

# Informiranost, iskustva i potrebe žena s humanim papilomavirusima povezanim s malignim neoplazmama

---

Obadić, Lea

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:444665>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-22**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 1744/SS/2023**

**Informiranost, iskustva i potrebe žena s humanim  
papilomavirusima povezanim s malignim neoplazmama**

**Lea Obadić, 0313015431**

Varaždin, rujan 2023. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za sestrinstvo

Završni rad br. 1744/SS/2023

## **Informiranost, iskustva i potrebe žena s humanim papilomavirusima povezanim s malignim neoplazmama**

**Student**

Lea Obadić, 0313015431

**Mentor**

izv. prof. dr. sc. Tomislav Meštrović

Varaždin, rujan 2023. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	prediplomski stručni studij Sestrinstva		
PRISTUPNIK	Lea Obadić	MATIČNI BROJ	0313015431
DATUM	21.07.2023.	KOLEGIJ	Mikrobiologija s parazitologijom
NASLOV RADA	Informiranost, iskustva i potrebe žena s humanim papilomavirusima povezanim s malignim neoplazmama		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Awareness, experiences and needs of women with human papillomaviruses associated with malignant neoplasms		
MENTOR	izv. prof. dr. sc. Tomislav Meštrović	ZVANJE	Izvanredni profesor, viši znanstveni suradnik
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. izv. prof. dr. sc. Rosana Ribić, predsjednica Povjerenstva 2. izv. prof. dr. sc. Tomislav Meštrović, mentor 3. Zoran Žeželj, pred., član 4. doc. dr. sc. Ivana Živoder, zamjenski član 5.		

## Zadatak završnog rada

BROJ	1744/SS/2023
OPIS	HPV infekcija predstavlja jednu od najčešćih spolno prenosivih bolesti, izazvanu humanim papilomavirusima, dvolančanim DNA virusima koji su podijeljeni na visokorizične i niskorizične genotipove. Medicinske sestre igraju ključnu ulogu u educiranju javnosti o HPV infekciji, prevenciji, ranom prepoznavanju i liječenju. Osiguravajući da pacijenti budu dobro informirani o rizicima, načinima prijenosa i važnosti redovitih preventivnih pregleda, medicinske sestre doprinose smanjenju širenja infekcije i sprječavanju ozbiljnih zdravstvenih komplikacija. U sestrijskoj praksi, medicinske sestre provode edukaciju pacijenata o značaju cijepljenja protiv HPV-a, posebno u populaciji mladih adolescenata, a igraju i važnu ulogu u pružanju emocionalne podrške pacijenticama koje su dijagnosticirane s HPV infekcijom ili premalignim promjenama. U sklopu ovog završnog rada provest će se istraživanje čiji će fokus biti na ženama zaraženim humanim papilomavirusom, a kao instrument će se koristiti anonimna anketa radi prikaza njihovih iskustava, potreba i razina informiranosti o vlastitoj dijagnozi. Ukratko, cilj rada je dublje sagledati život pacijentica s HPV infekcijom, te istražiti kako njihova dijagnoza utječe na svakodnevni život i psihološko stanje. Osim toga, želi se procijeniti razina informiranosti o važnosti cijepljenja protiv HPV-a i educirati populaciju o preventivnim mjerama koje mogu smanjiti rizik od infekcije i razvoja ozbiljnih posljedica. Ovakav pristup istraživanju pruža vrijedne informacije koje mogu pomoći u poboljšanju zdravstvene skrbi, prevenciji infekcija i edukaciji o važnosti praćenja i zaštite zdravlja žena u kontekstu HPV infekcije.

ZADATAK VRUČEN	26.07.2023.	PODPIS MENTORA	Tomislav Meštrović
----------------	-------------	----------------	--------------------



## **Predgovor**

Zahvaljujem se svome mentoru izv. prof. dr. sc. Tomislavu Meštroviću na velikoj pomoći i izdvojenom vremenu pri izradi ovog završnog rada.

Zahvaljujem svim profesorima Odjela za sestinstvo što su moje trogodišnje školovanje podigli na najvišu razinu i pomogli mi da ostvarim svoje snove. Od srca Vam hvala, bila mi je čast učiti od profesionalaca poput Vas!

Najveću zahvalu posvećujem svojoj obitelji i prijateljima što su bili neizmijerna podrška i motivacija, hvala na strpljenju i razumijevanju, što ste vjerovali u mene kad ni ja sama nisam.

## Sažetak

Humani papilomavirusi (HPV) su naziv za skupinu vrlo raširenih virusa koji inficiraju kožu i sluznice. Infekcija HPV-om, najčešća virusna spolno prenosiva bolest, prenosi se različitim oblicima spolnog odnosa sa inficiranom osobom, kontaktom "s kože na kožu ili sluznice" sa inficiranom osobom, kontaminiranim predmetima i površinama, te tijekom porođaja. Postoji više od 200 poznatih genotipova HPV-a, no nemaju svi genotipovi isti potencijal izazvati maligne promjene u ljudskim stanicama. Dijele se na visokorizične i niskorizične genotipove. Liječenje i dijagnoza malignih i premalignih lezija predstavlja veliko psihološko i tjelesno opterećenje. Primarna prevencija protiv HPV-a je cjepivo, potrebno je istaknuti i važnost odgovornog spolnog ponašanja, te opasnosti promiskuiteta, jedan od najvažnijih predisponirajućih čimbenika za nastanak infekcije. Aktivna infekcija povezana je s visokorizičnim tipovima HPV-a, kod kojih virus uzrokuje promjene u inficiranim stanicama koje mogu rezultirati intraepitelnom neoplazijom penisa, uretre, mjehura, vagine, vulve ili vrata maternice. Zbog najčešćeg javljanja u reproduktivnoj dobi, liječenje je kompleksno i zahtjeva suradnju multidisciplinarnog tima. Istraživanje o informiranosti, iskustvima i potrebama žena s humanim papilomavirusima povezanim s malignim neoplazmama, trajalo je u periodu od 18. srpnja 2023. godine do 20. kolovoza 2023. godine. Anketa je provedena putem Google Form obrasca i u njoj je sudjelovalo 167 sudionica s HPV infekcijom. Istraživanje pokazuje djelomičnu informiranost žena o vlastitoj dijagnozi, iskustva ovise o stupnju bolesti, a od zdravstvenih djelatnika pacijentice očekuju bolju informiranost i dostupnost. Žene s HPV infekcijom bi trebalo dodatno educirati o HPV infekciji putem zdravstvenih djelatnika. Najizazovnije područje rada za medicinske sestre/tehničare su onkološke bolesti. Pacijenticama s potvrđenim karcinomom medicinska sestra/tehničar mora pružiti podršku u najtežim i najintimnijim trenucima liječenja malignih bolesti. Tijekom liječenja, medicinska sestra/tehničar mora imati vještine da u isto vrijeme predstavlja iscjelitelja, pomoćnika, njegovatelja i psihoterapeuta.

**Ključne riječi:** humani papilomavirusi, karcinom, displazija, cjepivo, medicinska sestra/tehničar

## Summary

Human papillomaviruses (HPV) are the name for a group of very widespread viruses that infect the skin and mucous membranes. HPV infection, the most common viral sexually transmitted disease, is transmitted not only by various forms of sexual intercourse with an infected person, but also by "skin-to-skin or mucous membrane" contact with an infected person, contaminated objects and surfaces, and during childbirth. There are more than 200 known subtypes of HPV, but not all subtypes have the same potential to cause malignant changes in human cells. They are divided into high-risk and low-risk genotypes. The treatment and diagnosis of malignant and premalignant lesions represents a great psychological and physical burden. The primary prevention against HPV is the vaccine, it is necessary to highlight the importance of responsible sexual behavior and the danger of promiscuity, one of the most important predisposing factors for the onset of infection. Active infection is associated with high-risk types of HPV, in which the virus causes changes in infected cells that can result in intraepithelial neoplasia of the penis, urethra, bladder, vagina, vulva, or cervix. Due to the most frequent occurrence in the reproductive age, the treatment is complex and requires the cooperation of a multidisciplinary team. Research on information, experiences and needs of women with human papillomaviruses associated with malignant neoplasms lasted from July 18, 2023 to August 20, 2023. The survey was conducted via a Google Form and 167 participants with HPV infection took part in it, via social networks. The research shows that women are partially informed about their own diagnosis, their experiences depend on the degree of the disease, and they expect better information and availability from healthcare workers. Women should be further educated about HPV infection by healthcare professionals. The most challenging field of work for nurses/technicians is oncology. A nurse/technician must provide support to patients with confirmed cancer in the most difficult and intimate moments of treatment for malignant diseases. During treatment, the nurse/technician must have the skills to be a healer, helper, caregiver and psychotherapist at the same time.

**Key words:** human papillomaviruses, cancer, dysplasia, vaccine, nurse/technician



## **Popis korištenih kratica**

<b>HPV</b>	Humani papilomavirusi
<b>DNA</b>	Deoksiribonukleinska kiselina
<b>Papa-test</b>	Papanicolaouov test, bris vrata maternice
<b>PCR</b>	Polimeraza lančana reakcija
<b>CIS</b>	Karcinom in situ
<b>CIN</b>	Cervikalna intraepitelna neoplazija
<b>CIN 1</b>	Cervikalna intraepitelna neoplazija, laka displazija
<b>CIN 2</b>	Cervikalna intraepitelna neoplazija, srednja displazija
<b>CIN 3</b>	Cervikalna intraepitelna neoplazija, teška displazija
<b>LSIL</b>	Skvamozna intraepitelna promjena niskog stupnja
<b>HSIL</b>	Skvamozna intraepitelna promjena visokog stupnja
<b>LETZ</b>	Ekscizija niskovoltaznom dijatermijskom petljom
<b>HIV</b>	Virus humane imunodeficijencije
<b>CA</b>	Karcinom

# Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Infekcija humanim papilomavirusima .....	4
2.1. Načini prijenosa i rizični čimbenici HPV-a .....	5
2.2. Preventivne mjere u borbi protiv HPV-a .....	6
2.2.1. Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice u Hrvatskoj.....	6
2.2.2. Cijepljenje – odrednica suvremenog društva .....	8
3. Preinvazivne i invazivne lezije kod žena povezane s humanim papilomavirusima u anogenitalnoj regiji .....	10
3.1. Patogeneza raka vrata maternice.....	11
3.2. Karcinom rodnice.....	14
3.3. Karcinom vulve.....	15
3.4. Karcinom anusa .....	17
4. Kondilomi uzrokovani HPV infekcijom .....	18
5. Utjecaj HPV-a na psihičko stanje žena .....	20
5.1. Uloga medicinskih sestara/tehničara kod suočavanja s dijagnozom i liječenjem.....	21
6. Istraživački dio rada .....	23
6.1. Cilj istraživanja .....	23
6.2. Istraživačka pitanja .....	23
6.3. Metodologija istraživanja.....	23
7. Rezultati .....	24
8. Rasprava.....	43
9. Zaključak.....	50
10. Literatura.....	52

# 1. Uvod

Prvi opis genitalnih i kožnih bradavica kao i cervikalne neoplazije dao je Hipokrat već u 4. stoljeću prije Krista, dok zapisi o genitalnim i kožnim lezijama uzrokovanim humanim papiloma virusima (HPV) potječu još iz doba antike [1]. Onkogeni potencijal HPV-a prvi je eksperimentalno pokazao Rous još 1930-ih. Strauss i suradnici su 1949. godine elektronskim mikroskopom vizualizirali humani papilomavirus i samim time ga imenovali. Sve do 70-ih godina prošlog stoljeća vjerovalo se kako postoji samo jedan tip humanog papilomavirusa. Razvoj molekularne biologije doveo je do otkrića velikog broja genotipova humanog papilomavirusa 70-ih godina dvadesetog stoljeća [2]. Harald zur Hausen je 1983. dokazao da rak grlića maternice kod ljudi uzrokuju određene vrste papilomavirusa, čiji su geni ugrađeni u DNK stanice domaćina, izolirao je genotipove 16 i 18. Otkriće profesora Harald zur Hausena dovelo je do Nobelove nagrade 2008. godine. Njegovo otkriće omogućilo je stvaranja cjepiva protiv HPV-a, koje značajno smanjuje rizike od razvoja karcinoma vrata maternice. Također je dokazana uzročna veza između HPV-a i nekih drugih tumora, karcinoma orofarinksa, tonzila i larinksa [3].

HPV je naziv za skupinu vrlo raširenih virusa koji inficiraju kožu i sluznicu. Infekcija HPV-om, najčešća virusna spolno prenosiva bolest, prenosi se ne samo različitim oblicima spolnog odnosa (vaginalni, analni, oralni) sa zaraženom osobom, već i kontaktom "s kože na kožu ili sluznice" sa zaraženom osobom, kontaminiranim predmetima i površinama, te tijekom porođaja. Postoji više od 200 poznatih podtipova HPV-a, no nemaju svi podtipovi isti potencijal izazvati maligne promjene u ljudskim stanicama. Na temelju tog takozvanog kancerogenog potencijala, humani papilomavirusi se uglavnom dijele u dvije skupine:

- visokorizični tipovi – uzrokuju zloćudne tumore vrata maternice, stidnice, rodnice, penisa, anusa i ždrijela. Tipovi 16 i 18 imaju najveći rizik od karcinoma.
- niskorizični tipovi – uzrokuju stvaranje genitalnih i kožnih bradavica [4].

Kao u većini zemalja Europe, tako se i u Hrvatskoj ne prijavljuju infekcije humanim papilomavirusom. Zbog toga statistički podaci o prevalenciji ovise o metodama istraživanja i veličini uzorka. Prema statističkim pokazateljima 15-45% žena u dobi od 18 do 30 godina pozitivno je na HPV, a do spontane regresije dolazi u 50-85% slučajeva. HPV infekcija najčešće se javlja u dobi između 18. i 28. godine života, dok je nakon 40 godina učestalost značajno smanjena [5]. Iako je infekcija HPV-om vrlo česta infekcija, osobito među spolno aktivnim mladim ljudima, većina ljudi može preboljeti infekciju bez liječenja. S obzirom na to da se kod većine slučajeva HPV infekcije očekuje nestanak u roku od jedne do dvije godine, testiranje na HPV preporučuje se tek nakon 30. godine života [6]. Prevencija HPV infekcije uključuje

cijepljenje, odgovorno spolno ponašanje kroz edukacije i korištenje sredstva zaštite, redoviti ginekološki i urološki pregledi. Važna je edukacija u osnovnim i srednjim školama o odgovornom spolnom ponašanju, korištenju zaštitnih sredstava i riziku od spolno prenosivih infekcija [7]. U 2012. godini program zdravstvenog odgoja uveden je u sve osnovne i srednje škole u Hrvatskoj, gdje se kroz predavanja, radionice i prezentacije educira učenike o prevenciji spolno prenosivih infekcija [8].

Dostupni testovi za laboratorijsku dijagnostiku HPV infekcije i promjena povezanih s virusom mogu se podijeliti na citološke, imunohistokemijske i molekularne metode. Citologija koristi test po Papanicolaou (Papa-test) za razmaz uzoraka uzetih iz cerviksa maternice. Ova se tehnika sastoji od procjene svih promjena prisutnih u stanicama inficiranih HPV-om [9]. Morbiditet i mortalitet od raka vrata maternice dramatično su se smanjili nakon što je uveden probir na rak vrata maternice. U starijih žena, osjetljivost probira i izvedba kolposkopije su oslabljeni zbog promjena na vratu maternice, ovisnih o dobi [10]. Kožne bradavice javljaju se kod različitih genotipova humanog papilomavirusa, niskorizičnih i visokorizičnih, najčešće se manifestiraju kao plantarne bradavice. Međutim, postoje i anogenitalne bradavice (*lat. condylomata acuminata*), a najčešće su u obliku šiljastih kondiloma u perianalnom području i vanjskim dijelovima spolnih organa. Papilomi koji nastaju u stanicama usne šupljine i larinksa su benigni tumori najčešće nastali zbog genotipova 6 i 11, te rijetko progrediraju u malignitet. Visokorizični genotipovi humanog papilomavirusa, osim na cerviksu mogu prouzrokovati skvamozne lezije i na anusu, penisu, vulvi, rodnici kao i na orofaringealnom sustavu [11].

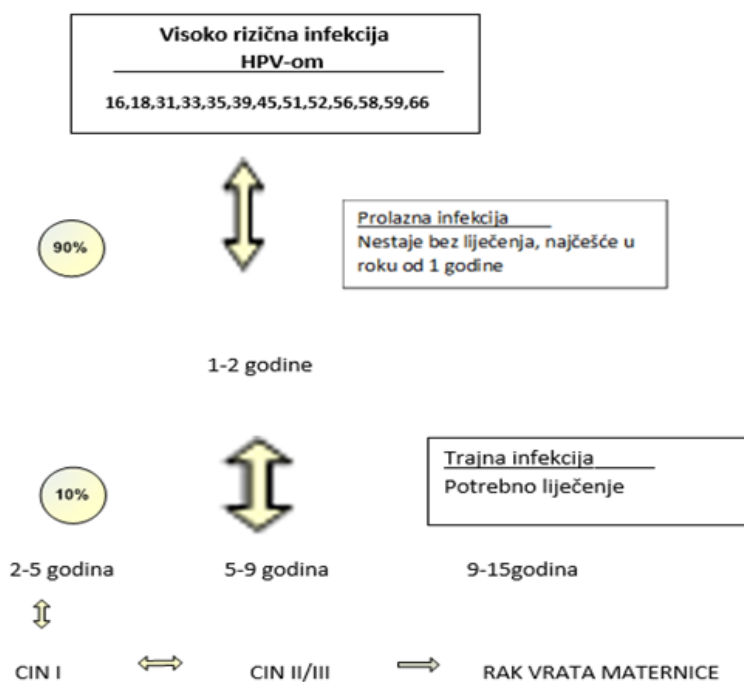
Liječenje i dijagnoza malignih i premalignih lezija predstavlja veliko psihološko i tjelesno opterećenje. Mnoga istraživanja pokazuju kako pacijentice imaju veliku potrebu za profesionalnom psihološkom podrškom i savjetovanjem tijekom svih faza bolesti. Najvažnije je da pacijentice dobiju pravovremeno informacije od profesionalaca kako nebi došlo do informiranja putem drugih nepouzdanih izvora koji često dovode do posljedica poput osjećaja straha, zbunjenosti i nepovjerenja u zdravstveni sustav. Kod suočavanja s dijagnozom dolazi do raznih negativnih emocija, stoga je bitna uloga psihoterapeuta zajedno s obitelji pacijentice. Osim zdravstvenih djelatnika, u procese liječenja i rehabilitacije uključeni su razni stručnjaci, psiholog, socijalni radnik, radni terapeuti, socijalni pedagozi, nutricionisti i ostala zanimanja s vještinama važnim za zaštitu i očuvanje zdravlja i načine da pacijenti osjete brigu zajednice, te da ostanu uključeni u društvo. Kada se govori o izvanbolničkoj skrbi podrazumijeva se i volontiranje. Volonteri ne zamjenjuju rad profesionalaca već djeluju unutar svojih kompetencija i prava. Medicinske sestre/tehničari su iznimno važni pacijentima i obitelji, ne samo u području

skrbi, već i kod pružanja podrške, liječenja, savjetovanja, informiranja, te stvaranja osjećaja sigurnosti i povjerenja [12].

U radu je prikazano istraživanje na uzorku od 167 žena inficiranih humanim papilomavirusima koje se provodilo u periodu od 18. srpnja 2023. godine do 20. kolovoza 2023. godine pomoću anonimne ankete, čiji cilj je bio prikazati život pacijentica s njihovim iskustvima i potrebama, te ispitati informiranost o vlastitoj dijagnozi. Rezultati dobiveni istraživanjem pokazuju djelomičnu informiranost sudionica o vlastitoj dijagnozi, iskustva ovise o stupnju bolesti, a od zdravstvenih djelatnika sudionice očekuju više informacija i bolju dostupnost.

## 2. Infekcija humanim papilomavirusima

Do danas je poznato oko 200 različitih tipova ljudskog papilomavirusa, a spolni sustav zahvaća oko 40 genotipova. Humani papilomavirusi su velika grupa virusa koji pripadaju porodici *Papovaviridae*, te rodu *Papillomavirus*. Sam naziv dolazi od latinske riječi *papilla*, što u prijevodu znači bradavica i grčkog sufiksa *oma*, što znači tumor. Virus je promjera 55-60 nm sastavljen od 72 kapsomere, čini ga kružna, zatvorena dvolančana deoksiribonukleinska kiselina (DNA). Zbog nedostatka lipida u kapsidi otporan je na 70% etanol, eter, toplinu i kiseline. Tipovi humanog papilomavirusa razlikuju se po redosljedu baza većih od 10% nukleotidnih nizova u području L1 koje kodira strukturu kapsidnih proteina. U stanicama bazalnog sloja pločastog epitela započinje infekcija gdje se virus umnožava u jezgri, te dolazi do propadanja samih stanica i nastaje koilocitoza vidljiva svjetlosnim mikroskopom. Ulazno mjesto virusa predstavljaju erozije i/ili mikrotraume na koži i sluznicama domaćina, virusne čestice ulaze u stanice bazalnog epitelnog sloja zvane keratinociti koje karakterizira izrazita proliferativna aktivnost. Nakon što virus prodre u keratinocit, može ostati u latentnom stanju ili se podvrgnuti aktivnoj replikaciji. U 10-20% slučajeva dolazi do perzistentne latentne infekcije koja tijekom određenog vremena dovodi do različitih stupnjeva displazije, a posljedično i nastanka karcinoma od kojih je najučestaliji karcinom cerviksa (Slika 2.1). Međutim, u najvećem broju slučajeva, 50-85%, akutnog je toka i infekcija sama prolazi unutar dvije godine [13].



Slika 2.1: Tijek infekcije humanih papilomavirusa

HPV viruse svrstavamo u genitalne tipove zbog promjena u anogenitalnom području, kožni HPV koji uzrokuju bradavice i ostale HPV tipove neodređenog rizika. Skupinu humanih papilomavirusa koji zahvaćaju anogenitalno područje dijelimo na niskorizične i visokorizične tipove. Visokorizični tipovi uzrokuju abnormalnosti niskog stupnja, premaligne i maligne lezije u koje spadaju karcinomi vulve, rodnice, cerviksa, penisa, anusa, usne šupljine, larinksa i kože. Genotipovi koji se najčešće javljaju kod visokorizičnih su: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 68 i 69, dok su kod niskorizičnih najčešći tipovi 6, 11, 42, 43 i 44, te se manifestiraju kao kondilomi. Pod kožne tipove HPV-a spadaju 1, 2, 3, 4, 10, 26, 27, 28, 29, 41, 49, 57 pojavljuju se na koži stopala, ruku, vrata i drugih dijelova tijela kao bradavice. Inkubacija traje od 2 do 9 mjeseci, ali može se javiti nekoliko godina pa čak i desetaka godina kasnije. Za dijagnosticiranje pojedinih genotipova HPV-a jedino su pouzdane i osjetljive molekularne mikrobiološke metode. Jedina metoda za otkrivanje HPV-a koju je odobrila Food and Drug Administration je test hibridizacije. Kod HPV DNA testiranja utvrđuje se grupna pozitivnost za visokorizične i niskorizične tipove, a kod lančane reakcije polimerazom (PCR test) utvrđuje se točan genotip. Antivirusni lijek protiv HPV-a još uvijek ne postoji [14].

## 2.1. Načini prijenosa i rizični čimbenici HPV-a

Do prijenosa humanog papilomavirusa dolazi spolnim kontaktom između zdravog i inficiranog organizma preko kože, sluznice i tjelesnih tekućina, koji je ujedno i najčešći način prijenosa, izravnim kontaktom s kože na kožu i sluznice, preko kontaminiranih površina i predmeta, prolaskom novorođenčeta kroz porođajni kanal i autoinokulacijom. Veliki postotak muškog roda je asimptomatski i puno rjeđe obolijevaju od malignih bolesti koje uzrokuju ovi virusi. Neodgovorno spolno ponašanje je najvažniji čimbenik rizika za infekciju HPV-om kod muškaraca i žena. Neki od rizičnih čimbenika za HPV infekciju su:

- žene mlađe od 25 godina
- prvi spolni odnos prije 16. godine
- učestale promjene spolnih partnera
- dugotrajna upotreba oralne kontracepcije
- druge spolne bolesti (*Herpes simplex 2*, *Chlamydia trachomatis*)
- imunosupresivna stanja
- pušenje i ostale vrste ovisnosti.

Rizik od infekcije spolno aktivnih ljudi tijekom života iznosi 50%. Žene koje nikad nisu imale spolni odnos u 5,2% slučajeva je dokazan HPV. Genitalna infekcija HPV-om može nastati

i bez izravnog kontakta s rodnicom s obzirom da je za prijenos dovoljan bilo kakav kontakt s inficiranim genitalijama. Prezervativi ne pružaju dovoljnu zaštitu kod odnosa jer ne prekrivaju u potpunosti regiju kontaminiranu virusom (vulva, skrotum). Dokazano je da je prevalencija visokorizičnim tipovima HPV-a niža u obrezanim muškaraca, studije pokazuju pozitivne učinke cirkumcizije na infekciju HPV-om [15].

## **2.2. Preventivne mjere u borbi protiv HPV-a**

Primarna prevencija protiv ljudskih papilomavirusa je cjepivo, ono još uvijek nije uvedeno u program obaveznog cijepljenja. Temeljna metoda prevencije HPV-a i njegovih posljedica su programi probira i test po Papanicolaou na preinvazivne promjene vrata maternice. Potrebno je istaknuti i važnost odgovornog spolnog ponašanja, te opasnosti promiskuiteta, jedan od najvažnijih predisponirajućih čimbenika za nastanak infekcije, broj spolnih partnera. S obzirom na prevalenciju HPV-a u populaciji, potpunu zaštitu ne pružaju ni monogamni odnosi. Korištenjem prezervativa se smanjuje mogućnost prijenosa virusa, ali ne pruža potpunu zaštitu tijekom odnosa jer prezervativ ne prekriva cijelo područje koje je inficirano pa tako dolazi do infekcije kontaktom vulve i skrotuma koja se dalje širi u područje vrata maternice. U literaturi se spominje zaštitni učinak *sodium dodecyl sulfate* mikrobicida koji inaktivira humane papilomaviruse.

U sekundarnu prevenciju spada liječenje premalignih i malignih lezija uzrokovanih HPV-om i promjena na koži. Danas se preinvazivne i invazivne promjene vrlo uspješno liječe, sporo progrediraju, a kod žena koje redovito obavljaju rutinske ginekološke preglede karcinom se gotovo nikad ne razvije. Najdjelotvornija metoda za rano otkrivanje malignih bolesti jest test po Papanicolaou, uz odgovarajuću terapiju incidencija i mortalitet mogu se značajno smanjiti. U citološkom nalazu Papa-testa kod inficiranih žena pronalaze se stanice koilociti, nastaju umnožavanjem HPV-a, karakterizira ih perinuklearna vakuolizacija citoplazme (citoplazma oko jezgre prosvjetljuje) i uvećana jezgra stanica. Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice uključuje uzimanje Papa-testa i HPV testiranje prema potrebi [15].

### **2.2.1. Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice u Hrvatskoj**

U nacionalni program za rano otkrivanje raka vrata maternice obuhvaćene su sve žene starosne dobi od 25 do 64 godine [16]. Kako je rak vrata maternice globalni javnozdravstveni problem, a u Hrvatskoj se gotovo svakodnevno dijagnosticira jednoj ženi, dok svaki treći dan jedna žena umire od karcinoma cerviksa zbog toga je Republika Hrvatska pokrenula Nacionalni



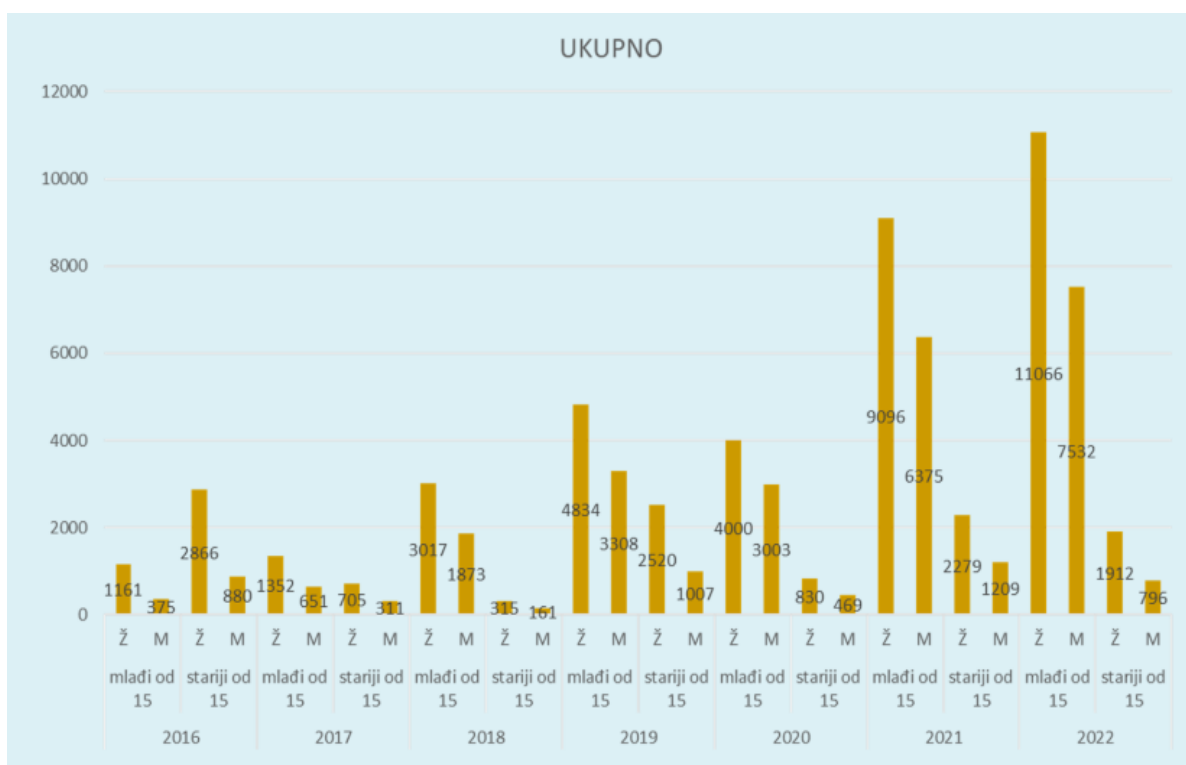
program ranog otkrivanja raka vrata maternice kojeg je Vlada usvojila na sjednici u srpnju 2010. godine, a s provedbom se započelo 1. 12. 2012. godine. Unatoč tome što je jedan od najpreventibilnijih karcinoma prosječno oboli oko 320 žena na godinu, dok ih umire oko 120. Cilj programa je smanjiti incidenciju, prevalenciju i mortalitet jednostavnim i brzim testiranjem (Papa-test ili HPV test) [17]. Županijski zavodi za javno zdravstvo na adresa žena između 25. i 64. godine šalju pozivna pisma s kojima se naručuju na pregled kod izabranih ginekologa. U koverti se nalazi edukativni materijal, upute, kontakt podaci izabranog ginekologa, te kupovnice koje služe kao uputnice za pregled i Papa-test. U prvom ciklusu pozivna pisma su poslana ženama krajem studenog 2012. godine rođenim između 1948. - 1987. godine, zatim tijekom svibnja, rujna i prosinca 2013. godine, te u mjesecu ožujku, svibnju, rujnu i studenom 2014. godine i u kolovozu i rujnu 2015. godine. Prvi ciklus tog programa završio je u travnju 2016. godine i trenutno je u fazi reorganizacije [18]. 12. siječnja 2023. godine predstavnici javnog zdravstva najavili su kako će se sljedeće godine ponovno uvesti poboljšani nacionalni preventivni program za otkrivanje karcinoma cerviksa kojem će prethoditi jednogodišnji pilot projekt održan u Virovitičko-podravskoj županiji. Pilot projekt započeo je u ožujku ove godine. Provodi se kotestiranje što znači da se iz jednog uzorka stanica cerviksa radi Papa-test i Hpv testiranje, a na testiranje se pozivaju žene od 20. do 64. godine. Cilj i svrha pilot projekta je testiranje izvođenja programa s novim pristupom, kotestingom, te poboljšavanje i prilagođavanje programa na nacionalnoj razini. Prednosti novog nacionalnog programa su veća osjetljivost kod otkrivanja skvamoznih lezija i veća kvaliteta obrade citološkog materijala. U ovom programu Papa-test predstavlja test detekcije, a HPV testiranje predstavlja rizik [19]. Papa-test je jednostavan, brz, neinvazivan test koji otkriva abnormalnosti stanica na vratu maternice i koristi se prvenstveno za rano otkrivanje raka vrata maternice. U ovom testu uzima se bris s vrata maternice, endocerviksa i cervikalnog kanala kako bi se otkrile rane stanične promjene koje se mogu lako ukloniti prije nego se razviju maligni procesi. Svaka bi žena tri godine nakon početka aktivnog spolnog života trebala napraviti Papa-test. Tada se rade Papa-testovi na temelju posljednjeg nalaza Papa-testa i nalaza HPV testa. Pozitivan rezultat Papa-testa mora biti potvrđen ili opovrgnut drugim dijagnostičkim metodama. Testiranje se preporučuje i spolno neaktivnim ženama. Redoviti Papa-test smanjuje rizik od smrti karcinoma za čak 90% [20]. Sredinom menstruacijskog ciklusa, tj. između 10. i 20. dana menstruacijskog ciklusa idealno je vrijeme za Papa testiranje. Papa-test za vrijeme menstruacije nije preporučljiv zbog crvenih krvnih stanica koje onemogućavaju ispravno interpretiranje nalaza [21].

### 2.2.2. Cijepljenje – odrednica suvremenog društva

Cjepivo protiv HPV-a prevenira HPV infekciju i njene posljedice, uključujući premaligne i maligne promjene cerviksa, anogenitalna maligna oboljenja i kožne bradavice. Trenutno su na raspolaganju tri vrste cjepiva:

1. bivalentno – pruža zaštitu za genotipove 16 i 18,
2. kvadrivalentno – pruža zaštitu za genotipove 6, 11, 16 i 18,
3. devetovalentno – zaštita za genotipove 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 i 58.

Od 2006. godine uvedena su dvovalentna i četverovalentna cjepiva, sadrže čestice nalik virusima i određeni adjuvans. Cjepiva se dobivaju iz praznih proteinskih ljuski čestice identične virusu. Neinfektivna su zbog toga što ne sadrže DNA ili biološki produkt. Cjepiva imaju profilaktičku ulogu, odnosno primjenjuju se kako bi spriječila infekciju, a samim time i bolest. Za osobe inficirane tipovima 16 i 18 prije cijepljenja nema zaštitnog učinka. Devetovalentno cjepivo odobreno je nešto kasnije, u Americi 2014. godine i u Europi 2015. godine. Cjepivo se dokazalo najučinkovitije kod primjene u djevojčica i dječaka prije stupanja u spolne odnose. Preporuke su da se prije 14. godine cjepivo primjenjuje u dvije doze, a nakon 14. godine u tri doze [22]. U Hrvatskoj je cjepivo postalo dostupno tijekom školske godine 2015./2016., besplatno i dobrovoljno za učenike prvih razreda srednjih škola. U 2017./2018. školskoj godini počinje se s cijepljenjem u 8. razredu osnovnih škola [23]. Na besplatno, dobrovoljno cijepljenje protiv HPV infekcije pozivaju se osnovnoškolci od 5. do 8. razreda, a cijepiti se mogu svi od 9 do 25 godina, nakon 25. godine života cijepljenje se naplaćuje. Cijepljenje učenika i redovitih studenata provodi liječnik školske medicine, a osobe koje nisu obuhvaćene školskim sustavom mogu se cijepiti u epidemiološkim ambulantom Zavoda za javno zdravstvo. Broj cijepljene djece i adolescenata porastao je od 2016. godine, kada je prvu dozu primilo 5.282 djece i adolescenata, na 21.306 cijepljenih u 2022. godini ( Slika 2.2.2.1) [24].



*Slika 2.2.2.1: Procijepljenost učenika osnovnih škola, učenika srednjih škola i studenata u Hrvatskoj, od 2016. do 2022. godine*

Sustavni pregledi i meta-analize pokazali su da cijepljenje protiv HPV-a učinkovito sprječava HPV infekciju, ali i prekanceroze anogenitalnog trakta i genitalne bradavice. Nedavni podaci o cijepljenju također pokazuju smanjenje incidencije raka grlića maternice. Stope prihvaćanja cijepljenja protiv HPV-a razlikuju se u svijetu ovisno o programu i obrazovanju populacije. U usporedbi s drugim europskim zemljama, Njemačka ima nisku stopu prihvaćanja cjepiva. Stalni odbor za cijepljenje preporučuje cijepljenje protiv HPV-a za sve djevojčice i dječake u dobi od 9 do 14 godina u Njemačkoj. U 2018. godini samo je polovica svih 18 godišnjih djevojaka u Njemačkoj bila potpuno imunizirana protiv HPV-a. Organizirani programi cijepljenja, bilo da se radi o populaciji ili školi, potrebni su kako bi se povećale stope cijepljenja [25].

### **3. Preinvazivne i invazivne lezije kod žena povezane s humanim papilomavirusima u anogenitalnoj regiji**

Ginekološki karcinomi mogu se pojaviti bilo gdje u ženskom reproduktivnom sustavu, a dijele se na rak jajnika, rak maternice, rak grlića maternice, rak vagine i rak stidnih stanica, ovisno o zahvaćenom dijelu. Svatko ima različite simptome i čimbenike rizika. Sve su žene u opasnosti od razvoja genitalnog raka, ali taj rizik raste s godinama [26]. Spolno prenosiva infekcija HPV-om dovodi do jedne od tri moguće posljedice ovisno o tipu HPV-a. Prvo je pojava kondiloma na ili oko genitalija i anusa kod muškaraca i žena. Anogenitalne bradavice obično su povezane s genotipovima HPV 6 i HPV 11 i ne dovode do raka. Većina je asimptomatska i mogu nestati sami od sebe unutar 3 do 4 mjeseca, ostaju isti ili se povećavaju u veličini i broju. Drugi ishod je latentna ili neaktivna infekcija gdje mali broj ljudi zna da je zaraženo jer se očiti simptomi rijetko pojavljuju, a zaraženo područje ostaje citološki normalno. HPV DNA prisutna je u oko 10% žena s citološki normalnim epitelom vrata maternice. Treći ishod je aktivna infekcija i povezana je s visokorizičnim tipovima HPV-a, kod kojih virus uzrokuje promjene u zaraženim stanicama koje mogu rezultirati intraepitelnom neoplazijom penisa, uretre, mjehura, vagine, vulve ili vrata maternice. Konvencionalne virusne dijagnostičke metode kao što su elektronska mikroskopija, kultura stanica i neke imunološke metode nisu dovoljne za otkrivanje HPV-a. Također, HPV se ne može uzgajati u staničnim kulturama.

Važne metode za dijagnostiku posljedica HPV infekcije su:

- kolposkopija i test octene kiseline
- biopsija
- DNK test
- Papa test.

Kolposkopija je pregled vrata maternice, rodnice i u nekim slučajevima vulve nakon primjene otopine 3% - 5% octene kiseline uz uzimanje biopsija za daljnu pretragu svih lezija za koje se sumnja da su kancerogene. Tijekom kolposkopije uzimaju se uzorci tkiva (biopsije) kako bi se ciljalo abnormalna područja. Biopsija abnormalnih područja iznimno je važan dio kolposkopije jer liječenje ovisi o težini abnormalnosti u uzorku biopsije. Ako rezultati biopsije ukazuju na prekanceroznu leziju (displaziju) ili rak, preporučuje se liječenje. Displazije mogu biti blage, umjerene ili teške [27]. S dobroćudnim i zloćudnim oštećenjima na spolnom sustavu povezani su papilomi koji oštećuju sluznice, oko 40 tipova ima onkogeni potencijal, a detektirani

su i kod tumora respiratornog i probavnog sustava. Najnovija međunarodna istraživanja pokazuju kako je najučestaliji genotip karcinoma HPV 16, prosječno čini 61% slučajeva. Slijedi ga HPV 18 s 10%, HPV 45 s 6%, a zatim HPV 31 i 33 s 4% [28].

Broj slučajeva, 2019.		Vrat maternice	Vulva	Orofarinks	Anus	Penis	Vagina
	M			56	15	42	
	Ž	269	79	10	22		23
	Ukupno	<b>269</b>	<b>79</b>	<b>66</b>	<b>37</b>	<b>42</b>	<b>23</b>
Broj umrlih, 2020.		Vrat maternice	Vulva	Orofarinks	Anus	Penis	Vagina
	M			47	7	17	
	Ž	126	41	7	3		10
	Ukupno	<b>126</b>	<b>41</b>	<b>54</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>10</b>

Slika 3.1: Učestalost karcinoma povezanih s HPV-om

### 3.1. Patogeneza raka vrata maternice

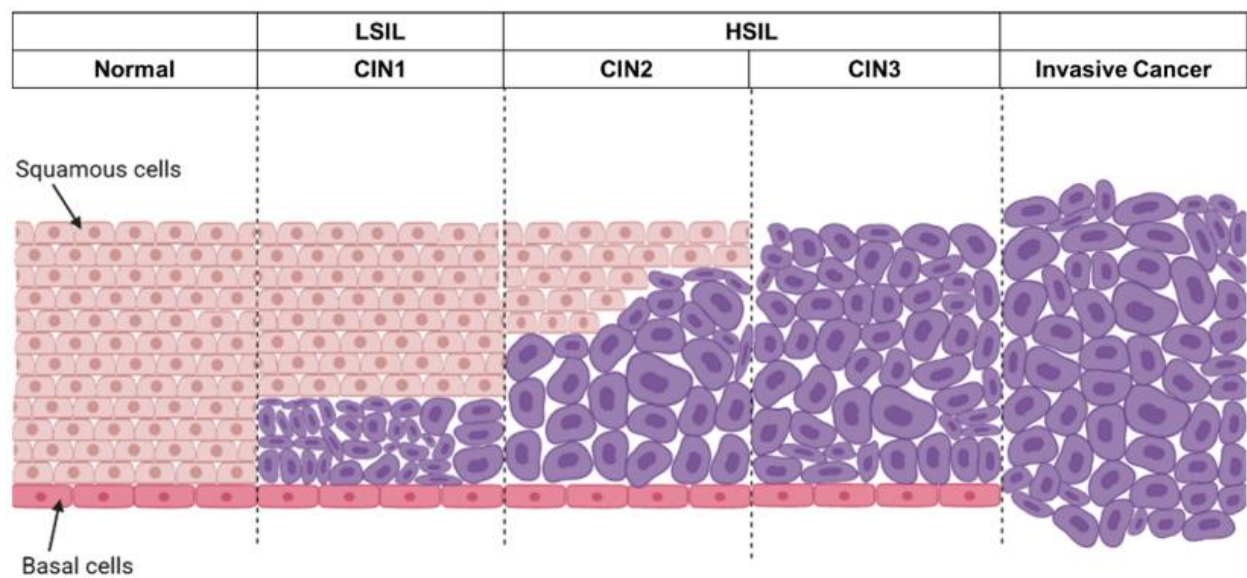
Atipični epitel naziva se displazija. Displazija se dijeli u tri kategorije (laka, srednja i teška displazija) ovisno o debljini zahvaćenog epitela. U laku displaziju spadaju promjene donje trećine epitela zamijenjene nediferenciranim i nezrelim stanicama s nerijetko vidljivim mitozama. Lezije koje zahvaćaju dvije trećine epitela spadaju u srednje tešku displaziju, a teška displazija zahvaća promjene čitave debljine epitela. Stanje gdje maligne epitelne stanice nisu migrirale ispod bazalne membrane, neinvazivna lezija, te duž cijele debljine površinskog epitela nema znakova diferencijacije naziva se lat. *carcinoma in situ* (CIS). Preinvazivne lezije cerviksa Richart i Baron podijelili su u tri skupine, a na temelju mnogih bioloških studija uveli su naziv cervikalna intraepitelna neoplazija (CIN).

Tri skupine cervikalnih intraepitelnih neoplazija:

1. CIN 1 (laka displazija),
2. CIN 2 (srednja displazija),
3. CIN 3 (teška displazija).

CIS, CIN 2, CIN 3 gotovo su uvijek povezani s infekcijom HPV-a visokorizičnih tipova čija je DNA ugrađena u genom inficirane stanice. Nove spoznaje u patogenezi i etiologiji razvoja raka

vrata maternice dovele su do promjene nazivlja prema Bethesda. LSIL - skvamozna intraepitelna promjena niskog stupnja (eng. low-grade squamous intraepithelial lesion) čini skupinu CIN 1 i koilocitna atipija. HSIL - skvamozna intraepitelna promjena visokog stupnja (eng. high-grade squamous intraepithelial lesion) tvore skupinu CIN 2 i CIN 3 [28]. CIN 1 je najblaži oblik intraepitelnih promjena. Patohistološki su vidljive morfološke promjene koje su ograničene na bazalni sloj, odnosno zahvaćaju jednu trećinu epitela. Jezgre su s minimalnim abnormalnostima uz blago povećani omjer jezre s citoplazmom i sa tek nekoliko mitoze. CIN 2, srednje teški poremećaj uz promjene nešto manje od dvije trećine višeslojnog pločastog epitela, brojnije mitoze, češći atipični oblici. Dolazi do poremećaja u rasporedu i sazrijevanju stanica. CIN 3 zahvaća cijelu debljinu epitela, ali ne prodire kroz bazalnu membranu, javljaju se brojne patološke mitoze, a zahvaćeni epitel može ispunjavati žljezdane kripte.



*Slika 3.1.1: Cervikalne intraepitelne neoplazije*

Promjene vrata maternice su uglavnom nevidljive golim okom i asimptomatske, stoga se otkrivaju rutinskim Papa-testom i kolposkopijom s biopsijom, te patohistološkom analizom. Krvarenje se pojavljuje kod većih, vulnerabilnih eritroplakija i kod uznapredovalih karcinoma, a moguća je i pojava vaginalnog iscjedka koji je najčešće posljedica pratećeg kolpitisa i/ili cervicitisa. Kod liječenja CIN-a naglasak je na što poštudnijem obliku liječenja kojim se omogućuje eradikacija neoplastičnih promjena bez trajnih posljedica na reproduktivnim organima. Operativna metoda odabire se u skladu s dobi, zahvaćenosti epitela, paritetom, ginekološkom anamnezom i u dogovoru s pacijenticom. Kada se učini zahvat s biopsijom preporučljivo je napraviti citološko-kolposkopsku kontrolu nakon 6 do 8 tjedana. CIN 1 spontano regredira u 60% slučajeva. Liječenje se provodi kirurškim metodama, ekscizijskim ili lokalnodestruktivnim metodama, hospitalno ili ambulantno. Šezdesetih godina prošlog stoljeća

najpopularnija metoda liječenja bila je konizacija nožem. Kasnije se uvode lokalnodestruktivne tehnike poput krioterapije i elektrokauterizacije, zatim se uvode terapija laserom i metoda ekscizije transformacijskih zona niskovoltaznom dijatermijskom petljom (LETZ). Lokalnodestruktivne metode potpuno uništavaju promijenjeni epitel, a nedostatak im je što se ne dobiva tkivni preparat za patohistološku analizu, stoga je upitan stupanj abnormalnosti i potpuno uništenje zahvaćenog tkiva. Elektrokauterizacija izvodi se u lokalnoj anesteziji ambulantno. Krioterapija se također izvodi ambulantno, ali ne zahtjeva analgeziju. Kod krioterapije dolazi do pothlađivanja hlapljenjem tekućeg dušika ili ugljikova dioksida, oni pod tlakom izlaze kroz krio sonde i na taj način zaleđuju tkivo temperaturom od  $-180^{\circ}\text{C}$ . Laser je visokosofisticirana i skupa metoda, a upotrebljava se i kao lokalnodestruktivna (vaporizacija ili ekscizija). Primjenjuje se kod promjena proširenih na vaginalne fornikse zbog preciznosti laserske zrake i maksimalne točnosti. Stopa izlječenja kod laserske terapije kreće se oko 92%, dok su komplikacije prisutne u 4% slučajeva. Najraširenija metoda liječena u Hrvatskoj i svijetu je ekscizija niskovoltaznom dijatermijskom petljom (LETZ). Princip rada temeljen je na niskovoltaznoj, visokofrekventnoj izmjeničnoj struji koja istovremeno izaziva vaporizaciju stanica duž linije, koagulaciju i rezanje tkiva. LETZ-om se dobiva tkivni preparat za daljnu patohistološku analizu kojom se određuje zahvaćenost lezija i stanje rubova, što znači da LETZ služi i za dijagnostičke i za terapijske svrhe. Konizacija nožem izvodi se u općoj anesteziji pri čemu se odstranjuje tkivo skalpelom, uspostavlja hemostaza i postavljaju šavovi. Kod konizacije odstranjuje se čitava promjena i barem trećina cervikalnog kanala, a služi u dijagnostičke i terapijske svrhe. Intraoperativna komplikacija može biti krvarenje, a poslijeoperativno može se javiti cervikalna stenoza i infertilitet. Histerektomija kod liječenja CIN-a izvodi se samo kod žena u perimenopauzi i postmenopauzi s dodatnim komplikacijama i kod invazivnih karcinoma. Bez obzira na metodu liječenja, prvu godinu potrebne su redovite citološke kontrole svakih 3 do 4 mjeseca, a po potrebi i kolposkopske. Kod urednih nalaza daljne kontrole provode se u intervalima od 6 mjeseci. Nakon 3 do 5 godina bez recidiva, kontrole se provode jedanput godišnje.

Rak vrata maternice obično je karcinom pločastih stanica koji nastaje kao posljedica infekcije humanim papilomavirusom ili adenokarcinom. Prvi znak uznapredovalog raka obično je vaginalno krvarenje nakon spolnog odnosa. Liječenje uključuje kiruršku resekciju, terapiju zračenjem i kemoterapiju. Ako se rak proširio, obično se liječi kemoterapijom. Oko 80-85% svih karcinoma vrata maternice su karcinomi skvamoznih stanica, a većina ostalih su adenokarcinomi. Sarkomi i neuroendokrini karcinomi malih stanica su rijetki. Invazivni rak vrata maternice širi se izravno u okolna tkiva ili putem limfnih puteva u limfne čvorove. Rani stadij raka vrata maternice pretežito je asimptomatski ili je povezan s nepravilnim vaginalnim

krvarenjem. Najčešće se javlja nakon spolnog odnosa, ali se može javiti i spontano između menstruacija. Vjerojatnije je spontano krvarenje, a može se pojaviti i iscjedak neugodnog mirisa ili bol u trbuhu. Češće, uznapredovali karcinom može dovesti do opstruktivne uropatije, bol u lumbalnom području i edema nogu zbog opstrukcije limfnih kanala [29].

### **3.2. Karcinom rodnice**

Rodnicu čini mišićna cijev duljine oko 8 centimetara, proteže se od vulve do uterusa, a vršak rodnice podijeljeni je u četiri forniksa: dva lateralna, te prednji i stražnji. Karcinomi rodnice rijetka su bolest i čine 2% svih ginekoloških tumora. Iz rodnice potječe tek 25% malignih tumora. Najčešće su to karcinomi prošireni iz cerviksa i vulve, recidivi drugih genitourinarnih organa ili metastaze drugih karcinoma. Incidencija karcinoma rodnice raste sa starosnoj dobi, 50% oboljelih čine žene starije od 70 godina. Etiologija je slična kao i kod raka vrata maternice. Rizični čimbenici za nastanak karcinoma rodnice su tipovi HPV-a 16 i 18, te ostali visokorizični genotipovi, promiskuitet, stupanje u spolne odnose u ranoj dobi i pušenje, a tu spadaju i vaginalna intraepitelijalna neoplazija, rak vrata maternice, ranije cervikalne abnormalnosti, te kronične vaginalne traume. U pacijentica mlađih od 40 godina s nastankom karcinoma povezana je izloženost dietilstilbestrolu (adenokarcinom). Karcinomi pločastih stanica čine 80% malignih tumora rodnice. Nastanku karcinoma pločastih stanica prethodi tipična vaginalna intraepitelna neoplazija. Lokalno se širi u paravaginalna tkiva, zdjelicu, mjehur, uretru, ureter, rektum i anus. Limfogeno odlazi u okolne limfne čvorove (zdjelične, ingvinalne, femoralne, te u paraaortalne limfne čvorove). Najčešće hematogeno širenje je u pluća, jetru i mozak. Karcinomi rodnice manifestiraju se vaginalnim krvarenjem, dizurijom, dispareunijom, fistulom ili vaginalni iscjedak. Uznapredovali karcinomi uzokuju palpabilnu ingvinalnu masu (povećanje limfnih čvorova), limfedem donjih ekstremiteta, bol u zdjelici i kostima, ikterus, te dispneju kod metastaza pluća. Kod izvođenja Papa-testa uvijek se uzima i bris sluznice rodnice za citološku analizu. Ginekološkim pregledom otkrivaju se sumnjive promjene u rodnici, najčešće u obliku crvenih ili bijelih točkica, ulceracija s uzdignutim rubovima ili u razini sluznice rodnice ili papilarnih lezija (sitnih bradavica). Za sumnjive lezije potrebno je učiniti kolposkopiju, Papa test i biopsiju. Ako se sumnja na karcinom rodnice, liječnici uklanjaju stanice sa stijenke vagine (Schillerova kiretaža), pregledavaju ih pod mikroskopom i vrše biopsiju svih izraslina, lezija ili drugih sumnjivih područja koja se otkriju tijekom pregleda. Dijagnostika u općoj anesteziji obuhvaća pregled cerviksa, vulve i rodnice, bilježi se veličina i lokalizacija primarnog karcinoma, te zahvaćenost okolnih struktura. Tijekom zahvata uzima se tkivni preparat za daljnu patohistološku obradu, a nakon toga potrebno je učiniti cistoskopiju i proktoskopiju zbog



mogućih zahvaćanja okolnih struktura. Daljna obrada uključuje CT, MR, RTG srca i pluća, a može se učiniti i scintigrafija kostiju u slučaju sumnje na koštane metastaze. Liječenje karcinoma je individualno i ovisi o lokalizaciji primarnog tumora, proširenosti bolesti, stanju pacijentice i o tome je li učinjena histerektomija ili ne. Međutim, svi oblici karcinoma vagine mogu se liječiti radioterapijom. Za rak u gornjoj trećini vagine, liječnik može izvesti histerektomiju i ukloniti limfne čvorove iz zdjelice i gornjeg dijela vagine ili koristiti terapiju zračenjem. Rak u srednjoj trećini vrata maternice liječi se terapijom zračenja, a rak u donjoj trećini može se liječiti kirurškim uklanjanjem ili zračenjem. Spolni odnos može biti težak ili nemoguć nakon liječenja karcinoma rodnice, iako se nova vagina/neovagina ponekad može stvoriti s presatkom kože ili komadićem crijeva. Žene s neizlječivim karcinomom razvijaju jake bolove u području zdjelice, krvarenja, infekcije, fistulu, tromboemboliju ili limfedem. U terminalnom stadiju bolesti liječenje je palijativno, odnosno liječe se simptomi bolesti i pokušava se postići najviša moguća kvaliteta života u toj fazi bolesti. Metode koje se koriste u palijativnom liječenju karcinoma rodnice su palijativna kemoterapija i radioterapija, stoma, kompresivne čarape protiv edema, a od iznimne važnosti je kvalitetno liječenje boli. HPV pozitivni karcinomi imaju bolju prognozu od HPV negativnih pokazali su rezultati studije iz 2013. godine (Larsson i suradnici). Najbolji terapijski rezultati postižu se kod tumora koji se nalaze u gornjem dijelu rodnice. Dobro diferencirani tumori imaju znatno bolju prognozu od slabo diferenciranih tumora. Stoga, što se bolest ranije otkrije i što je njezin opseg manji, to je veća stopa preživljavanja [30].

### **3.3. Karcinom vulve**

Rak vulve je rijetka maligna bolest ženskog spolnog sustava. Ako se dijagnosticira u ranoj fazi, jest izlječiv. Preživljavanje je uvelike posljedica odsutnosti limfnih metastaza. To je prvenstveno bolest starijih osoba, ali je sve češća kod mlađe dobi, osobito u obliku humanog papilomavirusa, koji je izvor vulvarne intraepitelne neoplazije. Liječenje početne faze bolesti je prvenstveno kirurško, a u liječenju uznapredovalog stadija koriste se radioterapija i kemoterapija. U oko dvije trećine žena, javlja se između 60 i 80 godina. Nedavno se incidencija bolesti povećala, a veća je u razvijenim nego u nerazvijenim zemljama. U mlađoj životnoj dobi pojava raka s HPV infekcijom je češća i razvija se iz premaligne lezije (vulvarna intraepitelna neoplazija) [31]. Karcinom vulve se lako može vidjeti i opipati kao neobične kvržice ili ranice blizu ili na vaginalnom otvoru. Ponekad se pojave ljuskave mrlje ili promjena boje. Većina lezija vulve uzrokuje svrbež i peckanje u vanjskom genitalnom području. Ovi simptomi su nespecifični za rak jer je svrbež vrlo česti simptom vaginalne infekcije. Bol je rijedak kod raka vulve zbog elastičnosti tkiva vulve koja ne ograničava razvoj karcinoma. Krvarenje je vrlo rijedak rani znak

karcinoma vulve. Neugodan miris je relativno česti zbog sekundarne infekcije ulcerativnih lezija. Razlog posjeti liječniku je obično pojava općeg lošeg stanja i kožnih promjena. Liječenje karcinoma vulve uvelike je vođeno stadijem i prognostičkim čimbenicima. Dok je najvažniji prognostički čimbenik prisutnost i broj metastaza u ingvinalnim čvorovima, drugi čimbenici uključuju ektranodalno proširenje tumora, promjer tumora, dubinu invazije, debljinu tumora i invaziju limfovaskularnog prostora. Status ruba, gradus tumora i dob pacijentice. Tretmani koji se nude za karcinom vulve također se razlikuju u skladu s tim. Dob pacijentice zaslužuje poseban naglasak, budući da je prema literaturi, između 1973. i 2000. godine, učestalost raka vulve u porastu (20%) kod mlađih žena. Ova promjena obrasca učestalosti može se djelomično pripisati povećanom broju HPV infekcija kod mlađih i spolno aktivnih žena. Stoga se za mlade pacijentice razmišlja o manje morbidnim i manje radikalnim operacijama. Oko 43% karcinoma vulve uzrokovano je humanim papilomavirusom. HPV 16 i 33 su dominantni podtipovi, koji čine 55,5% svih karcinoma vulve povezanih s HPV-om. Više od 60% svih karcinoma vulve pojavljuje se u razvijenijim zemljama. Karcinom pločastih stanica čini 70% karcinoma vulve. Postoje 2 različita histološka obrasca karcinoma vulve, s 2 različita profila faktora rizika:

- 1) bazaloidne/bradavičaste lezije češće su u mlađih žena, a obično su povezane s HPV DNA (75%–100%),
- 2) keratinizirajući karcinomi vulve predstavljaju većinu lezija vulve (>60%), češće se javljaju kod starijih žena i rijetko su povezani s HPV-om.

Druge različite manje uobičajene histologije su melanom, bazalne stanice, adenokarcinom Bartholinijeve žlijezde, sarkom i Pagetova bolest. Rizik od razvoja karcinoma vulve povezan je s različitim bihevioralnim, reproduktivnim, hormonskim i genetskim aspektima. Čimbenici koji povećavaju rizik uključuju druge genitalne vrste raka, kronične upalne bolesti vulve, pušenje, anamnezu genitalnih bradavica i vulvarnu intraepitelnu neoplaziju. Pagetova bolest vulve je rijetka bolest, a izvješća o incidenciji variraju između <1% i 2% zloćudnih bolesti vulve. Najčešći je u žena bijele rase u postmenopauzi. Temeljni uzrok nije dobro shvaćen. U oko 25% žena, Pagetova bolest vulve je invazivna i prognoza je u takvim slučajevima lošija nego u neinvazivnim slučajevima. Nažalost, stope recidiva su vrlo visoke (33%), čak i u slučajevima s nezahvaćenim rubovima, a još su više u slučajevima pozitivnih rubova, bez obzira na invaziju. Tradicionalno, kirurška ekscizija sa ili bez disekcije inguinofemoralnih limfnih čvorova, ostalo je tretman individualne procjene i dogovora s pacijenticom. Radioterapija se koristi kao primarna opcija liječenja za pacijentice koje nisu bile podobne za operaciju ili koje su odbile operaciju, a također i kao opcija liječenja za pacijentice s recidivom nakon operacije [32].

### 3.4. Karcinom anusa

Analni karcinom je rijetko stanje, ali od 1975. godine došlo je do porasta incidencije kod osoba sa spolno prenosivim infekcijama kao što su virus humane imunodeficijencije (HIV) i HPV. HPV infekcija analne regije nađena je u 80% pacijenata s karcinomom anusa, što ukazuje na jaku povezanost između onkogenih genotipova HPV-a i učestalosti raka anusa. Karcinom anusa češće zahvaća žene. Žene s cervikalnom displazijom uzrokovanom HPV-om imaju povećan rizik od analne intraepitelne neoplazije i raka anusa [33]. Analni rak napreduje na sličan način kao rak vrata maternice i može se pregledati sličnim modalitetima kao što su Papa testovi. Rezultati analnog Papa-testa mogu biti atipične skvamozne stanice nepoznatog značaja, skvamozne intraepitelne lezije niskog stupnja ili skvamozne intraepitelne lezije visokog stupnja, a rezultati analne histologije mogu varirati od normalne, analne intraepitelne neoplazije niskog stupnja ili visokog stupnja [34]. Postoje manje učinkovite metode koje se mogu uzeti u obzir za probir analnog raka kada nije dostupna anoskopija visoke rezolucije. Kolonoskopija nije učinkoviti postupak za procjenu analne neoplazije, iako se tijekom ovog postupka dijagnosticiraju analne neoplazije [35]. Zbog rijetkosti i učestalosti benignih analnih lezija, rani stadij raka anusa često ostane nedijagnosticiran. Zapravo, rani stadij raka anusa često se može zamijeniti s hemoroidima, bradavicama i analnim fisurama. Međutim, zbog svoje dostupnosti, analni tumori mogu se lako otkriti pažljivim kliničkim pregledom. Analni bol i nelagoda, neuobičajeno krvarenje i iscjedak, analni pruritu, promjene u radu crijeva, suženje stolice, prisutnost krvnih žila ili izraslina u analnom otvoru i povećani limfni čvorovi u analnom području ili području prepona simptomi su karcinoma anusa. Fekalna inkontinencija javlja se kod uznapredovalog karcinoma koji je zahvatio analni sfinkter. Klinički pregled obično otkriva ulceriranu diskoidnu leziju na rubu anusa, no ne mora uvijek biti vidljivo. Kao i kod ostalih vrsta raka, što se rak ranije otkrije, to je učinkovitije liječenje. Rak anusa uglavnom se liječi kombinacijom kemoterapije i terapije zračenjem. Kirurški zahvat uključuje uklanjanje analnog kanala, rektuma i/ili dijela debelog crijeva, te izvođenje kolostomije prema potrebi [36].

## 4. Kondilomi uzrokovani HPV infekcijom

Kondilomi su hiperplastične lezije na koži ili na sluznici spolnih organa, a uzrokuje ih HPV. Većina genitalnih bradavica, otprilike 90%, nastaje zbog tipova HPV 6 i HPV 11. Međutim, mogu ih uzrokovati HPV 1, HPV 2, HPV 10, HPV 16, HPV 30, HPV 44 i HPV 45. Pojavljuju se tjednima, mjesecima, a ponekad i godinama kasnije nakon infekcije HPV-om. Većina ljudi inficiranih HPV-om ne razvije bradavice [37].

Vrste kondiloma:

- *condylomata acuminata* (šiljasti kondilomi),
- *condylomata plana* (ravni kondilomi),
- *condylomata papulosa* (papularni kondilomi),
- Buschke-Löwenstein (gigantski kondilomi),
- i u obliku keratotičkih anogenitalnih bradavica.

Šiljasti kondilomi su najčešća vrsta kondiloma koja se manifestira na anogenitalnoj regiji (Slika 4.1). Poznavalo ih se već za vrijeme Hipokrata i povezivalo s bolestima spolnog sustava. No, da su spolno prenosivi dokazalo se tek 1907. godine. Na penisu su obično lokalizirani na distalnom dijelu korpusa, ali nalaze se i na korijenu penisa, skrotumu, u pubičnoj regiji i perianalno, a kod žena su smješteni na vulvi, malim usnama, ušću vagine i perianalno. Većinu šiljastih kondiloma uzrokuju genotipovi HPV 6 i HPV 11. Međutim, u kondilomima se mogu izolirati i visokorizični tipovi HPV-a i kombinirana infekcija. Predstavljaju stalni onkogeni rizik, ako su uzrokovani visokorizičnim genotipovima unatoč tome što su benigne izrasline. Asimptomatski su, ali mogu dovesti do simptoma poput svrbeža, krvarenja, bolnosti, peckanja, a kada se nalaze na ušću uretre dolazi do opstrukcije urinarnog sustava. Njihova veličina varira, ali najčešće su papilarne izrasline veličine od 1 do 3 milimetara. Rijetko se nalaze kao pojedinačne promjene, uglavnom međusobno konfluiraju. Mogu doseći dimenzije od nekoliko centimetara. Boje su kože, bjelkasti ili smeđasto pigmentirani [38].



Slika 4.1 *Condylomata acuminata*

Za liječenje kondiloma koristi se krioterapija, elektrokoagulacija, pemazivanje podofilinom ili kirurško odstranjivanje. Krioterapija je bezbolna, izvodi se ambulantno, a nakon postupka nema vidljivih ožiljaka, kao kod elektrokoagulacije. Krioterapijom se smrzavaju kondilomi tekućim dušikom, a nestaju kroz 5 do 7 dana, najviše 3 tjedna. Svrha zamrzavanja je nekrotizacija ili "ubijanje" samih stanica. Zahvat je potrebno pravilno provesti kako nakon smrzavanja ne bi došlo do naknadne bakterijske upale kože i sluznica. Za vrijeme elektrokoagulacije potrebna je anestezija [39]. Trudnoća je kontraindikacija za liječenja kondiloma podofilinom zbog teratogenog djelovanja. Kirurški zahvati primjenjuju se kod uklanjanja velikih kondiloma, nedostatak im je stvaranje ožiljaka, bol i česti recidivi. Danas postoje različite metode za uklanjanje kondiloma. Međutim, valja napomenuti da se njima liječe samo posljedice izazvane genitalnim HPV-om, a ne dovodi do potpunog uklanjanja virusa iz organizma. Unatoč liječenju, recidiviranje kondiloma je često [40].

## 5. Utjecaj HPV-a na psihičko stanje žena

Kvalitetno reproduktivno zdravlje podrazumijeva informiranje muškaraca i žena o zadovoljavajućem i sigurnom spolnom životu i sposobnost ostvarivanja potomstva. Seksualno i reproduktivno zdravlje utječe na opće dobrobit društva i kvalitetu života, te stoga ima važno javnozdravstveno značenje. Teme kao što su seksualni, etički i društveni problemi privlače sve veći interes na globalnoj razini, i posljedično takvih tema je sve više i više istraživano. Najčešće je povezano loše reproduktivno zdravlje uz neznanje, tj. nekvalitetno stečeno obrazovanje od roditelja ili kroz obrazovni sustav, a manifestira se kroz spolno prenosive infekcije, neželjene trudnoće, seksualno iskorištavanje u oblik nasilja i zlostavljanja, ponekad i smrt. Rezultati brojnih studije potvrđuju povezanost rizičnog ponašanja mladih, kao što su konzumacija alkohola i droga, pušenje i promiskuitetno ponašanje, s posljedicama na psihofizičko, reproduktivno i spolno zdravlje. U današnje vrijeme opća populacija sve više koristi neprovjerene i nepouzdana izvora informacija, kao što je internet, zbog čega se često susreću s netočnim informacijama, koje zatim doprinose rizičnom seksualnom ponašanju. Rani ulazak u seksualne odnose također dovodi do povećanja broja spolnih partnera tijekom života, što rezultira povećanim rizikom od spolno prenosivih infekcija [41].

Unatoč visokoj prevalenciji i mogućnostima upravljanja HPV-om, dijagnoza je često popraćena značajnim emocionalnim poremećajem, pri čemu većina pojedinaca, osobito žena, prijavljuje osjećaj srama. Ne samo da osobe s HPV-om osjećaju sram nakon što saznaju svoju dijagnozu – one nastavljaju osjećati sram mjesecima ili godinama nakon toga. Dijagnoza HPV-a može izazvati sram jer predstavlja društvenu prijetnju; dijagnoza može ugroziti osjećaje društvenog prihvatanja izazivanjem očekivanja osude od strane prijatelja ili obitelji zbog spolno prenosive infekcije ili potencijalnim odbijanjem od strane sadašnjih ili budućih partnera. Takve društvene prijetnje snažno su povezane s negativnim emocijama kao što su sram, negativna procjena sebe kao lošeg ili ukaljanog, kao i krivnja, negativna procjena nečijeg ponašanja u specifičnoj situaciji. Nažalost, negativne emocije povezane s dijagnozom mogu pridonijeti lošijim psihološkim i fizičkim zdravstvenim ishodima kod žena s HPV-om, uključujući rizik od psihičkih poremećaja poput anksioznosti i depresije, slabija suradljivost s naknadnim probirom za rak vrata maternice, pa čak i poremećaj neuroendokrinih i imunoloških parametara uključenih u kontrolu infekcije. S obzirom na iznimno visoke stope prevalencije, može se očekivati da će točne procjene prevalencije smanjiti negativne osjećaje poput srama. Manje je vjerojatno da će žene koje su svjesne visoke prevalencije HPV-a svoju dijagnozu protumačiti kao negativnu reakciju na sebe. Unatoč visokim stopama HPV-a, čini se da je znanje o prevalenciji, prijenosu, prevenciji i etiologiji HPV-a relativno nisko u općoj populaciji, čak i nakon značajnog povećanja

obrazovanja o HPV-u povezanog s puštanjem cjepiva protiv HPV-a. Naime, veliki postotak žena još uvijek ne zna da je HPV iznimno čest ili da HPV rijetko dovodi do raka uz rutinsko izvanbolničko liječenje. Stoga pogrešna uvjerenja o niskoj prevalenciji, koja mogu dovesti do straha od društvenog odbacivanja na temelju spolno prenosive, stigmatizirane dijagnoze, mogu biti jedan kontekstualni čimbenik koji pokreće iskustva srama nakon dijagnoze [42].

## **5.1. Uloga medicinskih sestara/tehničara kod suočavanja s dijagnozom i liječenjem**

Medicinske sestre/tehničari najbrojniji su članovi zdravstvenog tima, te provode najviše vremena s pacijentima. Posljednjih nekoliko desetljeća sestrinstvo doživljava velike i brze strukturne promjene, edukacija pacijentica i njihove obitelji jedna je od značajnijih aktivnosti. Danas medicinske sestre/tehničari informiraju i educiraju pacijentice da aktivno sudjeluju u preventivnim mjerama, uče o bolesti i da slijedeći smjernice pomognu u poboljšanju ishoda. Sestrinstvo je postalo disciplina koja zahtijeva znanje i sposobnost stalnog prihvaćanja novih izazova. Medicinske sestre/tehničari imaju mnoge uloge: edukatori, savjetnici za pacijente, menadžeri, istraživači, suradnici, voditelji promjena, zagovornici pacijenata i mnoge druge. Prilikom prvog kontakta važno je upoznati pacijentice s zahvatima, intervencijama i pretragama, s važnosti provođenja i rizike koje mogu sa sobom nositi. Boravak u bolnici, neovisno o težini bolesti, izaziva razne negativne emocije poput potištenosti, tjeskobe, stresa, anksioznosti, a medicinska sestre/tehničari kao zdravstveni djelatnici koji provode najviše vremena s pacijenticama trebaju što ranije prepoznati takva stanja. Svaka osoba prolazi kroz nekoliko faza suočavanje s bolestima: poricanje, ljutnja, cjenkanje, depresija i prihvaćanje. Negativna emocionalna stanja mogu negativno utjecati na ishod i tijek bolesti, te duljinu boravka u bolnici i učinkovitost liječenja. Neophodno je motivirati i potaknuti pacijentice da sudjeluju u planiranju i provođenju zdravstvene njege, te im na taj način omogućiti osjećaj vrijednosti i pažnju [43].

Najizazovnije područje rada za medicinske sestre/tehničare su onkološke bolesti. Pacijenticama s potvrđenim karcinomom medicinska sestra/tehničar mora pružiti podršku u najtežim i najintimnijim trenucima liječenja malignih bolesti. Tijekom liječenja, medicinska sestra/tehničar mora imati vještine da u isto vrijeme predstavlja iscjelitelja, pomoćnika, njegovatelja i psihoterapeuta. Sve to znači veliku žrtvu za pacijentice tijekom liječenja. Humanost je jedna od temeljnih postavki sestrinske profesije i zahtijeva velika odricanja za poboljšanje kvalitete života u svim fizičkim, psihičkim i socijalnim čimbenicima pacijentica. Medicinska sestra/tehničar uvijek mora pronaći zadovoljavajuće rješenje potreba pacijentica, vodeći računa o načelima profesionalne etike i stručne osposobljenosti. Rad čovjeka

oplemenjuje, vodi ga k samoostvarenju, koje mu omogućava da se ostvari u punini svojih kvaliteta. Medicinska sestre/tehničari iniciraju pozitivna ponašanja koja poboljšavaju kvalitetu života oboljelih od maligne bolesti [44]. U svijetu postoji više od 20 milijuna medicinskih sestara/tehničara i primalja, što ih čini najvećom skupinom zdravstvenih djelatnika koji su u dobroj poziciji da smanje teret karcinoma. U mnogim zemljama medicinske sestre/tehničari su na prvoj liniji za smanjenje malignih obolijevanja jer pružaju osnovne usluge primarne zdravstvene zaštite što uključuje obrazovanje usmjereno na prevenciju i rano otkrivanje raka. Medicinske sestre/tehničari također smanjuju opterećenost karcinoma pružanjem složenih tretmana, osiguravanjem pravovremenog i sigurnog smanjenja komplikacija, pružanjem skrbi za pojedince i njihove obitelji, te osnaživanjem pojedinca i njihovih obitelji da preuzmu samokontrolu nad bolešću [45].



## **6. Istraživački dio rada**

Za izradu ovog rada, provedeno je istraživanje na temu „Informiranost, iskustva i potrebe žena s humanim papilomavirusima povezanim s malignim neoplazmama“.

### **6.1. Cilj istraživanja**

Cilj istraživanja bio je ispitati informiranost, iskustva i potrebe žena s HPV infekcijom i njenim posljedicama. Također, u radu su prikazana mišljenja žena o infekciji, zdravstvenoj skrbi, cjepivu, odnosu okoline na spolne infekcije, te njihovo psihičko stanje uzrokovano premalignim i malignim lezijama. Prikupljene su i informacije o nedostacima koje su sudionice identificirale sa svrhom poboljšanja i unapređenja zdravstvenog sustava.

### **6.2. Istraživačka pitanja**

1. Jesu li žene s humanim papilomavirusima dovoljno informirane o vlastitoj dijagnozi?
2. Kakva su iskustva žena s HPV infekcijom, njenim posljedicama i liječenjem?
3. Što je potrebno ženama s humanim papilomavirusima i premalignim/malignim lezijama u zdravstvenom sustavu?

### **6.3. Metodologija istraživanja**

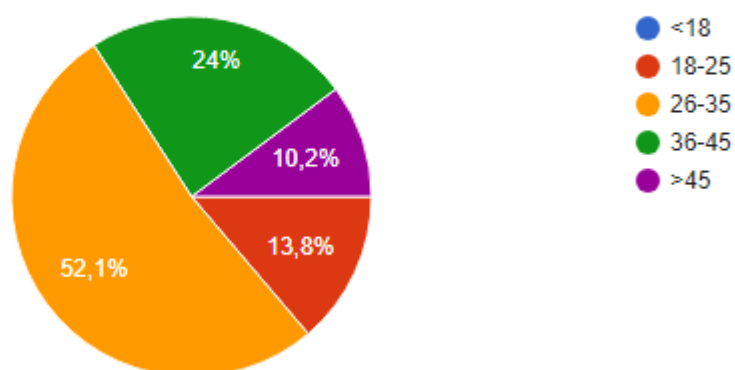
Istraživanje o informiranosti, iskustvima i potrebama žena s humanim papilomavirusima povezanim s malignim neoplazmama, trajalo je u periodu od 18. srpnja 2023. godine do 20. kolovoza 2023. godine. Anketa je provedena putem Google Form obrasca i u njoj je sudjelovalo 167 sudionica s HPV infekcijom, putem društvenih mreža. Sastavljena je od 29 pitanja, od kojih su 22 pitanja zatvorenog tipa, te 7 pitanja otvorenog tipa. Prvi dio ankete sadržavao je 3 sociodemografska pitanja (dob, stupanj obrazovanja, radni status), drugi dio ankete sadržavao je pitanja o informiranosti, iskustvu i potrebama žena s humanim papilomavirusima i posljednji dio sastavljen je od 5 pitanja otvorenog tipa. Svi podaci prikupljeni su metodom ankete koju su sudionice ispunjavale dobrovoljno i anonimno, te su u svakom trenutku mogle odustati. Obradeni podaci prikazani su u nastavku.

## 7. Rezultati

Graf 7.1 prikazuje podjelu sudionica prema dobi. Od 167 sudionica, najviše sudionica bilo je između 26 i 35 godina, 52,1% (87), nakon toga, 24% (40) sudionica imalo je između 36 i 45 godina, slijedi starosna dob između 18 i 25 godina 13,8% (23), a najmanje sudionica 10,2% (17) bilo je starije od 45 godina. Ni jedna sudionica nije imala manje od 18 godina.

### Dob

167 odgovora

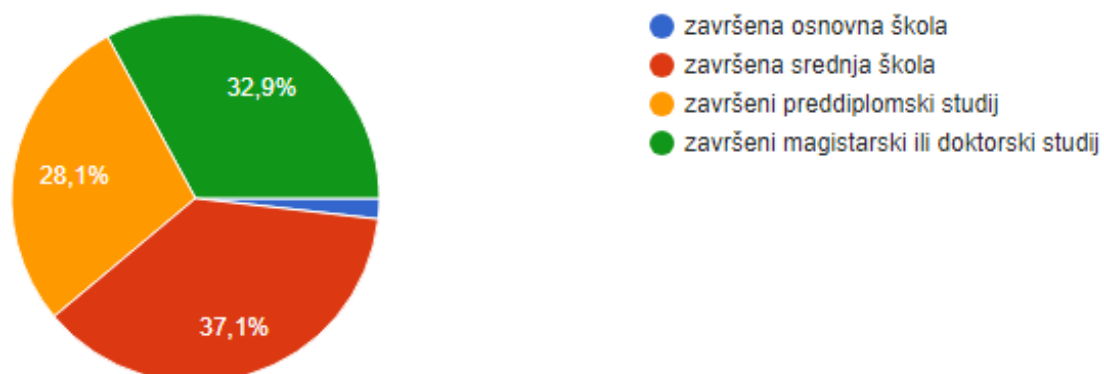


Graf 7.1 Dob sudionica [Izvor: Autor L.O.]

Graf 7.2 prema stupnju obrazovanja, najviše, 37,1% (62) sudionica ima završenu srednju školu. Magistarski ili doktorski studij završilo je 32,9% (55), preddiplomski studij ima 28,1% (47) sudionica, a najmanje ih je sa završenom osnovnom školom, 3 sudionice, što iznosi 1,8%.

### Stupanj obrazovanja

167 odgovora

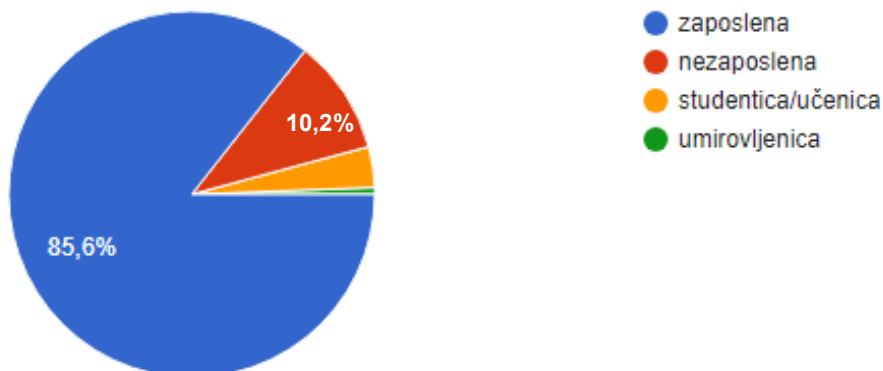


Graf 7.2 Stupanj obrazovanja sudionica [Izvor: Autor L.O.]

Graf 7.3. Što se tiče radnog statusa sudionica ankete, najviše sudionica je zaposlena 85,6% (143), postotak nezaposlenih sudionica ankete iznosi 10,2% (17), sudionice koje pohađaju fakultet ili srednju školu čine 3,6% (6), a u anketi je sudjelovala i jedna umirovljenica, 0,6%.

### Radni status

167 odgovora

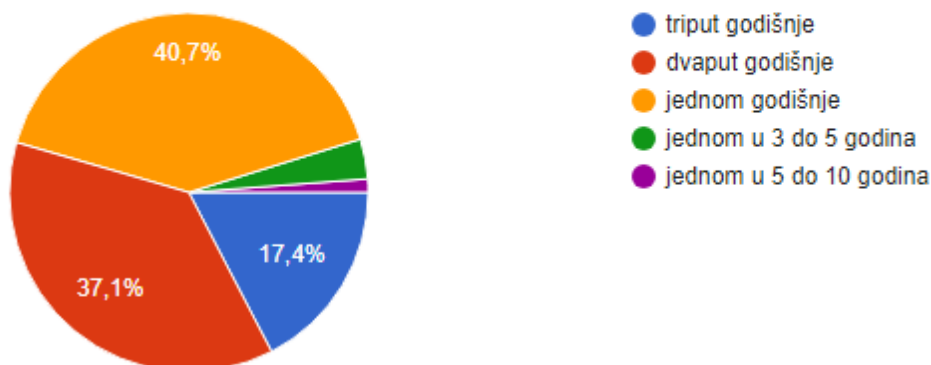


Graf 7.3 Radni status sudionica [Izvor: Autor L.O.]

Graf 7.4. U grafu su prikazani podaci koliko često žene inficirane HPV-om obavljaju ginekološke preglede. Najveći broj sudionica na ginekološke preglede odlazi jednom godišnje, 40,7% (68). Nadalje, veliki broj sudionica, 37,1% (62) na ginekološki pregled odlazi dvaput godišnje, sudionice koje obavljaju ginekološki pregled triput godišnje čine 17,4% (29). Jednom u 3 do 5 godina pregled obavlja 3,6% (6) sudionica, dok dvije sudionice s HPV infekcijom odlaze na ginekološki pregled svega jednom u 5 do 10 godina.

### Koliko često obavljate ginekološke preglede?

167 odgovora

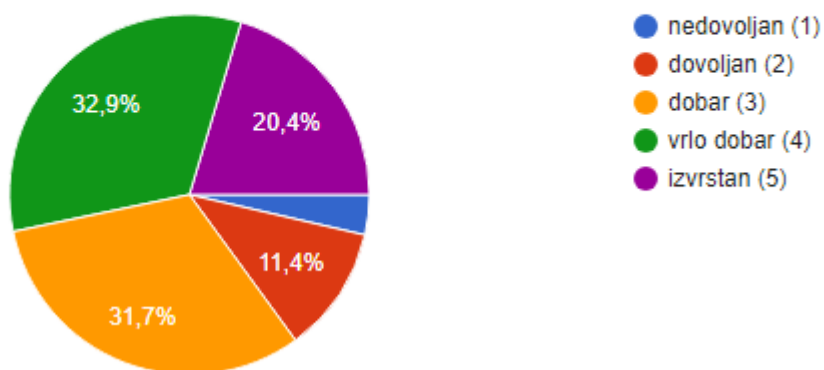


Graf 7.4 Koliko često obavljate ginekološke preglede? [Izvor: Autor L.O.]

Graf 7.5. U grafu su navedeni rezultati znanja sudionica o HPV infekciji povezanoj s nastankom karcinoma prema njihovom mišljenju. Odgovori na pitanje o njihovom znanju i vlastitoj dijagnozi vrlo su raznoliki. Najveći broj, 55 sudionica ocijenjuje svoje znanje o HPV infekciji povezanoj s karcinomom vrlo dobrom ocjenom, što čini 32,9%. 31,7% (53) sudionica ankete smatra kako njihovo znanje zaslužuje ocjenu dobar. S izvrsnim se ocijenjuje 20,4% (34) sudionica, dok 11,4% (19) misli kako zna dovoljno o HPV infekciji. Najmanje sudionica svoje znanje o HPV infekciji povezanoj s nastankom karcinoma ocijenilo je s nedovoljnim, svega 3,6% (6).

Kojom ocjenom biste ocijenili Vaše znanje o HPV infekciji povezanoj s nastankom karcinoma?

167 odgovora

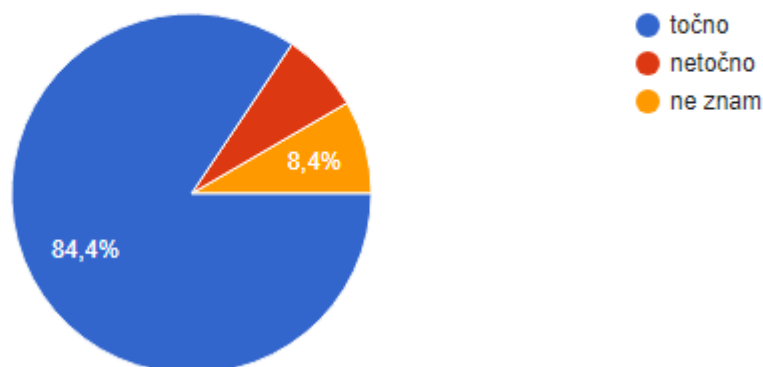


Graf 7.5 Kojom ocjenom biste ocijenili Vaše znanje o HPV infekciji povezanoj s nastankom karcinoma?[Izvor: Autor L.O.]

Graf 7.6 sadrži pitanje „Kod muškaraca je HPV uglavnom bez simptoma?“. Gotovo sve sudionice, 84,4% (141), odgovorile su potvrdno, njih 7,2% (12) odgovorilo je kako je netočan podatak da je HPV kod muškaraca asimptomatski, a na pitanje nije znalo odgovoriti 8,4% (14) sudionica.

### Kod muškaraca je HPV uglavnom bez simptoma?

167 odgovora

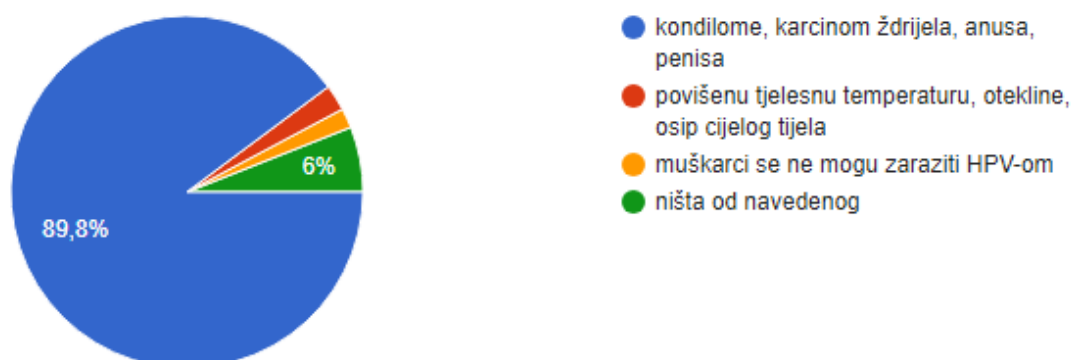


Graf 7.6 Kod muškaraca je HPV uglavnom bez simptoma? [Izvor: Autor L.O.]

Graf 7.7. Sljedeće pitanje ponovno se odnosi na muški spol. Većina sudionica 89,8% (150) odgovorila je točno da se HPV infekcija kod muškaraca može razviti u obliku kondiloma, karcinoma ždrijela, anusa, penisa. Međutim, 6% (10) sudionica smatra kako ništa od navedenog nije točno, a 2,4% (4) sudionica izabralo je odgovor povišena tjelesna temperatura, otekline, osip cijelog tijela i 1,8% (3) misli kako se muškarci ne mogu zaraziti HPV-om.

### HPV infekcija kod muškarca može razviti:

167 odgovora

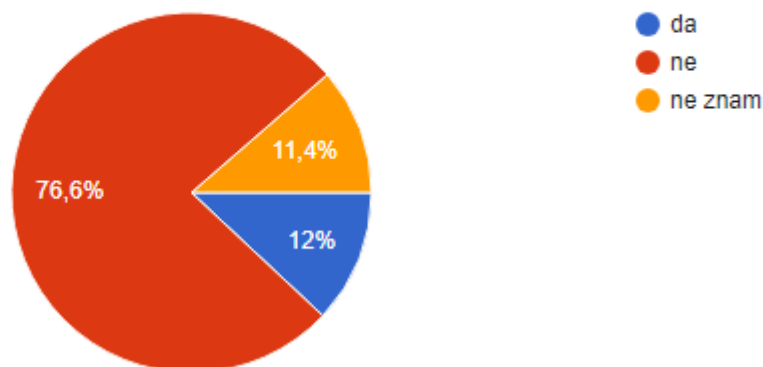


Graf 7.7 HPV infekcija kod muškaraca može razviti [Izvor: Autor L.O.]

Graf 7.8. Na pitanje može li se virus potpuno eliminirati iz organizma 76,6% (128) sudionica odgovorilo je s „ne“. Preostalih 12% (20) sudionica izabralo je odgovor da i 11,4% (19) ne zna odgovor na to pitanje.

### Može li se virus potpuno eliminirati iz organizma?

167 odgovora

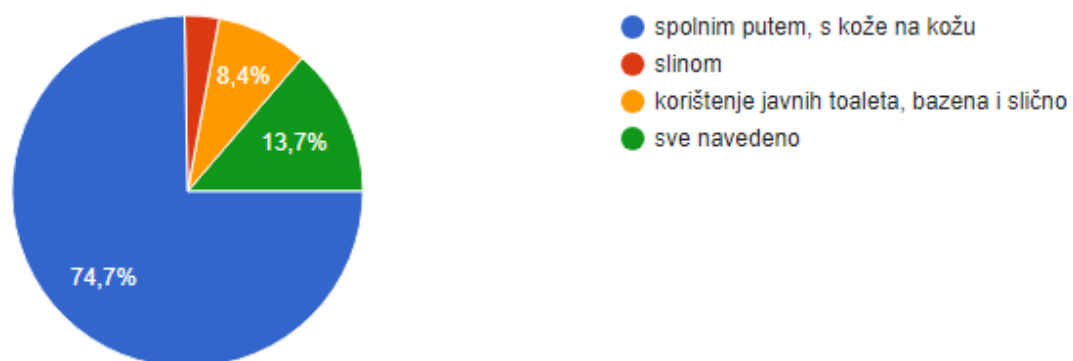


Graf 7.8 Može li se virus potpuno eliminirati iz organizma? [Izvor: Autor L.O.]

Graf 7.9 prikazuje znanje sudionica o najčešćim načinima prijenosa humanih papilomavirusa. Od 167 sudionica na pitanje je točno odgovorilo 74,7% (142), najčešći načini prijenosa su spolnim putem, s kože na kožu. 13,7% (26) sudionica izabralo je odgovor „sve navedeno“, a da se HPV najčešće prenosi korištenjem javnih toaleta, bazena i slično navodi 8,4% (16) sudionica. Mali broj sudionica, 3,2% (6) misli da je najčešći put prijenosa slina.

### Najčešći načini prijenosa su:

167 odgovora

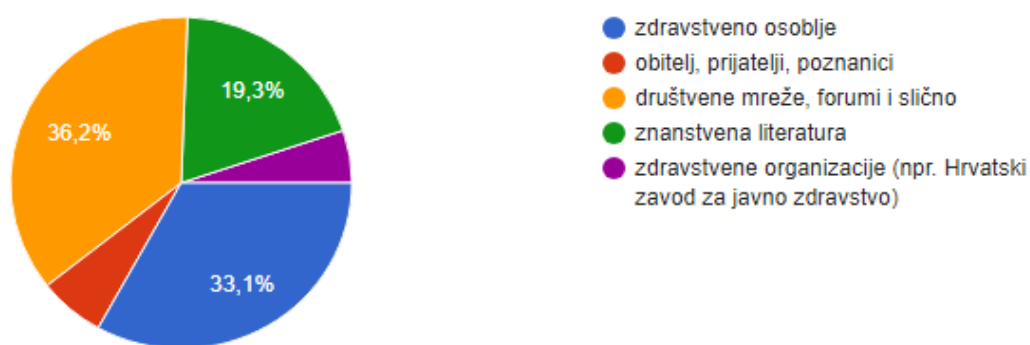


Graf 7.9 Najčešći načini prijenosa [Izvor: Autor L.O.]

Graf 7.10. Nadalje, sudionicama je postavljeno pitanje gdje najčešće traže informacije vezane uz zdravstveno stanje. Od ukupnog broja sudionica njih 36,2% (92) informacije o zdravstvenom stanju pretežito traže na društvenim mrežama, forumima, te sličnim stranicama, a kod zdravstvenog osoblja informacije traži 33,1% (84) sudionica. U svrhu informiranja o zdravstvenom stanju znanstvenu literaturu pretražuje 19,3% (49) sudionica. Ostale sudionice o zdravstvenom stanju informiraju se kod obitelji, prijatelja i poznanika 6,3% (16), te kod zdravstvenih organizacija poput Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo 5,1% (13).

#### Gdje najčešće tražite informacije vezane uz zdravstveno stanje?

167 odgovora



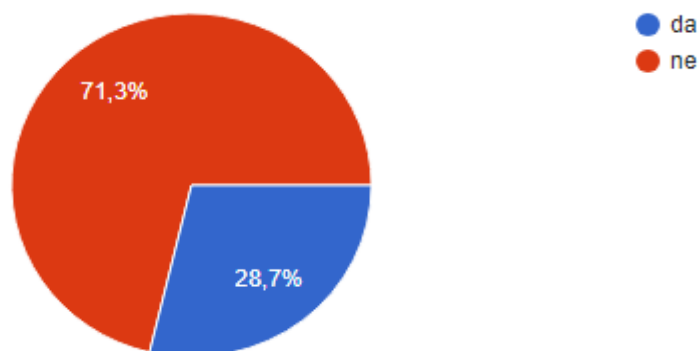
Graf 7.10 Gdje najčešće tražite informacije vezane uz zdravstveno stanje?

[Izvor: Autor L.O.]

Graf 7.11. Sudionicama je postavljeno sljedeće pitanje. Nažalost, sram i osude okoline zbog spolno prenosive infekcije osjeća 28,7% (48) sudionica, a 71,3% (119) njih navodi kako se ne susreće s takvim osjećajima.

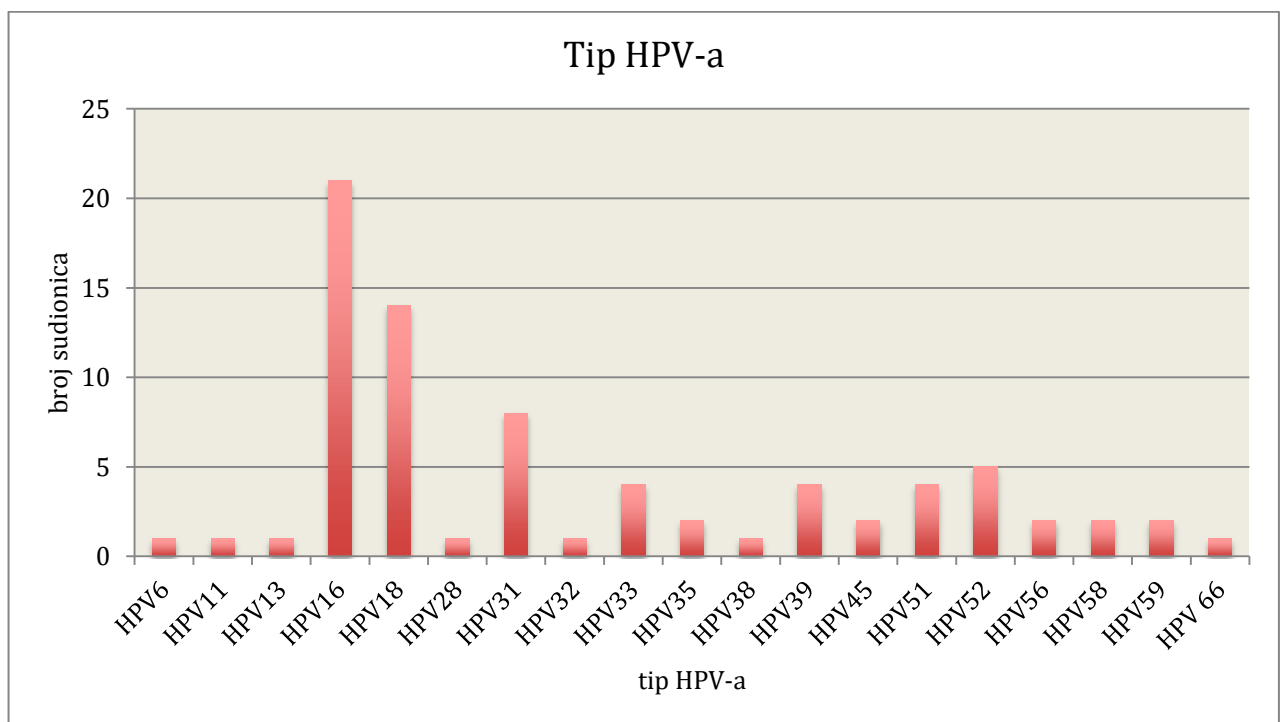
#### Osjećate li sram i osude drugih zbog spolno prenosive bolesti?

167 odgovora



Graf 7.11 Osjećate li sram i osude drugih zbog spolno prenosive bolesti? [Izvor: Autor L.O.]

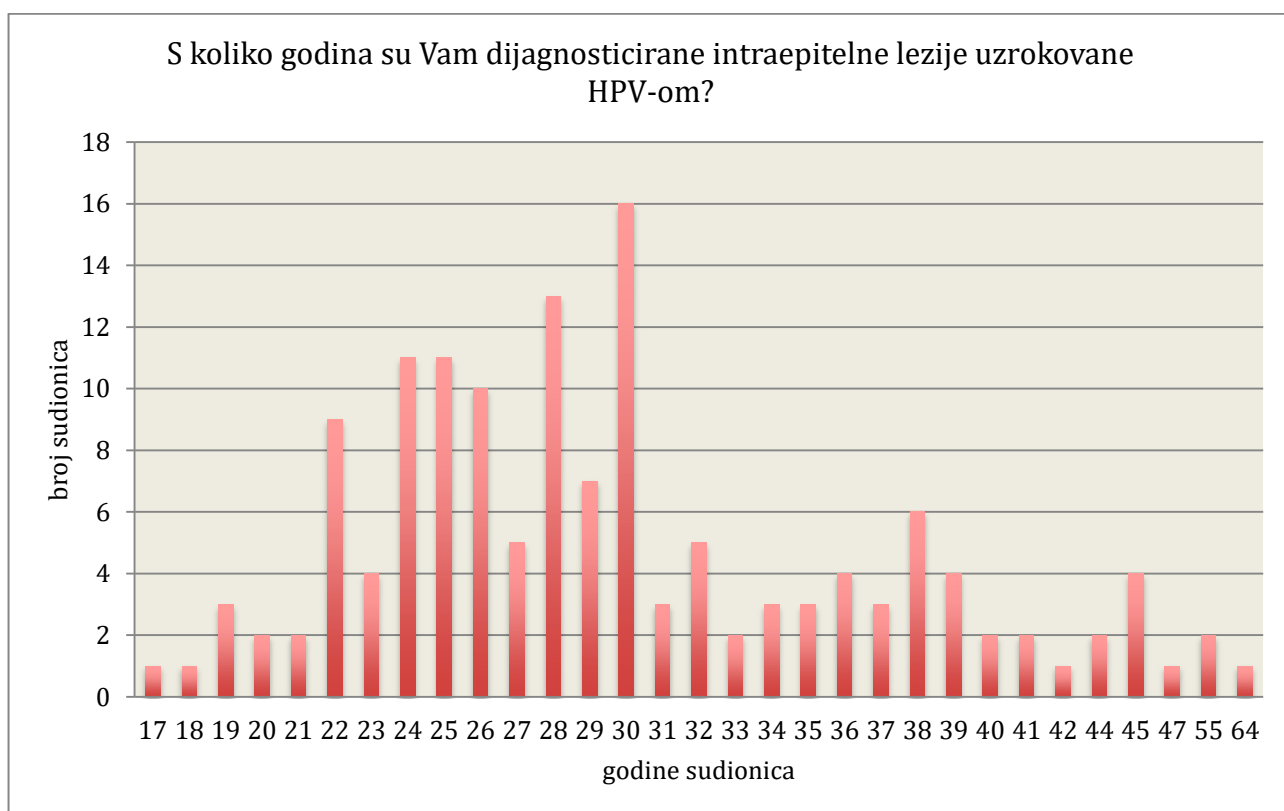
Graf 7.12. U sljedećem pitanju trebalo je napisati tip HPV-a, većina sudionica nije znala točno navesti genotip HPV-a, njihovi odgovorili su bili: „ne sjećam se više“, „ne znam“, „visokorizični“, „niskorizični i visokorizični“, „više tipova“, „nisu radili tipizaciju“. 76 sudionica znalo je točno navesti tip HPV-a. Rezultati su prikazani grafikonom, svaki tip HPV-a pojedinačno. Najviše sudionica navelo je više tipova. Iz grafa se vidi da je najučestaliji genotip HPV 16, kod 21 sudionica. Slijedi ga drugi najčešći tip HPV 18 i njime je inficirano 14 sudionica anketnog upitnika. Najčešća kombinacija tipova bila je HPV 16 i 18. Treći po učestalosti u ovom istraživanju bio je HPV 31 s 8 sudionica. Nadalje, HPV 52 otkriven je kod 5 sudionica, a tipovi HPV 33, HPV 39, HPV 51 otkriveni su kod 4 sudionice. Po 2 odgovora dobili su tipovi: HPV 35, HPV 45, HPV 56, HPV 58 i HPV 59. Sudionice su nabrojile i niskorizične tipove HPV 6, HPV11, HPV 13 i HPV 28. Međutim, svi nabrojani niskorizični genotipovi su u kombinaciji s visokorizičnim genotipovima.



Graf 7.12 Tip HPV-a [Izvor: Autor L.O.]



Graf 7.13 prikazuje s koliko su godina sudionicama dijagnosticirane intraepitelne lezije uzrokovane HPV-om, 154 sudionica navelo je godine, a 13 sudionica nije znalo navesti koje su bile dobi. U grafu su prikazani rezultati 154 sudionica, te na temelju toga izračunati postotak. Kod 7,1% (11) sudionica nije došlo do displazije stanica unatoč HPV infekciji. Iz grafa se može očitati kako je najviše sudionica 10,4% (16) intraepitelne lezije uzrokovane HPV-om imalo u dobi od 30 godina. Sljedeća skupina sudionica bila je starosne dobi 27 godina i iznosila je 8,4% (13). Slijede ih sudionice s 23 i 24 godine 7,1% (11), 26 godina 6,5% (10), te sudionice kojima su intraepitelne lezije uzrokovane HPV-om starosti 22. godine 5,8% (9). Isto tako, graf prikazuje najveću incidenciju bolesti između 22. i 30. godine života, te blagi porast ponovno između 34. i 39. godine života. U ovom istraživanju najranija dob otkrivenih abnormalnosti cerviksa je 17 godina (jedna sudionica, 0,6%), a sudionica kojoj su najkasnije otkrivene intraepitelne lezija imala je 64 godine (0,6%).



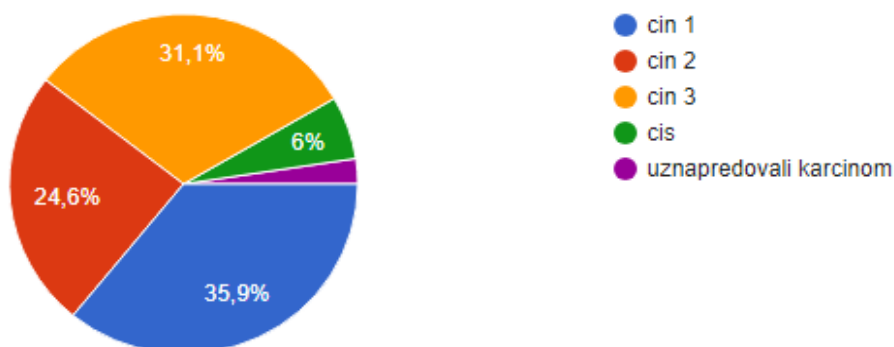
*Graf 7.13 S koliko godina su Vam dijagnosticirane intraepitelne lezije uzrokovane HPV-om?*

*[Izvor: Autor L.O.]*

Graf 7.14. U sljedećem pitanju od sudionica se tražilo da navedu dijagnozu. Na ovo pitanje odgovorilo je njih 156, što je proporcionalno rezultatima iz prethodnog pitanja (graf 7.12). Njih 35,9% (60) susrelo se s dijagnozom cervikalne intraepitelne neoplazije 1. stupnja (CIN 1), 31,1% (52) sudionica imalo je dijagnozu CIN 3, a kod 24,6% (41) razvio se CIN 2. Carcinom in situ utvrđen je u 6% (10) sudionica, dok se s uznapredovalim karcinomom bori 2,4% (4) sudionica ankete.

Dijagnoza:

156 odgovora

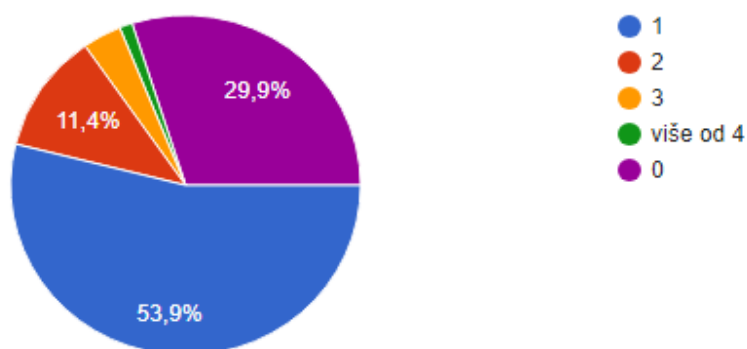


Graf 7.14 Dijagnoza [Izvor: Autor L.O.]

Graf 7.15. Kod pitanja koliko puta su sudionice bile na kirurškim zahvatima vezanim uz dijagnozu cin/cis/ca najviše njih, 53,9% (90) bilo je jedanput. Potrebe za kirurškim zahvatom nije imalo 29,9% (50) sudionica. 11,4% (19) sudionica podvrgnuto je zahvatima dvaput, a triput 3,6% (6) sudionica. Višebrojne kirurške zahvate imalo je 1,2% (2) sudionica ankete.

Koliko puta ste bili na kirurškim zahvatima vezanim uz dijagnozu cin/cis/ca?

167 odgovora



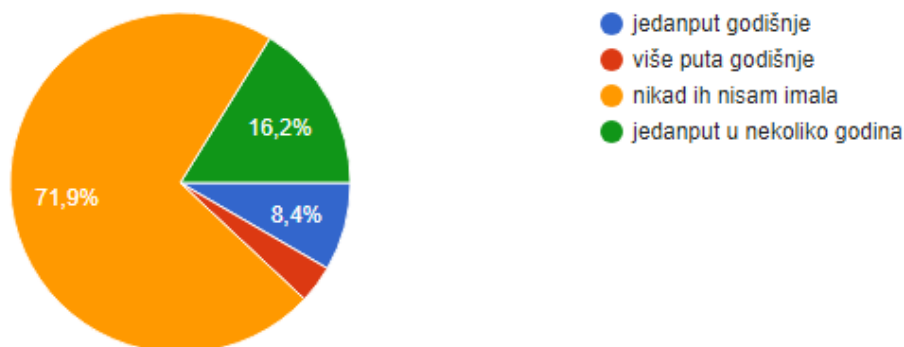
Graf 7.15 Koliko puta ste bili na kirurškim zahvatima vezanim uz dijagnozu cin/cis/ca?

[Izvor: Autor L.O.]

Graf 7.16. Žene s HPV infekcijom koje su sudjelovale u anketi najčešće nisu imale kondilome, odnosno u 71,9% (120) slučajeva nije došlo do kožnih manifestacija infekcije. U svega 16,2% (27) sudionica kondilomi se pojavljuju jedanput u nekoliko godina. Jednom godišnje zahvaćaju 8,4% (14) sudionica, a više puta godišnje javljaju se u 3,6% (6) slučajeva.

#### Učestalost kondiloma:

167 odgovora

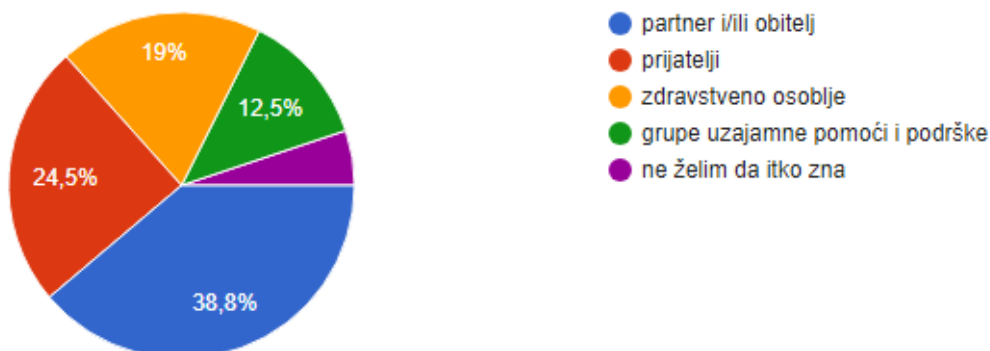


Graf 7.16 Učestalost kondiloma [Izvor: Autor L.O.]

Graf 7.17. Kada su u pitanju osobe od povjerenja, te podrška sa suočavanjem potencijalno maligne dijagnoze sudionice biraju partnere i/ili obitelj, 38,8% (106). Međutim, znatan broj sudionica 24,5% (67) otvoreno razgovara i dobiva podršku od prijatelja. Za 19% (52) sudionica zdravstveno osoblje je od iznimne važnosti kada se radi o otvorenom razgovoru i podršci. U grupama uzajamne pomoći i podrške pomoć nalazi 12,5% (34) sudionica. Nažalost, 5,1% (14) sudionica ne želi da itko zna za njihovu spolnu infekciju i poteškoće vezane uz istu.

#### S kime možete otvoreno razgovarati i tko Vam je podrška u nastaloj situaciji?

167 odgovora



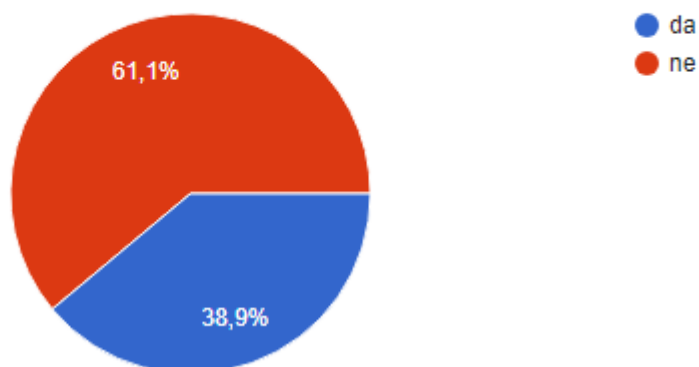
Graf 7.17 S kime možete otvoreno razgovarati i tko Vam je podrška u nastaloj situaciji? [Izvor: Autor

L.O.]

Graf 7.18 prikazuje rezultate ankete na pitanje „Otežava li Vam vaša dijagnoza stupanje u nove ljubavne odnose?“. Rezultati pokazuju da 61,1% (102) sudionica nema problema kod stupanja u nove intimne odnose, dok kod 38,9% (65) sudionica novi intimni odnosi predstavljaju problem.

#### Otežava li Vam vaša dijagnoza stupanje u nove ljubavne odnose?

167 odgovora

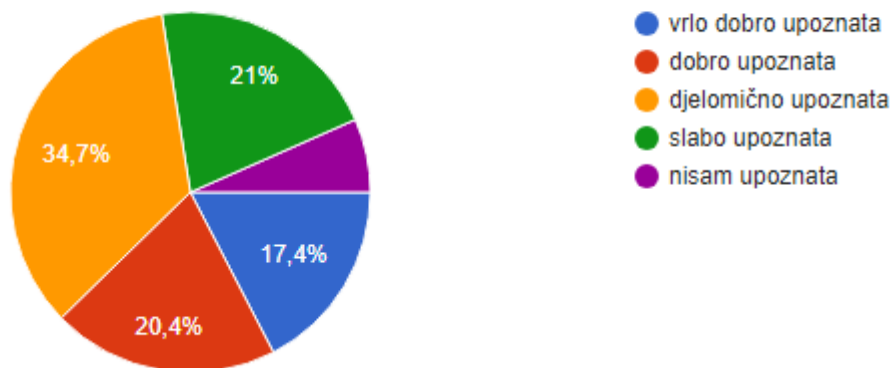


*Graf 7.18 Otežava li Vam vaša dijagnoza stupanje u nove ljubavne odnose? [Izvor: Autor L.O.]*

Graf 7.19. 34,7% (58) sudionica smatra kako su djelomično upoznate s metodama prevencije HPV infekcije, osim cjepiva. Slabo upoznatih ima 21% (35), dobro upoznatih 20,4% (34) sudionica, 17,4% (29) sudionica navodi kako su vrlo dobro upoznate preostalim metodama prevencije, a 6,6% (11) sudionica nisu uopće upoznate drugim metodama osim cjepiva.

#### Koliko ste upoznati s dostupnim metodama prevencije HPV infekcije, osim cjepiva?

167 odgovora

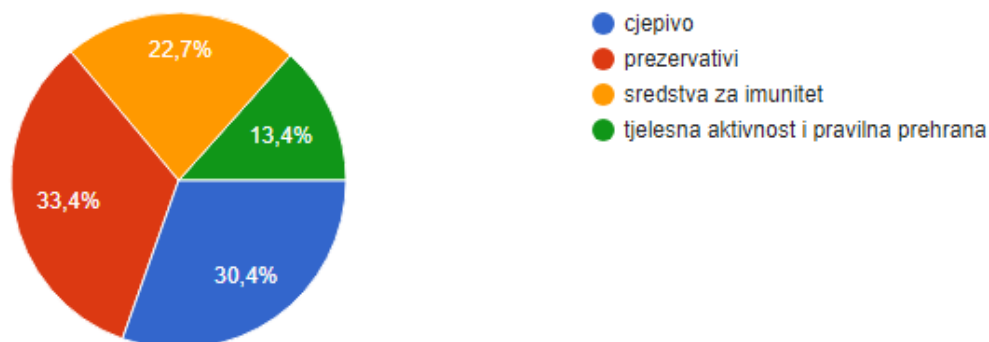


*Graf 7.19 Koliko ste upoznati s dostupnim metodama prevencije HPV infekcije, osim cjepiva? [Izvor: Autor L.O.]*

Graf 7.20. U sljedećem pitanju od sudionica se tražilo da iznesu vlastita mišljenja protiv infekcije humanim papilomavirusima. Najveći broj sudionica smatra prezervative najboljim oblikom prevencije, ovaj odgovor izabralo je čak 33,4% (100) sudionica. Cjepivo proglašava najboljom prevencijom 30,4% (91) sudionica. Za sredstva koja podižu imunitet odlučilo se 22,7% (68) sudionica. Tjelesnu aktivnost i pravilnu prehranu bira 13,4% (40) sudionica kao najbolju prevenciju HPV infekcije.

#### Najbolja prevencija protiv HPV infekcije po Vašem mišljenju?

167 odgovora



Graf 7.20 Najbolja prevencija protiv HPV infekcije po Vašem mišljenju? [Izvor: Autor L.O.]

Graf 7.21 odnosi se na pitanje o radnom mjestu. Sudionicama je bilo postavljeno pitanje „Imate li problema na poslu zbog zdravstvenog stanja?“. 54,1% (92) sudionica odgovorilo je s „ne, nitko ne zna“, sljedećih 32,9% (56) navodi kako nemaju problema, te da su im nadređeni i kolege podrška. Probleme na poslu zbog izostanka ima 8,8% (15) sudionica. Predrasude okoline na radnom mjestu doživljava 4,1% (7) sudionica.

#### Imate li problema na poslu zbog zdravstvenog stanja?

167 odgovora



Graf 7.21 Imate li problema na poslu zbog zdravstvenog stanja? [Izvor: Autor L.O.]

Graf 7.22. Iskustva sudionica inficirana HPV-om s trudnoćom su sljedeća: 68,3% (114) nije rodilo ni začelo, 22,8% (38) sudionica imalo je urednu trudnoću unatoč infekciji, 6% (10) sudionica ima probleme u trudnoći i/ili nakon poroda, te 3% (5) sudionica nije rodilo zbog problema u trudnoći ili s začećem.

Ako ste rodili nakon postavljene dijagnoze, kakva su Vaša iskustva?

167 odgovora



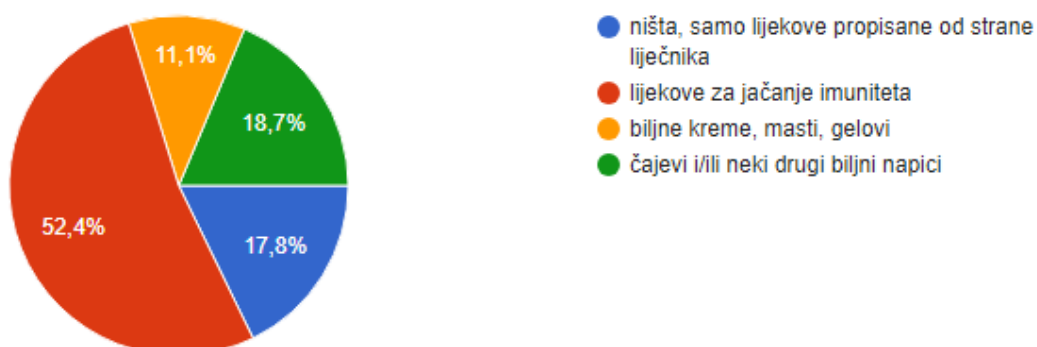
Graf 7.22 Ako ste rodili nakon postavljene dijagnoze, kakva su Vaša iskustva?

[Izvor: Autor L.O.]

Graf 7.23. Željelo se ispitati posežu li sudionice za nekim alternativnim metodama liječenja. Sudionice inficirane HPV-om 52,4% (118) najviše konzumiraju sredstva za jačanje imuniteta, čajevi i/ili neki drugi biljni napici alternativni odabir su kod 18,7% (42) sudionica. Nadalje, 17,8% (40) sudionica ne uzima ništa osim lijekova ordiniranih od strane liječnika. Alternativne kreme, masti i gelove od bilja koristi 11,1% (25) sudionica.

Koje alternativne metode koristite u liječenju?

167 odgovora

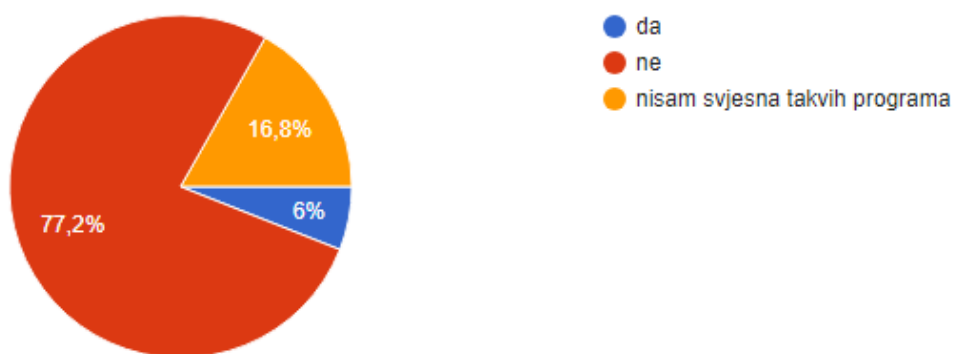


Graf 7.23 Koje alternativne metode koristite u liječenju? [Izvor: Autor L.O.]

Graf 7.24. U posljednjem pitanju višestrukog odabira ispitala se informiranost žena o edukacijskim programima o HPV infekciji i prevenciji. Rezultati pokazuju da 77,2% (129) sudionica s HPV infekcijom nije sudjelovalo u edukacijskim programima iste i njenom sprječavanju, samo nekolicina ispitanih žena 6% (10) sudjelovala je u edukacijskim programima. Da postoje edukacijski programi o HPV infekciji i prevenciji nije svjesno 16,8% (28) inficiranih sudionica.

Jeste li sudjelovali u edukacijskim programima o HPV infekciji i prevenciji?

167 odgovora



Graf 7.24 Jeste li sudjelovali u edukacijskim programima o HPV infekciji i prevenciji?

[Izvor: Autor L.O.]

Tablica 7.25 prikazuje neke od izdvojenih odgovora na pitanje sudionicama „Što mislite o cjepivu protiv HPV-a? Preporučate li ga drugima?“. Na pitanje je odgovorilo 139 sudionica, a odgovori su raznovrsni. Ako se podijele stavovi protiv i za cjepivo, odgovori pokazuju da većina sudionica 66,7% preporuča cjepivo, ali i dalje postoji veliki broj sudionica koje su protiv cjepiva, 33,3%.

Pitanje:	Što mislite o cjepivu protiv HPV-a? Preporučate li ga drugima?
Odgovori:	„Mislim da treba postati obvezno obzirom na sve raniju spolnu aktivnost mladih.“
	„Mislim da je nepotrebno. Najvažnije je boostati imunitet, živjeti zdravo i sa što manje stresa.“
	„Ajmo reći da, koliko znam štiti od tipova 16, 18 i to odriješena broj godina. Dodatno, mišljenja sam da bi se trebali i dječaci cijepiti ne samo djevojčice.“
	„Ne, nisam sigurna u učinkovitost budući da štiti od samo nekoliko tipova.“
	„Istraživanja pokazuju da nemaju značajan učinak na prijenos i zarazu, obično HPV stvara neopasne bradavice, ne dajem izravne preporuke ili ne preporuke.“
	„Baš ne. Nisam sigurna u to cjepivo. Plašim se teorija zavjere.“
	„Naravno da ga preporučam, mislim da je vrlo učinkovito.“
	„Da, da sam bila pametnija, poslušala bih majku i cijepila se kad je bilo vrijeme za to.“
	„Cijepila sam svoju djecu.“
„Cijepljena i svakako ga dobila tako da ga nebi nikome preporučila.“	

Tablica 7.25 Što mislite o cjepivu protiv HPV-a? Preporučate li ga drugima? [Izvor: Autor L.O]



U tablici 7.26 prikazani su neki od odgovora sudionica na pitanje „Kako zdravstveno stanje psihički djeluje na Vas?“, na navedeno pitanje odgovorilo je 136 sudionica, a neki od odgovora prikazani su u tablici. Na ovo pitanje je tek nekolicina žena odgovorila sa „dobro“, „ok“ ili „ne brinem se previše“. Iz odgovora je vidljivo da HPV infekcija i njene posljedice snažno utječu na psihološko stanje sudionica i na sve aspekte života.

Pitanje:	Kako zdravstveno stanje psihički djeluje na Vas?
Odgovori:	„Ne tako sjajno , konstantna briga i neizvjesnost.“
	„Kad sam dobila dijagnozu me jako zabrinulo, te sam psihički bila loše, ali s vremenom sam prihvatila stanje, te sam shvatila da je važno biti pozitivan jer se s negativnim razmišljanjem i lošim psihičkim stanjem zdravlje dodatno pogoršava.“
	„U početku dijagnoze jako loše, ali sad pokušavam samo dizati kvalitetu života i redovno ići na preglede.“
	„Tjeskobno prije svakog pregleda i tijekom čekanja rezultata papa testa.“
	„Pomirila sam se s time. Prije je bilo teže.“
	„Nakon dijagnoze jako loše, plakala sam danima i klonula duhom. Uplašila sam se da neću moći ostati trudna radi toga ili da će mi se nešto dogoditi gore od cina.“
	„Poprilično sam zabrinuta i u strahu. Nastojim ne misliti na poteškoće, ali nekad je teško.“
	„U početku sam mislila da nemam izlaza, ali nakon konstruktivnog razgovora sa stručnim osobljem, smirili su me, i rekli da sam došla u pravom trenu, te da vaginaletama možemo prevenirati daljnje širenje.“
	„Morala sam tražiti psihološku pomoć.“
„Trudim se zaboraviti na to jer me onda obuzme strah od razvoja karcinom i osjećaj srama, no partner mi je velika podrška.“	

Tablica 7.26 Kako zdravstveno stanje psihički djeluje na Vas? [Izvor: Autor L.O.]

Tablica 7.27. Sljedeće pitanje odnosilo se na predrasude s kojima se sudionice susreću. Na pitanje je odgovorilo 131 sudionica, a gotovo sve su odgovorile „ne“. U tablici su izdvojeni pojedini odgovori s predrasudama.

Pitanje:	Jeste li se susreli s nekim predrasudama i kojima?
Odgovori:	„Da je hpv prenosivi od strane nevjernog partnera.“
	„Da, vjerojatno sam promiskuitetna, sama sam si kriva itd.“
	„Svi te čudno gledaju kad kažeš da imaš hpv.“
	„Da. Gađenje i strah od prijenosa.“
	„Da će se zaraziti preko zajedničkog wc.“
	„Jesam od strane doktora.“
	„Ima li smisla liječiti se.“
	„Krivim samu sebe, iako zapravo nisam imala utjecaja na to.“
	„Da, da je infekcija zbog prevelikog broja seksualnih partnera.“
	„Pa npr; volio bih imati dijete s tobom, ali što možemo kad je tako, nisi sposobna za rad itd.“

*Tablica 7.27 Jeste li se susreli s nekim predrasudama i kojima? [Izvor: Autor L.O.]*

Tablica 7.28 sadržava prijedloge sudionica za zdravstveni sustav radi pružanja kvalitetnije skrbi. 93 sudionica izrazilo je svoje mišljenje. Većina odgovora se podudara, sudionice najčešće traže bolju informiranost, dostupnost ginekologa, smanjenje liste čekanja i edukacije.

Pitanje:	Što bi željeli promijeniti/uvesti u zdravstveni sustav radi pružanja kvalitetnije skrbi?
Odgovori:	„Bolju informiranost o samoj bolesti, te da se prilikom dobivanja nalaza na samom nalazu nalazi više informacija, a ne da se mora po tjedan-dva čekati da doktor pregleda nalaz kako bi saznali zdravstveno stanje.“
	„Edukacije o HPV.“
	„Obavezne kolposkopije i testiranje na hpv pri svakom pregledu.“
	„Više razgovora kod odlaska na pregled, bilo kakvo detaljnije objašnjenje prije i nakon kirurškog zahvata.“
	„Možda češća predavanja na temu hpv virusa u osnovnim i srednjim školama.“
	„Sistematske preglede za sve periodično.“
	„Da se na ginekološki pregled ne mora čekati 3+ mjeseci.“
	„Brže i kvalitetnije testiranje, stručne stranice za informiranje, više podataka o "alternativnim" metodama koje zapravo djeluju.“
	„Obavezne pozive svim ženama na papa test. Za ne dolazak bih uvela novčane sankcije.“
	„Novije aparate i skratiti liste čekanja.“

Tablica 7.28 Što bi željeli promijeniti/uvesti u zdravstveni sustav radi pružanja kvalitetnije skrbi? [Izvor: Autor L.O.]

Tablica 7.29. Na samom kraju anketnog upitnika, ponuđena je prilika sudionicama da same napišu što bi željele podijeliti s zdravstvenim djelatnicima. Najupečatljiviji odgovori prikazani su tablicom.

Pitanje:	Za kraj, ostavljam izbor da napišete Vaše potrebe, iskustva, sugestije, kritike koje bi željeli da dopru do medicinskih djelatnika.
Odgovori:	„Žene se moraju međusobno raspitivati vezano za hpv, jer doktori uglavnom jako malo pričaju o tome. Kratko odgovore na postavljeno pitanje, a mi se raspitujemo kojoj je što doktor rekao i slažemo puzzle od nasumičnih informacija.“
	„Na razini RH uvesti program osposobljavanja za citoskrinera zbog pre dugog čekanja na papa nalaz!“
	„Trebali bi biti komunikativniji, objašnjavati situacije i kako liječiti, što lijekovima, što hranom i biljnim preparatima, ne dozvoliti da se moramo educirati sami i uzimati kojekakve preparate na svoju ruku.“
	„Ja imam karcinom i želim da u mom gradu postoji stručna psihološka pomoć za ovakve dijagnoze.“
	„Operacija je jedno, no što poslije. Same tražimo po internetu i između sebe.“
	Imati razumijevanja da su sve dijagnoze pacijentima teške, uputiti ih ako već nemaju vremena gdje da se informiraju, ne ljutiti se ako pacijenti odu kod drugih doktora pogotovo privatnika na pretrage.“
	„Previše je to tabu tema.“
	„Širite više znanja o HPV-u i koliko je opasan ukoliko se razvije, o cjepivu i dizanju imuniteta, zdravom životu.“
	„Voljela bih da svako ko je obolio od HPV (karcinoma) se izliječi i bude ponovo sretan i nasmijan. Drugo da medicinski djelatnici posebnu pozornost daju oboljelima od HPV da imaju neki vid pomoći koji će im trajati za života, da imaju svoja udruženja gdje će imati razna zanimanja, razmjenu mišljenja o bolesti. Naravno kao i edukaciju kako se lakše nositi sa bolesti.“
	„Sve pohvale za medicinsko osoblje, jako su pažljivo postupali samnom prije i poslije konizacije.“

Tablica 7.29 Za kraj, ostavljam izbor da napišete Vaše potrebe, iskustva, sugestije, kritike koje bi željeli da dopru do medicinskih djelatnika. [Izvor: Autor L.O.]

## 8. Rasprava

Ovim istraživanjem željelo se dobiti uvid u informiranost žena s HPV infekcijom i ispitati iskustva i potrebe žena s posljedicama te infekcije. Istraživanju je pristupilo 167 sudionica. Većina žena bila je starosne dobi između 26 i 35 godina (52,1%) s završenom srednjom školom (37,1%), ali veliki postotak čine sudionice s završenim magistarskim i/ili doktorskim studijem (32,9%). Gotove sve sudionice su u radno sposobnoj dobi, pa je zbog toga očekivano da je 85,6% sudionica u radnom odnosu.

Papa-test služi za probir raka koji, pri pregledu asimptomatskih žena, otkriva predstadije i rane stadije karcinoma. Njegova uporaba rezultirala je značajnim smanjenjem morbiditeta i mortaliteta od karcinoma cerviksa, zbog čega se smatra jednim od najboljih testova probira. Osim Papa testa, u probir raka vrata maternice trenutno se uvodi test otkrivanja visokorizičnog HPV-a [46]. U Danskoj je Nacionalni odbor za zdravstvo objavio preporuke za probir na rak vrata maternice i praćenje nakon liječenja prekursora. Preporuča se kombinacija citologije i HPV testiranja. Ako rubovi na mjestu resekcije nisu bili zahvaćeni, citologija nije otkrila abnormalne stanice i HPV test je bio negativan na prvoj kontroli šest mjeseci nakon konizacije, preporučuje se povratak na nacionalni program probira. U programu probira žene u dobi od 23 do 49 godina pozivaju se na probir vrata maternice svake tri godine, a žene u dobi od 50 do 64 godine svakih pet godina. Žene u dobi od 60 i više godina povlače se iz programa ako je HPV test negativan. Svrha ove studije bila je utvrditi izvedivost samo testiranja na humani papiloma virus (HPV) kao prognostičkog alata za predviđanje recidiva bolesti unutar trogodišnjeg razdoblja praćenja nakon liječenja cervikalne intraepitelne neoplazije (CIN 2). Retrospektivno je uključeno 128 žena s histološki potvrđenim CIN 2. 4,7% slučajeva razvilo je rekurentnu bolest tijekom praćenja. Od slučajeva zahvaćenih rubova, rekurentna displazija je otkrivena u 10,4%, dok je u skupini sa nezahvaćenim rubovima bila 1,3%. HPV test nakon konizacije bio je negativan u 67,2%, a Papa-test uredan u 93,7% [47]. Dakle, ovo istraživanje ukazuje na važnost redovite kontrole nakon otkrivanja infekcije i liječenja njenih komplikacija. Ovisno o vremenskom razdoblju, dobi, stanju, prethodnim nalazima i drugim faktorima odlazak na kontrolne preglede je individualiziran za svaku ženu ponaosob. Rezultati provedenog istraživanja pokazuju kako žene vode računa o redovitim ginekološkim pregledima, tako 40,7% sudionica odlazi na preglede jedanput godišnje, a njih 54,5% dvaput ili triput godišnje, jer su svijesne kako HPV DNA ostaje u stanicama i nakon liječenja, prema tome 76,6% sudionica je odgovorilo da se virus ne može potpuno eliminirati iz organizma. Međutim, ima sudionica koje u nekoliko godina obave jedan pregled. Takvo ponašanje je vrlo riskantno s obzirom na postojeću HPV infekciju. Ti se rezultati mogu povezati s informiranošću i znanjem samih pacijentica o vlastitoj dijagnozi, stoga je

opravdano njihovo mišljenje kod samoocjenjivanja s vrlo dobrim (32,9%) i dobrim (31,7), obavljanjem ginekoloških kontrola i sekundarnom prevencijom bolesti.

Pojam "HPV" postao je sinonim za rak grlića maternice što je dovelo do feminizacije svih preventivnih mjera, posebice imunizacije. Uzimajući u obzir sve veći broj karcinoma povezanih s HPV-om među muškarcima u mnogim razvijenim zemljama i rizik prijenosa na žene, HPV infekcija predstavlja ozbiljan problem. Sustavni pregledi i meta-analize literatura provedeni su pretraživanjem elektroničkih baza podataka između siječnja 1984. i travnja 2020 godine. Kod muškaraca prevalencija HPV-a u karcinomima orofaringeusa bila je 45%, 48% primijećene su za rak penisa i 19% rak prostate [48]. U SAD analiza velikog, nacionalnog istraživanja pokazuje da je većina Amerikanaca upoznata s HPV-om, ali nema smislenog razumijevanja između ovog virusa i raka penisa [49]. Pružatelje primarne zdravstvene zaštite i specijaliste treba poticati na savjetovanje o ovoj značajnoj povezanosti kao primarnu preventivnu mjeru ove potencijalno smrtonosne bolesti. Analizom pitanja iz ankete „Kod muškaraca je HPV uglavnom bez simptoma?“ i „HPV infekcija kod muškarca može razviti:“ vidljivo je znanje i informiranost sudionica na tu temu. Točan odgovor na pitanje „Kod muškaraca je HPV uglavnom bez simptoma?“ dalo je 84,4% sudionica, a na pitanje „HPV infekcija kod muškarca može razviti:“ 89,8% sudionica. Uspoređujući s znanjem Amerikanaca, vidljiva je veća razina znanja kod sudionica u ovom istraživanju. Na ove rezultate zasigurno utječe činjenica kako su sudionice ovog istraživanja same inficirane HPV-om i zbog toga više educirane.

U studiji provedenoj u Bangladešu (J.Y. Islam, F. Khatun, A. Alam i sur.), od uzorka 2037 žena, 1861 ispitanica je čulo za rak grlića maternice, no samo 10% njih izjavilo je da postoji više od jednog načina zaraze bolešću. Žene u urbanim sredinama bile su svjesne najčešćeg uzroka raka vrata maternice, a to je spolni prijenos. Mali broj žena bilo je svjesno da korištenje kondoma ne štiti u potpuno od prijenosa HPV-a: samo 6% žena u urbanim sredinama i 3% žena u ruralnim područjima [50]. Također, u ovom istraživanju većina žena je odgovorila točno, tako 74,7% sudionica zna da je najčešći način prijenosa humanog papilomavirusa spolnim putem i s kože na kožu. Uspoređujući istraživanje iz Bangladeša s istraživanjem u ovom radu rezultati pokazuju da u oba istraživanja žene nisu dovoljno informirane o zaštiti s prezervativima. Na pitanje „Najbolja prevencija protiv HPV infekcije po Vašem mišljenu?“ čak 33,4% sudionica odgovara prezervativi, dok cjepivo bira samo 30,4% sudionica s HPV infekcijom. Ti rezultati se mogu poistovjetiti s odgovorima sudionica da najčešće traže informacije o zdravstvenom stanju na društvenim mrežama, forumima, te njima sličnim izvorima, zdravstvene djelatnike kao izvor informacija izabralo je 33,1% sudionica, a najrjeđe informacije traže od zdravstvenih

organizacija, svega 5,1%, što odgovara rezultatima kako je najviše sudionica, 34,7%, samo djelomično upoznato s dostupnim metodama HPV infekcije, osim cjepiva.

U Beogradu je provedeno istraživanje (2019./2020. godine) na 707 žena. Od sveukupnog broja, 223 uzorka je bilo pozitivno na humani papilomavirus. Cilj istraživanja bio je utvrditi učestalost infekcije visoko onkogenim tipovima HPV-a. Najviše novootkrivenih žena s humanim papilomavirusima starosne je dobi između 25 do 34 godina. Istraživanjem je pronađeno prisustvo 26 HPV tipova, 16 visokorizičnih tipova i 10 niskorizičnih tipova. Najučestaliji bio je visokorizični genotip 16 [51]. U bliskoj budućnosti očekuje se povećanje količine testiranja na humani papilomavirus, te da će protokoli probira temeljeni na HPV postati šire prihvaćeni. Tijekom analize istraživačkog dijela rada dobiveni su identični rezultati. Iz obe studije vidljivo je otkrivanje humanih papilomavirusa u žena reproduktivne dobi, štoviše između 25. i 34. godine, a u ovom radu između 22. i 30. godine (38,2%). Prevalencija bolesti predstavlja veliki izazov u medicini radi očuvanja fertiliteta. Sljedeći podatak ukazuje na najčešći onkogeni tip HPV-a: genotip 16. Razmatranjem literatura HPV 16 ujedno je i jedan od agresivnijih tipova koji najčešće zahvaća cerviks, ali pronalazi se isto kod karcinoma larinska i drugih tumora glave i vrata.

Istraživanje u Italiji uključilo je 145 437 žena s visokorizičnom HPV infekcijom u razdoblju od 2015. do 2019. godine. Sveukupno, 9601 (6,6%) bilo je HPV pozitivno, tipovi HPV 16 i HPV 18 bili su prisutni u 1865 žena. Kumulativna (osnovna vrijednost plus jednogodišnje ponavljanje) citološka pozitivnost bila je 42,8%, a citologija visokog stupnja bila je značajno viša među ženama s HPV 16 infekcijom. Pozitivnost na HPV bila je 18,9% u dobnoj skupini od 25 do 29 godina i smanjivala se s povećanjem dobi na 3,7% u skupini od 55 do 64 godina. Uočena je i različita prevalencija tipova HPV-a u odnosu na dob; osobito je HPV 16 infekcija češće otkrivena u skupini od 25 do 29 godina nego u ostalim skupinama. Ovi nalazi naglašavaju da djelomična genotipizacija HPV 16 može igrati ulogu u poboljšanju trijaže, dok se čini da se HPV 18 ponaša mnogo sličnije ostalim tipovima HPV-a. Unatoč tome, nekoliko studija pokazuje da je postojanost HPV 18 povezana s povećanim rizikom od tipova: 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 [52]. U talijanskoj studiji također je potvrđeni najučestaliji genotip HPV 16 i pojavnost infekcije između 25 i 29 godina. Time se ovim istraživanjem potvrđuje točnost dobivenih rezultata u usporedbi sa studijama provedenih u Bangladešu i Italiji. Povezanost genotipa HPV 18 i navedenih tipova uočava se u ovom istraživanju, jer su sudionice navodile kombinaciju nekoliko genotipova gdje je između ostalog i tip 18 zajedno s drugim tipovima HPV-a. Kod citološke analize punktata sudionice najzastupljeniji je CIN 1 s 35,9%, slijedi ga CIN 3 s 31,1%, a uznapredovalog karcinoma i karcinoma *in situ* je najmanje, u 14 sudionica i

čine 8,4%, što se povezuje s prethodnim rezultatima koji ukazuju na discipliniranost žena kod redovite ginekološku kontrole sudionica. CIN 1 obično nije potrebno tretirati jer se pretežito povlači samostalno unutar jedne godine. Tako, na pitanje „Koliko puta ste bili na kirurškim zahvatima vezanim uz dijagnozu cin/cis/ca?“ prevladava odgovor „1“ u 53,9% sudionica i „0“ kod 29,9% sudionica, što je proporcionalno odgovorima iz „Dijagnoza“ CIN 1. Preostali broj sudionica imalo je kirurške zahvate dvaput 11,4% i više od dvaput 4,8%. Analita tih rezultata povezana je s recidivima bolesti, što pokazuje prethodno istraživanje od 42,8% recidiva displazija unutar godine dana.

U američkoj populaciji u dobi od 18 do 59 godina, prevalencija kondiloma bila je 7,2% za žene i 4% za muškarce. U uzorku populacije u dobi od 16-55 godina u Češkoj, brojke su bile 6,1% kod žena i 5,8% kod muškaraca. U Danskoj su brojke bile veće, 10,6% kod žena i 7,9% kod muškaraca. Rezultati drugih studija na ženama slične dobi postavili su njihovu prevalenciju: 12% na Islandu, 11,3% u Švedskoj i 9,5% u Norveškoj [53]. Genitalne bradavice jedan su od najčešćih oblika spolno prenosivih infekcija, a u ovom istraživanju 71,9% žena s HPV infekcijom nikad nije imala kondilome, kod 16,2% kondilomi se pojavljuju jednom u nekoliko godina, a česti recidivi čine 12%. Od 167 žena inficiranih humanim papilomavirusa u ovom istraživanju kondilomi se pojavljuju u 28,2% slučajeva, što zapravo ne čini veliki postotak obzirom da je HPV prisutan u 100% sudionica.

U studiju je bilo uključeno 842 osoba u dobi od 18 do 64 godina diljem Ujedinjenog Kraljevstva. Uočen je značajan psihosocijalni učinak kod žena s dijagnozom genitalnih bolesti povezanih s HPV-om, osobito kod onih s kondilomima. Zdravstveno stanje mlađih odraslih osoba s kondilomima bilo je značajno narušeno. Utvrđeno je da displazije imaju značajan negativan utjecaj na seksualno funkcioniranje. Lezije genitalnog sustava povezane s HPV-om i kondilomima značajno narušavaju psihosocijalnu dobrobit pojedinca. U drugoj studiji, Wang i suradnici primijetili su slične rezultate za seksualni utjecaj i sliku o sebi, ali također je postojao značajan utjecaj kondiloma, a manji utjecaj na partnerske probleme i prijenos. Posebno je vidljivo da je utjecaj kondiloma na psihosocijalno opterećenje veći od utjecaja bolesti kao što je vulvarna intraepitelna neoplazija, koje se smatraju težim iz kliničke perspektive i pokazalo se da imaju značajan utjecaj na seksualno funkcioniranje. Veliki psihosocijalni utjecaj kondiloma može biti zato što su vidljivi i uznemirujući, te povezani s nelagodom i osjećajima tjeskobe, depresije, ljutnje, straha od zaraznosti, srama i neugodnosti. Osim toga, liječenje je dugo, bolno i često nezadovoljavajuće, s visokim stopama recidiva, a 41% sudionika prijavilo je anksioznost i/ili depresiju [54]. U drugoj studiji, 2020. godine, kvalitativnim polustrukturiranim intervjuem licem u lice ispitano je 40 iranskih žena koje su dobile pozitivan rezultat visokorizičnog HPV-a.



Pojavile su se tri glavne kategorije: početni sukob; psihičko opterećenje povezano sa spolno prenosivim infekcijama; i obnavljanje zdravlja. Početne reakcije na pozitivne HPV rezultate bile su šok, strah, zbunjenost, uznemirenost i financijska zabrinutost. Stigma se očitovala u obliku samooptuživanja, straha od otkrivanja HPV-a, negativne slike o tijelu, stigmatiziranja od strane zdravstvenih djelatnika i primanja zdravstvene skrbi. Odbijanje korištenja usluga osiguranja pokazalo je koliko je stigma bila evidentna i snažna. Većina žena prijavila je promjene stila života i seksualnog ponašanja kako bi pomogle svom imunološkom sustavu da se oslobodi HPV-a. Probir može poslužiti kao vrijedna prilika za poboljšanje tjelesnog i seksualnog zdravlja žena. Redovito praćenje, siguran spolni odnos i usmjerenost na duhovnost omogućuju ženama inficiranim HPV-om da preuzmu kontrolu nad situacijom. Nalazi upućuju na potrebu HPV pozitivnih žena za podrškom i informacijama [55]. Pozitivan test na HPV može imati štetne posljedice za žene. Ovo je istraživanje imalo za cilj istražiti psihološke učinke HPV infekcije. Povezujući dobivene rezultate s ovim studijama žene inficirane HPV-om našeg govornog područja u velikoj većini ne osjećaju sram i osude okoline zbog spolno prenosive infekcije (71,3%) i ne utječe na stupanje u nove intimne odnose (61,1%). S druge strane, ipak ima sudionica 38,9% kojima infekcija uskraćuje nove ljubavne odnose i 28,7% susreće se s negativnim osjećajima poput srama i degradacije u društvu, ovi postoci zauzimaju preveliki broj sudionica u današnje vrijeme i česte edukacije o spolnim infekcijama. Sudionice koje su se susrele s predrasudama uglavnom krive same sebe i time izazivaju dodatne negativne emocije, a društvo ih smatra promiskuitetnim osobama. Stoga, ne čudi dobiveni podatak kako zdravstveno stanje dijele s najužim krugom ljudi (63,3% partner, obitelj, prijatelji), a 54,1% skriva dijagnozu na radnom mjestu, 12,9% osude doživljava od radnih kolega i nadređenih. Pitanjem „Što bi željeli promijeniti/uvesti u zdravstveni sustav radi pružanja kvalitetnije skrbi?“ utvrđena je težnja za boljom informiranošću i edukacijom dobivenom od zdravstvenih djelatnika, kao i kod studije provedene u Iranu. Međutim, nastavno na pitanje „Jeste li sudjelovali u edukacijskim programima o HPV infekciji i prevenciji?“ 77,2% sudionica odgovorilo je s „ne“, dok 16,8% nije ni svjesno takvih programa. Odazivom na edukacijske programe zdravstvenih organizacija zasigurno bi se smanjilo nezadovoljstvo u svezi s informiranošću i reducirali osjećaji tjeskobe, straha i neizvjesnosti kroz edukaciju profesionalaca i susrete osoba s zajedničkim problemima. Takvi programi nisu isključivo namijenjeni podizanju znanja populacije, već pružanju psihosocijalne podrške.

Trudnice su sudjelovale u istraživanju provedenom u Norveškoj i Švedskoj od 2014. do 2017. godine. Sredinom trudnoće, 40% žena bilo je pozitivno na bilo koji genotip HPV-a. Od 950 uključenih žena, 23 su imale prijevremeni porođaj (2,4%), devet je imalo rupturu vodenjaka prije

vremena (0,9%), a šest je imalo korioamnionitis (0,6%). Učestalost prijevremenog porođaja bila je veća u HPV pozitivnih žena (3,5%) nego u HPV negativnih žena (2,3%) u sredini trudnoće, ali povezanost nije bila statistički značajna. Humani papilomavirusi nisu bili značajno povezani s povećanim rizikom za prijevremeni porođaj, prijevremenu rupturu vodenjaka ili korioamnionitis [56]. Isto tako, tijekom analize rezultata 167 sudionica s HPV infekcijom manji postotak (9%) ima poteškoće s trudnoćom, začecem i/ili porodom. No, 114 sudionica nije imalo iskustva s začecem i trudnoćom. Statističkom obradom žena koje su se susrele s trudnoćom ili željom za rađanjem (53 sudionica) postotak poteškoća iznosi 28,3%. Do promjena u reproduktivnom zdravlju može doći nakon infekcije humanim papiloma virusom. HPV je najčešća spolno prenosiva infekcija koja uzrokuje različite kliničke manifestacije u rasponu od bradavica do raka. Žene treba bolje razumjeti i informirati o utjecaju HPV-a na njihovo reproduktivno zdravlje, potrebni su im bolji izvori informacija o ovim osjetljivim temama kako bi mogle donositi relevantne odluke o rađanju.

Ukupno 117 žena oboljelih od bakterijske vaginoze ili vaginitisa s popratnim infekcijama HPV-a uključeno je istraživanje u Rimu, između veljače 2015. i ožujka 2016. Žene su bile randomizirane u dvije skupine, standardno liječenje i kratkotrajna (3 mjeseca) vaginalna primjena *Lactobacillus* u odnosu na isti standardni tretman plus dugotrajnu (6 mjeseci) vaginalnu primjenu *Lactobacillus*. Nakon praćenja od 14 mjeseci šansa za rješavanje citoloških anomalija povezanih s HPV-om bila je dvostruko veća u dugotrajnih korisnika probiotika u odnosu na skupinu koja je kratkotrajno primala probiotike. Štoviše, ukupno uklanjanje HPV-a prikazano je kod 11,6% pacijentica koje su kratkotrajno uzimale probiotike u usporedbi s postotkom od 31,2% kod dugotrajnih uzimanja vaginalnih laktobacila [57]. U ovom istraživanju sudionice najviše koriste sredstva za dizanje imuniteta 52,4%, ali ima i sudionica koje su sklone korištenju biljnih krema, gelova, masti, čajevima i/ili nekih drugih biljnih napitaka.

Cjepivo protiv HPV-a sprječava oko 90% karcinoma vrata maternice, 70 do 80% premalignih displazija cerviksa, oko 90% spolnih bradavica i smanjuje incidenciju abnormalnih promjena tkiva vagine, vulve te anusa. Dosadašnja istraživanja dokazuju dugotrajnu zaštitu cjepivom protiv HPV-a, više od 10 godina. Cijepljenjem su adolescenti zaštićeni od početka stupanja u spolne odnose do osnivanja trajne veze [58]. Do 2030. godine cilj Svjetske zdravstvene organizacije je podići razinu procijepljenosti na 90% protiv HPV-a u Hrvatskoj. Trenutačna procijepljenost protiv HPV-a u Hrvatskoj iznosi 30% [59]. 2020. godine u Osječko-baranjskoj županiji, Primorsko-goranskoj županiji i u Gradu Zagrebu provedeno je istraživanje u srednjim školama na 2453 učenika. Polovica srednjoškolaca ne zna bi li primilo cjepivo protiv HPV-a, 54% dječaka i 43% djevojčica [60]. Kod sudionica s HPV infekcijom 66,7% preporuča

cjepivo, a 33,7% se protivi. Zdravstveni djelatnici bi trebali nastojati motivirati roditelje i djecu za prihvaćanje cjepiva davanjem visokokvalitetnih informacija o cijepljenju protiv HPV-a.

Analizom Internet komentara u 127 bloga „I have human papillomavirus“ u 2013. godini došlo je do rezultata da je negativna slika o sebi bila najčešće identificirana vrsta stigme. Bilo je 47 primjera dezinformacija o HPV-u. Većina se odnosila na liječenje. Mnogi pojedinci bili su zbunjeni oko toga nestaje li HPV sam od sebe bez liječenja ili je li izlječivi. Drugi izvor dezinformacija odnosio se na nuspojave/simptome. Pojedinci nisu uvijek znali uzrokuje li HPV genitalne bradavice ili koje vrste HPV-a uzrokuju koje vrste raka. Bilo je 10 slučajeva dezinformacija o prijenosu. Nekoliko drugih izvora dezinformacija odnosilo se na cjepivo protiv HPV-a i nepoznavanje virusa [61]. U Nigeriji je provedeno istraživanje na 146 žena s ciljem procjene učinka sestrinske intervencije na znanje majki o raku grlića maternice i prihvaćanje cijepljenja protiv humanog papilomavirusa za njihove kćeri. Prosječna vrijednost znanja o raku vrata maternice bila je niska na početku, ali došlo je do značajnog povećanja nakon edukacije. Prihvaćanje cijepljenja protiv HPV-a nakon edukacije, bilo je u rasponu od 74% do 99% [62]. Na samom kraju anketnog upitnika ostavljen je izbor sudionicama da napišu svoje potrebe, iskustva, sugestije, kritike koje bi željeli da dopru do medicinskih djelatnika. Gotovo sve sudionice žele bolju informiranost o vlastitoj dijagnozi od zdravstvenog osoblja, više dobivenog vremena i pažnje, bolju opremljenost zdravstvenih ustanova i brže termine dijagnostike i liječenja. Uz potrebe i iskustva koje su navele bilo je i mnogobrojnih pohvala zdravstvenih djelatnika. Ova otkrića utječu na to kako medicinske sestre/tehničari i drugi zdravstveni djelatnici mogu brinuti za osobe koje žive s HPV-om. Na temelju ovih rezultata, bilo bi korisno da pružatelji zdravstvenih usluga provedu internetske forume na kojima bi se mitovi o HPV-u mogli razotkriti i pružiti točne informacije. Pacijenti i javnost trebaju biti bolje informirani o HPV infekciji i njenim posljedicama, kako bi se smanjila negativna stigma koja može predstavljati mentalno opterećenje za osobe s tom infekcijom.

## 9. Zaključak

Infekcija humanim papilomavirusima najčešća je spolno prenosiva infekcija. Predstavlja globalni javno zdravstveni problem unatoč postojanju raznih preventivnih sredstava. Ljudski papilomavirusi široko su rasprostranjeni među nama. Zasad, identificirano je oko dvjestotinjak genotipova HPV-a koji ulaze u organizam čovjeka. Ulaskom virusa u ciljne stanice domaćina, replikacija virusa kod svakog organizma je individualna i ovisi o mnogobrojnim čimbenicima, ponajviše o imunološkom statusu osobe i genotipu virusa. Kod većine ljudi imunološki sustav samostalno eradiciira virus iz tijela. Međutim, kod određenog broja ljudi virus prevlada imunitet i dolazi do infekcije HPV-om s raznim posljedicama. Niskorizični genotipovi papilomavirusa obično se sreću kod djece i adolescenata uzrokujući kožne bradavice bezopasne za zdravlje. Genitalne bradavice mogu biti uzrokovane i niskorizičnim i visokorizičnim genotipovima. U današnje vrijeme metoda izbora kod uklanjanja kondiloma je krioterapija koja vrlo uspješno sanira te promjene, ali recidiviranje je često kako kod kožnih manifestacija tako i kod prekanceroza što znatno opterećuje financijski sustav u zdravstvu. Prisutnost visokorizičnih genotipova još uvijek je velika. Taj podatak korelira s podatkom o početku cijepljenja u Republici Hrvatskoj od 2015. godine i niskom razinom procijepljenosti, ali i time što se premaligne i maligne lezije javljaju nekoliko godina ili desetaka godina kasnije od ulaska HPV-a u organizam. U svijetu je najčešći genotip HPV-a 16, a slijedi ga genotip 18. Uz njih, postoji još određeni broj genotipova HPV-a onkogenog potencijala koji mogu uzrokovati karcinome vulve, rodnice, anusa, penisa, glave i vrata, te najčešće karcinom cerviksa. Liječenje displazija anogenitalnog sustava je vrlo kompleksno iz razloga što se displazije u najvećem broju slučajeva javljaju kod žena reproduktivne dobi, pa je samim time prvobitan cilj osim odstranjenja mutiranih stanica, očuvanje fertiliteta. U moru raznih preventivnih sredstava cjepivo protiv HPV-a igra ključnu ulogu. Grubo govoreći, svijet posjeduje cjepivo protiv raka, nekoliko vrsta raka. Poražavajući je podatak kako je trenutna procijepljenost u Hrvatskoj tek 30%, dok istovremeno svaki treći dan umre jedna žena od karcinoma vrata maternice, a svakodnevno se dijagnosticira jedan karcinom uzrokovan HPV-om. Zahvaljujući brzom napretku medicine u današnje vrijeme primjenjuje se devetovalentno cjepivo kojem nije svrha štititi samo od visokorizičnih genotipova, već i od niskorizičnih. Nuspojava cjepiva gotovo da ni nema, većim dijelom one su lokalne na mjestu intramuskularne aplikacije poput bola, crvenila, otekline, a ozbiljnijih nuspojava cjepiva do sada ima tek infinitezimalni broj ljudi. Stoga, ne bi trebali postojati razlozi protiv cijepljenja djevojčica i dječaka osim u slučajevima gdje postoji dokazana kontraindikacija za cijepljenje. Zbog najčešće asimptomatskih HPV infekcija kod muškaraca, a težih bolesti kod žena, HPV infekcija se feminizirala i s njom cjepivo. Muškarci su glavni rezervoar humanih

papilomavirusa upravo zbog asimptomatske infekcija. Kako bi se takvi stavovi opovrgnuli potrebno je pružiti više edukacije djeci, roditeljima i općoj populaciji, te im podignuti razinu svijesti o HPV-u i mogućim posljedicama. U globalu svi se vode postotkom prevalencije neke bolesti, ali kada se to dogodi nama tad više ne iznosi određen postotak, već 100%. Prema tome, medicina je u prvom redu humanost, a tek nakon toga profesionalnost. Upravo iz tog razloga zdravstveni djelatnici trebali bi zakoračiti cipelama pacijenata i pružiti im osjećaj međusobnog povjerenja i sigurnosti, dostupnost i profesionalnost. Mnoge studije ukazuju na nezadovoljstvo pacijenata s dobivenim informacijama od zdravstvenih djelatnika. Nedostatak zdravstvenog kadra u svijetu očituje se manjkom komunikacije s pacijentima, te se to odražava nedostatkom informacija. Medicinske sestre/tehničari kao najmnogobrojniji članovi zdravstvenog tima provode najviše vremena uz pacijente. Jedna od glavnih uloga prvostupnika sestrinstva je edukacija. Prvostupnici sestrinstva trebali bi više vremena provoditi komunicirajući s pacijentima, riješiti nedoumice oko dijagnoze, educirati o samoj bolesti i načinu života, te zajedno s pacijentom savladati psihički teret zbog bolesti. Stoga je od iznimne važnosti za sestrinstvo cjeloživotno obrazovanje kako bi išli u korak s vremenom, bili dovoljno kompetentni i pružili maksimalnu kvalitetu skrbi. Primjer dobre prakse je kampanja „Neću rak“ čiji cilj je educirati javnost o prevenciji karcinoma maternice od strane profesionalaca, te druge udruge i kampanje gdje su zdravstveni djelatnici izvor informacija kako bi se smanjila učestalost dobivanja dezinformacija preko nerelevantnih izvora.

U radu je provedeno istraživanje u kojem su sudionice bile žene inficirane s HPV-om i posljedično premalignim i malignim neoplazmama. U krugu zdravstvenih djelatnika mnogo važnosti se daje HPV infekciji. Unatoč tome, studije pokazuju nisku razinu znanja opće populacije o tome. Obzirom na specifičnu skupinu sudionica očekivala se visoka razina znanja, što je djelomično postignuto. Sudionice pokazuju dovoljno informiranosti o samoj dijagnozi, ali o preventivnim mjerama ne znaju mnogo. Shodno tome, potrebna je veća educiranost sudionica i poznavanje vlastite dijagnoze. Potrebe koje imaju od zdravstvenih djelatnika su veća dostupnost i dobivanje više informacija. Iskustvo žena s HPV infekcijom razlikuje se tijekom kontinuuma bolesti, s kvalitetom života i simptomima. HPV infekcija i njene posljedice zahtijevaju rad multidisciplinarnog tima temeljen na holističkom pristupu. Zaključno, iz cijelog rada uočava se iznimna važnost redovitih ginekoloških kontrola žena za rano otkrivanje i spriječavanje svih premalignim i malignim neoplazija, uzrokovanih HPV-om, nekom drugom spolno prenosivom infekcijom ili bolesti reproduktivnog sustava.

## 10. Literatura

- [1] S. Syrjänen, K. Syrjänen: The History of Papillomavirus Research, Cent Eur J Public Health, 2008, str.7–41  
Dostupno: <https://cejph.szu.cz/pdfs/cjp/2008/88/03.pdf>
- [2] A. Duvančić: JAVNOZDRAVSTVENA VAŽNOST INFEKCIJA HUMANIM PAPILOMA VIRUSOM U REPUBLICI HRVATSKOJ, Diplomski rad, Medicinski fakultet, Split, 2015.  
Dostupno:  
<https://repositorij.mefst.unist.hr/islandora/object/mefst%3A23/datastream/PDF/view>
- [3] <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2008/hausen/biographical/>, dostupno 28.05.2023.
- [4] <https://stampar.hr/hr/vase-zdravlje/hpv-i-rak-vrata-maternice-otkrijte-rizik-na-vrijeme>, dostupno 11.10.2019.
- [5] I. Jarmanović: Javnozdravstveno značenje spolno prenosivih infekcija u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, Nursing journal, br. 1, 2018, str. 46-49  
Dostupno: <https://hrcak.srce.hr/198927>
- [6] <https://necurak.hzjz.hr/za-zene/hpv-test/>
- [7] D. Habek: Ginekologija i porodništvo, Medicinska naklada, Zagreb, 2013.
- [8] D. Čarapar: PREVENCIJA HPV-A U MLADOJ POPULACIJI, Završni rad, Fakultet zdravstvenih studija, Rijeka, 2021.  
Dostupno:  
<https://www.unirepository.svkri.uniri.hr/islandora/object/fzsri%3A1323/datastream/PDF/view>
- [9] L. Fiorillo, G. Cervino, G. Surace, R. De Stefano, L. Laino, C. D'Amico, M.T. Fiorillo, A. Meto, A.S. Herford, A.V. Arzukanyan, G. Spagnuolo, M. Cicciù: Human Papilloma Virus: Current Knowledge and Focus on Oral Health. Biomed Res Int. 2021.  
Dostupno: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7875628/>
- [10] L.W. Gustafson, L.K. Petersen, P. Bor, B. Andersen, A. Hammer: Cervical cancer prevention among older women - challenges in screening, diagnostic workup and treatment, Acta Obstet Gynecol Scand, 2021.  
Dostupno: <https://www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33866548/>
- [11] S. Kalenić i suradnici: Medicinska mikrobiologija, MEDICINSKA NAKLADA, Zagreb, 2013.

- [12] Lj. Vukota, L. Mužinić: Sustavna psihološka i psihosocijalna podrška ženama oboljelim od raka dojke, Časopis za primijenjene zdravstvene znanosti, Vol.1 No.2, 2015, str. 98-100  
Dostupno: <https://hrcak.srce.hr/162913>
- [13] F. Milošević, N. Gatarić, A. Knežević: ANALIZA VARIJABILNOSTI L1 GENA HUMANOG PAPILOMA VIRUSA TIP 16 U NAŠOJ POPULACIJI, Medicinski podmladak, br. 4, lipanj 2023, str. 40-41  
Dostupno: <https://www.aseestant.ceon.rs/index.php/medpod/article/view/35462>
- [14] <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/spolnost-i-zdravlje/921>
- [15] D. Karelović i suradnici: Infekcije u ginekologiji i perinatologiji, Medicinska naklada, 2012.  
<https://necurak.hzjz.hr/za-zene/prevenција-raka-vrata-maternice/>
- [16] <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/odsjek-za-programe-probira-raka-vrata-maternice/>
- [17] <https://www.zzjzdnz.hr/zdravlje/prevenција-raka/565>
- [18] <https://nismosame.com/savjeti/krece-nacionalni-preventivni-program-ranog-otkrivanja-raka-vrata-maternice/>, dostupno 12.01.2023.
- [19] [https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/prevenција-raka/454-ch-0?&l\\_over=1](https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/prevenција-raka/454-ch-0?&l_over=1)
- [20] <https://poliklinika-mazalin.hr/blog/koliko-cesto-raditi-papa-test/>, dostupno 22.11.2021.
- [21] M. G. Araújo, G. M. Magalhães, L. C. Garcia, E. C. Vieira, M. L. R. Carvalho-Leite, A. C. M. Guedes: Update on human papillomavirus - Part II: complementary diagnosis, treatment and prophylaxis, An Bras Dermatol, br. 2, ožujak-travanj 2021, str. 125-138  
Dostupno: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33637397/>
- [22] I. Pavić Šimetin, A. Belavić, M. Žehaček Živković: Organizacija promicanja cijepljenja protiv HPV infekcije na nacionalnoj razini, Paediatrica Croatica, br. 1, siječanj-ožujak 2018, str. 9-14  
Dostupno: <https://hrcak.srce.hr/201183>
- [23] <https://www.hzjz.hr/sluzba-skolska-medicina-mentalno-zdravlje-prevenција/cijepljenje-protiv-humanog-papiloma-virusa-hpv-2/>, dostupno, 27.07.2023.
- [24] V. Osmani, S. J. Klug: HPV-Impfung zur Prävention von Genitalwarzen und Krebsvorstufen – Evidenzlage und Bewertung [HPV vaccination and the prevention of genital warts and precancerous lesions-current evidence and evaluation], Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz., br. 5, travanj 2021, str. 590-599  
Dostupno: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33851224/>

- [26] <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/tjedan-zenskog-zdravlja/>, dostupno 17.05.2017.
- [27] M. M. Teskera: Stavovi učenica i učenika Medicinske škole Karlovac o cijepljenju protiv humanog papilomavirusa (HPV), Diplomski rad, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek, 2022. Dostupno: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:247784>
- [28] G. Grubišić, V. Harni, D. Babić: KOLPOSKOPSKI ATLAS, MEDICINSKA NAKLADA, Zagreb, 2019.
- [29] A. Čorušić, B. Babić, M. Šamija, H. Šobat: GINEKOLOŠKA ONKOLOGIJA, MEDICINSKA NAKLADA, Zagreb, 2005.
- [30] L. Beketić-Orešković, N. Đaković, A. Juretić, J. Marić Brozić, F. Šantek: Praktična klinička onkologija, MEDICINSKA NAKLADA, Zagreb, 2021.
- [31] I. Miljanović-Špika, M. Drežnjak Madunić, Z. Topolovec, D. Kujadin Kenjereš i D. Vidosavljević: Prognostic Factors for Vulvar Cancer, Acta clinica Croatica, br. 1., siječanj 2021, str. 25-31  
Dostupno: <https://doi.org/10.20471/acc>.
- [32] S. Mitra, M. K. Sharma, I. Kaur, R. Khurana, K. B. Modi, R. Narang, A. Mandal, S. Dutta: Vulvar carcinoma: dilemma, debates, and decisions, Cancer Manag Res., br. 10, siječanj 2018, str. 61-68  
dostupno: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29386916/>
- [33] K. Kovačević: Genitalne HPV infekcije u trudnoći, Diplomski rad, Medicinski fakultet, Zagreb, 2018.  
Dostupno: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:450091>
- [34] R.T. Higashi, S.A. Rodriguez, A.C Betts, J.A. Tiro, A.E. Luque, R. Rivera, A. Barnes: Anal cancer screening among women with HIV: provider experiences and system-level challenges, AIDS Care, br. 2, veljača 2022, str. 220-226  
dostupno: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33594934/>
- [35] R. Ghebre, J.M. Berry-Lawhorn, G. D'Souza: State of the Science: Screening, Surveillance, and Epidemiology of HPV-Related Malignancies, Am Soc Clin Oncol Educ Book, br. 41, ožujak 2021, str. 1-12  
dostupno: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33830827/>
- [36] [https://www.cybermed.hr/centri\\_a\\_z/rak\\_anusa/lijecenje\\_raka\\_anusa](https://www.cybermed.hr/centri_a_z/rak_anusa/lijecenje_raka_anusa), dostupno 29.07.2014.
- [37] [https://www.cybermed.hr/centri\\_a\\_z/genitalne\\_bradavice/sto\\_su\\_genitalne\\_bradavice](https://www.cybermed.hr/centri_a_z/genitalne_bradavice/sto_su_genitalne_bradavice), dostupno 25.08.2014.



- [38] S. Ljubojević, J. Lipozenčić, M. Skerlev: Genitalne infekcije humanim papilomavirusom, *Medicus*, br. 1, 2007, str. 51-57  
Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/23024>
- [39] <https://www.poliklinikananna.com/aktualno/lijeenje-spolnih-bradavica>, dostupno 29.01.2023.
- [40] <https://poliklinika-mazalin.hr/blog/kondilomi/>, dostupno 09.11.2021.
- [41] T. Filipović, Z. Puharić, D. Puharić, M. Gašić: Stavovi i znanja učenika o spolnosti u tri srednje škole, *Croatian Nursing Journal*, br. 2, ožujak 2020, str. 157-164,  
Dostupno: <https://doi.org/10.24141/2/4/2/2>
- [42] S.M. Flynn, T.A. Eisenlohr-Moul, S.C. Segerstrom, C.T. Logue, J.L. Studts: High trait shame undermines the protective effects of prevalence knowledge on state shame following HPV/CIN diagnosis in women, *J Behav Med.*, br. 5, listopad 2017, str. 814-820  
Dostupno: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28417294/>
- [43] M. KIČIĆ: E-ZDRAVLJE – SAVJETODAVNA ULOGA MEDICINSKIH SESTARA, *Acta medica Croatica*, br. 1, 2014, str. 65-68  
Dostupno: <https://hrcak.srce.hr/117961>
- [44] J. Vuković, M. Mesić, N. Ivić i B. Ilijašić: Skrb za oboljele od karcinoma iz perspektive medicinske sestre, *Sestrinski glasnik*, br. 1, 2018, str. 24-24  
Dostupno: <https://doi.org/10.11608/sgnj.2018.23.suppl1.057>
- [45] P. Yates, A. Charalambous, L. Fennimore, B. Nevidjon, W.K.W. So, E.E. Suh, E. Woodford, A. Young: Position Statement on Cancer Nursing's Potential to Reduce the Growing Burden of Cancer across the World, *Asia Pac J Oncol Nurs*, br. 2, siječanj 2021, str. 107-109  
Dostupno: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33688557/>
- [46] S. Štemberger-Papić, D. Vrdoljak-Mozetić, 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  
Dostupno: [https://doi.org/10.21860/medflum2016\\_324](https://doi.org/10.21860/medflum2016_324)
- [47] L.V. Bruhn, S.J. Andersen, J. Hariri: HPV-testing versus HPV-cytology co-testing to predict the outcome after conization, *Acta Obstet Gynecol Scand*, br. 6, lipanj 2018, str. 758-765  
Dostupno: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aogs.13325>

- [48] S. Sasidharanpillai, N. Ravishankar, V. Kamath, P.V. Bhat, P. Bhatt, G. Arunkumar: Prevalence of Human Papillomavirus (HPV) DNA among Men with Oropharyngeal and Anogenital Cancers: A Systematic Review and Meta-Analysis, *Asian Pac J Cancer Prev.*, br. 5, svibanj 2021, str. 1351-1364  
Dostupno: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8408381/>
- [49] M.E. Zavaski, J. Hanske, B. Löppenber, A.P. Cole, N. Hanna, S. Gupta, J.R. Eswara, M.A. Preston, A.S. Kibel, S.R. Lipsitz, M. Sun, Q.D. Trinh, C.P. Meyer: Contemporary perceptions of human papillomavirus and penile cancer: Perspectives from a national survey, *Can Urol Assoc*, br. 2, veljača 2019, str. 32-37  
Dostupno: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30138094/>
- [50] P. Horvat: Znanje i mišljenja studenata sestrištva i medicinskih sestara/tehničara o HPV-u kao uzroku karcinoma vrata maternice, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2018.  
Dostupno: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:119814>
- [51] J. Prelić, A. Knežević: Učestalost infekcije visoko rizičnim tipovima humanih papiloma virusa na grliću materice žena reproduktivnog perioda, *Medicinski podmladak*, br. 1, svibanj 2022, str. 55-61  
Dostupno: <https://doi.org/10.5937/mp73-33477>
- [52] S. Gori, J. Battagello, D. Gustinucci, C. Campari, M. Zorzi, H. Frayle, B. Passamonti, G. Sartori, S. Bulletti, C. Fodero, E. Cesarini, R. Faggiano, A. Del Mistro: Clinical relevance of partial HPV16/18 genotyping in stratifying HPV-positive women attending routine cervical cancer screening: a population-based cohort study, *BJOG.*, br. 8, srpanj 2021, str. 1353-1362  
Dostupno: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16631>
- [53] S. Cocchio, C. Bertoncetto, T. Baldovin, A. Buja, S. Majori, V. Baldo: Self-reported genital warts among sexually-active university students: a cross-sectional study, *BMC Infect Dis.*, br. 1, siječanj 2018  
Dostupno: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29334908/>
- [54] G. Dominiak-Felden, C. Cohet, S. Atrux-Tallau, H. Gilet, A. Tristram, A. Fiander: Impact of human papillomavirus-related genital diseases on quality of life and psychosocial wellbeing: results of an observational, health-related quality of life study in the UK, *BMC Public Health*, studeni 2013  
Dostupno: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24215264/>
- [55] K. Qaderi, S.T. Mirmolaei, M. Geranmayeh, S. Sheikh Hasani, F. Farnam: Iranian women's psychological responses to positive HPV test result: a qualitative study. *BMC Womens Health*, br. 1, ožujak 2021

- Dostupno: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33771159/>
- [56] J. Wiik, M.R. Vaernesbranden, C.M. Jonassen, A.C. Staff, K.C.L. Carlsen, B. Granum, G. Haugen, G. Hedlin, K. Hilde, B. Jacobsson, S. Nilsson, B. Nordlund, A. Rangberg, E.M. Reh binder, V. Sengpiel, H. Skjerven, B.K. Sundet, C. Söderhäll, R. Vettukattil, K. Sjøborg: Maternal human papillomavirus infection during pregnancy and preterm delivery: A mother-child cohort study in Norway and Sweden, *Acta Obstet Gynecol Scand*, br. 3, ožujak 2023, str. 344-354
- Dostupno: <https://doi.org/10.1111/aogs.14509>
- [57] E. Palma, N. Recine, L. Domenici, M. Giorgini, A. Pierangeli, P.B. Panici: Long-term Lactobacillus rhamnosus BMX 54 application to restore a balanced vaginal ecosystem: a promising solution against HPV-infection, *BMC Infect Di*, br. 1, siječanj 2018
- Dostupno: <https://doi.org/10.1186/s12879-017-2938-z>
- [58] <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/cijepljenje-protiv-humanog-papiloma-virusa-hpv/>, dostupno 27.07.2023.
- [59] <https://hlpr.hr/vijesti/detaljnije/kako-postati-svjetski-prvak-u-spasavanju-zdrave-buducnosti-mladih-bez-raka>, dostupno 04.03.2023.
- [60] <https://www.hzjz.hr/priopcenja-mediji/gotovo-polovica-srednjoskolaca-ne-zna-bi-li-se-cijepili-protiv-hpv-virusa-konferencija-za-medije-15-lipnja-2020/>, dostupno 15.06.2020.
- [61] J.L. Barnack-Tavlaris, J.R. Serpico, M. Ahluwalia, K.A. Ports: "I have human papillomavirus": An analysis of illness narratives from the Experience Project, *Appl Nurs Res.*, br. 5, svibanj 2016, str. 41-137
- Dostupno: <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2015.08.003>
- [62] F.T. Odunyemi, C.M. Ndikom, O.A. Oluwatosin: Effect of Nursing Intervention on Mothers' Knowledge of Cervical Cancer and Acceptance of Human Papillomavirus Vaccination for their Adolescent Daughters in Abuja – Nigeria, *Asia Pac J Oncol Nurs*, br. 2, travanj-lipanj 2018, str. 223-230
- Dostupno: [https://doi.org/10.4103/apjon.apjon\\_75\\_17](https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_75_17)

## Popis slika

Slika 2.1 Tijek infekcije humanim papilomavirusima, Izvor: <a href="https://necurak.hzjz.hr/za-zene/hpv-test/">https://necurak.hzjz.hr/za-zene/hpv-test/</a> (pristupljeno: 13.08.2023).....	4
Slika 2.2.2.1 Procijepljenost učenika osnovnih škola, učenika srednjih škola i studenata u Hrvatskoj, od 2016. do 2022. godine, Izvor: <a href="https://www.hzjz.hr/sluzba-skolska-medicina-mentalno-zdravlje-prevencija/cijepljenje-protiv-humanog-papiloma-virusa-hpv-2/">https://www.hzjz.hr/sluzba-skolska-medicina-mentalno-zdravlje-prevencija/cijepljenje-protiv-humanog-papiloma-virusa-hpv-2/</a> (pristupljeno: 15.08.2023).....	9
Slika 3.1 Učestalost karcinoma povezanih s HPV-om, Izvor: <a href="https://www.hzjz.hr/sluzba-skolska-medicina-mentalno-zdravlje-prevencija/cijepljenje-protiv-humanog-papiloma-virusa-hpv-2/">https://www.hzjz.hr/sluzba-skolska-medicina-mentalno-zdravlje-prevencija/cijepljenje-protiv-humanog-papiloma-virusa-hpv-2/</a> (pristupljeno: 19.08.2023).....	11
Slika 3.1.1 Cervikalne intraepitelne neoplazije, Izvor: <a href="https://doi.org/10.3390/cancers14122913">https://doi.org/10.3390/cancers14122913</a> , (pristupljeno: 20.08.2023).....	12
Slika 4.1 Condylomata acuminata, Izvor: <a href="https://intermed.co.rs/sta-su-kondilomi/">https://intermed.co.rs/sta-su-kondilomi/</a> (pristupljeno: 25.08.2023).....	18

## Popis grafova

Graf 7.1 Dob sudionica [Izvor: Autor L.O.] .....	24
Graf 7.2 Stupanj obazovanja sudionica [Izvor: Autor L.O.] .....	24
Graf 7.3 Radni status sudionica [Izvor: Autor L.O.].....	25
Graf 7.4 Koliko često obavljate ginekološke preglede?[Izvor: Autor L.O.].....	25
Graf 7.5 Kojom ocjenom biste ocijenili Vaše znanje o HPV infekciji povezanoj s nastankom karcinoma?[Izvor: Autor L.O.].....	26
Graf 7.6 Kod muškaraca je HPV uglavnom bez simptoma?[Izvor: Autor L.O.].....	27
Graf 7.7 HPV infekcija kod muškaraca može razviti [Izvor: Autor L.O.].....	27
Graf 7.8 Može li se virus potpuno eliminirati iz organizma? [Izvor: Autor L.O.].....	28
Graf 7.9 Najčešći načini prijenosa [Izvor: Autor L.O.].....	28
Graf 7.10 Gdje najčešće tražite informacije vezane uz zdravstveno stanje? [Izvor: Autor L.O.].....	29
Graf 7.11 Osjećate li sram i osude drugih zbog spolno prenosive bolesti? [Izvor: Autor L.O.].....	29
Graf 7.12 Tip HPV-a [Izvor: Autor L.O.].....	30
Graf 7.13 S koliko godina su Vam dijagnosticirane intraepitelne lezije uzrokovane HPV-om? [Izvor: Autor L.O.].....	31
Graf 7.14 Dijagnoza [Izvor: Autor L.O.].....	32
Graf 7.15 Koliko puta ste bili na kirurškim zahvatima vezanim uz dijagnozu cin/cis/ca? [Izvor: Autor L.O.].....	32
Graf 7.16 Učestalost kondiloma [Izvor: Autor L.O.].....	33
Graf 7.17 S kime možete otvoreno razgovarati i tko Vam je podrška u nastalo?[Izvor: Autor L.O.] .....	33
Graf 7.18 Otežava li Vam vaša dijagnoza stupanje u nove ljubavne odnose? [Izvor: Autor L.O.].....	34
Graf 7.19 Koliko ste upoznati s dostupnim metodama prevencije HPV infekcije, osim cjepiva? [Izvor: Autor L.O.].....	34
Graf 7.20 Najbolja prevencija protiv HPV infekcije po Vašem mišljenju? [Izvor: Autor L.O.].....	35
Graf 7.21 Imate li problema na poslu zbog zdravstvenog stanja? [Izvor: Autor L.O.].....	35
Graf 7.22 Ako ste rodili nakon postavljene dijagnoze, kakva su Vaša iskustva? [Izvor: Autor L.O.].....	36
Graf 7.23 Koje alternativne metode koristite u liječenju? [Izvor: Autor L.O.].....	36
Graf 7.24 Jeste li sudjelovali u edukacijskim programima o HPV infekciji i prevenciji? [Izvor: Autor L.O.].....	37

## Popis tablica

Tablica 7.25 Što mislite o cjepivu protiv HPV-a? Preporučate li ga drugima? [Izvor: Autor L.O].....	38
Tablica 7.26 Kako zdravstveno stanje psihički djeluje na Vas? [Izvor: Autor L.O.].....	39
Tablica 7.27 Jeste li se susreli s nekim predrasudama i kojima? [Izvor: Autor L.O.].....	40
Tablica 7.28 Što bi željeli promijeniti/uvesti u zdravstveni sustav radi pružanja kvalitetnije skrbi? [Izvor: Autor L.O.].....	41
Tablica 7.29 Za kraj, ostavljam izbor da napišete Vaše potrebe, iskustva, sugestije, kritike koje bi željeli da dopru do medicinskih djelatnika. [Izvor: Autor L.O.].....	42

# Sveučilište Sjever



## IZJAVA O AUTORSTVU

Završni/diplomski 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, LEA OBADIĆ (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom INFORMIRANOST, ISKUSTVA I POTENCIJALI S HUMANIM PNEUMONIJS (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Lea Obadić  
(vlastoručni potpis)

Sukladno čl. 83. Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Sukladno čl. 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 znanstvena i umjetnička djelatnost i visoko obrazovanje.