

# Ponašanje žena vezano uz prevenciju raka vrata maternice

---

Ciglarić, Karla

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:122:951425>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-04-03**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 1739/SS/2023**

**Ponašanje žena vezano uz prevenciju raka vrata maternice**

**Karla Ciglarić, 0336045622**

Varaždin, rujan 2023. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za sestrinstvo

Završni rad br. 1739/SS/2023

## **Ponašanje žena vezano uz prevenciju raka vrata maternice**

**Student**

Karla Ciglarić, 0336045622

**Mentor**

Valentina Novak, mag.med.techn.

Varaždin, rujan 2023. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za sestrinstvo

STUDIJSKI preddiplomski studij Sestrinstva

PRISTUPNIK Karla Ciglari

IMBAG 0336045622

DATUM 20.07.2023.

KOLEGIJ Zdravstvena njega onkoloških bolesnika

NASLOV RADA Ponašanje žena vezano uz prevenciju raka vrata maternice

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Behavior of women related to the prevention of cervical cancer

MENTOR Valentina Novak, mag.med.techn

ZVANJE predavač

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. izv.prof.dr.sc. Rosana Ribi, predsjednica
2. Valentina Novak, pred., mentorica
3. Mateja Križaj Grabant, pred., lan
4. Valentina Vincek, pred., zamjenski lan
- 5.

## Zadatak završnog rada

BROJ 1739/SS/2023

OPIS

Rak vrata maternice maligna je bolest koja nastaje na stanicama sluznice vrata maternice. Četvrti je najčešći rak kod žena u svijetu i jedan od tri najčešća karcinoma koji pogađaju žene mlađe od 45 godina. U većini slučajeva nastaje zbog dugotrajne, neliječene infekcije visokorizičnim tipovima humanog papiloma virusa (HPV). Čimbenici rizika za razvoj raka vrata maternice, uz HPV infekciju su nezaštićeni spolni odnos, poligamija, rano stupanje u spolne odnose, pušenje, višegodišnje korištenje oralne kontracepcije, višerotke, prisutnost drugih spolno prenosivih infekcija.

Što se tiče prevencije, rak vrata maternice može se spriječiti edukativnim programima, cijepljenjem protiv HPV-a, probirom i ranim otkrivanjem. Također, u Republici Hrvatskoj pokrenut je program preventivnih pregleda, odnosno probirnih testova, u sklopu Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka vrata maternice.

U radu će biti provedeno istraživanje koje obuhvaća žensku populaciju.

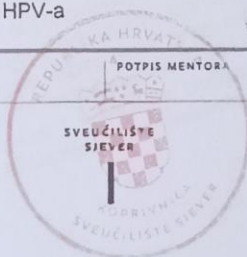
Ciljevi rada:

- utvrditi osvještenost ženske populacije o rizičnim čimbenicima za nastanak raka vrata maternice
- ispitati redovitost ginekoloških pregleda te učestalost uzimanja uzorka za PAPA test
- istražiti mišljenja žena o cjepivu protiv HPV-a

ZADATAK URUČEN

26.07.2023.

POTPIS MENTORA



## **Predgovor**

Ovim putem željela bih izraziti veliko hvala mentorici Valentini Novak, mag.med.techn. na prihvaćanju mentorstva, te uloženom vremenu, trudu, podršci i savjetovanju pri izradi ovog završnog rada.

Također, hvala profesorima, vanjskim suradnicima i mentorima vježbovne nastave na prenesenom znanju i vještinama.

Veliko hvala i mojim roditeljima, obitelji te prijateljima koji su bili uz mene i pružali mi neizmjernu podršku kroz sve godine mojeg školovanja.

## Sažetak

Rak vrata maternice je maligna je bolest koja nastaje na stanicama sluznice vrata maternice. U većini slučajeva nastaje zbog dugotrajne, neliječene infekcije visokorizičnim tipovima humanog papiloma virusa (HPV). Rak vrata maternice četvrti je najčešći rak kod žena u svijetu i jedan od tri najčešća karcinoma koji pogađaju žene mlađe od 45 godina. Čimbenici rizika za nastanak raka vrata maternice uključuju nezaštićeni spolni odnos, poligamiju, loš socioekonomski status, rano stupanje u spolne odnose, nisku razinu obrazovanja, rani reproduktivni ciklus, pušenje, višegodišnje korištenje oralne kontracepcije, višerotke, promjenjene u hormonalnom i imunološkom sustavu, prisutnost drugih spolno prenosivih infekcija. Humani papiloma virus tip 16, 18 i 31 onkogene je prirode i uzrokuju rak vrata maternice. Što se tiče prevencije, rak vrata maternice može se spriječiti edukativnim programima, cijepljenjem, probirom i ranim otkrivanjem. Svjetska zdravstvena organizacija preporučuje cijepljenje protiv HPV-a kao primarnu preventivnu metodu zaštite od HPV-a među djevojčicama i dječacima od 9 do 14 godina. Također, u Republici Hrvatskoj pokrenut je program preventivnih pregleda, odnosno probirnih testova, u sklopu *Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka vrata maternice*. Uloga medicinske sestre u prevenciji raka vrata maternice na razini primarne zdravstvene zaštite je edukacija populacije, osobito žena, o važnosti redovitih ginekoloških pregleda, redovitim PAPA test probirima, o rizičnim čimbenicima koji dovode do raka vrata maternice te na koji se način on može prevenirati, također koji se simptomi javljaju kod već razvijenog raka vrata maternice i koje su mogućnosti njegova liječenja.

**Ključne riječi:** rak vrata maternice, humani papiloma virus, prevencija, Nacionalni program, medicinska sestra

## **Abstract**

Cervical cancer is a malignant disease that originates in the cells of the mucous membrane of the cervix. In most cases, it is caused by long-term, untreated infection with high-risk types of human papillomavirus (HPV). Cervical cancer is the fourth most common cancer in women in the world and one of the three most common cancers affecting women under the age of 45. Risk factors for cervical cancer include unprotected sex, polygamy, poor socioeconomic status, early sexual intercourse, low level of education, early reproductive cycle, smoking, long-term use of oral contraceptives, multiple births, changes in the hormonal and immune system, presence of other sexually transmitted infections. Human papillomavirus types 16, 18 and 31 are oncogenic and cause cervical cancer. In terms of prevention, cervical cancer can be prevented through educational programs, vaccination, screening and early detection. The World Health Organization recommends vaccination against HPV as the primary preventive method of protection against HPV among girls and boys aged 9 to 14 years. Also, in the Republic of Croatia, a program of preventive examinations, or screening tests, was launched as part of the National Program for Early Detection of Cervical Cancer. The nurse's role in the prevention of cervical cancer at the level of primary health care is to educate the population, especially women, about the importance of regular gynecological examinations, regular Pap smear screenings, about the risk factors that lead to cervical cancer and how it can be prevented, also what are the symptoms of already developed cervical cancer and what are the treatment options.

**Key words:** cervical cancer, human papilloma virus, prevention, National Program, nurse



## **Popis korištenih kratica**

HPV – humani papiloma virus

SZO – svjetska zdravstvena organizacija

CIN – cervikalna intraepitelna neoplazija

CIS – karcinom *in situ*

# Sadržaj

1. Uvod.....	1
1.1. Rak vrata maternice.....	2
1.2. Epidemiologija .....	3
1.3. Rizični čimbenici.....	4
1.4. HPV .....	4
1.5. Klinička slika.....	5
1.6. Dijagnoza .....	5
1.7. Liječenje .....	5
1.8. Prevencija raka vrata maternice .....	6
1.9. Papa test.....	7
1.10. Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice.....	7
1.11. Uloga medicinske sestre u prevenciji raka vrata maternice .....	8
2. Istraživački dio.....	10
2.1. Cilj rada .....	10
2.2. Ispitanici i metodologija istraživanja .....	10
2.2.1. Sociodemografske karakteristike ispitanica.....	10
3. Rezultati istraživanja.....	13
3.1. Rasprava .....	26
4. Zaključak.....	30
5. Literatura.....	31
Popis grafikona .....	36
Popis tablica.....	37
Prilog 1.....	38



## 1. Uvod

Maternica je šuplji organ kruškolikog oblika koji je odgovoran za razne funkcije, kao što su trudnoća, menstruacija te trudovi i porod. Anatomski gledano, maternica se nalazi u ženskoj zdjelici posteriorno od mokraćnog mjehura i anteriorno od rektuma. Maternica je podjeljena u četiri glavna anatomska segmenta: fundus (široko zakrivljeno područje u kojem se jajovodi spajaju s maternicom), corpus ili tijelo (glavni dio maternice, a počinje neposredno ispod razine jajovoda i nastavlja se prema dolje), isthmus (donji vratni dio maternice) i cerviks ili vrat maternice (proteže se prema dolje od istmusa i otvara se u rodnicu) [1].

Rak vrata maternice je maligna je bolest koja nastaje na stanicama sluznice vrata maternice [2]. Karcinom skvamoznih stanica i adenokarcinom su najčešći histološki podtipovi koji čine približno 80% odnosno 20% svih karcinoma vrata maternice [3]. U većini slučajeva nastaje zbog dugotrajne, neliječene infekcije visokorizičnim tipovima humanog papiloma virusa (HPV) [2]. Rak vrata maternice četvrti je najčešći rak kod žena u svijetu i jedan od tri najčešća karcinoma koji pogađaju žene mlađe od 45 godina [4]. Također, drugi je najčešći rak u žena i vodeći uzrok obolijevanja i smrtnosti povezan s ginekološkim bolestima u zemljama u razvoju te predstavlja globalni zdravstveni izazov [5].

Čimbenici rizika za nastanak raka vrata maternice uključuju nezaštićeni spolni odnos, loš socioekonomski status, rano stupanje u spolne odnose, nisku razinu obrazovanja, rani reproduktivni ciklus, pušenje, višegodišnje korištenje oralne kontracepcije, višerotke, promijenjene u hormonalnom i imunološkom sustavu, prisutnost drugih spolno prenosivih infekcija. Humani papiloma virustip 16, 18 i 31 onkogene je prirode i uzrokuju rak vrata maternice. Procjenjuje se da se 4,5–5,2% globalnih karcinoma pripisuje posebno HPV-u [6,10,11,21], što predstavlja više od 630 000 novih slučajeva raka godišnje [1,21]. Međutim, prevalencija i postojanost infekcije HPV-om varira ovisno o zemljopisnoj regiji, spolu, dobi, etničkoj pripadnosti, anatomskom mjestu infekcije, oslabljenom imunološkom sustavu i zdravstvenom ponašanju [6]. Rak vrata maternice koji nastaje od HPV infekcije polako napreduje s vremenom [7]. Za razvoj raka potrebno je dulje razdoblje, između 10 i 15 godina [2].

Što se tiče prevencije, rak vrata maternice može se spriječiti edukativnim programima, cijepljenjem, probirom i ranim otkrivanjem [8]. Svjetska zdravstvena organizacija preporučuje cijepljenje protiv HPV-a kao primarnu preventivnu metodu zaštite od HPV-a među djevojčicama i dječacima od 9 do 14 godina [9], te za mlađe osobe do 25 godina [10]. Također, u Republici Hrvatskoj pokrenut je program preventivnih pregleda, odnosno probirnih testova, u sklopu *Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka vrata maternice* [2].

Uloga medicinske sestre u prevenciji raka vrata maternice na razini primarne zdravstvene zaštite je edukacija populacije, osobito žena, o važnosti redovitih ginekoloških pregleda, redovitim PAPA test probirima, o rizičnim čimbenicima koji dovode do raka vrata maternice te na koji se način on može prevenirati, također koji se simptomi javljaju kod već razvijenog raka vrata maternice i koje su mogućnosti njegova liječenja [11].

Glavni cilj rada je steći uvid u ponašanje žena u vidu prevencije raka vrata maternice. U radu će se ispitati ponašanje ženske populacije kroz rizične čimbenike koji dovode do razvoja raka vrata maternice. Također, ispituje se mišljenje žena o cjepivu protiv HPV-a te spremnost odaziva na Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice.

## **1.1. Rak vrata maternice**

Rak vrata maternice je maligna je bolest koja nastaje na stanicama sluznice vrata maternice, za razvoj bolesti obično je potreban duži vremenski period, između deset i petnaest godina [2], uz to važno je naglasiti kako je bolest preventabilna [10].

Gotovo svi karcinomi vrata maternice su ili karcinomi skvamoznih stanica ili adenokarcinomi [12]. Karcinomi skvamoznih stanica čine oko 80% svih karcinoma vrata maternice, a adenokarcinomi čine oko 20% [13]. Postoje kliničke razlike između karcinoma skvamoznih stanica maternice i adenokarcinoma. Adenokarcinom je skloniji stvaranju metastaza na limfnim čvorovima, jajnicima i udaljenim metastazama od karcinoma skvamoznih stanica i ima lošiju prognozu [14].

Iako infekcija HPV-om sama po sebi nije dovoljna za razvoj raka, razvoj perzistentne infekcije glavni je čimbenik za progresiju cervikalne lezije i ishod raka. Većina žena zaraženih HPV-om ne razvije rak vrata maternice jer imunološki odgovor kontrolira infekciju, sprječava razvoj lezija vrata maternice i njihovu progresiju u rak [15]. Sam proces razvoja karcinoma započinje dugotrajnom, neliječenom infekcijom visokorizičnim tipom HPV-a, postojanjem HPV infekcije, napredovanjem do displazije i invazijom. Promjene koje nastaju na vratu maternice nakon infekcije mogu maligno alterirati, ako se infekcija ne liječi ili ne nestane [12].

Cervikalna intraepitelna neoplazija rezultat je HPV infekcije unutar stanica vrata maternice [16]. Postoje četiri stupnja cervikalne intraepitelne neoplazije (CIN): CIN I (blaga cervikalna displazija), CIN II (umjerene cervikalna displazija), CIN III (teška displazija) dok se karcinom in situ označuje s CIS [12]. Te se promjene, osobito kod mladih žena, obično vraćaju u normalne stanice zbog netaknutog imunološkog odgovora i brzog mijenjanja stanica na vratu maternice. Oko 60% CIN I će se vratiti u normalu nakon 1 godine. Dok žene s CIN II i CIN III imaju visok

rizik za razvoj invazivnog raka, iako je prosječno vrijeme za progresiju još uvijek nekoliko godina [16].

Prema potencijalu za razvoj raka vrata maternice, citološki nalaz Bethesda novije klasifikacije iz 2014. zamjenjuju ranije opisane stupnjeve CIN I, CIN II, CIN III i CIS novom podjelom na:

LSIL (eng. Low-grade squamous intraepithelial lesion) koja obuhvaća promjene koje uključuju CIN I

HSIL (eng. High-grade squamous intraepithelial lesion) obuhvaća promjene koje uključuju CIN II, CIN III i CIS [17].

## 1.2. Epidemiologija

Rak vrata maternice jedan je od vodećih uzroka smrti od raka kod žena [18]. Važno je naglasiti da je drugi najčešći rak u populaciji mladih žena [19]. Tijekom posljednjih 30 godina sve je veći udio mladih žena oboljelih od raka vrata maternice, a kreće se od 10% do 40% [17]. Svake godine više od pola milijuna žena oboli od raka vrata maternice, a bolest uzrokuje više od 300 000 smrtnih slučajeva diljem svijeta [3]. U 2014. godini rak vrata maternice činio je oko 3% svih zloćudnih bolesti u Hrvatskoj, predstavljajući veliki javnozdravstveni problem s procijenjenih 310 novih slučajeva intraepitelne neoplazije vrata maternice (CIN 3) i 307 novih slučajeva raka vrata maternice godišnje. Iste godine bilo je 130 smrtnih slučajeva povezanih s rakom vrata maternice [20]. Prema procjenama SZO i Međunarodne agencije za istraživanje raka, 2008. godine u svijetu je zabilježeno 529 000 novih slučajeva raka vrata maternice. U zemljama u razvoju broj novooboljelih od raka vrata maternice iznosio je 452 000 i zauzima drugo mjesto među zloćudnim bolestima. Suprotno tome, broj novih slučajeva raka grlića maternice bio je 77.000 u razvijenim zemljama i bio je na desetom mjestu među malignim bolestima žena. U 2018. u cijelom svijetu s procijenjenih 570 000 slučajeva i 311 000 smrtnih slučajeva, rak grlića maternice nalazi se na četvrtom mjestu najčešće dijagnosticiranog raka i na četvrtom mjestu uzroka smrti od raka kod žena. Međutim, otprilike 85% svjetskih smrti od raka vrata maternice događa se u nerazvijenim zemljama ili zemljama u razvoju, a stopa smrtnosti je 18 puta veća u zemljama s niskim i srednjim prihodima u usporedbi s bogatijim zemljama [16]. Prema najnovijim dostupnim podacima iz Registra za rak, 2019. godine u Hrvatskoj je dijagnosticirano 268 novih slučajeva raka vrata maternice, trećina novooboljelih žena bila je mlađa od 50 godina, dok je prosječna dob bila 57 godina [10].

Što se tiče smrtnosti, u 2020. godini od raka vrata maternice preminulo je 126 žena, od kojih je 37% bilo mlađe od 60 godina. Iako se posljednjih nekoliko godina primjećuje pad incidencije raka vrata maternice u Hrvatskoj, zapaža se da stopa smrtnosti ostaje stabilna [10].

### 1.3. Rizični čimbenici

Gotovo svi slučajevi raka vrata maternice mogu se pripisati infekciji humanim papiloma virusom [12]. Međutim, postoje i drugi brojni čimbenici rizika za rak vrata maternice koji uključuju spolni odnos u mladoj dobi (<16 godina), dugogodišnja konzumacija oralnih kontraceptiva, postojanje drugih spolnoprenosivih infekcija, pušenje, visok paritet, nizak socio-ekonomski status, pozitivna obiteljska anamneza [18], niska razina obrazovanja, menarha prije 13. godine, rađanje prije 20. godine, razmak između dvije trudnoće manji od dvije godine, nedostatna osobna higijena, stanja oslabljenog imuniteta, nedostupnost zdravstvenih usluga [19].

### 1.4. HPV

Humani papiloma virus pripada obitelji *Papillomaviridae*, to su mali, dvolančani DNA virusi bez ovojnice i najčešći su virusni uzročnici infekcija reproduktivnog trakta [21]. Infekcija vrata maternice HPV-om je spolno prenosiva bolest i značajan čimbenik rizika za razvoj cervikalne intraepitelne neoplazije [16]. Ovisno o onkogenom potencijalu HPV tipovi se kategoriziraju kao niskorizični ili visokorizični sojevi. Niskorizični sojevi HPV-a mogu biti asimptomatski ili uzrokovati anogenitalne bradavice, dok su visokorizični sojevi onkogeni. Preko 99% prekanceroznih lezija (cervikalne displazije) i karcinoma vrata maternice uzrokovano je visokorizičnom HPV infekcijom. Identificirano je više od 200 sojeva HPV-a od kojih je 15 do 18 klasificirano kao visokorizični genotipovi. Gotovo sve cervikalne neoplazije i karcinomi mogu se pripisati visokorizičnim HPV genotipovima, a približno 70% svih slučajeva raka vrata maternice može se pripisati tipovima 16 i 18. Tip 16 odgovoran je za 50% skvamoznih karcinoma stanica i 55–60% svih karcinoma vrata maternice, dok tip 18 uzrokuje oko 20% adenokarcinoma vrata maternice. Ostali onkogeni sojevi HPV-a uključuju tipove 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 i 68, koji zajedno uzrokuju 25% karcinoma grlića maternice. Infekcija određenim tipovima HPV-a uzrokuje udio raka anusa, vulve, vagine, penisa i orofarinksa [12]. HPV se primarno širi izravnim kontaktom koža na kožu ili koža na sluznicu. Seksualna aktivnost, uključujući vaginalni, analni ili oralni odnos, s osobom koja ima aktivnu HPV infekciju je najčešći način prijenosa. Što se tiče raka vrata maternice, neki čimbenici rizika povezani su s njegovom spolno prenosivom prirodom, kao što su spolni odnosi od rane dobi i višestruki spolni partneri [21].

## **1.5. Klinička slika**

Što se tiče kliničke slike HPV infekcije, uglavnom je asimptomatska, no moguća je pojava kandiloma, odnosno spolnih bradavica. Zbog asimptomatske manifestacije, vrlo je visok rizik da se infekcija prenese spolnom partneru. Velik broj zaraženih uspije savladati infekciju djelovanjem imunološkog sustava bez potrebnom liječenja. Ako se infekcija ne savlada ili ne liječi može doći do maligne alteracije zahvaćenih stanica epitela sluznice vrata maternice koje na kraju mogu dovesti do razvoja raka [2].

Simptomi i manifestacija raka uvelike ovise o samom stadiju bolesti. Početni stadij raka vrata maternice uglavnom je asimptomatski. Uznapredovali stadiji prezentiraju se vaginalnim krvarenjem, krvarenjem nakon spolnog odnosa, krvarenjem između menstrualnih ciklusa, neuobičajenim iscjetkom, bolnim spolnim odnosima te bolovima u donjem dijelu trbuha [22].

## **1.6. Dijagnoza**

Cilj dijagnostike je pronaći promjene na vratu maternice koje mogu dovesti do razvoja raka, te ako je rak već nastao cilj je otkriti ga u što ranijem stadiju [2]. Najčešće korištene metode otkrivanja raka vrata maternice uključuju HPV test ili Papa test te kolposkopiju [14]. HPV test se radi malom četkicom za uzimanje uzoraka iz grlića maternice, baš kao Papa test. HPV testovi se ne testiraju na sve različite tipove HPV-a. Medicinski stručnjaci testiraju sojeve HPV-a koji su u najvećem mogućem riziku od izazivanja raka vrata maternice [23]. Papa test je metoda citološkog pregleda koja uključuje analizu odljuštenih stanica sluznice vrata maternice, cilj ove analize je otkrivanje mogućih promjena na stanicama vrata maternice koje mogu biti uzrokovane infekcijom visokorizičnim tipovima HPV-a. U slučaju pozitivnog nalaza Papa testa, radi se kolposkopija. Kolposkop je medicinski uređaj koji omogućuje detaljan pregled vrata maternice pomoću povećanja i različitih svjetala. Kolposkopijom se otkrivaju područja na sluznici vrata maternice koja mogu ukazivati na promjene. Na temelju rezultata Papa testa i kolposkopije može se potvrditi ili isključiti sumnja o prisutnosti određenih promjena na stanicama vrata maternice, ako se potvrdi sumnja na određene promjene radi se histološka analiza koja omogućuje daljnje ispitivanje tkiva za utvrđivanje prirode promjena i njihovog potencijalnog rizika za zdravlje [2].

## **1.7. Liječenje**

Nalaz CIN I se može podvrgnuti promatranju i testiranju koje se ponavlja jednom godišnje. Ako je CIN I postojan nakon dvije godine ili napreduje unutar tog vremena, preporuka je liječenje. Uobičajeno liječenje je ablacija ili ekscizija abnormalnih stanica. Ablacija abnormalnih



stanica uključuje kriokirurgiju ili lasersku ablaciju (CO2 laser), a prihvatljiva je samo ako je endocervikalni uzorak negativan, nema abnormalnosti žlijezde, vidljive su cijele granice lezije. Premaligne lezije epitela (CIN II, CIN III i CIS, odnosno HSIL) te žljezdane premaligne promjene (adenokarcinom) mogu se ukloniti minimalno invazivnim kirurškim zahvatom, primjerice konizacijom ili laserom [16]. U slučaju invazivne maligne bolesti primjenjuju se kirurški zahvati poput uklanjanja maternice, uklanjanja maternice s jajnicima i jajovodima, uklanjanje tkiva oko maternice s limfnim čvorovima zdjelice, uz to primjenjuju se i zračenje te kemoterapija [2]. Žene liječene od CIN II ili III trebaju napraviti Papa test i HPV testiranje 12 i 24 mjeseca nakon zahvata. Ponovljeni postupak ekscizije jedna je od opcija za liječenje perzistentnog ili rekurentnog CIN II ili III [16].

## **1.8. Prevencija raka vrata maternice**

Rak vrata maternice se u velikoj mjeri može spriječiti i može se lako liječiti ako se otkrije u ranim fazama [25]. Ključne inicijative za prevenciju uključuju dovršetak preporučene serije cijepljenja, standardizirani probir i edukaciju o čimbenicima koji doprinose poticanju izbjegavanja povezanih rizika. Prijavljeno je da je korištenje kondoma približno 70% učinkovito u smanjenju prijenosa HPV-a. [26]. Svjetska je zdravstvena organizacija u studenom 2020. usvojila Globalnu strategiju za eliminaciju raka vrata maternice [11]. Ova strategija predlaže viziju svijeta u kojem je rak vrata maternice eliminiran kao javnozdravstveni problem do 2030. godine, što bi značilo da se prag incidencije pojavnosti svede na 4 na 100 000 žena godišnje što bi se moglo postići procjepljivanjem 90% djevojčica HPV cjepivom do dobi od 15 godina, pregledavanjem 70% žena testom visoke učinkovitosti do 35. godine te liječenjem 90% žena s identificiranom bolešću vrata maternice [25]. Svjetska prihvaćena strategija prevencije raka vrata maternice uključuje HPV probire vrata maternice i cijepljenje. Cjepivo protiv HPV-a pokazalo se uspješnim kao primarna preventivna intervencija protiv raka vrata maternice, budući da je njegova uporaba povezana sa smanjenjem bolesti povezanih s HPV-om, karcinoma povezanih s HPV-om i prevalencijom genotipova HPV-a bez prijavljenih ozbiljnih nuspojava [27]. U Hrvatskoj se cijepljenje protiv HPV-a provodi u sklopu redovnog kalendara cijepljenja za učenike i učenice osmih razreda osnovne škole, te za mlađe osobe do 25 godina [11]. Dozvoljena su tri cjepiva koja sprječavaju infekciju uzročnikom HPV-a: dvovalentno koje sprječava infekciju HPV-om 16 i 18, četverovalentno, koji sprječava infekciju HPV tipovima 6, 11, 16 i 18 te devetovalentno koje sprječava infekciju HPV tipovima 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 i 58. Raspored cjepiva protiv HPV-a s dvije doze preporučuje se osobama koje prvu dozu prime prije

15. rođendana, a razmak između dvije doze treba biti 6-12 mjeseci. Raspored s tri doze preporučuje se osobama koje prvu dozu prime na ili nakon svog 15. rođendana i osobama s određenim imunokompromitirajućim stanjima [28].

## **1.9. Papa test**

Papanicolaou bris, Papa test, vrata maternice je jednostavan, prihvatljiv za pacijentice, brz i jeftin postupak probira na rak vrata maternice [29]. Sastoji od prikupljanja površinskih stanica transformacijske zone i njihovog naknadnog pregleda od strane citopatologa [29] čime se mogu otkriti predstadiji i rani stadiji raka vrata maternice [31]. Postupak uzimanja brisa radi se za vrijeme ginekološkog pregleda, nakon čega se šalje na analizu [32]. Papa test također pomaže u otkrivanju prisutnosti spolno prenosivih infekcija kao što su trihomonijaza, Candida, Actinomyces, herpes simplex virus (HSV), citomegalovirus i humani papiloma virus [29]. U razvijenim zemljama koristi se u okviru organiziranog nacionalnog programa probira kod kojeg žene na kućnu adresu dobivaju poziv da se odazovu na Papa-test [31]. U svim zemljama u kojima je uveden Papa test, stopa incidencije raka grlića maternice značajno se smanjila. Međutim, Papa test može identificirati samo prekanceroze vrata maternice, ali ne i druge anogenitalne karcinome povezane s HPV-om, kao što su vaginalni, vulvarni, penilni, analni ili orofaringealni rak [33]. Ako se u nalazu nađu abnormalne stanice ili znakovi upale, ginekolog upućuje ženu na dodatne pretrage kao što su mikrobiološke pretrage, kolposkopija, biopsija, ponavljanje Papa testa i sl, kako bi se utvrdila točna dijagnoza. Važno je spomenuti kako Papa test nije dijagnostička metoda, već je početni korak u otkrivanju eventualnih problema ili potrebe za daljnjim liječenjem [32].

## **1.10. Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice**

S ciljem unaprjeđenja zdravlja stanovništva Republike Hrvatske, provode se organizirani probiri (eng. screening) ranog otkrivanja raka dojke i vrata maternice u žena, te raka debelog crijeva u žena i muškaraca [34]. S obzirom na to da se rak vrata maternice najčešće javlja u mladih žena, između 35. i 55. godine, Ministarstvo zdravstva je prepoznalo značaj ovog javnozdravstvenog problema te je pokrenut Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice. Program je usvojen na sjednici Vlade Republike Hrvatske 15. srpnja 2010. godine, a s provedbom je započeo 1. prosinca 2012. godine. Cilj ovog programa je smanjiti broj novih slučajeva i smrtnosti primjenom brzih i jednostavnih testova probira kao što je Papa test [34]. Ciljana populacija koju uključuje probir su žene u dobi između 25 i 65 godine. Interval probira je 3 godine, što uključuje pozivanje oko 400 000 žena godišnje [36].

Ciljevi Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka vrata maternice [36]:

- obuhvatiti 85% ciljne populacije programom ranog otkrivanja raka vrata maternice tijekom tri godine od početka programa
- smanjiti incidenciju invazivnog raka vrata maternice za 60% u dobnoj skupini 25-64 godine 8 godina od početka programa
- postepeno potpuno ukidanje oportunističkih pregleda uvođenjem organiziranog probira
- smanjiti mortalitet od invazivnog raka vrata maternice za 80% u dobnoj skupini 25-70 godina 13 godina od početka programa

### **1.11. Uloga medicinske sestre u prevenciji raka vrata maternice**

Medicinske sestre imaju značajnu ulogu u podršci probiru, prevenciji, liječenju i praćenju raka vrata maternice. One su sastavni dio pružanja cjelovite skrbi pacijentima, od promicanja cijepljenja za adolescente i mlade odrasle osobe do skrbi pojedinaca utemeljene na dokazima kroz cijelo liječenje [26]. Osobito je važna uloga zdravstvenih djelatnika u savjetovanju roditelja o cijepljenju svoje djece [27]. Neodlučnost oko cjepiva predstavlja sve važniji globalni zdravstveni problem [38]. Unatoč dokazanoj učinkovitosti cjepiva, njegova je uporaba i dalje ograničena percepcijama o njegovoj sigurnosti, učinkovitosti i mogućim društvenim posljedicama. S obzirom na to da se cijepljenje preporučuje već od 9. godine života pa sve do 26. godine života, za maloljetnike je često potreban pristanak roditelja za cijepljenje [26]. Medicinske sestre, zajedno s drugim zdravstvenim radnicima, mogu imati ključnu ulogu u povećanju prihvaćanja cijepljenja [38]. Razgovori temeljeni na dokazima trebali bi biti usmjereni na odobravanje cijepljenja protiv HPV-a, raspravu o svim potencijalnim nuspojavama i koristima te naglasak na njegovoj ulozi u prevenciji raka [26]. Stoga, znanje i kompetencije medicinskih sestara u promicanju zdravlja i zdravstvenom obrazovanju dodaju relevantna značenja i znakove za djelovanje protiv uzroka necijepljenja [38]. Medicinske sestre imaju ključnu ulogu u edukaciji adolescentica i njihovih roditelja o važnosti prevencije raka vrata maternice [39]. Također, medicinske sestre u svim ordinacijama imaju jedinstvenu poziciju za promicanje prevencije i probira [26]. Sestrinstvo je profesija kojoj se vjeruje i pacijenti se osjećaju ugodno s informacijama koje dobivaju od medicinskih sestara. Dobar odnos između medicinske sestre i pacijentice pomaže izgraditi odnos pun povjerenja i bolji dijalog o HPV infekcijama i raku vrata maternice. Stoga je važno da medicinske sestre trebaju biti sposobne učinkovito prenijeti informacije pacijentima, obiteljima i zajednici [39]. Medicinske sestre mogu biti prva kontaktna točka za žene koje ulaze u sustav zdravstvene skrbi za dijagnosticiranje i liječenje raka vrata

maternice, te stoga mogu riješiti postojeće zdravstvene probleme i moguće posljedice bolesti i liječenja na početku liječenja raka, kao dio međuprofessionalnog pristupa upravljanju skrbi [26].

## 2. Istraživački dio

### 2.1. Cilj rada

- utvrditi osviještenost ženske populacije o rizičnim čimbenicima za nastanak raka vrata maternice
- ispitati redovitost odlazaka na ginekološke preglede
- ispitati redovitost uzimanja uzorka za Papa test
- provjeriti mišljenje žena o cijepivu protiv HPV-a
- procijeniti spremnost žena za odazivanje na "Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice"

### 2.2. Ispitanici i metodologija istraživanja

Istraživanje je provedeno putem anonimne ankete napravljene pomoću alata *Google obrasci*, u razdoblju od 24. ožujka 2023. do 01. srpnja 2023. Anketa se sastojala od dvadeset šest pitanja, od kojih je šest ispitivalo sociodemografske podatke te dvadeset pitanja kojima se nastojalo utvrditi osviještenost žena u vidu prevencije raka vrata maternice, također devetnaest pitanja bila su zatvorenog tipa, te je sedam pitanja bila otvorenog tipa. Ukupno je sudjelovalo sto osamdeset pet (185) žena svih dobnih skupina. Anketa je bila postavljena na društvene mreže. Ispitanice su bile upoznate s temom i ciljem istraživanja te da je sudjelovanje u istoj potpuno anonimno i dobrovoljno i da se koristi samo u svrhu izrade završnog rada. Odgovor na svako pitanje prikazan je u grafičkom, a prije svakog grafičkog prikaza opisana je analiza dobivenih rezultata.

#### 2.2.1. Sociodemografske karakteristike ispitanica

U istraživanju je sudjelovalo sto osamdeset i pet žena različitih dobnih skupina. Najviše ispitanica bilo je u dobi između 26 i 35 godina te većina ispitanica živi na selu. U istraživanju su sudjelovale sto tri žene sa završnom srednjom školom kao najvećim stupnjem obrazovanja. Što se tiče radnog odnosa, sto trideset i sedam ispitanica navodi da su zaposlene, dok trideset i jedna navodi da je studentica. Prema dobivenim rezultatima, najveći broj ispitanica zaposlen je u sektoru zdravstva, nakon čega slijede sektor industrije, trgovine, obrazovanja, kulture i turizma, poljoprivrede, stočarstva i šumarstva te građevinarstva. Od ispitanica koje su studentice, najviše ispitanica odgovorila je da studira na području biomedicine i zdravstva, zatim slijede područje društvenih znanosti, tehničkih znanosti te područje biotehničkih znanosti, Tablica 2.2.1.1.

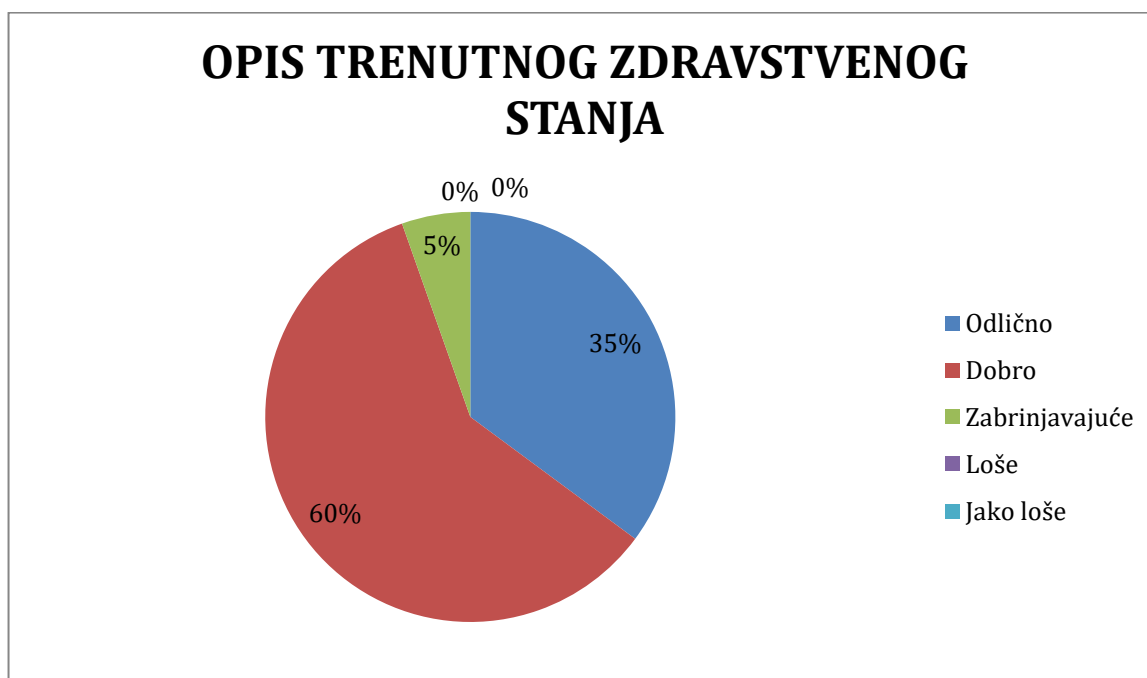
	Broj ispitanica	% ispitanica
<b>Dobna skupina</b>		
18 – 25 godina	56	30,3
26 – 35 godina	75	40,5
36 – 45 godina	35	18,9
46 – 55 godina	18	9,7
56 – 65 godina	1	0,5
65 i više godina	0	0
Ukupno	185	100
<b>Mjesto stanovanja</b>		
Grad	88	47,6
Selo	97	52,4
Ukupno	185	100
<b>Završeni stupanj obrazovanja</b>		
Osnovna škola	4	2,2
Srednja škola	103	55,7
Preddiplomski studij	29	15,7
Diplomski studij	46	24,9
Poslijediplomski studij	3	1,6
Ukupno	185	100
<b>Radni odnos</b>		
Zaposlena	137	74,1
Nezaposlena	16	8,6
Studentica	31	16,8
Učenica	1	0,5
Ukupno	185	100
<b>Područje rada</b>		
Zdravstvo	31	21,9
Industrija	29	20,6
Trgovina	26	18,4
Obrazovanje	20	14,2
Kultura i turizam	9	6,4
Poljoprivreda, stočarstvo i šumarstvo	4	2,8
Građevinarstvo	4	2,8
Znanost	2	1,4
Vojska i policija	2	1,4
Ukupno	127	89,9
<b>Područje studija</b>		
Biomedicina i zdravstvo	21	11,4
Biotehničke znanosti	1	0,5

Društvene znanosti	17	9,2
Prirodne znanosti	1	0,5
Tehničke znanosti	2	1
Umjetničko područje	0	0
Ukupno	41	22,6

*Tablica 2.2.1.1.: Prikaz sociodemografskih karakteristika ispitanica*

### 3. Rezultati istraživanja

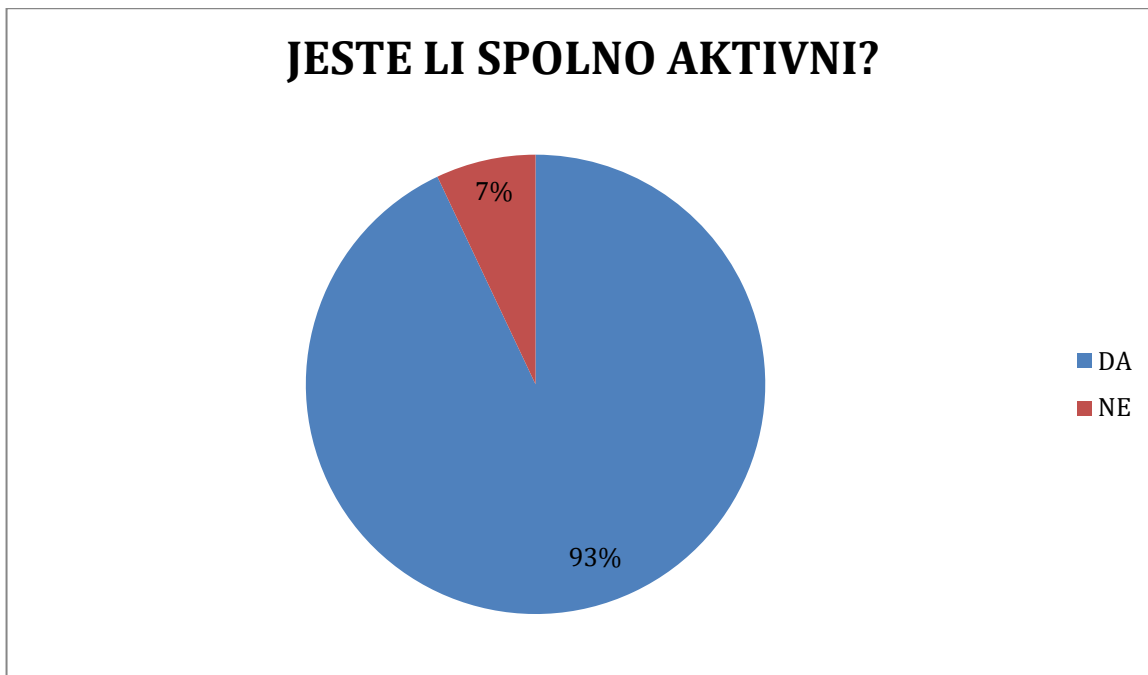
Jedno od postavljenih pitanja bilo je kako bi opisali svoje trenutno zdravstveno stanje. Na ovo pitanje najveći broj ispitanica odgovorio je s dobro (imam lakše povremene smetnje), njih sto i deset (59,5%). Zatim, šezdeset pet (35,1%) ispitanice odgovorile su s odlično (nemam nikakvih zdravstvenih poteškoća). Deset (5,4%) ispitanica odgovorilo je sa zabrinjavajuće (imam težu bolest) (grafikon 3.1.).



Grafikon 3.1.: Prikaz opisa općeg trenutnog zdravstvenog stanja ispitanica [izvor: K.C.]

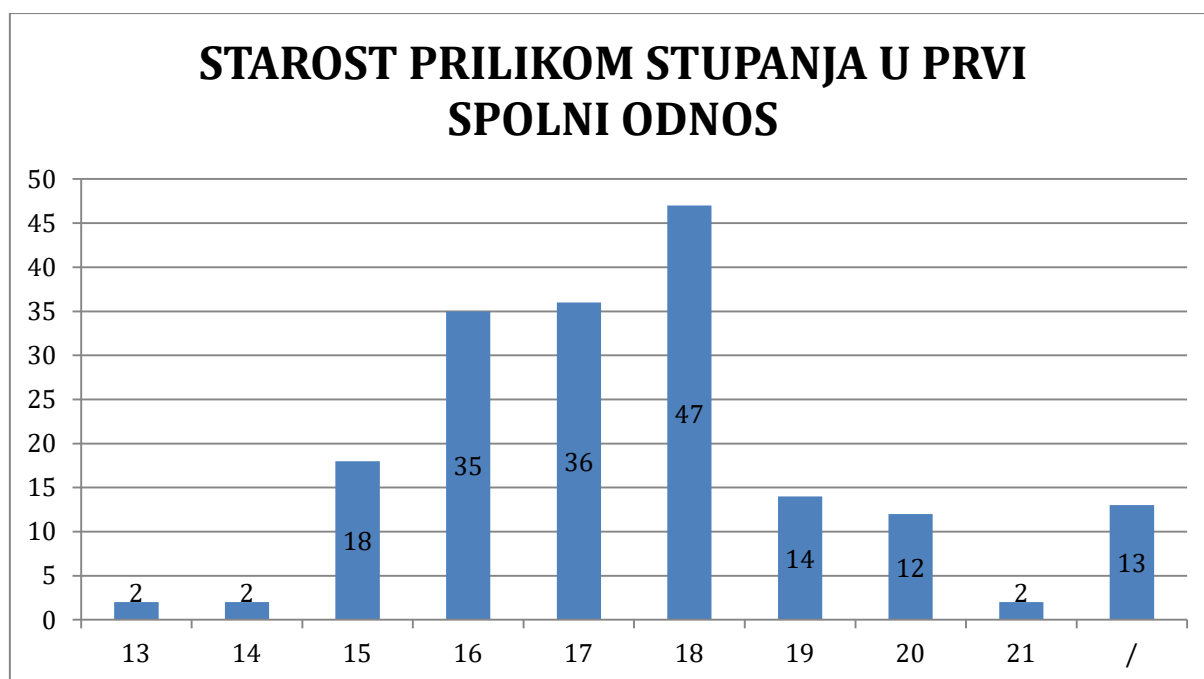
Na pitanje jesu li spolno aktivne, od sto osamdeset i pet ispitanica, njih sto sedamdeset i dvije (93%) odgovaraju da jesu, dok trinaest (7%) ispitanica odgovara kako nije spolno aktivno (grafikon 3.2.).





Grafikon 3.2.: Prikaz jesu li ispitanice spolno aktivne [izvor: K.C.]

Na pitanje o stupanju u prvi spolni odnos, najviše ispitanica odgovorilo je da su u prvi spolni odnos stupile s 18 godina, njih četrdeset i osam (25,9%). Zatim, trideset i šest (19,5%) ispitanica odgovorilo je sa 17 godina, trideset i pet (18,9%) ispitanica sa 16 godina, osamnaest (9,7%) ispitanica s 15 godina, četrnaest (7,6%) ispitanica s 19 godina, dvanaest (6,5%) ispitanica s 20 godina, te dvije (1,1%) ispitanice s 21 godina. Dok trinaest (7%) nije stupilo u spolni odnos (grafikon 3.3.).



Grafikon 3.3.: *Prikaz starosti ispitanica prilikom stupanja u prvi spolni odnos* [izvor: K.C.]

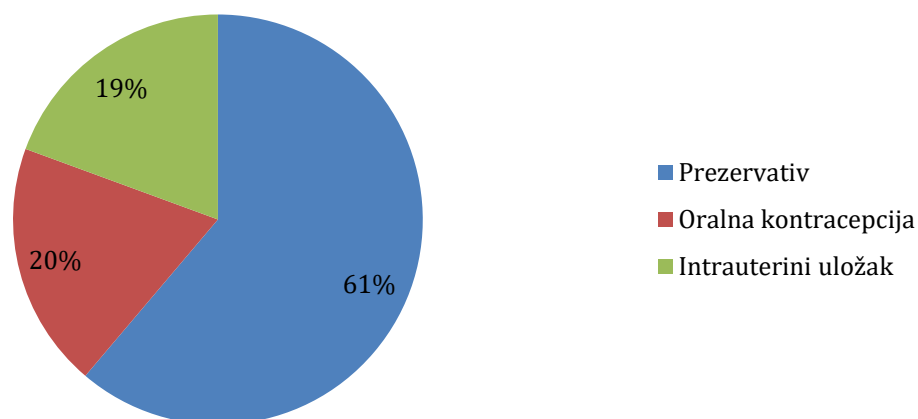
Što se tiče prakticiranja sigurnog spolnog odnosa, većina ispitanica, njih sto sedamnaest (63,2%) navodi kako ne koriste zaštitu tijekom spolnog odnosa, dok šezdeset i osam (36,8%) ispitanica navodi kako ju koriste (grafikon 3.4.).



Grafikon 3.4.: *Prikaz korištenja zaštite prilikom spolnog odnosa* [izvor: K.C.]

Od sto osamdeset i pet ispitanica koje su sudjelovale u istraživanju, njih šezdeset i sedam (36,2%) odgovorilo je na pitanje koju vrstu kontracepcije koriste. Četrdeset i jedna (61,2%) ispitanica napisala je da koristi prezervative kao metodu zaštite. Trinaest (19,4%) ispitanica napisalo je da koristi oralnu hormonalnu kontracepciju, te trinaest (19,4%) ispitanica napisalo je da koristi intrauterini uložak kao metodu zaštite (grafikon 3.5.).

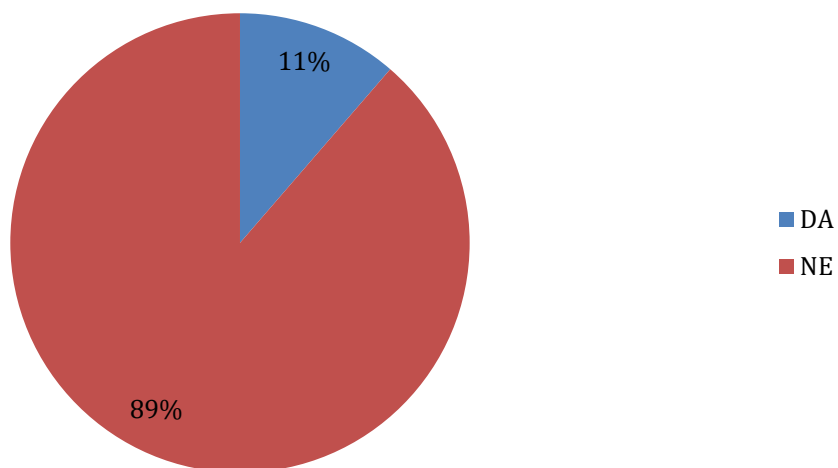
## VRSTA ZAŠTITE PRILIKOM SPOLNOG ODNOSA



Grafikon 3.5.: Prikaz vrsta zaštite koju koriste ispitanice prilikom spolnog odnosa [izvor: K.C.]

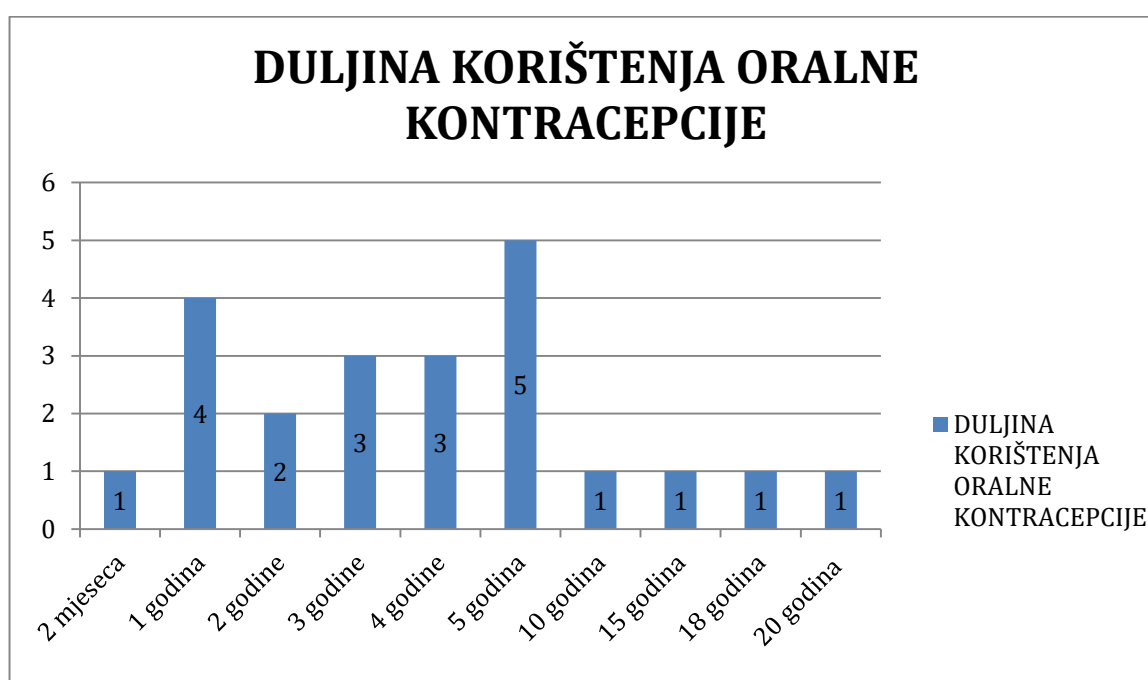
Na pitanje koriste li oralnu kontracepciju, većina ispitanica, njih sto šezdeset i četiri (88,6%) odgovaraju kako ju ne koriste, dok dvadeset i jedna (11,4%) ispitanica odgovara kako koristi oralnu kontracepciju (grafikon 3.6.).

## KORIŠTENJE ORALNE KONTRACEPCIJE



Grafikon 3.6.: Prikaz korištenja oralne kontracepcije među ispitanicama [izvor: K.C.]

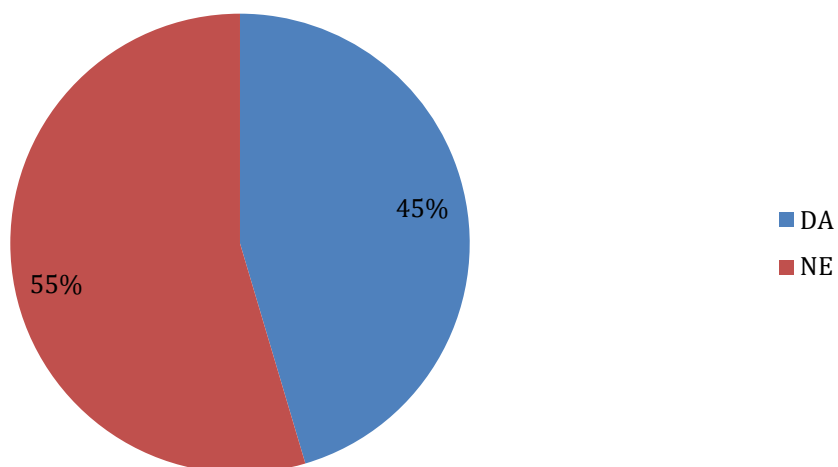
Jedno od postavljenih pitanja bilo je da napišu, ako koriste oralnu hormonalnu kontracepciju, koliko ju dugo koriste. Na ovo pitanje od sto osamdeset i pet ispitanica odgovorilo je njih dvadeset i dvije (11,9%). Jedna (4,3%) ispitanica koristi oralnu hormonalnu kontracepciju duže od 20 godina. Također, jedna ispitanica (4,3%) navodi da oralnu hormonalnu kontracepciju koristi 18 godina, jedna (4,3%) ispitanica navodi da ju koristi 15 godina, jedna (4,3%) ispitanica navodi da ju koristi 10 godina, jedna (4,3%) ispitanica navodi da ju koristi 10 godina, četiri (18,2%) ispitanica ju koristi jednu godinu. Također, pet ispitanica (18,2%) ju koristi 5 godina. Tri (13%) ispitanice ju koriste 3 godine, te tri (13%) ispitanice ju koriste četiri godine, jedna (4,3%) ispitanica ju koristi dva mjeseca, dok ju dvije (8,7%) ispitanice koriste dvije godine (grafikon 3.7.).



Grafikon 5.7.: Prikaz duljine korištenja oralne kontracepcije među ispitanicama [izvor: K.C.]

Na pitanje o konzumaciji duhanskih proizvoda, sto i jedna (54,6%) ispitanica navodi kako ih ne konzumira, dok osamdeset i četiri (45,4%) ispitanica navodi kako konzumira duhanske proizvode (grafikon 3.8.).

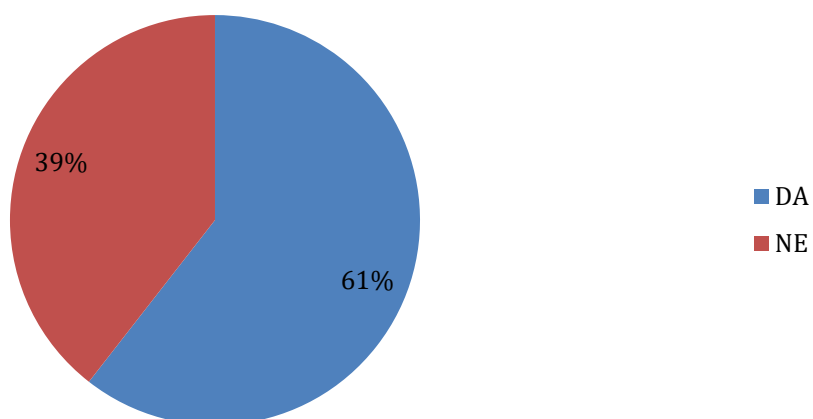
## KONZUMACIJA DUHANSKIH PROIZVODA



Grafikon 3.8.: Prikaz konzumacije duhanskih proizvoda među ispitanicima [izvor: K.C.]

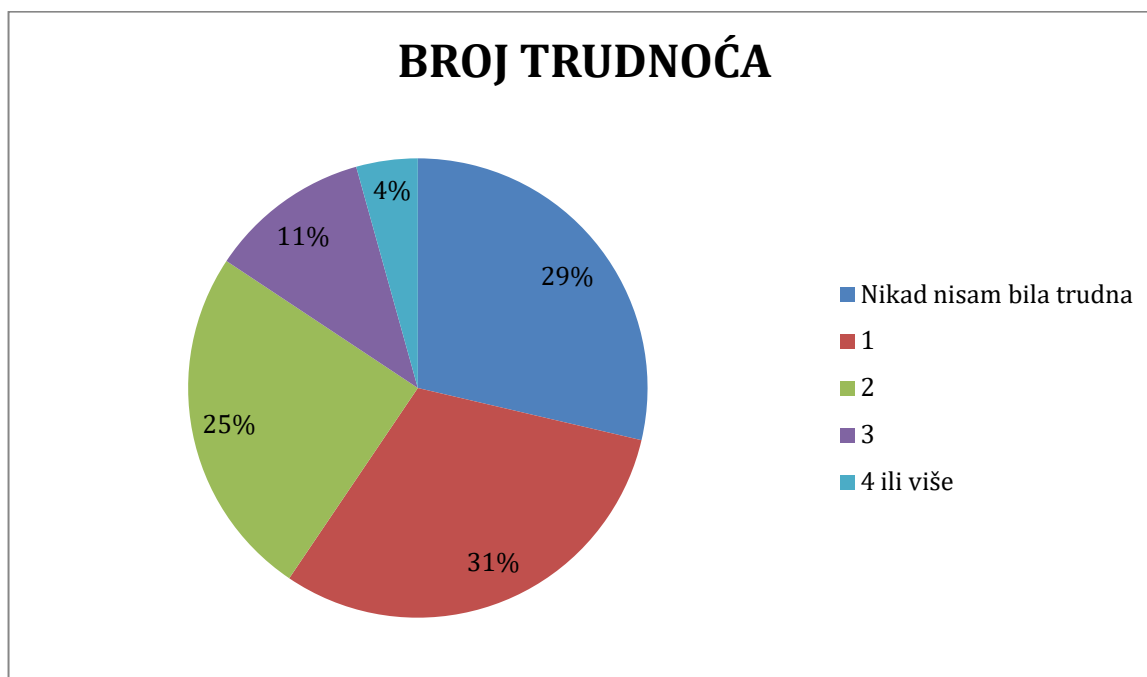
Jedno od postavljenih pitanja u ovom istraživanju bilo je, jeste li ikad koristile lijekove protiv infekcije genitalnog trakta, na ovo pitanje većina ispitanica, njih sto dvanaest (60,5%) odgovara kako je koristila lijekove protiv infekcije genitalnog trakta, dok sedamdeset tri (39,5%) ispitanice odgovaraju kako ih nisu koristile (grafikon 3.9.).

## KORIŠTENJE LIJEKOVA PROTIV GENITALNIH INFEKCIJA



Grafikon 3.9.: Prikaz korištenja lijekova protiv infekcije genitalnog trakta među ispitanicima [izvor: K.C.]

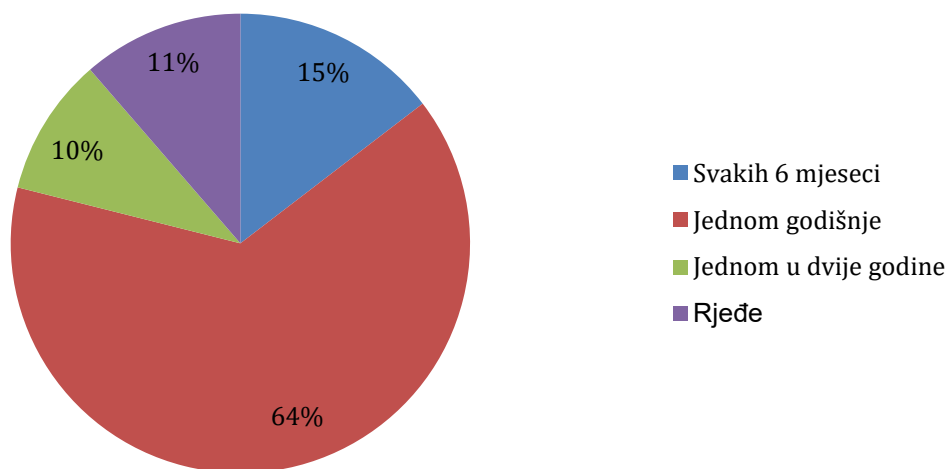
Na pitanje o broju trudnoća, najviše ispitanica, njih pedeset i sedam (30,8%) odgovara kako su bile jednom trudne. Pedeset i tri (28,6%) ispitanice odgovaraju kako nikada nisu bile trudne, četrdeset i šest (24,9%) ispitanica odgovara kako su bile trudne dvaput, dvadeset i jedna (11,4%) ispitanica odgovara kako su bile trudne triput, te osam (4,3%) ispitanica navodi kako su bile trudne četiri ili više puta (grafikon 3.10).



Grafikon 3.10.: Prikaz broja trudnoća među ispitanicama [izvor: K.C.]

Što se tiče redovitosti ginekoloških pregleda, većina ispitanica, njih sto devetnaest (64,3%) odlazi na ginekološki pregled jednom godišnje. Dvadeset i sedam (14,6%) ispitanica odlazi na pregled svakih šest mjeseci, osamnaest (9,7%) ispitanica odlazi na pregled jednom u dvije godine, te dvadeset i jedna (11,4%) ispitanica odgovara kako na ginekološki pregled odlazi rjeđe od jednom u dvije godine (grafikon 3.11.).

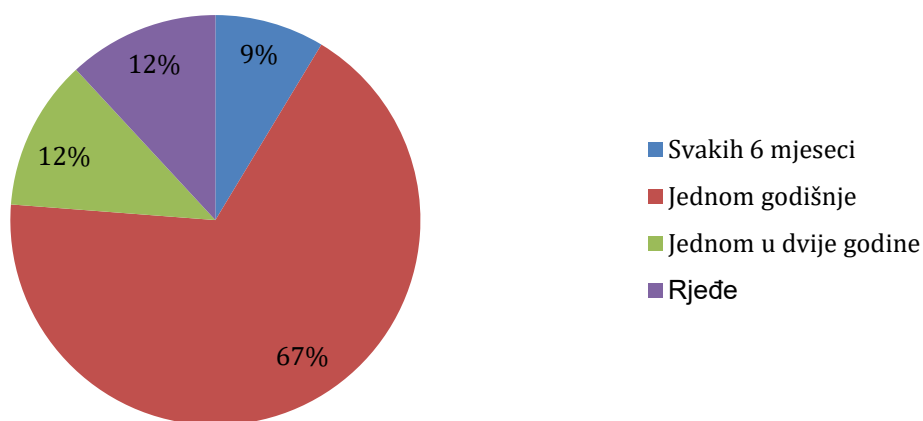
## REDOVITOST GINEKOLOŠKIH PREGLEDA



Grafikon 3.11.: Prikaz redovitosti odlaska na ginekološki pregled ispitanica [izvor: K.C.]

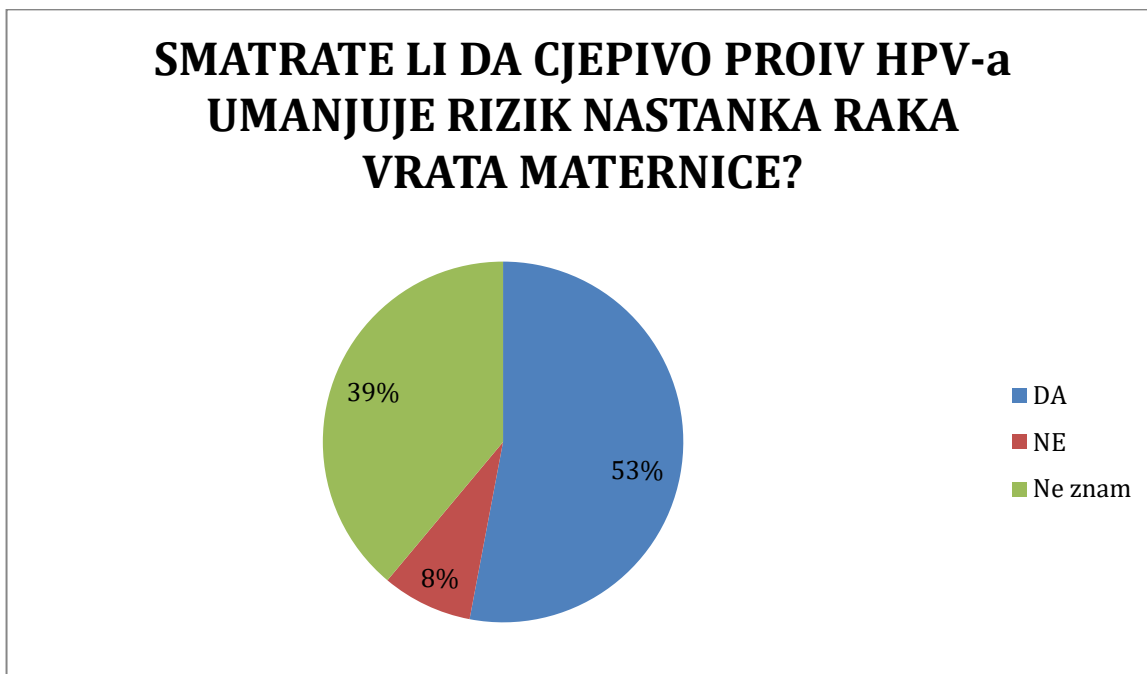
Na pitanje o redovitosti uzimanja brisa za Papa test, najviše ispitanica, njih sto dvadeset i pet (67,6%) radi Papa test jednom godišnje, šesnaest (8,6%) ispitanica radi papa test jednom u šest mjeseci, dvadeset i dvije (11,9%) ispitanice ispitanica radi Papa test jednom u dvije godine, te dvadeset i dvije (11,9%) ispitanice radi papa test rjeđe od dvije godine (grafikon 3.12.).

## REDOVITOST UZIMANJA BRISA ZA PAPA TEST



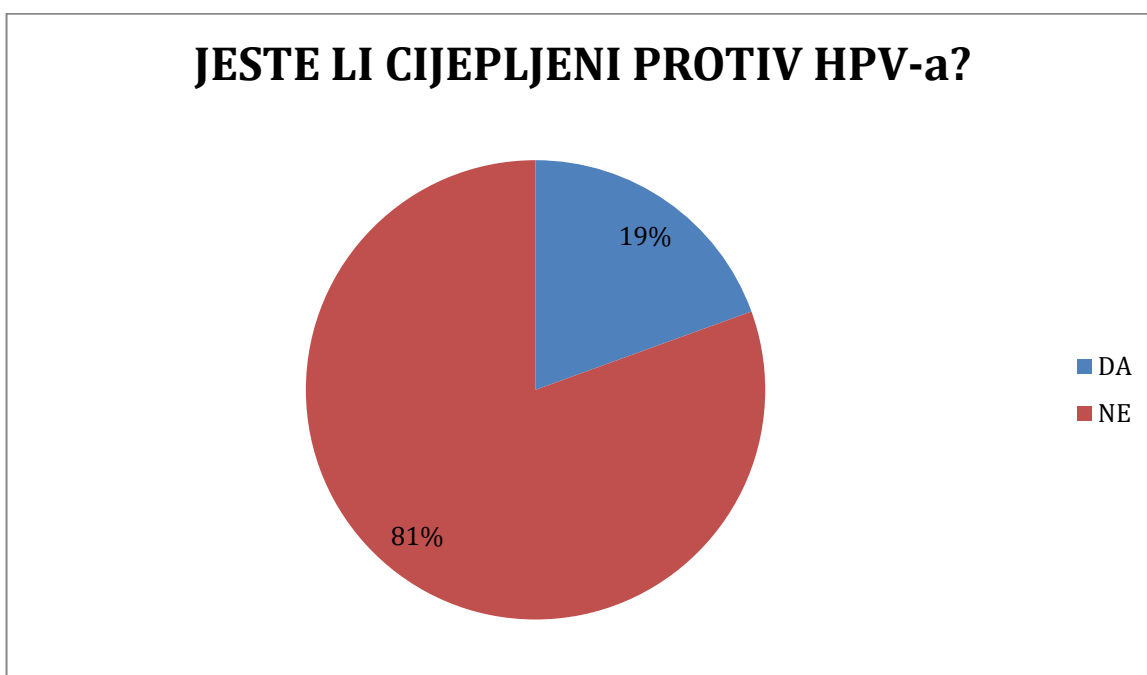
Grafikon 3.12.: Prikaz redovitosti uzimanja brisa za Papa test među ispitanicama [izvor: K.C.]

Jedno od postavljenih pitanja bilo je smatrate li da cjepivo protiv humanog papiloma virusa umanjuje rizik od nastanka raka vrata maternice. Na ovo je pitanje, najveći broj ispitanica, njih devedeset i osam (53%) odgovorilo sa „da“, sedamdeset i dvije (38,9%) odgovara sa „ne znam“ te petnaest (18,1%) ispitanica odgovara sa „ne“ (grafikon 3.13.).



Grafikon 3.13.: *Smatrate li da cjepivo protiv HPV-a umanjuje rizik nastanka raka vrata maternice?* [izvor: K.C.]

Na pitanje jesu li cijepljene protiv HPV-a, sto četrdeset i devet (80,5%) ispitanica odgovara da nisu cijepljene, te trideset i šest (19,5%) ispitanica odgovara da jesu cijepljene (grafikon 3.14.).





Grafikon 3.14.: Jeste li cijepljeni protiv HPV-a? [izvor: K.C.]

Na pitanje, „Ukoliko ste cijepljeni, molim Vas navedite razlog zbog kojeg ste se odlučili ciječiti“, odgovorilo je dvadeset i šest ispitanica. Najviše ispitanica odgovara da su primile cjepivo tijekom osnovnoškolskog obrazovanja, zatim radi prevencije te genetske predispozicije raku vrata maternice (tablica 3.1.).

Pitanje	Odgovori
„Ukoliko ste cijepljeni, molim Vas navedite razlog zbog kojeg ste se odlučili ciječiti“	1: „Radi zaštite“ 2: „Bilo je organizirano u srednjoj školi“ 3: „Jer umanjuje rizik od nastanka raka vrata maternice“ 4: „Redovno cjepivo“ 5: „Genetska predispozicija, baka je imala karcinom cerviksa“ 6: „Imam više osoba u obitelji koje su imale rak vrata maternice“ 7: „Cijepljenje u osnovnoj školi“ 8: „Iz vlastite sigurnosti svog zdravlja“ 9: „Bila sam maloljetna i majka je odlučila“ 10: „U srednjoj školi su nam ponudili besplatno“

Tablica 3.1.: Prikaz odgovora na pitanje „Ukoliko ste cijepljeni, molim Vas navedite razlog zbog kojeg ste se odlučili ciječiti“ [izvor: K.C.]

Na pitanje, „Ukoliko niste cijepljeni, molim Vas navedite razlog zbog kojeg ste se odlučili ne ciječiti“, odgovorilo je devedeset i pet ispitanica. Najveći broj ispitanica, njih odgovorilo je da ne spadaju u dobnu skupinu u kojoj se prima cjepivo, zatim ispitanice kao razlog navode nuspojave i nedovoljnu ispitanoost cjepiva, te da im cjepivo nije bilo ponuđeno ili nisu znale za postojanje cjepiva (tablica 3.2.).

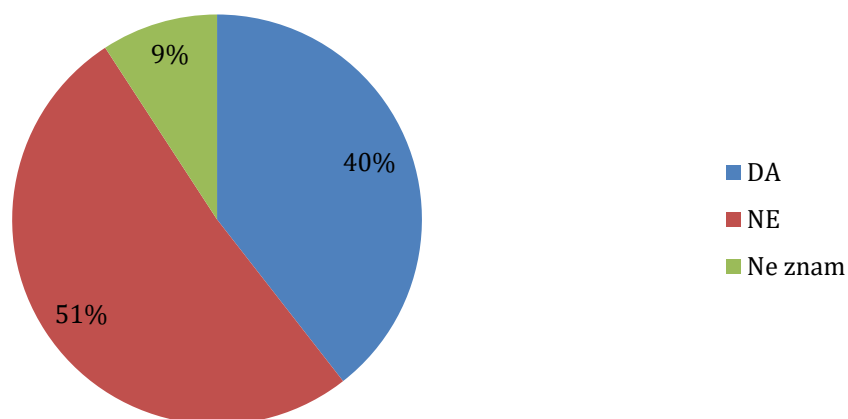
Pitanje	Odgovori
„Ukoliko niste cijepljeni, molim Vas navedite razlog zbog kojeg ste se odlučili ne ciječiti“	1: „Jer smatram da cjepivo nije dosta istraženo“ 2: „Nije mi bilo ponuđeno“ 3: „Nisam htjela“ 4: „Nisam se cijepila zbog preporuke bližnjih“ 5: „Smatram da cjepivo nije 100% zaštiteno“ 6: „Godine starosti“ 7: „Odgovorno seksualno ponašanje“

	<p>8: „U vrijeme kad sam ja polazila školu nije bilo cjeviva, kad je cjevivo došlo bilo mi je rečeno da sam prestara“</p> <p>9: „Nisam pobornik cijepjenja“</p> <p>10: „U vrijeme početka moje spolne aktivnosti cjevivo je bilo preskupo“</p> <p>11: „Imala sam HPV, ali samo kondilome, u moje vrijeme nije još bilo cjeviva, a sad mislim da još nije dovoljno testirano“</p> <p>12: „Nije mi bilo ponuđeno od strane ginekologa“</p> <p>13: „Loše iskustvo prijateljice“</p> <p>14: „Nisam bila dovoljno upućena kad sam bila mlađa“</p> <p>15: „Cjevivo nije bilo registrirano U RH kad sam bila u dobi za cijepjenje“</p> <p>16: „Kad sam dobila priliku da se cijepim, cjevivo nije bilo besplatno, a roditelji nisu mogli odvojiti svotu novca s obzirom na tadašnje imovinsko stanje“</p> <p>17: „Bila sam informirana da je najbolje cijepiti se prije stupanja u spolne odnose ili najkasnije di 25. Godine, a ja tada nisam zadovoljavala te uvjete“</p> <p>18: „Jedan partner u životu, mali rizik“</p> <p>19: „Cijena, nije bilo besplatno za mlade kao sad. A sad imam jednog partnera pa ne trebam cjevivo“</p> <p>20: „Kada je cjevivo predstavljeno tržištu bila sam prestara da bih ga dobila. Inače bi se cijepila sigurno i da imam kćer i nju bi cijepila“</p> <p>21: „Nije bilo dostupno dok sam bila u pubertetu, kasnije sam stupila u odnose i nisam niti znala da se mogu cijepiti“</p>
--	--

*Tablica 3.2.: Prikaz odgovora na pitanje „Ukoliko niste cijepljeni, molim Vas navedite razlog zbog kojeg ste se odlučili ne cijepiti“ [izvor: K.C.]*

Jedno od postavljenih pitanja bilo je da li poznaju nekoga tko je bolovao ili boluje od raka vrata maternice. Na ovo pitanje, najveći broj ispitanica, njih devedeset i pet (51,4%) odgovara sa „ne“, sedamdeset i tri (39,5%) ispitanice odgovaraju sa „da“, te sedamnaest (9,2%) ispitanica odgovara sa „ne znam“ (grafikon 3.15.).

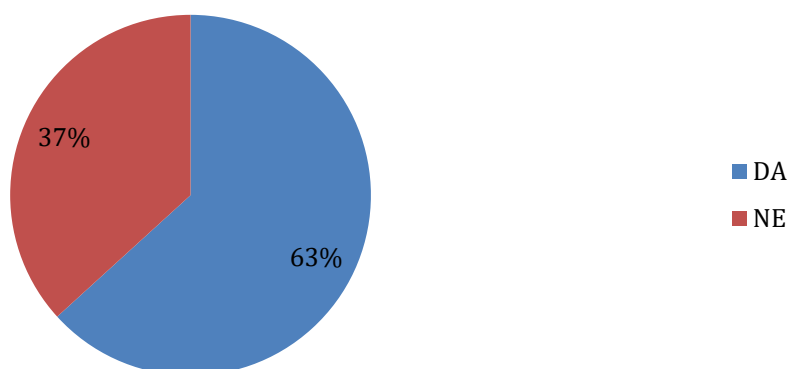
### POZNAJETE LI NEKOGA TKO JE IMAO/IMA RAK VRATA MATERNICE?



Grafikon 3.15.: *Poznajete li nekoga tko je imao/ima rak vrata maternice?* [izvor: K.C.]

Na pitanje hoće li se odazvati na Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice, sto sedamnaest (63,2%) ispitanica odgovara da će se odazvati te šezdeset osam (36,8%) ispitanica odgovara da se neće odazvati (grafikon 3.16.).

### HOĆETE LI SE ODAZVATI NA NACIONALNI PROGRAM RANOG OTKRIVANJA RAKA VRATA MATERNICE?



Grafikon 3.16.: *Hoćete li se odazvati na Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice?* [izvor: K.C.]

Na pitanje, „Ukoliko ćete se odazvati na Nacionalni program, molim Vas navedite razlog zbog kojeg ćete se odazvati“, odgovorilo je osamdeset i šest ispitanica. Glavni razlozi koje ispitanice navode su očuvanje i briga za zdravlje te prevencija, nekoliko odgovora prikazano je u Tablici 3.3.

Pitanje	Odgovori
„Ukoliko ćete se odazvati na Nacionalni program, molim Vas navedite razlog zbog kojeg ćete se odazvati“	<p>1: „Zbog prevencije“</p> <p>2: „Briga za zdravlje“</p> <p>3: „Smatram da su Nacionalni programi veoma važni za što ranije otkrivanje bolesti.“</p> <p>4: „Zbog toga što sam u obitelji imala rak vrata maternice“</p> <p>5: „Zbog otkrivanja raka u ranoj fazi“</p> <p>6: „Zbog zaštite svog zdravlja“</p> <p>7: „Potvrda da je sve uredno“</p> <p>8: „Mislim da je važno rano otkrivanje i pravovremeno liječenje“</p> <p>9: „Brzina dobivanja termina pregleda je bolja, a i nalaz Papa testa je brzo gotov, prevencija je bitna kao i to da se žene potakne da redovito obavljaju preglede“</p> <p>10: „Svaka prilika provjere vlastitog zdravlja osobno meni je dobrodošla, te na to potičem sve žene iz svoje okoline“</p> <p>11: „Već sam se odazvala kad sam dobila na kućnu adresu poziv. Bolje spriječiti i otkriti na vrijeme ako postoji kakav problem“</p> <p>12: „Redovito kontroliram svoje zdravlje pa mi to nije problem. Moje zdravlje mi je jako bitno“</p> <p>13: „Smatram da je to preventivno dobro napraviti, pogotovo ako dobiješ poziv jer se u današnje vrijeme rijetko tko odluči ići na razne pretrage, ide se tek dok dođe do nekih problem“</p> <p>14: „Smatram da bi trebala biti obaveza svake žene – brinuti za svoje zdravlje“</p> <p>15: „Želim na vrijeme saznati ako dođe do promjena u stanicama kako bi i šanse za izlječenje bile što veće“</p>

Tablica 3.3.: Prikaz odgovora na pitanje „Ukoliko ćete se odazvati na Nacionalni program, molim Vas navedite razlog zbog kojeg ćete se odazvati “ [izvor: K.C.]

Na pitanje „Ukoliko se nećete odazvati na Nacionalni program, molim Vas navedite razlog zbog kojeg se nećete odazvati“, odgovorilo je trideset i šest ispitanica. Najviše ispitanica kao razlog navodi manjak vremena, zatim nedovoljnu informiranosti te redovito odlaženje na ginekološke preglede kao razlog ne odazivanja, nekoliko odgovora prikazano je u Tablici 3.4.

Pitanje	Odgovori
„Ukoliko se nećete odazvati na Nacionalni program, molim Vas navedite razlog zbog kojeg se nećete odazvati“	1: „Nedostatak slobodnog vremena“ 2: „Nemam nikakve informacije vezane za Nacionalni program“ 3: „Daleko mi je“ 4: „Nisam u mogućnosti zbog zaposlenja“ 5: „Redovni pregledi kod ginekologa“ 6: „Nisam trenutno upućena, ali svakako ću se informirati“ 7: „Nisam se informirala u vezi toga“ 8: „Kad osjetim potrebu sama odlazim na pregled i Papa test“ 9: „Imam malo djeteta pa ne mogu“ 10: „Visoka trudnoća“

Tablica 3.4.: Prikaz odgovora na pitanje „Ukoliko se nećete odazvati na Nacionalni program, molim Vas navedite razlog zbog kojeg se nećete odazvati“ [izvor: K.C.]

### 3.1. Rasprava

Ovo istraživanje imalo je za cilj provjeriti osviještenost ženke populacije o prevenciji raka vrata maternice, odnosno njihovo ponašanje u vidu prevencije. Istraživanja pokazuju da su niska dob pri prvom spolnom odnosu te veliki broj spolnih partnera povezani s povećanim rizikom od spolno prenosivih infekcija i raka vrata maternice [40]. Prema provedenom istraživanju, gotovo su sve ispitanice (njih 93%) spolno aktivne, dok je 50,3% ispitanica stupilo u prvi spolni odnos prije osamnaeste godine života, usporedno tome, prema istraživanju provedenom u zemljama Skandinavije, žene u Danskoj najčešće prvi puta stupaju u prvi spolni odnos sa šesnaest godina, dok u Norveškoj i Švedskoj sa sedamnaest godina [40]. Iako samo 37% ispitanica koristi zaštitu prilikom spolnog odnosa, većina njih (61%) koristi kondome. Međutim, uloga korištenja kondoma u prevenciji HPV infekcije i cervikalne intraepitelne neoplazije do sada nije iscrpno istražena. Podaci sugeriraju da dosljedna uporaba kondoma može smanjiti stopu HPV infekcije i kao rezultat toga, razvoj cervikalne intraepitelne neoplazije u žena koje prethodno nisu bile zaražene HPV-om. Također, uporabom kondoma osigurava se i zaštita od anogenitalnih

bradavica te se smanjuje stopa prijenosa HPV-a kod HPV pozitivnih parova [41]. Od 37% žena koje koriste zaštitu prilikom spolnog odnosa, 19% ispitanica koristi oralnu kontracepciju kao metodu zaštite. Oralne kontracepcijske tablete kao sredstvo kontracepcije imaju široku primjenu jer se smatraju sigurnima i učinkovitima za mnoge žene. Više od 100 milijuna žena trenutno koristi oralne kontracepcijske tablete diljem svijeta i gotovo 12 milijuna žena u Sjedinjenim Američkim Državama. Iako, korištenje oralnih kontraceptiva kao čimbenika rizika za rak vrata maternice nije dobro utvrđeno, prema meta analizi provedenoj u Sjedinjenim Američkim Državama dokazana je povezanost između upotrebe oralnih kontraceptiva i raka vrata maternice. Isto tako je primijećeno da se rizik nastanka raka vrata maternice povećava s duljinom korištenja oralnih kontraceptiva, pa tako korištenje oralnih kontraceptiva dulje od deset godina gotovo udvostručuje rizik od nastanka raka vrata maternice [42]. Pušenje duhanskih proizvoda dobro je poznato kao glavni čimbenik rizika za nastanak raka. Najnovija procjena Međunarodne agencije za istraživanje raka svrstala je pušenje duhanskih proizvoda u skupinu 1, tj. kancerogeno za ljude. Iako epidemiološki dokazi upućuju na to da je većina karcinoma vrata maternice kod ljudi povezana s visokorizičnim HPV-om, pušenje ima učinak koji je neovisan o HPV infekciji. Prema provedenom istraživanju 45% ispitanica navodi kako konzumira duhanske proizvode. Meta analiza provedena u Japanu dokazala je statistički značajnu povezanost između pušenja i raka vrata maternice, također jedna kohortna studija dokazala je značajno povećan rizik od raka vrata maternice kod žena koje su pušile 20 cigareta ili više dnevno. Isto je tako potvrđeno da mnogi karcinogeni u dimu cigareta mogu izravno utjecati na razvoj raka vrata maternice. Karcinogeni u dimu cigareta se prenose u cervikalnu sluz i stupaju u interakciju s onkogenima. Drugi biološki mehanizam putem kojeg bi karcinogeni u dimu cigareta mogu utjecati na rizik od raka vrata maternice je podržavanje stjecanja ili trajne infekcije HPV-om kroz oštećenje imunološke funkcije. Stoga pušenje cigareta može biti pospješivač povezanosti između infekcije HPV-om i karcinogeneze vrata maternice [43]. Što se tiče genitalnih infekcija, većina ispitanica, njih 60,5% navodi kako su koristile lijekove protiv infekcije genitalnog trakta. Infekcije različitim mikrobima smatraju se važnim etiološkim čimbenikom progresije i razvoja različitih vrsta raka. Različiti virusi kao što su humani T-limfotropni virus 1, Epstein-Barr virus, herpes virus povezan s Kaposijevim sarkomom, virus hepatitisa B, virus hepatitisa C, humani papiloma virus i patogeni sojevi bakterija uključujući *E. coli*, *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma hominis*, *Helicobacter pylori*, povezani su s rastom i razvojem različitih vrsta raka. Infekcije različitim mikroorganizmima stimuliraju urođeni ili adaptivni imunološki odgovor koji može uzrokovati kroničnu upalu što dovodi do indukcije protumorskog učinka [44]. Prema istraživanju provedenom u Tanzaniji otkrivena je moguća povezanost infekcije *M. hominis* s nastankom cervikalnih lezija, osobito lezija cerviksa visokog stupnja. Infekcije *M. hominis* činile su 34%

slučajeva. Također, *M. hominis* može pridonijeti stvaranju cervikalnih lezija uzrokovanih HPV-om povećanjem postojanosti patogena tijekom koinfekcije [45]. Vjeruje se da je povećani rizik od raka grlića maternice među ženama s visokim paritetom povezan s visokom stopom abnormalnosti grlića maternice tijekom trudnoće, visokom detekcijom stopa HPV-a među trudnicama, a neke studije također sugeriraju da vaginalni paritet uzrokuje lokalne promjene na stanicama vrata maternice zbog trauma tijekom poroda. Prema provedenom istraživanju 40,5% ispitanica navodi da su višerotke, usporedno tome prema meta analizi provedenoj u Etiopiji potvrđeno je da je visok paritet povezan s većim rizikom od raka vrata maternice. Vjerojatnost razvoja raka vrata maternice bila je više od dva puta veća među ženama s visokim paritetom [46]. Pozitivna obiteljska anamneza u vidu karcinoma jedan je od rizičnih čimbenika za razvoj raka vrata maternice. Prema provedenom istraživanju gotovo 40% ispitanica odgovorilo je da poznaju nekoga tko je bolovao ili trenutno boluje od raka vrata maternice. Istraživanje provedeno u Saudijskoj Arabiji na uzorku od 300 žena sa sumnjom na rak vrata maternice od kojih je 15,4% imalo neku vrstu raka u obiteljskoj povijest bolesti, pozitivna obiteljska anamneza svrstana je u četiri rizična faktora koju su neovisno povezani s nastankom raka vrata maternice, uz vaginalno krvarenje, hipertenziju te abnormalni nalaz Papa testa [47]. Provedeno istraživanje pokazalo je da više od polovice žena (64%) odlazi jednom godišnje na preventivne preglede kod ginekologa te 67% ispitanih žena radi probir putem PAPA testa jednom godišnje. Prema istraživanju provedenom između studentica sestrinstva i socijalnog rada u Grčkoj većina ispitanica izjavila je da su posjetile ginekologa (84%). Među onima koji nikada nisu bili kod ginekologa najviše je studentica sestrinstva (62,5%). Sedamdeset i šest posto studentica izjavilo je da bi PAPA test probir trebalo obaviti jednom godišnje, prema sugestiji liječnika. Zanimljiv nalaz pokazuje da među onima koji nikada nisu radili PAPA test većina njih 77,8% dolazi iz skupine studentica sestrinstva. Kao glavni razlog zbog kojeg nisu napravile PAPA test bio je "strah ili sram" [48]. Za vrijeme pandemije COVIDA-19 znatno opadaju brojevi preventivnih pregleda što i dokazuju podaci iz Epic Health Research Network, koja uključuje 60 zdravstvenih organizacija koje predstavljaju 306 bolnica u 28 država i pokrivaju 9,8 milijuna pacijenata, uspoređuju probir raka vrata maternice od siječnja do lipnja 2020. s prosječnim mjesečnim brojevima probira u razdoblju 2017.–2019. Probir raka grlića maternice pao je za 94% nakon nacionalne deklaracije o izvanrednom stanju, a čak i nakon što su naredbe o ostanku kod kuće ukinute, probir je ostao 35% ispod povijesnog prosjeka. Procjenjuje se da je unutar ove mreže između ožujka i lipnja 2020. propušteno 40 000 pregleda raka vrata maternice. Podaci iz južne Kalifornije pokazuju da je od lipnja do rujna 2020. obavljeno približno 25% manje probira za rak vrata maternice u usporedbi s prethodnim godinama [49]. Samo 19% ispitanica iz provedenog istraživanja navodi kako je cijepljena protiv humanog papiloma virusa iako ih više od polovice

(53%) smatra da cjepivo umanjuje rizik nastanka raka vrata maternice. Prema istraživanju provedenom u Nepal u između 253 para srednjoškolaca i njihovih majki ispitivalo je njihovo znanje o raku vrata maternice. Učenici kao glavne preventivne mjere smatraju čistoću i osobnu higijenu (66,8%). Za majke su testovi probira raka (65,2%) navedeni kao najučinkovitija preventivna mjera. Zanimljivo je bilo vidjeti da je cjepivo protiv HPV-a preventivna mjera koju najmanje razmatraju i učenici (14,6%) i majke (17%) [50]. Dok prema turskom istraživanju provedenom između studenata nezdravstvenih smjerova analizom njihovog znanja o cjepivu protiv HPV-a pokazala je da njih 33,7% zna da je to cjepivo za sprječavanje infekcije, 69,7% ne znam kome je to cijepljenje ponuđeno. Od sudionika, njih 73,4% izjavilo je da želi biti informirano o cjepivu, a da je samo 1,5% već cijepljeno protiv HPV-a [51]. Prema provedenom istraživanju 63% ispitanica navodi da će se odazvati na preventivni pregled u sklopu Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka vrata maternice. Međutim, ispitanice koje se neće odazvati na Nacionalni program kao razlog toga navode manjak vremena ili nedovoljnu informiranost. Prema istraživanju provedenom u Hrvatskoj, u Požeško-slavonskoj županiji, koje je provedeno na uzorku od sto žena u dobnoj skupini od 18 do 20 godina i sto žena u dobnoj skupini od 30 do 60, utvrđeno je da su starije žene (njih 98%) bolje informirane o Nacionalnom programu od mlađih žena [52].



## 4. Zaključak

Rak vrata maternice važan je javnozdravstveni problem u cijelom svijetu. Utvrđeno je da brojni važni epidemiološki čimbenici rizika doprinose razvoju CIN-a i invazivnog karcinoma vrata maternice. Od ključne važnosti je infekcija humanim papiloma virusom, koja je primarni faktor rizika. Razvijaju se primarne i sekundarne preventivne strategije koje bi mogle dodatno smanjiti teret raka vrata maternice. Rak vrata maternice gotovo se u svim slučajevima može spriječiti odgovornim spolnim ponašanjem, redovitim ginekološkim pregledima te cijepljenjem protiv HPV-a. Primarne preventivne strategije imaju za cilj smanjiti učestalost bolesti i općenito su usmjerene na cjelokupnu populaciju bez simptoma ili bolesti. Primarna razina prevencije raka vrata maternice podrazumijeva odgovorno spolno ponašanje, odnosno korištenje prezervativa za vrijeme spolnog odnosa te cijepljenje protiv HPV-a koje je u Hrvatskoj dostupno u vidu redovitog programa cijepljenja za učenice i učenike u osmom razredu, te za sve mlade osobe do 25. godine. Sekundarne preventivne strategije uključuju rano otkrivanje ili probir te za cilj imaju smanjiti prevalenciju bolesti otkrivanjem bolesti u asimptomatskoj fazi i uvođenjem ranog liječenja. Sekundarna prevencija raka vrata maternice podrazumijeva rano prepoznavanje promjena na vratu maternice putem redovitih ginekoloških pregleda i probirnog PAPA testa. Treća razina prevencije uključuje rano liječenje i rehabilitaciju nakon liječenja.

## 5. Literatura

- [1] M. A. Ameer, S. E. Fagan, J. N. Sosa-Stanley, et al: Anatomy, Abdomen and Pelvis: Uterus, Treasure Island (FL), StatPearls Publishing, siječanj 2023.
- [2] <https://necurak.hzjz.hr/za-zene/rak-vrata-maternice/>, dostupno 17.07.2023.
- [3] P. A. Cohen, A. Jhingran, A. Oaknin, L. Denny: Cervical cancer, *The Lancet*, Vol. 393, br. 10167, 2019., str. 169 . – 182.
- [4] O. D’Oria, G. Corrado, A.S. Laganà, V. Chiantera, E. Vizza, A. Giannini: New Advances in Cervical Cancer: From Bench to Bedside, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol 19, br. 12, 2022.
- [5] F. Weldegebreal, T. Worku: Precancerous cervical lesion among HIV-positive women in Sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis, *Cancer Control*, Vol. 26, br. 1, 2019.
- [6] G. K. Shapiro: HPV Vaccination: An Underused Strategy for the Prevention of Cancer, *Current Oncology*, Vol. 25, br. 5, 2022, str. 3780. – 3792.
- [7] H. Sadia, I. M. Shahwani, K. F. M. Bana: Risk factors of cervical cancer and role of primary healthcare providers regarding PAP smears counseling: Case control study, *Pak J Med Sci*, Vol. 38, 2022., str. 998 – 1003.
- [8] A. Aleksandrova Stanojević, V. Paradžik Pašalić, K. Katić, H. Haller, V. Matković, G. Vujić, ... E. Vrdoljak: Kliničke smjernice za dijagnozu, liječenje i praćenje bolesnica oboljelih od raka vrata maternice, *Liječnički vjesnik*, Vol. 143, br. 11-12, 2021., str. 395. – 403.
- [9] S. Desai, M. J. Zhu, I. Lapidus-Salaiz: Cervical cancer prevention: Human papillomavirus testing as primary screening. *Cancer*, Vol. 128, br. 5, 2022., str. 939. – 943.
- [10] <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/rak-vrata-maternice-epidemioloski-podaci/>, dostupno 17.07.2023.
- [11] E. M. King, D. S. Busolo: The role of primary care Nurse Practitioners in reducing barriers to cervical cancer screening: A literature review, *Can Oncol Nurs J.*, Vol 32, br. 2, 2022., str. 233. – 244.
- [12] S. L. Bedell, L. S. Goldstein, A. R. Goldstein, A. T. Goldsein: Cervical Cancer Screening: Past, Present, and Future, *Sexual Medicine Reviews*, Vol. 8, br. 1, siječanj 2020., str. 28. – 37.
- [13] C. Zheng, S. Qing, J. Wang, G. Lü, H. Li, X. Lü, C. Ma, J. Tang, X. Yue: Diagnosis of cervical squamous cell carcinoma and cervical

- adenocarcinoma based on Raman spectroscopy and support vector machine, *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, Vol. 27, 2019., str. 156. – 161.
- [14] H. Zhang, C. Chen, R. Gao, Z. Yan, Z. Zhu, B. Yang, C. Chen, X. Lv, H. Li, Z. Huang: Rapid identification of cervical adenocarcinoma and cervical squamous cell carcinoma tissue based on Raman spectroscopy combined with multiple machine learning algorithms, *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, Vol. 33, 2021.
- [15] G. Curty G, P. S. de Carvalho, M. A. Soares: The Role of the Cervicovaginal Microbiome on the Genesis and as a Biomarker of Premalignant Cervical Intraepithelial Neoplasia and Invasive Cervical Cancer, *International Journal of Molecular Sciences*, Vol. 21, br. 1, 2020.
- [16] V. Mello, R. K. Sundstrom: Cervical intraepithelial neoplasia, StatPearls Publishing, 2021.
- [17] D. Butorac, T. Nemeth Blažić, A. M. Potkonjak, A. Bokulić, I. Stojanović: Kolposkopija u dijagnostici premalignih i malignih promjena vrata maternice, *Liječnički vjesnik*, Vol. 143, br. 11. – 12., 2021., str. 463. – 469.
- [18] S. Zhang, H. Xu, L. Zhang, Y. Qiao: Cervical cancer: Epidemiology, risk factors and screening, *Chinese Journal of Cancer Research*, Vol. 32, br. 6, 2020., str. 720. – 728.
- [19] N. Kashyap, N. Krishnan, S. Kaur, S. Ghai: Risk Factors of Cervical Cancer: A Case-Control Study, *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, Vol 6, br. 3, 2019, str. 308. – 314.
- [20] Z. Hrgović, R. Fureš, Ž. Stanić: The diagnostics and treatment of cervical cancer, *Acta medica Croatica: Časopis Akademije medicinskih znanosti Hrvatske*, Vol. 75, br. 1, 2021., str. 53. – 68.
- [21] S. Choi, A. Ismail, G. Pappas-Gogos, S. Boussios: HPV and Cervical Cancer: A Review of Epidemiology and Screening Uptake in the UK, *Pathogens*, Vol. 12, br. 1, 2023.
- [22] I. Belac Lovasić, M. Bašić Koretić, P. Podolski, N. Dedić Plavetić, T. Silovski, S. Pleština, ..., E. Vrdoljak: smjernice za provođenje dijagnostičkih pretraga prije početka liječenja onkološkog bolesnika – kliničke preporuke hrvatskog društva za internističku onkologiju HLZ-a, *Liječnički vjesnik*, Vol. 144, br. 9. – 10., str. 295. – 305.

- [23] W. A. Mustafa, A. Halim, K. S. Ab Rahman: A Narrative Review: Classification of Pap Smear Cell Image for Cervical Cancer Diagnosis, *Oncologie*, Vol. 22, br. 2, 2020.
- [24] S. A. Pimple, G. A. Mishra: Global strategies for cervical cancer prevention and screening, *Minerva Ginecologica*, Vol. 71, br. 4, kolovoz 2019., br. 313 – 320.
- [25] <https://www.who.int/publications/i/item/9789240014107>, dostupno 17.07.2023.
- [26] C. A. Johnson, D. James, A. Marzan, M. Armaos: Cervical Cancer: An Overview of Pathophysiology and Management, *Seminars in Oncology Nursing*, Vol. 35, br. 2, 2019., str. 166. – 174.
- [27] C. Trucchi, V. Restivo, D. Amicizia, F. Fortunato, A. Manca, D. Martinelli, A. Montecucco, M. F. Piazza, R. Prato, V. Tisa, et al.: Italian Health Care Workers' Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding Human Papillomavirus Infection and Prevention, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 17, br. 15, 2020.
- [28] S. Kamolratanakul, P. Pitisuttithum: Human Papillomavirus Vaccine Efficacy and Effectiveness against Cancer, *Vaccines*, Vol. 9, br. 12, 2021.
- [29] S. Jayapalan, R. S. Bindu: Papanicolaou smear: A diagnostic aid in sexually transmitted infections, *Indian Journal of Sexually Transmitted Diseases and AIDS*, Vol. 41, br. 2, 2020., str 143. – 148.
- [30] E. Nkwabong, I. L. Bessi Badjan , Z. Sando: Pap smear accuracy for the diagnosis of cervical precancerous lesions, *Tropical Doctor*, Vol. 49, br. 1, 2019., str 34. – 39.
- [31] S. Štemberger-Papić, D. Vrdoljak-Mozetič, D. Verša Ostojić, R. Rubeša-Mihaljević, M. Dinter: Citologija vrata maternice (Papa-test) – terminologija i značaj u probiru za rak vrata maternice, *Medicina Fluminensis*, Vol. 52, br. 3, 2016., str. 324. – 336.
- [32] <https://necurak.hzjz.hr/za-zene/papa-test/>, dostupno 17.07.2023.
- [33] R. A. Bednarczyk: Addressing HPV vaccine myths: practical information for healthcare providers, *Human vaccines & immunotherapeutics*, Vol 15, br. 7 – 8, str. 1628. – 1638.

- [34] <https://necurak.hzjz.hr/za-zene/program-probira/>,  
dostupno 17.07.2023.
- [35] <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/odsjek-za-programe-probira-raka-vrata-maternice/>, dostupno 17.07.2023.
- [36] <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/11/Brosura-final-OK-NOVO-3.pdf>, dostupno 17.07.2023.
- [37] M. Arbyn, M. Gultekin, P. Morice, P. Nieminen, M. Cruickshank, P. Poortmans, D. Kelly, M. Poljak, C. Bergeron, D. Ritchie: The European response to the WHO call to eliminate cervical cancer as a public health problem, *International Journal of Cancer*, Vol 148, br. 2, 2020., str. 277. – 284.
- [38] Ianni, R. Tedeschi, A. Marchetti, D. Basso, R. Virgili, M. Piredda, M. G. De Marinis, T. Petitti: The role of nurses in health education about vaccines: analysis of style and communication models of institutional vaccination campaigns, *Igiene e Sanita Pubblica*, Vol 75, br. 5, 2019., str. 355. – 369.
- [39] N. M. Rogers, A. G. Cantu: The nurse's role in the prevention of cervical cancer among underserved and minority populations, *Journal of Community Health*, Vol 34, br.2, 2009., str. 135 – 143.
- [40] B. T. Hansen, S. K. Kjær, L. Arnheim-Dahlström, K. L. Liaw, K. E. Juul, L. T. Thomsen, K. Frederiksen, K. M. Elfström, C. Munk, M. Nygård: Age at first intercourse, number of partners and sexually transmitted infection prevalence among Danish, Norwegian and Swedish women: estimates and trends from nationally representative cross-sectional surveys of more than 100 000 women, *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, Vol 99, br. 2, 2020., str. 157. – 185.
- [41] G. Valasoulis, G. Michail G, A. Pouliakis, G. Androutsopoulos, I. G. Panayiotides, M. Kyrgiou, A. Daponte, E. Paraskevaidis: Effect of Condom Use after CIN Treatment on Cervical HPV Biomarkers Positivity: Prolonged Follow Up Study, *Cancers*, Vol 14, br. 14, 2022.
- [42] S. Asthana, V. Busa, S. Labani: Oral contraceptives use and risk of cervical cancer—A systematic review & meta-analysis, *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, Vol 247, 2020., str. 163. – 175.
- [43] Y. Sugawara I. Tsuji, T. Mizoue, M. Inoue, N. Sawada, K. Matsuo, H. Ito, M. Naito, C. Nagata, Y. Kitamura, A. Sadakane, K. Tanaka, A. Tamakoshi, S. Tsugane, T. Shimazu: Cigarette smoking and cervical cancer risk: an evaluation based on a systematic review and meta-analysis among Japanese women, *Japanese Journal of Clinical Oncology*, Vol.49, br. 1, 2019., str. 77. – 86.

- [44] X. Yang, A. Siddique, A. A. Khan, Q. Wang, A. Malik, A. T. Jan, H. A. Rudayni, A. A. Chaudhary, S. Khan: Chlamydia Trachomatis Infection: Their potential implication in the Etiology of Cervical Cancer. *Journal of Cancer*, Vol 12, br. 16, 2021., str. 4891. – 4900.
- [45] C. Klein, K. Samwel, C. Kahesa, J. Mwaiselage, J. T. West, C. Wood, P. C. Angeletti: Mycoplasma Co-Infection Is Associated with Cervical Cancer Risk, *Cancers*, Vol 12, 2020.
- [46] Y. Tekalegn, B. Sahiledengle, D. Woldeyohannes D, et al.: High parity is associated with increased risk of cervical cancer: Systematic review and meta-analysis of case–control studies, *Women’s Health*, Vol 18, 2022.
- [47] W. Al-Madani, A. E. Ahmed, H. Arabi, S. Al Khodairy, N. Al Mutairi, A. R. Jazieh: Modelling risk assessment for cervical cancer in symptomatic Saudi women, *Saudi Medical Journal*, Vol 40, br. 5, 2019., str. 447. – 451.
- [48] Moudatsou, P. Vouyiouka, E. Karagianni-Hatziskou, M. Rovithis, A. Stavropoulou, S. Koukouli: Knowledge and Use of Cervical Cancer Prevention Services among Social Work and Nursing University Students, *Healthcare*, Vol. 10, br. 6, 2022.
- [49] N. Wentzensen, M. A. Clarke, R. B. Perkins: Impact of COVID-19 on cervical cancer screening: Challenges and opportunities to improving resilience and reduce disparities, *Preventive Medicine*, Vol. 151, 2021.
- [50] K. Poudel, N. Sumi: Analyzing Awareness on Risk Factors, Barriers and Prevention of Cervical Cancer among Pairs of Nepali High School Students and Their Mothers, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 16, br. 22, 2019.
- [51] İ. O. Cinar, S. Ozkan, G. K. Aslan, E. Alatas: Knowledge and Behavior of University Students toward Human Papillomavirus and Vaccination, *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, Vol. 6, br. 3, 2019., str. 300. – 307.
- [52] Z. Puharić, D. Milaković, M. Žulec, K. Eljuga, T. Filipović: Spolne navike, stavovi i znanje o spolnosti djevojaka i žena u Požeško-slavonskoj županiji - mogućnosti intervencije. *Medica Jadertina*, Vol 48, br. 1-2, 2018., str. 59. – 66. (1-2), 59-66.

## Popis grafikona

Grafikon 3.1.: Prikaz opisa općeg trenutnog zdravstvenog stanja ispitanica [izvor: K.C.]

Grafikon 3.2.: Prikaz jesu li ispitanice spolno aktivne [izvor: K.C.]

Grafikon 3.3.: Prikaz starosti ispitanica prilikom stupanja u prvi spolni odnos [izvor: K.C.]

Grafikon 3.4.: Prikaz korištenja zaštite prilikom spolnog odnosa [izvor: K.C.]

Grafikon 3.5.: Prikaz vrsta zaštite koju koriste ispitanice prilikom spolnog odnosa [izvor: K.C.]

Grafikon 3.6.: Prikaz korištenja oralne kontracepcije među ispitanicama [izvor: K.C.]

Grafikon 3.7.: Prikaz duljine korištenja oralne kontracepcije među ispitanicama [izvor: K.C.]

Grafikon 3.8.: Prikaz konzumacije duhanskih proizvoda među ispitanicama [izvor: K.C.]

Grafikon 3.9.: Prikaz korištenja lijekova protiv infekcije genitalnog trakta među ispitanicama [izvor: K.C.]

Grafikon 3.10.: Prikaz broja trudnoća među ispitanicama [izvor: K.C.]

Grafikon 3.11.: Prikaz redovitosti odlaska na ginekološki pregled ispitanica [izvor: K.C.]

Grafikon 3.12.: Prikaz redovitosti uzimanja brisa za Papa test među ispitanicama [izvor: K.C.]

Grafikon 3.13.: Smatrate li da cjepivo protiv HPV-a umanjuje rizik nastanka raka vrata maternice? [izvor: K.C.]

Grafikon 3.14.: Jeste li cijepljeni protiv HPV-a? [izvor: K.C.]

Grafikon 3.15.: Poznajete li nekoga tko je imao/ima rak vrata maternice? [izvor: K.C.]

Grafikon 3.16.: Hoćete li se odazvati na Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice? [izvor: K.C.]

## **Popis tablica**

*Tablica 2.2.1.1.: Prikaz sociodemografskih karakteristika ispitanica*

*Tablica 3.1.: Prikaz odgovora na pitanje „Ukoliko ste cijepljeni, molim Vas navedite razlog zbog kojeg ste se odlučili cijepiti“ [izvor: K.C.]*

*Tablica 3.2.: Prikaz odgovora na pitanje „Ukoliko niste cijepljeni, molim Vas navedite razlog zbog kojeg ste se odlučili ne cijepiti“ [izvor: K.C.]*

*Tablica 3.3.: Prikaz odgovora na pitanje „Ukoliko ćete se odazvati na Nacionalni program, molim Vas navedite razlog zbog kojeg ćete se odazvati“ [izvor: K.C.]*

*Tablica 3.4.: Prikaz odgovora na pitanje „Ukoliko se nećete odazvati na Nacionalni program, molim Vas navedite razlog zbog kojeg se nećete odazvati“ [izvor: K.C.]*



# Prilog 1

## 1. Dob

- 18 – 25
- 26 – 35
- 36 – 45
- 46 – 55
- 56 – 65
- Više od 65

## 2. Mjesto stanovanja

- Grad
- Selo

## 3. Završeni stupanj obrazovanja

- Osnovna škola
- Srednja škola
- Preddiplomski studij
- Diplomski studij
- Poslijediplomski studij

## 4. Radni odnos

- Zaposlena
- Nezaposlena
- Studentica
- Učenica

## 5. Ukoliko ste zaposleni, molim Vas odaberite područje u kojem radite.

- Poljoprivreda, stočarstvo, šumarstvo
- Industrija
- Građevinarstvo
- Kultura, turizam
- Trgovina
- Zdravstvo

- Obrazovanje
  - Ekonomija
  - Znanost
  - Vojska, policija
6. Ukoliko studirate, molim Vas odaberite područje studija.
- Biomedicina i zdravstvo
  - Biotehničke znanosti
  - Društvene znanosti
  - Humanističke znanosti
  - Prirodne znanosti
  - Tehničke znanosti
  - Umjetničko područje
7. Kako općenito opisujete svoje sadašnje zdravstveno stanje
- Odlično (nemam zdravstvenih tegoba)
  - Dobro (imam samo lakše povremene smetnje)
  - Zabrinjavajuće (imam neku težu bolest)
  - Loše (imam neku tešku bolest)
  - Jako loše (imam tešku bolest u poodmaklom stadiju)
8. Jeste li spolno aktivni
- DA
  - NE
9. Molim Vas upišite koliko ste imale godina kad ste prvi put stupile u spolni odnos.
10. Koristite li zaštitu prilikom spolnog odnosa?
- DA
  - NE
11. Ukoliko ste na prethodno pitanje odgovorili sa „DA“, molim Vas navedite koju vrstu kontracepcije koristite:

12. Koristite li oralnu kontracepciju (tablete za sprječavanje trudnoće)?

- DA
- NE

13. Ukoliko koristite oralnu kontracepciju, molim Vas navedite koliko dugo?

14. Konzumirate li duhanske proizvode?

- DA
- NE

15. Jeste li ikad koristile antibiotik zbog infekcije genitalnog trakta?

- DA
- NE

16. Broj trudnoća:

- Nikad nisam bila trudna
- 1
- 2
- 3
- 4 ili više

17. Koliko često odlazite na ginekološki pregled?

- Svakih 6 mjeseci
- Jednom godišnje
- Jednom u tri godine
- Rjeđe

18. Koliko često radite PAPA test?

- Jednom godišnje
- Jednom u tri godine
- Jednom u pet godina
- Rjeđe

19. Smatrate li da je cjepivo protiv humanog papiloma virusa (HPV-a) smanjuje rizik nastanka karcinoma vrata maternice?

- DA
- NE
- Ne znam

20. Jeste li cijepljeni protiv humanog papiloma virusa (HPV-a)?

- DA
- NE

21. Ukoliko ste cijepljeni, molim Vas navedite razlog zbog kojeg ste se odlučili cijepiti.

22. Ukoliko niste cijepljeni, molim Vas navedite razlog zbog kojeg ste se odlučili ne cijepiti.

23. Poznajete li nekoga tko je imao/ima rak vrata maternice?

- DA
- NE
- Ne znam

24. Hoćete li se odazvati na nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice

- DA
- NE
- Ne znam

25. Ukoliko ćete se odazvati na nacionalni program, molim Vas navedite razlog zbog kojeg ćete se odazvati.

26. Ukoliko se nećete odazvati na nacionalni program, molim Vas navedite razlog zbog kojeg se nećete odazvati.



### 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, KARLA CIGLARIĆ (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom POVAŠANJE ŽENA VEŽANO UZ PREVENCIJU (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Karla Ciglaric  
(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.