

# Percepcija populacije Osječko-baranjske županije o HPV-u i cjepivu protiv HPV

---

Pivac, Mirela

Master's thesis / Diplomski rad

2023

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Dental Medicine and Health Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:514353>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-06-30**

*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Dental Medicine and Health Osijek  
Repository](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO**

**OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo**

**Mirela Pivac**

**PERCEPCIJA POPULACIJE OSJEČKO-  
BARANJSKE ŽUPANIJE O HPV-u i  
CJEPIVU PROTIV HPV-a**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2023.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO**

**OSIJEK**

**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo**

**Mirela Pivac**

**PERCEPCIJA POPULACIJE OSJEČKO-  
BARANJSKE ŽUPANIJE O HPV-u i  
CJEPIVU PROTIV HPV-a**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2023.**

Rad je ostvaren na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo u Osijeku.

Mentor rada: Izv. prof. dr. sc. Štefica Mikšić, mag. med.techn.

Rad ima 33 lista, 27 tablica

**Znanstveno područje:** Biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** Kliničke medicinske znanosti

**Znanstvena grana:** Sestrinstvo

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. HPV .....	1
1.1.1. Prevencija i cijepljenje .....	2
1.1.2. Bolesti povezane s HPV-om .....	3
1.1.3. Percepcija i način informiranja javnosti o HPV-u .....	4
2. CILJEVI .....	5
3. ISPITANICI I METODE .....	6
3.1. Ustroj studije .....	6
3.2. Ispitanici .....	6
3.3. Metode.....	6
3.4. Statističke metode .....	7
4. REZULTATI.....	8
5. RASPRAVA.....	19
6. ZAKLJUČAK .....	22
7. SAŽETAK.....	23
8. SUMMARY .....	24
9. LITERATURA.....	25
10. ŽIVOTOPIS .....	29

## 1. UVOD

Spolno prenosive infekcije (SPI) i spolno prenosive bolesti (SPB) predstavljaju globalni javnozdravstveni problem koji se karakterizira visokom prevalencijom (1). Ovi se pojmovi često koriste kao sinonimi, no iste je potrebno razlikovati jer SPI predstavljaju stanje koje nastaje ulaskom patogena u organizam, dok SPB predstavljaju stanje koje se razvija kao posljedica SPI. Razumijevanje značenja navedenih pojmova ključno je u planiranju strategija prevencije, dijagnostike i liječenja (2). Komplikacije koje se povezuju sa SPI i SPB uključuju neplodnost, kongenitalne infekcije i ektopičnu trudnoću što ih čini jednim od ograničavajućih čimbenika u ostvarenju roditeljske uloge muškaraca i žena (3).

### 1.1. HPV

Infekcija humanim papiloma virusom (HPV) je najčešća SPI, odgovorna za veliki broj patologija kod žena i muškaraca. Preko 200 tipova HPV-a identificirano je i klasificirano u visokorizične i niskorizične tipove na temelju njihovog potencijala induciranja kancerogenih lezija (4, 5). HPV je dvolančani kružni DNA virus bez ovojnice koji pripada obitelji *Papillomaviridae*. Ovaj virus ulazi u epitel kroz oštećenje kože/sluznice i inficira bazalne matične stanice. Genom HPV-a sadrži sedam gena rane i dva gena kasne faze potrebne za razmnožavanje virusa, a prvenstveno se integrira na osjetljiva mjesta u ljudskoj DNK gdje je lanac sklon pucanju (6).

Čimbenici rizika za prijenos i razvoj infekcije uključuju seksualnu aktivnost (niska dob prvog odnosa, broj spolnih partnera), pušenje, korištenje oralne kontracepcije (dulje od pet godina) i izloženost zračenju. Procjena, postavljanje dijagnoze i liječenje HPV infekcije ovisi o mjestu na tijelu i manifestaciji bolesti (7, 8).

Kod SPI izazvane HPV-om cervikalne lezije mogu se povući bez intervencije, a mlade žene s displazijom obično se prate u kraćim intervalima putem Papa testa, HPV testiranja i kolposkopskog pregleda. Perzistentna cervikalna displazija u bilo kojoj dobi ili displazija visokog stupnja u starijih žena liječi se krioterapijom, postupkom elektrokirurške ekscizije petljom ili ekscizijom hladnim konusom nožem. Oba kirurška zahvata uključuju resekciju cervikalnog otvora i transformacijske zone. Ako dođe do razvoja maligne bolesti terapijski režim uključuje daljnju resekciju, kemoterapiju i/ili zračenje (9, 10).

Prijenos infekcije HPV-om moguć je oralnim, vaginalnim i analnim spolnim kontaktom s osobom koja je prethodno zaražena virusom. Najčešće put prijenosa je vaginalni i analni spolni odnos, no virus se može prenijeti i s majke na dijete tijekom poroda. Osobe koje su zaražene virusom, neovisno je li imaju izražene simptome ili ne, mogu prenijeti infekciju na partnera (11).

### **1.1.1. Prevencija i cijepljenje**

Prevencija HPV-a temelji se na promjeni stila i načina života, što prvenstveno uključuje ograničenje broja seksualnih partnera, korištenje kondoma i prakticiranje sigurnog seksualnog odnosa. Za žene se preporučuje redovita kontrola ginekologa i Papa test (8). Osobe koje su spolno aktivne trebale bi koristiti kondome kao kontracepcijsko sredstvo s napomenom da se isti moraju koristiti na pravilan način i prilikom svakog spolnog odnosa. Također je od velike važnosti biti u monogamnoj vezi jer se na taj način sprječava daljnji prijenos virusa i širenje infekcije (11).

U prevenciji HPV-a dostupno je 9-valentno cjepivo koje značajno smanjuje rizik od razvoja određenih kancerogenih lezija kod muškaraca i žena. Cjepivo protiv HPV-a pokriva HPV podtipove 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 i 58. Cijepljenje sprječava razvoj raka orofarinksa, anusa, stidnice i vrata maternice te genitalne bradavice. Cjepivo se preporučuje za sve žene i muškarce u dobi od devet do 45 godina, no najveća učinkovitost cijepljenja se postiže kada se primjeni prije početka seksualne aktivnosti, odnosno u dobi između devet i 12 godina (7, 8).

Prema smjernicama za cijepljenje protiv HPV-a rutinska primjena cjepiva preporučuje se u slijedećim populacijama:

- muškarci i žene od 9 do 45 godina koji prethodno nisu primili cijepljenje ili koji nisu dovršili trenutno preporučeni režim od 3 doze,
- biseksualne osobe do 26. godine života,
- muškarci homoseksualne opredijeljenosti do 26. godine života,
- bolesnici s imunokompromitiranim stanjem koji nisu prethodno cijepljeni ili koji nisu dovršili režim cijepljenja s 3 doze,
- žrtve seksualnog zlostavljanja,
- transrodne osobe (12).

Trenutno postoji četiri cjepiva protiv HPV-a koja su odobrena i preporučena od strane Svjetske zdravstvene organizacija (SZO) (13). Ova su cjepiva učinkovita i sigurna u sprječavanju infekcija HPV-om (14). Da bi se postigla optimalna učinkovitost cijepljenja protiv HPV-a, više od 70 % ženske populacije mora biti cijepljeno, no besplatna dostupnost cjepiva u nekim se zemljama pokazala nedostatnom za postizanje visoke pokrivenosti stanovništva (15).

Niske stope prihvatanja cijepljenja mogu se pripisati nizu čimbenika, kao što su socioekonomske, kulturne i vjerske odrednice te nejednakosti u dostupnosti cijepljenja. Na temelju činjenice da se cijepljenje protiv HPV-a preporučuje djeci i adolescentima, prihvatanje od strane roditelja glavni je pokretač povećanja stope prihvatanja cijepljenja (16 – 18). Intervencije koje uključuju zdravstvenu edukaciju, sustavne promjene u promociji cijepljenja protiv HPV-a i rani početak primjene cjepiva utječu na pridržavanje pacijenta i završetak rasporeda cijepljenja, što povećava učinkovitost cjepiva u sprječavanju infekcije i posljedičnih komplikacija (19).

### **1.1.2. Bolesti povezane s HPV-om**

HPV je glavni je uzročnik gotovo svakog slučaja raka vrata maternice, a odgovoran je i za niz anogenitalnih i orofaringealnih karcinoma (20). Oko 70 % do 90 % infekcija HPV-om je asimptomatsko i spontano se povlači unutar jedne do dvije godine od početka infekcije, ali perzistentne infekcije visokorizičnim tipovima HPV-a mogu dovesti do razvoja invazivnog raka. HPV-16 i HPV-18 odgovorni su za više od 70 % svih slučajeva raka grlića maternice, vagine i anusa u svijetu te čine oko 30 % do 40 % karcinoma vulve, penisa i orofarinksa. Neonkogeni tipovi HPV-a (najčešće tipovi HPV-6 i HPV-11) su značajno uključeni u etiologiju genitalnih bradavica koje smanjuju kvalitetu života oboljelih osoba (5). Genitalne bradavice obično se pojavljuju kao mala kvržica ili skupina kvržica u području genitalija. Mogu biti male ili velike, uzdignute ili plosnate ili u obliku cvjetače. Postavljanje dijagnoze temelji se na fizikalnom pregledu (11).

Rak vrata maternice četvrta je najčešća vrsta raka u žena u svijetu, s 604 127 slučajeva u 2020. godini, dok je također četvrti uzrok smrti od raka u žena u svijetu s 341 831 smrtnim slučajem (21). Rak vrata maternice daleko je najčešća bolest povezana s HPV infekcijom, s kojom se povezuju gotovo se svi slučajevi oboljenja. Za razvoj raka vrata maternice potrebno je 15 do 20 godina kod žena s normalnim imunološkim sustavom, dok se kod žena s HPV infekcijom može



razviti u razdoblju od pet do 10 godina. Globalna strategija za eliminaciju raka vrata maternice kao javnozdravstvenog problema, koju je usvojila Svjetska zdravstvena skupština 2020. godine, preporučuje sveobuhvatan pristup prevenciji i kontroli raka vrata maternice, što također uključuje provođenje mjera prevencije i cijepljenje protiv HPV-a. Mjere i strategije prevencije uključuju intervencije koje je potrebno provoditi tijekom cijelog života. Prevencija treba uključivati povećanje svijesti i promjenu percepcije javnosti o HPV-u (11).

### **1.1.3. Percepcija i način informiranja javnosti o HPV-u**

Percepcija i svijest javnosti o HPV-u je ključna je komponenta kada se govori o postizanju učinkovitosti prevencije i povećanju stope cijepljenja protiv HPV-a (22). Nedostatak znanja o zdravstvenim posljedicama infekcije HPV-om može se smatrati čimbenikom koji utječe na prihvaćanje cjepiva. Da bi se mjere prevencije provodile s visokom učinkovitošću važno je poticati povećanje svijesti i spremnosti roditelja da cijepi svoju djecu (23). Edukaciju javnosti potrebno je provoditi usmjereno na populacije koje uključuju roditelje, adolescente, osobe u reproduktivnoj dobi i rizične skupine. Informiranje i edukacija mogu se provoditi korištenjem interneta (naglasak na društvene mreže), održavanjem predavanja pri zdravstvenim ustanovama i udrugama te u školama. Promicanje cijepljenja protiv HPV-a u školama pokazalo se kao intervencija koja pozitivno utječe na poboljšanje stope cijepljenja (24, 25). Škola zauzima velik dio života većine adolescenata i stoga ima značajnu ulogu u cijepljenju, što uključuje obrazovanje i primjenu cjepiva (26). Informiranje javnosti o HPV-u, mjerama prevencije i cijepljenju obavezno treba uključivati edukaciju o povezanosti HPV infekcije i razvoja raka vrata maternice, jer poznavanje ove uzročno posljedične veze dokazano povećava stopu prihvaćanja cijepljenja protiv HPV-a (23, 27 – 30).

Ispitivanje percepcije javnosti o HPV-u važno je u procesu utvrđivanja čimbenika koji utječu na prihvaćanje cijepljenja i provođenje drugih preporučenih mjera prevencije HPV-a. Poznavanje osnovnih činjenica o HPV-u i uzročno posljedičnih veza HPV-a i razvoja raka može utjecati na povećanje svijesti javnosti o važnosti sprječavanja širenja infekcije. Osnovni cilj ovog istraživanja je ispitati percepciju javnosti o HPV-u i cijepljenju te utvrditi razlike u percepciji u odnosu na način informiranja i demografske karakteristike ispitanika, što može pomoći u identificiranju kritičnih područja i utjecati na planiranje strategija edukacije i prevencije HPV-a.

## 2. CILJEVI

Opći cilj istraživanja:

- Ispitati percepciju opće populacije o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a

Specifični ciljevi

- Ispitati razlike u percepciji prijenosa HPV-a u odnosu na spol, dob, stručnu spremu, mjesto stanovanja i način informiranja ispitanika.
- Ispitati razlike u percepciji prevencije HPV-a u odnosu na spol, dob, stručnu spremu, mjesto stanovanja i način informiranja ispitanika.
- Ispitati razlike u percepciji bolesti povezanih s HPV-om u odnosu na spol, dob, stručnu spremu, mjesto stanovanja i način informiranja ispitanika.
- Ispitati razlike u percepciji cjepiva protiv HPV-a u odnosu na spol, dob, stručnu spremu, mjesto stanovanja i način informiranja ispitanika.

### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1. Ustroj studije

Provedeno je istraživanje na temelju presječne studije (31).

#### 3.2. Ispitanici

Istraživanje je obuhvatilo ukupno 322 ispitanika koji su dobrovoljno pristali na sudjelovanje u istraživanju provedenom putem društvenih mreža. Istraživanje je potpuno anonimno i u niti jednom dijelu istraživanja nisu zatraženi osobni podaci ispitanika. Anketni upitnik je na društvenim mrežama bio dostupan od sredine svibnja do sredine lipnja 2023. godine. Vrijeme potrebno za ispunjavanje upitnika bilo je u prosjeku oko 10 minuta.

#### 3.3. Metode

Anketni upitnik je kreiran u svrhu ovog istraživanja, a sastojao se od slijedećih šest dijelova:

1. osobna obilježja ispitanika (spol, dob, mjesto stanovanja, razina obrazovanja, zanimanje, status veze, suživot): pitanja zatvorenog tipa s mogućnošću odabira jednog od ponuđenih odgovora;
2. informiranost i način informiranja o HPV-u: tri zatvorena pitanja s mogućnošću odabira odgovora koji je najviše u skladu s percepcijom ispitanika o načinu prijenosa;
3. percepcija o načinu prijenosa HPV-a: šest tvrdnji povezanih s prijenosom HPV-a s mogućnošću odabira odgovora koji je najviše u skladu s percepcijom ispitanika;
4. percepcija o prevenciji HPV-a: šest tvrdnji povezanih s prevencijom HPV-a s mogućnošću odabira odgovora koji je najviše u skladu s percepcijom ispitanika;
5. percepcija o bolestima povezanim s HPV-om: šest tvrdnji o bolestima povezanim s HPV-om s mogućnošću odabira odgovora koji je najviše u skladu s percepcijom ispitanika;
6. percepcija o cijepljenju protiv HPV-a: pet tvrdnji povezanih s cijepljenjem protiv HPV-a s mogućnošću odabira odgovora koji je najviše u skladu s percepcijom ispitanika.

Odgovori u dijelovima upitnika koji se odnose na percepciju ispitanika o načinu prijenosa, prevenciji, bolestima povezanim s HPV-om i cijepljenju protiv HPV-a formirani su prema principu Likertove skale od 1 do 5 (1 – u potpunosti se ne slažem, 2 – uglavnom se ne slažem, 3 - niti se slažem, niti se ne slažem, 4 – uglavnom se slažem, 5 - u potpunosti se slažem).

#### **3.4. Statističke metode**

Za opis distribucije frekvencija istraživanih varijabli upotrijebljene su deskriptivne statističke metode. Srednje su vrijednosti izražene medijanom i interkvartilnim rasponom. Za provjeru razlika u rezultatima među više nezavisnih skupina ispitanika korišten je Kruskal Wallis test, a za provjeru rezultata među dvije nezavisne skupine ispitanika korišten je Mann Whitney test. Kao razinu statističke značajnosti uzeta je vrijednost  $P < 0,05$ . Za obradu je korišten statistički paket IBM SPSS 25, IBM Corp., Armonk, NY, SAD; 2017.

## 4. REZULTATI

U istraživanju je sudjelovalo 322 ispitanika (Tablica 1).

Tablica 1. Raspodjela demografskih varijabli ispitanika (n=322)

		<b>broj (%) ispitanika</b>
Spol	Muško	59 (18,3)
	Žensko	263 (81,7)
Dob	18 – 29	57 (17,7)
	30 – 39	100 (31,1)
	40 - 49	117 (36,3)
	50 i više	48 (14,9)
Mjesto stanovanja	Grad	211 (65,5)
	Selo	111 (34,5)
Razina obrazovanja	OŠ	7 (2,2)
	SSS	170 (52,8)
	VŠS	61 (18,9)
	VSS	76 (23,6)
	Poslijediplomski	8 (2,5)
Zanimanje	Zaposlen/zaposlena	290 (90,1)
	Nezaposlen/nezaposlena	21 (6,5)
	Učenik/učenica-student/studentica	9 (2,8)
	Umirovljenik/umirovljenica	2 (0,6)

Napomena: OŠ – osnovna škola, SSS – srednja stručna sprema, VŠS – viša stručna sprema, VSS – visoka stručna sprema, Poslijediplomski – Završen poslijediplomski studij

Najviše ispitanika je prema bračnom statusu u braku, njih 202 (62,7 %) (Tablica 2).

Tablica 2. Raspodjela varijabli koje se odnose na bračni status i suživot (n=322)

		<b>broj (%) ispitanika</b>
Status veze	Nisam u vezi	40 (12,4)
	U vezi sam	47 (14,6)
	U braku sam	202 (62,7)
	Živim u izvanbračnoj zajednici	15 (4,7)
	Razveden/razvedena sam	13 (4)
	Udovac/udovica sam	5 (1,6)
Živite s	Sam/sama	25 (2,8)
	S partnerom/partnericom	65 (20,2)
	S partnerom/partnericom i djecom	160 (49,7)
	Sam/sama s djecom	25 (7,8)
	S roditeljima	40 (12,4)

Najviše ispitanika tvrdi kako zna što je HPV virus, njih 316 (98,1 %) (Tablica 3).

Tablica 3. Raspodjela varijabli koje se odnose na informiranje o HPV virusu (n=322)

		broj (%) ispitanika
Jeste li do sada čuli za HPV	Da	316 (98,1)
	Ne	6 (1,9)
Informacije o HPV-u čuli ste iz kojih izvora	Zdravstveni djelatnik	149 (46,3)
	Televizija	30 (9,3)
	Internet (društvene mreže)	62 (19,3)
	Stručna literatura	57 (17,7)
	Prijatelji, obitelj	19 (5,9)
	Nisam čuo/čula za HPV	5 (1,6)
HPV je virus	Da	309 (96)
	Ne	2 (0,6)
	Ne znam	11 (3,4)

Da se HPV prenosi spolnim putem potpuno se slaže 234 (72,7 %) ispitanika (Tablica 4).

Tablica 4. Raspodjela odgovora o načinu prijenosa HPV-a (n=322)

	broj (%) ispitanika				
	1	2	3	4	5
Spolni odnos	12 (3,7)	5 (1,6)	29 (9)	42 (13)	234 (72,7)
Druge seksualne aktivnosti	27 (8,4)	19 (5,9)	60 (18,6)	63 (19,6)	153 (47,5)
Zajedničko korištenje štrcaljki među ovisnicima	92 (28,6)	33 (10,2)	63 (19,6)	37 (11,5)	97 (30,1)
Porod (prijenos sa žene na dijete)	52 (16,1)	26 (8,1)	93 (28,9)	51 (15,8)	100 (31,1)
Kontakt koža o kožu (npr. rukovanje)	215 (66,8)	32 (9,9)	36 (11,2)	19 (5,9)	20 (6,2)
Korištenje pribora za jelo zaražene osobe	176 (54,7)	29 (9)	61 (18,9)	24 (7,5)	32 (9,9)

Napomena: 1 – potpuno se ne slažem, 2 – ne slažem se, 3 – niti se slažem niti se ne slažem, 4 – slažem se, 5 – potpuno se slažem

Da je način prevencije prijenosa HPV-a izbjegavanje promjene seksualnog partnera potpuno se slaže 245 (76,1 %) ispitanika (Tablica 5).

Tablica 5. Raspodjela odgovora o prevenciji HPV-a (n=322)

	broj (%) ispitanika				
	1	2	3	4	5
Korištenje kondoma tijekom spolnog odnosa	26 (8,1)	14 (4,3)	18 (5,6)	41 (12,7)	223 (69,3)
Redovita kontrola ginekologa	12 (3,7)	7 (2,2)	17 (5,3)	45 (14)	241 (74,8)
Papa test	16 (5)	9 (2,8)	25 (7,8)	36 (11,2)	236 (73,3)
Odgodeno započinjanje seksualne aktivnosti	67 (20,8)	19 (5,9)	55 (17,1)	49 (15,2)	132 (41)
Korištenje hormonske kontracepcije (pilule)	193 (59,9)	38 (11,8)	50 (15,5)	16 (5)	2 (7,8)
Izbjegavanje učestale promjene seksualnih partnera	13 (4)	7 (2,2)	20 (6,2)	37 (11,5)	245 (76,1)

Napomena: 1 – potpuno se ne slažem, 2 – ne slažem se, 3 – niti se slažem niti se ne slažem, 4 – slažem se, 5 – potpuno se slažem

Da je rak maternice povezan s HPV-om potpuno se slaže 211 (65,5 %) ispitanika (Tablica 6).

Tablica 6. Raspodjela odgovora o bolestima povezanim s HPV-om (n=322)

	broj (%) ispitanika				
	1	2	3	4	5
Rak vrata maternice	14 (4,3)	7 (2,2)	48 (14,9)	42 (13)	211 (65,5)
Genitalne i analne bradavice	18 (5,6)	7 (2,2)	54 (46,8)	50 (15,5)	193 (59,9)
Pretkancerozne lezije u cerviksu	15 (4,7)	9 (2,8)	82 (25,5)	57 (17,7)	159 (49,4)
Rak genitalija i anusa	19 (5,9)	11 (3,4)	90 (28)	49 (15,2)	153 (47,5)
Rak grla	76 (23,6)	30 (9,3)	93 (28,9)	34 (10,6)	89 (27,6)
Rak usne šupljine	75 (23,3)	31 (9,6)	106 (32,9)	31 (9,6)	79 (24,5)

Napomena: 1 – potpuno se ne slažem, 2 – ne slažem se, 3 – niti se slažem niti se ne slažem, 4 – slažem se, 5 – potpuno se slažem

Da je cjepivo visoko učinkovito u prevenciji raka vrata maternice i kako bi se cijepili protiv HPV-a potpuno se slaže 170 (52,8 %) ispitanika (Tablica 7).

Tablica 7. Raspodjela odgovora o percepciji o cjepivu protiv HPV-a (n=322)

	broj (%) ispitanika				
	1	2	3	4	5
Visoka učinkovitost u prevenciji raka vrata maternice	12 (3,7)	5 (1,6)	61 (18,9)	74 (23)	170 (52,8)
Visoka učinkovitost u prevenciji genitalnih bradavica	17 (5,3)	7 (5,3)	80 (24,8)	77 (23,9)	141 (43,8)
Cijepio/cijepila bih se protiv HPV-a	32 (9,9)	13 (4)	65 (20,2)	42 (13)	170 (52,8)
Cijepio/cijepila ili ću cijepiti svoje dijete protiv HPV-a	33 (10,2)	15 (4,7)	73 (22,7)	40 (12,4)	161 (50)
Cijepljenje protiv HPV-a je sigurno	19 (5,9)	10 (3,1)	83 (25,8)	75 (23,3)	135 (41,9)
Cijepljenje protiv HPV-a je učinkovito	16 (5)	13 (4)	76 (23,6)	85 (26,4)	132 (41)

Napomena: 1 – potpuno se ne slažem, 2 – ne slažem se, 3 – niti se slažem niti se ne slažem, 4 – slažem se, 5 – potpuno se slažem

Nema značajnih razlika u percepciji prijenosa HPV-a prema spolu (Tablica 8).

Tablica 8. Prijenos HPV-a prema spolu ispitanika (n=322)

	Spol		P*
	Muško	Žensko	
	Medijan (interkvartilni raspon)		
Spolni odnos	5 (4,5-5)	5 (4-5)	0,82
Druge seksualne aktivnosti	5 (3-5)	4 (3-5)	0,15
Zajedničko korištenje štrcaljki među ovisnicima	3 (2-5)	3 (1-5)	0,06
Porod (prijenos sa žene na dijete)	3 (2-5)	3 (3-5)	0,90
Kontakt koža o kožu (npr. rukovanje)	1 (1-3)	1 (1-2)	0,39
Korištenje pribora za jelo zaražene osobe	2 (1-3)	1 (1-3)	0,07

\* Mann Whitney test

Značajne su razlike u percepciji prevencije HPV-a prema spolu (Tablica 9).

Tablica 9. Prevencija HPV-a prema spolu ispitanika (n=322)

	Spol		P*
	Muško	Žensko	
	Medijan (interkvartilni raspon)		
Korištenje kondoma tijekom spolnog odnosa	5 (4-5)	5 (4-5)	0,64
Redovita kontrola ginekologa	5 (4-5)	5 (5-5)	0,08
Papa test	5 (3,5-5)	5 (5-5)	<b>0,003</b>
Odgođeno započinjanje seksualne aktivnosti	4 (3-5)	4 (2-5)	0,33
Korištenje hormonske kontracepcije (pilule)	1 (1-3)	1 (1-3)	0,18
Izbjegavanje učestale promjene seksualnih partnera	5 (4-5)	5 (5-5)	0,54

\* Mann Whitney test

Značajne su razlike u percepciji bolesti povezanih s HPV-om prema spolu (Tablica 10).

Tablica 10. Bolesti povezane s HPV-om prema spolu ispitanika (n=322)

	Spol		P*
	Muško	Žensko	
	Medijan (interkvartilni raspon)		
Rak vrata maternice	5 (3-5)	5 (4-5)	<b>0,006</b>
Genitalne i analne bradavice	5 (3-5)	5 (4-5)	0,13
Pretkancerozne lezije u cerviksu	3 (3-5)	5 (3-5)	<b>&lt;0,001</b>
Rak genitalija i anusa	3 (3-5)	5 (3-5)	<b>0,008</b>
Rak grla	3 (2-5)	3 (2-5)	0,90
Rak usne šupljine	3 (2-5)	3 (1,5-4)	0,32

\* Mann Whitney test

Značajne su razlike u percepciji o cjeplivu protiv HPV-a prema spolu (Tablica 11).

Tablica 11. Percepcija o cjeplivu protiv HPV-a prema spolu ispitanika (n=322)

	Spol		P*
	Muško	Žensko	
	Medijan (interkvartilni raspon)		
Visoka učinkovitost u prevenciji raka vrata maternice	4 (3-5)	5 (4-5)	<b>0,03</b>
Visoka učinkovitost u prevenciji genitalnih bradavica	4 (3-5)	4 (3-5)	0,66
Cijepio/cijepila bih se protiv HPV-a	3 (3-5)	5 (3-5)	<b>0,009</b>
Cijepio/cijepila ili ću cijepiti svoje dijete protiv HPV-a	3 (3-5)	5 (3-5)	<b>0,004</b>
Cijepljenje protiv HPV-a je sigurno	4 (3-5)	4 (3-5)	0,12
Cijepljenje protiv HPV-a je učinkovito	4 (3-5)	4 (3-5)	<b>0,03</b>

\* Mann Whitney test

Nema značajnih razlika u percepciji prijenosa HPV-a prema dobi (Tablica 12).



Tablica 12. Prijenos HPV-a prema dobi ispitanika (n=322)

	<b>Dob</b>				P*
	18 – 29	30 – 39	40 - 49	50 i više	
	Medijan (interkvartilni raspon)				
Spolni odnos	5 (4-5)	5 (5-5)	5 (5-5)	5 (4-5)	0,14
Druge seksualne aktivnosti	4 (3-5)	5 (3-5)	4 (3-5)	4 (3-5)	0,13
Zajedničko korištenje štrcaljki među ovisnicima	3 (2-5)	3 (1-5)	3 (1-4)	3 (1-75-4)	0,13
Porod (prijenos sa žene na dijete)	3 (2-5)	4 (3-5)	3 (2-5)	3 (2,75-4)	0,14
Kontakt koža o kožu (npr. rukovanje)	1 (1-2)	1 (1-2)	1 (1-2)	1 (1-2)	0,47
Korištenje pribora za jelo zaražene osobe	1 (1-3)	1 (1-3)	1 (1-3)	1,5 (1-3)	0,83

\* Kruskal Wallis test

Nema značajnih razlika u percepciji prevencije HPV-a prema dobi (Tablica 13).

Tablica 13. Prevencija HPV-a prema dobi ispitanika (n=322)

	<b>Dob</b>				P*
	18 – 29	30 – 39	40 - 49	50 i više	
	Medijan (interkvartilni raspon)				
Korištenje kondoma tijekom spolnog odnosa	5 (4-5)	5 (4-5)	5 (4-5)	5 (4-5)	0,83
Redovita kontrola ginekologa	5 (5-5)	5 (4-5)	5 (5-5)	5 (4-5)	0,58
Papa test	5 (4-5)	5 (4-5)	<b>5 (5-5)</b>	5 (4-5)	0,77
Odgođeno započinjanje seksualne aktivnosti	4 (2-5)	4 (2-5)	4 (2-5)	4 (3-5)	0,74
Korištenje hormonske kontracepcije (pilule)	1 (1-2)	1 (1-2)	1,5 (1-3)	5 (5-5)	0,94
Izbjegavanje učestale promjene seksualnih partnera	5 (5-5)	5 (4-5)	5 (5-5)	5 (5-5)	0,41

\* Kruskal Wallis test

Nema značajnih razlika u percepciji bolesti povezanih s HPV-om prema dobi (Tablica 14).

Tablica 14. Bolesti povezane s HPV-om prema dobi ispitanika (n=322)

	<b>Dob</b>				P*
	18 – 29	30 – 39	40 - 49	50 i više	
	Medijan (interkvartilni raspon)				
Rak vrata maternice	5 (4-5)	5 (3,75-5)	5 (4-5)	5 (4-5)	0,67
Genitalne i analne bradavice	5 (3-5)	5 (4-5)	5 (3-5)	5 (3,75-5)	0,75
Pretkancerozne lezije u cerviksu	4 (3-5)	4 (3-5)	5 (3-5)	5 (4-5)	0,73
Rak genitalija i anusa	4 (3-5)	4 (3-5)	5 (3-5)	4 (3-5)	0,68
Rak grla	3 (2-4)	3 (2-5)	3 (1-4)	4 (2,75-5)	0,21
Rak usne šupljine	3 (2-4)	3 (2-5)	3 (1-4)	3 (2-5)	0,14

\* Kruskal Wallis test

Nema značajnih razlika percepciji o cjepivu protiv HPV-a prema dobi (Tablica 15).

Tablica 15. Percepcija o cjevivu protiv HPV-a prema dobi ispitanika (n=322)

	<b>Dob</b>				P*
	18 – 29	30 – 39	40 - 49	50 i više	
	Medijan (interkvartilni raspon)				
Visoka učinkovitost u prevenciji raka vrata maternice	4 (3-5)	5 (3-5)	5 (4-5)	5 (4-5)	0,67
Visoka učinkovitost u prevenciji genitalnih bradavica	4 (3-5)	5 (3-5)	5 (4-5)	5 (4-5)	0,66
Cijepio/cijepila bih se protiv HPV-a	4 (3-5)	4 (3-5)	4 (3-5)	4 (3-5)	0,31
Cijepio/cijepila ili ću cijepiti svoje dijete protiv HPV-a	3 (3-5)	4 (3-5)	5 (3-5)	5 (3-5)	0,10
Cijepljenje protiv HPV-a je sigurno	4 (3-5)	5 (3-5)	4 (3-5)	4 (3-5)	0,10
Cijepljenje protiv HPV-a je učinkovito	4 (3-5)	4 (3-5)	4 (3-5)	4 (4-5)	0,31

\* Kruskal Wallis test

Značajne su razlike u percepciji prijenosa HPV-a prema mjestu stanovanja (Tablica 16).

Tablica 16. Prijenos HPV-a prema mjestu stanovanja ispitanika (n=322)

	<b>Mjesto stanovanja</b>		P*
	Grad	Selo	
	Medijan (interkvartilni raspon)		
Spolni odnos	5 (5-5)	5 (4-5)	<b>0,03</b>
Druge seksualne aktivnosti	4 (3-5)	4 (3-5)	0,19
Zajedničko korištenje štrcaljki među ovisnicima	3 (1-5)	3 (1-5)	0,91
Porod (prijenos sa žene na dijete)	3 (3-5)	3 (2-5)	0,30
Kontakt koža o kožu (npr. rukovanje)	1 (1-2)	1 (1-2)	0,87
Korištenje pribora za jelo zaražene osobe	1 (1-3)	1 (1-3)	0,54

\* Mann Whitney test

Nema značajnih razlika u percepciji prevencije HPV-a prema mjestu stanovanja (Tablica 17).

Tablica 17. Prevencija HPV-a prema mjestu stanovanja ispitanika (n=322)

	<b>Mjesto stanovanja</b>		P*
	Grad	Selo	
	Medijan (interkvartilni raspon)		
Korištenje kondoma tijekom spolnog odnosa	5 (4-5)	5 (4-5)	0,76
Redovita kontrola ginekologa	5 (5-5)	5 (4-5)	0,82
Papa test	5 (4-5)	5 (4-5)	0,94
Odgođeno započinjanje seksualne aktivnosti	4 (2-5)	4 (2-5)	0,34
Korištenje hormonske kontracepcije (pilule)	1 (1-3)	1 (1-3)	0,56
Izbjegavanje učestale promjene seksualnih partnera	5 (5-5)	5 (4-5)	0,40

\* Mann Whitney test

Značajne su razlike u percepciji bolesti povezanih s HPV-om prema mjestu stanovanja (Tablica 18).

Tablica 18. Bolesti povezane s HPV-om prema mjestu stanovanja ispitanika (n=322)

	Mjesto stanovanja		P*
	Grad	Selo	
	Medijan (interkvartilni raspon)		
Rak vrata maternice	5 (4-5)	5 (3-5)	<b>0,03</b>
Genitalne i analne bradavice	5 (4-5)	5 (3-5)	<b>0,01</b>
Pretkancerozne lezije u cerviksu	4 (3-5)	4 (3-5)	0,59
Rak genitalija i anusa	4 (3-5)	4 (3-5)	0,35
Rak grla	3 (2-5)	3 (1-4)	0,38
Rak usne šupljine	3 (2-5)	3 (2-4)	0,34

\* Mann Whitney test

Značajne su razlike u percepciji cjepiva protiv HPV-a prema mjestu stanovanja (Tablica 19).

Tablica 19. Percepcija o cjepivu protiv HPV-a prema mjestu stanovanja ispitanika (n=322)

	Mjesto stanovanja		P*
	Grad	Selo	
	Medijan (interkvartilni raspon)		
Visoka učinkovitost u prevenciji raka vrata maternice	5 (4-5)	4 (3-5)	<b>0,02</b>
Visoka učinkovitost u prevenciji genitalnih bradavica	4 (3-5)	4 (3-5)	0,22
Cijepio/cijepila bih se protiv HPV-a	5 (3-5)	4 (3-5)	0,06
Cijepio/cijepila ili ću cijepiti svoje dijete protiv HPV-a	(3-5)	4 (3-5)	0,10
Cijepljenje protiv HPV-a je sigurno	4 (3-5)	4 (3-5)	<b>0,02</b>
Cijepljenje protiv HPV-a je učinkovito	4 (3-5)	4 (3-5)	<b>0,04</b>

\* Mann Whitney test

Značajne su razlike u percepciji prijenosa HPV-a prema stručnoj spremi (Tablica 20).

Tablica 20. Prijenos HPV-a prema stručnoj spremi ispitanika (n=322)

	Stručna sprema					P*
	OŠ	SSS	VŠS	VSS	Poslijed.	
	Medijan (interkvartilni raspon)					
Spolni odnos	4 (2-5)	5 (4-5)	5 (5-5)	5 (4,75-5)	5 (4,75-5)	0,31
Druge seksualne aktivnosti	1 (1-4)	5 (3-5)	4 (3-5)	4 (3-5)	5 (3,75-5)	<b>0,03</b>
Zajedničko korištenje štrcaljki među ovisnicima	2 (1-3)	3 (2-5)	3 (2-5)	2 (1-4)	3 (1-4)	<b>0,02</b>
Porod (prijenos sa žene na dijete)	5 (2,5-5)	3 (3-4)	4 (3-5)	3 (3-5)	4 (1,75-5)	0,43
Kontakt koža o kožu (npr. rukovanje)	3 (1-4)	1 (1-3)	1 (1-2)	1 (1-2)	1 (1-1)	0,20
Korištenje pribora za jelo zaražene osobe	1 (1-3,5)	1 (1-3)	1 (1-3)	1 (1-4)	1,5 (1-3,25)	0,58

Napomena: OŠ – Osnovna škola, SSS – Srednja stručna sprema, VŠS – Viša stručna sprema; VSS – Visoka stručna sprema, Poslijed. – Poslijediplomski; \* Kruskal Wallis test

Značajne su razlike u percepciji prevencije HPV-a prema stručnoj spremi (21).

Tablica 21. Prevencija HPV-a prema stručnoj spremi ispitanika (n=322)

	Stručna sprema					P*
	OŠ	SSS	VŠS	VSS	Poslijed.	
	Medijan (interkvartilni raspon)					
Korištenje kondoma tijekom spolnog odnosa	5 (5-5)	5 (4-5)	5 (4-5)	5 (5-5)	5 (5-5)	0,56
Redovita kontrola ginekologa	5 (5-5)	5 (4,25-5)	5 (5-5)	5 (4-5)	5 (3,75-5)	0,86
Papa test	5 (3-5)	5 (4-5)	5 (5-5)	5 (4-5)	5 (3,75-5)	0,79
Odgodeno započinjanje seksualne aktivnosti	3 (2-3)	4 (2-5)	4 (3-5)	4 (2-5)	3,5 (1-5)	0,37
Korištenje hormonske kontracepcije (pilule)	3 (2,5-4,5)	1 (1-3)	1 (1-2)	1 (1-2,25)	1 (1-1)	<b>0,004</b>
Izbjegavanje učestale promjene seksualnih partnera	5 (3,5-5)	5 (4-5)	5 (5-5)	5 (5-5)	5 (5-5)	0,47

Napomena: OŠ – Osnovna škola, SSS – Srednja stručna sprema, VŠS – Viša stručna sprema; VSS – Visoka stručna sprema, Poslijed. – Poslijediplomski; \* Kruskal Wallis test

Značajne su razlike u percepciji bolesti povezanih s HPV-om prema stručnoj spremi (22).

Tablica 22. Bolesti povezane s HPV-om prema stručnoj spremi ispitanika (n=322)

	Stručna sprema					P*
	OŠ	SSS	VŠS	VSS	Poslijed.	
	Medijan (interkvartilni raspon)					
Rak vrata maternice	3 (1,5-3)	5 (3,25-5)	5 (5-5)	5 (4-5)	5 (4,75-5)	<b>&lt;0,001</b>
Genitalne i analne bradavice	3 (2-4)	5 (3-5)	5 (5-5)	5 (4-5)	4,5 (3,75-5)	<b>0,001</b>
Pretkancerozne lezije u cerviksu	3 (2,5-3)	4 (3-5)	5 (3-5)	5 (3,75-5)	3,5 (3-4,25)	<b>0,002</b>
Rak genitalija i anusa	2 (1,5-3)	4 (3-5)	5 (4,5)	5 (3-5)	4,5 (3-5)	<b>0,001</b>
Rak grla	1 (1-2)	3 (1-4)	3 (3-5)	3 (2-5)	2,5 (1-75-5)	<b>0,01</b>
Rak usne šupljine	2 (1-2,5)	3 (1-4)	3 (3-5)	3 (2-5)	2,5 (1,75-5)	<b>0,02</b>

Napomena: OŠ – Osnovna škola, SSS – Srednja stručna sprema, VŠS – Viša stručna sprema; VSS – Visoka stručna sprema, Poslijed. – Poslijediplomski; \* Kruskal Wallis test

Značajne su razlike u percepciji cjepiva protiv HPV-a prema stručnoj spremi (Tablica 23.)

Tablica 23. Percepcija o cjevivu protiv HPV-a prema stručnoj spremi ispitanika (n=322)

	Stručna sprema				Poslijed.	P*
	OŠ	SSS	VŠS	VSS		
Medijan (interkvartilni raspon)						
Visoka učinkovitost u prevenciji raka vrata maternice	3 (2-3)	4 (3-5)	5 (4-5)	5 (4-5)	4,5 (4-5)	<b>0,001</b>
Visoka učinkovitost u prevenciji genitalnih bradavica	3 (2,5-3)	4 (3-5)	5 (4-5)	4 (3-5)	3 (3-5)	<b>0,003</b>
Cijepio/cijepila bih se protiv HPV-a	3 (2-3)	4 (3-5)	5 (3-5)	5 (3-5)	5 (4,75-5)	<b>0,02</b>
Cijepio/cijepila ili ću cijepiti svoje dijete protiv HPV-a	3 (1-3)	4 (3-5)	5 (3-5)	4 (3-5)	4,5 (3,5-5)	<b>0,04</b>
Cijepljenje protiv HPV-a je sigurno	3 (1,5-3,5)	4 (3-5)	5 (4-5)	4 (3-5)	5 (4-5)	<b>0,002</b>
Cijepljenje protiv HPV-a je učinkovito	3 (1,5-3,5)	4 (3,5)	5 (4,5)	4 (3,5)	5 (4,5-5)	<b>0,001</b>

Napomena: OŠ – Osnovna škola, SSS – Srednja stručna sprema, VŠS – Viša stručna sprema; VSS – Visoka stručna sprema, Poslijed. – Poslijediplomski; \* Kruskal Wallis test

Značajne su razlike u percepciji prijenosa HPV-a prema načinu informiranja (Tablica 24).

Tablica 24. Prijenos HPV-a prema načinu informiranja o HPV-u (n=322)

	Informiranje o HPV u						P*
	1	2	3	4	5	6	
Medijan (interkvartilni raspon)							
Spolni odnos	5 (5-5)	5 (4-5)	5 (4-5)	5 (5-5)	5 (4,5-5)	2,5 (2-3)	<b>0,001</b>
Druge seksualne aktivnosti	5 (3-5)	4 (3-5)	4 (3-5)	5 (4-5)	4 (3-5)	2 (1-5)	<b>&lt;0,001</b>
Zajedničko korištenje štrcaljki među ovisnicima	3 (1-5)	4 (3-4,75)	3 (1-5)	3 (1-5)	4 (2-5)	1 (1-2)	0,36
Porod (prijenos sa žene na dijete)	4 (3-5)	3 (2,25-3,75)	3 (2-5)	4 (3-5)	4 (3-5)	1 (1-2)	<b>0,006</b>
Kontakt koža o kožu (npr. rukovanje)	1 (1-2)	1 (1-2,75)	1 (1-3)	1 (1-3)	1 (1-3)	1,5 (1 -2,75)	0,20
Korištenje pribora za jelo zaražene osobe	1 (1-3)	3 (1,25-3)	1 (1-3)	1 (1-3)	1 (1-3)	1,5 (1-2)	0,08

Napomena: 1 - Zdravstveni djelatnik, 2 - Televizija, 3 – Internet, 4 - Stručna literatura, 5 - Prijatelji, obitelj, 6 - Nisam čuo/čula za HPV; \* Kruskal Wallis test

Značajne su razlike u percepciji prevencije HPV-a prema načinu informiranja o HPV-u (Tablica 25).

Tablica 25. Prevencija HPV-a prema načinu informiranja o HPV-u (n=322)

	Način informiranja o HPV u						P*
	1	2	3	4	5	6	
	Medijan (interkvartilni raspon)						
Korištenje kondoma tijekom spolnog odnosa	5 (4-5)	5 (4-5)	5 (4-5)	5 (4-5)	5 (4,5-5)	3,5 (2,25-4,75)	0,08
Redovita kontrola ginekologa	5 (5,5)	5 (4-5)	5 (4-5)	5 (5,5)	5 (5,5)	4,5 (3,25-5)	<b>0,007</b>
Papa test	5 (5,5)	5 (4-5)	5 (3,5)	5 (5,5)	5 (5,5)	4,5 (3,25-5)	<b>0,01</b>
Odgođeno započinjanje seksualne aktivnosti	4 (2-5)	4 (2,25)	3 (2-5)	5 (3-5)	5 (2,5-5)	2,5 (1,25-3)	0,20
Korištenje hormonske kontracepcije (pilule)	1 (1-2)	1,5 (1-3)	1 (1-3)	1 (1-3)	1 (1-2,5)	2,5 (1,25-2,5)	0,56
Izbjegavanje učestale promjene seksualnih partnera	5 (5-5)	5 (4-5)	5 (4-5)	5 (5-5)	5 (5-5)	3,5 (3-4,75)	<b>0,009</b>

Napomena: 1 - Zdravstveni djelatnik, 2 - Televizija, 3 - Internet, 4 - Stručna literatura, 5 - Prijatelji, obitelj, 6 - Nisam čuo/čula za HPV; \* Kruskal Wallis test

Značajne su razlike u percepciji bolesti povezanih s HPV-om prema načinu informiranja o HPV-u (Tablica 26).

Tablica 26. Bolesti povezane s HPV-om prema načinu informiranja o HPV-u (n=322)

	Način informiranja o HPV u						P*
	1	2	3	4	5	6	
	Medijan (interkvartilni raspon)						
Rak vrata maternice	5 (4-5)	4 (3-5)	5 (3-5)	5 (4-5)	5 (4,5-5)	3 (3-3)	<b>&lt;0,001</b>
Genitalne i analne bradavice	5 (4-5)	4 (3-5)	4 (3-5)	5 (5-5)	5 (3,5-5)	3 (3-3)	<b>&lt;0,001</b>
Pretkancerozne lezije u cerviksu	5 (4-5)	3,5 (3-4)	4 (3-5)	5 (3-5)	4 (3-5)	3 (3-3)	<b>&lt;0,001</b>
Rak genitalija i anusa	5 (3-5)	3 (3-4)	4 (3-5)	5 (3-5)	4 (3-5)	3 (3-3)	<b>&lt;0,001</b>
Rak grla	3 (1-5)	3 (1,25-3)	3 (2-4)	4 (2-5)	3 (2-5)	3 (3-3)	0,26
Rak usne šupljine	3 (1-4)	3 (2-3)	3 (2-4)	3 (2-5)	3 (1-5-4)	3 (3-3)	0,55

Napomena: 1 - Zdravstveni djelatnik, 2 - Televizija, 3 - Internet, 4 - Stručna literatura, 5 - Prijatelji, obitelj, 6 - Nisam čuo/čula za HPV; \* Kruskal Wallis test

Značajne su razlike u percepciji cjepiva protiv HPV-a prema načinu informiranja o HPV-u (Tablica 27).

Tablica 27. Percepcija o cjevivu protiv HPV-a prema načinu informiranja o HPV-u (n=322)

	Način informiranja o HPV u						P*
	1	2	3	4	5	6	
	Medijan (interkvartilni raspon)						
Visoka učinkovitost u prevenciji raka vrata maternice	5 (4-5)	4 (3-5)	5 (3-5)	5 (4-5)	4 (3,5-5)	3,5 (3-4,75)	0,14
Visoka učinkovitost u prevenciji genitalnih bradavica	4 (3-5)	4 (3-4)	4 (3-5)	4 (3-5)	4 (3-5)	3 (4,5)	0,25
Cijepio/cijepila bih se protiv HPV-a	5 (3-5)	4 (2,25-5)	4 (3-5)	5 (3-5)	4 (3-5)	3 (2,25-4,5)	0,24
Cijepio/cijepila ili ću cijepiti svoje dijete protiv HPV-a	5 (3-5)	4 (1,25-5)	3 (3-5)	5 (3-5)	3 (3-5)	3 (2,25-4,5)	<b>0,02</b>
Cijepljenje protiv HPV-a je sigurno	4 (3-5)	4 (3-5)	4 (3-5)	4 (3-5)	4 (3-5)	3 (2,5-4,5)	0,47
Cijepljenje protiv HPV-a je učinkovito	4 (3-5)	4 (3-5)	4 (3-5)	4 (3-5)	4 (3-5)	3 (2,25-3)	0,36

Napomena: 1 - Zdravstveni djelatnik, 2 - Televizija, 3 - Internet, 4 - Stručna literatura, 5 - Prijatelji, obitelj, 6 - Nisam čuo/čula za HPV;

\* Kruskal Wallis test

## 5. RASPRAVA

HPV je značajan javnozdravstveni problem jer je odgovoran za gotovo sve slučajeve raka vrata maternice i povezan je s razvojem drugih oblika karcinoma. Razvoj učinkovitog i sigurnog cjepiva protiv HPV-a značajno doprinosi smanjenju učestalosti raka i drugih bolesti povezanih s HPV-om. Prihvatanje cjepiva od strane javnosti još uvijek je nedostavno bez obzira što postoji značajan broj znanstvenih dokaza o sigurnosti i učinkovitosti cjepiva (32). Istraživanja stavova, mišljenja, znanja i percepcije o HPV-u i cijepljenju provedena su u različitim populacijama, koje uključuju opću populaciju (22, 23, 33, 34), roditelje (16, 32, 35, 36), adolescente (35, 37, 38), mlade žene (33, 38), osobe mlađe životne dobi (39) i studente (5, 40).

Ovo je istraživanje provedeno usmjereno na opću populaciju i obuhvatilo je uzorak od 322 ispitanika s područja Republike Hrvatske. U ukupnom uzorku ispitanika 81,7 % je bilo žena, 36,3 % ih je bilo u dobi od 40 do 49 godina, sa završenom srednjom školom bilo je 52,8 % ispitanika, a 90,1 % ih je zaposleno. U braku je bilo 62,7 % ispitanika, a 49,7 % ispitanika živi s partnerom i djecom. Ukupno 98,1 % ispitanika zna što je HPV, 96 % ih navodi da je HPV virus, iz čega se uočava da je na području Hrvatske znanje i svijest o HPV-u veća u odnosu na Grčku, gdje 43 % ispitanika navodi da zna što je HPV (37) i Poljsku gdje 62,5 % ispitanika navodi da je čulo za HPV (36). Rezultati drugog istraživanja provedenog u Grčkoj pokazuje da 99,8 % ispitanika navodi da je HPV virus, no ovo istraživanje je provedeno u populaciji roditelja koji su cijepili djecu i nije usmjereno na ispitivanje javnosti (32). Prema dobivenim rezultatima ukupno 46,3 % ispitanika informacije dobiva od zdravstvenih djelatnika, što je sukladno istraživanjima provedenim u Grčkoj koja pokazuju da najveći broj ispitanika informacije o HPV-u također dobiva od zdravstvenih djelatnika (32, 37).

U ispitivanju načina prijenosa 72,7 % ispitanika se potpuno slaže da se HPV prenosi spolnim putem. Značajne razlike u percepciji načina prijenosa nisu uočene prema spolu i dobi ispitanika, dok prema mjestu stanovanja, stručnoj spremi i načinu informiranja postoje značajne razlike u percepciji prijenosa HPV-a. Ispitanici koji stanuju u gradu pokazuju veće slaganje s tim da je spolni odnos način prijenosa HPV-a, dok ispitanici sa srednjom školom smatraju kako je način prijenosa zajedničko korištenje štrcaljki među ovisnicima. Prema načinu informiranja uočeno je da ispitanici koji nikada nisu čuli za HPV manje smatraju da su način prijenosa spolni odnos, porod i druge seksualne aktivnosti, dok ispitanici koji se informiraju putem interneta manje smatraju da su druge seksualne aktivnosti način prijenosa HPV-a. Da je spolni odnos najčešći



način prijenosa HPV-a navode ispitanici koji su sudjelovali u istraživanjima provedenim na području Grčke (32, 37), Italije (35),

Ispitivanje percepcije prevencije pokazalo je da 76,1 % ispitanika smatra da je najbolji način prevencije izbjegavanje promjene seksualnog partnera. U ispitivanju percepcije prevencije nisu uočene značajne razlike prema dobi i mjestu stanovanja ispitanika, dok se razlike uočavaju u percepciji u odnosu na spol, stručnu spremu i način informiranja. Žene se značajno više slažu da je Papa test također jedan od načina prevencije. Ispitanici sa osnovnom školom smatraju da je korištenje hormonske kontracepcije način prevencije. Ispitanici koji se informiraju preko interneta redovite ginekološke kontrole najmanje smatraju jednom od metoda prevencije. Prema dobivenim rezultatima uočava se da ispitanici sa osnovnom školom imaju pogrešnu percepciju o korištenju hormonske kontracepcije kao metode zaštite od prijenosa HPV-a. Za razliku od dobivenih rezultata, u istraživanju provedenom u Grčkoj (32) pokazalo se da ispitanici smatraju Papa test glavnom metodom prevencije HPV-a, dok su istraživanja provedena u Južnoj Kaliforniji i Italiji pokazala da je svijest ispitanika o prijenosu HPV-a spolnim odnosom visoka (33, 35)

U ispitivanju bolesti povezanih s HPV-om 65,5 % ispitanika smatra da je rak vrata maternice povezan s HPV-om. Značajne razlike u percepciji bolesti povezanih s HPV-om nisu uočene prema dobi ispitanika, no uočene su u odnosu na spol, mjesto stanovanja, stručnu spremu i način informiranja. Žene značajno više smatraju da su pretkancerozne lezije cerviksa, rak vrata maternice, genitalija i anusa povezani s HPV-om. Rezultati su sukladni istraživanju provedenom na području sjeverne Indije, gdje ispitanice ženskog spola također pokazuju veće poznavanje povezanosti HPV-a i razvoja raka vrata maternice (23). Ispitanici iz grada značajno više smatraju da su rak vrata maternice, pretkancerozne lezije i genitalne i analne bradavice povezane s HPV-om. Ispitanici sa osnovnom školom značajno se manje slažu s tim da su pretkancerozne lezije cerviksa, rak vrata maternice i grla te genitalne i analne bradavice povezani s HPV-om. Prema načinu informiranja je uočeno da ispitanici koji nikada nisu čuli za HPV pokazuju značajno manje slaganje s tim da su rak vrata maternice, genitalne i analne bradavice povezan s HPV-om. Ispitanici koji se informiraju putem interneta značajno manje smatraju da su genitalne i analne bradavice povezane sa HPV-om. Ispitanici koji se informiraju putem stručne literature i zdravstvenih djelatnika pokazuju značajno veće slaganje s tim da su pretkancerozne lezije cerviksa povezane s HPV-om. Dobiveni rezultati pokazuju da ispitanici ženskog spola, koji stanuju u gradu, imaju veću razinu stručne spreme od završene osnovne škole, koji znaju za HPV i koji se ne informiraju putem interneta pokazuju veće znanje o

bolestima povezanih s HPV-om. Istraživanja provedena u Grčkoj i Berlinu pokazala su da ispitanici kao glavni uzrok raka vrata maternice navode virus humane imunodeficijencije (engl. *Human Immunodeficiency Virus*, HIV) što pokazuje nisku razinu znanja i svijesti o HPV-u (37, 41), dok drugo istraživanje na području Grčke pokazuje visoku razinu svijesti ispitanika o povezanosti HPV-a i razvoja raka vrata maternice i genitalnih i analnih bradavica (32). Da ispitanici prepoznaju povezanost genitalnih i analnih bradavica s HPV-om pokazala su istraživanja provedena u Južnoj Kaliforniji (33).

U ispitivanju percepcije ispitanika o cjepivu i prihvaćanju cijepljenja 52,8 % ispitanika navodi da smatra da je cjepivo učinkovito u prevenciji raka vrata maternice i kako bi se cijepili protiv HPV-a. Značajne razlike u percepciji cijepljenja i razini prihvaćanja cijepljenja nisu uočene prema dobi ispitanika, no uočene su prema spolu, mjestu stanovanja, stručnoj spremi i načinu informiranja ispitanika. Pozitivniju percepciju učinkovitosti cjepiva pokazuju žene i ispitanici iz grada, a značajno manju ispitanici sa osnovnom školom. Pozitivniju percepciju sigurnosti cjepiva pokazuju ispitanici iz grada, a negativniju ispitanici sa osnovnom školom. Značajno veću razinu prihvaćanja cijepljenja i cijepljenja djece pokazuju žene, a značajno manju pokazuju ispitanici sa osnovnom školom. Istraživanje provedeno u Grčkoj pokazalo je da je svijest ispitanika o cjepivo na izrazito visokoj razini što je objašnjeno dobrim i učinkovitim programima promocije cjepiva protiv HPV-a (32). Istraživanje provedeno u Južnoj Karolini pokazuje da najveći broj ispitanika smatra da cijepljenje protiv HPV-a ima značajne nuspojave te da sigurnost i učinkovitost cjepiva nije na visokoj razini (33). Na području Hrvatske stopa cijepljenja porasla je s 5 282 cijepljene djece i mladih u 2016. godini na 21 306 u 2022. godini (42), što pokazuje povećanje svijesti i promjene u percepciji o cijepljenju protiv HPV-a.

Prema navedenom može se zaključiti da rezultati ovog istraživanja pokazuju potrebu za provođenjem edukacije i informiranjem opće populacije o HPV-u i cijepljenju, pri čemu se može naglasiti potreba za programima usmjerenim na populaciju muškog spola, koja živi na selu i ima nižu razinu stručne spreme. Prema istraživanjima, ispitanici koji pokazuju veće znanje o povezanosti raka vrata maternice i HPV-a pokazuju pozitivniju percepciju o cjepivu i veću razinu prihvaćanja cijepljenja, što potvrđuje potrebu za informiranjem i edukacijom javnosti (27 – 30). Također, potrebno je provoditi strategije promocije cijepljenja protiv HPV-a s ciljem povećanja stope cijepljenja, a koje su se pokazale učinkovitim na području Grčke gdje je stopa procijepjenosti izrazito visoka i iznosi preko 95 % (32).

## 6. ZAKLJUČAK

Temeljem prikupljenih podataka mogu se donijeti zaključci navedeni u nastavku:

- Ispitanici u gradu pokazuju pozitivniju percepciju o načinima prijenosa, dok se kod ispitanika sa srednjom školom i ispitanika koji nikada nisu čuli za HPV uočava negativnija percepcija o načinima prijenosa HPV-a.
- Žene pokazuju pozitivniju percepciju o prevenciji HPV-a, a ispitanici sa osnovnom školom i koji se informiraju putem interneta pokazuju negativniju percepciju.
- Žene, ispitanici iz grada i koji se informiraju putem stručne literature i zdravstvenih djelatnika pokazuju pozitivniju percepciju o bolestima povezanim s HPV-om, dok negativniju percepciju pokazuju ispitanici s osnovnom školom i koji nikada nisu čuli za HPV.
- Žene i ispitanici u gradu pokazuju pozitivniju percepciju o učinkovitosti cjepiva i veću razinu prihvatanja cijepljenja, dok ispitanici sa završenom osnovnom školom imaju značajno negativniju percepciju cjepivu protiv HPV-a.

## 7. SAŽETAK

**Cilj istraživanja:** Ispitati percepciju javnosti o HPV-u i cijepljenju, te ispitati razlike u percepciji prijenosa, prevencije, povezanih bolesti i cjeviva u odnosu na demografske karakteristike i način informiranja.

**Nacrt studije:** Presječna studija.

**Ispitanici i metode:** Dobrovoljno je sudjelovalo 322 ispitanika. Anketni upitnik je kreiran u svrhu istraživanja i distribuiran putem društvenih mreža. Istraživanje je anonimno i provedeno je u lipnju 2023. godine.

**Rezultati:** Ispitanici u gradu smatraju spolni odnos načinom prijenosa, ispitanici sa srednjom školom zajedničko korištenje štrcaljki među ovisnicima, a ispitanici koji se informiraju putem interneta smatraju druge seksualne aktivnosti načinom prijenosa. Žene smatraju Papa test načinom prevencije, ispitanici sa osnovnom školom hormonalnu kontracepciju, a ispitanici koji se informiraju putem interneta ne smatraju da su ginekološke kontrole način prevencije. Žene, ispitanici u gradu i ispitanici koji se informiraju putem stručne literature i zdravstvenih djelatnika pokazuju veće znanje o povezanosti HPV-a s pretkanceroznim lezijama u cerviksu, analnim i genitalnim bradavicama, rakom vrata maternice, anusa i genitalija, dok ispitanici s osnovnom školom, koji nisu čuli za HPV i koji se informiraju putem interneta pokazuju manje znanje o bolestima povezanim s HPV-om. Pozitivniju percepciju o cjevivu i prihvatanju cijepljenja pokazuju žene i ispitanici koji stanuju u gradu, a negativniju ispitanici sa osnovnom školom.

**Zaključak:** Postoji potreba za informiranjem i edukacijom javnosti o HPV-u uz osiguravanje dostupnosti edukativnih materijala i savjetovanja od strane zdravstvenih djelatnika. Potrebno je poticati povećanje svijesti javnosti o bolestima povezanim s HPV-om kako bi se povećala razina prihvatanja cijepljenja.

**Ključne riječi:** HPV; prevencija; rak vrata maternice.

## 8. SUMMARY

### **Perception of the population of Osijek-Baranja County about HPV and the HPV vaccine**

**Aim of the research:** To examine the public perception of HPV and vaccination, and to examine the differences in the perception of HPV transmission, prevention, related diseases, and vaccines in relation to demographic characteristics and the way of information gathering.

**Study design:** Cross-sectional study.

**Respondents and methods:** 322 respondents participated voluntarily. The survey questionnaire was created for the purpose of research and distributed through social networks. The survey is anonymous and was conducted in June 2023.

**Results:** Respondents living in the city consider sexual intercourse as a means of transmission, respondents with secondary education consider shared use of syringes among addicts as a means of transmission, and respondents who gather information on the Internet consider other sexual activities as a means of transmission. Women consider the Pap smear test as a method of prevention, respondents with primary education consider hormonal contraception as a method of prevention, and respondents who gather information on the Internet do not consider gynaecological check-ups as a method of prevention. Women, respondents living in the city and respondents who gather information through professional literature and from health professionals show greater knowledge about the association of HPV with precancerous lesions in the cervix; anal and genital warts; cervical, anal and genital cancer, while respondents with primary education, who have not heard of HPV and who gather information on the Internet show less knowledge about HPV-related diseases. A more positive perception of the vaccine and acceptance of vaccination is shown by women and respondents living in the city, and a more negative perception by respondents with primary education.

**Conclusion:** There is a need to inform and educate the public about HPV while ensuring the availability of educational materials and counselling by health professionals. Public awareness of HPV-related diseases needs to be encouraged in order to increase the acceptance of vaccination.

**Keywords:** HPV; prevention; cervical cancer.

---

**9. LITERATURA**

1. Barrow RY, Ahmed H, Bolan GA, Workowski KA. Recommendations for Providing Quality Sexually Transmitted Diseases Clinical Services, 2020. *MMWR Recomm Rep.* 2020;68(5):1–20.
2. Kuzman M. Javnozdravstveno značenje spolno prenosivih i urogenitalnih infekcija. *Medicus* 2006;15(2):209-17.
3. Workowski KA, Bachmann LH, Chan PA, Johnston CM, Muzny CA, Park I, i sur. Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. *MMWR Recomm Rep.* 2021;70(4):1–187.
4. World Health Organization. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, May 2017. *Wkly Epidemiol Rec.* 2017;92(19):241-68.
5. Baldwin T, Bertoncetto C, Cocchio S, Fonzo M, Gazzani D, Buja A, i sur. Perception and knowledge of HPV-related and vaccine-related conditions among a large cohort of university students in Italy. *Hum Vaccin Immunother.* 2019;15(7-8):1641-9.
6. Araldi RP, Sant'Ana TA, Módolo DG, de Melo TC, Spadacci-Morena DD, de Cassia i sur. The human papillomavirus (HPV)-related cancer biology: An overview. *Biomed Pharmacother.* 2018;106:1537-56.
7. Luria L, Cardoza-Favarato G. Human Papillomavirus. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
8. Luria L, Cardoza-Favarato G, Doerr C. Human Papillomavirus (Nursing). Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
9. Buzard CL, Rizzolo D. An overview of anal intraepithelial neoplasia. *JAAPA.* 2018;31(7):1-5.
10. Cooper CP, Saraiya M. Cervical Cancer Screening Intervals Preferred by U.S. Women. *Am J Prev Med.* 2018;55(3):389-94.
11. HPV Fact Sheet. Centers for Disease Control and Prevention; 2023. Dostupno na: <https://www.cdc.gov/std/hpv/stdfact-hpv.htm> (Datum pristupa: 18.7.2023.)
12. Gallego LS, Domiguez A, Parmar M. Human Papilloma Virus Vaccine. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
13. Cervical cancer. Key facts. World Health Organization; 2023. Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer> (Datum pristupa: 19.7.2023.)

14. Nguyen-Huu NH, Thilly N, Derrough T, Sdona E, Claudot F, Pulcini C, i sur. Human papillomavirus vaccination coverage, policies, and practical implementation across Europe. *Vaccine*. 2020;38(6):1315-31.
15. Lei J, Ploner A, Elfstrom KM, Wang J, Roth A, Fang F, i sur. HPV Vaccination and the Risk of Invasive Cervical Cancer. *N Engl J Med*. 2020;383(14):1340-8.
16. Barnes KL, VanWormer JJ, Stokley S, Vickers ER, McLean HQ, Belongia EA, i sur. Determinants of human papillomavirus vaccine attitudes: an interview of Wisconsin parents. *BMC Public Health*. 2018;18:746.
17. Maness SB, Thompson EL. Social determinants of human papillomavirus vaccine uptake: an assessment of publicly available data. *Public Health Rep*. 2019;134:264-73.
18. Thompson EL, Rosen BL, Maness SB. Social determinants of health and human papillomavirus vaccination among young adults, national health interview survey 2016. *J Community Health*. 2019;44:149-58.
19. Perkins RB, Legler A, Jansen E, Bernstein J, Pierre-Joseph N, Eun TJ, i sur. Improving HPV Vaccination Rates: A Stepped-Wedge Randomized Trial. *Pediatrics*. 2020;146(1):e20192737.
20. de Martel C, Plummer M, Vignat J, Franceschi S. Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type. *Int J Cancer*. 2017;141:664–70.
21. Cancer Today. Estimated number of new cases in 2020, World, females, all ages (excl. NMSC). International Agency for research on Cancer; 2021. Dostupno na: [https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2020&mode=cancer&mode\\_population=continents&population=900&population\\_s=900&key=asr&sex=2&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=0&ages\\_group%5B%5D=17&group\\_cancer=1&include\\_nmsc=0&include\\_nmsc\\_other=1](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2020&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&population_s=900&key=asr&sex=2&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&group_cancer=1&include_nmsc=0&include_nmsc_other=1) (Datum pristupa: 20.7.2023.)
22. Feinberg Y, Pereira JA, Quach S, Kwong JC, Crowcroft NS, Wilson SE, i sur. Understanding Public Perceptions of the HPV Vaccination Based on Online Comments to Canadian News Articles. *PLoS ONE*. 2015;10(6) e0129587.
23. Hussain S, Nasare V, Kumari M, Sharma S, Khan MA, Das BC, i sur. Perception of Human Papillomavirus Infection, Cervical Cancer and HPV Vaccination in North Indian Population. *PLoS ONE*. 2014;9(11): 112861.
24. Jacobson RM, Agunwamba AA, St. Sauver JL, Finney Rutten LJ. The most effective and promising population health strategies to advance human papillomavirus vaccination. *Expert Rev Vaccines*. 2016;15:257-69.

25. Walling EB, Benzoni N, Dornfeld J, Bhandari R, Sisk BA, Garbutt J, i sur. Interventions to Improve HPV Vaccine Uptake: A Systematic Review. *Pediatrics*. 2016;138:e20153863.
26. Lindley MC, Boyer-Chu L, Fishbein DB, Kolasa M, Middleman AB, Wilson T, i usr. The Role of Schools in Strengthening Delivery of New Adolescent Vaccinations. *Pediatrics*. 2008;121(1):S46-54.
27. Brewer NT, Fazekas KI. Predictors of HPV vaccine acceptability: a theory-informed, systematic review. *Prev Med*. 2007;45:107-14.
28. Klug SJ, Hukelmann M, Blettner M. Knowledge about infection with human papillomavirus: a systematic review. *Prev Med*. 2008;46:87-98.
29. Zimet GD, Liddon N, Rosenthal SL, Lazcano-Ponce E, Allen B. Chapter 24: Psychosocial aspects of vaccine acceptability. *Vaccine*. 2006;24(1):3S3/201-9.
30. Bharadwaj M, Hussain S, Nasare V, Das BC. HPV & HPV vaccination: issues in developing countries. *Indian J Med Res*. 2009;130:327-33.
31. Sindik J. Osnove istraživačkog rada u sestriinstvu. Dubrovnik; Sveučilište u Dubrovniku; 2014.
32. Naoum P, Athanasakis K, Zavras D, Kyropoulos J, Pavi E. Knowledge, Perceptions and Attitudes Toward HPV Vaccination: A Survey on Parents of Girls Aged 11–18 Years Old in Greece. *Front Glob Womens Health*. 2022;3:871090.
33. Polonijo AN, Mahapatra D, Brown B. „I thought it was just for teenagers”: knowledge, attitudes, and beliefs about HPV vaccination among women aged 27 to 45. *Womens Health Issues*. 2022;32(2):301-8.
34. Petani V, Vulin A. Spolno ponašanje adolescenata, njihova informiranost i mišljenje o seksualnosti. *Acta Iadertina*. 2018;15(1):0-0.
35. Icardi G, Costantino C, Guido M, Zizza A, Restivo V, Amicizia D, i sur. Burden and prevention of HPV. Knowledge, practices and attitude assessment among pre-adolescents and their parents in Italy. *Curr Pharm Des*. 2020;26:326-42.
36. Smolarczyk K, Duszewska A, Drozd S, Majewski S. Parents' knowledge and attitude towards HPV and HPV vaccination in Poland. *Vaccines*. 2022;10:228.
37. Vaidakis D, Moustaki I, Zervas I, Barbouni A, Merakou K, Chrysi MS, i sur. Knowledge of Greek adolescents on human papilloma virus (HPV) and vaccination: a national epidemiologic study. *Medicine*. 2017;96:e5287.
38. Di Giuseppe G, Abbate R, Liguori G. Human papillomavirus and vaccination: knowledge, attitudes, and behavioural intention in adolescents and young women in Italy. *Br J Cancer*. 2008;99:225-9.



39. Thompson EL, Rosen BL, Maness SB. Social determinants of health and human papillomavirus vaccination among young adults, national health interview survey 2016. *J Community Health*. 2019;44:149–58.
40. Folasayo AT, Oluwasegun AJ, Samsudin S, Saudi SNS, Osman M, Hamat RA. Assessing the Knowledge Level, Attitudes, Risky Behaviors and Preventive Practices on Sexually Transmitted Diseases among University Students as Future Healthcare Providers in the Central Zone of Malaysia: A Cross-Sectional Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2017;14(2):159.
41. Von Rosen FT, Von Rosen AJ, Müller-Riemenschneider F, Damberg I, Tinnemann P. STI Knowledge in Berlin Adolescents. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2018;15(1):110.
42. Cijepljenje protiv Humanog papiloma virusa. Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2023. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/cijepljenje-protiv-humanog-papiloma-virusa-hpv/> (Datum pristupa: 29.7.2023.)