

# Znanja i stavovi studenata Fakulteta zdravstvenih studija u Rijeci o HPV- u i cjepivu protiv HPV- a

---

**Barukčić, Stela**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:097088>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-20**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ  
SESTRINSTVO

Stela Barukčić

ZNANJA I STAVOVI STUDENATA FAKULTETA ZDRAVSTVENIH  
STUDIJA O HPV- U I CJEPIVU PROTIV HPV- A: rad s istraživanjem  
Završni rad

Rijeka, 2023.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
UNDERGRADUATE  
PROFESSIONAL STUDY OF NURSING

Stela Barukčić

KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF STUDENTS OF HEALTH STUDIES ON HPV AND  
HPV VACCINE: research

Bachelor thesis

Rijeka, 2023.

Mentor rada: Rozmari Tusić, mag. med. techn.

Završni rad obranjen je dana \_\_\_\_\_ na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

1. Marija Spevan, mag. med. techn.
2. Iva Keglević, mag. med. techn.
3. Rozmari Tusić, mag. med. techn.



## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Etiologija humanog papiloma virusa .....	2
1.1. Epidemiologija humanog papiloma virusa.....	2
1.2. Načini prijenosa HPV- a .....	3
1.3. Rizični čimbenici za nastanak HPV infekcije .....	4
1.4. Klinička slika.....	4
1.5. Dijagnostika .....	5
1.6. Liječenje.....	6
1.7. Prevencija .....	7
1.7.1. Cjepivo.....	8
1.7.2. Sigurnost cjepiva.....	9
2. CILJEVI I HIPOTEZE .....	10
3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE.....	11
3.1. Ispitanici/materijali .....	11
3.2. Postupak i instrumentarij .....	11
3.3. Statistička obrada podataka.....	12
3.4. Etički aspekti istraživanja .....	12
4. REZULTATI.....	13
4.1. Ispitanici .....	13
4.2. Stavovi o cijepljenju protiv HPV-a i HPV infekciji .....	14
4.3. Znanje o HPV infekciji i cjepivu .....	16
5. RASPRAVA .....	20
5.1. Procijepljenost.....	20
5.2. Stavovi studenata Fakulteta zdravstvenih studija o cijepljenju.....	20
5.3. Znanja studenata Fakulteta zdravstvenih studija o HPV infekciji i cijepljenju protiv HPV-a .....	21
6. ZAKLJUČCI.....	23

## **POPIS KRATICA**

DALY – Stopa izgubljenih godina zdravog života (engl. Disability – adjusted life year)

FZSRI – Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci

HPV – Humani papiloma virus (engl. Human papillomavirus)

HZZJ – Hrvatski zavod za javno zdravstvo

SPB – Spolno prenosive bolesti

SZO – Svjetska zdravstvena organizacija

## SAŽETAK

**UVOD I CILJ ISTRAŽIVANJA:** HPV virus predstavlja iznimni rizik za današnju populaciju jer je trenutno najčešća spolno prenosiva bolest. Osim simptoma koje uzrokuje, predstavlja veliki rizik za nastanak raka vrata maternice koji je danas jedan od najčešćih karcinoma u žena. Rana edukacija i preventivne mjere mogu znatno smanjiti incidenciju raka vrata maternice i svih ostalih popratnih simptoma uzrokovanih HPV virusom. Iz tog razloga cilj je bio ispitati znanja i stavove studenata Fakulteta zdravstvenih studija u Rijeci o HPV infekciji i cijepljenju protiv HPV- a.

**MATERIJALI I METODE:** Istraživanje je provedeno na svim redovnim studentima preddiplomskih studija na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci. Provedeno je putem elektronskog upitnika izrađenog u Google Formsu koji se koristio isključivo za potrebe ovog istraživanja. U istraživanju je sudjelovalo 120 studenata od kojih je studenata sestristva 52 (43,3%), fizioterapije 29 (24,2%), radiološke tehnologije 22 (18,3%) i primaljstva 17 (14,25%).

**REZULTATI:** Rezultati pokazuju da je procijepljenost studenata na Fakultetu zdravstvenih studija (44,3%). Stavovi studenata su podjednako pozitivni prema cijepljenju protiv HPV-a, te ne postoji značajna razlika između različitih studija. Potvrđeno je da studenti sestristva raspolažu s boljim znanjem o HPV infekciji i cjepivu protiv HPV- a, naspram studenata fizioterapije i radiološke tehnologije. Osim studenata sestristva, studenti primaljstva su pokazali bolja znanja naspram studenata fizioterapije. Također, potvrđeno je da cijepljeni studenti imaju veća znanja o humanom papiloma virusu i cijepljenju, naspram ne cijepljenih studenata.

**ZAKLJUČCI:** Studenti sestristva nemaju bolja znanja od studenata primaljstva, no imaju bolja znanja od studenata fizioterapije i radiološke tehnologije. Svi studenti imaju podjednako pozitivne stavove prema cijepljenju te cijepljeni studenti imaju bolja znanja naspram ne cijepljenih studenata. Što dokazuje potrebu edukacije populacije koja pridonosi donošenju dobrih zdravstvenih odluka. Kako bi se postigla edukacija populacije, potrebna je dodatna edukacija zdravstvenih djelatnika o HPV- u i cjepivu protiv HPV-a jer su oni glavni edukatori i promotori zdravlja zajednice.

Ključne riječi: Humani papiloma virus (HPV), infekcija, spolno prenosiva bolest, cijepljenje



## SUMMARY

**INTRODUCTION AND OBJECTIVE OF THE RESEARCH:** The HPV virus poses a considerable threat to the current population as it is presently the most prevalent sexually transmitted disease. In addition to the symptoms it causes, it represents a great risk for the development of cervical cancer, which is among the most prevalent cancers today. Early education and preventive measures can substantially decrease the occurrence of cervical cancer and other symptoms caused by the HPV virus. For this reason, the goal was to examine the knowledge and attitudes of students of the Faculty of Health Studies in Rijeka about HPV infection and vaccination against HPV.

**MATERIALS AND METHODS:** The study involved full-time undergraduate students enrolled in the Faculty of Health Studies in Rijeka. An electronic questionnaire was utilized, specifically designed on Google Forms solely for this research purpose. 120 students took part in the research, of which students of Nursing (43.3%), Physiotherapy (24.2%), Radiological Technology (18.3%) and Midwifery (14.25%).

**RESULTS:** The results show that the vaccination rate of students at the Faculty of Health Studies is (44.3%). Students across various fields of study displayed equally positive attitudes toward HPV vaccination, with no significant differences observed in between different studies. It was confirmed that nursing students have better comprehension about HPV infection and the HPV vaccine, compared to physiotherapy and radiological technology students. In addition to nursing students, midwifery students showed better knowledge compared to physiotherapy students. Also, it was confirmed that vaccinated students have more knowledge about Human papillomavirus and vaccination, compared to unvaccinated students.

**CONCLUSIONS:** Nursing students do not have better knowledge than midwifery students, but they have better knowledge than physiotherapy and radiological technology students. All students hold equally positive attitudes towards vaccination, and vaccinated students have better knowledge compared to non-vaccinated students. These findings underscore the necessity for population education that empowers individuals to make informed decisions regarding their health. Moreover, additional education for healthcare professionals regarding HPV and HPV vaccine is crucial, as they serve as primary educators and advocates for community health.

Key words: Human papillomavirus (HPV), infection, sexually transmitted disease, vaccination

## 1. UVOD

Spolno prenosive bolesti (SPB) podrazumijevaju zarazne bolesti spolnog trakta koje se primarno prenose spolnim kontaktom. Spolni kontakt uključuje vaginalni, analni i oralni spolni odnos. Jedne od najčešćih spolno prenosivih bolesti jesu klamidija, gonoreja, sifilis i HPV. Humani papiloma virus je virusna infekcija koja se uglavnom širi izravnim spolnim kontaktom s inficiranom osobom. Infekcija HPV-om najčešća je spolno prenosiva bolest u većini zemalja, s najvećom incidencijom u žena mlađih od 25 godina (1). Izrazito je opasan jer do sada je identificirano više od dvjesto genotipova virusa, od kojih više od četrdeset zahvaća genitalni trakt (2). Većina HPV infekcija prolazi spontano bez ikakvih simptoma, no perzistentna infekcija koja traje dulje od dvije godine je jedan od glavnih uzroka raka vrata maternice. Cijepljenje i redoviti pregledi su načini primarne prevencije koja ima ključnu ulogu u smanjenju incidencije raka cerviksa. HPV cjepivo je u Hrvatskoj registrirano od 2007. godine. Trenutno je besplatno za sve učenike osmih razreda te ovisno o njegovoj raspoloživosti dostupno je i besplatno za sve do 25. godine starosti. Unatoč širokoj dostupnosti cjepiva, razina procijepljenosti Hrvatske populacije je niska i zaostaje za drugim Europskim državama. Postoji veliki nesrazmjer između cijepljenih djevojčica naspram dječaka. Prema istraživanju iz 2019. žensku djecu je voljno cijepiti 50% majki, dok mušku djecu želi cijepiti 40% majki (3). Roditelji koji nisu pristali cijepiti svoje kćeri kao razloge za to navode promicanje promiskuiteta u ranijoj dobi, nevjerovanje javnim zdravstvenim ustanovama, manjak znanja o HPV-u te vjerovanje u teorije zavjere (4). Zbog takvih stavova važno je poboljšati strategije kojima se povećava razina procijepljenosti protiv HPV – a do 25. godine starosti.

Rizično spolno ponašanje je izravan čimbenik rizika za inficiranje HPV-om. Rizično spolno ponašanje predstavlja rano stupanje u spolne odnose, broj spolnih partnera i spolni odnos bez zaštite. Prema istraživanju u Koreji, prevalencija infekcije je bila 34.2% od 2006. Do 2011. godine sa najvišom stopom infekcije (49,9%) u žena od 18 do 29 godina (5). Prema ovim podacima studenti spadaju pod rizičnu skupinu te je razlog ovog istraživanja dobivanje uvida u stavove i znanja studenata na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci o HPV infekciji i cjepivu protiv HPV- a. Prema istraživanju iz 2022. na Sveučilištu Sjever u Varaždinu studenti sestrinstva su pokazali značajno veću razinu znanja o HPV infekciji naspram studenata fizioterapije (6). Ovo

istraživanje će pružiti podatke koji će sugerirati važnost preventivnih radnji i pravovremene edukacije mladih.

### *1.1. Etiologija humanog papiloma virusa*

HPV je virus bez ovojnice koji je dio obitelji Papillomaviridae. Ima dvolančani kružni genom DNK od približno 8000 parova baza. Virusni genom je organiziran u tri regije: ranu regiju (E), kasnu regiju (L) i dugu kontrolnu regiju (LCR). Uloga regije E je da kodira proteine uključene u replikaciju virusa i regulaciju procesa u domaćinu. Regija L kodira strukturne proteine koji tvore virusnu kapsidu i LCR sadrži regulacijske elemente potrebne za ekspresiju i replikaciju virusa. HPV primarno inficira epitelne stanice ciljajući na bazalni sloj kože i sluznice. Kožni tipovi HPV- a napadaju kožu ruku i stopala, dok mukozni tipovi inficiraju sluznicu usta grla, respiratornog i anogenitalnog trakta (7). Virus ulazi u stanice domaćina putem mikroabrazija ili pormećaja u epitelu. Jednom kad uđe u stanicu, genom se transportira do jezgre i započinje replikaciju. Životni ciklus HPV- a je usko povezan s diferencijacijom epitelnih stanica. Kako se zaražene stanice diferenciraju i kreću prema površini epitela, tako se i povećava replikacija virusa i kasna ekspresija gena. Na temelju povezanosti virusa sa rakom maternice, oni se mogu grupirati u visokorizične i niskorizične tipove HPV- a. HPV niskorizične vrste su: 6, 11, 42, 43 i 44. Visokorizični tipovi su: 16, 18, 31, 33, 34, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68 i 70. (7)

### *1.1. Epidemiologija humanog papiloma virusa*

Prema podacima HZZJZ- a, HPV je trenutno vodeća spolno prenosiva infekcija u Hrvatskoj. Procijenjeno je da oko 80% seksualno aktivnih muškaraca i žena bude zaraženo HPV- om tijekom svog života. Svjetska prevalencija humanog papiloma virusa u žena s urednom citološkom slikom u bilo kojem trenutku je otprilike 10%, što potvrđuje da je HPV trenutno jedna od najčešćih spolno prenosivih infekcija (8). Većina HPV infekcija je asimptomatska i u 9 od 10 slučajeva prolazi spontano unutar dvije godine od zaraze (9). Bez obzira HPV kod nekih osoba može uzrokovati spolne bradavice ili ukoliko infekcija perzistira može uzrokovati rak. Podtipovi HPV- a imaju tendenciju određenim dijelovima tijela koja najčešće inficiraju. Kožne bradavice na rukama i nogama kao verruca vulgaris ili verruca plantaris najčešće su uzrokovane HPV podtipovima 1, 2, 3, 27 ili 57. Anogenitalne bradavice, kao što su condyloma acuminatum, su uzrokovane niskorizičnim podtipovima 6 ili 11. Prekancerozne lezije cerviksa, muških i ženskih anogenitalnih područja i orofaringealnog područja najčešće su uzrokovane podtipovima 16 i 18

(10). Najčešći karcinom povezan s HPV infekcijom je karcinom cerviksa, no ne može se isključiti karcinom rodnice i stidnice kod žena, te karcinom penisa i anusa i grla kod žena i muškaraca. Podaci iz registra za rak iz HZZJZ- a iznose da svake godine u Hrvatskoj od invazivnog raka cerviksa oboli oko 300 žena, a umire ih preko 100. Važna informacija je da njih 99% uzrokovano infekcijom onkogenim tipovima HPV- a (9). Najveći broj novooboljelih žena u Hrvatskoj je u dobi od 35 do 59 godina života (11). Prema SZO, procjenjuje se da je HPV 2002. uzrokovao gotovo pola milijuna slučajeva i 250 000 smrti od raka vrata maternice, od čega se oko 80% dogodio u zemljama u razvoju. Također, u 2020. procijenjeno je oko 604 000 novih slučajeva kod žena, a potvrđeno je 342 000 smrtnih slučajeva od raka cerviksa, a oko 90% njih se događa u zemljama s niskim i srednjim dohocima (12).

### *1.2. Načini prijenosa HPV- a*

Primarni način širenja HPV virusa je spolnim kontaktom. To je najčešće putem kontakta kože na kožu ili kontaktom kože i sluznice. Studije o novostečenoj HPV infekciji pokazuju da se infekcija obično javlja ubrzo nakon prve seksualne aktivnosti. U prospektivnoj studiji na studenticama, kumulativna incidencija infekcije bila je 40% do 24 mjeseca nakon spolnog odnosa, a 10% infekcije bilo je uzrokovano HPV tipom 16 (13). Transmisija se najčešće odvija direktnim kontaktom s osobom koja ima vidljive ili nevidljive simptome bolesti, kao i putem kontaminiranih predmeta, te autoinokulacijom iz susjednih područja (1). Iako je spolni kontakt glavni uzročnik infekcije, moguća je i autoinokulacija čiji uzrok može biti kontakt, masturbacija ili čak urin. Jedna vrsta transmisije se naziva horizontalna transmisija što podrazumijeva prijenos virusa putem predmeta, ruku, ustiju i kožnog kontakta (isključujući spolni kontakt) (14). Veliki rizik od zaraze predstavlja kontaminirana oprema u ginekološkim ordinacijama. Studija koja je procjenjivala ovaj obrazac prijenosa je otkrila HPV DNK u 32 od 179 (17,9%) uzoraka prikupljenih s ginekološke opreme. Od prikupljene opreme 11,8% bilo je pozitivno u bolnici u usporedbi s 27,5% u privatnim ordinacijama, što naglašava stopu kontaminacije od 2,7 puta veću u privatnim ordinacijama nego u bolnici (15). Osim ginekoloških predmeta, rizik predstavlja dijeljenje četkice za zube, britvice i ručnika između osoba.

Moguć je i vertikalni prijenos s majke na dijete, što može uzrokovati respiratorne infekcije ili infekcije genitalnog trakta novorođenčeta, no rizik je izrazito nizak. Danas, poseban rizik nosi oralno – genitalni kontakt. Oralni seks s partnerom može dovesti do prijenosa virusa.

Virus se može nalaziti u ustima i grlu, a može se i prenijeti na genitalno područje partnera. Oralna HPV infekcija nosi rizik od nastanka određenih tumora u usnoj šupljini i tumora orofarinksa (16). Većina HPV infekcija ne progredira u tumor, no perzistentna infekcija, posebice HPV tipovima 16 i 18 povećava rizik od nastanka raka grla i usne šupljine.

### 1.3. Rizični čimbenici za nastanak HPV infekcije

Visko rizično spolno ponašanje predstavlja glavni čimbenik rizika koji je povezan s dobivanjem i postojanjem HPV infekcije i razvojem karcinoma povezanih s infekcijom HPV- a (16). Takvo ponašanje podrazumijeva rano stupanje u spolne odnose, vaginalni i oralni spolni odnos bez korištenja zaštite i broj spolnih partnera. Veći broj seksualnih partnera predstavlja veći rizik za nastanak infekcije. Dodatni rizični faktor predstavlja oslabljeni imunološki sustav, posebice osobe oboljele od HIV infekcije ili AIDS- a i osobe koje su bile podvrgnute transplantaciji. Također, faktor rizika je pušenje koji oslabljuje imunološki sustav i oštećuje epitelne stanice u ustima i grlu te ih čini puno susceptibilnijim HPV infekciji. Neizostavni čimbenik rizika je osobna higijena i dijeljenje osobnih higijenskih predmeta i ručnika. Korištenje oralnih kontraceptiva, visoki paritet i imunosupresija povećavaju rizik od nastanka raka vrata maternice (17). Ukoliko osoba ima jedan ili više čimbenika rizika, ne garantira se stopostotna infekcija HPV- om, no ujedno ukoliko osoba nema niti jedan čimbenik rizika, ne isključuje se mogućnost infekcije.

### 1.4. Klinička slika

Virus HPV- a većinom prolazi spontano i asimptomatski bez kliničkih znakova bolesti. Manifestacija kliničkih simptoma ovisi o vrsti infekcije i mjestu koje zahvaća. Vrijeme povlačenja je obično 6 - 24 mjeseca: za cervikalni HPV 9,4 mjeseca i genitalni HPV u muškaraca oko 7,5 mjeseci. Bradavice se počnu razvijati 6 - 10 mjeseci nakon inicijalne infekcije (18). Kliničke manifestacije HPV- a su najčešće kondilomi (*lat. Condylomata acuminata, condyloma plana*) koji se najviše pojavljuju s vanjske strane spolovila, na perineumu, anogenitalnoj regiji, no moguće je i na koži u ingvinalnom i pubičnom području.

Anogenitalne bradavice (*lat. condylomata acuminata*) većinom uzrokuju niskorizične vrste HPV virusa 6 i 11. Genitalne bradavice mogu biti jedva vidljiva izbočenja kože, no nekad mogu tvoriti nakupine bradavica. Nalik su na cvjetaču te su izrazito grube i mogu narasti do veličine 1 cm. Neki od najčešćih simptoma anogenitalnih bradavica su svrbež, bol, fisure ili krvarenje.

Obične bradavice (*lat. Verucce vulgaris*) se manifestiraju kao male tvorbe boje kože na šakama i prstima ruku. One se prenose dodiranjem te se češće pojavljuju kod djece i mladih i kod osoba sa oslabljenim imunološkim sustava.

Plosnate bradavice su malene bradavice u razini kože, svijetlo roze ili svijetlo smeđe boje koje se pojavljuju na koži lica, na rukama ili nogama. One se najčešće pojavljuju kod djece i mladih te se prenose brijanjem.

Rekurentna respiratorna papilomatoza predstavlja kliničku manifestaciju HPV virusa u dječjoj i rjeđe u juvenilnoj dobi. Glavni simptom je promuklost uz dugotrajni kašalj, dispneju i rekurentne pneumonije. Papilomatozne lezije mogu se pojaviti od nosne sluznice sve do donjih dišnih puteva (19).

Bowenoidna papuloza (*condylomata plana*) je infekcija kože uzrokovana HPV-om koja zahvaća genitalno područje. Najčešće se pojavljuje na penisu, iako nije isključena pojava i kod ženskog roda. Lezije se pojavljuju kao male, uzdignute papule s ravnim vrhom i nepravilnim rubovima. Mogu biti pojedinačne ili višestruke te variraju u boji i veličini.

Displazija vrata maternice predstavlja premalignu promjenu stanica. Ove abnormalnosti ukazuju na potencijalni razvoj raka vrata maternice. Postoje tri stadija cervikalne intraepitelne neoplazije (CIN I, CIN II i CIN III) koje najčešće uzrokuju visokorizični tipovi HPV- a kao 16 i 18. Oni nastaju u svakoj dobi, no pretežno se pojavljuju u periodu od 20 do 30 godina.

Rak vrata maternice, rodnice, stidnice, anusa i penisa te rak usta i grla uzrokuju infekcije visokorizičnim tipovima HPV- a poput tipa 16 i 18. Simptomi cervikalnog, vulvarnog i vaginalnog raka su najčešće bol, povećana osjetljivost zahvaćenog područja, vaginalno krvarenje, svrbež i pojačani iscjedak. Analni tumor uzrokuje krvarenje, svrbež, bol i promjene u crijevnom pražnjenju. Simptomi orofaringealnog raka uključuju perzistirajuću grlobolju, disfagiju i povećane limfne čvorove.

### 1.5. Dijagnostika

Humani papiloma virus se može dijagnosticirati putem raznih metoda, ovisno o načinu manifestacije simptoma. Najčešće primjenjive metode otkrivanja infekcije HPV- om se temelje na fizikalnom pregledu vidljivih promjena i brisom cerviksa (Papa test), što se ujedno naziva citološkom analizom te molekularnom analizom gdje se potvrđuje nalaz HPV- a iz staničnog

materijala. Papa test danas predstavlja zlatni standard za dokazivanje infekcije HPV virusom. On dokazuje abnormalnosti u nalazu brisa cerviksa. Od kada je ovaj test razvijen i uveden kao dio organiziranog probirnog programa, bilježi se više od 80% smanjenja smrtnosti od karcinoma cerviksa u posljednjih 50 godina, zbog čega je Papa test postao jedan od najučinkovitijih testova probira u povijesti medicine (11). Posebice je važan u dokazivanju napredovanja displazije stanica kao CIN I koji je blaga, CIN II srednja, a CIN III predstavlja tešku displaziju stanica. Kod CIN III maligne promjene su obuhvatile oko 2/3 ili više stanica, no nisu proći kroz bazalnu membranu. Kada dođe do probijanja bazalne membrane tada nastaje karcinom.

Kondilomi koji su vidljivi okom se dijagnosticiraju spekulom uz pomoć Papa testa. Ukoliko je Papa test suspektan, abnormalan ili pozitivan na HPV virus, tada se indicira kolposkopija (20). Kolposkopija je dijagnostički postupak u kojoj se osvijetljeni instrument s povećalom (kolposkop) koristi za pregled cerviksa, vagine i vulve (21). Služi za procjenu abnormalnih rezultata probirnog Papa testa. Ukoliko tijekom kolposkopije postoje vidljive abnormalnosti, zdravstveni djelatnik može obaviti biopsiju za histološki pregled kako bi se dijagnosticirala prisutnost i ozbiljnost lezija.

### *1.6. Liječenje*

Tretman za liječenje asimptomatske HPV infekcije nije potreban. Ukoliko je tretman potreban, to je zbog popratnih simptoma uzrokovanih infekcijom. Opcije liječenja prekanceroznih lezija, karcinoma i kondiloma ovisi o težini bolesti i anatomskej lokaciji promjena.

Tretman kod kondiloma može biti aktivan i pasivan. Ponekad se kondilomi mogu povući spontano te se pacijentu može preporučiti monitoriranje unutar jedne godine ukoliko mu ne stvaraju poteškoće. Aktivni tretman podrazumijeva premazivanje kondiloma podofilinom, krioterapijom, kirurškim ili laserskim odstranjenjem i spaljivanjem. Činjenica da postoji šansa za recidiviranje, uvelike mijenja odluku pacijenta o metodi liječenja. Ne postoje definitivni dokazi koji upućuju na to da je određeni tretman bolji od drugoga, a niti jedan pojedinačni tretman nije idealan za sve pacijente (22).

Kod prekanceroznih promjena primjenju se različite metode ovisno o uznapredovalosti displazije stanica. Prekancerozne promjene se liječe minimalno invazivnih tehnikama. Kod CIN I postoji velika mogućnost spontanog povlačenja, te se iz tog razloga preporučuje redovita

kontrola Papa testom svakih 4 do 6 mjeseci. Ukoliko je Papa test uredan, preporučuje se njegovo ponavljanje za 6 mjeseci. Ukoliko se test pokaže abnormalnim, preporučuje se kolposkopija kako bi se bolje uočile promjene. Prilikom kolposkopije je moguće učiniti terapijsko izrezivanje prisutnih promjena što u većini slučajeva dovodi do povlačenja CIN I promjena. Nužno je liječiti popratnu upalu koja se potvrđuje cervikalnim brisom jer može poticati razvoj abnormalnih promjena.

Prekancerozne lezije višeg stupnja CIN II i CIN III se mogu liječiti lokalnim ili ekscizijskim metodama. Lokalne metode podrazumijevaju liječenje krioterapijom uz pomoć tekućeg dušika i lasersku ablaciju. Metode ekscizije tkiva su koonizacija nožem ili laserom ili elektrodiatermijska (LEETZ/LEEP) metoda te histerektomija. Glavni cilj liječenja prekanceroznih lezija je očuvanje feriliteta žene. Ekscizijske metode se češće primjenjuju jer omogućavaju biopsijski nalaz tkiva, dok kod lokalnih metoda dolazi do uništavanja tkiva te se ne mogu provoditi daljnje pretrage.

Za invazivne karcinome vrata maternice i druge karcinome povezane s HPV-om je dostupno nekoliko opcija liječenja uključujući operaciju, terapiju zračenjem i kemoterapiju. Terapije zračenjem i kemoterapija se mogu primjenjivati samostalno ili u kombinaciji ovisno o stadiju karcinoma. Vrste liječenja također ovise o dobi, želji za potomstvom, uspješnosti liječenja i potencijalnim komplikacijama.

### *1.7. Prevencija*

Rani probir na karcinom vrata maternice i cijepljenje su glavne metode prevencije HPV infekcije. Prevenciju raka vrata maternice možemo podijeliti na primarnu i sekundarnu.

Primarna prevencija podrazumijeva cijepljenje i zdravstvenu edukaciju populacije. Zdravstvena edukacija se temelji na općim preventivnim mjerama poput kasnijeg stupanja u spolne odnose, korištenje zaštitnih preparata, obraćanje pozornosti na broj spolnih partnera, higijenu i edukaciju o cjepivu. Također se fokusira na čimbenike koji pridonose razvoju karcinoma poput pušenja i konzumaciju oralnih kontraceptiva.

Screening ili probir je važna strategija sekundarne prevencije. Temeljni princip sekundarne prevencije je otkrivanje prekanceroznih lezija u asimptomatskih individualaca zbog visoke stope izlječivosti. Dugi proces kancerogene transformacije od infekcije HPV virusom do invazivnog karcinoma pruža široke mogućnosti otkrivanja bolesti u fazi kada je liječenje visoko učinkovito.



Rani probir podrazumijeva ginekološki pregled, Papa test i HPV test. Testovi su izrazito jednostavni, dostupni i bezbolni te visoko prihvatljivi ženskoj populaciji. Analiza Svjetske banke je dokumentirala petogodišnji probir žena na rak vrata maternice, nakon čega je standardna naknadna za njega iznosila oko 100 USD po DALY (*hrv. stopa izgubljenih godina zdravog života*), u usporedbi s 2600 USD koji se moraju izdvojiti za liječenje raka vrata maternice i popratnu palijativnu skrb (23). Što podrvrđuje da prevencija incidencije raka vrata maternice i smrtnosti je vrlo isplativa javnozdravstvena intervencija.

### 1.7.1. Cjepivo

U Republici Hrvatskoj cijepljenje protiv HPV- a je besplatno i dobrovoljno te je moguće za sve do 25. godine starosti. Od školske godine 2015. /2016. cijepljenje je omogućeno svim učenicima osmih razreda, dok je od 2019. ovisno o njegovoj raspoloživosti dostupno i besplatno za sve osobe nakon osmog razreda do 25. godine. Cjepivo je neobavezno, no preporučuje se jer smanjuje rizik od zaražavanja HPV virusom i od njegovih štetnih posljedica. Cijepljenje se preporučuje prije stupanja u spolne odnose i prije izlaganja infekciji HPV- om. Preporučuje se i mladima koji su spolno aktivni jer cjepivo pruža zaštitu od 9 tipova HPV- a, a mala je mogućnost da su prije cijepljenja zaraženi sa svih 9 tipova.

Na tržištu su trenutno dostupna tri cjepiva: bivalentno, četverovalentno i devetovalentno cjepivo. Bivalentno i četverovalentno cjepivo se provodi u 3 doze; početna je na nulti dan, zatim dva mjeseca nakon i onda nakon 6 mjeseci. Oba cjepiva osiguravaju imunitet na otprilike oko 6 godina te je potvrđeno da je seropozitivitet nakon cijepljenja viši nego u prirodno preboljeloj infekciji (24). Oba cjepiva pružaju zaštitu od visokorizičnih tipova 16 i 18, dok četverovalentno pruža zaštitu od tipova 6 i 11 koji su uzročnici kondiloma. Danas je najčešće primjenjivo devetovalentno cjepivo koje osim tipova 6, 11, 16 i 18 obuhvaća i tipove 31, 33, 45, 52 i 58 koji također imaju onkogeni potencijal.

Cjepivo prevenira oko 90% karcinoma cerviksa, 70 – 80% prekakanceroznih promjena na cerviksu i oko 90% anogentilnih bradavice te smanjuje učestalost abnormalnog rasta kiva vulve, vagine i anusa (26). HPV cjepivo je visoko imunogeno, čak više od 98% primatelja razviju odgovor protutijela na svaki obuhvaćeni HPV tip unutar jednog mjeseca nakon završetka serije cjepiva (13). Cjepivo protiv HPV- a ne zamjenjuje redovne ginekološke preglede i probir za rak vrata maternice. U zemljama u kojima je uvedno cjepivo protiv HPV- a potrebni su populacijski programi probira kako bi se identificirao i liječio predrak i rak vrata maternice te kako bi se u

konačnici smanjila učestalost i smrtnost od raka vrata maternice. Do danas, praćenje cjepiva je pokazalo učinkovitost iznad 90% bez slabljenja imuniteta kroz najmanje 10 do 12 godina nakon imunizacije. U kliničkim ispitivanjima nema dokaza o učinkovitosti cjepiva kod osoba već zaraženih u vrijeme cijepjenja već samo protiv tipova HPV- a kojima pacijent prethodno nije bio izložen.

### *1.7.2. Sigurnost cjepiva*

Cjepivo se općenito dobro podnosi. Najčešće zapažene nuspojave cjepiva su lokalne reakcije na mjestu cijeljenja. Najčešće nuspojave su bol, crvenilo ili oteklina zabilježena u 20% do 90% slučajeva primatelja. Dok je temperatura bila prijavljena u 10% do 13% slučajeva (13). Moguća je pojava glavobolje i mialgije te mučnine ili vrtoglavice. Kao i kod svih drugih cjepiva, povijest teških alergijskih reakcija na cjepiva je kontraindikacija za cijepjenje. Također, ukoliko je osoba akutno bolesna (sa ili bez temperature) smara se mjerom opreza za cijepjenje. Osobe koje imaju lakše bolesti se smiju cijepiti. Cjepivo se ne bi trebalo primjenjivati kod osoba sa anafilaktičkom alergijom na lateks jer napunjene štrcaljke mogu sadržavati lateks na vrhu poklopca. Cijepjenje u trudnoći nije preporučeno. Ukoliko je osoba saznala za trudnoću nakon cijepjenja, nije potrebno provoditi intervenciju, no ostatak serije cjepiva će se primjenjivati nakon poroda.

## **2. CILJEVI I HIPOTEZE**

Cilj ovog istraživanja je procijeniti znanja i ispitati stavove studenata Fakulteta zdravstvenih studija u Rijeci o HPV infekciji i cijepljenju protiv HPV– a.

Specifični ciljevi su:

1. Ispitati razlikuju li se studenti sestrinstva od ostalih studenata zdravstvenih studija u znanju o HPV infekciji i cijepljenju protiv HPV – a
2. Ispitati razlikuju li se stavovi studenata sestrinstva o cijepljenju protiv HPV - a od studenata ostalih zdravstvenih studija

S obzirom na ciljeve istraživanja postavljaju se sljedeće hipoteze:

H1: Studenti sestrinstva imaju više znanja o HPV infekciji i cijepljenju protiv HPV- a, naspram ostalih studenata zdravstvenih studija

H2: Stavovi studenata sestrinstva o cijepljenju protiv HPV – a su pozitivniji naspram ostalih studenata zdravstvenih studija.

H3: Procijepljeni studenti imaju više znanja o HPV infekciji i cijepljenju protiv HPV-a, naspram studenata koji nisu cijepljeni

### 3. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE

#### 3.1. *Ispitanici/materijali*

U istraživanju su sudjelovali studenti redovnih studija Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci (radiologija, primaljstvo, sestrinstvo i fizioterapija). U istraživanju se koristio kvotni uzorak s obzirom na smjer i godinu studija. Pri tome se u uzorak uključilo 30 studenata sa svakog smjera studija (po 10 studenata svake godine pojedinog studija). Ukupan broj ispitanika je iznosio 120 studenata. Uvjet za ulazak u istraživanje je bio u cjelosti ispunjen upitnik.

#### 3.2. *Postupak i instrumentarij*

Podaci su prikupljeni putem upitnika izrađenog u Google formsu i koristili su se isključivo za potrebe ovog istraživanja. Upitnik je bio distribuiran u elektronskom obliku predstavnicima svake godine redovnih studija. Predviđeno vrijeme prikupljanja podataka je bilo tijekom mjeseca travnja/svibnja 2023. Prije ispunjavanja upitnika ispitanici su dali informirani pristanak za sudjelovanje u istraživanju, te su bili obaviješteni o tome da je anketa anonimna i dobrovoljna.

Upitnik se sastojao od dva dijela te se od 28 pitanja. Na pitanja o procjeni znanja se odgovaralo s da/ne odgovorima. Skala stavova je bila prikazana pomoću peterostupanjske Likertove skale (1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - ne slažem se, 3 - niti se slažem, niti se ne slažem, 4 - slažem se i 5 - u potpunosti se slažem) pri čemu broj 1 izražava najnegativniji stav, a broj 5 najpozitivniji stav. Prvo dio upitnika se sastojao od 4 pitanja koja su ispitivala sociodemografske podatke o spolu, dobi, smjeru studija i godini studiranja. Drugi dio upitnika se sastojao od 23 pitanja i tvrdnji pomoću kojih se ispitao stav i znanje studenata o HPV- u i cijepljenju protiv HPV- a. Stav studenata o cijepljenju protiv HPV i o HPV infekciji se procijenio u pitanjima 6, 7, 8 i 9. Znanja studenata o HPV infekciji i cjepivu su ispitana pitanjima 10 do 27. Svako pitanje kojim se procjenjivalo znanje studenata te se na njega odgovorilo točno, nosilo je po jedan bod. Maksimum broj bodova na pitanja o znanju je iznosio 18. Dok, pitanja o izraženim stavovima su iznosila minimalno od 5 bodova – najmanje pozitivan stav ispitanika, do 25 bodova – najpozitivniji stav ispitanika. Veći broj bodova je predstavljao pozitivnije stavove i bolja znanja o HPV infekciji i cjepivu protiv HPV-a. Vrijeme ispunjavanja ankete je bilo 5 minuta.

### *3.3. Statistička obrada podataka*

Podaci su obrađeni pomoću deskriptivne statistike za pojedine varijable pri čemu su se za kategoričke varijable (varijable na nominalnoj skali) prikazale frekvencije i postoci pojedinih odgovora odnosno kategorija. Za kontinuirane varijable se kao mjera srednje vrijednosti prikazivala aritmetička sredina, a kao mjera varijabiliteta standardne devijacije. Za ispitivanje razlika u prosječnom znanju o HPV infekciji i cijepljenju između studenata različitih studija koristio se Kruskal Wallis test. Također, za ispitivanje razlika u prosječnim stavovima o cijepljenju protiv HPV- a i o HPV infekciji između studenata različitih studija koristio se Kruskal Wallis test. Za ispitivanje razlika u prosječnom znanju o HPV infekciji i cijepljenju protiv HPV- a procijepljenih i ne procijepljenih studenata koristio se Mann Whitney U test. Za obradu podataka se koristio statistički program IBM SPSS. Razina statističke značajnosti je iznosila 0,05.

### *3.4. Etički aspekti istraživanja*

Za provođenje istraživanja je zatražena dozvola etičkog povjerenstva Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Anonimnost ispitanika je bila osigurana na način da u upitniku nisu morali unositi svoje osobne identifikacijske podatke. Prije ispunjavanja upitnika studenti su bili informirani o dobrovoljnosti ispunjavanja upitnika i o njegovoj anonimnosti. Rezultati dobiveni istraživanjem su se koristili isključivo u istraživačke svrhe. Istraživanje je bilo provedeno u skladu s etičkim načelima i ljudskim pravima u istraživanjima.

## 4. REZULTATI

### 4.1. Ispitanici

U tablicama su deskriptivni pokazatelji o ispitanicima (f - frekvencija, % - postotak, Min - minimalna vrijednost, Max - maksimalna vrijednost, C - medijan,  $Q_{3-1}$  - interkvartilni raspon).

Iz Tablice 1. vidljiva je raspodjela studenata prema spolu prema kojoj je ženskih ispitanika, 94 (78,3%), bilo više nego muških, 26 (21,7%).

**Tablica 1.** Raspodjela studenata Fakulteta zdravstvenih studija prema spolu

	f	%
Muški	26	21,7
Ženski	94	78,3
Ukupno	120	100,0

U Tablici 2. je prikazana raspodjela studenata Fakulteta zdravstvenih studija prema dobi iz koje je vidljiva srednja dob od 21 godine.

**Tablica 2.** Raspodjela studenata Fakulteta zdravstvenih studija prema dobi

Min	Max	C	$Q_{3-1}$
19	36	21,00	2,00

5. \* zbog jednog ekstremnog podatka prikazani su medijan (C) i interkvartilni raspon ( $Q_{3-1}$ )

U Tablici 3. je vidljiva raspodjela studenata Fakulteta zdravstvenih studija prema godini studiranja gdje je najmanji broj ispitanika bio s prve godine redovnog preddiplomskog studija, 23 (19,2%).

**Tablica 3.** Raspodjela studenata Fakulteta zdravstvenih studija prema godini studiranja

	f	%
prva godina redovnog preddiplomskog studija	23	19,2
druga godina redovnog preddiplomskog studija	49	40,8
treća godina redovnog preddiplomskog studija	48	40,0
Ukupno	120	100,0

U Tablici 4. je vidljiva raspodjela studenata Fakulteta zdravstvenih studija prema smjeru studiranja prema kojoj najveći udio ispitanika studira na redovnom preddiplomskom studiju sestrinstvo, 52 (43,3%).

**Tablica 4.** Raspodjela studenata Fakulteta zdravstvenih studija prema smjeru studija

	f	%
Sestrinstvo	52	43,3
Fizioterapija	29	24,2
Radiološka tehnologija	22	18,3
Primaljstvo	17	14,2
Ukupno	120	100,0

Iz Tablice 5. vidljivo je da je više od polovice ispitanika 67 (56 %) nije cijepljeno protiv HPV-a.

**Tablica 5.** Ispitivanje procijepljenosti studenata

	f	%
DA	53	44,2
NE	67	55,8
Ukupno	120	100,0

#### 4.2. Stavovi o cijepljenju protiv HPV-a i HPV infekciji

Za procjene pojedinih tvrdnji kojima su ispitani stavovi o cijepljenju protiv HPV- a i o HPV infekciji prikazan je udio pojedinih odgovora (stupnjeva procjene), uz medijan kao mjeru srednje vrijednosti (C) i interkvartilni raspon kao mjeru varijabiliteta ( $Q_{3-1}$ ).

U Tablici 6. vidljiv je pozitivan stav temeljem srednjih vrijednosti koji se odnosi na preporuku cijepljenja mlađem bratu/sestri (77,5%), relativno pozitivan stav koji se odnosi na vjerovanje u sigurnost HPV cjepiva (75,8%) i da zaraza HPV- om nije sramotna (uz nešto veći varijabilitet odgovora) (69,2%). Studenti su podijeljeni između neutralnog stava s 42,5% odgovora i pozitivnog stava sa 49,2% odgovora o procjeni vlastitog znanja o HPV- u i cijepljenju protiv HPV- a.

**Tablica 6.** Stavovi studenata o cijepljenju protiv HPV- a i HPV infekciji

		1	2	3	4	5	C	Q <sub>3-1</sub>
		u potpunosti se ne slažem	ne slažem se	niti se slažem, niti se ne slažem	slažem se	u potpunosti se slažem		
6. Preporučio/la bi cijepljenje mlađem bratu/sestri	f	2	4	21	20	73	5	1
	%	1,7	3,3	17,5	16,7	60,8		
7. Vjerujem u sigurnost HPV cjepiva	f	2	2	25	36	55	4	1
	%	1,7	1,7	20,8	30,0	45,8		
8. Smatram da zaražavanje HPV- om nije sramotno	f	12	7	18	26	57	4	2
	%	10,0	5,8	15,0	21,7	47,5		
9. Smatram da imam dovoljno znanja o HPV infekciji i cjepivu protiv HPV -a:	f	1	9	51	44	15	3	1
	%	0,8	7,5	42,5	36,7	12,5		

Kako bi se ispitala razlike u pojedinim stavovima o HPV infekciji i cijepljenju protiv HPV- a između studenata različitih studija provedeni su Kruskal-Wallis testovi. Rezultati u Tablici 7. pokazuju da nema statistički značajne razlike između studenata različitih smjerova studija u njihovim procjenama tvrdnji: 6. *Preporučio/la bi cijepljenje mlađem bratu/sestri* (Kruskal-Wallis  $H=4,70$ ;  $df=3$ ;  $p=0,20$ ), 7. *Vjerujem u sigurnost HPV cjepiva* (Kruskal-Wallis  $H=1,46$ ;  $df=3$ ;  $p=0,69$ ), i 8. *Smatram da zaražavanje HPV - om nije sramotno* (Kruskal-Wallis  $H=5,86$ ;  $df=3$ ;  $p=0,12$ ). Dobivena je statistički značajna razlika u procjeni tvrdnje 9. *Smatram da imam dovoljno znanja o HPV infekciji i cjepivu protiv HPV -a* (Kruskal-Wallis  $H=9,48$ ;  $df=3$ ;  $p<0,05$ ). Dunn-Bonferroni post hoc analiza pokazala je da se u procjeni ove tvrdnje značajno razlikuju studenti Fizioterapije od studenata Sestrinstva ( $p<0,05$ ) i od studenata Primaljstva ( $p<0,05$ ), pri čemu se studenti Fizioterapije u manjoj mjeri slažu da imaju dovoljno znanja o HPV infekciji i cjepivu protiv HPV-a u usporedbi sa studentima Sestrinstva i studentima Primaljstva. Između ostalih studijskih grupa nije dobivena statistički značajna razlika u procjeni ove tvrdnje.



**Tablica 7.** Stavovi studenata o cijepljenju protiv HPV- a s obzirom na smjer studija

	Smjer studija	N	Prosječan rang	Kruskal-Wallis H	df	p
6. Preporučio/la bi cijepljenje mlađem bratu/sestri	Fizioterapija	29	54,50	4,70	3	0,20
	Primaljstvo	17	57,62			
	Radiološka tehnologija	22	54,59			
	Sestrinstvo	52	67,29			
	Ukupno	120				
7. Vjerujem u sigurnost HPV cjepiva	Fizioterapija	29	66,83	1,46	3	0,69
	Primaljstvo	17	58,15			
	Radiološka tehnologija	22	58,57			
	Sestrinstvo	52	58,56			
	Ukupno	120				
8. Smatram da zaražavanje HPV - om nije sramotno	Fizioterapija	29	51,62	5,86	3	0,12
	Primaljstvo	17	69,00			
	Radiološka tehnologija	22	53,02			
	Sestrinstvo	52	65,84			
	Ukupno	120				
9. Smatram da imam dovoljno znanja o HPV infekciji i cjepivu protiv HPV -a:	Fizioterapija	29	46,40	9,48	3	0,02
	Primaljstvo	17	71,94			
	Radiološka tehnologija	22	56,75			
	Sestrinstvo	52	66,21			
	Ukupno	120				

#### 4.3. Znanje o HPV infekciji i cjepivu

Znanje studenata o HPV infekciji i cjepivu je ispitano od 10. do 27. pitanja. U Tablici 8. prikazan je udio pojedinih odgovora za svako pitanje. Više od 90% ispitanika je dalo točan odgovor na pitanja: 10. *Cijepljenje me u potpunosti štiti od ostalih spolnih bolesti*, 12. *Prenosioci HPV- a su i žene i muškarci*, 13. *HPV može uzrokovati rak vrata maternice*, 17. *HPV može i ne mora imati simptome*, i 26. *Iako sam cijepljen/cijepljena protiv HPV- a trebam odlaziti na redovne preglede*. Najmanji je udio točnih odgovora na pitanja: 23. *Simptomi HPV infekcije nestaju spontano* (30,8 % točnih odgovora), 14. *Pod visokorizične vrste HPV- a spadaju tipovi 6 i 11* (34,2 % točnih odgovora), i 20. *HPV može uzrokovati genitalni herpes* (40,0 % točnih odgovora).

**Tablica 8.** Odgovori studenata na pitanja znanja o HPV infekciji i cijepljenju protiv HPV- a

		DA	NE
10. Cijepljenje me u potpunosti štiti od ostalih spolnih bolesti	f	7	113
	%	5,8	94,2
11. Virus HPV- a se prenosi isključivo spolnim putem	f	41	79
	%	34,2	65,8
12. Prenosioci HPV- a su i žene i muškarci:	f	116	4
	%	96,7	3,3
13. HPV može uzrokovati rak vrata maternice:	f	109	11
	%	90,8	9,2
14. Pod visokorizične vrste HPV- a spadaju tipovi 6 i 11:	f	79	41
	%	65,8	34,2
15. Cijepljenje me u potpunosti štiti od dobivanja raka vrata maternice:	f	16	104
	%	13,3	86,7
16. Korist od cjepiva imaju isključivo žene	f	13	107
	%	10,8	89,2
17. HPV može i ne mora imati simptome	f	112	8
	%	93,3	6,7
18. Svaka osoba izložena virusu HPV- a će razviti neke vrste simptoma	f	34	86
	%	28,3	71,7
19. HPV može uzrokovati kondilome	f	101	19
	%	84,2	15,8
20. HPV može uzrokovati genitalni herpes:	f	72	48
	%	60,0	40,0
21. Simptomi zaražavanja HPV virusom isključivo se očituju na spolovilu	f	30	90
	%	25,0	75,0
22. Genitalni HPV virus se može prenijeti prilikom poroda s majke na dijete:	f	98	22
	%	81,7	18,3
23. Simptomi HPV infekcije nestaju spontano	f	37	83
	%	30,8	69,2
24. HPV virus je lako izlječiv	f	26	94
	%	21,7	78,3
25. Korištenjem kondoma u potpunosti preveniramo genitalnu HPV infekciju:	f	32	88
	%	26,7	73,3
26. Iako sam cijepljen/cijepljena protiv HPV- a trebam odlaziti na redovne preglede	f	112	8
	%	93,3	6,7
27. Cjepivo protiv HPV-a u Hrvatskoj je obavezno po kalendaru cijepljenja *	f	19	101
	%	15,8	84,2

Odgovori na pitanja o znanju su bodovani na način da je svaki ispitanik dobio 1 bod za svaki točan odgovor, odnosno 0 bodova za svaki netočan odgovor. Izračunata je varijabla *Znanje*

o HPV infekciji i cijepljenju koja predstavlja zbroj ostvarenih bodova prikazana u Tablici 9. Prosječan rezultat na testu znanja iznosiio je  $M=13,63$  ( $SD=2,59$ ).

**Tablica 9.** Znanje o HPV infekciji i cijepljenju - deskriptivna statistika

N	Min	Max	M	SD
120	6	18	13,63	2,59

Kolmogorov-Smirnov testom ispitana je normalnost distribucije ove varijable. Rezultati prikazani u Tablici 10. su pokazali da varijabla nije normalno distribuirana ( $p<0,01$ )

**Tablica 10.** Test normalnosti za varijablu Znanje o HPV infekciji i cijepljenju

Kolmogorov-Smirnov	df	p
0,146	120	0,000

Kako bi se ispitala razlika u znanju o HPV infekciji i cijepljenju između studenata različitih smjerova studija proveden je Kruskal-Wallis test. Rezultati su prikazani u Tablici 11. Dobivena je statistički značajna razlika u znanju o HPV infekciji i cijepljenju s obzirom na smjer studija (Kruskal-Wallis  $H=9,98$ ;  $df=3$ ;  $p<0,05$ ). Dunn-Bonferroni post hoc analiza pokazala je da studenti Sestrinstva imaju više znanja u usporedbi sa studentima Fizioterapije ( $p<0,01$ ) i studentima Radiološke tehnologije ( $p<0,05$ ). Također, studenti Primaljstva imaju više znanja u usporedbi sa studentima Fizioterapije ( $p<0,05$ ). Između ostalih skupina nisu dobivene značajne razlike u znanju o HPV infekciji i cijepljenju.

**Tablica 11.** Znanje o HPV infekciji i cijepljenju s obzirom na smjer studija

Smjer studija	N	Prosječan rang	Kruskal-Wallis H	df	p
Fizioterapija	29	47,67	9,98	3	0,02
Primaljstvo	17	69,53			
Radiološka tehnologija	22	50,75			
Sestrinstvo	52	68,83			
Ukupno	120				

Kako bi se ispitala razlika u znanju o HPV infekciji i cijepljenju između procijepljenih i ne procijepljenih studenata proveden je Mann Whitney U test. Rezultati su prikazani u Tablici 12. Dobivena je statistički značajna razlika u znanju o HPV infekciji i cijepljenju s obzirom na procijepljenost (Mann Whitney U=984,00; p<0,01), pri čemu cijepljeni studenti pokazuju značajno veće znanje nego studenti koji nisu cijepljeni protiv HPV-a.

**Tablica 12.** Znanje o HPV infekciji i cijepljenju s obzirom na procijepljenost

Jeste li cijepljeni protiv HPV- a?	N	Prosječan rang	Suma rangova	Mann Whitney U	p
Ne	67	48,69	3262,00	984,00	0,00
Da	53	75,43	3998		
Ukupno	120				

Prema podacima iz Tablice 13. većina ispitanih studenata je najviše znanja o HPV-u stekla tijekom srednjoškolskog obrazovanja (53%).

**Tablica 13.** Izvori informacija o HPV- u i cijepljenju protiv HPV- a

Pitanje 28.Gdje si stekao/ stekla najviše znanja o HPV- u?	f	%
Tijekom srednjoškolskog obrazovanja	64	53,4
Tijekom fakultetskog obrazovanja	19	15,8
Putem medija	11	9,2
Tijekom razgovora s prijateljima	11	9,2
Tijekom osnovnoškolskog obrazovanja	10	8,3
Tijekom razgovora s liječnikom	3	2,5
Internet	1	0,8
Putem nekih istraživanja na internetu	1	0,8
Ukupno	120	100,0

## 5. RASPRAVA

Rezultati istraživanja pokazuju nisku razinu procijepljenosti studenata na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Stavovi studenata prema cijepljenju su pozitivni te se odgovori ne razlikuju značajno između smjerova. Test znanja pokazuje značajne razlike u znanju između različitih smjerova.

### *5.1. Procijepljenost*

Prilikom provedbe upitnika ispitivala se razina procijepljenosti na redovnim preddiplomskim studijima Fakulteta zdravstvenih studija u Rijeci. Od 120 studenata koji su sudjelovali u israživanju, njih 53 (44,2%) je cijepljeno, što je potvrdilo relativno nisku razinu procijepljenosti na zdravstvenim studijima. U studiji provedene 2019. u Italiji na studentima sestrištva je samo 23.9% (N=234) cijepljeno protiv HPV- a (26). Ukoliko iz ovog istraživanja izdvojimo samo studente sestrištva Fakulteta zdravstvenih studija u Rijeci, njihova procijepljenost je 55,8% (N=52). U Brazilu je provedeno istraživanje na 179 studenata sestrištva te je njih 66 (37%) cijepljeno protiv HPV- a (27). Iz ovih podataka možemo zaključiti da studenti zdravstvenih studija u Rijeci imaju bolju razinu procijepljenosti naspram studenata sestrištva Italije i Brazila.

### *5.2. Stavovi studenata Fakulteta zdravstvenih studija o cijepljenju*

Studenti su pokazali relativno pozitivne stavove prema cijepljenju. Preko 70% studenata bi preporučilo cijepljenje mlađem bratu ili sestri, te oko 75% studenata vjeruje u sigurnost cjepiva i smatra da zaražavanje HPV- om nije sramotno. U istraživanju iz 2019. provedeno na zdravstvenim djelatnicima u Novom Zelandu njih čak 96,5% (N= 234) bi preporučilo cjepivo (28). Ovi podaci pokazuju kako studenti zdravstvenih studija u Rijeci imaju određene nesigurnosti vezano za cjepivo i njegovu preporuku te da nisu u potpunosti uvjereni u njegovu sigurnost. Najveće odstupanje se primjećuje na samostalnoj procjeni znanja o HPV- u, gdje je 51% studenata izrazilo neutralan stav o vlastitom znanju, što pokazuje da studenti ne smatraju da imaju dobra znanja o HPV infekciji i cjepivu protiv HPV- a. Ovi podaci potvrđuju da bi studentima pomogla dodatna edukacija kako bi stekli veću razinu znanja. U već spomenutoj studiji iz Italije oko 64% studenata je izrazilo da smatraju da su adekvatno informirani o HPV infekciji i cijepljenju i njih 75% smatra da bi mogli samouvjerenom odgovoriti na pacijentova pitanja o HPV infekciji, što na kraju nije bilo potvrđeno rezultatima znanja (26).

U ovom istraživanju se nije uočila razlika između različitih smjerova s obzirom na pozitivnost stava prema cijepljenju. Uočena je statistički značajna razlika u samostalnoj procjeni znanja između smjerova. Studenti primaljstva i sestriinstva smatraju da imaju dobra znanja, dok se studenti fizioterapije u manjoj mjeri slažu sa ovom tvrdnjom.

### *5.3. Znanja studenata Fakulteta zdravstvenih studija o HPV infekciji i cijepljenju protiv HPV-a*

Znanje studenata se testiralo upitnikom koji se sastojao od 18 pitanja. Svako točno odgovoreno pitanje nosi po jedan bod, te je maksimum bodova iznosio 18 bodova. Prosječni rezultat na testu znanja je iznosio 13,63 bodova. Varijabla testa znanja nije normalno distribuirana. Više od 90% sudenata je odgovorilo točno na pitanja 10. *Cijepljenje me u potpunosti štiti o ostalih spolnih bolesti*, 12. *Prenosioci HPV- a su i žene i muškarci*, 13. *HPV može uzrokovati rak vrata maternice*, 17. *HPV može i ne mora imati simptome*, i 26. *Iako sam cijepljen/cijepljena protiv HPV-a moram odlaziti na redovne preglede*. Najmanji udio točnih odgovora je bio na 23. *Simptomi HPV- a nestaju spontano* (30,8% točnih odgovora), 14. *Pod visokorizične vrste spadaju tipovi 6 i 11* (34,2% točnih odgovora) i na 20 - tom pitanju *HPV može uzrokovati genitalni herpes* (34,2% točnih odgovora). Ovi rezultati pokazuju da studenti imaju adekvatna osnovna znanja, no manjak specifičnih znanja vezana uz HPV virus. Studenti ne znaju prepoznati niskorizične tipove HPV- a, te misle da HPV može uzrokovati genitalni herpes. Genitalni herpes i HPV mogu postojati u isto vrijeme, no studenti ne prepoznaju da ih uzrokuju dva različita virusa. Uočena je statistički značajna razlika u znanju između studenata sestriinstva naspram studenata fizioterapije i studenata radiološke tehnologije. Studenti sestriinstva raspolažu boljim znanjem. Studenti primaljstva imaju bolja znanja u usporedbi sa studentima fizioterapije. Iz ovih rezultata možemo zaključiti da studenti sestriinstva i primaljstva raspolažu sa boljim znanjima zbog edukacije na fakultetu koja se kroz razne kolegije dotiče teme o HPV- u, dok studenti fizioterapije i radiološke tehnologije u manjem omjeru imaju doticaj sa ovom temom. Studenti Fakulteta zdravstvenih studija u Rijeci imaju puno bolja znanja naspram studije provedenih u Italiji 2018. gdje (84.7%) studenata sestriinstva zna da HPV može uzrokovati rak vrata maternice, a samo (29,9%) zna da HPV može uzrokovati kondilome (26). 109 (91%) studenata zdravstvenih studija u Rijeci znaju da HPV uzrokuje rak vrata maternice. Rezultati hrvatskih studenata pariraju rezultatima Ujedinjenog Kraljevstva i Novog Zelanda koji znaju da HPV uzrokuje kondilome u 89% i 78,7%, a studenti zdravstvenih studija znaju ovaj podatak s

84,2% točnosti. Studenti su potvrdili da većinu svog znanja o HPV infekciji stekli tijekom srednješškolskog obrazovanja (53%), dok se njih (16%) izjasnilo da su znanje stekli tijekom fakultetskog obrazovanja. Najmanji postotak stečenog znanja je od strane liječnika (8%) i putem interneta (1%). Ovi rezultati nam govori o tome kako najveći utjecaj na oblikovanje znanja ima obrazovni sustav.

Značajna statistička razlika u znanju o HPV- u se uočila kod cijepljenih i ne cijepljenih studenata. Cijepljeni studenti imaju znatno veća znanja naspram ne cijepljenih studenata. Ovaj podatak nam potvrđuje koliko edukacija ima ključnu ulogu u donošenju dobrih zdravstvenih odluka i podizanju svijesti o prednostima preventivnog djelovanja.

## 6. ZAKLJUČCI

Temeljem ovog istraživanja i dobivenih rezultata iz istraživanja se mogu postaviti sljedeći zaključci:

1. H1 se odbacuje jer studenti sestrinstva raspolažu s boljim znanjem o HPV infekciji i cjevivu protiv HPV-a naspram studenata fizioterapije i radiološke tehnologije, no nemaju bolja znanja od studenata primaljstva.
2. H2 se odbacuje jer studenti svih smjerova imaju podjednako pozitivne stavove prema cijepljenju protiv HPV- a.
3. H3 se prihvaća. Cijepljeni studenti imaju više znanja o HPV infekciji i cjevivu protiv HPV- a naspram studenata koji nisu cijepljeni.
4. Procijepljenost studenata protiv HPV infekcije na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci iznosi 44%, što predstavlja dobru razinu procijepljenosti u usporedbi sa istraživanjem iz 2016. godine provedenog na studentima sestrinstva u Osijeku u kojem je samo 6 (N=77) bilo cijepljeno protiv HPV (29). Ovi rezultati nam govore kako se s godinama savjesnost populacije o važnosti cijepljenja protiv HPV- a povećava.
5. Zbog manjka specifičnih znanja o HPV infekciji i nesigurnosti koje studenti izražavaju prema cjevivu protiv HPV- a, preporučuje se dodatna edukacija svih smjerova i revizija nastavnog plana. Ovo istraživanje naglašava potrebu organiziranja edukativnog programa na svim studijskim razinama za poboljšanje znanja i svijesti o HPV- u i cijepljenju protiv HPV- a. Važno je naglasiti da zdravstveni radnici moraju imati visoku razinu znanja i sposobnosti kako bi uspješno mogli provoditi edukaciju pacijenata.



## LITERATURA

1. Žuža-Jurica S, Dabo J, Utješinović-Gudelj V, Oluić-Kabalin G, Mozetič V. Humani papiloma virus (HPV): Prevencija – cijepljenje – liječenje. *Medicina Fluminensis* [Internet]. 2009 [pristupljeno 07.01.2023.];45(1):49-55. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/34695>
2. Kovačević K, Skerlev M, Vrčić H, Kovačević P, Ljubojević Hadžavdić S. Genitalne HPV infekcije u trudnoći. *Liječnički vjesnik* [Internet]. 2020 [pristupljeno 07.01.2023.];142(7-8):244-250. Dostupno na: <https://doi.org/10.26800/LV-142-7-8-40>
3. Bešvir Džubur A. Informiranost i stavovi majki o cijepljenju protiv HPV-a [Završni rad]. Koprivnica: Sveučilište Sjever;2019 [pristupljeno 24.01.2023.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:166855>
4. Šklebar T, Rudež LK, Rudež KD, Likić R. Usporedba stavova roditelja prema cjeplivu protiv HPV- a u Hrvatskoj i Kanadi. *Hrana u zdravlju i bolesti* [Internet]. 2019 [pristupljeno 07.01.2023.]; Specijalno izdanje (11. Štamparovi dani):44-44. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/232983>
5. Lee EH, Um TH, Chi HS, Hong YJ, Cha YJ. Prevalence and distribution of human papillomavirus infection in Korean women as determined by restriction fragment mass polymorphism assay. *J Korean Med Sci*. 2012;27(9):1091–7.
6. Remar D. Komparativna analiza znanja i stavova studenata sestrištva i studenata fizioterapije o infekciji humanim papilomavirusom [Završni rad]. Koprivnica: Sveučilište Sjever; 2022 [pristupljeno 15.03.2023.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:075714>
7. Burd EM. Human Papillomavirus and Cervical Cancer. *Clinical Microbiology Reviews* [Internet]. 2003 [pristupljeno 19.06.2023.];16(1):1–17. [pristupljeno 19.06.2023.] Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC145302/>
8. Bosch FX, Burchell AN, Schiffman M, Giuliano AR, de Sanjose S, Bruni L, et al. Epidemiology and Natural History of Human Papillomavirus Infections and Type-Specific Implications in Cervical Neoplasia. *Vaccine*. 2008 [pristupljeno 19.06.2023.];K1–16. [pristupljeno 19.06.2023.] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18847553/>

9. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Cijepljenje protiv humanog papilloma virusa (HPV) Internet Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2023 [pristupljeno 19.06.2023.] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/cijepljenje-protiv-humanog-papiloma-virusa-hpv/>
10. Luria L, Cardoza-Favarato G. Human Papillomavirus [Internet]. PubMed. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; [Internet]. 2020 [pristupljeno 19.06.2023.]; Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448132/>
11. Hadžisejdić I, Grce M, Grahovac B. Humani papiloma virus i karcinom cerviksa: mehanizmi karcinogeneze, epidemiologija, dijagnostika i profilaksa. Medicina Fluminensis [Internet]. 2010 [pristupljeno 19.06.2023.];46(2):112-123. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/53154>
12. World Health organization: Cervical cancer; 2022 [pristupljeno 19.06.2023.]; Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
13. Meites E, Gee J, Unger E, Marowitz L. Human papillomavirus. Pinkbook [Internet]. Centers for disease control and prevention 2019 [pristupljeno 10.06.2023. ]; Dostupno na: <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/hpv.html>
14. Petca A, Borislavski A, Zvanca M, Petca RC, Sandru F, Dumitrascu M. Non-sexual HPV transmission and role of vaccination for a better future (Review). Experimental and Therapeutic Medicine [Internet]. 2020 [pristupljeno 13.06.2023.];20(6):1–1. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7579832/pdf/etm-20-06-09316.pdf>
15. Gallay C, Miranda E, Schaefer S, Catarino R, Jacot-Guillarmod M, Menoud PA, et al. Human papillomavirus (HPV) contamination of gynaecological equipment. Sexually Transmitted Infections. 2015 [pristupljeno 13.06.2023.];92(1):19–23. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26071392/>
16. Bharti AH, Chotaliya K, Marfatia YS. An update on oral human papillomavirus infection. Indian journal of sexually transmitted diseases and AIDS [Internet]. 2013 [pristupljeno 13.06.2023.];34(2):77–82. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3841675/>
17. National Cancer Institute. Cervical Cancer Causes, Risk Factors, and Prevention - NCI [Internet]. www.cancer.gov. 2022. [pristupljeno 13.06.2023.] Dostupno na: <https://www.cancer.gov/types/cervical/causes-risk-prevention>

18. Park IU, Introcaso C, Dunne EF. Human Papillomavirus and Genital Warts: A Review of the Evidence for the 2015 Centers for Disease Control and Prevention Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines. *Clinical Infectious Diseases* [Internet]. 2015 [pristupljeno 13.06.2023.];61(suppl 8): S849–55. Dostupno na: [https://academic.oup.com/cid/article/61/suppl\\_8/S849/345712](https://academic.oup.com/cid/article/61/suppl_8/S849/345712)
19. Braut T, Popov N, Manestar D, Luštica I, Cvjetković N. Rekurentna respiratorna papilomatoza (RRP). *Medix: specijalizirani medicinski dvomjesečnik* [Internet]. 2005 [pristupljeno 13.06.2023.]; 58:82–4. Dostupno na: <https://www.bib.irb.hr/742790>
20. Butorac D, Nemeth Blažić T, Potkonjak AM, Bokulić A, Stojanović I. Kolposkopija u dijagnostici premalignih i malignih promjena vrata maternice. *Liječnički vjesnik* [Internet]. 2021 [pristupljeno 21.06.2023.];143(11-12):463-469. Dostupno na: <https://doi.org/10.26800/LV-143-11-12-7>
21. Cooper DB, Goyal M. Colposcopy [Internet]. PubMed. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 [pristupljeno 21.06.2023.]; Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564514/>
22. Gargano J, Meites E, Watson M, Unger E, Markowitz L. HPV - Vaccine Preventable Diseases Surveillance Manual | CDC [Internet]. www.cdc.gov. 2023 [pristupljeno 21.06.2023.] Dostupno na: <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/chpt05-hpv.html#f45>
23. Basu P, Mittal S, Bhadra Vale D, Chami Kharaji Y. Secondary prevention of cervical cancer. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 2018 Feb;47(47):73–85.
24. Ault KA. Long-term efficacy of human papillomavirus vaccination. *Gynecologic Oncology*. 2007 Nov;107(2): S27–30.
25. Cijepljenje protiv humanog papiloma virusa (HPV) [Internet]. www.hzjz.hr. 2023 [pristupljeno 21.06.2023.]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/cijepljenje-protiv-humanog-papiloma-virusa-hpv/>
26. Pelullo CP, Esposito MR, Di Giuseppe G. Human Papillomavirus Infection and Vaccination: Knowledge and Attitudes among Nursing Students in Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019 [pristupljeno 21.06.2023.];16(10):1770. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31109133/>

27. Panobianco MS, Bezerril AV, Nunes LC, Mairink APAR, Gozzo T de O, Canete ACS, et al. Conhecimento de acadêmicos de enfermagem sobre a vacina contra o papilomavírus humano. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2022 [pristupljeno 21.06.2023.];35. Dostupno na: <https://www.scielo.br/j/ape/a/DGzbDrVHZTCyPvNh9YJr3bf/?format=pdf&lang=en>
28. Sherman SM, Bartholomew K, Denison HJ, Patel H, Moss EL, Douwes J, et al. Knowledge, attitudes and awareness of the human papillomavirus among health professionals in New Zealand. *PloS One* [Internet]. [pristupljeno 21.06.2023.];13(12): e0197648. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30596646/>
29. Reljan M. Znanje i stavovi studentica sestriinstva o prevenciji raka vrata maternice [Završni rad]. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek; 2016 [pristupljeno 07.07.2023.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:152:638808>

PRIVITCI

PRIVITAK A: Upitnik

Poštovani,

Pozivam vas da sudjelujete u istraživanju ispunjavanjem upitnika u kojem se ispituju znanja i stavovi redovnih studenata na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci o HPV- u i cjepivu protiv HPV- a.

Upitnik je u potpunosti anonimn te će se svi rezultati koristiti isključivo u svrhu izrade završnog rada Stele Barukčić, studentice Preddiplomskog studija sestrinstva na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Sudjelovanje je dobrovoljno i anonimno.

Unaprijed zahvaljujem na sudjelovanju!

Pročitao/-la sam upute i prisajem na sudjelovanje u istraživanju

a) DA

b) NE

I Sociodemografska pitanja:

Molim vas da zaokružite odgovor koji vrijedi za vas.

1. Spol:

a) muški

b) ženski

2. Dob (upišite broj)

\_\_\_\_\_

3. Godina studija

a) Prva godina redovnog preddiplomskog studija

b) Druga godina redovnog preddiplomskog studija

c) Treća godina redovnog preddiplomskog studija

4. Smjer studija

- a) Sestrinstvo
  - b) Fizioterapija
  - c) Radiološka tehnologija
  - d) Primaljstvo
5. Jeste li cijepljeni protiv HPV-a:
- a) DA
  - b) NE

II Upitnik o stavovima se sastoji od tvrdnji za koje trebate procijeniti u kojoj mjeri se slažete sa svakom od njih.

- 1 - U potpunosti se ne slažem
- 2 - Ne slažem se
- 3 - Niti se slažem, niti se ne slažem
- 4 - Slažem se
- 5 - U potpunosti se slažem

6. Preporučio/la bi cijepljenje mlađem bratu/sestri:

- a) DA
- b) NE

7. Vjerujem u sigurnost HPV cjeviva:

- a) DA
- b) NE

8. Smatram da je zaražavanje HPV- om sramotno:

- a) DA
- b) NE

9. Smatram da imam dovoljno znanja o HPV infekciji i cjevivu protiv HPV-a:

- a) DA
- b) NE

II Test znanja se sastoji od tvrdnje za koju morate procijeniti je li istinita ili nije

Molim vas da zaoružite odgovor za koji smatrate da vrijedi za navedenu tvrdnju.

10. Cijepljenje protiv HPV-a me u potpunosti štiti od ostalih spolnih bolesti

a) DA

b) NE

11. Virus HPV -a se prenosi isključivo spolnim putem

a) DA

b) NE

12. Prenosioci HPV -a su i žene i muškarci:

a) DA

b) NE

13. HPV može uzrokovati rak vrata maternice:

a) DA

b) NE

14. Pod visokorizične vrste HPV- a spadaju tipovi 6 i 11:

a) DA

b) NE

15. Cijepljenje me u potpunosti štiti od dobivanja raka vrata maternice

a) DA

b) NE

16. Korist od cjepiva imaju isključivo žene

a) DA

b) NE

17. HPV može i ne mora imati simptome:

A) DA

B) NE

18. Svaka osoba izložena virusu HPV- a će razviti neke vrste simptoma:

a) DA

b) NE

19. HPV može uzrokovati kondilome:
- a) DA
  - b) NE
20. HPV može uzrokovati genitalni herpes
- a) DA
  - b) NE
21. Simptomi zaražavanja HPV virusom se očituju isključivo na spolovilu:
- a) DA
  - b) NE
22. Genitalni HPV se može prenijeti prilikom poroda s majke na dijete:
- a) DA
  - b) NE
23. Simptomi HPV infekcije nestaju spontano:
- a) DA
  - b) NE
24. HPV virus je lako izlječiv:
- a) DA
  - b) NE
25. Korištenjem kondoma u potpunosti preveniramo genitalnu HPV infekciju:
- a) DA
  - b) NE
26. Iako sam cijepljen/cijepljena protiv HPV- a trebam ići na redovne preglede:
- a) DA
  - b) NE
27. Cjepivo protiv HPV- a u Hrvatskoj je obavezno po kalendaru cijepljenja
- a) DA
  - b) NE
28. Gdje si stekao/stekla najviše znanja o HPV- u:
- a) tijekom osnovnoškolskog obrazovanja
  - b) tijekom srednješškolskog obrazovanja



c) tijekom fakultetskog obrazovanja

d) tijekom razgovora s liječnikom

e) putem medija

f) tijekom razgovora s prijateljima

na drugom mjestu (navedite): \_\_\_\_\_

## PRIVITAK B: Popis ilustracija

### Tablice

Tablica 1. Raspodjela studenata Fakulteta zdravstvenih studija prema spolu .....	13
Tablica 2. Raspodjela studenata Fakulteta zdravstvenih studija prema dobi .....	13
Tablica 3. Raspodjela studenata Fakulteta zdravstvenih studija prema godini studiranja .....	13
Tablica 4. Raspodjela studenata Fakulteta zdravstvenih studija prema smjeru studija .....	14
Tablica 5. Ispitivanje procijepljenosti studenata .....	14
Tablica 6. Stavovi studenata o cijepljenju protiv HPV- a i HPV infekciji.....	15
Tablica 7. Stavovi studenata o cijepljenju protiv HPV- a s obzirom na smjer studija.....	16
Tablica 8. Odgovori studenata na pitanja znanja o HPV infekciji i cijepljenju protiv HPV- a .....	17
Tablica 9. Znanje o HPV infekciji i cijepljenju - deskriptivna statistika .....	18
Tablica 10. Test normalnosti za varijablu Znanje o HPV infekciji i cijepljenju.....	18
Tablica 11. Znanje o HPV infekciji i cijepljenju s obzirom na smjer studija .....	18
Tablica 12. Znanje o HPV infekciji i cijepljenju s obzirom na procijepljenost .....	19
Tablica 13. Izvori informacija o HPV- u i cijepljenju protiv HPV- a.....	19

## **ŽIVOTOPIS**

### **Osobni podaci:**

Ime i prezime: Stela Barukčić

Datum i mjesto rođenja: 19.01.2001 godine, Pula

E - mail: [sbarukcic@uniri.hr](mailto:sbarukcic@uniri.hr)

### **Obrazovanje:**

2015. – 2020. – Medicinska škola Pula - medicinska sestra/tehničar opće njege

2020. – 2023. – Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci, preddiplomski stručni studij sestrinstvo

### **Tečajevi:**

2018. – Palijativna skrb i moja pomoć

2022.- Introduction to Digital health, Imperial College London, Coursera

### **Stručna praksa:**

2019. – Erasmus + stručna praksa, Ashford House Nursing Home, Dublin

2022. – Erasmus + stručna praksa, Esencan Hospital, Istanbul

### **Strani jezici:**

Engleski jezik – C1

Talijanski – A1

### **Ostalo:**

Vozačka dozvola „B“ kategorije