

# Komparativna analiza informiranosti, navika i stavova studenata sestrištva i studenata fizioterapije o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a

---

Valentak, Katarina

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:082749>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-05**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

*Završni rad br. 1867/SS/2024*

## **Komparativna analiza informiranosti, navika i stavova studenata sestrinstva i studenata fizioterapije o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a**

**Katarina Valentak, 0336057597**

Varaždin, rujan 2024. godine





**Sveučilište  
Sjever**  
Odjel za sestrinstvo

Završni rad br. 1867/SS/2024

**Komparativna analiza informiranosti, navika i stavova  
studenata sestrinstva i studenata fizioterapije o HPV-u i  
cijepljenju protiv HPV-a**

**Student**

Katarina Valentak, 0336057597

**Mentor**

dr. sc. Tomislav Meštrović, izvanredni profesor, viši znanstveni suradnik

Varaždin, rujan 2024. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	Preddiplomski stručni studij Sestrinstva		
PRISTUPNIK	Katarina Valentak	MATIČNI BROJ	0336057597
DATUM	02.09.2024	KOLEGIJ	Javno zdravstvo
NASLOV RADA	Komparativna analiza informiranosti, navika i stavova studenata sestrinstva i studenata fizioterapije o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Comparative analysis of awareness, habits and attitudes of nursing students and physiotherapy students on HPV and vaccination against HPV		
MENTOR	izv. prof. dr. sc. Tomislav Meštrović	ZVANJE	izvanredni profesor; viši suradnik
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. Valentina Novak, v. pred., predsjednica Povjerenstva		
	2. izv. prof. dr. sc. Tomislav Meštrović, mentor		
	3. dr. sc. Melita Sajko, v. pred., članica		
	4. doc. dr. sc. Oliver Vasilj, zamjenski član		
	5.		

## Zadatak završnog rada

BROJ 1867/SS/2024

OPIS

Humani papilomavirus (HPV) jest DNA virus koji inficira bazalne epitelne stanice kože i sluznica. Postoje visokorizični genotipovi HPV-a koji mogu dovesti do karcinoma vrata maternice, dok niskorizični genotipovi uzrokuju benigne promjene poput genitalnih bradavica. HPV infekcija je vrlo rasprostranjena i većina ljudi će se tijekom života zaraziti barem jednim tipom virusa. Niskorizični tipovi, poput HPV 6 i 11, uzrokuju genitalne bradavice i blaže promjene na cerviksu, dok visokorizični tipovi (npr. HPV 16 i 18) mogu uzrokovati prekancerozne promjene i karcinom. HPV se prenosi putem direktnog ili indirektnog kontakta, najčešće spolnim putem te se može prenijeti i s majke na dijete tijekom trudnoće. Dijagnoza se postavlja kliničkim, histološkim i citološkim ispitivanjima te metodama molekularne biologije poput PCR-a. Iako specifičan lijek za HPV infekciju ne postoji, cijepljenje je učinkovita preventivna mjera. Prevencija se temelji na cijepljenju, programima probira i edukaciji. Medicinske sestre i tehničari imaju ključnu ulogu u prevenciji, gdje će se staviti naglasak i u ovom završnom radu. Također će se u sklopu rada provesti presječno istraživanje na Sveučilištu Sjever radi dobivanja uvida u razinu informiranosti o HPV-u među studentima sestrinstva i fizioterapije, s ciljem utvrđivanja razlika u informiranosti, navikama i stavovima prema HPV-u s obzirom na socio-demografske značajke. Posebna pažnja posvetit će se usporedbi studenata različitih studijskih programa.

ZADATAK URUČEN

10.09.2024.

POTPIS MENTORA

SVEUČILIŠTE  
SJEVER

## **Predgovor**

Iskreno zahvaljujem svom mentoru, izv. prof. dr. sc. Tomislavu Meštoviću, na profesionalnosti, svakom korisnom savjetu, uloženom vremenu i neizmjernom strpljenju. Posebnu zahvalnost upućujem svim profesorima, predavačima i mentorima Sveučilišta Sjever na prenesenom znanju, stručnosti i podršci tijekom mog studija. Također bih htjela zahvaliti kolegama i kolegicama sa studija sestrinstva i fizioterapije na sudjelovanju u istraživanju i suradnji. Hvala kolegama i kolegicama na zajedničkim trenucima i prijateljstvu koje smo izgradili kroz sve izazove i lijepe uspomene.

Zahvaljujem od srca svojoj obitelji i bližnjima na neizmjernoj podršci, razumijevanju i ljubavi tijekom ovih godina. Hvala vam što ste bili uz mene u trenucima sumnje i umora, ali i u trenucima sreće i uspjeha. Hvala na strpljenju, ohrabrenju i vjeri u mene.

## Sažetak

Humani papiloma virusi (HPV) su DNA virusi koji inficiraju bazalne epitelne stanice kože i sluznica. Postoje niskorizični i visokorizični genotipovi HPV-a koji mogu dovesti do karcinoma vrata maternice. Imunosni sustav većine zaraženih osoba uspijeva eliminirati virus, ali ako ostane prisutan, može dovesti do razvoja karcinoma. Infekcije HPV-om dijele se na benigne, premaligne i maligne, ovisno o riziku razvoja karcinoma. HPV se prenosi putem direktnog ili indirektnog kontakta, a može se prenijeti i s majke na dijete tijekom trudnoće. Dijagnoza se postavlja kliničkim, histološkim i citološkim ispitivanjima te metodama molekularne biologije. Iako specifičan lijek za HPV infekciju ne postoji, cijepljenje je učinkovita preventivna mjera. Prevencija se temelji na cijepljenju, programima probira i edukaciji. Medicinske sestre i tehničari imaju ključnu ulogu u prevenciji i ranom otkrivanju karcinoma vrata maternice kroz edukaciju i podršku rizičnim skupinama.

Istraživanje provedeno od lipnja do kolovoza 2024. godine na Sveučilištu Sjever u Varaždinu, analiziralo je razlike u razini informiranosti, navikama i stavovima prema HPV-u među studentima sestrinstva i fizioterapije. Istraživanje je obuhvatilo 108 ispitanika, od kojih je 68 bilo na studiju sestrinstva, a 40 na studiju fizioterapije. Rezultati su otkrili određene razlike koje ukazuju na potrebu za prilagođenim edukativnim pristupom. Jedan od ključnih nalaza istraživanja odnosi se na nedovoljnu razinu znanja o HPV-u u obje skupine. Iako su studenti sestrinstva u većem postotku točno identificirali povezanost HPV-a s karcinomom vrata maternice, općenito znanje o metodama prijenosa i važnosti cijepljenja ostaje ograničeno, posebno među studentima fizioterapije. Ovo ukazuje na potrebu za dodatnim obrazovanjem o prevenciji, prijenosu i cijepljenju protiv HPV-a. Uloga visoko educiranih medicinskih sestara posebno je važna u ovoj problematici. Kao budući stručnjaci u zdravstvu, medicinske sestre igraju ključnu ulogu u edukaciji i osvještavanju pacijenata o važnosti prevencije HPV-a i redovitih medicinskih pregleda. Stoga je od velike važnosti da studenti sestrinstva, ali i fizioterapije, steknu adekvatno znanje i vještine kako bi mogli učinkovito educirati i savjetovati svoje buduće pacijente, doprinoseći na taj način smanjenju incidencije HPV infekcija i s njima povezanih bolesti.

**Ključne riječi:** HPV, HPV infekcija, karcinom cerviksa, cijepljenje protiv HPV-a, prevencija

## Summary

Human papillomaviruses (HPV) are DNA viruses that infect the basal epithelial cells of the skin and mucous membranes. There are low-risk and high-risk HPV genotypes that can lead to cervical cancer. The immune system of most infected individuals is able to eliminate the virus, but if it remains present, it can lead to development of cancer. HPV infections are classified as benign, premalignant, and malignant, depending on the risk of cancer development. HPV is transmitted through direct or indirect contact and can also be passed from mother to child during pregnancy. Diagnosis is made through clinical, histological, and cytological examinations, as well as molecular biology methods. Although there is no specific treatment for HPV infection, vaccination is an effective preventive measure. Prevention is based on vaccination, screening programs, and education. Nurses and technicians play a key role in the prevention and early detection of cervical cancer through education and support for at-risk groups.

This research, conducted from June to August 2024 at the University North in Varaždin, analyzed differences in the level of awareness, habits, and attitudes towards HPV among nursing and physiotherapy students. The study included 108 respondents, of whom 68 were in nursing studies and 40 in physiotherapy studies. The results revealed certain differences, indicating the need for a tailored educational approach. One of the key findings of the research is the insufficient level of knowledge about HPV in both groups. Although nursing students more frequently correctly identified the link between HPV and cervical cancer, general knowledge about transmission methods and the importance of vaccination remains limited, especially among physiotherapy students. This highlights the need for additional education on prevention, transmission, and vaccination against HPV. The role of highly educated nurses is particularly important in addressing this issue. As future healthcare professionals, nurses play a key role in educating and raising awareness among patients about the importance of HPV prevention and regular medical check-ups. Therefore, it is crucial for both nursing and physiotherapy students to acquire adequate knowledge and skills so that they can effectively educate and advise their future patients, thereby contributing to reducing the incidence of HPV infections and related diseases.

**Keywords:** HPV, HPV infection, cervical cancer, HPV vaccination, prevention



## **Popis korištenih kratica**

<b>HPV</b>	Humani papilomavirus
<b>CIN</b>	Cervikalna intraepitalna neoplazija
<b>PAPA-test</b>	Papanicolauov test
<b>PCR</b>	Polymerase chain reaction (lančana reakcija polimeraze)
<b>PDT</b>	Photodynamic therapy (fotodinamička terapija)
<b>HZZJ</b>	Hrvatski zavod za javno zdravstvo
<b>HZZO</b>	Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje

# Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Humani papiloma virus (HPV).....	3
2.1. Epidemiologija.....	3
2.2. Čimbenici rizika i načini prijenosa .....	4
2.3. Dijagnostika .....	5
2.3.1. PAPA-test .....	5
2.3.2. HPV test.....	6
2.4. Klinička slika .....	7
2.5. Liječenje.....	8
2.6. Prevencija i cijepljenje protiv HPV-a .....	9
2.7. Uloga medicinske sestre/tehničara.....	10
2.7.1. Uloga patronažne medicinske sestre/tehničara u procesu provođenja nacionalnih programa ranog otkrivanja raka.....	11
3. Istraživanje.....	13
3.1. Problem i cilj istraživanja .....	13
3.2. Opis provedbe istraživanja.....	13
3.3. Instrument istraživanja.....	14
3.4. Analiza rezultata .....	14
3.4.1. Socio-demografski podaci .....	14
3.4.2. Ispitivanje informiranosti, navika i stavova o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a .....	17
3.5. Rasprava.....	25
4. Zaključak .....	34
5. Literatura .....	36

# 1. Uvod

Spolno prenosive bolesti su zarazne bolesti koje se šire kroz različite oblike spolnog kontakta. One predstavljaju značajan globalni javnozdravstveni problem zbog svoje epidemijske rasprostranjenosti, brojnih komplikacija i visokih troškova koje njihovo liječenje nameće zdravstvenom sustavu i pojedincima. Najvažnije komplikacije ovih bolesti uključuju povećanu incidenciju karcinoma cerviksa, infekcija mokraćnog sustava i njihovih komplikacija, tubarne neplodnosti, muške neplodnosti zbog oštećenja spermatogeneze te veći broj prijevremenih poroda i kasnih spontanih pobačaja. Suzbijanje i nadzor spolno prenosivih bolesti bazira se na provođenju edukacije mlade populacije prije stupanja u intimne odnose i na početku njihovog spolnog života, identifikaciji asimptomatskih zaraženih osoba, učinkovitoj dijagnostici i terapiji simptomatskih inficiranih osoba, otkrivanju i liječenju svih spolnih partnera zaraženih osoba te imunizaciji putem cjepiva [1].

Humani papiloma virusi (HPV) su DNA virusi koji inficiraju bazalne epitelne (kožne ili sluznične) stanice. Postoje "visokorizični" genotipovi, uključujući genotipove 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 i 66, koji mogu dovesti do karcinoma vrata maternice. Infekcije drugim genotipovima, koji su poznati kao "niskorizični," mogu uzrokovati benigne promjene na tkivu cerviksa i genitalne bradavice (condyloma acuminata), koje su izrasline na cerviksu, vagini, vulvi i anusu kod ženskog spola te penisu, skrotumu ili anusu kod muškog spola. Oni također uzrokuju epitelne izrasline na glasnicama djece i odraslih (juvenilna respiratorna papilomatoza ili rekurentna respiratorna papilomatoza), koje zahtijevaju kiruršku intervenciju [2].

Povećana incidencija karcinoma cerviksa izravna je posljedica širenja HPV infekcije, pri čemu su neki tipovi, osobito tipovi 16 i 18, visoko onkogeni. Navedeni tipovi HPV-a zaslužni su za otprilike 70% srednje teških i teških displazija - cervikalnih intraepitelnih neoplazija (CIN II i CIN III), koje, ukoliko se ne kontroliraju i tretiraju, često prelaze u invazivni karcinom cerviksa. Ako se ove pretkliničke lezije cervikalnog epitela ne prepoznaju ili neadekvatno i neredovito prate i tretiraju, mogu u velikom postotku dovesti do karcinoma cerviksa. Procjenjuje se da karcinom cerviksa svake godine pogađa oko 500 000 žena, od kojih njih 80% živi u zemljama u razvoju. Nastoji se što ranije detektirati displazije cervikalnog epitela, tretirati ih i time spriječiti karcinom cerviksa. Odnos između detektiranih pretkliničkih lezija cerviksa i karcinoma cerviksa pouzdan je indikator kvalitete organizacije ginekološke službe jedne zemlje. Cilj je da se dobro organiziranom ginekološkom službom obuhvati cijela spolno aktivna ženska populacija te da se učestalim pregledima i provođenjem PAPA-testova otkrije što veći

broj pretkliničkih lezija, krene s njihovim liječenjem i time spriječi klinički karcinom cerviksa. Redovno uzimanje PAPA-testa i adekvatno liječenje pretkliničkih stadija karcinoma cerviksa danas se smatra dobrom preventivom. Međutim, pravi način prevencije karcinoma cerviksa bit će osiguranje pristupa cjepivu koje štiti od visoko kancerogenih tipova HPV-a, što će, kada postane obavezno cjepivo u školskoj populaciji, značajno doprinijeti sprječavanju širenja HPV-a i prevenciji karcinoma cerviksa [1].

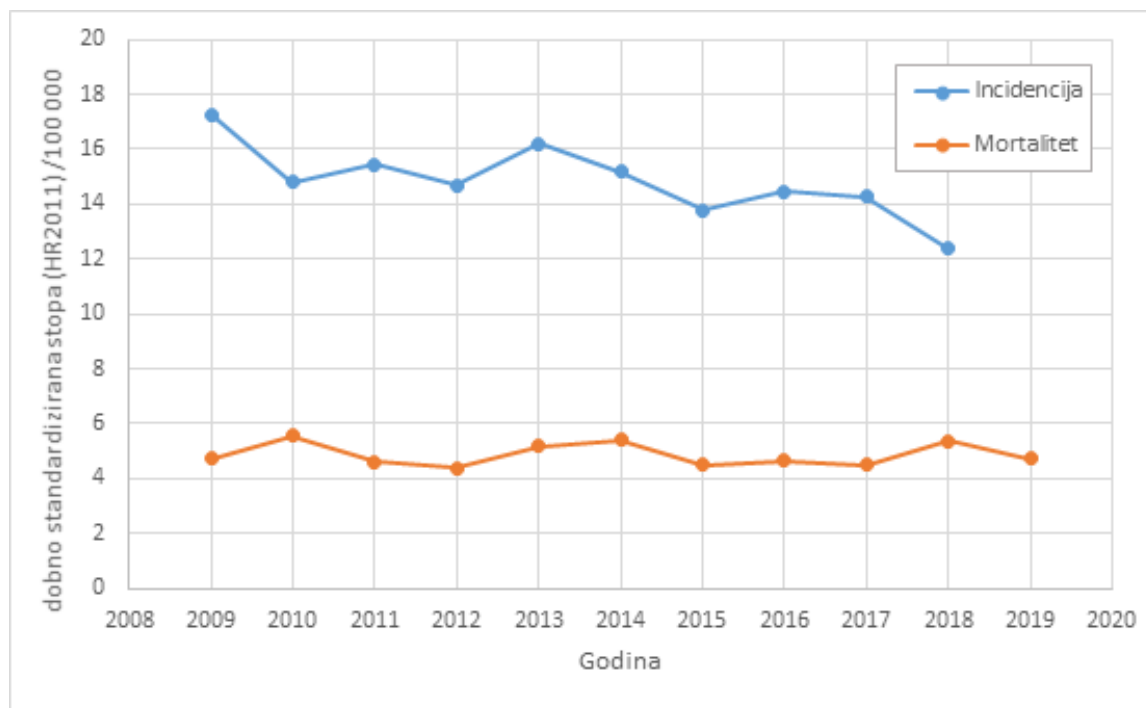
HPV infekcija je toliko raširena da će gotovo svaka osoba tijekom života biti zaražena nekim tipom HPV-a, a često i s više njih istovremeno. Simptomi se mogu pojaviti godinama nakon infekcije. U tom razdoblju, zaražena osoba može prenijeti virus na druge putem kontakta (uključujući spolni kontakt). U većem broju slučajeva, imunosni sustav eliminira virus i osoba ne pokazuje nikakve znakove bolesti ili infekcije. HPV infekciju moguće je dijagnosticirati putem kliničkih, histoloških ili citoloških ispitivanja, kao i korištenjem metoda molekularne biologije, poput lančane reakcije polimeraze (PCR). Ginekološko-citološki Papanicolau (PAPA) test koristi se za otkrivanje i klasifikaciju promjena u stanicama vrata maternice poznatih kao CIN. Za liječenje HPV infekcije ne postoji specifičan lijek, no postoji mogućnost prevencije zaraze – cijepljenje protiv HPV-a [3].

## 2. Humani papiloma virus (HPV)

### 2.1. Epidemiologija

HPV infekcija je najrasprostranjenija spolno prenosiva bolest, a procjenjuje se da će između 75 i 80% spolno aktivnih muškaraca i žena doživjeti genitalnu infekciju HPV-om tijekom života. U Sjedinjenim Američkim Državama, preko 80% žena će do pedesete godine života biti izloženo barem jednom tipu HPV-a. Rizični faktori za HPV infekciju usko su povezani sa spolnim ponašanjem, kao što su rano započinjanje seksualnih odnosa, veliki broj seksualnih partnera i visokorizični partneri. Obrezivanje muškaraca i korištenje barijernih sredstava zaštite, kao što su primjerice kondomi, mogu sniziti rizik od zaraze, ali ne omogućuju potpunu zaštitu. Postoji mnogo različitih genotipova HPV-a koji imaju afinitet prema koži ili sluznicama. Genotipovi poput HPV 1, 4, 5, 8, 41, 48, 60, 63 i 65 češće se nalaze u kožnim lezijama, dok su genotipovi 6, 11, 13, 16, 18, 31, 33, 35, 44, 45, 55, 52 i 58 češće prisutni u anogenitalnim lezijama [4, 5].

Kroz posljednjih nekoliko desetljeća, broj slučajeva karcinoma cerviksa u razvijenim zemljama, uključujući Republiku Hrvatsku, je u padu. No unatoč smanjenju broja slučajeva, karcinom cerviksa je i dalje na visokom četvrtom mjestu po incidenciji (6,5% svih slučajeva karcinoma) i mortalitetu (7,7% svih smrtnih slučajeva od karcinoma) među ženama širom svijeta. Većina novih slučajeva (70%) i smrti (85%) javlja se u zemljama s niskim ili srednjim stupnjem razvoja. Prema zadnjim podacima Hrvatskog registra za rak, 2018. godine u Republici Hrvatskoj su evidentirana 274 nova slučaja karcinoma cerviksa (stopa 13/100 000), što čini 2% od cjelokupnog broja slučajeva karcinoma kod žena. Prosječna dob žena u trenutku dobivanja dijagnoze iznosila je 55,6 godina. Zapisi o mortalitetu ukazuju da je iste godine od karcinoma cerviksa život izgubilo 125 žena (stopa 5,9/100 000). U zadnjih deset godina, u Republici Hrvatskoj se bilježi pad standardizirane stope incidencije karcinoma cerviksa, dok je stopa smrtnosti stabilna. Prema procjenama Europske komisije za 2020. godinu, Republika Hrvatska zauzima 11. mjesto među 27 zemalja Europske unije kada se rangiraju dobno standardizirane stope incidencije i mortaliteta od karcinoma vrata maternice [6].



Slika 2.1.1. Incidenција i mortalitet karcinoma vrata maternice u Republici Hrvatskoj (Izvor: <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/epidemiologija-raka-vrata-maternice/>)

## 2.2. Čimbenici rizika i načini prijenosa

Prema brojnim istraživanjima, povećan rizik od infekcije HPV-om povezan je s ranim početkom spolne aktivnosti, većim brojem seksualnih partnera, pušenjem, korištenjem hormonskih oralnih kontraceptiva, prisutnošću drugih spolno prenosivih bolesti (poput bakterije *Chlamydia trachomatis* i Herpes simplex virusa tipa II), kroničnim upalama donjeg genitalnog trakta i oslabljenim imunitetom. Korištenje kondoma može sniziti rizik od infekcije HPV-om za oko 70%, no neki podaci sugeriraju i suprotan učinak, što se može objasniti činjenicom da ljudi češće koriste kondome s novim ili nepoznatim partnerima, dok ih ne koriste s dugotrajnim partnerima. Nekoliko studija također upućuje na to da prehrana bogata voćem i povrćem te visok unos vitamina C i E, kao i alfa i beta-karotena, može smanjiti rizik od infekcije HPV-om [7].

Najčešći slučaj prijenosa infekcije HPV-om se događa izravnim doticajem s osobom koja ima vidljive ili nevidljive simptome bolesti, kao i posredno preko kontaminiranih predmeta ili autoinokulacijom s okolnih područja kože [8]. HPV infekcija prvenstveno se prenosi kontaktom kože na kožu u genitalnom području, najčešće tijekom spolnog odnosa, ali nije isključivo vezana za njega. Moguć je i prijenos HPV infekcije s majke na dijete koji se može dogoditi tijekom trudnoće. Ova vrsta vertikalnog prijenosa dijeli se na tri kategorije, ovisno o vremenu

kada se HPV prenosi: perikonceptualni, antenatalni i perinatalni prijenos. Perikonceptualni prijenos može se dogoditi tijekom oplodnje putem zaraženog spermija, a antenatalni prijenos odvija se tijekom trudnoće. Većina HPV infekcija u novorođenčadi događa se tijekom porođaja (perinatalni prijenos), kada fetus dođe u kontakt s inficiranim stanicama majke, bilo pri vaginalnom porodu ili carskom rezu. HPV infekcija može se javiti u bilo kojoj dobi, uključujući i u zdrave mlade djece [2, 9].

## **2.3. Dijagnostika**

HPV infekciju moguće je dijagnosticirati kliničkim pregledom, citološkim ili histološkim analizama te metodama molekularne biologije, kao što su lančana reakcija polimeraze (PCR) ili HPV test. Ginekološko-citološki Papanicolauov (PAPA) test koristi se za otkrivanje i ocjenjivanje promjena u stanicama vrata maternice, poznatih kao cervikalne intraepitelne neoplazije (CIN) [3].

### **2.3.1. PAPA-test**

PAPA-test je morfološki test za otkrivanje karcinoma koji analizira citologiju vrata maternice i služi za probir asimptomatskih žena, putem kojeg se otkrivaju predstadiji i rani stadiji karcinoma cerviksa. Njegova primjena značajno je smanjila stopu obolijevanja i smrtnosti od karcinoma cerviksa, zbog čega se ističe kao jedan od najučinkovitijih testova probira za karcinom. PAPA-test je jednostavan za izvođenje, pristupačan i povoljan za pacijentice, a ima adekvatnu osjetljivost i specifičnost. U razvijenim zemljama primjenjuje se u sklopu organiziranih nacionalnih programa probira, gdje žene dobivaju poziv na testiranje na svoju kućnu adresu. Rezultati se prate i analiziraju, a žene se upućuju na ponovne preglede prema nacionalnim protokolima s ciljem postizanja pokrivenosti populacije od 80%. Sljedeća metoda probira, poznata kao oportunistički probir, provodi se kada žene same posjećuju liječnika ili ginekologa, što često rezultira nižom pokrivenošću populacije. Nažalost, u mnogim zemljama koje nisu razvijene provedba PAPA-testa je nedovoljna ili nedostupna, zbog čega je karcinom cerviksa jedan od vodećih uzroka smrti među ženama u svijetu (9% svih smrti od karcinoma kod žena). Nedostatak probira kod žena do 65. godine života smatra se najvećim čimbenikom rizika za razvoj karcinoma vrata maternice [10].

Tijekom ginekološkog pregleda, uzima se mali uzorak površinskih stanica iz vagine, cerviksa i kanala cerviksa (za vrijeme kad žena nema menstruaciju). Nakon toga se uzorak šalje u citološki laboratorij, gdje se proučava pod mikroskopom. U kontekstu mikrobiološke dijagnostike, PAPA-test može ukazivati na prisutnost određenih mikroorganizama i infekcija poput *Bacillus*

*vaginalis*, Herpes simplex virusa, *Trichomonas vaginalis*, *Candida albicans*, bakterijske vaginoze, klamidijske infekcije i HPV infekcije. Međutim, PAPA-test ne daje konačnu dijagnozu ovih infekcija, pa je potrebna dodatna mikrobiološka dijagnostika [11].

### **2.3.2. HPV test**

Budući da se infekcija sluznice humanim papiloma virusom ne može uočiti ili dijagnosticirati samo pregledom, vrši se ispitivanje na HPV kako bi se utvrdilo je li pristuna infekcija i koji tip virusa (ili skupina virusa) je zastupljen. Test uključuje analizu brisa cerviksa i rodnice molekularnom metodom za otkrivanje genetskog materijala HPV-a. Metoda uzimanja uzorka za HPV test ne razlikuje se previše od postupka za PAPA-test i obavlja se tijekom ginekološkog pregleda [11].

U Republici Hrvatskoj dostupno je nekoliko različitih testova za detekciju HPV-a, uključujući komercijalne i laboratorijske metode. Među komercijalnim testovima najčešće korišteni su AMPLICOR HPV test (proizvođača Roche) i TaKaRa PCR Human Papillomavirus Typing Set (proizvođača TAKARA Mirus Bio Inc.). Osim toga, mnogi laboratoriji koriste vlastite metode, kao što su konsenzusne i tip-specifične PCR metode te tehnike detekcije i genotipizacije HPV-a uz pomoć line blot testova. Postupak uzimanja uzorka za HPV testiranje ključan je za točnost rezultata. U pravilu, uzorak se uzima iz cerviksa tijekom ginekološkog pregleda, koristeći četkicu koja se pažljivo uvodi kako bi se prikupile stanice s površine cerviksa. Ove stanice se potom pohranjuju u poseban medij za očuvanje uzorka, kao što je Thin-Prep medij, koji se također koristi za citološke preglede. Alternativno, uzorci se mogu pohraniti u specijalizirane medije koje propisuju proizvođači testnih kompleta. Nakon prikupljanja, uzorak se obrađuje u laboratoriju gdje se koriste molekularne metode poput PCR-a za detekciju prisutnosti HPV-DNA. Ključan instrument za HPV testiranje je PCR uređaj, koji omogućuje umnožavanje i detekciju specifičnih dijelova HPV-DNA. Za ovu analizu koriste se posebni PCR kitovi koji sadrže sve potrebne reagense, uključujući enzime, prajmere, probe i kontrole. Zbog visoke osjetljivosti ovih testova, točna obrada uzorka ključna je za izbjegavanje lažno negativnih ili lažno pozitivnih rezultata [10, 12].

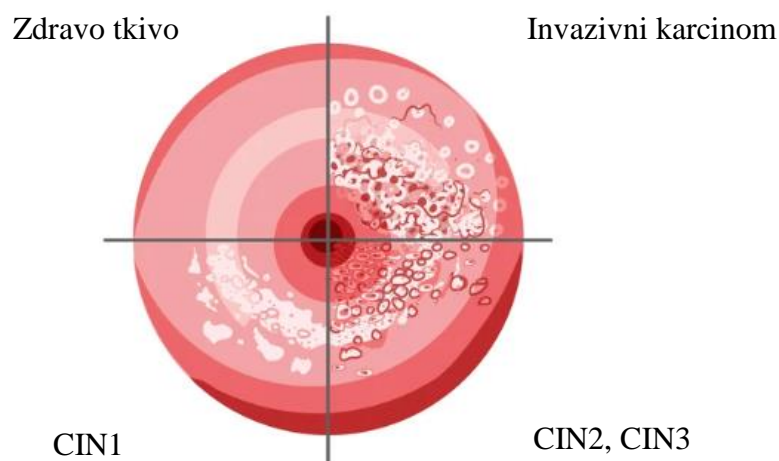
Na temelju rezultata PAPA-testa ili HPV testa, ginekolog može uputiti pacijenticu na dodatne pretrage, koje mogu obuhvaćati ponovno uzimanje PAPA-testa, HPV testiranje i/ili kolposkopiju (detaljni pregled vrata maternice pod povećanjem). Preventivne ginekološke preglede treba obavljati i tijekom razdoblja kada menstruacija prestaje ili je prestala, odnosno tijekom smanjenja reproduktivnih funkcija, u perimenopauzi, menopauzi i postmenopauzi [11].



## 2.4. Klinička slika

Simptomi infekcije HPV-om mogu uključivati pojavu genitalnih bradavica, ali često infekcija prolazi bez ikakvih simptoma. Zbog toga mnogi zaraženi pojedinci ne znaju da su zaraženi i mogu prenijeti virus svojim partnerima. Većina zaraženih osoba uspijeva se riješiti infekcije zahvaljujući imunološkom sustavu, no ako virus ostane prisutan u stanicama sluznice, može dovesti do razvoja karcinoma. Kod manjeg broja žena, infekcija može trajati dugi niz godina (10 – 15 godina) i prouzročiti premaligne promjene na cerviksu, koje, ako se ne liječe na vrijeme, mogu dovesti do karcinoma [11].

Kliničke manifestacije HPV infekcije ovise o mjestu na kojem se virus nalazi, vrsti lezije i imunološkom statusu osobe. HPV infekcije se, prema stupnju maligniteta lezija, dijele na benigne, premaligne i maligne. Niskorizični tipovi HPV-a, poput tipa 6 i 11, mogu izazvati genitalne bradavice (kondilome) kod oba spola i blaže promjene na stanicama vrata maternice [11]. Među benignim promjenama najčešće se javljaju šiljasti kondilomi (*condylomata acuminata*) i ravni kondilomi (*condylomata plana*). Prekancerozne promjene uzrokuju visokorizični tipovi HPV-a (16, 18, 31, 33, 35 i dr.) te takve promjene uključuju različite stupnjeve cervikalne intraepitelne neoplazije (CIN1, CIN2 i CIN3). Maligne promjene obuhvaćaju karcinom i adenokarcinom cerviksa, kao i karcinome anusa, vagine, vulve i penisa [13, 14].



Slika 2.4.1. Stupnjevi cervikalne intraepitalne neoplazije (Izvor: <https://www.drhc.ae/dubai-obstetrics-and-gynecology-clinic/cervical-neoplasia>)

Simptomi karcinoma vrata maternice nisu specifični i obično se javljaju u kasnijim fazama bolesti. Kod uznapredovalih stadija karcinoma mogu se primijetiti simptomi poput nepravilnog vaginalnog krvarenja, neuobičajenog vaginalnog iscjetka, krvarenja nakon spolnog odnosa, krvarenja između menstrualnih ciklusa te bolova u donjem dijelu trbuha [11].

## 2.5. Liječenje

Trenutno nema specifičnog antivirusnog liječenja za infekciju HPV-om, ali suvremene metode liječenja uključuju uklanjanje lezija na koži i sluznicama koje pokazuju znakove aktivne infekcije. Izbor terapije ovisi o broju, veličini, položaju i izgledu lezija, kao i o preferencijama pacijenta, troškovima, pogodnostima, nuspojavama i iskustvu liječnika [15].

Svrha liječenja spolno prenosivih bolesti je uklanjanje infekcije, ublažavanje simptoma, sprječavanje dugoročnih posljedica te prekid širenja bolesti. Trenutne terapijske mogućnosti nisu dovoljne za iskorjenjivanje HPV infekcije, pa se teži liječenju promjena koje virus uzrokuje. Liječenje tih infekcija je ključno za sprječavanje ponovnog prijenosa virusa između partnera, jer neliječeni muškarci mogu biti neprestani izvor zaraze za svoje partnerice. Tretiranje genitalnih bradavica može biti obeshrabrujuće za pacijente i liječnike zbog čestih recidiva, bolnih i ponekad neuspjelih terapijskih postupaka. Oko 10-20% bradavica nestane spontano unutar tri do četiri mjeseca, dok 30-67% regresira bez obzira na način liječenja. Budući da virus nije moguće potpuno izliječiti, terapija se fokusira na uklanjanje vidljivih bradavica i liječenje subkliničkih promjena. Metode liječenja uključuju krioterapiju tekućim dušikom, citostatske terapije (poput podofilina i podofilotoksina), keratolitičke agense (poput triklor octene kiseline), elektrokoagulaciju, kirurške zahvate, laserske metode, fotodinamičku terapiju (PDT), imikvimod te intralezijski ili oralno primijenjene lijekove poput interferona i bleomicina [16, 17]. Najčešće korištene metode su krioterapija tekućim dušikom, ablativne metode (ekscizija, elektrokoagulacija) i imunomodulatorna terapija (imikvimod). Kod liječenja preinvazivnih promjena epitela vrata maternice važno je izabrati metode koje učinkovito uklanjaju neoplastične promjene, a pritom ne ostavljaju značajne trajne posljedice na reproduktivne organe žene. Zbog sve većeg broja žena mlađe dobi s premalignim promjenama vrata maternice, koje još nisu ostvarile svoju reproduktivnu ulogu, posebno je važno primijeniti što blaže, ali učinkovite metode liječenja. Medikamentno liječenje CIN-a do sada nije dalo željene rezultate, pa se uglavnom koriste kirurške metode liječenja, kao što su konizacija nožem, LETZ konizacija, krioterapija, elektrokoagulacija, CO<sub>2</sub> laserska vaporizacija i biopsija. Svrha liječenja je u potpunosti ukloniti ili uništiti atipični epitel. Iako su ove metode učinkovite, nijedna nije 100% uspješna zbog virusne prirode promjena [16].

## 2.6. Prevencija i cijepljenje protiv HPV-a

Primarna prevencija HPV infekcije uključuje cijepljenje, dok sekundarna prevencija obuhvaća programe probira i edukaciju. Otkriće povezanosti visokorizičnih tipova HPV-a s karcinomom cerviksa omogućilo je razvoj cjepiva protiv najčešćih tipova HPV-a, 16 i 18, koji uzrokuju oko 70% slučajeva karcinoma [5]. U Republici Hrvatskoj su dostupna tri cjepiva: dvovalentno, četverovalentno i devetvalentno. Sva navedena cjepiva pružaju zaštitu od tipova 16 i 18, a četverovalentno dodatno štiti od tipova 6 i 11, koji su odgovorni za nastanak genitalnih bradavica. Devetvalentno cjepivo obuhvaća i tipove 31, 33, 45, 52 i 58, koji su također onkogeni. Od 2019. godine u Hrvatskoj se koristi devetvalentno cjepivo. Cjepiva su najučinkovitija kada se daju djevojčicama i mladim ženama prije izlaganja HPV infekciji, odnosno prije prvih spolnih odnosa. Cijepljenje protiv humanog papiloma virusa u Republici Hrvatskoj je dostupno od 2007. godine, a od 2015. godine se vrši prema Programu imunizacije HZJZ-a za djevojčice i dječake u osmom razredu osnovne škole, neobavezno, ali preporučljivo, i financirano od strane HZZO-a od 2017. godine [3]. Cijepiti se mogu sva djeca od petog do osmog razreda osnovne škole, kao i svi pojedinci u dobi od 9 do 25 godina. Pojedinci stariji od 25 godina mogu se cijepiti prema medicinskoj indikaciji koju utvrđuje liječnik. Te indikacije uključuju bolesti koje sa sobom nose povećani rizik od razvoja premalignih i malignih promjena uzrokovanih HPV-om, kao što su imunosupresivna stanja ili prethodne HPV infekcije s (pre)malignitetom [6]. Djevojčice i dječaci do 14. godine primaju dvije doze cjepiva protiv HPV-a s razmakom od šest mjeseci između doza. Nakon 15. godine, cjepivo se daje u tri doze. Preporučeni period između cijepljenja između prve i druge doze iznosi dva mjeseca, a između druge i treće doze četiri mjeseca. Iako periodi između dvaju cijepljenja mogu biti duži, savjetuje se da se sve tri doze prime u roku od 12 mjeseci. Cjepivo protiv HPV-a može se primijeniti istodobno s drugim cjepivima. Najčešće nuspojave cjepiva protiv HPV-a su blage i kratkotrajne, poput bolnosti, crvenila ili edema na mjestu uboda, povišene tjelesne temperature, glavobolje, umora, mučnine te bolova u mišićima ili zglobovima, slično kao kod drugih cjepiva [18]. Iako su cjepiva protiv HPV-a učinkovita, ne mogu potpuno iskorijeniti karcinom vrata maternice. To je zbog postojanja mnogih drugih tipova HPV-a koji i dalje predstavljaju potencijalni rizik. Također, imunizirane žene možda neće imati koristi od cijepljenja ako su već ranije zaražene HPV-om ili ako se nisu strogo pridržavale protokola cijepljenja. Stoga, razumno spolno ponašanje i programi probira i dalje imaju ključnu ulogu u dijagnostici i liječenju karcinoma vrata maternice. Sve žene, čak i one koje su cijepljene, trebaju sudjelovati u programima probira [19].

Perzistirajuća HPV infekcija može napredovati od blage do umjerene i teške displazije te na kraju do karcinoma cerviksa, a taj proces može trajati od devet do petnaest godina. Obzirom na sporu progresiju bolesti, moguće je pravovremeno otkriti promjene koje posljedično dovode do karcinoma cerviksa. Te preinvazivne lezije mogu se vrlo vješto tretirati i liječiti, što spada u sekundarnu prevenciju. Iz tog razloga se među ženskom populacijom provode metode probira. Problem nastaje s dijelom populacije koji nije obuhvaćen probirima ili zbog nekog drugog povoda ne sudjeluje u tim programima. Bitno je napomenuti da žene koje redovito prisustvuju probiru, čak i ako imaju pozitivan HPV nalaz, gotovo nikada ne razvijaju karcinom cerviksa, a za premaligne promjene postoje djelotvorne metode liječenja. Programi prevencije obuhvaćaju citološki razmaz prema Papanicolaou i HPV testiranje, ali se metode razlikuju od zemlje do zemlje. Različiti vremenski intervali između uzimanja uzoraka i broj žena koje su obuhvaćene probirima mogu utjecati na stopu incidencije i mortaliteta bolesti. Glavni razlog niske djelotvornosti sekundarne prevencije jest slab odaziv žena na ginekološke preglede [8].

## **2.7. Uloga medicinske sestre/tehničara**

Važno je da se žene zaštite od karcinogenih čimbenika kao dio primarne prevencije karcinoma cerviksa, što se može postići osobnim izborima i promjenom načina života. Ipak, medicinske sestre/tehničari imaju izuzetno važnu ulogu u podizanju svijesti javnosti komunikacijom s ljudima o zaštiti od spolno prenosivih bolesti korištenjem kontracepcijskih sredstava, poput kondoma i dijafragmi, koji predstavljaju barijeru između cerviksa i penisa [20]. Od iznimne je važnosti edukacija pružatelja zdravstvenih usluga, roditelja, adolescenata i mladih žena o prevenciji karcinoma cerviksa i ranoj detekciji, uključujući potrebu za redovitim pregledima čak i nakon cijepjenja [21].

Medicinske sestre/tehničari imaju ključnu ulogu u prevenciji karcinoma cerviksa i njegovom otkrivanju. Pregledi i HPV cjepivo pružaju medicinskim sestrama/tehničarima mogućnosti i prilike za komunikaciju o HPV infekciji u javnom zdravstvu, čime se potiče stvaranje svijesti o cijepjenju protiv HPV-a. Medicinske sestre/tehničari mogu prepoznati neke rizične čimbenike za nastanak karcinoma cerviksa kod žena i djevojaka, kao što su socioekonomski i etnički čimbenici, povijest zdravstvenog stanja i povijest pregleda majki, mogu utjecati na razinu znanja kako bi promijenile zdravstveno ponašanje te mogu poticati na provođenje programa probira [20]. Medicinske sestre/tehničari također mogu imati ključnu ulogu u povećanju broja žena koje sudjeluju u probiru za karcinom cerviksa. Neke od prepreka za sudjelovanje u probiru su: starija životna dob, pripadnost etničkoj skupini, niža razina

obrazovanja, nizak prihod, smanjen pristup, nedostatno financiranje i nepovoljni stavovi prema probiru [22].

Uloga medicinskih sestara/tehničara je važna za strategije primarne prevencije i za razne preventivne zdravstvene uloge koje pomažu roditeljima i adolescentima da donose informirane odluke o novim preporukama za preventivno zdravlje protiv rizičnih seksualnih ponašanja u društvu, kao što su siguran seksualni život, monogamija i korištenje kondoma, razvoj i popularizacija troškovno učinkovitih HPV cjeviva te prevencija pušenja. Nadalje, medicinske sestre/tehničari koriste medije za promicanje novih zdravstvenih proizvoda i politika, smanjenje zdravstvenih nejednakosti, poticanje socijalne uključenosti i podizanje obrazovnih standarda. Jedna od najvažnijih uloga medicinskih sestara/tehničara jest povećati svijest javnosti ispunjavanjem uloga pružatelja skrbi, edukatora i savjetnika, posebice za rizične skupine u društvu [21].

### **2.7.1. Uloga patronažne medicinske sestre/tehničara u procesu provođenja nacionalnih programa ranog otkrivanja raka**

Patronažne medicinske sestre/tehničari imaju ključnu ulogu u provođenju nacionalnih programa probira, posebice u povećanju odaziva, motiviranosti i izobrazbi osoba za sudjelovanje. Njihova posebna vrijednost leži u pružanju zdravstvene zaštite u domovima pojedinaca, što im omogućuje bliski kontakt s populacijom i daje im specifičnu ulogu u timu provoditelja programa. Da bi uspješno ispunile svoju zadaću, patronažne medicinske sestre/tehničari moraju biti svjesne svog doprinosa i važnosti u timu, imati dovoljno znanja o karcinomu cerviksa i načinima ranog otkrivanja, shvaćati svrhu, ciljeve, dobrobiti i ograničenja programa te detaljno poznavati ciljne skupine, organizaciju i dinamiku programa, testove probira i intervale probira. Također, trebaju razvijati usku suradnju s koordinatorima i provoditeljima programa te biti pozitivan primjer populaciji o kojoj skrbe [23].

Patronažne medicinske sestre/tehničari imaju ključnu ulogu u timovima provoditelja nacionalnih programa kroz sljedeće aktivnosti:

- Inicijacija razgovora o programima tijekom posjeta obiteljima u ciljnim skupinama.
- Informiranje i motiviranje osoba pozvanih na programe, odgovaranje na pitanja i objašnjavanje koristi, ograničenja i rizika sudjelovanja.
- Prepoznavanje i rješavanje prepreka za sudjelovanje, uključujući praktične i osobne izazove te suradnju s obitelji ili prijateljima za potporu.

- Identifikacija osoba s posebnim potrebama ili onih koje se teže odazivaju te pružanje prilagođene podrške.
- Uklanjanje prepreka putem jasnih objašnjenja i informacija, bez stručnih termina, kako bi se smanjio strah i nesigurnost.
- Praćenje i analiza popisa osoba koja se nisu odazvale na poziv, uz suradnju sa županijskim zavodima za javno zdravstvo kako bi se planirale daljnje aktivnosti.
- Obavješćavanje županijskih zavoda o osobama koje nisu u mogućnosti odazvati se zbog zdravstvenog stanja ili već obavljenih pregleda.
- Pružanje informacija i podrške tijekom cijelog procesa probira, osobno ili telefonom.
- Promocija zdravlja, uključujući redovite ginekološke preglede i metode ranog otkrivanja karcinoma.
- Podrška osobama s dijagnosticiranim karcinomom i njihovim obiteljima.
- Organiziranje i obučavanje o zdravlju i nacionalnim programima ranog otkrivanja u suradnji sa županijskim zavodima za javno zdravstvo [23].

### **3. Istraživanje**

Istraživanje pod nazivom „Komparativna analiza informiranosti, navika i stavova studenata sestrištva i studenata fizioterapije o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a“ provedeno je u periodu od lipnja do kolovoza 2024. godine. Svrha provedenog istraživanja bila je dobivanje uvida u razinu informiranosti, navike i stavove studenata sestrištva i studenata fizioterapije na Sveučilištu Sjever u Varaždinu. Također, željelo se ispitati postoje li razlike u navedenim parametrima između dvaju različitih smjerova studija.

#### **3.1. Problem i cilj istraživanja**

Istraživanje se bavi problemom razine informiranosti o HPV-u među studentima sestrištva i fizioterapije na Sveučilištu Sjever. Cilj istraživanja je bio ustanoviti postoje li razlike u razini informiranosti, navikama i stavovima prema HPV-u među studentima, uzimajući u obzir njihove socio-demografske karakteristike. Posebno se želi ispitati razlikuju li se u ovim aspektima studenti različitih studijskih programa, točnije studenti sestrištva i fizioterapije. Istraživanjem je bilo obuhvaćeno 108 ispitanika, od čega je njih 68 na prijediplomskom studiju sestrištva, a njih 40 na prijediplomskom studiju fizioterapije.

Istraživačka pitanja kojima je ovaj rad vođen su:

- Kakve su navike studenata sestrištva i fizioterapije vezane uz spolno ponašanje te postoje li rizični čimbenici za nastanak HPV infekcije kod ispitanih studenata?
- Kakva je razina informiranosti studenata sestrištva i fizioterapije o HPV-u (što HPV može uzrokovati, načini prijenosa HPV-a, učestalost HPV infekcija, prevencija HPV infekcije)?
- Kakva je razina informiranosti studenata sestrištva i fizioterapije o cijepljenju protiv HPV-a te koji su stavovi ispitanih studenata o cijepljenju protiv HPV-a?

#### **3.2. Opis provedbe istraživanja**

Rezultati istraživanja prikupljeni su tijekom lipnja, srpnja i kolovoza 2024. godine, točnije od 18. lipnja do 7. kolovoza 2024. Istraživanje je provedeno putem online upitnika preko platforme Google Forms.

Sudionicima je poslan online upitnik, uz kratko objašnjenje teme i cilja istraživanja. U opisu upitnika naglašeno je da je sudjelovanje anonimno i dobrovoljno. Sudionicima je također bilo omogućeno da u bilo kojem trenutku odustanu od ispunjavanja ankete. Rezultati

prikupljeni ovim istraživanjem korišteni su isključivo za potrebe pisanja istraživačkog rada. Podaci su obrađeni putem Google Forms platforme.

### **3.3. Instrument istraživanja**

Anketni upitnik je obuhvaćao dva odjeljka – Socio-demografski podaci i Ispitivanje informiranosti, navika i stavova o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a te ukupno dvadeset pitanja. Prvi odjeljak je sadržavao 5 pitanja, dok je drugi dio upitnika imao 15 pitanja. Sva anketna pitanja bila su zatvorenog tipa, osim 8. pitanja („Koje metode kontracepcije koristite ukoliko ste spolno aktivni?“) gdje je ispitanik osim predloženih odgovora mogao dodati i svoj odgovor.

Socio-demografski podaci obuhvatili su spol i dob ispitanika, studij koji studira, mjesto prebivališta i bračni status. U odjeljku „Ispitivanje informiranosti, navika i stavova o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a“ nalazila su se tri pitanja kojima je moguć odgovor bio da ili ne, šest pitanja kojima je moguć odgovor bio točno ili netočno, jedno pitanje gdje je ispitanik morao odabrati jedan ili više točnih odgovora te pet intimnih pitanja („Jeste li ikad imali spolni odnos?“, „Koliko ste seksualnih partnera imali?“, „Koje metode kontracepcije koristite ukoliko ste spolno aktivni?“, „Ginekološki pregled obavljam:“, „Urološki pregled obavljam:“) na koja su ispitanici imali mogućnost odgovora „Ne želim se izjasniti.“.

### **3.4. Analiza rezultata**

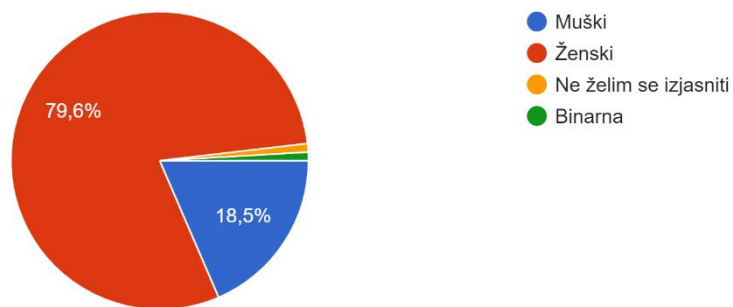
#### **3.4.1. Socio-demografski podaci**

Socio-demografski podaci uključivali su informacije o spolu i dobi ispitanika, studiju koji pohađaju, mjestu prebivališta te bračnom statusu.



S obzirom na spolnu strukturu ispitanika, istraživanjem je bilo obuhvaćeno 79,6% ženskih i 18,5% muških studenata. Kao binarna osoba izjasnio se jedan ispitanik (0,9%). Također, jedan ispitanik (0,9%) se nije htio izjasniti kojeg je spola.

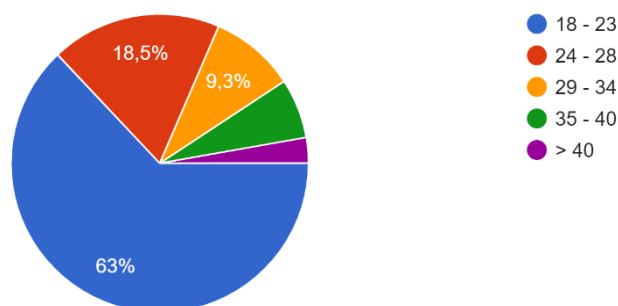
1. Spol:  
108 odgovora



Grafikon 3.4.1.1. Spol ispitanika (Izvor: autor)

S obzirom na dobnu strukturu ispitanika, najveći broj studenata, njih 63% u trenutku provedbe istraživanja imalo je između 18 i 23 godina. 18,5% ispitanika imalo je između 24 i 28 godina, 9,3% ispitanika imalo je između 29 i 34 godina, njih 6,5% je imalo između 35 i 40, dok je ostatak ispitanika (2,8%) bio stariji od 40 godina života.

2. Dob:  
108 odgovora

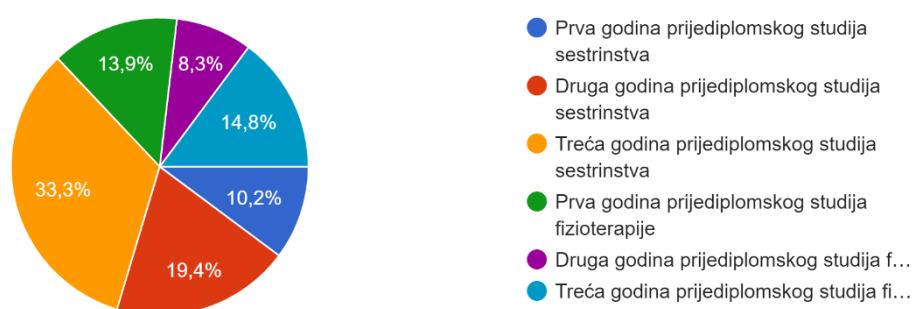


Grafikon 3.4.1.2. Dob ispitanika (Izvor: autor)

S obzirom na studijsku strukturu, istraživanjem je obuhvaćeno 62,9% (n=68) studenata sestriinstva i 37,1% (n=40) studenata fizioterapije. Od navedenog postotka studenata sestriinstva, njih 10,2% je u trenutku ispunjavanja upitnika pohađalo prvu godinu prijediplomskog studija sestriinstva, njih 19,4% drugu, a njih 33,3% treću godinu prijediplomskog studija. Od navedenog postotka studenata fizioterapije, njih 13,9% je u trenutku ispunjavanja upitnika pohađalo prvu godinu prijediplomskog studija fizioterapije, njih 8,3% drugu, a ostatak (14,8%) ispitanika je pohađao treću godinu prijediplomskog studija fizioterapije.

### 3. Studij:

108 odgovora

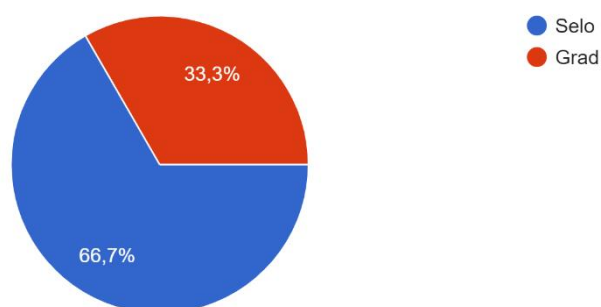


Grafikon 3.4.1.3. Studij koji ispitanik pohađa (Izvor: autor)

Uzimajući u obzir razinu urbanizacije naselja u kojem su studenti živjeli tijekom istraživanja, njih 66,7% je stanovalo u ruralnim područjima, a njih 33,3% u urbanim.

### 4. Mjesto prebivališta:

108 odgovora

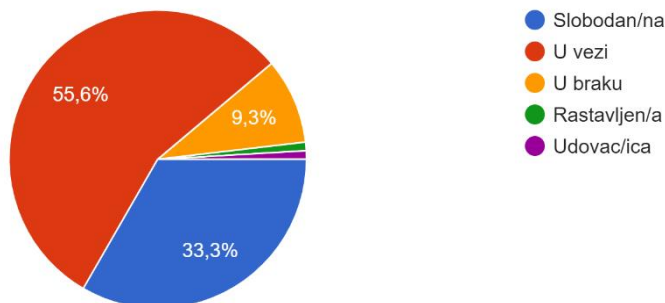


Grafikon 3.4.1.4. Mjesto prebivališta ispitanika (Izvor: autor)

Prema bračnom statusu, 64,9% ispitanika u trenutku istraživanja bilo je u braku ili vezi, dok je 35,1% studenata bilo samo (samci, rastavljeni ili udovci).

#### 5. Bračni status:

108 odgovora



Grafikon 3.4.1.5. Bračni status ispitanika (Izvor: autor)

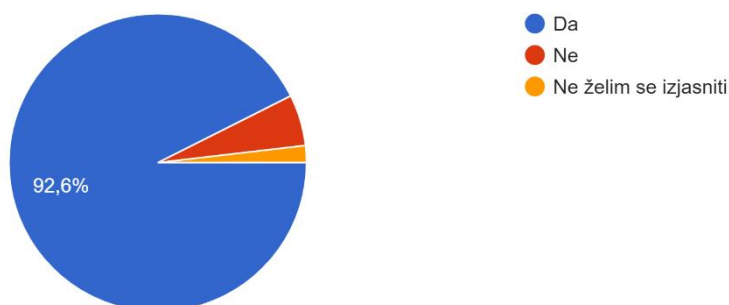
### 3.4.2. Ispitivanje informiranosti, navika i stavova o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a

U ovom odjeljku anketnog upitnika ispitivala se razina informiranosti, stavovi i navike studenata sestrinstva i fizioterapije o HPV-u, o načinima prijenosa HPV infekcije, o tome što HPV infekcija može uzrokovati te o cijepljenju protiv HPV-a.

Na pitanje „Jeste li ikad imali spolni odnos?“ 92,6% (n=100) ispitanika je odgovorilo potvrdno, dok je njih 5,6% (n=6) odgovorilo negativno. 2 ispitanika nisu se izjasnila.

#### 6. Jeste li ikad imali spolni odnos?

108 odgovora

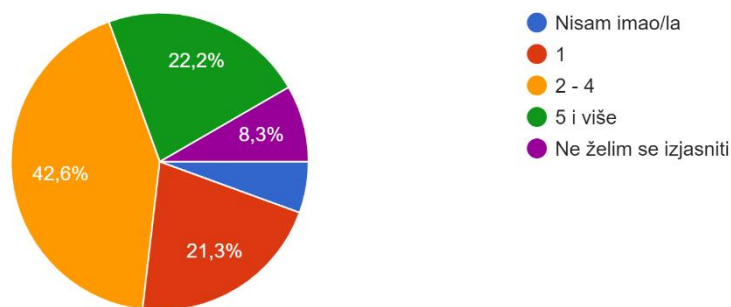


Grafikon 3.4.1.6. Spolni odnosi ispitanika (Izvor: autor)

Na sedmo pitanje „Koliko ste seksualnih partnera imali?“ 42,6% (n=46) ispitanika odgovorilo je 2 i više partnera, 22,2% (n=24) ispitanika je imalo 5 i više partnera, 21,3% (n=23) ispitanika imao je jednog partnera, dok njih 5,6% (n=6) nije imalo seksualnog partnera. Devet ispitanika nije se željelo izjasniti.

#### 7. Koliko ste seksualnih partnera imali?

108 odgovora

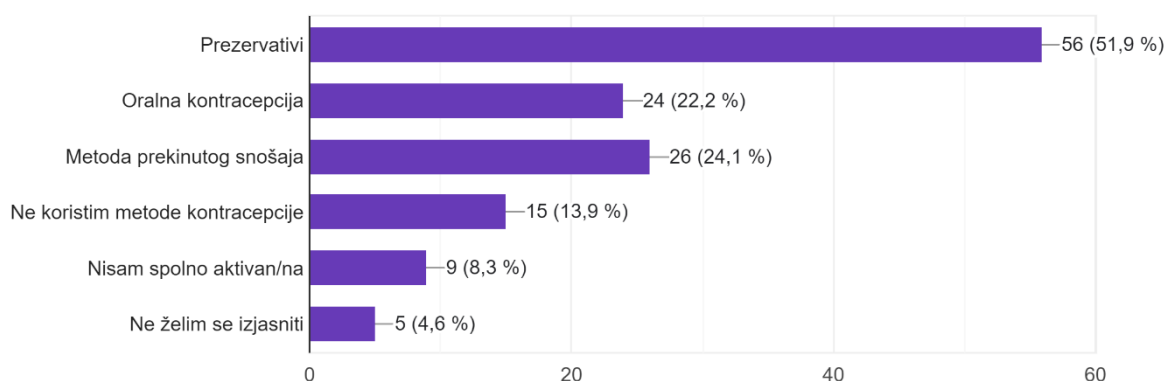


Grafikon 3.4.1.7. Broj seksualnih partnera ispitanika (Izvor: autor)

Na pitanje „Koje metode kontracepcije koristite ukoliko ste spolno aktivni?“ najveći udio ispitanika (51,9%) izjavilo je da koriste prezervative, zatim njih 26 (24,1%) odgovorilo je da koriste metodu prekinutog snošaja, a njih 24 (22,2%) koristi oralnu kontracepciju. Petnaest ispitanika (13,9%) ne koristi metode kontracepcije. Devet ispitanika (8,3%) nije spolno aktivno, a njih pet se ne želi izjasniti po pitanju korištenja metoda kontracepcije.

#### 8. Koje metode kontracepcije koristite ukoliko ste spolno aktivni?

108 odgovora

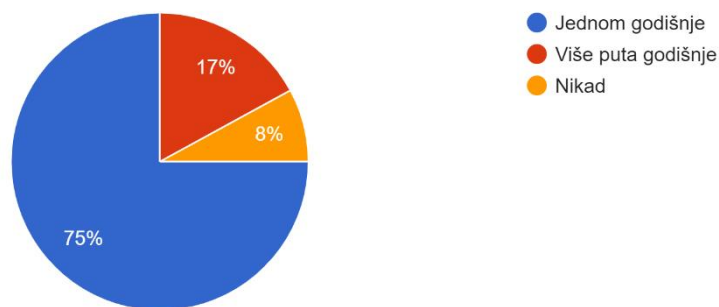


Grafikon 3.4.1.8. Korištene metode kontracepcije u ispitanika (Izvor: autor)

Kroz sljedeća dva pitanja nastojalo se ispitati koliko često ispitanici odlaze na ginekološke, odnosno urološke preglede. Utvrđeno je da 75% ženskih ispitanika ginekološki pregled obavlja jednom godišnje, 17% više puta godišnje, a njih 8% nikad. Što se tiče muških ispitanika, 88,9% nikad ne obavlja urološke preglede, dok njih 11,1% pregled obavlja jednom godišnje.

#### 9. Ginekološki pregled obavljam:

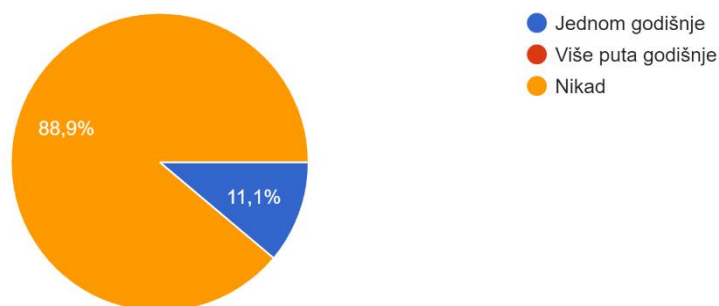
88 odgovora



*Grafikon 3.4.1.9. Učestalost obavljanja ginekoloških pregleda u ispitanika (Izvor: autor)*

#### 10. Urološki pregled obavljam:

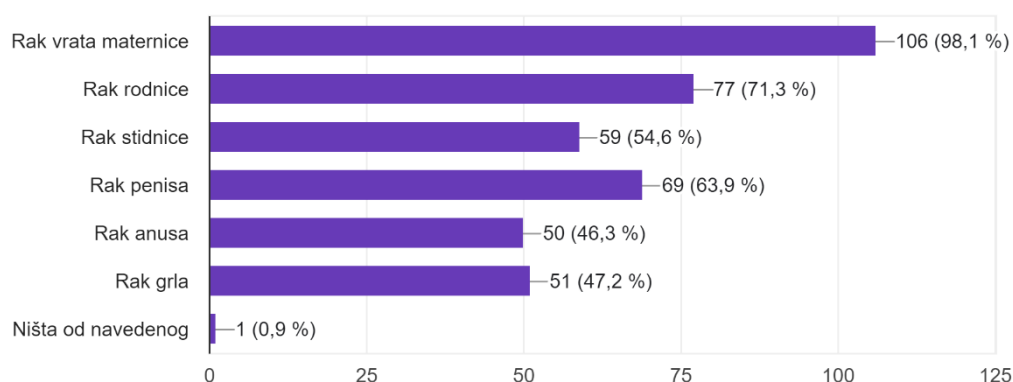
27 odgovora



*Grafikon 3.4.1.10. Učestalost obavljanja uroloških pregleda u ispitanika (Izvor: autor)*

U jedanaestom pitanju ispitanici su morali odabrati odgovore za koje su smatrali da su točni, a pitanje je glasilo: „HPV može uzrokovati nekoliko vrsta raka:“. Naime, svi navedeni odgovori (rak vrata maternice, rak rodnice, rak stidnice, rak penisa, rak anusa, rak grla) bili su točni. 98,1% ispitanika odgovorilo je da HPV može uzrokovati rak vrata maternice, 71,3% rak rodnice, 63,9% rak penisa, 54,6% rak stidnice, 47,2% rak grla te 46,3% ispitanika je odgovorilo da može uzrokovati rak anusa. 1 ispitanik (0,9%) je odgovorio da HPV ne uzrokuje ništa od navedenog.

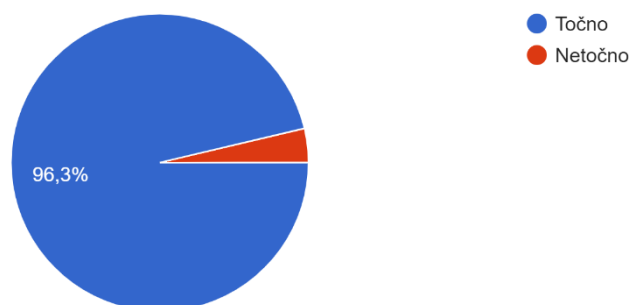
11. Odaberite odgovore za koje smatrate da su točni. HPV može uzrokovati nekoliko vrsta raka:  
108 odgovora



Grafikon 3.4.1.11. Karcinomi uzrokovani HPV-om (Izvor: autor)

96,3% ispitanika odabralo je da je tvrdnja „HPV je zarazan i u slučaju kada zaražena osoba nema nikakvih simptoma.“ točna.

12. HPV je zarazan i u slučaju kada zaražena osoba nema nikakvih simptoma.  
108 odgovora

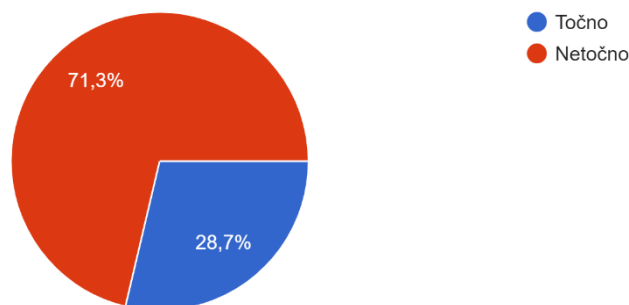


Grafikon 3.4.1.12. Zaraznost HPV-a (Izvor: autor)

Na 13. pitanje, „HPV se ne može prenijeti analnim ili oralnim spolnim odnosom.“, većina ispitanika (71,3%) odgovorila je točno, dok je njih 28,7% dalo netočan odgovor.

13. HPV se ne može prenijeti analnim ili oralnim spolnim odnosom.

108 odgovora

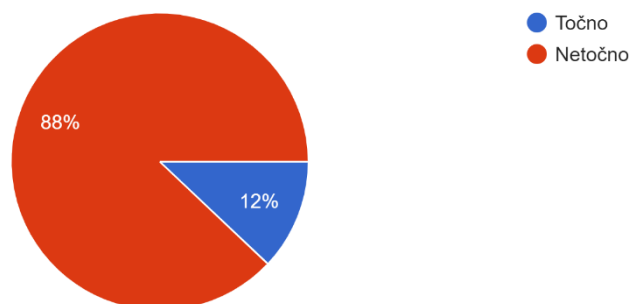


*Grafikon 3.4.1.13. Prijenos HPV-a (Izvor: autor)*

Većina ispitanih studenata (88%) izjavila je da se ne slaže s tvrdnjom da su HPV infekcije među spolno aktivnim osobama vrlo rijetke, dok 12% ispitanika smatra da je navedena tvrdnja točna.

14. HPV infekcije među spolno aktivnim osobama su vrlo rijetke.

108 odgovora

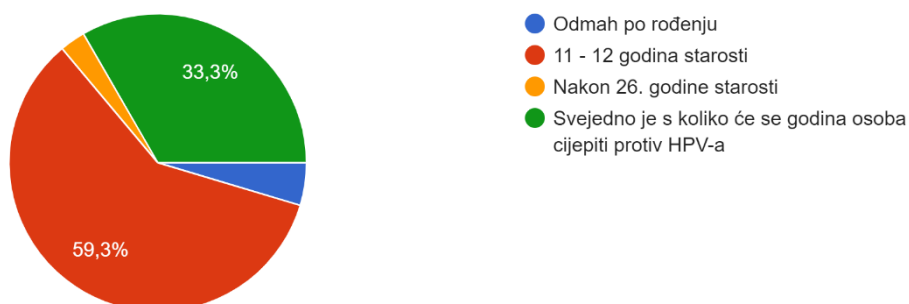


*Grafikon 3.4.1.14. Učestalost HPV infekcija (Izvor: autor)*

Više od polovice ispitanika (59,3%) je na 15. pitanje, „Najbolje vrijeme za cijepljenje protiv HPV-a je:“, odgovorilo točno odabравši odgovor 11 do 12 godina starosti. 33,3% ispitanika smatra kako je svejedno s koliko će se godina osoba cijepiti protiv HPV-a, dok njih 4,6% smatra kako je idealni period za cijepljenje odmah po rođenju. 2,8% ispitanika izjavilo je da je najbolje vrijeme za cijepljenje protiv HPV-a nakon 26. godine života.

15. Najbolje vrijeme za cijepjenje protiv HPV-a je:

108 odgovora

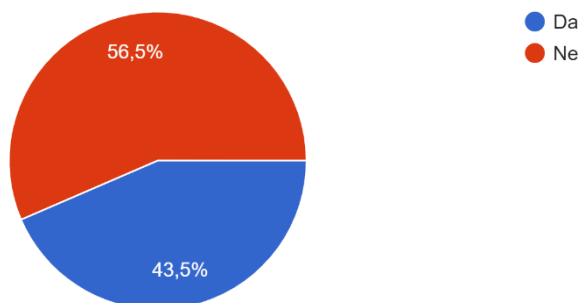


Grafikon 3.4.1.15. Najbolje vrijeme za cijepjenje protiv HPV-a (Izvor: autor)

Prema dobivenim rezultatima 16. pitanja, „Cijepio/la sam se protiv HPV-a ili se planiram cijepiti protiv HPV-a.“, manje od polovice ispitanika (43,5%) je cijepljeno ili se planira cijepiti protiv HPV-a.

16. Cijepio/la sam se protiv HPV-a ili se planiram cijepiti protiv HPV-a.

108 odgovora



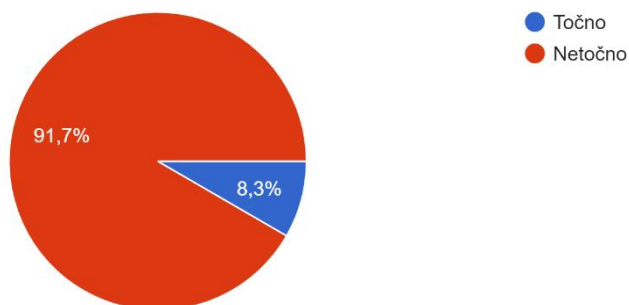
Grafikon 3.4.1.16. Procijepljenost protiv HPV-a (Izvor: autor)



Na 17. pitanje, „Ne postoji mogućnost prevencije infekcije HPV-om.“, većina ispitanika (91,7%) dala je točan odgovor.

17. Ne postoji mogućnost prevencije infekcije HPV-om.

108 odgovora

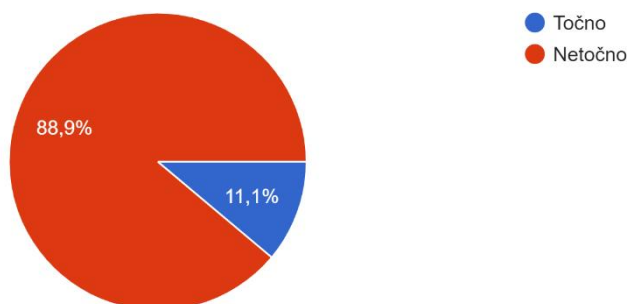


*Grafikon 3.4.1.17. Mogućnost prevencije HPV-a (Izvor: autor)*

Na 18. pitanje, „Ne postoji mogućnost ranog otkrivanja infekcije HPV-om.“, većina ispitanika (88,9%) odgovorila je točno.

18. Ne postoji mogućnost ranog otkrivanja infekcije HPV-om.

108 odgovora

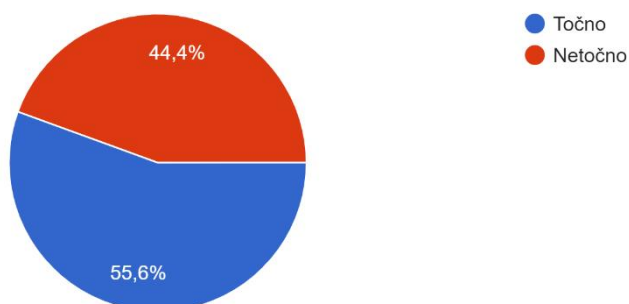


*Grafikon 3.4.1.18. Mogućnost ranog otkrivanja HPV-a (Izvor: autor)*

Prema rezultatima 19. pitanja, „HPV infekcije može se liječiti lijekovima uzetim na usta.“, više od polovice ispitanika (55,6%) smatra kako se HPV infekcija može liječiti peroralnim lijekovima.

19. HPV infekcija može se liječiti lijekovima uzetim na usta.

108 odgovora

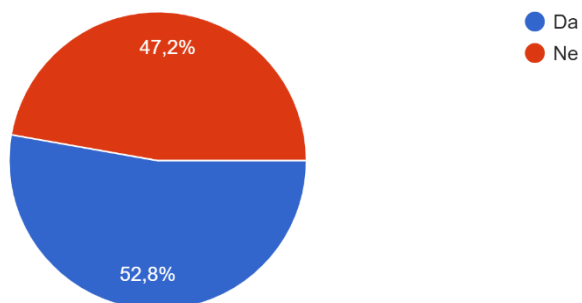


*Grafikon 3.4.1.19. Mogućnost liječenja HPV infekcije peroralnim lijekovima (Izvor: autor)*

Na posljednje pitanje, „Zadovoljan/a sam svojim znanjem o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a.“, 52,8% ispitanika odgovorilo je potvrdno, dok njih 47,2% nije zadovoljno stečenim znanjem vezano uz HPV.

20. Zadovoljan/na sam svojim znanjem o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a.

108 odgovora



*Grafikon 3.4.1.20. Zadovoljstvo ispitanika njihovim znanjem o HPV-u (Izvor: autor)*

### 3.5. Rasprava

Uzevši u obzir dobnu strukturu ispitanih studenata sestrištva i fizioterapije, ne postoje značajne razlike u dobi ispitanika, što je vidljivo iz tablice 3.5.1. Dobna struktura ispitanika.

<b>Dobna struktura ispitanika</b>		
	Studenti sestrištva	Studenti fizioterapije
18 – 23	63,2%	62,5%
24 – 28	17,6%	20%
29 – 34	8,8%	10%
35 – 40	7,5%	5%
Iznad 40	2,9%	2,5%

*Tablica 3.5.1. Dobna struktura ispitanika (Izvor: autor)*

Isto tako, ne postoje značajne razlike između studenata sestrištva i fizioterapije u odnosu na spol i mjesto prebivališta, što je vidljivo iz priloženih tablica 3.5.2. Spolna struktura ispitanika i 3.5.3. Mjesto prebivališta ispitanika.

<b>Spolna struktura ispitanika</b>		
	Studenti sestrištva	Studenti fizioterapije
Ženski spol	85,3%	72,5%
Muški spol	14,7%	22,5%
Ne želim se izjasniti	0%	2,5%
Binarna osoba	/	2,5%

*Tablica 3.5.2. Spolna struktura ispitanika (Izvor: autor)*

<b>Mjesto prebivališta ispitanika</b>		
	Studenti sestrištva	Studenti fizioterapije
Selo	66,2%	67,5%
Grad	33,8%	32,5%

*Tablica 3.5.3. Mjesto prebivališta ispitanika (Izvor: autor)*

Što se tiče bračnog statusa ispitanika, u većoj mjeri se razlikuje između studenata sestrištva i studenata fizioterapije. 75% ispitanih studenata sestrištva je izjavilo da je u vezi/braku, dok je njih 25% slobodno/rastavljeno. S druge strane, 47,5% svih ispitanih studenata fizioterapije je u vezi ili braku, dok se njih 52,5% izjasnilo kao slobodno ili udovac/ica. Podaci su vidljivi u tablicu 3.5.4. Bračni status ispitanika.

<b>Bračni status ispitanika</b>		
	Studenti sestrištva	Studenti fizioterapije
U vezi	64,7%	40%
U braku	10,3%	7,5%
Slobodan/na	23,5%	50%
Rastavljen/a	1,5%	0%
Udovac/ica	0%	2,5%

*Tablica 3.5.4. Bračni status ispitanika (Izvor: autor)*

Uspoređujući dobivene rezultate vezane uz pitanje „Jeste li ikad imali spolni odnos?“, utvrđeno je da su dobiveni odgovori između studenata sestrištva i fizioterapije slični. Dob svih ispitanika koji su odgovorili da još nisu stupili u spolne odnose iznosila je 18 – 23 godine. Usporedba dobivenih rezultata vidljiva je u tablici 3.5.5. Spolni odnosi ispitanika.

<b>Spolni odnosi ispitanika</b>		
	Studenti sestrištva	Studenti fizioterapije
Da	95,6%	87,5%
Ne	2,9%	10%
Ne želim se izjasniti	1,5%	2,5%

*Tablica 3.5.5. Spolni odnosi ispitanika (Izvor: autor)*

Prilikom usporedbe odgovora na prijašnje pitanje i pitanje „Koliko ste seksualnih partnera imali?“, utvrđeno je da veći postotak studenata fizioterapije još nije stupio u spolne odnose i imao seksualnog partnera, pri čemu razlika u odnosu na studente sestrištva iznosi 7,1%. Također je vidljivo da je veći postotak studenata sestrištva imao samo jednog seksualnog partnera u odnosu na studente fizioterapije, s razlikom od 10%. Podaci su vidljivi u tablici 3.5.6. Broj seksualnih partnera ispitanika.

<b>Broj seksualnih partnera ispitanika</b>		
	Studenti sestriinstva	Studenti fizioterapije
0	2,9%	10%
1	25%	15%
2 – 4	45,6%	37,5%
5 i više	22,1%	22,5%
Ne želim se izjasniti	4,4%	15%

*Tablica 3.5.6. Broj seksualnih partnera ispitanika (Izvor: autor)*

Uspoređujući odgovore na pitanje „Koje metode kontracepcije koristite ukoliko ste spolno aktivni?“, ustanovljeno je da veći postotak (45%) studenata fizioterapije koristi prezervative kao metodu kontracepcije. Metode kontracepcije poput oralnih kontraceptiva i metode prekinutog snošaja u većem postotku koriste studenti sestriinstva. Također, veći udio studenata sestriinstva ne koristi nikakve metode kontracepcije u odnosu na studente fizioterapije. Postoji i dio studenata sestriinstva (23,5%) i fizioterapije (15%) koji su se izjasnili da koriste više od jedne metode, to jest kombinirane metode kontracepcije – prezervative, oralnu kontracepciju, metodu prekinutog snošaja.

<b>Korištene metode kontracepcije u ispitanika</b>		
	Studenti sestriinstva	Studenti fizioterapije
Prezervativi	25%	45%
Oralna kontracepcija	16,1%	5%
Metoda prekinutog snošaja	13,2%	5%
Ne koristim metode kontracepcije	14,7%	7,5%
Nisam spolno aktivan/na	5,9%	12,5%
Ne želim se izjasniti	1,5%	10%
Kombinirane metode kontracepcije	23,5%	15%

*Tablica 3.5.7. Korištene metode kontracepcije u ispitanika (Izvor: autor)*

Iz tablice 3.5.8. Učestalost obavljanja ginekoloških i uroloških pregleda, može se zaključiti da veći postotak ispitanih studentica sestrištva češće obavlja ginekološke preglede naspram ispitanih studentica fizioterapije. Čak 16,7% studentica fizioterapije izjavilo je da nikad ne obavlja ginekološke preglede. Što se tiče učestalosti obavljanja uroloških pregleda, rezultati nisu iznenađujući. Samo 20% ispitanih studenata sestrištva se izjasnilo da obavljaju urološki pregled jednom godišnje. S druge strane, svi ispitanici studenti fizioterapije nikad ne obavljaju urološke preglede.

<b>Učestalost obavljanja ginekoloških i uroloških pregleda</b>				
	Studenti sestrištva		Studenti fizioterapije	
	Ginekološki pregled	Urološki pregled	Ginekološki pregled	Urološki pregled
Jednom godišnje	78,9%	20%	66,6%	0%
Više puta godišnje	17,6%	0%	16,7%	0%
Nikad	3,5%	80%	16,7%	100%

*Tablica 3.5.8. Učestalost obavljanja ginekoloških i uroloških pregleda (Izvor: autor)*

Dobiveni odgovori na pitanje „Odaberite odgovore za koje smatrate da su točni. HPV može uzrokovati nekoliko vrsta raka:“, nisu bili zadovoljavajući. Od ispitanika očekivalo se da prepoznaju da su svi ponuđeni odgovori točni. No, samo 35,3% studenata sestrištva i 35% studenata fizioterapije je točno odgovorilo na navedeno pitanje. Ipak, pozitivna strana je da su svi ispitanici studenti sestrištva odabrali da HPV može uzrokovati rak vrata maternice, dok je taj isti odgovor odabralo 97,5% studenata fizioterapije.

<b>Karcinomi uzrokovani HPV-om</b>		
	Studenti sestrištva	Studenti fizioterapije
Rak vrata maternice, rak rodnice, rak stidnice, rak penisa, rak anusa, rak grla	35,3%	35%

*Tablica 3.5.9. Karcinomi uzrokovani HPV-om (Izvor: autor)*

Na tvrdnju „HPV je zarazan i u slučaju kada zaražena osoba nema nikakvih simptoma.“ većina studenata obaju ispitanih smjerova studija odgovorila je točno. Usporedba je vidljiva u tablici 3.5.10. Zaraznost HPV-a.

<b>Zaraznost HPV-a</b>		
	Studenti sestrištva	Studenti fizioterapije
Točno	98,5%	92,5%
Netočno	1,5%	7,5%

*Tablica 3.5.10. Zaraznost HPV-a (Izvor: autor)*

Na sljedeću tvrdnju koja je glasila: „HPV se ne može prenijeti analnim ili oralnim spolnim odnosom.“, 37,5% ispitanih studenata fizioterapije izjavilo je da je ona točna. S druge strane, dio studenata sestrištva koji smatraju da je navedena tvrdnja točna iznosi 23,5%. Dobiveni rezultati ovog pitanja nisu zadovoljavajući te ukazuju da je potrebno više znanja o načinima prijenosa infekcije HPV-om. Dobiveni rezultati prikazani su u tablici 3.5.11. Prijenos HPV-a.

<b>Prijenos HPV-a</b>		
	Studenti sestrištva	Studenti fizioterapije
Točno	23,5%	37,5%
Netočno	76,5%	62,5%

*Tablica 3.5.11. Prijenos HPV-a (Izvor: autor)*

Za tvrdnju „HPV infekcije među spolno aktivnim osobama su vrlo rijetke.“ većina ispitanika obaju smjerova studija izjavila su da je netočna. 17,5% ispitanih studenata fizioterapije smatra da su HPV infekcije među spolno aktivnim osobama vrlo rijetke, što je netočan odgovor. Udio studenata sestrištva koji smatra da su infekcije HPV-om rijetke je manji u odnosu na studente fizioterapije te iznosi 8,8%.

<b>Učestalost HPV infekcija</b>		
	Studenti sestrištva	Studenti fizioterapije
Točno	8,8%	17,5%
Netočno	91,2%	82,5%

*Tablica 3.5.12. Učestalost HPV infekcija (Izvor: autor)*

Na pitanje „Najbolje vrijeme za cijepljenje protiv HPV-a je:“ dobiveni su različiti odgovori. Više od polovice ispitanih studenata sestrinstva smatra kako je najbolje vrijeme za cijepljenje protiv HPV-a 11 – 12 godina starosti, odnosno njih 66,2%. Ono što je zabrinjavajuće jest postotak studenata fizioterapije (47,5%), koji iznosi manje od polovice ispitanih, koji je odabrao točan odgovor. 45% ispitanih studenata fizioterapije smatra kako je svejedno s koliko će se godina osoba cijepiti protiv HPV-a, dok njih 7,5% smatra da se cijepljenje protiv HPV-a provodi odmah po rođenju. Dobiveni rezultati nisu zadovoljavajući i upućuju na postojanje potrebe za boljom edukacijom i informiranošću o idealnoj dobnoj granici za cijepljenje protiv HPV-a.

<b>Najbolje vrijeme za cijepljenje protiv HPV-a</b>		
	Studenti sestrinstva	Studenti fizioterapije
11 – 12 godina starosti	66,2%	47,5%
Svejedno je s koliko će se godina osoba cijepiti	26,5%	45%
Odmah po rođenju	2,9%	7,5%
Nakon 26. godine starosti	4,4%	0%

*Tablica 3.5.13. Najbolje vrijeme za cijepljenje protiv HPV-a (Izvor: autor)*

Na tvrdnju „Cijepio/la sam se protiv HPV-a ili se planiram cijepiti protiv HPV-a.“ većina ispitanika obaju smjerova studija odgovorila je negativno. Protiv HPV-a je cijepljeno ili se planira cijepiti 45% ispitanih studenata fizioterapije i 42,6% studenata sestrinstva. Dobiveni podaci upućuju na nizak postotak procijepljenosti ispitanih studenata protiv HPV-a. Uzimajući u obzir rezultate, trebalo bi se poraditi na širenju informiranosti, povećanju motivacije i razine svijesti o cijepljenju protiv HPV-a i njegovim dobrobitima.

<b>Procijepljenost protiv HPV-a</b>		
	Studenti sestrinstva	Studenti fizioterapije
Da	42,6%	45%
Ne	57,4%	55%

*Tablica 3.5.14. Procijepljenost protiv HPV-a (Izvor: autor)*



Na tvrdnju „Ne postoji mogućnost prevencije infekcije HPV-om.“ samo je jedan ispitanik student fizioterapije odgovorio pogrešno, dok je s druge strane pogrešno odgovorilo osmero studenata sestrištva. Rezultati su zadovoljavajući jer je većina ispitanih studenata obaju smjerova studija odgovorila točno na navedenu tvrdnju.

<b>Mogućnost prevencije infekcije HPV-om</b>		
	Studenti sestrištva	Studenti fizioterapije
Točno	11,8%	2,5%
Netočno	88,2%	97,5%

*Tablica 3.5.15. Mogućnost prevencije infekcije HPV-om (Izvor: autor)*

Na tvrdnju „Ne postoji mogućnost ranog otkrivanja infekcije HPV-om.“, većina ispitanih studenata sestrištva (94,1%) odgovorila je točno, odabравši odgovor „Netočno“. 20% ispitanih studenata fizioterapije smatra da ne postoji mogućnost ranog otkrivanja HPV infekcije, što je za 14,1% više nego studenata sestrištva.

<b>Mogućnost ranog otkrivanja infekcije HPV-om</b>		
	Studenti sestrištva	Studenti fizioterapije
Točno	5,9%	20%
Netočno	94,1%	80%

*Tablica 3.5.16. Mogućnost ranog otkrivanja infekcije HPV-om (Izvor: autor)*

55,9% studenata sestrištva i 55% studenata fizioterapije je izjavilo da smatra kako je tvrdnja „HPV infekcija može se liječiti lijekovima uzetim na usta.“ točna. HPV infekcija ne može se liječiti peroralnim lijekovima te je stoga navedena tvrdnja netočna. Više od polovice ispitanih studenata odgovorilo je netočno na postavljenu tvrdnju što ukazuje na potrebu za poboljšanjem znanja o mogućem liječenju i tretiranju infekcije HPV-om. Dobiveni rezultati vidljivi su u tablici 3.5.17. Mogućnost liječenja HPV infekcije peroralnim lijekovima.

<b>Mogućnost liječenja HPV infekcije peroralnim lijekovima</b>		
	Studenti sestrištva	Studenti fizioterapije
Točno	55,9%	55%
Netočno	44,1%	45%

*Tablica 3.5.17. Mogućnost liječenja HPV infekcije peroralnim lijekovima (Izvor: autor)*

Što se tiče rezultata na posljednjem pitanju, više od polovice studenata sestrinstva (57,4%) je izjavilo da su zadovoljni svojim trenutnim znanjem o HPV-u, dok je veći dio ispitanih studenata fizioterapije (55%) izjavilo suprotno, odnosno da nisu zadovoljni svojim znanjem o HPV-u.

<b>Zadovoljstvo znanjem o HPV-u</b>		
	Studenti sestrinstva	Studenti fizioterapije
Da	57,4%	45%
Ne	42,6%	55%

*Tablica 3.5.18. Zadovoljstvo znanjem o HPV-u (Izvor: autor)*

Rezultati ovog istraživanja pružaju uvid u razinu informiranosti, navike i stavove prema HPV-u među studentima sestrinstva i fizioterapije na Sveučilištu Sjever. Iako su se studenti ovih dvaju smjerova pokazali sličnima u nekim aspektima, rezultati su otkrili određene razlike koje su važne za razumijevanje njihovog znanja i ponašanja u vezi s HPV-om. Prvo, demografske varijable poput dobi, spola i mjesta prebivališta nisu pokazale značajne razlike između studenata sestrinstva i fizioterapije, što sugerira da su obje skupine relativno homogena populacija u tim aspektima. Međutim, kada se analizira bračni status, studenti sestrinstva su češće u vezi ili braku u usporedbi s kolegama iz fizioterapije, što može utjecati na njihove stavove i ponašanja prema seksualnom zdravlju. Pitanje spolne aktivnosti pokazalo je da je veći udio studenata fizioterapije još nije imao spolne odnose, dok su studenti sestrinstva češće imali jednog seksualnog partnera. Ova razlika može odražavati različite društvene ili kulturne norme među studentima različitih smjerova, kao i moguće različite razine svijesti o važnosti seksualnog zdravlja. Što se tiče korištenja metoda kontracepcije, studenti fizioterapije preferiraju prezervative, dok studenti sestrinstva češće koriste oralnu kontracepciju ili metodu prekinutog snošaja. Također, veći postotak studenata sestrinstva ne koristi nikakve metode kontracepcije, što može biti zabrinjavajuće s obzirom na rizike povezane s takvim ponašanjem. Jedan od ključnih nalaza ovog istraživanja odnosi se na učestalost obavljanja ginekoloških pregleda. Studentice sestrinstva češće obavljaju ginekološke preglede u odnosu na studentice fizioterapije, dok je zabrinjavajuće da značajan postotak studentica fizioterapije nikada ne obavlja ove preglede. S druge strane, gotovo svi studenti fizioterapije izjavili su da nikada ne obavljaju urološke preglede, što ukazuje na potrebu za boljim obrazovanjem i osvješćivanjem o važnosti redovitih medicinskih pregleda za očuvanje zdravlja. Rezultati koji se odnose na znanje o HPV-u pokazuju da postoji značajan prostor za poboljšanje u obje skupine. Iako su studenti sestrinstva u nešto većem postotku točno identificirali da HPV može uzrokovati rak vrata maternice, općenito znanje o HPV-u, uključujući metode prijenosa i važnost cijepljenja,

ostaje nedovoljno. Na primjer, značajan dio studenata fizioterapije vjeruje da se HPV ne može prenijeti analnim ili oralnim spolnim odnosom, što ukazuje na ozbiljan nedostatak znanja. Razlike su također vidljive u stavovima prema cijepljenju protiv HPV-a. Veći postotak studenata sestinstva prepoznao je ispravan dobni raspon za cijepljenje (11 – 12 godina), dok je značajan dio studenata fizioterapije pokazao nesigurnost ili pogrešno uvjerenje o vremenu cijepljenja. To naglašava potrebu za dodatnim obrazovanjem o cijepljenju, posebice među studentima fizioterapije. Na kraju, percepcija vlastitog znanja o HPV-u pokazala je da su studenti sestinstva generalno zadovoljniji svojim znanjem nego studenti fizioterapije. Ipak, oba smjera pokazuju potrebu za dodatnom edukacijom, što je ključno za njihovu buduću ulogu u promociji zdravlja i prevenciji bolesti u njihovim profesionalnim karijerama. Ukupno gledano, istraživanje ukazuje na potrebu za dodatnim obrazovanjem i osvješćivanjem studenata o HPV-u, posebice s naglaskom na prevenciju, prijenos i cijepljenje, kako bi se smanjio rizik od infekcije i povezanih bolesti u populaciji mladih ljudi. Razlike između studenata sestinstva i fizioterapije treba uzeti u obzir pri kreiranju obrazovnih programa, kako bi se osiguralo da svi studenti steknu potrebno znanje i vještine za zaštitu vlastitog zdravlja i zdravlja svojih budućih pacijenata.

## 4. Zaključak

Humani papiloma virus jedna je od najčešćih spolno prenosivih infekcija, odgovorna za značajan broj slučajeva raka, uključujući rak vrata maternice. Unatoč dostupnosti cjepiva koje učinkovito sprječava infekciju visokorizičnim tipovima HPV-a, razina informiranosti i stope cijepljenja ostaju nedovoljno visoke, posebno među mladima.

Istraživanje provedeno među studentima sestrištva i fizioterapije na Sveučilištu Sjever pokazalo je da, iako su demografski slični, postoje razlike u njihovom znanju, stavovima i ponašanju prema HPV-u i cijepljenju. Studenti sestrištva pokazali su nešto višu razinu informiranosti u odnosu na studente fizioterapije. Međutim, oba studijska smjera pokazala su značajne praznine u znanju, uključujući nedovoljnu svijest o različitim načinima prijenosa HPV-a i činjenicu da HPV infekcija ne može biti tretirana lijekovima uzetim na usta. Također, zabrinjavajući su podaci koji ukazuju na nisku razinu procijepljenosti, što dodatno naglašava potrebu za intenzivnijim edukativnim programima. Uočene razlike u korištenju metoda kontracepcije i učestalosti medicinskih pregleda među studentima također ukazuju na potrebu za ciljanim zdravstvenim obrazovanjem koje bi obuhvatilo ne samo prevenciju HPV-a, nego i širi spektar seksualnog i reproduktivnog zdravlja. U konačnici, kako bi se smanjila prevalencija HPV-a i povezanih bolesti, ključno je poboljšati razinu informiranosti i svijesti među studentima kroz obrazovne programe koji će biti prilagođeni njihovim specifičnim potrebama i znanju. Ovo istraživanje jasno pokazuje da unatoč postojanju cjepiva i dostupnim informacijama, značajan broj mladih još uvijek nije dovoljno educiran o HPV-u, što predstavlja izazov za buduće zdravstvene intervencije.

U općoj populaciji, HPV predstavlja ozbiljan javnozdravstveni problem s obzirom na visoku učestalost infekcije i povezanost s različitim oblicima raka, uključujući rak vrata maternice, anusa i orofaringealni rak. Iako je cjepivo protiv HPV-a dostupno i učinkovito, razina procijepljenosti u mnogim zemljama i dalje nije zadovoljavajuća. Ograničena informiranost i nedostatak edukacije o važnosti cijepljenja, kao i o rizicima povezanim s HPV-om, pridonose niskim stopama procijepljenosti. Kako bi se smanjila incidencija bolesti uzrokovanih HPV-om, nužno je provesti sveobuhvatne javnozdravstvene kampanje usmjerene na podizanje svijesti o prevenciji, važnosti cijepljenja i redovitom obavljanju medicinskih pregleda u općoj populaciji. Medicinske sestre i tehničari igraju ključnu ulogu u prevenciji i borbi protiv HPV-a. Kao primarni pružatelji zdravstvene skrbi, oni su često prvi izvor informacija za pacijente o HPV-u, njegovim rizicima, mogućnostima prevencije i važnosti cijepljenja. Njihova edukativna

uloga posebno je važna u podizanju svijesti o potrebi za redovitim medicinskim pregledima, kao što su PAPA testovi, koji omogućuju rano otkrivanje HPV-a i njegovih komplikacija. Kroz savjetovanje, edukaciju i promociju zdravih životnih navika, medicinske sestre i tehničari mogu značajno doprinijeti smanjenju incidencije HPV-a i poboljšanju ukupnog zdravlja populacije. Njihova predanost edukaciji i brizi za pacijente čini medicinske sestre i tehničare ne samo čuvarima zdravlja, već i ključnim akterima u prevenciji bolesti koje mogu spašavati živote.

## 5. Literatura

- [1] Z. Topalović: Važnost prevencije spolno prenosivih bolesti, *Medicus*, br. 6, 2003., str. 253-256
- [2] F. T. Cutts, S. Franceschi, S. Goldie, X. Castellsague, S. de Sanjose, G. Garnett, W. J. Edmunds, P. Claeys, K. L. Goldenthal, D. M. Harper, L. Markowitz: Human papillomavirus and HPV vaccines: a review, *Bulletin of the World Health Organization*, br. 9, 2007., str. 719-726
- [3] M. Gulin, L. Zibar, Ž. Huljev, K. Vučur, M. Laganović: Preporuke za prevenciju infekcije humanim papilomavirusima (HPV) u primatelja bubrežnog presatka Hrvatskog društva za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju, br. 144, 2022., str. 67-71
- [4] F. X. Bosch, A. N. Burchell, M. Schiffman, A. R. Giuliano, S. de Sanjose, L. Bruni: Epidemiology and natural history of human papillomavirus infections and type-specific implications in cervical neoplasia, *Vaccine*, br. 10, 2008., str. 1-16
- [5] I. Hadžisejdić, M. Grce, B. Grahovac: Humani papiloma virus i karcinom cerviksa: mehanizmi karcionogeneze, epidemiologija, dijagnostika i profilaksa, *Medicina fluminensis*, br. 2, 2010., str. 112-123
- [6] <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/epidemiologija-raka-vrata-maternice/>, dostupno 22.7.2024.
- [7] A. Ćorušić, L. Škratić: Infekcija humanim papilomavirusom i karcinom vrata maternice, *Medicus*, br. 2, 2006., str. 327-333
- [8] S. Žuža-Jurica, J. Dabo, V. Utješinović-Gudelj, G. Oluić-Kabalin, V. Mozetič: Humani papiloma virus (HPV): Prevencija – cijepljenje – liječenje, *Medicina*, br. 1., 2009., str. 49-55
- [9] K. Kovačević, M. Skerlev, H. Vrčić, P. Kovačević, S. Ljubojević Hadžavdić: Genitalne HPV infekcije u trudnoći, *Liječnički vjesnik*, br. 142, 2020., str. 244-250
- [10] S. Štemberger-Papić, D. Vrdoljak-Mozetič, D. Verša Ostojić, R. Rubeša-Mihaljević, M. Dinter: Citologija vrata maternice (Papa-test) – terminologija i značaj u probiru za rak vrata maternice, *Medicina fluminensis*, br. 3, 2016., str. 324-336
- [11] [HPV test - Nacionalni preventivni program ranog otkrivanja raka vrata maternice \(hzjz.hr\)](https://www.hzjz.hr/aktualnosti/epidemiologija-raka-vrata-maternice/), dostupno: 24.7.2024.

- [12] M. Grce, B. Grahovac, T. Rukavina, D. Vrdoljak-Mozetič, Lj. Glavaš-Obrovac, V. Kaliterna, L. Žele-Starčević: HPV testing for Cervical Cancer Screening in Croatia, Collegium antropologicum, br. 2, 2007., str. 67-71
- [13] D. Karelović i suradnici: Infekcije u ginekologiji i perinatologiji, Medicinska naklada, Zagreb, 2012.
- [14] D. Habek: Ginekologija i porodništvo, Medicinska naklada, Zagreb, 2013.
- [15] D. Puntarić, D. Ropac i suradnici: Epidemiologija, Veleučilište u Varaždinu, Varaždin, 2011.
- [16] S. Ljubojević, J. Lipozenčić, M. Skerlev: Genitalne infekcije humanim papilomavirusom, Medicus, br. 1, 2007., str. 51-57
- [17] J. Gunter: Genital and perianal warts: new treatment opportunities for human papillomavirus infection, American Journal of Obstetrics and Gynecology, br. 3, 2003., str. 3-11
- [18] [Cijepljenje protiv humanog papiloma virusa \(HPV\) | Hrvatski zavod za javno zdravstvo \(hzjz.hr\)](#), dostupno 31.7.2024
- [19] R. Matijević: Cijepljenje kao primarna prevencija infekcije humanim papilomavirusom, Gynaecol Perinatol, br. 3., 2007., str. 109-114
- [20] J. G. Yildirim, Z. Arabaci: Innovations in HPV Vaccination and Roles of Nurses in Cervical Cancer Prevention, Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, br. 23, 2015., str. 10053-10056
- [21] D. Saslow i suradnici: American Cancer Society Guideline for human papillomavirus (HPV) vaccine use to prevent cervical cancer and its precursors, CA: A Cancer Journal for Clinicians, br. 1, 2007., str. 7-28
- [22] L. White Hilton, K. Jennings-Dozier, P. K. Bradley, S. Lockwood-Rayermann i suradnici: The role of nursing in cervical cancer prevention and treatment, Cancer, An International Interdisciplinary Journal of the American Cancer Society, br. 9, 2003., str. 2070-2074
- [23] [Patronažne sestre u provedbi nacionalnih programa ranog otkrivanja raka, Hrvatski zavod za javno zdravstvo \(hzjz.hr\)](#), dostupno 6.8.2024.

## Popis slika

Slika 2.1.1. Incidencija i mortalitet karcinoma vrata maternice u Republici Hrvatskoj. Izvor: <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/epidemiologija-raka-vrata-maternice/>, dostupno 22.7.2024.

Slika 2.4.1. Stupnjevi cervikalne intraepitalne neoplazije. Izvor: <https://www.drhc.ae/dubai-obstetrics-and-gynecology-clinic/cervical-neoplasia>, dostupno 24.7.2024.



## **Prilozi**

Grafikon 3.4.1.1. Spol ispitanika (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.2. Dob ispitanika (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.3. Studij koji ispitanik pohađa (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.4. Mjesto prebivališta ispitanika (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.5. Bračni status ispitanika (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.6. Spolni odnosi ispitanika (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.7. Broj seksualnih partnera ispitanika (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.8. Korištene metode kontracepcije u ispitanika (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.9. Učestalost obavljanja ginekoloških pregleda u ispitanika (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.10. Učestalost obavljanja uroloških pregleda u ispitanika (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.11. Karcinomi uzrokovani HPV-om (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.12. Zaraznost HPV-a (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.13. Prijenos HPV-a (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.14. Učestalost HPV infekcija (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.15. Najbolje vrijeme za cijepljenje protiv HPV-a (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.16. Procijepljenost protiv HPV-a (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.17. Mogućnost prevencije HPV-a (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.18. Mogućnost ranog otkrivanja HPV-a (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.19. Mogućnost liječenja HPV infekcije peroralnim lijekovima (Izvor: autor)

Grafikon 3.4.1.20. Zadovoljstvo ispitanika njihovim znanjem o HPV-u (Izvor: autor)

Tablica 3.5.1. Dobna struktura ispitanika (Izvor: autor)

Tablica 3.5.2. Spolna struktura ispitanika (Izvor: autor)

Tablica 3.5.3. Mjesto prebivališta ispitanika (Izvor: autor)

- Tablica 3.5.4. Bračni status ispitanika (Izvor: autor)
- Tablica 3.5.5. Spolni odnosi ispitanika (Izvor: autor)
- Tablica 3.5.6. Broj seksualnih partnera ispitanika (Izvor: autor)
- Tablica 3.5.7. Korištene metode kontracepcije u ispitanika (Izvor: autor)
- Tablica 3.5.8. Učestalost obavljanja ginekoloških i uroloških pregleda (Izvor: autor)
- Tablica 3.5.9. Karcinomi uzrokovani HPV-om (Izvor: autor)
- Tablica 3.5.10. Zaraznost HPV-a (Izvor: autor)
- Tablica 3.5.11. Prijenos HPV-a (Izvor: autor)
- Tablica 3.5.12. Učestalost HPV infekcija (Izvor: autor)
- Tablica 3.5.13. Najbolje vrijeme za cijepljenje protiv HPV-a (Izvor: autor)
- Tablica 3.5.14. Procijepljenost protiv HPV-a (Izvor: autor)
- Tablica 3.5.15. Mogućnost prevencije infekcije HPV-om (Izvor: autor)
- Tablica 3.5.16. Mogućnost ranog otkrivanja infekcije HPV-om (Izvor: autor)
- Tablica 3.5.17. Mogućnost liječenja HPV infekcije peroralnim lijekovima (Izvor: autor)
- Tablica 3.5.18. Zadovoljstvo znanjem o HPV-u (Izvor: autor)

## **Anketni upitnik**

Komparativna analiza informiranosti, navika i stavova studenata sestrinstva i studenata fizioterapije o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a

### **1. Spol:**

- Muški
- Ženski
- Ne želim se izjasniti
- Ostalo...

### **2. Dob:**

- 18 – 23
- 24 – 28
- 29 – 34
- 35 – 40
- > 40

### **3. Studij:**

- Prva godina prijediplomskog studija sestrinstva
- Druga godina prijediplomskog studija sestrinstva
- Treća godina prijediplomskog studija sestrinstva
- Prva godina prijediplomskog studija fizioterapije
- Druga godina prijediplomskog studija fizioterapije
- Treća godina prijediplomskog studija fizioterapije

### **4. Mjesto prebivališta:**

- Selo
- Grad

### **5. Bračni status:**

- Slobodan/na
- U vezi
- U braku
- Rastavljen/a
- Udovac/ica

### **6. Jeste li ikad imali spolni odnos?**

- Da
- Ne
- Ne želim se izjasniti

**7. Koliko ste seksualnih partnera imali?**

- Nisam imao/la
- 1
- 2 – 4
- 5 i više
- Ne želim se izjasniti

**8. Koje metode kontracepcije koristite ukoliko ste spolno aktivni?**

- Prezervativi
- Oralna kontracepcija
- Metoda prekinutog snošaja
- Ne koristim metode kontracepcije
- Nisam spolno aktivan/na
- Ne želim se izjasniti
- Ostalo...

**9. Ginekološki pregled obavljam: \*ženski spol**

- Jednom godišnje
- Više puta godišnje
- Nikad

**10. Urološki pregled obavljam: \*muški spol**

- Jednom godišnje
- Više puta godišnje
- Nikad

**11. Odaberite odgovore za koje smatrate da su točni. HPV može uzrokovati nekoliko vrsta raka:**

- Rak vrata maternice
- Rak rodnice
- Rak stidnice
- Rak penisa
- Rak anusa
- Rak grla
- Ništa od navedenog

**12. HPV je zarazan i u slučaju kada zaražena osoba nema nikakvih simptoma.**

- Točno
- Netočno

**13. HPV se ne može prenijeti analnim ili oralnim spolnim odnosom.**

- Točno
- Netočno

**14. HPV infekcije među spolno aktivnim osobama su vrlo rijetke.**

- Točno
- Netočno

**15. Najbolje vrijeme za cijepljenje protiv HPV-a je:**

- Odmah po rođenju
- 11 - 12 godina starosti
- Nakon 26. godine starosti
- Svejedno je s koliko će se godina osoba cijepiti protiv HPV-a

**16. Cijepio/la sam se protiv HPV-a ili se planiram cijepiti protiv HPV-a.**

- Da
- Ne

**17. Ne postoji mogućnost prevencije infekcije HPV-om.**

- Točno
- Netočno

**18. Ne postoji mogućnost ranog otkrivanja infekcije HPV-om.**

- Točno
- Netočno

**19. HPV infekcija može se liječiti lijekovima uzetim na usta.**

- Točno
- Netočno

**20. Zadovoljan/na sam svojim znanjem o HPV-u i cijepljenju protiv HPV-a.**

- Da
- Ne

HELM  
ALISEBAINI

Sveučilište  
Sjever



SVEUČILIŠTE  
SIEVER

### IZJAVA O AUTORSTVU

Završni/diplomski/specijalistički rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, KATARINA VALENTAK (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog/specijalističkog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom COMPARATIVNA ANALIZA INFORMELANOSTI, NAVIRA, SRAVEVA STUDENATA u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova. SESTRINSTVA I STUDENATA FOTOTERAPIJE O PIPU I. ČUČIŠEVIĆU. PROTIV HIPN-O

Student/ica:

(upisati ime i prezime)

KATARINA VALENTAK

Valentak Katarina

(vlastoručni potpis)

Sukladno članku 58., 59. i 61. Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti završne/diplomske/specijalističke radove sveučilišta su dužna objaviti u roku od 30 dana od dana obrane na nacionalnom repozitoriju odnosno repozitoriju visokog učilišta.

Sukladno članku 111. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima student se ne može protiviti da se njegov završni rad stvoren na bilo kojem studiju na visokom učilištu učini dostupnim javnosti na odgovarajućoj javnoj mrežnoj bazi sveučilišne knjižnice, knjižnice sastavnice sveučilišta, knjižnice veleučilišta ili visoke škole i/ili na javnoj mrežnoj bazi završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice, sukladno zakonu kojim se uređuje umjetnička djelatnost i visoko obrazovanje.