepljenje čuju iz drugih izvora, roditelji koji za HPV cijepljenje saznaju putem interneta, imati pozitivnije stavove i vjerovanja o HPV cijepljenju te će prije uvažiti preporuku liječnika da cijepe svoje dijete (14). Voidâzan navodi da su informacije koje dolaze iz medija (TV, novine, radio) često upitne. Ne povećavaju razinu znanja, ali mogu često utjecati namjerno ili ne, na formiranje stavova stanovništva prema cijepljenju (4).

Ispitanici u ovom istraživanju su kao glavni razlog zašto roditelji ne cijepe svoju djecu naveli strah od nuspojava (60 % ispitanika), zatim slabu informiranost (42 % ispitanika), dok 32 % ispitanika navodi da je HPV cjepivo novo i zahtjeva daljnja istraživanja o sigurnosti i učinkovitosti. Suprotno očekivanjima samo 3% ispitanika navodi da je cijena cjepiva razlog roditelja za necijepljenje. Istraživanje provedeno u Turskoj je pokazalo da iako je namjera za cijepljenje bila veća ako je cijepljenje besplatno, vrlo je mali broj roditelja koji nisu cijepili svoje dijete zbog visoke cijene cjepiva. To pokazuje da na odluku roditelja da cijepe svoje dijete veći utjecaj ima preporuka liječnika nego li cijena cjepiva (15). Većina ranijih istraživanja navode da su upravo strah od nuspojava, upitna sigurnost i učinkovitost cjepiva te nedovoljno informacija glavni razlozi roditelja za odbijanje cjepiva (2, 4, 12, 13, 16-18). Utvrđivanje i razumijevanje ovih čimbenika može pomoći svim zdravstvenim djelatnicima koji su uključeni u zaštitu reproduktivnog zdravlja mladih. Provođenjem dodatnih programa edukacija mogla bi se povećati razina znanja roditelja o HPV infekciji i cijepljenju protiv HPV-a, a samim time i procijepljenost ciljane populacije.

Iako čak 77 % ispitanika smatra da je cijepljenje potrebno, samo 9 % njih je cijepilo svoje dijete bez razlike koju školu djeca pohađaju ili prema razini obrazovanja. Kao razlog zašto nisu cijepili značajno više ispitanika čija djeca idu u Obrtničku školu navode da ne znaju za cijepljenje protiv HPV dok se značajno više roditelja djece iz Medicinske škole boji nuspojava cjepiva. Za cijepljenje značajno više ne znaju ispitanici završene osnovne škole. Ovi rezultati pokazuju da roditelji nisu dovoljno informirani o cijepljenju protiv humanog papilloma virusa te da postoji velika potreba za točnim informacijama o ovom cijepljenju. U idućih godinu dana čak 68 % ispitanika ima namjeru cijepiti svoje dijete, značajno više roditelji čija djeca idu u Medicinsku školu, ali bez značajnih razlika u odnosu na razinu obrazovanja. Bilo bi zanimljivo ponoviti istraživanje na istim ispitanicima te utvrditi je li se namjera za cijepljenjem i realizirala. Rezultati istraživanja ne mogu biti generalizirani na cijelo područje županije odnosno Republike Hrvatske jer se istraživanje provelo samo u dvije strukovne srednje škole, dok je ciljna populacija djece za cijepljenje 9 -17 godina. S obzirom da su upitnik ispunjavali sami roditelji, postavlja se pitanje jesu li odgovori bili istiniti ili socijalno poželjni.

Ipak, istraživanje je dalo mali uvid u trenutno znanje roditelja, identificiralo je izvore iz kojih roditelji dobivaju relevantne informacije o infekciji i cijepljenju te utvrdilo postotak roditelja na području Brodsko-posavske županije koji imaju namjeru cijepiti svoje dijete.

Zaključak

Roditelji sa višim i visokim obrazovanjem kao i roditelji učenika Medicinske škole su pokazali veće znanje o infekciji HPV-om i cijepljenju protiv HPV-a, dok su najčešći razlozi za necijepljenje strah od nuspojava, neznanje o postojanju cjepiva i nedovoljna istraženost cjepiva. Pružanje pravilne edukacije primarno od strane zdravstvenih djelatnika i točnih informacija putem aktivnog oglašavanja mogu imati veliku ulogu u povećanju stope procijepljenosti djevojčica i dječaka.

Znanje o HPV cijepljenju ima veliki utjecaj u implementaciji programa cijepljenja, a podaci dobiveni ovim istraživanjem bi mogli poslužiti u razvijanju najbolje strategije širenja svjesnosti o cijepljenju te povećati povjerenje u cijepljenje, a samim time i povećati broj cijepjene djece.

Literatura

1. WHO. HPV vaccine communication. Special considerations for a unique vaccine: 2016 update. Geneva: World Health Organization; 2017 (WHO/IVB/17.02). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
2. Grandahl M, i sur. Not the right time: why parents refuse to let their daughters have the human papillomavirus vaccination. *Acta Pædiatrica*. 2014;103:436–441.
3. Žuža-Jurica S, i sur. Humani papiloma virus (HPV): Prevencija – cijepljenje – liječenje. *Medicina*. 2009;Vol. 45,No.1:49-55.
4. Voidazan S, Tarcea M, Morariu S, Grigore A, Dobreanu M. Human papillomavirus vaccine – knowledge and attitudes among parents of children aged 10–14 years: a cross-sectional study, Tîrgu Mureş, Romania. *Cent Eur J Public Health* 2016;24(1):29–38
5. Kaić B. Značaj HPV cjepiva u prevenciji raka vrata maternice. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Dostupno na adresi: https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2016/04/HPV_sazetak.pdf. Datum pristupa: 04. 01. 2018.
6. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Novo - Cijepljenje protiv humanog papilloma virusa. 2016. Dostupno na: <http://www.hzjz.hr/novosti/novo-cijepljenje-protiv-humanog-papilomavirusa-hpv-a/>. Datum pristupa: 03. 01. 2018.
7. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Cijepljenje protiv humanog papilloma virusa. 2019. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/cijepljenje-protiv-humanog-papiloma-virusa-hpv-2018-2019/> Datum pristupa: 28.01.2020.
8. Hrvatska liga za borbu protiv raka, HPV forum. Dostupno na adresi: <http://hlpr.hr/vijesti/detaljnije/hpv-forum>. Datum pristupa: 04. 01. 2018.
9. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Zdravstveno stanje pučanstva i rad zdravstvene djelatnosti brodsko-posavske županije u 2016. godini. Slavonski Brod. 2017.
10. Hughes J, i sur. Disparities in How Parents Are Learning about the Human Papillomavirus Vaccine. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* February 1 2009. (18) (2) 363-372;
11. Borenaa W, Luckner-Hornischerb A, Katzgraberb F, Holm-von Laer D. Factors affecting HPV vaccine acceptance in west Austria: Do we need to revise the current immunization scheme? *Papillomavirus Research*. 2016;Vol.2:173–177.

12. Trim K, Nagji N, Elit L, Roy K. Parental Knowledge, Attitudes, and Behaviours towards Human Papillomavirus Vaccination for Their Children: A Systematic Review from 2001 to 2011. *Obstetrics and Gynecology International*. 2012;vol.2012, Article ID 921236, 12 pages, 2012. doi:10.1155/2012/921236
13. Yu Y, i sur. Human Papillomavirus Infection and Vaccination: Awareness and Knowledge of HPV and Acceptability of HPV Vaccine among Mothers of Teenage Daughters in Weihai, Shandong, China. *PLoS ONE* 2016;11(1): e0146741. doi:10.1371/journal.pone.0146741
14. McRee A, Reiter PL, Brewer NT. Parents' Internet use for information about HPV vaccine. 2012;30(25): 3757–3762
15. Seven M, Güvenç G, Şahin E, Akyüz A. Attitudes to HPV vaccination among parents of children aged 10 to 13 years. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2015; 28: 382-6
16. Ogilvie G, i sur. A Population-Based Evaluation of a Publicly Funded, School-Based HPV Vaccine Program in British Columbia, Canada: Parental Factors Associated with HPV Vaccine Receipt. *PLoS Med* 2010;7(5): e1000270. doi:10.1371/journal.pmed.1000270
17. Lee KN, Chang K, Cho S, Park S, Park ST. Attitudes Regarding HPV Vaccinations of Children among Mothers with Adolescent Daughters in Korea. *J Korean Med Sci* 2017; 32: 130-134
18. Gilkey MB, Calob WA, Marciniak MW, Brewer NT. Parents who refuse or delay HPV vaccine: Differences in vaccination behavior, beliefs, and clinical communication preferences. *Human vaccines & immunotherapeutics* 2017;Vol.13,No.3:680–686.