

# Znanje i stavovi stanovnica Koprivničko-križevačke županije o HPV-u

---

Gajski, Tamara

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Bjelovar University of Applied Sciences / Veleučilište u Bjelovaru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:144:779506>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-14**



Repository / Repozitorij:

[Digital Repository of Bjelovar University of Applied Sciences](#)



VELEUČILIŠTE U BJELOVARU  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA

**ZNANJE I STAVOVI STANOVNICA KOPRIVNIČKO-  
KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE O HPV-U**

Završni rad br.107/SES/2020

Tamara Gajski

Bjelovar, listopad 2021.





**Veleučilište u Bjelovaru**

**Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar**

## 1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Kandidat: **Gajski Tamara**

Datum: 09.11.2020.

Matični broj: 001914

JMBAG: 0314018535

Kolegij: **HIGIJENA I EPIDEMIOLOGIJA**

Naslov rada (tema): **Znanje i stavovi stanovnica Koprivničko-križevačke županije o HPV-u**

Područje: **Biomedicina i zdravstvo** Polje: **Javno zdravstvo i zdravstvena zaštita**

Grana: **Javno zdravstvo**

Mentor: **doc.dr.sc. Zrinka Puharić**

zvanje: **profesor visoke škole**

Članovi Povjerenstva za ocjenjivanje i obranu završnog rada:

1. **dr.sc. Mirna Žulec, predsjednik**
2. **doc.dr.sc. Zrinka Puharić, mentor**
3. **Goranka Rafaj, mag.med.techn., član**

## 2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 107/SES/2020

HPV infekcije proširene su čitavim svijetom. Prenose se spolno prenosivim putem pa je prevencija i edukacija stanovništva od izuzetne važnosti. Studentica će posebno konstruiranom anketom anonimno ispitati znanje i stavove stanovnica Koprivničko-križevačke županije o HPV-u, te će na temelju podataka procijeniti mogućnosti djelovanja medicinske sestre prvostupnice u zajednici kako bi se pojavnost ove infekcije dugoročno smanjila.

Zadatak uručen: 09.11.2020.

Mentor: **doc.dr.sc. Zrinka Puharić**



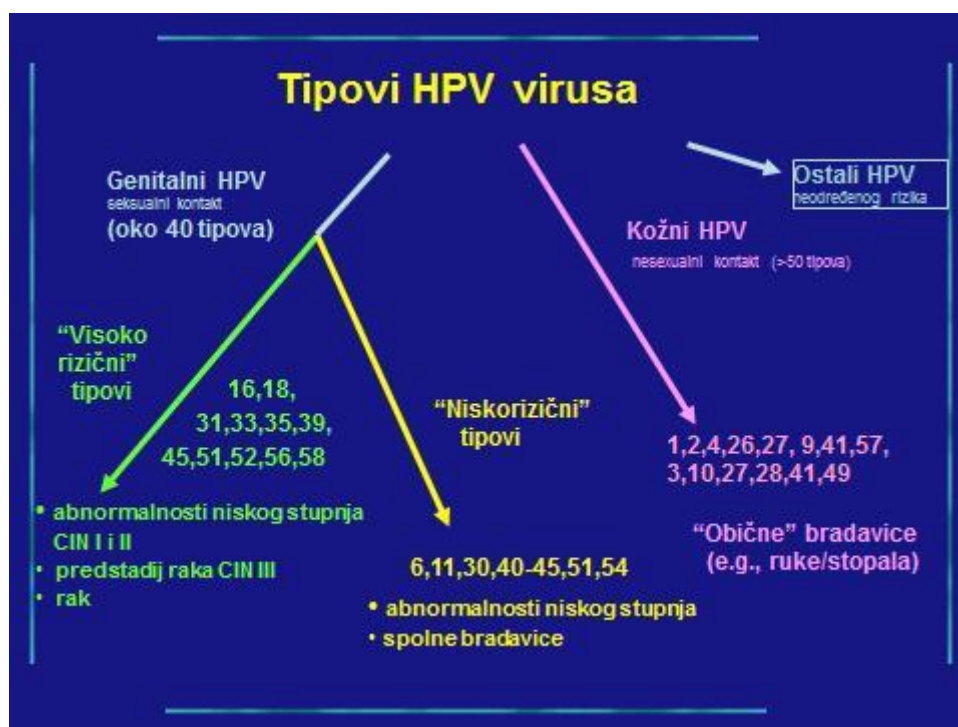
# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
2. CILJ RADA.....	3
3. METODE .....	4
4. REZULTATI.....	5
4.1. Deskriptivna statistička analiza.....	6
4.2. Inferencijalna statistička analiza.....	17
5. RASPRAVA.....	20
5.1. Cijepljenje protiv HPV-a.....	21
5.2. Učinkovitost cjepiva protiv HPV-a.....	23
5.3. Nuspojava cjepiva protiv HPV-a.....	24
5.4. Stavovi sudionica o cijepljenju.....	25
5.5. Djelovanje medicinske sestre u zajednici.....	26
6. ZAKLJUČAK .....	27
7. LITERATURA .....	28
8. OZNAKE I KRATICE.....	31
9. SAŽETAK.....	32
10. SUMMARY .....	33
11. PRILOZI.....	34

## 1. UVOD

Humani papiloma virus (*u daljnjem tekstu HPV*) je DNA virus koji uzrokuje HPV infekciju. Otkriveno je više od 100 različitih tipova HPV-a od kojih se preko 40 prenosi spolnim putem. Skupine HPV koje se prenose spolnim putem dijele se na visokorizične tipove koji uzrokuju abnormalne promjene u epitelu vrata maternice (cervikalna intraepitelna neoplazija; *u daljnjem tekstu CIN*), predstadij karcinoma te karcinom vrata maternice, rodnice, stidnice, anusa i penisa, te na niskorizične tipove koji uzrokuju abnormalnosti niskog stupnja i spolne bradavice.

(1)



Slika 1.1. Tipovi HPV virusa (preuzeto s: <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/spolnost-i-zdravlje/921>)

U većini slučajeva imunološki sustav će uništiti virus stoga osoba neće razviti simptome infekcije. Simptomi koji se mogu javiti su: izrasline na koži i/li sluznici u obliku bradavica, svrbež, peckanje, nelagoda u predjelu spolnih organa, bol i iritacija inficiranog područja te pojačan iscjedak iz rodnice. Osobe koje su nosioci virusa često ne znaju da su inficirani pa prenose infekciju na druge osobe. Preventivne mjere za suzbijanje nastanka infekcije HPV-om obuhvaćaju što manji broj spolnih partnera, korištenje zaštitnih sredstava i cijepljenje. (2) Cervikalne lezije

često znaju nestati bez ikakve intervencije. Mlade imunokompetentne žene koje imaju displaziju najčešće se prate u kraćim intervalima PAPA testom, HPV testiranjem i kolposkopijom. Postojana displazija vrata maternice ili displazija visokog stupnja u starijih žena liječi se krioterapijom, ekzicijom pomoću električne omčice (LEEP) i konizacijom hladnim nožem (CKC). Ukoliko displazija napreduje do malignosti (npr. karcinom pločastih stanica, endocervikalni adenokarcinom) može biti potrebna daljnja resekcija, kemoterapija i/ili radioterapija. (3) Kad se osoba jednom inficira HPV-om, recidivi su česti. Iako postoje različiti načini liječenja genitalnih bradavica, niti jedan ne djeluje 100% stoga većinu pacijenata treba ponovo liječiti. Bez obzira na liječenje genitalnih bradavica, rizik od nastanka raka vrata maternice se ne mijenja. Rizik od maligne transformacije najveći je kod imunokompromitiranih osoba. Također, pacijenti kojima je dijagnosticirana HPV infekcija imaju rizik od razvoja drugih spolno prenosivih bolesti poput gonoreje i/ili klamidije. (4) Moguće opstetričke komplikacije nakon liječenja displazija su: spontani pobačaj, prijevremeni porođaj, preuranjeno prijevremeno puknuće vodenjaka (PPROM) i povišen perinatalni/neonatalni mortalitet. Ove komplikacije nastaju uslijed smanjene produkcije cervikalne sluzi, ožiljaka na grliću maternice koji otežavaju začće ili dilataciju, manjeg volumena vrata maternice, manjka kolagena i oslabljenih imunoloških procesa. (5)

## **2. CILJ RADA**

Cilj ovog istraživačkog rada je ispitati znanje i stavove stanovnika Koprivničko-križevačke županije o HPV-u. Obzirom na dobivene rezultate provedene ankete, prikazat će se mogućnost djelovanja medicinske sestre prvostupnice u zajednici kako bi se pojava infekcija uzrokovanih HPV-om dugoročno smanjila.



### **3. METODE**

Metoda prikupljanja podataka korištena u ovom istraživačkom radu je online anketa u kojoj je sudjelovalo 211 ispitanica s područja Koprivničko-križevačke županije. Anketa je provedena anonimno putem društvene mreže na kojoj su ispitanice dobrovoljno sudjelovale u istraživanju. Anketa se sastojala od 21 pitanja. 195 anketiranih ispitanica potpuno je ispunilo anketu, a 16 ispitanica nije dalo potpune povratne informacije. Za obradu podataka u radu korišten je program Microsoft Excel.

## 4. REZULTATI

Istraživanjem stavova i znanja žena o HPV infekciji i cijepljenju protiv HPV infekcije obuhvaćeno je 211 žena sa područja Koprivničko-križevačke županije. Korišten je veći prigodni uzorak ( $n = 211$ ), a anketa je provedena u travnju i svibnju 2021. godine. Ispitanice su dale podatke u upitnicima koji su imali sljedeće četiri skupine podataka:

- tri opća podatka o ispitanicama (dob, razina obrazovanja i bračni status),
- šest pitanja o spolnom životu i zdravlju ispitanica,
- četiri pitanja o HPV infekciji i
- osam pitanja o cijepljenju protiv HPV.

Pitanja u upitnicima upućenih ženama u vezi te infekcije bila su zatvorenog tipa sa jednim mogućim odgovorom od njih više ponuđenih. Samo je pitanje 12 predviđalo višestruke odgovore. Izuzetak je bilo još i posljednje pitanje (pitanje 21) o razlozima odluke da se ne cijepi protiv HPV koje je bilo pitanje s otvorenim odgovorima. Upitnici su se popunjavali on line putem Google aplikacije te su iz dobivene Microsoft Excel datoteke konvertirani u SPSS datoteku radi obrade i statističke analize u tom programu. Statističke analize su izvedene programom SPSS Statistics for Windows, verzija 23.0. Grafički prikazi su izrađeni pomoću Microsoft Excela 2010. te SPSS programa.

#### 4.1. Deskriptivna statistička analiza

Uzorak je činilo 211 ispitanica najčešće u srednjoj dobi, pretežno srednje stručne spreme i u braku. U tabeli 4.1.1 su navedene frekvencije (apsolutne i relativne) odgovora ispitanica na navedena sociodemografska pitanja koja pripadaju **prvoj skupini pitanja**.

Tabela 4.1.1: Anketirane ispitanice prema općim obilježjima (u apsolutnim i relativnim frekvencijama) n = 211

Varijabla i oblik varijable	Broj ispit.	%
<b>Dobna grupa:</b>		
do 19 g.	35	17
20 - 30 g.	57	27
31 - 40 g.	96	46
više od 40 g.	23	11
<b>Ukupno</b>	<b>211</b>	<b>100</b>
<b>Stupanj obrazovanja:</b>		
osnovna škola	29	14
srednja stručna sprema	93	44
viša stručna sprema	34	16
visoka stručna sprema	55	26
<b>Ukupno</b>	<b>211</b>	<b>100</b>
<b>Bračni status:</b>		
samac	42	20
u braku	123	58
u vezi	44	21
udovica	2	1
<b>Ukupno</b>	<b>211</b>	<b>100</b>

Prosječna dob anketiranih žena iznosi približno 30 godina.

Za potrebe inferencijalne statističke analize ispitanice su podijeljene u manji broj grupa s obzirom na bračno stanje:

- živi sama                      44
- živi u zajednici              167

Nakon ova tri sociodemografskih obilježja ispitanica slijedi šest pitanja o spolnom životu i spolnom zdravlju ispitanica koja spadaju u **drugu skupinu pitanja**. Tako se u pitanju četiri u upitniku traži da ispitanica odgovori je li spolno aktivna. Odgovori koji su dobiveni su sljedeći:

Tabela 4.1.2. Spolna aktivnost sudionica

da, svakodnevno	18	9%
više od jednom tjedno	64	30%
nekoliko puta mjesečno	89	42%
nekoliko puta godišnje	28	13%
još nisam imala spolni odnos	12	6%

Broj spolnih partnera u zadnjih godinu dana (peto pitanje u upitniku) bio je:

Tabela 4.1.3. Broj spolnih partnera sudionica unutar zadnjih godinu dana

nijedan	15
jedan	175 (83%)
dva	14
tri	2
četiri ili više	5

Ukupan broj spolnih partnera kroz život (šesto pitanje) je varirao od 0 do 40, najčešće je iznosio 1, aritmetička sredina je 5 dok je medijan 4. Na ovo intimno pitanje nije dalo odgovor 16 ispitanica. Disperzija odgovora je vrlo velika ( $5 \pm 5,5$ ) jer je koeficijent varijacije visokih 111%.

Tablica 4.1.4. Ukupan broj spolnih partnera sudionica kroz život

<b>Broj spolnih partnera</b>	<b>Broj sudionica ankete</b>
<b>0</b>	7 (3%)
<b>1</b>	44 (20%)
<b>2</b>	17 (8%)
<b>3</b>	25 (11%)
<b>4</b>	19 (9%)
<b>5</b>	26 (12,3%)
<b>6</b>	12 (5,68%)
<b>7</b>	3 (1,42%)
<b>8</b>	6 (2,84%)
<b>9</b>	3 (1,42%)
<b>10</b>	10 (4,73%)
<b>11</b>	2 (5,21%)
<b>12</b>	1 (0,47%)
<b>15</b>	4 (1,89%)
<b>20</b>	2 (0,94%)
<b>22</b>	1 (0,47%)
<b>25</b>	1 (0,47%)
<b>30</b>	2 (0,94%)

„S koliko ste godina prvi puta stupili u spolni odnos“ bilo je sedmo pitanje u upitniku. Odgovori su sljedeći:

Tabela 4.1.5. Podjela sudionica prema godinama stupanja u spolni odnos

nisam imala spolni odnos	12	6%
manje od 16 godina	36	17%
17 godina	71	34%
18 godina	49	23%
19 godina	16	8%
više od 20 godina	27	13%

U vezi korištenja prezervativa (osmo pitanje u upitniku) dobiveni su sljedeći odgovori:

Tabela 4.1.6. Korištenje prezervativa kao zaštite prilikom spolnog odnosa

nisam imala spolni odnos	12	6%
da, uvijek	46	22%
ne, nikad	73	35%
povremeno	80	38%

Na deveto pitanje „Opravljate li redovite ginekološke preglede svake godine?“ ispitanice su dalje sljedeće odgovore:

Tabela 4.1.7. Odaziv na redovite ginekološke preglede svake godine

da	148	70%
ne	33	16%
još nisam bila	30	14%

Slijedi treća skupina pitanja u kojoj se nalazi četiri pitanja o HPV infekciji (*Human papillomavirus*). Prvo se od ispitanica traži da odgovore jesu li čule za infekciju Humanim papilloma virusom. Tri su ponuđena odgovora:

Tabela 4.1.8. Spoznaja o infekciji HPV-om

da	204	97%
ne	2	1%
ne znam	5	2%

U 11. pitanju u upitniku ispitanice su trebale procijeniti svoje znanje o HPV infekciji. Ponuđeno je pet odgovora (rang varijabla) koji bi se mogli kodirati poput školskih ocjena od 1 do 5:

Tabela 4.1.9. Samoprocjena znanja sudionica o HPV infekciji

A) ne znam ništa	8
B) djelomično znam	44
C) znanje mi je prosječno	78
D) vrlo dobro znam	70
E) imam odlično znanje	11

Prema tome, najčešći su odgovori prosječno znanje kod 37% ispitanica. Onih sa ispodprosječnim znanjem je 25%, a sa iznadprosječnim znanjem 38%. Na osnovu navedenih kodova mogu se izračunati deskriptivni pokazatelji znanja o HPV infekciji:

- aritmetička sredina            3,1
- medijan                            3
- mod                                    3
- standardna devijacija        0,94
- koeficijent varijacije        30%

Pitanje 12 u upitniku je tražilo da se navede izvor informacija o HPV infekciji. Na ovo pitanje su predviđeni višestruki odgovori koji su bili sljedeći:

Tabela 4.1.10. Izvori informacija o HPV infekciji

internet	114	54%
liječnik	76	36%
knjige, stručna literatura, časopisi	83	39%
drugo	21	10%
ne informira se	12	6%

U posljednjem pitanju iz ove skupine pitanja je trebalo odgovoriti što infekcija HPV-om može uzrokovati. Ovo je jedno od četiri pitanja o znanju o HPV-u, pa se ovdje navodi da je na to pitanje dobiveno samo 18% točnih odgovora (zadnji navedeni odgovor je točan). Predviđeni odgovori su bili sljedeći:

Tabela 4.1.11. Bolesti koje uzrokuje HPV

karcinom cerviksa (vrata maternice)	148	70%
karcinom penisa	9	4%
karcinom usne šupljine	2	1%
ne znam	15	7%
sve navedeno je točno	37	18%

Četvrta skupina pitanja se odnosi na cijepljenje protiv HPV u vezi čega je postavljeno osam pitanja (pitanja 14 do 21 u upitniku). Prvo od tih pitanja traži odgovor o tome postoji li cjepivo protiv infekcije HPV-om. Ponuđena su tri odgovora:

Tabela 4.1.12. Dostupnost cjepiva protiv HPV

da	188	89%
ne	7	3%
ne znam	16	8%

Dakle, dominira prvi odgovor kojeg je odabralo **89%** ispitanica, a to je ispravan odgovor na ovo pitanje.



U 15. pitanju u upitniku anketirane osobe su trebale ocijeniti svoje znanje o HPV cijepljenju. Ono je iskazano kao rang varijabla sa pet nivoa i to:

Tabela 4.1.13. Razina znanja ispitanica o HPV cijepljenju

A) ne znam ništa	22
B) djelomično znam	67
C) znanje mi je prosječno	80
D) vrlo dobro znam	35
E) imam odlično znanje	7

Prema tome, najčešći su odgovori prosječno znanje kod 38% ispitanica. Onih sa ispodprosječnim znanjem je 42%, a sa iznadprosječnim znanjem 20%. Na osnovu navedenih kodova mogu se izračunati deskriptivni pokazatelji znanja o HPV cijepljenju:

- aritmetička sredina            2,7
- medijan                            3
- mod                                 3
- standardna devijacija        0,97
- koeficijent varijacije        36%

Ovi se odgovori razlikuju od onih o HPV infekciji u tome što je ovdje prosjek niži ( $2,7 < 3,1$ ) a disperzija je nešto veća ( $36\% > 30\%$ ). Dakle, samoprocjena znanja ispitanica o HPV cijepljenju je niža od samoprocjene znanja o HPV infekciji. Osim toga, ispitanice su po znanju o HPV cijepljenju manje homogena skupina u odnosu na znanje o HPV infekciji.

U pitanju 16 je trebalo odgovoriti što se cijepljenjem sprječava. Ponuđeno je sljedećih pet odgovora:

Tabela 4.1.14. Znanje sudionica koje bolesti sprječava cjepivo protiv HPV-a

genitalne bradavice	34	16%
karcinom vrata maternice	148	70%
neplodnost	9	4%
rak debelog crijeva	1	0%
ne znam	19	9%

Drugi od navedenih pet odgovora je jedini točan odgovor, a dalo ga je navedenih **70%** ispitanica.

Pitanje 17 se odnosilo na osobu kojoj je cjepivo namijenjeno:

Tabela 4.1.15. Namjena cjepiva

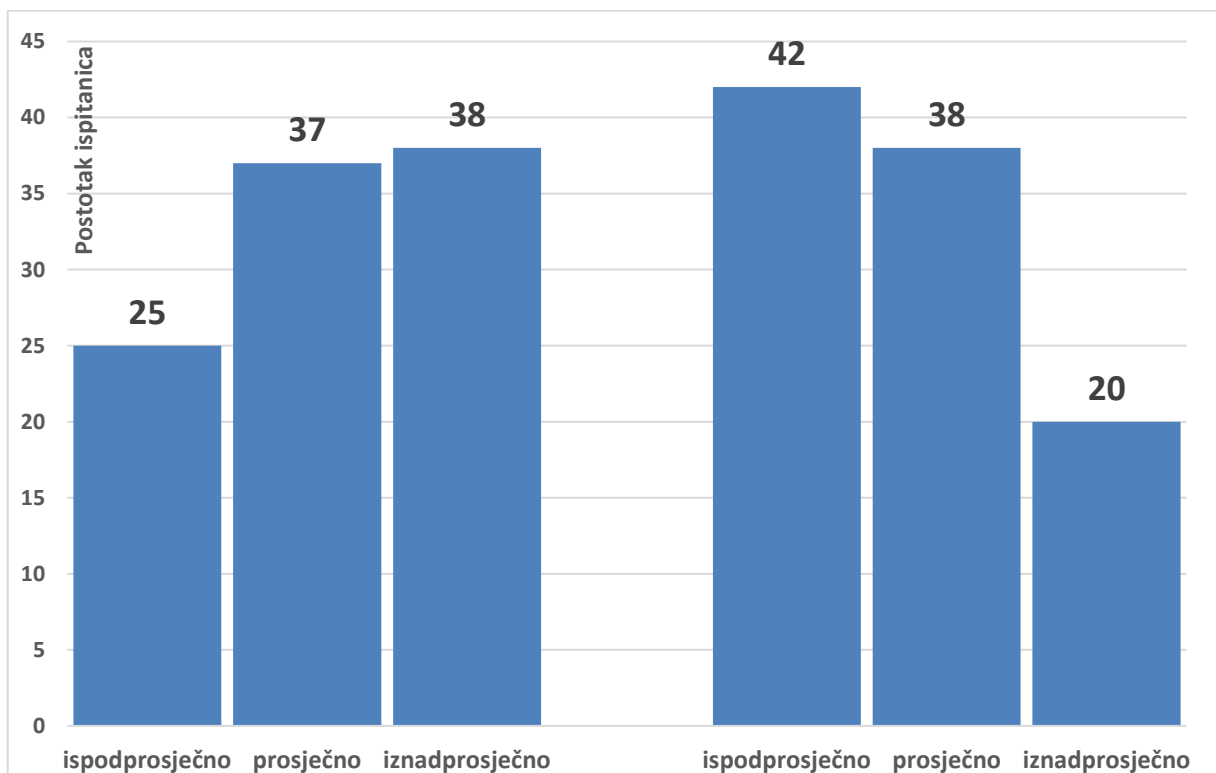
djevojčicama	86	41%
dječacima	7	3%
oba spola	106	50%
ne znam	12	6%

Cjepivo je namijenjeno za oba spola, pa se može konstatirati da je na ovo pitanje o znanju postignuto **50%** točnih odgovora.

U tabeli 4.1.16. nalaze se odgovori na tri pitanja iz upitnika koja su spojena u jednu tabelu zato što su odgovori imali uvijek iste tri mogućnosti: da, ne i ne znam. Na grafikonu 1 trostrukim stupcima prikazani su postoci ispitanica prema znanju o HPV infekciji (ispodprosječno, prosječno, iznadprosječno), te postoci znanja o HPV cijepljenju.

Tabela 4.1.16. Stavovi sudionica o učinkovitost cijepljenja

R. br.	Pitanje	Odgovori			
		da	ne	ne znam	Svega
18.	Smatrate li cijepljenje učinkovitom prevencijom od posljedica zaraze HPV-om?	159	15	37	211
19.	Smatrate li da bi se cijepljenje protiv HPV-a trebalo uvesti kao obavezno?	137	39	35	211
20.	Ako imate dijete ili ga planirate imati, hoćete li ga cijepiti?	121	13	77	211



Grafikon 1: Ispitanice prema samoprocjeni nivoa znanja o HPV infekciji (prva tri stupca) i prema samoprocjeni nivoa znanja o HPV cijepljenju (iduća tri stupca) prikazano trostrukim stupcima u postocima (ukupan broj od 211 žena čini 100%).

Posljednje pitanje u upitniku (pitanje 21) je bilo otvorenog tipa o razlozima ne cijepljenja na koje je 13 ispitanica trebalo dati odgovor. Dobiveni su ovi odgovori:

- cijepit ću ako bude potrebno
- kod djevojčica se postiže suprotan efekat cijepljenja, više ih dobiva infekciju
- nuspojave cjepiva (upitno djelovanje na plodnost u kasnijoj dobi) kao i nikada potvrđena činjenica da hpv uzrokuje rak, ono se povezuje s njim no nije dokazano
- ne podržavam cjepiva
- ne želim
- ne znam
- neka dijete odluči
- nemam dijete
- zbog manjka informacija nisam spremna
- bez odgovora (od četiri ispitanice)

Nakon ovog prikaza odgovora ispitanica na 21 pitanje iz upitnika slijedi daljnja deskriptivna analiza. Da bi se sažeto izrazilo znanje o HPV (infekciji i cijepljenju) svaki ispravni odgovor ispitanica donio je po jedan bod kod pitanja 13, 14, 16 i 17. Ovakvim sustavom bodovanja moglo je biti ostvareno minimalno 0 bodova, a maksimalno 4 boda. Distribucija osvojenih bodova svih anketiranih ispitanica prikazana je u tabeli 4.1.17. ispod koje su navedeni najvažniji deskriptivni pokazatelji te distribucije.

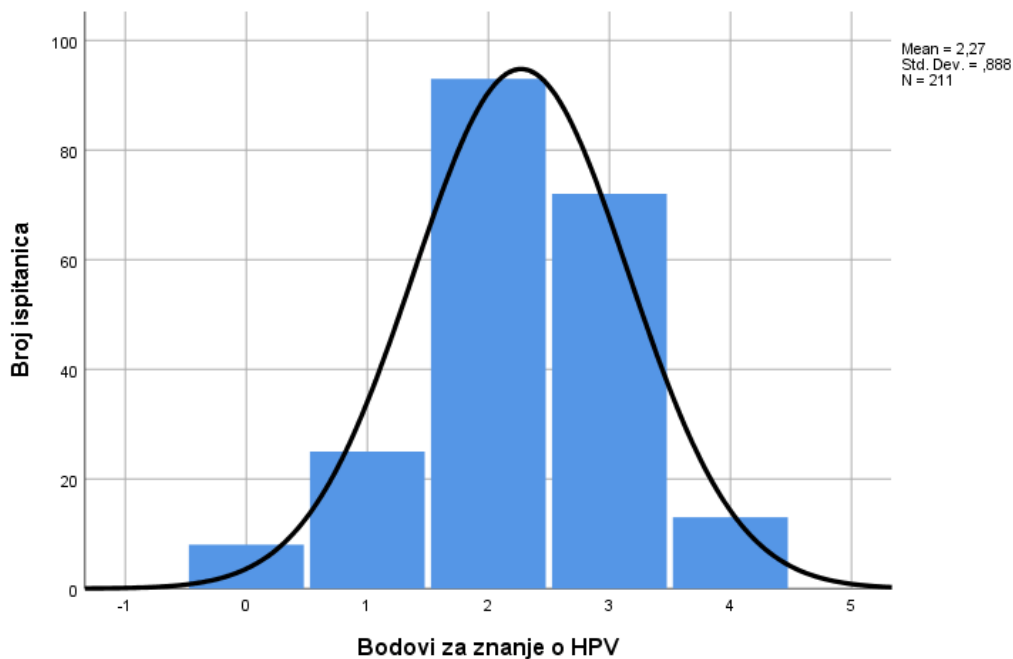
Tabela 4.1.17. Distribucija ispitanica prema broju točnih odgovora (broju bodova) na pitanja u vezi znanja o HPV (n = 211)

Broj bodova	Broj ispit.	Razina znanja	% ispit.
0	8	ispodprosječno	16
1	25		
2	93	prosječno	44
3	72	nadprosječno	34
4	13	odlično	6
Svega	211		100

Distribucija u tabeli 4.1.17. najbolje opisuje znanje ispitanica o HPV infekciji i o cijepljenju protiv HPV. Vrlo niskih nula ili jedan bod postiglo je 33 ispitanice (16%) i takvo znanje se može smatrati nedostatnim, ispodprosječnim. Prosječno znanje (2 boda) postigle su 93 ispitanice (44%). Nadprosječno znanje (3 boda) postigle su 72 ispitanice (34%), dok je izvrsno znanje (4 boda) postiglo 13 ispitanica (6%). Dakle, znanje o HPV infekciji i HPV cijepljenju je kod većine ispitanica (njih **84%**) prosječno, nadprosječno ili odlično.

Za distribuciju u tabeli 4.2.2. izračunata je aritmetička sredina od 2,3 medijan i mod su 2 boda. Standardna devijacija je 0,888 što daje koeficijent varijacije od 39%. Prema tome, anketirane žene osrednje su homogene kao skupina s obzirom na znanje o HPV-u. Distribucija ispitanica prema broju bodova za znanje o HPV-u prikazana je na grafikonu 2 histogramom u koji je ucrtana normalna krivulja.

Prije analize razlika i povezanosti podataka iz ankete provedeno je provjeravanje normalnosti raspodjele novoformirane varijable znanje o HPV pomoću Kolmogorov-Smirnovljevog testa. Dobiveni rezultati u testu ( $z = 0,224$   $p < 0,001$ ) pokazuju da navedena distribucija nije slična normalnoj. To onda znači da kod primjene inferencijalne statističke analize te varijable nije moguće koristiti parametrijske već samo neparametrijske testove.



Grafikon 2: Distribucija ispitanica prema broju točnih odgovora na četiri pitanja u upitniku o znanju o HPV prikazana histogramom u koji je ucrtana normalna krivulja (n = 211)

## 4.2. Inferencijalna statistička analiza

Ova je analiza urađena sa dvjema različitim metodama (testovima) pa su rezultati prezentirani u dvije skupine. **Prvu skupinu analiza** čine neparametrijski testovi kojima je uspoređivano znanje o HPV-u. Mann-Whitneyev U test se koristi kada nije primjenjiv t-test zbog nenormalnost raspodjele dok se Kruskal-Wallisov H test koristi kada nije primjenjiv F-test zbog nenormalnost raspodjele, a raspolažemo sa tri ili više podgrupa ispitanika. Izvedena su dva U testa i tri H testa čiji su rezultati navedeni u tabeli 4.2.1.

Tabela 4.2.1.: Rezultati usporedbe medijana za znanje o HPV pomoću Mann-Whitneyevog U testa (za varijable sa dvije kategorije) i Kruskal-Wallisovog H testa (za varijable sa četiri kategorije) n = 211

	Testna kategorij. (nezavisna) varij.	Podskup ispitanika	Broj ispit.	Sredine rangova	U odnosno H	z odnosno df	p
1.	Dob ispitanica	do 19 g.	35	126,87			
		20 - 30 g.	57	94,21			
		31 - 40 g.	96	106,73			
		više od 40 g.	23	100,39	H = 7,360	df = 3	0,061
2.	Obrazovanje	OŠ	29	109,98			
		SSS	93	99,58			
		VŠS	34	111,34			
		VSS	55	111,45	H = 2,120	df = 3	0,548
3.	Obrazovanje	OŠ i SSS	122	102,05			
		VŠS i VSS	89	111,41	U = 4947	z=-1,177	0,239
4.	Bračni status	samac	42	102,61			
		u braku	183	104,12			
		u vezi	44	115,67			
		udovica	2	80,00	H = 1,962	df = 3	0,580
5.	Bračni status	živi sama	44	101,58			
		živi u zajedn.	167	107,16	U = 3479	z=-0,578	0,563

Na osnovu rezultata prezentiranih u tabeli 4.2.1. može se zaključiti sljedeće:

- 1) Znanje o HPV-u je najmanje kod mlađih ispitanica (20-30 g.), a najveće kod najmlađih ispitanica (ispod 19 g.) budući da je  $94,21 < 126,87$ . Međutim, ta razlika nije statistički značajna jer je p vrijednost nešto veća od 0,05 ( $p = 0,061$ ).

- 2) Znanje o HPV-u je najmanje kod ispitanica SSS, a najveće kod ispitanica sa VSS (99,58 < 111,45) ali ta razlika nije statistički značajna ( $p = 0,548$ ).
- 3) Znanje o HPV-u ispitanica nižeg obrazovanja (OŠ i SSS) niže je u odnosu na ispitanice višeg obrazovanja (VŠŠ i VSS). No i ta je razlika slučajna odnosno nije statistički značajna ( $p = 0,239$ ).
- 4) Znanje o HPV-u najmanje je kod udovica, a najveće kod ispitanica koje su u vezi. Međutim, i ta razlika nije statistički značajna ( $p = 0,580$ ).
- 5) Znanje o HPV-u manje je kod ispitanica koje žive same u odnosu na one koje žive u zajednici sa suprugom ili sa partnerom. Međutim, i ta razlika nije statistički značajna ( $p = 0,563$ ).

Opći je zaključak provedenih neparametrijskih testova da ne postoje statistički značajne razlike u nivou znanja o HPV-u ispitanica različite dobi, različitog obrazovanja odnosno različitog bračnog statusa ( $p > 0,05$ ).

**Drugu skupinu analiza** čine bivarijantni koeficijenti korelacije ranga (Spearmanov  $r_s$ ). 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 nekoliko neparametrijskih koeficijenata korelacije što su navedeni u tabeli 4.2.2.

Tabela 4.2.2. Rezultati korelacijske analize ( $n = 211$ )

R b	Varijable	Spearmanov koef.korel. $r_s$	p
1.	Samoprocjena znanja o HPV infekciji Samoprocjena znanja o HPV cijepljenju	0,63	<0,001**
2.	Samoprocjena znanja o HPV infekciji Broj bodova za 4 pitanja o znanju o HPV	0,16	0,020*
3.	Samoprocjena znanja o HPV cijepljenju Broj bodova za 4 pitanja o znanju o HPV	0,35	<0,001**

Napomena: \* statistička značajnost korelacije na razini od 5%  
\*\* statistička značajnost korelacije na razini od 1%

Korelacija između samoprocjene znanja o infekciji HPV kod ispitanica i samoprocjene znanja o HPV cijepljenju kod anketiranih 211 ispitanica je jaka, pozitivna ( $r_s = 0,63$ ) i statistički značajna ( $p < 0,001$ ). Prema tome, ispitanice koje su pokazale manje znanje o HPV-u kao infekciji pokazale su (u prosjeku) manje znanje o HPV cijepljenju. Također, ispitanice koje su pokazale veće znanje o HPV-u kao infekciji pokazale su (u prosjeku) veće znanje o HPV cijepljenju. Preostala dva koeficijenta korelacije od 0,16 i 0,35 pokazuju slabiju pozitivnu korelaciju koja je statistički značajna.

**Prva hipoteza** u ovom radu je glasila: „Kod anketiranih žena znanje o HPV je relativno dobro“.

Navedena hipoteza je prihvatljiva zbog sljedećih rezultata dobivenih u statističkoj analizi:

- a) Znanje o HPV infekciji i HPV cijepljenju, dobiveno na osnovu ispravnih odgovora na četiri pitanja u upitniku, kod većine ispitanica (njih **84%**) je prosječno, nadprosječno ili odlično.
- b) Samoprocjena znanja ispitanica o HPV infekciji (11. pitanje u upitniku) dalo je prosječnu ocjenu od **3,1** uz mod i medijan od 3 (na skali ocjena sa pet stupnjeva).

Stoga treba zaključiti da je navedena hipoteza točna odnosno da se ona **prihvaća**.

**Druga hipoteza** u ovom radu je glasila: „Kod anketiranih žena postoji pretežno pozitivan stav o cijepljenju protiv HPV-a“. Prihvatljivost ove hipoteze moguće je ilustrirati sljedećim rezultatima istraživanja:

- a) Od ukupnog broja anketiranih 211 žena njih **75%** smatra da je cijepljenje učinkovita prevencija od posljedica infekcije HPV-om (pitanje 18 u upitniku).
- b) Od ukupnog broja anketiranih 211 žena njih **65%** smatra da bi se cijepljenje protiv HPV-a trebalo uvesti kao obavezno (pitanje 19 u upitniku).

Zbog takvih rezultata treba zaključiti da je navedena hipoteza točna odnosno da se ona **prihvaća**.



## 5. RASPRAVA

Veliki broj studija HPV-a ima cilj prikazati etiologiju infekcije i njen odnos s razvojem karcinoma, međutim istraživanja za procjenu znanja i stavove stanovništva o HPV-u je malo. Boracci i suradnici (6) proveli su anonimnu studiju u kojoj je sudjelovalo 1297 sudionika u rasponu od 18 do 80 godina. Njihova studija sastojala se od tri dijela: prvi dio odnosio se na individualne karakteristike sudionika, drugi dio na osnovno znanje o HPV infekciji i prevenciji te treći dio o odnosu virusa s nastankom karcinoma. Statistička analiza studije pokazala je kako su se žene, osobe s visokim stupnjem obrazovanja, samci i osobe koje su imale spolno prenosivu bolest ili HPV informirali putem medicinskih i obrazovanih ustanova te samim time imali mnogo bolje znanje. Pri tom je važno napomenuti kako je svega 0,2% sudionika odgovorilo točno na sva pitanja. Sličnu studiju u kojoj je sudjelovalo 500 studentica proveli su Jelastopulu i suradnici (7). Ciljevi njihovog istraživanja bili su procijeniti stopu procijepljenosti protiv HPV-a i procijeniti razinu znanja studenata o karcinomu cerviksa, HPV-u i Papanicolaou testu (*u daljnjem tekstu PAPA test*). Svega 31,7% sudionica imalo je visoku razinu znanja (>66%) te većina (70,4%) nije bila cijepljena protiv HPV-a. Sudionice koje su postigle niske i umjerene rezultate manje su sklone cijepljenju protiv HPV-a. Gore navedene studije odnosile su se na sudionike starije od 18 godina, no Pelucchi i suradnici (8) objavili su studiju koja se odnosila na znanje talijanskih adolescenata i roditelja o infekciji HPV-om i prevenciji kako bi se omogućio razvoj odgovarajućih programa obuke. U studiji je sudjelovalo 863 srednjoškolaca i 2331 roditelja srednjih i osnovnih škola koji su ispunjavali dva anonimna upitnika o HPV infekciji i srodnim bolestima te odnosu prema cijepljenju. Sklonost roditelja za cijepljenje djece protiv HPV-a bila je značajno povezana s katoličkom vjeroispovijesti, spolom potomstva, znanjem da je HPV cjepivo usmjereno na sprječavanje raka vrata maternice i spoznajom kako HPV može utjecati na njihovu vlastitu djecu. I učenici i roditelji podcjenjuju vjerojatnost infekcije HPV-om te je samim time stopa procijepljenosti niska. Uspoređujući gore navedene rezultate studija s ovom studijom svega 16,6% sudionica znalo je da infekcija HPV-om može uzrokovati karcinom cerviksa, penisa i usne šupljine, odnosno 79,6% kako infekcija može uzrokovati karcinom cerviksa, a informacije o HPV infekciji najveći broj sudionica (54%) pronalazi na internetu, 36% sudionica se informira kod liječnika, 39,3% informacije pronalazi u knjigama, stručnoj literaturi i časopisima, 10% sudionica nije odabralo niti jedan ponuđen odgovor već su odgovorile „drugo“, a 5,7% sudionica se ne informira o HPV infekciji.

## 5.1. Cijepljenje protiv HPV-a

U Republici Hrvatskoj cjepivo protiv HPV-a naziva se Gardasil 9 – devetovalentno cjepivo koje sadrži sljedeće tipove HPV-a: 6, 11, 16, 18, 21, 33, 45, 52 i 58 te se primjenjuje dječacima i djevojčicama u rasponu dobi od 9 do 15 godina. (9) Gardasil 9 primjenjuje se za zaštitu od premalignih lezija i karcinoma cerviksa, vulve, vagine i anusa uzrokovanih tipovima HPV-a u cjepivu kao i genitalnih i bradavica. (10) Obzirom na dostupnost cjepiva, dio ankete odnosio se na znanje i stavove sudionica o cijepljenju. 89,6% sudionica zna da postoji cjepivo protiv infekcije HPV-om, 9% sudionica ne zna što se sprječava cijepljenjem protiv HPV-a, a najveći broj sudionica (88,6%) odgovorile su kako cijepljenje protiv HPV-a sprječava karcinom vrata maternice. Na pitanje kome je cjepivo namijenjeno 43,6% sudionica odgovorilo je „djevojčicama“, 2,4% odgovorilo je „dječacima“, 52,6% „oba spola“, a 5,7% ne zna kome je cjepivo namijenjeno iz čega proizlazi da veliki udio sudionica ne zna kako je cjepivo namijenjeno i dječacima. Osim Gardasila 9, do sad su registrirana još dva cjepiva – dvovalentno cjepivo pod nazivom Cervarix i četverovalentno Gardasil. Cervarix štiti od tipova 16 i 18, a Gardasil 6, 11, 16 i 18. Sva tri cjepiva preporuča se primijeniti prije početka seksualne aktivnosti. Cjepiva ne sadrže žive biološke komponente ili virusne DNA, antibiotike ili konzervanse, već su sačinjena od pročišćenog L1 proteina koristeći tehnologiju rekombinirane DNA. U tablici 5.1.1. prikazana je usporedba cjepiva.

Tablica 5.1.1 Usporedba cjeviva

HPV Vaccines		Cervarix	Gardasill	Gardasill 9
Time of FDA Approval		2009	2006	2014
Manufacture		GSK	Merck & Co	Merck & Co
VLP Types	6	-	20 µg	30 µg
	11	-	40 µg	40 µg
	16	20 µg	40 µg	60 µg
	18	20 µg	20 µg	40 µg
	31	-	-	20 µg
	33	-	-	20 µg
	45	-	-	20 µg
	52	-	-	20 µg
	58	-	-	20 µg
Expression system		Baculovirus – Insect Cell	Yeast	Yeast
Adjuvant		50 µg MPL absorbed on 500 µg aluminum hidroxide (AS04)	225 µg aluminum hydroxyphosphate sulfate	500 µg aluminum hydroxyphosphate sulfate
Dose		0,5 ml/dose	0,5 ml/dose	0,5 ml/dose
Injection schedule		0,1,6 months	0,2,6 months	0,2,6 months
Cervical cancer Protection rate		70 %	70-75%	90%

Izvor: izradio autor prema: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7565290/table/vaccines-08-00391-t001/?report=objectonly>

## 5.2. Učinkovitost cjepiva protiv HPV-a

Nedavna sustavna meta analiza koja je uključivala 60 milijuna sudionika iz 14 država s visokim prihodima pokazala je da su cjepiva protiv HPV-a značajno smanjila prevalenciju genitalnih HPV infekcija, dijagnoze anogenitalnih bradavica ili histološki potvrđen CIN 2 među djevojčicama, ženama i dječacima. Najčešći tipovi HPV-a, HPV 16 i 18 značajno se smanjio za 83%, a HPV 31, 33 i 45 za 54% među djevojčicama u dobi od 13 do 19 godina. Prevalencija anogenitalnih bradavica smanjila se za 67%, a CIN 2 za 51% među djevojčicama u dobi od 15 do 19 godina. (11)

Prema studijama (12) Cervarix inducira visoki titar antitijela protiv HPV 16 i 18 i može spriječiti učestalost infekcije najmanje 10 godina. Tijekom desetogodišnjeg praćenja više od 85% sudionika bilo je seropozitivno na anti-HPV 31 i 45 nakon primljene 3 doze. (13) Učinkovitost u sprječavanju prekanceroznih lezija vrata maternice je > 60%. Nakon četverogodišnjeg razdoblja cijepljenja zabilježeno je smanjenje učestalosti oralnih HPV 16 i 18 za 93%. (14)

Četverovalentni Gardasil pokazuje izvrsnu učinkovitost protiv HPV infekcija vrata maternice i genitalnih bradavica, značajno smanjuje infekcije u anusu, vulvi i penisu kao i u usnoj šupljini. (15) Pruža visoku stopu prevencije (> 90% prije izlaganja HPV-u) protiv CIN 2 i CIN 3 te vulvarne/vaginalne intraepitalne neoplazije drugog stupnja ili više (VIN/VaIN 2+) uzrokovane HPV-om 16 i 18. (16) No, za razliku od Cervarixa pokazao je manji učinak unakrsne zaštite, a djelotvornost zaštite za HPV 31, 33, 45, 52 i 58 iznosila je 46%, 29%, 7%, 18% i 6%. (17)

Gardasil 9 može učinkovito spriječiti infekcije i lezije raka vrata maternice (> 95% prije izlaganja HPV-u) bilo kojeg stupnja povezanog s tipovima HPV-a obuhvaćenim cjepivom. (18) Nedavno istraživanje je pokazalo kako se antitijela inducirana Gardasilom 9 mogu prenijeti preko placente što potencijalno štiti dojenče od infekcija HPV 16 i 11. (19) Za ostale tipove HPV-a koji nisu obuhvaćeni cjepivom, Gardasil 9 ima nisku unakrsnu zaštitnu učinkovitost i mali učinak na infekcije i bolesti povezane s ostalim tipovima HPV-a.

### 5.3. Nuspojave cjepiva protiv HPV-a

Kao i svako cjepivo, cjepiva protiv HPV-a imaju nuspojave. Najčešće nuspojave su blage poput bolnosti i crvenila na mjestu uboda, povišene tjelesne temperature, glavobolje, mučnine te bolovi u zglobovima i mišićima. U rijetkim slučajevima mogu se pojaviti teške reakcije u obliku anafilaktičkog šoka. U tablici 5.3.1. prikazane su nuspojave nakon primjene cjepiva Gardasil 9 zabilježene u kliničkim istraživanjima i štetni događaji prikupljeni nakon stavljanja cjepiva na tržište. (10)

Tablica 5.3.1 Nuspojave cjepiva Gardasil 9

Klasifikacija organskih sustava	Učestalost	Nuspojava
Poremećaji krvi i limfnog sustava	Manje često	Limfadenopatija*
Poremećaji imunološkog sustava	Rijetko	Preosjetljivost*
	Nepoznato	Anafilaktičke reakcije*
Poremećaji živčanog sustava	Vrlo često	Glavobolja
	Često	Omaglica
	Manje često	Sinkopa, ponekad praćena toničko-kloničkim kretnjama*
Poremećaji probavnog sustava	Često	Mučnina
	Manje često	Povraćanje*
Poremećaji kože i potkožnog tkiva	Manje često	Urtikarija*
Poremećaji mišićno-koštanog sustava i vezivnog tkiva	Manje često	Artralgiya*, mialgiya*
Opći poremećaji i reakcije na mjestu primjene	Vrlo često	Na mjestu injiciranja: bol, oticanje, eritem
	Često	Pireksija, umor; Na mjestu injiciranja: pruritus, hematoma
	Manje često	Astenija*, zimica*, malaksalost*
*Štetni događaji prijavljeni nakon stavljanja u promet cjepiva Gardasil 9. Učestalost je procijenjena na temelju relevantnih kliničkih ispitivanja. Za događaje koji nisu opaženi u kliničkim ispitivanjima učestalost je naznačena kao „nepoznata“.		

Izvor: autor prema: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7565290/table/vaccines-08-00391-t001/?report=objectonly>

#### 5.4. Stavovi sudionica o cijepljenju

Obzirom kako roditelj, odnosno staratelj djeteta mora potpisati poziv za cijepljenje protiv HPV-a (*u prilogu*) kojim potvrđuje da je upoznat s očekivanom djelotvornošću i mogućim nuspojavama cjepiva, valjalo je ispitati stavove sudionica o cijepljenju. 64,9% sudionica smatra kako bi se cijepljenje protiv HPV-a trebalo uvesti kao obavezno cjepivo, 19% smatra da se ne bi trebalo uvesti, a 16,6% sudionica odgovorilo je „ne znam“. 75,4% sudionica ove ankete smatra cijepljenje učinkovitom prevencijom od posljedica zaraze HPV-om, 7,1% smatra kako nije učinkovita prevencija, a 17,5% odgovorilo je „ne znam“. Više od 50% sudionica, njih 57,3% odgovorilo je da će cijepiti svoje dijete, 6,6% ne želi cijepiti, a 36,5% još ne znaju hoće li ga cijepiti. Od 14 sudionica (6,6%) koje su odgovorile kako ne žele cijepiti svoje dijete, njih 11 navele su sljedeće razloge: „Nuspojave cjepiva (upitno djelovanje na plodnost u kasnijoj dobi) kao i nikada potvrđena činjenica da HPV uzrokuje rak, ono se povezuje s njim no nije dokazano.“, „Ne želim.“, „Trenutno nisam spremna cijepiti djecu, međutim su još maleni pa imamo vremena donijeti konačnu odluku. Trenutni stav temelji se na manjku informacija koje imam, a posebno o učinkovitosti i rizicima cjepiva.“, „Odrasli muškarac.“, „Neka dijete samo odluči.“, „Jer su studije pokazale da su cijepljene djevojčice učestalije imale rak maternice od necijepljenih.“, „Nemam dijete.“, „Ako bude potrebe cijepit ću.“, „Nema šanse.“, „Ne znam.“, „Ne podržavam cjepiva ukoliko nisu nužna.“. 3 sudionice nisu navele razlog, već su odgovorile interpunkcijskim znakovima i kosom crtom. Slična studija provedena je 2017. (20) s ciljem utvrđivanja mišljenja roditelja učenika Osnovne škole Lipik i Srednje škole Pakrac o cjepivu protiv HPV-a. Informiranost roditelja o cjepivu bila je ispodprosječna u svim kategorijama, a neodlučnost hoće li cijepiti svoje dijete ili ne proizlazi iz neznanja o utjecaju cjepiva na zdravlje djeteta. Većina roditelja (61,5%) izjavilo je kako bi pristali cijepiti dijete, no smatraju kako bi trebali dobiti više informacija o samom cjepivu. U dijelu ankete koji se odnosio na samo cjepivo, nuspojave, kalendar cijepljenja i dr. ispitanici su odabrali ocjenu 3 što ukazuje na ispodprosječnu informiranost o cjepivu.

## **5.5. Djelovanje medicinske sestre u zajednici**

Prema dobivenim rezultatima ove ankete vidljivo je kako veliki broj sudionica smatra da ima djelomično (31,8%) i prosječno znanje (38,4%) o HPV infekciji iz čega proizlazi kako je edukacija o različitim aspektima prirodnog tijeka HPV infekcije, dijagnostici, mogućnostima liječenja i prevenciji nužna. Prvostupnica sestrinstva svojim djelovanjem u zajednici, primjenjujući svoje stečeno znanje i neprekidnim obrazovanjem kroz sudjelovanja u edukaciji roditelja i djece o HPV infekciji i cjepivu mogla bi utjecati na smanjenje pojave HPV infekcije. Neke od mogućih strategija za poboljšanje znanja bile bi organizirane radionice na kojima bi se roditelje i djecu educiralo o HPV-u i edukativni školski sat pomoću interaktivnih prezentacija u školi.

## 6. ZAKLJUČAK

Znanje ima važnu ulogu u zdravstvenoj skrbi, a nedostatak koji se nalazi u našoj populaciji mogao bi utjecati na uspjeh mjera poduzetih u borbi protiv raka vrata maternice. S tim u vezi, važno je, ne samo naglasiti ranu dijagnozu i primjenu cjepiva, već i ugraditi nove komunikacijske strategije, olakšavajući prijem točnih i preciznih informacija svim slojevima društva. Nedostatak znanja i neinformiranost roditelja o cjepivu protiv HPV-a, nedovoljna motiviranost i preporuka liječnika školske i obiteljske medicine za cijepljenje, razlike u poticanju na cijepljenje na regionalnoj razini (županije) i troškovi cjepiva predstavljaju prepreke u cijepljenju protiv HPV-a. Rizično spolno ponašanje, neznanje, nedovoljna informiranost i pritisak vršnjaka stvara poseban rizik za mlađu populaciju. Obje hipoteze postavljene prilikom pisanja ovog rada prihvaćaju se zbog rezultata dobivenih u statističkoj analizi kako je znanje o HPV infekciji i HPV cijepljenju kod većine ispitanica (njih 84%) prosječno, nadprosječno ili odlično, samoprocjena znanja ispitanica o HPV infekciji dalo je prosječnu ocjenu 3,1 uz mod i medijan od 3. Također, od ukupnog broja anketiranih žena, njih 75% smatra kako je cijepljenje učinkovita prevencija od posljedica infekcije HPV-om i njih 65% smatra kako bi se cijepljenje protiv HPV-a trebalo uvesti kao obavezno.

Nekoliko je različitih strategija koje bi mogle najbolje riješiti postojeće poznate prepreke cijepljenju: obrazovne intervencije (roditelji, mlade žene i liječnici), intervencije temeljene na sustavu (upotreba elektroničkog zdravstvenog kartona kao podsjetnik liječnicima i roditeljima o cijepljenju, metodama cijepljenja u školama) i intervencijama u regiji, poticanjem Zavoda za javno zdravstvo da pomognu u provođenju kampanja cijepljenja protiv HPV-a, educiraju i motiviraju i roditelje i liječnike o cijepljenju protiv HPV-a te da cijepljenje protiv HPV -a uključe u kalendar cijepljenja. Jasno je da je za razbijanje prepreka cijepljenju protiv HPV -a neophodan višestrani pristup.

U ovom trenutku puni potencijal cijepljenja protiv HPV-a još uvijek nije realiziran. Preporuka Svjetske zdravstvene organizacije (*eng. World Health Organization*) jest uvrštavanje cjepiva protiv HPV-a u nacionalne programe cijepljenja. Bolesti povezane s HPV-om i dalje predstavljaju problem u razvijenim zemljama, ali i zemljama u razvoju.



## 7. LITERATURA

(1) Čale Mratović M. HPV infekcija [Online]. 2016. Dostupno na:

<https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/spolnost-i-zdravlje/921> (18.08.2021.)

(2) Džono Boban A. HPV: Zaštitite sebe, zaštitite partnera! [Online]. 2013. Dostupno na:

<https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/spolnost-i-zdravlje/673> (18.08.2021.)

(3) Cooper CP, Saraiya M. Cervical Cancer Screening Intervals Preferred by U.S. Women. *Am J Prev Med.* 2018;55(3):389-394.

Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6102077/>

(4) Donken R, Ogilvie GS, Bettinger JA, Sadarangani M, Goldman RD. Effect of human papillomavirus vaccination on sexual behaviour among young females. *Can Fam Physician.* 2018;64(7):509-513.

Dostupno: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6042675/>

(5) Dedeić D. Rizik za komplikacije u trudnoći nakon liječenja cervikalne displazije [Online].

2020. Dostupno na: <https://poliklinika-harni.hr/novosti/hrvatska/rizik-za-komplikacije-u-trudnoci-nakon-lijecenje-cervikalne-displazije> (26.09.2021.)

(6) Venezuela RF, Monetti MS, Kiguen AX, Frutos MC, Mosmann JP, Cuffini CG. Knowledge of the General Community in Cordoba, Argentina, on Human Papilloma Virus Infection and its Prevention. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2016;17:2689-94.

Dostupno na: [http://journal.waocp.org/article\\_32460.html](http://journal.waocp.org/article_32460.html)

(7) Jelastopulu E, Fafliora E, Plota A, Babalis V, Bartsokas C, Poulas K, i sur. Knowledge, behaviours and attitudes regarding HPV infection and its prevention in female students in West Greece. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2016;20:2622-9.

Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27383314/>

(8) Pelucchi C, Esposito S, Galeone C, Semino M. Knowledge of human papillomavirus infection and its prevention among adolescents and parents in the greater Milan area, Northern Italy. *BMC Public Health*. 2010;10(1):378.

Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20584324/>

(9) Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Cijepljenje protiv humanog papiloma virusa (HPV) [Online]. 2021. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/cijepljenje-protiv-humanog-papiloma-virusa-hpv-2018-2019/> (18.08.2021.)

(10) Europska agencija za lijekove. Sažetak opisa svojstava lijeka [Online]. 2021. Dostupno na: [https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/gardasil-9-epar-product-information\\_hr.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/gardasil-9-epar-product-information_hr.pdf) (18.08.2021.)

(11) Drolet M., Bénard É., Pérez N., Brisson M., HPV Vaccination Impact Study Group Population-level impact and herd effects following the introduction of human papillomavirus vaccination programmes: Updated systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2019;394:497–509. doi: 10.1016/S0140-6736(19)30298-3.

(12) Schwarz T.F., Huang L.M., Valencia A., Panzer F., Chiu C.H., Decreux A., Poncelet S., Karkada N., Folschweiller N., Lin L., et al. A ten-year study of immunogenicity and safety of the AS04-HPV-16/18 vaccine in adolescent girls aged 10-14 years. *Hum. Vaccines Immunother*. 2019;15:1970–1979. doi: 10.1080/21645515.2019.1625644

(13) Lehtinen M., Paavonen J., Wheeler C.M., Jaisamrarn U., Garland S.M., Castellsagué X., Skinner S.R., Apter D., Naud P., Salmerón J., et al. HPV PATRICIA Study Group Overall efficacy of HPV-16/18 AS04-adjuvanted vaccine against grade 3 or greater cervical intraepithelial neoplasia: 4-year end-of-study analysis of the randomised, double-blind PATRICIA trial. *Lancet Oncol*. 2012;13:89–99. doi: 10.1016/S1470-2045(11)70286-8.

(14) Herrero R., Quint W., Hildesheim A., Gonzalez P., Struijk L., Katki H.A., Porras C., Schiffman M., Rodriguez A.C., Solomon D., et al. Vaccine Group Reduced prevalence of oral human papillomavirus (HPV) 4 years after bivalent HPV vaccination in a randomized clinical trial in Costa Rica. *PLoS ONE*. 2013;8:e68329.

- (15) Giuliano A.R., Palefsky J.M., Goldstone S., Moreira E.D., Penny M.E., Aranda C., Vardas E., Moi H., Jessen H., Hillman R., et al. Efficacy of quadrivalent HPV vaccine against HPV Infection and disease in males. *N. Engl. J. Med.* 2011;364:401–411.
- (16) Olsson S.E., Kjaer S.K., Sigurdsson K., Iversen O.E., Hernandez-Avila M., Wheeler C.M., Perez G., Brown D.R., Koutsky L.A., Tay E.H., et al. Evaluation of quadrivalent HPV 6/11/16/18 vaccine efficacy against cervical and anogenital disease in subjects with serological evidence of prior vaccine type HPV infection. *Hum. Vaccines.* 2009;5:696–704.
- (17) Draper E., Bissett S.L., Howell-Jones R., Waight P., Soldan K., Jit M., Andrews N., Miller E., Beddows S. A randomized, observer-blinded immunogenicity trial of Cervarix<sup>®</sup> and Gardasil<sup>®</sup> Human Papillomavirus vaccines in 12-15 year old girls. *PLoS ONE.* 2013;8:e61825.
- (18) Giuliano A.R., Joura E.A., Garland S.M., Huh W.K., Iversen O.E., Kjaer S.K., Ferenczy A., Kurman R.J., Ronnett B.M., Stoler M.H., et al. Nine-valent HPV vaccine efficacy against related diseases and definitive therapy: Comparison with historic placebo population. *Gynecol. Oncol.* 2019;154:110–117.
- (19) Guevara A.M., Suarez E., Victoria A., Ngan H.Y., Hirschberg A.L., Fedrizzi E., Bautista O., Shields C., Joshi A., Luxembourg A. Maternal transfer of anti HPV 6 and 11 antibodies upon immunization with the 9-valent HPV vaccine. *Hum. Vaccines Immunother.* 2019;15:141–145.
- (20) Zec A. Mišljenja roditelja učenika Srednje škole Pakrac te Osnovne škole Lipik o cjepljivosti i cijepljenju protiv humanog papiloma virusa (HPV-a) (Završni rad). Osijek: Medicinski fakultet Osijek, Studij sestrinstva; 2017.

Za obradu podataka u radu korišteni je program Microsoft Excel 2010. Microsoft Corp., Redmont, WA, 2010.

## **8. OZNAKE I KRATICE**

HPV – Human Papillomavirus (Humani papiloma virus)

DNA – Deoxyribonucleic acid (Deoksiribonukleinska kiselina)

Papa test – Papanicolaou test

LEEP – Loop electrical excision procedure (ekscizija električnom omčom)

CKC – Cold knife cone (konizacija hladnim nožem)

CIN – Cervical intraepithelial neoplasia (cervikalna intraepitelna neoplazija)

VIN – Vulvar intraepithelial neoplasia (vulvarna intraepitelna neoplazija)

VaIN – Vaginal Intraepithelial neoplasia (vaginalna intraepitelna neoplazija)

## 9. SAŽETAK

Infekcija HPV-om najčešća je spolna bolest, često subklinička i asimptomatska stoga većina osoba koje se zaraze ne zna da su zaraženi. Ukoliko se infekcija ne liječi, određeni tipovi HPV-a mogu uzrokovati abnormalne promjene u epitelu vrata maternice (cervikalna intraepitelna neoplazija), predstadij karcinoma te karcinom vrata maternice, rodnice, stidnice, anusa, penisa i spolne bradavice. Ovim istraživanjem ispitani su stavovi i znanje stanovnica Koprivničko-križevačke županije o HPV-u. Na temelju dobivenih rezultata vidljivo je kako je znanje stanovnica o HPV infekciji osrednje iz čega proizlazi važnost edukacije o nastanku infekcije, prevenciji, dijagnostici i mogućnostima liječenja. Iako većina ispitanica ovog istraživanja podržava cijepljenje protiv HPV-a i želi cijepiti svoje dijete, neodlučnost ostalih ispitanica proizlazi iz nedovoljne informiranosti i neznanja. Prvostupnica sestrinstva ima mogućnost putem organiziranih radionica pravovremeno educirati roditelje i djecu u ranoj adolescentnoj dobi o HPV infekciji s kako bi se pojava HPV infekcija u zajednici dugoročno smanjila.

KLJUČNE RIJEČI: humani papiloma virus, prevencija, cijepljenje

## **10. SUMMARY**

HPV infection is the most common sexually transmitted disease, often subclinical and asymptomatic so most people who become infected don't know they are infected. If left untreated, certain types of HPV can cause abnormal changes in cervical epithelium (cervical intraepithelial neoplasia), pre-stage cancer, cervix, vagina, vulva, anus and penile cancer and warts. The aim of this study was to examine knowledge and opinion of female inhabitants of Koprivnica-Križevci county on HPV. Based on the obtained results, it can be seen that the knowledge about HPV is mediocre which implies the importance of education of infection etiology, prevention, diagnosis and treatment options. Although most of the participants in this study support HPV vaccination and want to vaccinate their child, the indecision of other participants arises from insufficient information and ignorance. The bachelor of nursing has the opportunity through organised workshops educate parents and children in early adolescence about HPV infection in order to reduce the occurrence of HPV infection in the community.

**KEY WORDS:** human papilloma virus, prevention, vaccination

## 11. PRILOZI

Prilog 1. ANKETNI UPITNIK – Stavovi i znanja stanovnica Koprivničko-križevačke županije o HPV infekciji i cijepljenju

Poštovani, ova anketa je potpuno anonimna, dobrovoljna i isključivo će se koristiti za potrebe izradbe završnog rada za studij Sestrinstva, Veleučilišta u Bjelovaru. Ovaj kratki anketni upitnik sadrži pitanja o HPV infekciji i cijepljenju, a cilj je ispitati Vaše stavove i znanja o istom. Molim Vas pažljivo pročitajte svako pitanje te zaokružite slovo ispred odgovora koji smatrate ispravnim ili upišite odgovor na mjesto gdje je predviđeno za pisanje.

Studentica: Tamara Gajski

**\*Obavezno**

1. Vaša dob: \*

- A) <19 godina
- B) 20-30 godina
- C) 31-40 godina
- D) >41 godina

2. Najviši završeni stupanj obrazovanja: \*

- A) Osnovna škola
- B) Srednja stručna sprema
- C) Viša stručna sprema
- D) Visoka stručna sprema

3. Bračni status: \*

- A) samac
- B) u braku
- C) u vezi
- D) udovica

4. Jeste li spolno aktivni? \*

- A) Da, svakodnevno
- B) Više od jednom tjedno
- C) Nekoliko puta mjesečno
- D) Nekoliko puta godišnje
- E) Još nisam imala spolni odnos

5. Broj spolnih partnera u zadnjih godinu dana:

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4 i više
- E) Nisam imala spolni odnos

6. Ukupan broj spolnih partnera kroz život?

Vaš odgovor

7. S koliko ste godina prvi puta stupili u spolni odnos? \*

- A) <16 godina
- B) 17 godina
- C) 18 godina
- D) 19 godina
- E) >20 godina
- F) Nisam imala spolni odnos.

8. Koristite li prilikom spolnog odnosa prezervativ kao zaštitu? \*

- A) Da, uvijek.
- B) Ne, nikad.
- C) Povremeno.
- D) Nisam imala spolni odnos.

9. Obavljate li redovite ginekološke preglede svake godine? \*

- A) Da
- B) Ne
- C) Još nisam posjetila ginekologa.

10. Jeste li čuli za infekciju Humanim papilloma virusom (HPV)? \*

- A) Da
- B) Ne
- C) Ne znam

11. Vaše znanje o HPV infekciji: \*

- A) Ne znam ništa
- B) Djelomično znam
- C) Znanje mi je prosječno
- D) Vrlo dobro znam
- E) Imam odlično znanje

12. Gdje se informirate o HPV infekciji? \*

- A) internet
- B) kod liječnika
- C) knjige, stručna literatura, časopisi
- D) drugo
- E) ne informiram se



13. Infekcija HPV-om može uzrokovati: \*

- A) karcinom cerviksa (vrata maternice)
- B) karcinom penisa
- C) karcinom usne šupljine
- D) ne znam
- E) sve navedeno je točno

14. Postoji li cjepivo protiv infekcije HPV-om? \*

- A) da
- B) ne
- C) ne znam

15. Vaša razina znanja o HPV cijepljenju: \*

- A) Ne znam ništa
- B) Djelomično znam
- C) Znanje mi je prosječno
- D) Vrlo dobro znam
- E) Imam odlično znanje

16. Cijepljenje protiv HPV-a sprječava: \*

- A) genitalne bradavice
- B) karcinom vrata maternice
- C) neplodnost
- D) rak debelog crijeva
- E) ne znam

17. Cjepivo je namijenjeno : \*

- A) djevojčicama
- B) dječacima
- C) oba spola
- E) ne znam

18. Smatrate li cijepljenje učinkovitom prevencijom od posljedica zaraze infekcije HPV-om? \*

- A) da
- B) ne
- C) ne znam

19. Smatrate li da bi se cijepljenje protiv HPV-a trebalo uvesti kao obavezno? \*

- A) da
- B) ne
- C) ne znam

20. Ako imate dijete/planirate ga imati, hoćete li ga cijepiti? \*

- A) da
- B) ne
- C) ne znam

21. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili "NE", molim navedite razlog takve odluke.

## IZJAVA O AUTORSTVU ZAVRŠNOG RADA

Pod punom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno, poštujući načela akademske čestitosti, pravila struke te pravila i norme standardnog hrvatskog jezika. Rad je moje autorsko djelo i svi su preuzeti citati i parafraze u njemu primjereno označeni.

Mjesto i datum	Ime i prezime studenta/ice	Potpis studenta/ice
U Bjelovaru, <u>02.09.2021</u>	TAMARA GAJSKI	Tamara Gajski

Prema Odluci Veleučilišta u Bjelovaru, a u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, elektroničke inačice završnih radova studenata Veleučilišta u Bjelovaru bit će pohranjene i javno dostupne u internetskoj bazi Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Ukoliko ste suglasni da tekst Vašeg završnog rada u cijelosti bude javno objavljen, molimo Vas da to potvrdite potpisom.

Suglasnost za objavljivanje elektroničke inačice završnog rada u javno dostupnom nacionalnom repozitoriju

TAMARA GAJSKI

*ime i prezime studenta/ice*

Dajem suglasnost da se radi promicanja otvorenog i slobodnog pristupa znanju i informacijama cjeloviti tekst mojeg završnog rada pohrani u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i time učini javno dostupnim.

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 02.09. 2021

Tamara Gajski

*potpis studenta/ice*