ZNANJA I STAVOVI STUDENATA O HUMANOM PAPILOMA VIRUSU I HPV VAKCINI

THE KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF STUDENTS ABOUT HUMAN PAPILLOMAVIRUS AND HPV VACCINE

Ljiljana Antić¹, Dragan Antić¹, Hristos Aleksopoulos¹, Mile Despotović¹, Milena Zlatanović²

¹ Visoka medicinska škola strukovnih studija u Čupriji

² Dom zdravlja Čuprija

APSTRAKT

UVOD: Humani Papiloma Virus (HPV) predstavlja ogroman zdravstveni problem, ne samo kod nas, već i u svetu, obzirom da je HPV uzročnik karcinoma grlića materice i jedna od najčešćih polno prenosivih infekcija. To implicira potrebu da studenti strukovnih medicinskih škola imaju adekvatan nivo znanja o faktorima rizika, merama prevencije, kao i dijagnostike ovog teškog oboljenja.

CILJ: Cilj rada je da ispita razlike u znanju i stavovima sudenata o HPV kao uzročniku raka grlića materice i primeni HPV vakcine na pre-testu i post-testu.

METOD RADA: Ispitivanjem je obuhvaćeno ukupno 104 studenta (53 na pre-testu i 51 na posttestu), starosti od 19 do 35 godina; 93,5 % studentkinja i 6,5 % studenata Visoke medicinske škole strukovnih studija u Čupriji.

REZULTATI: Najbolje znanje na post-testu, studenti su pokazali u poznavanju registrovanih HPV vakcina, 83,9% studenata, u odnosu na 5,7% na pre-testu. ($p < 0,000$). Visok nivo znanja na post-testu (68.5% studenata) studenti su imali o ciljnoj populaciji za HPV vakcinu, prema 32,1% studenata na pre-testu ($p < 0,000$). Neočekivano lošije znanje o merama prevencije za karcinom grlića materice, studenti su pokazali na posttestu (64,7%), u odnosu na pre-test, gde je 71,7% studenata dalo tačan odgovor. ($p = 0,005$).

ZAKLJUČAK: Znanja, koja su naši studenti pokazali o HPV i HPV vakcini na pre-testu su nezadovoljavajuća. Znanjem koje su studenti pokazali na post- testu možemo biti zadovoljni, a nivo svesti o preventivnim pregledima ni na post-testu nije povećan.

KLJUČNE REČI: HPV, vakcina, studenti, edukacija, pre-test, post-test

ABSTRACT

INTRODUCTION: Human papillomavirus (HPV) represents a huge health issue, not only with us, but worldwide as well, considering that HPV is the trigger of the cervical cancer and one of the most common infections transmitted through sexual contact. This implies that students of vocational studies possess an adequate knowledge about the risk factors, prevention and diagnosis of this severe illness.

AIM: The aim of this research is to look into the differences of the knowledge and attitudes of the students about HPV as the cause of the cervical cancer, and to apply HPV vaccines in pre-testing and post-testing.

METHODS: The research includes 104 students (53 in pre-testing and 51 in post-testing), aged from 19 to 35; 93% female students and 6.5% male students of the College of Applied Health Sciences in Cuprija.

RESULTS: The students demonstrated the best knowledge during the post-testing about the registered HPV vaccines, 83.9% of students in comparison to 5.7% during the pre-testing ($p < 0,000$). The students had a high knowledge level in post-testing (68.5% of students) about the target population for HPV vaccine, in comparison to 32.1% of students during pre-testing ($p < 0,000$). Surprisingly, the students demonstrated less knowledge about the cervical cancer prevention during post-testing (64.7%), in contrast to pre-testing, where 71% of students answered correctly ($p = 0,005$).

CONCLUSION: The knowledge of the students about HPV and HPV vaccine during pre-testing is considered unsatisfactory. The knowledge that the students demonstrated in post-testing may be satisfactory, whereas the level of awareness about prevention has not been higher in post-testing either.

KEY WORDS: HPV, vaccine, students, education, pre-testing, post-testing.

UVOD

Humani Papiloma Virus (HPV) predstavlja ogroman zdravstveni problem, ne samo kod nas, već i u svetu, obzirom da je HPV uzročnik cervikalnog karcinoma i jedna od najčešćih polno prenosivih infekcija. Po podacima za 2010. godinu rak grlića materice je bio treći najčešći karcinom kod žena u svetu, sa incidencijom od 7.9 na 100 000 žena. Većina (oko 85%) novootkrivenih slučajeva obolevanja od raka grlića materice je u manje

razvijenim regionima sveta. [1] Srbija sa incidencijom od 24.1 na 100, 000 žena ima najveću učestalost raka grlića materice u odnosu na sve druge republike bivše Jugoslavije (osim Makedonije) i jednu od najvećih među zemljama jugoistočne Evrope. Rak grlića materice se rangira kao četvrti najčešći karcinom kod žena u Srbiji i drugi najčešći kod žena između 15 i 44 godine starosti [2].

Kada se radi o mortalitetu od raka grlića materice, Srbija je sa

Korespondent:

Ljiljana Antić

Visoka medicinska škola strukovnih studija Čuprija

E-mail: ljantac_vms@hotmail.com

standardizovanom stopom mortaliteta od 7.7 na 100. Ooo žena na trećem mestu u Evropi, posle Rumunije (10.8) i Moldavije (7.9) [1]. Starosna distribucija za rak grlića materice pokazuje tipičan porast posle 30 godina, sa vrhom učestalosti u žena starosti od 45 do 49 i 70-74 godina. Poslednjih godina vrh u obolevanju od karcinoma grlića materice pomera se prema mlađim starosnim grupama, ali je redak kod žena mlađih od 20 godina, a najučestaliji je kod žena preko 45 godina starosti [3]. Problem visoke incidence morbiditeta i mortaliteta u Srbiji, može se delimično pripisati nedostatku svesti o zdravlju, ali i problemu u pristupu zdravstvene zaštite, kao i programima prevencije.

Prema današnjim saznanjima medicinske nauke, infekcija Humanim papiloma virusom (HPV) je značajan faktor u nastanku raka grlića materice [4,5]. Podaci o prevalenci HPV u opštoj populaciji u Srbiji još uvek nisu dostupni. Međutim, u Južnoj Evropi, regionu kome Srbija pripada, procenjuje se da je prevalenca HPV infekcije oko 9,2 % žena u opštoj populaciji [2]. Nakon HPV 16/18 podaci potvrđuju HPV 31/33/35/45/52/58 kao najčešće otkrivene vrste kod invazivnog karcinoma širom sveta [6]. Najbolji način borbe protiv raka grlića materice je primarna prevencija, sprečavanje nastanka oboljenja uklanjanjem štetnih delovanja ili uvođenjem pozitivnog ponašanja. U Srbiji je 2006. godine registrovana polivalentna vakcina Gardasil, za HPV tipove 16,18, 6 i 11. Vakcina je namenjena ženskoj populaciji, starosti od 9 do 26 godina; njena primena je efikasna samo kod osoba koje nisu bile u kontaktu sa HPV tipovima 6, 11, 16 i 18, a vreme zaštite je 4 do 5 godina. Primena HPV vakcine je pokrenula brojne polemike, kontraverze i potrebu za konsenzusom stručnjaka iz različitih oblasti medicine [7]. Kako se radi o relativno kratkom periodu primene, nedovoljan je broj studija o efikasnosti kao i rizicima primene [8, 9]. Srbija je zemlja sa visokom stopom mortaliteta od raka grlića materice, to implicira potrebu da studenti strukovnih medicinskih škola imaju adekvatan nivo znanja o faktorima rizika, merama primarne i sekundarne prevencije, kao i dijagnostike ovog teškog oboljenja. Osim adekvatnog nivoa znanja, neophodno je uticati na stavove studenata i promenu njihovog ponašanja, da bi to primenili u praksi, profesionalno i lično.

Kako je oblast reproduktivnog zdravlja značajna za studente, ne samo sa profesionalnog, već i ličnog aspekta, mnogi studenti svoja znanja iz ove oblasti inoviraju ne samo putem formalnog obrazovanja, već i primenom informalnih oblika obrazovanja.

Ova studija ispituje znanja i stavove studenata o HPV i HPV vakcini, pre nastave iz methodske jedinice koja obrađuje ovu tematiku i nekoliko sedmica posle održane nastave iz ove oblasti.

CILJ

Cilj rada je da se utvrdi nivo znanja i stavovi studenata o HPV i primeni HPV vakcine, kao i značaj obrazovne intervencije u posmatranoj populaciji.

METOD

Istraživanje je tađeno po tipu studije preseka. Studija je sprovedena u populaciji studenata studijskih programa strukovna medicinska sestra i strukovna medicinska sestra babica. Ovo je studija pretest-posttest, ispitivanje nivoa znanja i svesti o prevenciji cervikalnog karcinoma pre i posle obrazovne intervencije. Uzorak čini 104 studenta druge godine studija, koji su slušali nastavu iz predmeta Zdravstvena nega u ginekologiji i akušerstvu i predmeta Reproaktivno zdravlje. Kao instrument ispitivanja primenjen je nestrukturisani anketni upitnik, sa 11 pitanja zatvorenog tipa, koja su bila identična za pre i post-test. Pre-test je rađen u martu 2018.

godine, pre obrazovne intervencije iz oblasti cervikalnog karcinoma. Post-test je rađen u aprilu 2018. godine, tri sedmice posle obrazovne intervencije. Isti studenti su učestvovali u ispitivanju za pre-test i post-test. Uslov za uključivanje u ispitivanje studenta je njihovo prisutvo obrazovnoj intervenciji.

VARIJABLE

U ovom radu analizirane su tri grupe podataka od značaja za znanje studenta o HPV: (1) socio-demografske karakteristike studenata, (2) znanja studenata o HPV i HPV vakcini i (3) stavovi studenata o prevenciji karcinoma grlića materice.

STATISTIČKA OBRADA PODATAKA

Izabrani podaci su obrađeni metodama deskriptivne i inferencijalne statistike. Distribucije učestalosti izabranih varijabli su prikazane po rezultatima na pre-testu i post-testu, a značajnost razlike je testirana pomoću hi kvadrat (χ^2) testa. Za minimalni nivo statističke značajnosti korišćen je $p < 0,05$, a $p < 0,01$ je uzeto kao statistički visoka značajnost. Varijable koje su pokazale statistički značajnu razliku na pre-testu i post-testu, dodatno su testirane putem univarijantne i multivarijantne logisticke regresije, u odnosu na način informisanja (predavanja, radio/TV i štampa ili internet i stručna literatura). Povezanost je izražena preko unakrsnog odnosa šansi (Odds Ratio, OR) i 95% intervala poverenja (95% CI).

Analize su izvršene korišćenjem softvera SPSS paketa (verzija 21).

REZULTATI RADA

Ispitivanjem je obuhvaćeno ukupno 104 studenta, druge godine studija Visoke medicinske škole strukovnih studija, starosti od 19 do 35 godina. Prosečna starost ispitivanih studenata je 22.2 godine. U ispitivanju je učestvovalo 93,5 % studentkinja i 6,5 % studenata; 49 studentkinja i 4 studenta na pre-testu i 47 studentkinja i 4 studenta na post-testu. Svi studenti su pre upisa studija završili srednju medicinsku školu i imali su određeni kvantum znanja iz oblasti malignih oboljenja žena.

U tabeli 1 prikazani su odgovori studenata na pre-testu i posttestu. Razlika u znanju o tipovima HPV na pretestu (11,3%) i posttestu (33,3%) je značajna ($p < 0,000$). Da kondom nije pouzdana zaštita od HPV infekcije, znalo je 49,1% studenata na pretestu i 86,3% studenata na posttestu i razlika je značajna ($p = 0,000$). Da identifikuje vrste HPV vakcina, na posttestu je znalo 83,9% studenata ($p = 0,016$). Na pitanje o ciljnoj populaciji za HPV vakcinu, 24,5% studenata smatra da se vakcina daje ženskoj populaciji od 9 do 18 godina, pre početka seksualne aktivnosti, 24,3% smatra da se daje i muškoj i ženskoj populaciji od 9 do 26 godina, a 42,1% je dalo tačan odgovor, da se vakcina daje ženskoj populaciji od 9 do 26 godina, koja nije inficirana HPV ($p = 0,079$). Stavovi studenata o vakcinaciji protiv HPV su različiti: 29,9 % studenata ima pozitivan stav o vakcinaciji, 32,7% smatra da vakcina nije dovoljno ispitana, a 37,4 % studenata ima negativan stav prema vakcinaciji zbog saznanja o smrtnim slučajevima posle vakcinacije ($p < 0,000$). Studenti bi mladima dali više saveta u vezi zaštite reproduktivnog zdravlja i u tom pogledu nema značajne razlike među studentima na pre-testu i post-testu. Ukupno 28,2% studenata bi savetovalo mladima konzistentnu primenu kondoma pri svakom seksualnom odnosu; 26,2% smatra da je odlaganje početka seksualne aktivnosti i pouzdan partner adekvatna mera zaštite; najviše studenata, 38,2% smatra da su redovni ginekološki pregledi i PAPA testiranje najbolja prevencija reproduktivnog zdravlja; HPV tipizaciju i HPV

vakcinu kao najznačajnije preventivne mere navodi samo 6,7% studenata ($p < 0.000$).

Način informisanja naših studenata o HPV na pretestu: 1/4 studenata se informiše putem interneta, 1/5 prati radio/tv emisije, 1/7 putem štampe, 28,3% studenata informacije je dobilo na predavanjima, a stručnu literaturu je koristilo samo 5.7% studenata. Na post-testu, 45,1% studenata se informisalo putem interneta, 41,2% je informacije dobilo samo na predavanjima, a 13,7% studenata je koristilo stručnu literaturu ($p=0,004$).

U tabeli 2 su prikazani tačni odgovori studenta na pre-testu i post-testu. Značajno više studenata (33.3%) na posttestu je znalo da identifikuje tipove HPV kao uzročnike raka grlića materice u odnosu na 11.3% studenata na pretestu ($p < 0.000$). Viši nivo znanja studenti su na posttestu imali o registrovanim HPV vakcinama (83,9%), prema 5.7% na pretestu ($p < 0.000$). Dve trećine (68.5%) studenata je znalo ciljnu populaciju za HPV vakcinu, u odnosu na 32.1% studenata na pretestu ($p < 0.000$). Značajna je razlika u znanju studenata o zaštitnoj ulozi kondoma od HPV infekcije; 86,3% studenata na post-testu, u odnosu na 49,1% studenata na pre-testu je znalo da kondom ne pruža adekvatnu zaštitu od infekcije HPV. Na post-testu je 78,4% studenata znalo da HPV vakcina štiti samo od odgovarajućih tipova HPV, u odnosu na 62,3% studenata na pre-testu ($p < 0.000$). Nema razlike u stavovima studenata o prihvatanju HPV vakcine; na pretestu 45.3% studenata je imalo svest da je antiHPV vakcina nedovoljno ispitana, kao i 49.0% studenata na post-testu ($p=0,070$). Neočekivano je to što je redovne ginekološke preglede i PAPA testiranje kao najbolje vidove prevencije raka grlića materice apostrofiralo 71.7% studenata na pre-testu, a isto je učinilo 64,7% studenata na posttestu. ($p=0,005$).

DISKUSIJA REZULTATA

Ovo istraživanje je dizajnirano da ispita znanja i stavove studenata o HPV i HPV vakcini, pre nastave iz methodske jedinice koja obrađuje ovu tematiku i nekoliko sedmica posle održane nastave iz ove oblasti. Utvrdili smo da su studenti na pre-testu dali ukupno 40,3% tačnih odgovora, a na post-testu 67,5%. Znanja koje su studenti imali pre obrazovne intervencije iz ove oblasti su na prosečnom nivou. Posle obrazovne intervencije, kvantum znanja je povećan za 27,3%. Studije objavljene od 1992 do 2006 godine, pokazale su da je znanje javnosti o infekciji HPV loše; nešto veći nivo znanja imaju zdravstveni stručnjaci i žene [10]. Studije koje su istraživale znanja studenata na pre i post testu imaju različite rezultate. Kao i u ovoj studiji, znanja studenata sa Univerziteta Manis u Turskoj o HPV, na pre-testu su bila oskudna, a posle obrazovnih intervencija iz te oblasti, na post-testu, studenti su pokazali zadovoljavajuće znanje [11].

Slične rezultate su dobili i autori koji su ispitivali znanje mađarskih studenata, sa preporukom na zdravstveno obrazovanje i mere prevencije širenja infekcije HPV-om, posebno na rizično seksualno ponašanje [12]. Studentkinje državnog univerziteta u Floridi, svesne su HPV kao uzročnika raka grlića materice, ali njihovo poznavanje HPV je bilo umereno. U istraživanju Gerenda i sar, veće znanje o HPV su imale studentkinje koje su bile testirane na HIV, koje su imale više seksualnih partnera i dijagnostikovano cervikalnu displaziju [13]. Merzouk i sar. su ispitivali znanja studenta o HPV i potvrdili viši nivo znanja kod studenta kod kojih je pored klasičnog vida edukacije primenjen i DVD-HPV edukativni program [24]. Znanja grčkih studenata, u poređenju sa znanjima babica iz prakse, tkd. su nezadovoljavajuća. Većina babica (78,5%) je svesna da je HPV glavni uzročnik raka grlića materice,

Tabela 1. Učestalosti i χ^2 test za odgovore studenata na pretestu i posttestu

Varijable	studenti		P value
	pretest	posttest	
	n (%)	n (%)	
Pol			<0.000
muško	4 (7.5)	4 (7.8)	
žensko	49 (92.5)	47 (92.2)	
Godine			0.001
19-21	22 (41.5)	22 (43.1)	
22-23	22 (41.5)	21 (41.2)	
<23	9 (17.0)	8 (15.7)	
HPV tipovi-uzročnici raka grlića materice			<0.000
HPV6,11,16,18	1.32 6 (11.3)	29 (56.9)	
HPV16,18,31,33,43,45	6 (11.3)	17 (33.3)	
HPV-svi tipovi	41 (77.4)	5 (9.8)	
Kondom je zaštita od HPV			<0.000
Da	20 (37.7)	5 (9.8)	
Ne	26 (49.1)	44 (86.3)	
Ne znam	7 (13.2)	2 (3.9)	
Uloga HPV vakcine			<0.000
Sprečava rak grlića materice	15 (28.3)	10 (19.6)	
Štiti od određenih tipova HPV	33 (62.3)	40 (78.4)	
Za lečenje raka grlića materice	5 (9.4)	1 (2.0)	
Tipovi HPV vakcine			<0.000
Cervarix	18 (34.0)	5 (8.9)	
Gardasil	32 (60.3)	4 (7.2)	
Cervarix i Gardasil	3 (5.7)	47 (83.9)	
Vakcine i tipove HPV			p=0.011
Cervarix 11 i 16	15 (28.3)	11 (21.6)	
Gardasil 6.11.16 i 18			
Cervarix 6 i 11	14 (26.4)	13 (25.5)	
Gardasil 16.18			
Cervarix 6 i 11, Gardasil 6.11.16 i 18	24 (45.3)	27 (52.9)	
Vakcina se daje			<0.000
Ž. od 9 do 18 g, pre sex. aktivnosti	13 (24.5)	6 (11.1)	
M. i Ž. od 9 do 26 g.	23 (43.4)	11 (20.4)	
Ž. od 9 do 26 g. bez HPV infekcije	17 (32.1)	37 (68.5)	
Stav o vakcinaciji Gardasil vakcinom			<0.000
Positivan	5 (9.4)	23 (45.1)	
Nije dovoljno ispitana	24 (45.3)	25 (49.0)	
Negativan, ima smrtnih slučajeva	24 (45.3)	3 (5.9)	
Savet za mlade			<0.000
Kondom, konzistentna primena	19 (35.8)	12 (15.0)	
Pouzdan partner, odlaganje početka seks. aktivnosti	12 (22.6)	31 (38.7)	
Redovni k. pregledi i PAPA	38 (71.7)	33 (64.7)	
HPV tipizacija i HPV vakcina	5 (9.4)	4 (5.1)	
Kako se informišete o HPV			0.004
Internet	14 (26.4)	23 (45.1)	
Radio/TV	11 (20.8)	0 (0.0)	
Štampa	8 (15.1)	0 (0.0)	
Predavanja	15 (28.3)	21 (41.2)	
Stručna literatura	3 (5.7)	7 (13.7)	
Drugo	2 (3.8)	0 (0.0)	

Tabela 2. Učestalosti i χ^2 test za tačne odgovore studenata na pretestu i post-testu

Varijable	studenti		P value
	pretest	posttest	
	n (%)	n (%)	
Uzročnik Ca PVU			<0.000
HPV16,18,31,33,43,45	6 (11.3)	417 (33.3)	
Kondom zaštita od HPV			<0.000
Ne	26 (49.1)	44 (86.3)	
HPV vakcina			<0.000
Štiti od određenih tipova HPV	33 (62.3)	40 (78.4)	
Vrste HPV vakcina			<0.000
Cervarix i Gardasil	3 (5.7)	47 (83.9)	
Vakcine i tipove HPV			0.070
Cervarix 6,11 Gardasil 6.11.16 18,31,33,45,52,58	24 (45.3)	27 (52.9)	
Vakcina se daje			<0.000
Ž. od 9 do 26 g.bez HPV infekcije	17 (32.1)	37 (68.5)	
Stav o vakcinaciji Gardasilom	53 (49.5)	51 (49.1)	0.070
Nije dovoljno ispitana	24 (45.3)	25 (49.0)	
Savet za mlade			0.050
Redovni k. pregledi i PAPA	38 (71.7)	33 (64.7)	

dok je samo 48,3 % studenata to znalo [15]. Znanja studentkinja privatnog koledža zdravstvene nege iz Sao Paula, o HPV su se progresivno povećavala sa godinama studija; studentkinje 4. godine su imale veće znanje od studentkinja prve godine, zbog niskog nivoa informacija stečenih pre ulaska u koledž. [16] Najveću razliku u znanju na post-testu, studenti u ovoj studiji su pokazali u znanju o registrovanim HPV vakcinama i o ulozi kondoma u prevenciji od HPV. Većina naših studenata na post-testu je znala da kondom nije efikasna mera prevencije HPV. Brojne studije su pokazale da korišćenje kondoma od strane muškaraca ima malu ili nema nikakvu zaštitu protiv genitalne HPV-infekcije za žene [17-19]. Što se tiče o stavovima studenta o primeni Gardasila, svaki drugi ispitanik u ovoj studiji, na post-testu, Gardasil vakcinu ne bi preporučio kao meru primarne prevencije, jer smatra da je nedovoljno ispitana. Adolescenti iz oblasti Milana, imaju svest o HPV i vakcinaciji, ali potcenjuju mogućnost HPV infekcije, što je povezano sa nižom sklonosti za vakcinaciju [20]. Stavovi švedskih studenata o HPV vakcinaciji, doslednoj primeni kondoma pri svakom seksualnom odnosu i Papanikolau testiranju, nisu promenjeni posle obrazovnih intervencija, iako se nivo znanja u velikoj meri povećao [21]. Neke studije su ispitivale komplikacije i negativna dejstva vakcinacije. Čak 43.86 % grčkih studentkinja nisu bile spremne da prihvate HPV vakcinu zbog informacija o ozbiljnim neželjenim efektima [22]. Japanski istraživači su potvrdili isplativost primene HPV vakcine i njenu implementaciju u cilju smanjenja morbiditeta od cervikalnog karcinoma za žene do 45 godina života [8].

Samo 1/3 naših studenata je na post-testu znala da identifikuje onkogene tipove HPV, što je nezadovoljavajuće. Kako je na pre-testu, na to pitanje tačno odgovorilo samo 1/10 studenata, možemo smatrati da je predavanje bilo svrsishodno, ali da se studenti ne snalaze najbolje sa materijom koja ima kvantitativne vrednosti. Rezultati znanja studenata Univerziteta u Rimu, iz 2010 godine, pokazuju da su znanja studenata o HPV nezadovoljavajuća, u poređenju sa rezultatima iz 2008/9 godine i sa rezultatima studenata u svetu [23].

Ne možemo biti zadovoljni rezultatom našeg ispitivanja o stavovima studenata o prevenciji raka grlića materice za mlade. Na pre-testu je 2/3 studenata smatralo da su redovni kontrolni

pregledi kod ginekologa/urologa i PAPA test najbolji vid prevencije raka grlića materice. Na post-testu, takav stav je imalo nešto manje naših studenata. Svi ostali ponuđeni odgovori na ovo pitanje bili su tačni (konzistentna primena kondoma, odlaganje početka seksualne aktivnosti i pouzdan partner, HPV tipizacija i HPV vakcina). Kako su domaće preporuke, kao najznačajnije mere prevencije raka grlića materice individualna vakcinacija u kontrolisanim uslovima i redovni citološki pregledi, tačan odgovor na ovo pitanje je PAPA testiranje i redovni ginekološki/urološki pregledi. Imajući u vidu ovakvo činjenično stanje o raku grlića materice, veliki je značaj poznavanja mera prevencije. Značaj i ulogu medicinskih sestara u programima prevencije raka grlića materice ispitivali su brojni istraživači i potvrdili veliku ulogu zdravstvenih stručnjaka u odluci za prihvatanje vakcinacije [24].

Kako je dužina preživljavanja značajno kraća za mlađe starije grupe žena, značajno je razviti sveobuhvatne programe prevencije raka grlića materice za ove grupe žena.

Ciljnu populaciju kojoj je namenjena HPV vakcina, na post-testu je znalo da identifikuje 2/3 naših studenata. Da je uloga HPV vakcine u zaštiti od određenih tipova HPV, znalo je 3/4 studenata na post-testu. Vakcina je namenjena ženskoj populaciji, starosti od 9 do 26 godina; njena primena je efikasna samo kod osoba koje nisu bile u kontaktu sa HPV tipovima 6, 11, 16 i 18, a vreme zaštite je 4 do 5 godina.

Potrebni su zdravstveno- obrazovni napor da se poboljša znanje studentske populacije o HPV i otklone barijere za vakcinaciju [25].

Primenu HPV vakcine i njen značaj u prevenciji karcinoma grlića materice potvrdile su neke studije [26, 27], dok ima i onih koje navode ograničen doprinos i negativne efekte vakcinacije. O stvarnim efektima vakcine može se govoriti tek tada kad se dokaže da vakcina prevenira klinički manifestnu bolest, a ne samo dispaziju [28,29].

U slučaju vakcinacije, važno je da se nastavi sa redovnim skriningom kako bi se osigurala zaštita od posledica infekcije HPV tipovima protiv kojih vakcine ne pružaju zaštitu i na adekvatan način merio uspeh primarne i sekundarne prevencije raka grlića materice [30,31].

Polovina naših studenata je informacije o HPV dobila na predavanjima u srednjoj školi i putem interneta, petina se informisala preko radija/TV. Posle obrazovne intervencije iz ove oblasti, 60% studenata je svoje znanje dopunilo koristeći internet i stručnu literaturu.

Većina turskih studenata se informisala o HPV putem televizije (38,1%), preko interneta 28,8%, od svojih prijatelja 28,0%, preko štampe (26,3%) i stručnih knjiga (11,9%) [32].

Studenti socio-medicinskog univerziteta na severoistoku SAD, uglavnom su čuli za HPV putem televizijskih reklama, ali bi više voleli da informacije dobiju od lekara [33].

Većina studenata privatnog univerziteta je kao glavni izvor informacija o svim seksualno prenosivim bolestima, pa i HPV, navela formalno obrazovanje iz zdravstvenog vaspitanja [34] i većina studenata želi da dobije više informacija o HPV vakcini [35, 36].

Znanja opšte javnosti o infekciji HPV, rizicima i prevenciji su nezadovoljavajuća, po rezultatima sistematskog pregleda literature iz ove oblasti u periodu od 1992. do 2006. godine. Potrebno je povećati napore kako bi se javnosti pružile relevantne informacije o infekciji HPV [37].

U ovoj studiji nismo ispitivali faktore koji bi mogli uticati na znanja i stavove naših studenata o HPV (faktore vezane za reproduktivno i seksualno ponašanje, rak grlića materice u ličnoj i porodičnoj istoriji, primenu preventivnih praksi). Kako se radi o izuzetno značajnoj oblasti, smatramo da se studenti o HPV,

prevenciji, dijagnostici i terapiji edukuju počev od prve do završne godine studija, kako bi se povećala svest o HPV. U tom cilju, plan-

iramo ispitivanje nivoa znanja babica iz prakse.

ZAKLJUČAK

Znanja, koja su studenti pokazali o HPV i HPV vakcini na pre-testu su nezadovoljavajuća. Znanjem koje su studenti pokazali na post- testu možemo biti zadovoljni, ali nivo svesti o preduzimanju preventivnih pregleda ni na post-testu nije povećan.

Kako se radi o izuzetno značajnoj oblasti reproduktivnog zdravlja, stavove i ponašanje studenata treba menjati putem kontinuiranog inoviranja znanja kroz programe svih vidova obrazovanja.

LITERATURA

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer*. 2015;136(5):E359-86.
2. WHO/ICO Information Centre on HPV and Cervical Cancer (HPV Information Centre). *Human Papillomavirus and Related Cancers in Serbia. Summary Report 2010*.
3. *Incidencija i mortalitet u centralnoj Srbiji, 2010. Registar za rak Srbije, Beograd, 2012.*
4. Llanos AAM, Tsui J, Rotter D, Toler L, Stroup AM. Factors associated with high-risk human papillomavirus test utilization and infection: a population-based study of uninsured and underinsured women. *BMC Womens Health*. 2018;18(1):162.
5. Shrestha AD, Neupane D, Vedsted P, Kallestrup P. Cervical Cancer Prevalence, Incidence and Mortality in Low and Middle Income Countries: A Systematic Review. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2018;19(2):319-324.
6. Riethmuller D, Jacquard AC, Lacau St Guily J, et al. Potential impact of a nonavalent HPV vaccine on the occurrence of HPV-related diseases in France. *BMC Public Health*. 2015;15:453.
7. Matejić B, Kesić V. [Ethics and reproductive health: the issue of HPV vaccination]. *Srp Arh Celok Lek*. 2013;141(1-2):127-30.
8. Konno R, Konishi H, Sauvaget C, Ohashi Y, Kakizoe T. Effectiveness of HPV vaccination against high grade cervical lesions in Japan.. *Vaccine*. 2018 pii: S0264-410X(18)30668-6.
9. Wang KL. Human papillomavirus and vaccination in cervical cancer. *Taiwan J Obstet. Gynecol*. 2007; 46(4):352-62.
10. Klug SJ, Hukelmann M, Blettner M. Knowledge about infection with human papillomavirus: a systematic review. *Prev Med*. 2008; 46(2):87-98.
11. Yamikkerem E, Piyan G, Kavlak T, Karadeniz G. Assessing the Role of Education on Turkish University Students' Knowledge about HPV and Related Diseases. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2010; 11(6):1703-1711.
12. By Marek E, Dergez T., Rebek-Nagy G, Szilard I., Kiss I., Ember I. et al. Effect of an educational intervention on Hungarian adolescents' awareness, beliefs and attitudes on the prevention of cervical cancer. In *Vaccine*. 2012; 30(48):6824-6832.
13. Gerend MA, Shepherd JE. Correlates of HPV knowledge in the era of HPV vaccination: a study of unvaccinated young adult women. *Women Health*. 2010;51(1):25-40.
14. Merzouk MD, Courtney P, Garrett-Albaugh S, Janoo J, Hobbs G, Vernon M. Knowledge of HPV in West Virginia High School Health Students and the Effects of an Educational Tool. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2011;24(5):278-81.
15. Dinas K, Nasioutziki M, Arvanitidou O, et al. Awareness of human papillomavirus infection, testing and vaccination in midwives and midwifery students in Greece. *J Obstet Gynaecol*. 2009; 29(6):542-6.
16. Cirilo CA, Barbosa AS, Zambrano E. Level of behavior and knowledge concerning human papillomavirus among university students of a nursing college. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2010; 43(4):362-6.
17. Winer RL, Lee SK, Hughes JP, Adam DE, Kiviat NB, Koutsky LA. Genital human papillomavirus infection: rates and risk factors in a cohort of female university students. *Am J Epidemiol* 2003; 157: 218-26.
18. Kjaer SK, Svare EI, Worm AM, Walboomers JM, Meijer CJ, van den Brule AJ. Human papillomavirus infection in Danish female sex workers: decreasing prevalence with age despite continuously high sexual activity. *Sex Transm Dis* 2000; 27:438-45.
19. Christopher A. Hearing addresses condoms for HPV prevention. *J Natl Cancer Inst* 2004; 96:985.
20. Pelucchi C, Esposito S, Galeone C, et al. Knowledge of human papillomavirus infection and its prevention among adolescents and parents in the greater Milan area, Northern Italy. *BMC Public Health*. 2010; 28 (10):378.
21. Gottvall M, Tydén T, Höglund AT, Larsson M. Knowledge of human papillomavirus among high school students can be increased by an educational intervention. *Int J STD AIDS*. 2010; 21(8):558-62.
22. Bakogianni GD, Nikolakopoulos KM, Nikolakopoulou NM. HPV vaccine acceptance among female Greek students. *Int J Adolesc Med Health*. 2010; 22(2):271-3.
23. Meleleo C, Sorbara D, Serino L, et al. [Survey among female university students on HPV infection epidemiology and prevention]. *Ig Sanita Pubbl*. 2010; 66(4):563-8.
24. Barnard M, George P, Perryman ML, Wolff LA. Human papillomavirus (HPV) vaccine knowledge, attitudes, and uptake in college students: Implications from the Precaution Adoption Process Model. *PLoS One*. 2017; 12(8):e0182266.
25. Dillard JP, Spear ME. Knowledge of human papillomavirus and perceived barriers to vaccination in a sample of US female college students. *J Am Coll Health*. 2010; 59(3):186-90.
26. Vassilakos P, Untiet S, Petignat P. [Cervical cancer prevention in Switzerland: the challenges of the vaccine era]. *Rev Med Suisse*. 2012; 8(359):2015-6, 2018-20.
27. Dillner J, Nygård M, Munk C, et al. Decline of HPV infections in Scandinavian cervical screening populations after introduction of HPV vaccination programs. *Vaccine*. 2018; 36(26):3820-3829.
28. Bakogianni GD, Nikolakopoulos KM, Nikolakopoulou NM. HPV vaccine acceptance among female Greek students. *Int J Adolesc Med Health* 2010; 22(2):271-3.

29. Inbar R, Weiss R, Tomljenovic L, et al Behavioral abnormalities in female mice following administration of aluminum adjuvants and the human papillomavirus (HPV) vaccine Gardasil. *Immunol Res.* 2017; 65(1):136-149.
30. Monsonego J. [Prevention of cervical cancer: screening, progress and perspectives]. *Presse Med.* 2007; 36(1 Pt 2):92-111.
31. Nacionalni vodič dobre kliničke prakse za dijagnostikovanje i lečenje raka grlića materice. Republička stručna komisija za izradu i implementaciju vodiča dobre kliničke prakse Ministarstvo zdravlja Republike Srbije. Beograd. 2012. <http://www.zdravlje.gov.rs/downloads/2012/Novembar/VodicZaDijagnostikovanjeILecenjeRakaGrlicaMaterice.pdf>
32. Yanikkerem E, Piyan G, Kavlak T, Karadeniz G. Assessing the Role of Education on Turkish University Students' Knowledge about HPV and Related Diseases. *Asian Pacific J Cancer Prev*, 2010; 11(6):1703-1711.
33. Sandfort JR, Pleasant A. Knowledge, attitudes, and informational behaviors of college students in regard to the human papillomavirus. *J Am Coll Health.* 2009; 58(2):141-9.
34. Baer H, Allen S, Braun L. Knowledge of human papillomavirus infection among young adult men and women: implications for health education and research. *J Community Health.* 2000; 25(1):67-78.
35. Ratanasiripong NT. A review of human papillomavirus (HPV) infection and HPV vaccine-related attitudes and sexual behaviors among college-aged women in the United States. *J Am Coll Health.* 2012; 60(6):461-70
36. Durusoy R, Yamazhan M, Işıkgöz Taşbakan M, Ergin I, Aysin M, Pullukçu H, Yamazhan T. HPV Vaccine Awareness and Willingness of First-Year Students Entering University in Western Turkey. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 2010; 11: 1-6.
37. Klug SJ, Hukelmann M, Blettner M. Knowledge about infection with human papillomavirus: a systematic review. *Prev Med.* 2008; 46(2):87-98.

PUŠENJE KAO FAKTOR RIZIKA ZA NASTANAK KARDIOVASKULARNIH BOLESTI KOD ZDRAVSTVENIH I PROSVETNIH RADNIKA CRNE GORE

Gordana Magdelinić¹, Srđan Živanović², Ljiljana Babović³, Milena Magdelinić⁴, Milan Magdelinić⁵

¹Visoka medicinska škola Berane, ²Srednjoškolski centar Foča, ³Klinički centar Crne Gore, ⁴Medicinski fakultet Podgorica, ⁵Medicinski fakultet Podgorica

APSTRAKT

UVOD: Godišnje više ljudi umre od kardiovaskularnih bolesti (KVB) nego od bilo kog drugog uzroka. Faktori rizika u nastanku KVB su mnogobrojni i imaju kumulirajući efekat. Rezultati dosadašnjih studija pokazuju da pušenje cigareta ima ključnu ulogu u razvoju KVB.

CILJ ISTRAŽIVANJA: Utvrditi uticaj pušenja, kod zdravstvenih i prosvjetnih radnika, na nastanak kardiovaskularnih bolesti.

Ispitanici i metode istraživanja: Istraživanje je sprovedeno po tipu studije presjeka u populaciji zdravstvenih i prosvjetnih radnika opštine Berane. Uzorak je bio sastavljen od 109 zdravstvenih radnika i 71 prosvjetnih radnika. U istraživanju su učestvovali svi zdravstveni radnici zaposleni u Domu zdravlja „Dr Nika Labović“ u Beranama i svi zaposleni prosvjetni radnici zaposleni u Osnovnoj školi „Vuk Kardžić“ u Beranama. U istraživanju je korištena anketa, a podaci su prikupljeni prospektivno. Kao instrumenti za sprovođenje istraživanja upotrijebili su se upitnici: „Work related stress“ i „Cindi“. Za statističku obradu podataka korišćeni su X kvadrat i ANOVA test.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA: Prosječna starosna dob zdravstvenih radnika je iznosila 43.70±11.90 godina, dok je prosječna starosna dob prosvjetnih radnika 42.29±10.90 godina. Više od polovine zdravstvenih i prosvjetnih radnika se izjasnilo da su pušili. Svakodnevno je pušilo 36.7% zdravstvenih radnika i 39.4% prosvjetnih radnika. U grupi prosvjetnih radnika najveći procenat ispitanika (49.3%) skoro nikada nije izložen duvanskom dimu na radnom mjestu. U odnosu na zdravstvene radnike, prosvjetni radnici su značajno zabrinutiji zbog zdravstvenih posljedica pušenja.

ZAKLJUČAK: Kod zdravstvenih i prosvjetnih radnika opštine Berane pušenje je značajan faktor rizika za razvoj kardiovaskularnih bolesti. **KLJUČNE RIJEČI:** kardiovaskularne bolesti, faktori rizika, pušenje.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Per year more people die from diabetic and vascular diseases (KVD) than from any other cause. Risk factors of the KVD are numerable and have a cumulative effect. The results of past studies shows that smoking cigarettes plays a key role in the development of KVD.

THE AIM OF THE RESEARCH: Determine to the influence of smoking in health and education workers on development of the cardiovascular diseases.

RESPONDENTS AND METHODS OF RESEARCH: Research was conducted to the type of section study in the population of health and education workers in the Berane municipality. The sample was composed of 109 health workers and 71 educational workers. In the research was participated all health workers employed in the Health Center „Dr Nika Labovic“ in Berane and all educational worker employed in the Primary school „Vuk Kardžić“ in Berane. In the research was used the questionnaire, and the data was collected prospectively. As implementing instruments for research were used questionnaires: „Work related stress“ and „Cindy“. χ square and ANOVA test were used for statistical data processing.

RESEARCH RESULTS: The average age of health workers was 43.70 ± 11.90 years, while the average age of educational workers was 42.29