

ZNANJE UČENIKA SREDNJE ŠKOLE IVANEC O HUMANOM PAPILOMA VIRUSU(HPV)

Ranogajec, Jasna

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:019599>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-13**

Repository / Repozitorij:

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ PRIMALJSTVO

Jasna Ranogajec

ZNANJE UČENIKA SREDNJE ŠKOLE IVANEC O
HUMANOM PAPILOMA VIRUSU (HPV)

Završni rad

Rijeka, 2022.

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

Jasna Ranogajec

KNOWLEDGE OF SECONDARY SCHOOL IVANEC
STUDENTS ABOUT HUMAN PAPILLOMA VIRUS (HPV)

Bachelor thesis

Rijeka, 2022.

Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

Sastavnica	Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci
Studij	Preddiplomski stručni studij Primaljstvo
Vrsta studentskog rada	Završni rad
Ime i prezime studenta	Jasna Ranogajec
JMBAG	0351010492

Podatci o radu studenta:

Naslov rada	Znanje učenika srednje škole Ivanec o humanom papiloma virusu (HPV)
Ime i prezime mentora	Darinka Vučković
Datum zadavanja rada	1. veljače 2022.
Datum predaje rada	1. rujna 2022.
Identifikacijski br. podneska	1892974289
Datum provjere rada	5. rujna 2022.
Ime datoteke	Završni rad Jasna Ranogajec
Veličina datoteke	1.41M
Broj znakova	46478
Broj riječi	7867
Broj stranica	55

Podudarnost studentskog rada:

PODUDARNOST	Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.
Ukupno (%)	9%

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.
Datum izdavanja mišljenja	5. rujna 2022.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/>
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	Rad zadovoljava uvjete izvornosti

Datum

5. rujna 2022.

Potpis mentora



Rijeka, 17. 7. 2022.

Odobrenje nacrt završnog rada

Povjerenstvo za završne i diplomske radove Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci
odobrava nacrt završnog rada:


ZNANJE UČENIKA SREDNJE ŠKOLE IVANEC O HUMANOM PAPILOMA VIRUSU (HPV):
rad s istraživanjem
KNOWLEDGE OF SECONDARY SCHOOL IVANEC STUDENTS ABOUT HUMAN
PAPILLOMAVIRUS (HPV): research

Student: Jasna Ranogajec
Mentor: prof. dr. sc. Darinka Vučković, dr. med..

Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija
Preddiplomski stručni studij Primaljstvo

Povjerenstvo za završne i diplomske radove

Predsjednik Povjerenstva



Pred. Helena Štrucelj, dipl. psiholog – prof.

Ovaj diplomski rad posvećujem svojoj obitelji, suprugu i djeci. Hvala vam što ste mi bili podrška tijekom cijelog studiranja, i što ste imali strpljenja i razumijevanja za mene.

Zahvaljujem se svim svojim prijateljima i prijateljicama te radnim kolegicama koji su uvijek bili uz mene i bez kojih ovaj fakultet ne bi prošao tako lako.

Veliko hvala mojoj mentorici prof.dr.sc. Darinka Vučković, dr.med koja mi je pomogla svojim savjetima pri izradi ovog završnog rada, i što je uvijek imala strpljenja i vremena za moje brojne upite.

Sadržaj	
SAŽETAK	6
ABSTRACT	7
1. UVOD	8
1.1. <i>Biologija</i>	8
1.2. <i>Epidemiologija</i>	8
1.3. <i>Faktori rizika</i>	9
1.4. <i>Načini prijenosa</i>	10
1.5. <i>Klinička slika</i>	10
1.6. <i>Dijagnoza</i>	10
1.7. <i>Promjene na vratu maternice kao posljedice HPV infekcije</i>	11
1.8. <i>Liječenje</i>	11
1.9. <i>Prevenција</i>	12
1.10. <i>Cjepivo</i>	12
1.11. <i>Dosadašnja istraživanja o znanju mladih o HPV-u</i>	13
2. CILJEVI I HIPOTEZE	14
2.1. <i>Ciljevi istraživanja</i>	14
2.2. <i>Hipoteze istraživanja</i>	14
3. ISPITANICI I METODE	15
3.1. <i>Ispitanici</i>	15
3.2. <i>Postupak i instrumentarij</i>	15
3.3. <i>Statistička obrada podataka</i>	15
3.4. <i>Etički aspekti istraživanja</i>	16
4. REZULTATI	17
4.1. <i>Kojeg ste spola?</i>	17
4.2. <i>Koji razred srednje škole pohađate?</i>	18
4.3. <i>Gdje živite?</i>	19

4.4. Jeste li stupali u spolne odnose?	20
4.5. Jeste li koristili zaštitu u obliku kondoma prilikom spolnog odnosa?	21
4.6. Koliko tipova HPV-a je do sada otkriveno?.....	22
4.7. Koliki udio spolno aktivnih osoba će tijekom života imati HPV?	23
4.8. Tko se može zaraziti HPV-om?	24
4.9. Koji su faktori rizika za razvoj infekcije? (moguće označiti više odgovora)	25
4.10. Kojim putem se HPV prenosi? (moguće označiti više odgovora).....	26
4.11. Kod infekcije HPV-om niskog rizika, koja se promjena može razviti na spolovilu? ..	27
4.12. Kod infekcije HPV-om visokog rizika, koja je moguća posljedica? (moguće označiti više odgovora).....	28
4.13. Može li se HPV dijagnosticirati citološkom pretragom, odnosno Papa testom?.....	29
4.14. Zahtjeva li zaraza HPV-om liječenje?	30
4.15. Smanjuje li infekcija HPV-om šanse za ostvarivanje trudnoće?.....	31
4.16. Znate li da postoji cjepivo koje štiti od više tipova HPV-a?	32
4.17. Jesu li Vas tijekom školovanja educirali o cjepivu protiv HPV-a?.....	33
4.18. Kada se najbolje cijepiti protiv HPV-a?	34
4.19. Jesu li redoviti ginekološki pregledi potrebni i nakon cijepjenja?	35
4.20. Jeste li primili cjepivo protiv HPV-a?.....	36
5. RASPRAVA	37
6. ZAKLJUČAK	40
LITERATURA	41
PRIVITCI.....	45
KRATAK ŽIVOTOPIS PRISTUPNICE	53

SAŽETAK

HPV ili humani papiloma virus je najčešća spolno prenosiva bolest s milijunima novozaraženih svake godine. Cilj ovog istraživanja bio je procijeniti znanje učenika Srednje škole Ivanec o HPV-u. U istraživanju su sudjelovala 104 ispitanika bez obzira na dob i spol. Istraživanje se provelo u kolovozu 2022. u obliku on-line anonimnog anketnog upitnika koji je načinjen za ovo istraživanje. Rezultati su pokazali kako je iznimno mali broj ispitanika upoznat s brojem otkrivenih tipova HPV-a i da je manje od trećine njih upoznato s rasprostranjenosti istoga. Uz znanje o većem broju spolnih partnera kao faktoru rizika, nešto je manje znanja prisutno kod navođenja ostalih faktora rizika za razvoj infekcije. Unatoč znanju o prijenosu infekcije spolnim putem, prisutan je manjak znanja uz ostale moguće načine prijenosa infekcije. Kao moguće posljedice infekcije HPV-om, 60% ispitanika je upoznato s mogućom pojavom genitalnih bradavica kod infekcije niskog rizika, dok je 78% navelo razvoj raka vrata maternice kao moguću posljedicu infekcije HPV-om visokog rizika. Uz to, gotovo je 60% ispitanika navelo razvoj raka penisa kao moguću posljedicu infekcije HPV-om visokog rizika. Ispitanici su izrazito nisku razinu znanja pokazali u području liječenja HPV-a. S ciljem očuvanja zdravlja, od važnosti je educirati mlade osobe o humanom papiloma virusu. Podizanje svijesti, educiranje o odgovornom spolnom ponašanju i promocija cjepiva su jedini načini kontroliranja širenja infekcije i sprječavanje potencijalnog razvoja karcinoma.

Ključne riječi: HPV, humani papiloma virus, znanje, učenici

ABSTRACT

HPV or human papillomavirus is the most common sexually transmitted disease with millions of new infections every year. The aim of this research was to assess the knowledge of Secondary school Ivanec students about HPV. 104 subjects participated in the research, regardless of age and gender. The research was conducted using an online anonymous questionnaire that was created specifically for this research. The research was conducted in august 2022. The results showed that an extremely small number of respondents were aware of the number of HPV types that exist and that less than a third of students were aware of its prevalence. Along with the knowledge about a greater number of sexual partners as a risk factor, there is somewhat less knowledge when specifying other risk factors for the development of infection. Despite the knowledge about sexual transmission of infection, there is a lack of knowledge about other possible ways of transmission of infection. As a possible consequence of HPV infection, 60% of respondents were aware of the possible appearance of genital warts in low-risk infection, while 78% indicated the development of cervical cancer as a possible consequence of high-risk HPV infection. In addition, almost 60% of respondents indicated the development of penile cancer as a possible consequence of high-risk HPV infection. The respondents showed an extremely low level of knowledge in the field of HPV treatment. In order to preserve health, it is important to educate young people about the human papillomavirus. Raising awareness, educating about responsible sexual behavior and promoting vaccines are the only ways to control the spread of infection and prevent the potential development of cancer.

Key words: HPV, human papillomavirus, knowledge, students

1. UVOD

HPV ili humani papiloma virus pripada porodici DNK virusa Papillomaviridae. Porijeklo naziva potječe od latinske riječi *papilla* (bradavica) i grčke riječi *oma* (tumor). 1907. godine je otkriveno virusno podrijetlo bradavica, dok je prvi virus te skupine otkriven 1933. godine (1). Do današnjeg dana je otkriveno više od 200 genotipova virusa (2,3) od kojih njih oko 40 zahvaća genitalni trakt (3). HPV je najčešća spolno prenosiva bolest s prevalencijom u Sjedinjenim Američkim Državama od 20 milijuna, dok se 6 milijuna ljudi godišnje u SAD-u inficira tim virusom (4). Prevalencija infekcija HPV u Republici Hrvatskoj slična je onoj u ostalim zemljama (5).

1.1. Biologija

Infekcija HPV-om počinje u stanicama bazalnog sloja pločastog epitela. Virus se umnožava u staničnoj jezgri te stanice počinju propadati. Slijedi inficiranje epitela penisa, skrotuma, analnog kanala, perianalnog područja, vulve i cerviksa. HPV se dijeli na tipove niskog i tipove visokog rizika, ovisno o molekularno-biološkim svojstvima i povezanosti s anogenitalnim malignomima. Neki od niskih tipova rizika HPV-a su tipovi 6, 11, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72 i 81. Oni uzrokuju dobroćudne anogenitalne promjene i intraepitelne lezije vrata maternice niskog stupnja (3). Bradavice nosne i usne šupljine te grkljana uzrokuju tipovi 6 i 11 (6). Tipovi 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73 i 82 su neki od tipova visokog rizika. Njih se povezuje s razvojem genitalnih i ekstragenitalnih karcinoma (3).

1.2. Epidemiologija

Infekcija HPV-om je najčešća spolno prenosiva infekcija u svijetu. Više od 290 milijuna žena u svijetu ima tu infekciju, dok se oko 80% žena inficira do svoje 50. godine života (7). Te brojke može objasniti činjenica da se HPV veoma lako prenosi u usporedbi s drugim spolno prenosivim bolestima. Prilikom jednog heteroseksualnog odnosa mogućnost infekcije HPV-om iznosi od 28% do 60%. Epidemiološka istraživanja sugeriraju kako će oko 100 milijuna žena u svijetu barem jednom tijekom svoga života biti zaraženo onkogenim tipovima HPV-a 16 ili 18. Učestalost infekcije je najviša kod spolno aktivnih žena u dobi od 20 do 24 godine uz kontinuirani pad do dobi od 59 godina (3). Kod žena su češće prisutni kondilomi (7,2%) nego kod muškaraca (4%) (8). Infekcija HPV-om kod žena u 90% slučajeva spontano prolazi u periodu od dvije godine (9–11), dok je kod muškaraca infekcija kraća i većina prolazi u periodu od jedne godine (12). Infekcija u žena koja traje dulje od dvije godine se smatra vodećim

uzrokom raka vrata maternice no do toga dolazi nakon osam do 15 godina od same infekcije (3).

U svijetu je najrasprostranjeniji tip HPV-a tip 16, a nakon njega slijede tipovi 18, 39, 84, 51, 58, 31 i 52. Tipovi 16 i 18 se pojavljuju u 95% do 100% slučajeva karcinoma vrata maternice (9). Prema istraživanju iz 2007. godine, u Hrvatskoj je najrasprostranjeniji tip HPV-a tip 16, potom tip 31, 6, 11, 33, 18, 52, 45 i 58 (5). Učestala je i infekcija više tipova HPV-a istovremeno (3).

1.3. Faktori rizika

Neki od najvažnijih faktora rizika za infekciju HPV-om su:

- stupanje u spolne odnose prije 15. godine života
- mlađa životna dob (do 25. godine)
- nekorištenje kondoma
- veći broj trudnoća
- veći broj spolnih partnera
- korištenje kontraceptiva
- pušenje
- druge spolno prenosive bolesti
- spolni odnosi s neobrezanim muškarcima
- imunosupresivna stanja (3,13)

Kod žena je najvažniji faktor rizika infekcije HPV-om rizično spolno ponašanje. Ono uključuje često mijenjanje spolnih partnera te broj partnera koje je imao muškarac s kojim stupa u spolni odnos (14). Iako korištenje kondoma umanjuje rizik infekcije HPV-om, ne isključuje ga. Razlog tome je što kondom ne prekriva sva područja kože potencijalno kontaminirane HPV-om (3). Prevalencija bilo kojeg tipa HPV-a kod neobrezanih muškaraca je viša, s iznosom od 46%, naspram prevalencije kod obrezanih muškaraca gdje iznosi 29%. Također, neobrezani muškarci imaju veći rizik od onkogenih tipova HPV-a, infekcije s više tipova HPV-a istovremeno (15), te je kod njih infekcija dulje prisutna (16).

1.4. Načini prijenosa

Postoji više načina prijenosa HPV-a, a to su:

- putem kontakta kože seksualnih partnera: penis/vrat maternice, skrotum/vulva, digitalno/analno, digitalno/vaginalno) (17,18)
- prilikom doticaja i korištenja kontaminiranih predmeta: površine, ručnici
- autoinokulacijom iz okolnih površina kože
- prolaskom ploda kroz inficirani porođajni kanal (18)

Virus u organizam ulazi putem oštećenih dijelova kože ili sluznice. Prisutnost virusa je dokazana i na prstima i noktima osoba kod kojih su prisutne genitalne bradavice (3).

1.5. Klinička slika

Ovisno o tipu HPV-a kojim je osoba inficirana i njezinom imunitetu te lokalizaciji virusa razlikuje se klinička slika. Većina infekcija je asimptomatska i ne ostavljaju posljedice. Od infekcije do vidljivih promjena može proći od tri tjedna do šest mjeseci (3).

Od vidljivih promjena najčešće su prisutne bradavice koje su klasificirane kao benigne promjene. Najčešće se uzrokovane HPV tipovima 6 i 11. Bradavice se mogu nalaziti na vulvi, perineju, anogenitanom području, koži ingvinalnog područja i pubisa. Na anogenitalnom području mogu biti prisutne na stidnim usnama, u rodnici, uretri, oko anusa, na glansu penisa i prepuciju (3,19,20). Ružičaste su boje, na peteljci i spajanjem izgledaju poput cvjetače. Simptomi koji prate pojavu bradavica su svrbež, peckanje, krvarenje, vaginalni sekret i bol (3).

Osim benignih promjena poput bradavica, mogu se razviti prezloćudne i zloćudne promjene. Prezloćudne uključuju CIN (cervikalna intraepitelna neoplazija), AIS (adenokarcinom in situ), VAIN (vaginalna intraepitelna neoplazija), VIN (vulvarna intraepitelna neoplazija), PIN (prostatična intraepitelna neoplazija) i AIN (analna intraepitelna neoplazija). Zloćudne promjene se odnose na karcinom i adenokarcinom vrata maternice, karcinom anusa, rodnice, vulve i penisa (3).

1.6. Dijagnoza

Kod nalaza atipičnih stanica neodređenog značenja u Papa testu smjernice ukazuju na potrebu HPV testiranja. Najpouzdanije metode dokazivanja i razvrstavanja genotipova HPV-a su molekularne mikrobiološke metode (21). U slučaju da rezultati Papa testa nisu sigurni, preporuka je učiniti kolposkopiju koja može uključivati i biopsiju. Pomoćne metode dijagnoze

uključuju uretroskopiju i proktoskopiju. Vidljive promjene poput bradavica je moguće dijagnosticirati inspekcijom tijekom ginekološkog pregleda (3).

Tijekom ginekološkog pregleda četkicom se uzima cervikalni obrisak koji se transportira u posebnoj mediju. Uzorak se na sobnoj temperaturi može držati do dva tjedna dok ga je za dulje razdoblje potrebno zamrznuti i na taj način transportirati do laboratorija. U slučaju kolposkopije, odnosno biopsije, uzorak tkiva treba biti veći od 5 milimetara u promjeru te ga se pohranjuje u medij (22).

1.7. Promjene na vratu maternice kao posljedice HPV infekcije

HPV infekcija je najvažniji čimbenik rizika u razvoju prezloćudnih i zloćudnih promjena na vratu maternice. CIN (cervikalna intraepitelna neoplazija), jedna od mogućih prezloćudnih promjena, razvija se sporo te se može otkriti i liječiti prije razvoja u invazivni rak vrata maternice. Dugotrajna prisutnost infekcije HPV-om visokog rizika može dovesti do skvamoznih intraepitelnih lezija visokog stupnja (HSIL, od engl. *high grade squamous intraepithelial lesion*) i invazivnog raka vrata maternice (23). Najvažniji čimbenici rizika za razvoj raka vrata maternice osim dugotrajne infekcije HPV-om uključuju infekciju HPV-om visokog rizika, količinu HPV unosa, ugradnju virusne DNA u humani genom domaćina, utjecaj drugih karcinogena, duhan, ultraljubičaste zrake i zračenje (24). U Republici Hrvatskoj je 2019. godine dijagnosticirano 268 slučajeva raka vrata maternice. 2020. godine je 126 žena umrlo od raka vrata maternice i nešto više od trećine njih su bile mlađe od 60 godina. Unatoč tome što je manje slučajeva raka vrata maternice u Hrvatskoj, mortalitet ostaje isti (25).

1.8. Liječenje

Kožne bradavice bez ikakvog liječenja u više od polovine slučajeva nestanu kroz tri do 24 mjeseca. Za liječenje kondiloma postoji više metoda no niti jedna nije metoda izbora jer se kondilomi u 30% do 70% slučajeva vraćaju šest mjeseci od liječenja. Liječenje može biti u obliku krioterapije, elektrokoagulacije, interferona intralezijski, interferona sistemski, interferona lokalno, imikvimoda, lasera, podofilina, podofilotoksina, kirurške ekscizije, cidofovira i drugih (26). U trudnoći je kontraindicirano koristiti podofilotoksin, imikvimod te podofilin. Dobre rezultate liječenja imaju i homeopatski pripravci, sok češnjaka i tinktura rosopasa koje se nanose na bradavicu (4). Izbor određene metode liječenja ovisi o morfologiji, broju kondiloma i distribuciji. Prema vrsti, liječenje se dijeli na:

- ablacijske zahvate – krioterapija, laserska terapija, kirurška ekscizija

- imunomodulatore – interferon, imikvimod
- sredstva koja djeluju fizički ili kemijski – podofilin, podofilotoksin
- antimikrobne lijekove – cidofovir

Krioterapija se preporuča u slučaju izostanka intraepitelne neoplazije na vratu maternice. U slučaju prisutnosti CIN-a preporuka je da se učini elektroekscizija velikom omčom (LLETZ, od engl. *large loop excision of the transformation zone*) ili konizacija. Konizacija je istovremeno dijagnostički i terapijski postupak prilikom kojeg se isječe dio vrata maternice u obliku konusa (3).

1.9. Prevencija

Cjepivo čini metodu izbora prevencije protiv mnogih tipova HPV-a. Temeljne metode prevencije infekcije HPV-om i posljedica te infekcije uključuju odgovorno spolno ponašanje, programe probira i testiranje na preinvazivne promjene vrata maternice. Od važnosti je educirati mlade osobe o opasnostima promiskuiteta te izbjegavanju kontakta s potencijalno inficiranim osobama i predmetima. Sekundarna prevencija se odnosi na liječenje preinvazivnih promjena vrata maternice. Danas se vrlo uspješno liječe i kod žena koje aktivno sudjeluju u programima probira gotovo nikada ne prelaze u karcinom. Programi probira uključuju Papa test i HPV testiranje (3).

1.10. Cjepivo

HPV cjepivo je licencirano 2006. godine. Odobreno je od strane Američke agencije za hranu i lijekove, a preporučio ga je Američki centar za kontrolu i prevenciju bolesti. Primitak cjepiva se preporučuje u dobi od 11 ili 12 godina, ali se može primiti od devete pa sve do 26-e godine života (27). Danas su prisutna tri cjepiva za sprječavanje infekcije HPV-om. Dostupno je dvovalentno cjepivo (Cervarix), četverovalentno (Silgard/Gardasil) i devetvalentno (Gardasil 9). Preporučljivo je cijepiti se prije prvog spolnog odnosa, no mogu se cijepiti i spolno aktivne osobe. I da je osoba inficirana HPV-om, mala je vjerojatnost da je inficirana svim tipovima HPV-a protiv kojih se cijepi. Važno je napomenuti da cijepljenje ne pruža zaštitu od svih tipova HPV infekcije i stoga je potrebno ići na redovite ginekološke preglede i citološki bris (28).

U Republici Hrvatskoj cjepivo je na nacionalnoj razini dostupno od 2016. godine, dok je prije toga bilo dostupno u pojedinim jedinicama regionalne ili lokalne samouprave. Tada je prvi razred srednje škole određen za početak dobrovoljnog i besplatnog cijepjenja. Godinu

dana nakon toga cijepljenje je omogućeno i učenicima osmog razreda osnovne škole (27). U Hrvatskoj se cijepljenje provodi cjepivom Gardasil 9. Ono štiti od nisko rizičnih tipova 6, 11, te visoko rizičnih 16, 18, 31, 33, 45, 52 i 58. Do 14-e godine života djevojčice i dječaci primaju dvije doze cjepiva u razmaku od šest mjeseci. Od 15-e godine cjepivo se prima u tri doze s razmakom od dva mjeseca između prve i druge doze te četiri mjeseca između druge i treće doze. Razmak može biti i veći, ali je preporučeno da se sve tri doze prime unutar 12 mjeseci. Cjepivo djelotvorno sprječava perzistentnu infekciju tipovima HPV-a sadržanima u cjepivu u preko 80%. Time se smanjuje širenje virusa u populaciji. Dokazana je smanjena incidencija CIN-a, AIS-a, VIN-a, VAIN-a, AIN-a te genitalnih bradavica povezanih s tipovima HPV-a sadržanih u cjepivu (28).

1.11. Dosadašnja istraživanja o znanju mladih o HPV-u

U Švedskoj je provedeno istraživanje znanja učenika o HPV-u prije i nakon provedene edukacije. Prije edukacije znanje učenika je bilo iznimno nisko, s medijanom jedan od 10, no nakon edukacije medijan je iznosio šest. Stavovi o cijepljenju protiv HPV-a, korištenju kondoma i odlaska na Papa testove je ostalo isto. Zaključak istraživanja je da se edukacijom može povećati razina znanja o HPV-u, ali da se na stavove i ponašanja teže utječe (29).

U Kini je 2019. godine 2248 učenika medicinske škole sudjelovalo u istraživanju o znanju o HPV-u. Više od polovine učenika prije provedbe istraživanja nije bilo upoznato s karcinomom vrata maternice, dok je za HPV znala tek petina učenika. Većina je ispitanika pokazala manjak znanja o HPV-u te je na to znanje utjecaj imala dob, razred, školski uspjeh. Također, jako je mali broj ispitanika znalo za povezanost karcinoma vrata maternice te ostalih karcinoma s HPV-om, kao i za to da se i muškarci mogu inficirati HPV-om (30).

Istraživanje provedeno 2010. godine na učenicima Malezijskih srednjih škola pokazalo je kako više od polovine učenika posjeduje nedovoljno znanja o raku vrata maternice i prevenciji toga. Ostatak učenika je znanje steklo preko svojih roditelja, medija, prijatelja, škole i, naposljetku, interneta (31).

2. CILJEVI I HIPOTEZE

2.1. Ciljevi istraživanja

1. Istražiti jesu li učenici srednje škole upoznati s brojem otkrivenih tipova HPV-a.
2. Istražiti jesu li učenici upoznati s postotkom rasprostranjenosti HPV-a.
3. Ustanoviti jesu li učenici upoznati sa svim načinima prijenosa HPV-a.
4. Utvrditi koliko je učenika upoznato s mogućim posljedicama infekcije HPV-om.
5. Ispitati znanje učenika o najboljem vremenu za cijepljenje protiv HPV-a.

2.2. Hipoteze istraživanja

1. Učenici nisu upoznati s brojem otkrivenih tipova HPV-a.
2. Učenici nisu upoznati s rasprostranjenosti HPV-a.
3. Učenici nisu upoznati sa svim načinima prijenosa HPV-a.
4. Učenici su upoznati s mogućim posljedicama infekcije HPV-om.
5. Učenici nisu upoznati s najboljim vremenom za cijepljenje protiv HPV-a.

3. ISPITANICI I METODE

3.1. *Ispitanici*

U istraživanju se koristio neprobabilistički prigodan uzorak ispitanika. Ispitanici u istraživanju bili su učenici Srednje škole Ivanec bez obzira na njihovu dob i spol. Istraživanje se provelo putem on-line anonimnog anketnog upitnika koji se kreirao pomoću Google Forms obrasca. Istraživanje se provelo tijekom mjeseca kolovoza 2022. godine.

3.2. *Postupak i instrumentarij*

Istraživanje se provelo on-line anonimnim anketnim upitnikom koji je načinjen za ovo istraživanje. Anketni upitnik je izrađen od strane voditelja istraživanja te se sastoji od 20 pitanja. Procjena vremena potrebnog za ispunjavanje upitnika iznosi pet minuta. Poveznica za ispunjavanje upitnika u Google Form obrascu prosljeđena je učenicima od strane njihovih razrednika. Na početku upitnika je navedena svrha istraživanja i da je ono dobrovoljno i anonimno te da se iz istraživanja mogu povući u bilo kojem trenutku. Istraživanje je provedeno u kolovozu 2022. godine nakon čega se započelo sa obradom podataka od strane voditelja istraživanja. Mogući problem provedbe istraživanja predstavljala je nemogućnost rješavanja upitnika od strane učenika zbog nemogućnosti pristupa internetskoj vezi u kućnim uvjetima. Ovaj problem bi se riješio na način da se tim učenicima osigura pristup računalu s internetskom vezom u školi. Na taj način bi svaki učenik imao mogućnost sudjelovanja u istraživanju.

3.3. *Statistička obrada podataka*

U istraživanju su prisutne samo kvalitativne varijable. Na nominalnoj skali mjere se pitanja 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 i 20. Na ordinalnoj skali mjeri se pitanje 2. Anketa je obrađena od strane voditelja istraživanja. Dobiveni rezultati su se statistički analizirati koristeći program IBM SPSS Statistics Data Editor. Za analizu rezultata koristila se deskriptivna statistika. Grafički prikazi izrađeni su pomoću programa Microsoft Excel. Za prikaz rezultata koristile su se deskriptivne metode koje osim grafičkih prikaza uključuju i postotke. U nastavku su navedene hipoteze istraživanja i pitanja na temelju kojih smo dobili podatke:

1. Učenici nisu upoznati s brojem otkrivenih tipova HPV-a. Podatke smo dobili na temelju pitanja 6. Ako je 49% učenika i manje odgovorilo točno, hipoteza se potvrđuje. Odgovor „nisam siguran/na“ vrednovat će se kao netočan.

2. Učenici Srednje škole Ivanec nisu upoznati s rasprostranjenosti HPV-a. Podatke smo dobili na temelju pitanja 7. Ako je 49% učenika i manje odgovorilo točno, hipoteza se potvrđuje. Pitanje „nisam siguran/na“ vrednovat će se kao netočan.

3. Učenici nisu upoznati sa svim načinima prijenosa HPV-a. Podatke smo dobili na temelju pitanja 10. Ako je 49% učenika i manje odgovorilo točno na minimalno 2 pitanja hipoteza se potvrđuje. Odgovor „nisam siguran/na“ vrednovat će se kao netočan.

4. Učenici su upoznati s mogućim posljedicama infekcije HPV-om. Podatke smo dobili na temelju pitanja 11, ako je 50% učenika i više odgovorilo točno hipoteza se potvrđuje. Temeljem pitanja 12, ako je 50% učenika i više odgovorilo točno na minimalno 2 pitanja hipoteza se potvrđuje. Odgovor „nisam siguran/na“ u oba pitanja vrednovat će se kao netočan.

5. Učenici nisu upoznati s najboljim vremenom za cijepljenje protiv HPV-a. Podatke smo dobili na temelju pitanja 18. Ako je 49% učenika i manje odgovorilo točno, hipoteza se potvrđuje. Odgovor „nisam siguran/na“ vrednovat će se kao netočan.

3.4. Etički aspekti istraživanja

Prije provedbe istraživanja, od Etičkog povjerenstva za biomedicinska istraživanja Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci zatražila se suglasnost za provedbu istraživanja. Isto tako se od Srednje škole Ivanec zatražila suglasnost za provedbu istraživanja. Razlog provedbe istraživanja je naveden na samom početku ankete, da će se upotrijebiti za pisanje završnog rada, da je sudjelovanje anonimno i dobrovoljno te da se iz istraživanja mogu povući u bilo kojem trenutku. Od ispitanika se tražila privola za prikupljanje i obradu podataka putem informiranog pristanka. Nakon toga se od ispitanika zatražilo da potvrdi da je pročitao informacije o sudjelovanju u istraživanju, da je suglasan s time da se odgovori koriste u svrhu provedbe istraživanja i da pristaje sudjelovati u istraživanju. Jedino su voditelj istraživanja i mentor rada imali pristup podacima.

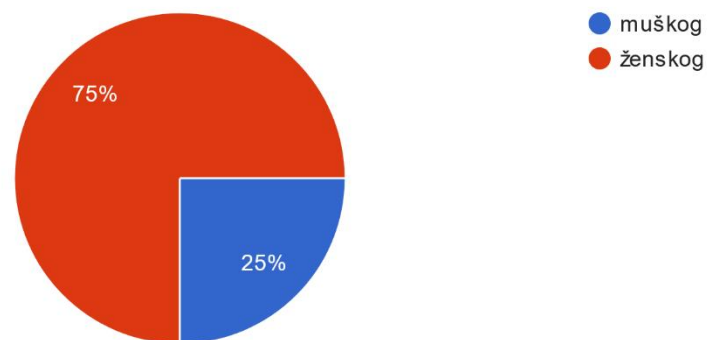
4. REZULTATI

4.1. Kojeg ste spola?

U istraživanju su sudjelovala 104 ispitanika. Tri četvrtine ispitanika, odnosno njih 78 (75%) su ženskog spola dok su ostali muškog spola, njih 26 (25%).

Kojeg ste spola?

104 odgovora



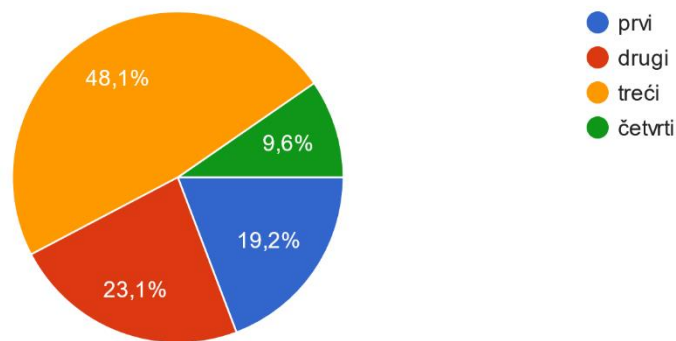
Slika 1. Raspodjela ispitanika prema spolu

4.2. Koji razred srednje škole pohađate?

Najveći udio ispitanika, njih 50 (48,1%) pohađa treći razred srednje škole. Nakon toga slijede ispitanici drugog razreda kojih je 24 (23,1%), prvog kojih je 20 (19,2%) te četvrtog razreda kojih je 10 (9,6%).

Koji razred srednje škole pohađate?

104 odgovora



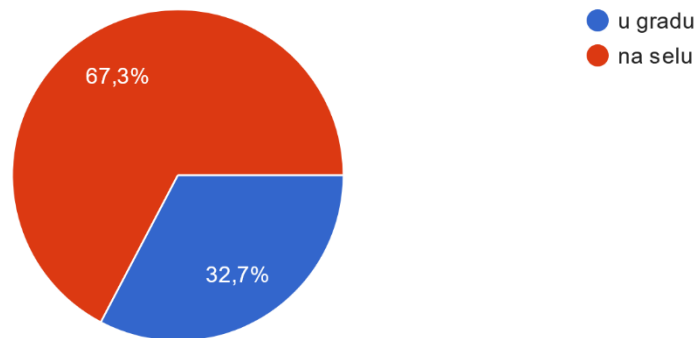
Slika 2. Raspodjela ispitanika prema razredu kojeg pohađaju

4.3. Gdje živate?

Nešto više od dvije trećine ispitanika, njih 70 (67,3%) navodi kako žive na selu, dok ostali prebivaju u gradu, njih 34 (32,7%).

Gdje živate?

104 odgovora



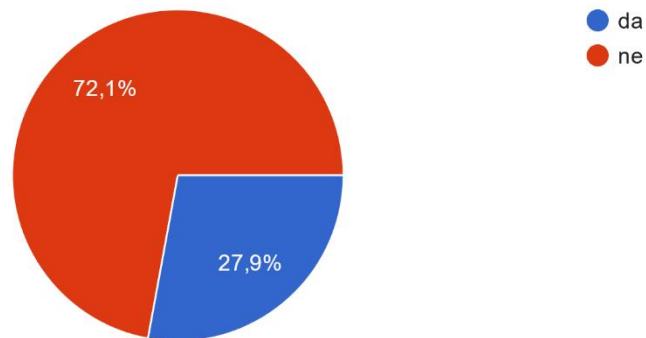
Slika 3. Raspodjela ispitanika prema mjestu stanovanja

4.4. Jeste li stupali u spolne odnose?

Veći udio ispitanika, odnosno njih 75 (72,1%) nije stupao u spolne odnose. Ostatak, 29 ispitanika, (27,9%) navodi kako su stupili u spolne odnose.

Jeste li stupali u spolne odnose?

104 odgovora



Slika 4. Raspodjela ispitanika prema odgovoru na pitanje „Jeste li stupali u spolne odnose?“

4.5. Jeste li koristili zaštitu u obliku kondoma prilikom spolnog odnosa?

Navedeno pitanje se ne odnosi na većinski dio ispitanika, njih 70 (67,3%). Od ispitanika koji su stupili u spolne odnose njih 25 (24%) navodi kako su koristili zaštitu u obliku kondoma prilikom istih. Manji dio ispitanika, njih 9 (8,7%), prilikom spolnog odnosa nije koristio takav oblik zaštite.

Jeste li koristili zaštitu u obliku kondoma prilikom spolnog odnosa?

104 odgovora



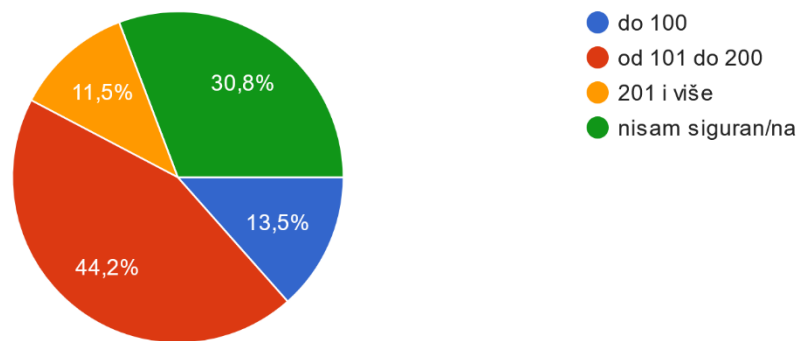
Slika 5. Raspodjela ispitanika koji su stupili u spolne odnose, prema odgovoru na pitanje „Jeste li koristili zaštitu u obliku kondoma prilikom spolnog odnosa?“

4.6. Koliko tipova HPV-a je do sada otkriveno?

46 ispitanika (44,2%) navodi kako je otkriveno 101 do 200 tipova HPV-a. Njih 32 (30,8%) navodi kako nisu sigurni, 14 ispitanika (13,5%) navodi da je otkriveno do 100 tipova HPV-a, a tek 12 (11,5%) da je otkriveno 201 i više tipova HPV-a.

Koliko tipova HPV-a je do sada otkriveno?

104 odgovora



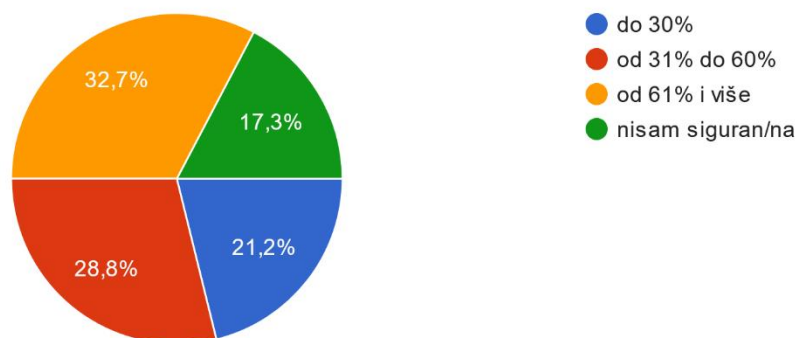
Slika 6. Raspodjela ispitanika prema odgovoru na pitanje „Koliko tipova HPV-a je do sada otkriveno?“

4.7. Koliki udio spolno aktivnih osoba će tijekom života imati HPV?

Nešto manje od trećine ispitanika, njih 34 (32,7%) navodi kako će 61% i više spolno aktivnih osoba tijekom života imati HPV. 30 ispitanika (28,8%) tvrdi da ta brojka iznosi od 31% do 60%, 22 ispitanika (21,2%) tvrde da je stopa do 30%, dok 18 ispitanika (17,3%) nije sigurno.

Koliki udio spolno aktivnih osoba će tijekom života imati HPV?

104 odgovora



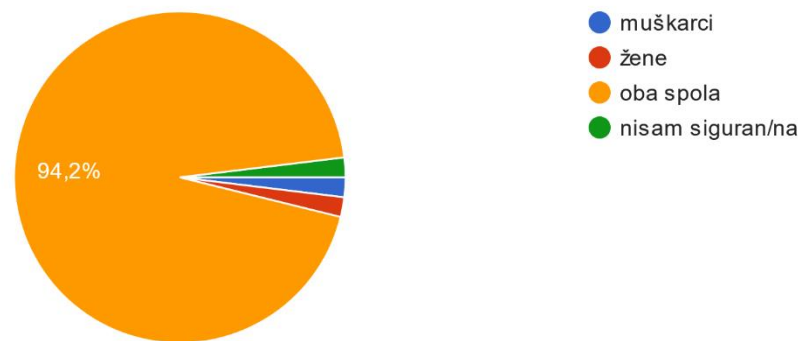
Slika 7. Raspodjela ispitanika prema odgovoru na pitanje „Koliki udio spolno aktivnih osoba će tijekom života imati HPV?“

4.8. Tko se može zaraziti HPV-om?

Gotovo svi ispitanici, njih 98 (94,2%) navode kako se i muškarci i žene mogu zaraziti HPV-om. Po dva (1,9%) ispitanika navode kako se mogu zaraziti samo muškarci, samo žene ili nisu sigurni.

Tko se može zaraziti HPV-om?

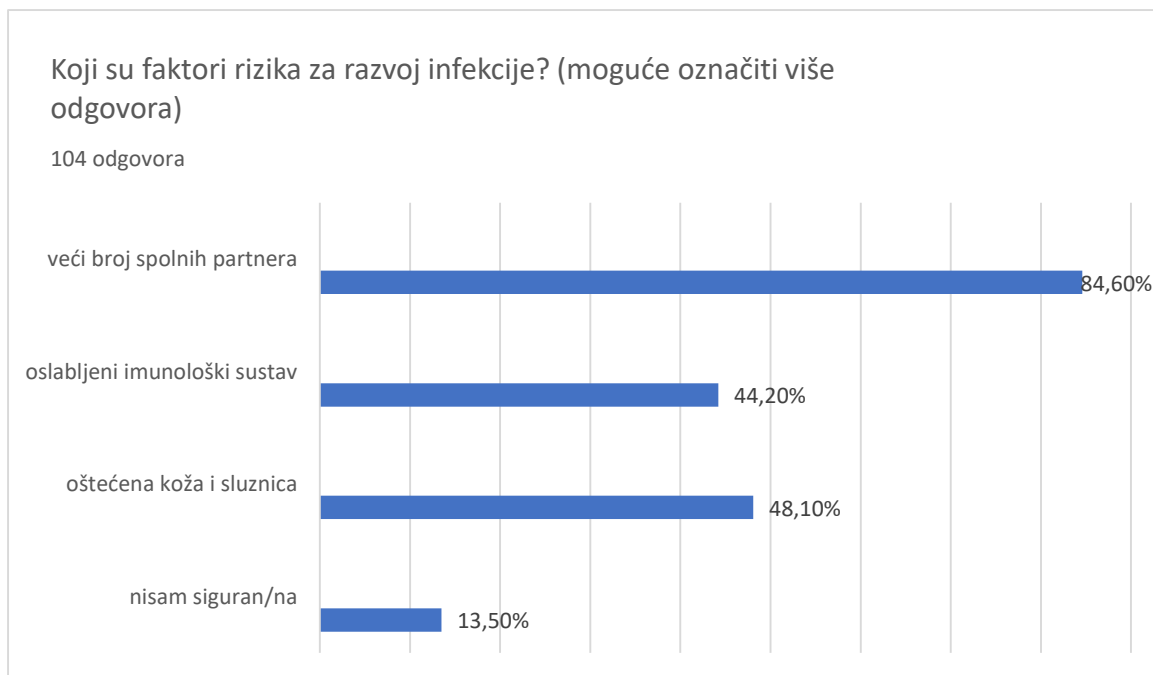
104 odgovora



Slika 8. Raspodjela ispitanika prema odgovoru na pitanje „Tko se može zaraziti HPV-om?“

4.9. Koji su faktori rizika za razvoj infekcije? (moguće označiti više odgovora)

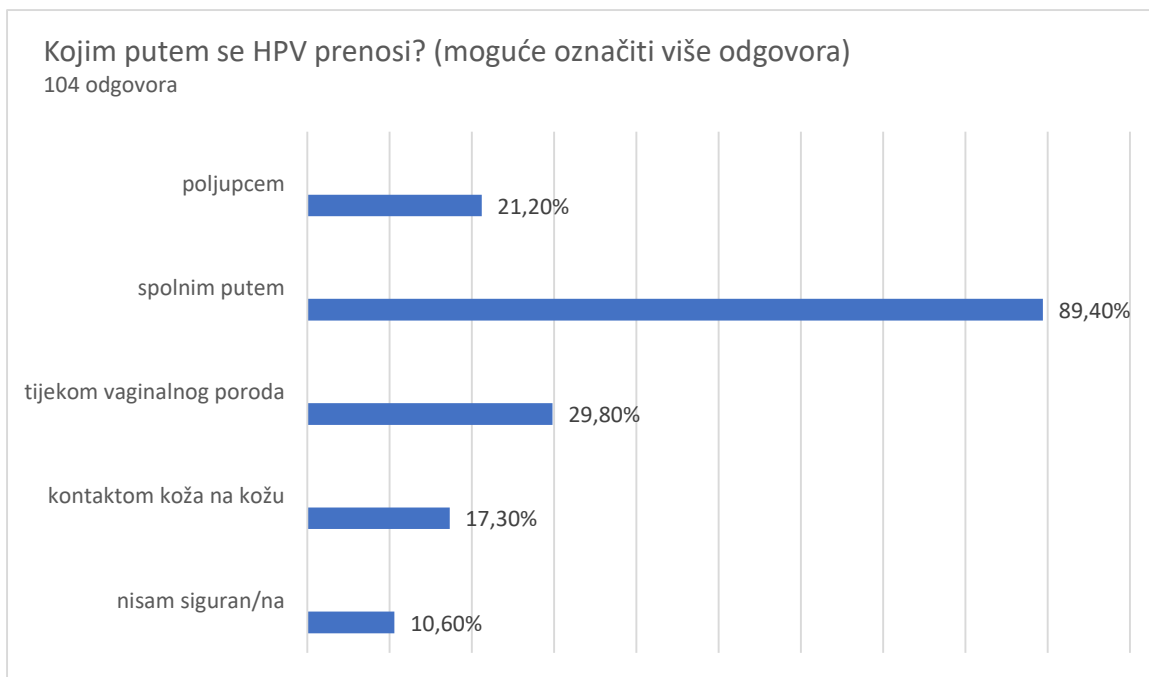
88 ispitanika (84,6%) izjavljuje da je faktor rizika za razvoj infekcije HPV-om veći broj spolnih partnera. Nakon toga slijedi faktor oštećene kože i sluznice kojeg navodi 50 ispitanika (48,1%) te oslabljeni imunološki sustav kojeg navodi 46 ispitanika (44,2%). 14 ispitanika (13,5%) izjavljuje kako nisu sigurni za točan odgovor. Svega su 23 (22,12%) ispitanika navela sva tri navedena faktora: veći broj spolnih partnera, oslabljeni imunološki sustav i oštećenu kožu i sluznicu kao faktore rizika.



Slika 9. Raspodjela ispitanika prema poznavanju faktora rizika za razvoj infekcije

4.10. Kojim putem se HPV prenosi? (moguće označiti više odgovora)

93 ispitanika (89,4%) navodi spolni put kao način prijenosa HPV-a. Nakon toga, 31 (29,8%) ispitanik je naveo mogućnost prijenosa infekcije tijekom vaginalnog poroda, 22 (21,2%) ispitanika su označila poljubac kao mogući način prijenosa, 18 (17,3%) je navelo kontakt kožom na kožu, te 11 (10,6%) nije sigurno. Tek su 2 ispitanika (1,9%) navela mogućnost prijenosa HPV-a svim navedenim putovima: spolnim putem, tijekom vaginalnog poroda i kontaktom koža na kožu.



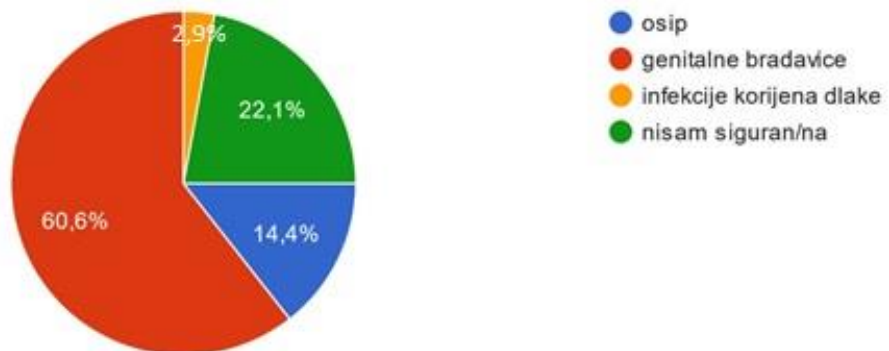
Slika 10. Raspodjela ispitanika prema poznavanju puteva prijenosa HPV-a

4.11. Kod infekcije HPV-om niskog rizika, koja se promjena može razviti na spolovilu?

63 (60,6%) ispitanika izjavljuje kako se kod infekcije HPV-om niskog rizika na spolovilu mogu razviti genitalne bradavice. 23 (22,1%) ispitanika nije sigurno, 15 (14,4%) smatra da je moguća pojava osipa, a 3 (2,9%) navodi infekciju korijena dlake kao moguću promjenu.

Kod infekcije HPV-om niskog rizika, koja se promjena može razviti na spolovilu?

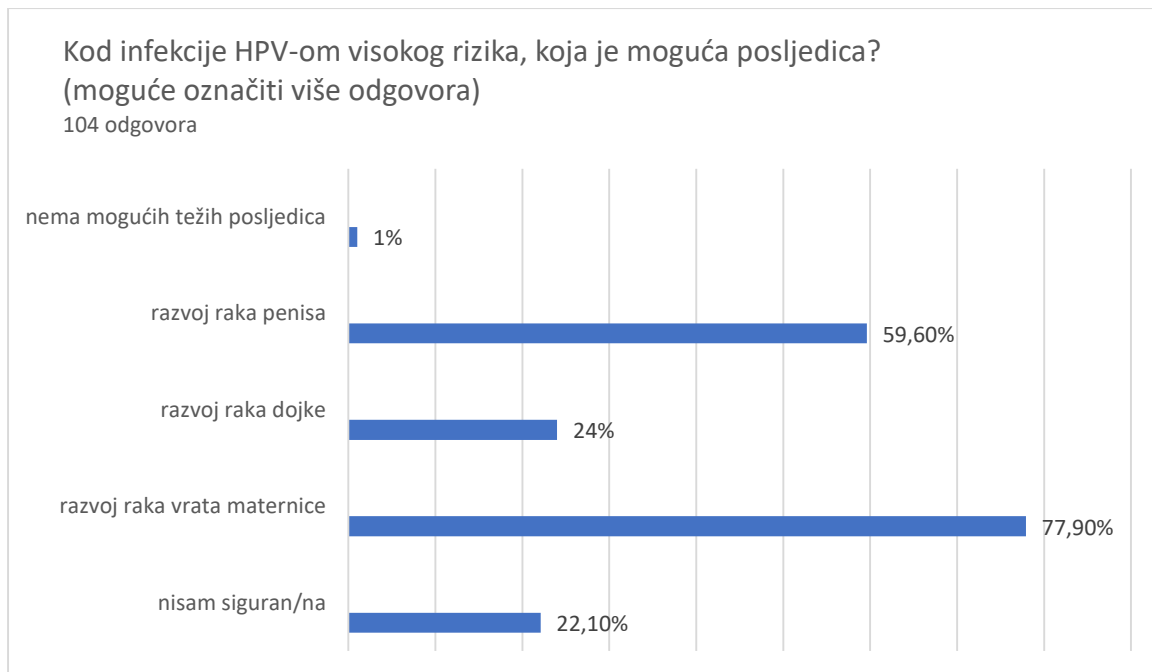
104 odgovora



Slika 11. Raspodjela ispitanika prema znanju o putevima prijenosa HPV-a

4.12. Kod infekcije HPV-om visokog rizika, koja je moguća posljedica? (moguće označiti više odgovora)

81 ispitanik (77,9%) tvrdi kako je razvoj raka vrata maternice moguća posljedica infekcije HPV-om visokog rizika. Njih 62 (59,6%) smatra da je to razvoj raka penisa, dok 25 (24%) označava razvoj raka dojke kao moguću posljedicu. Dio ispitanika, njih 23 (22,1%) nije sigurno te jedan (1%) navodi kako nema mogućih težih posljedica. Razvoj raka vrata maternice i penisa kao moguću posljedicu infekcije HPV-om visokog rizika navode 42 (40,39%) ispitanika.



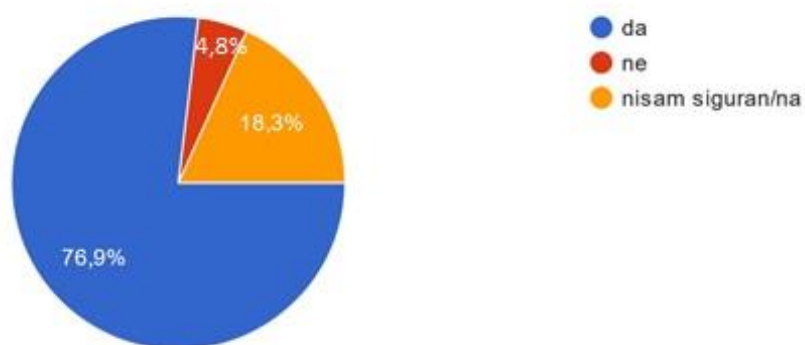
Slika 12. Raspodjela ispitanika prema znanju o mogućim posljedicama infekcije HPV-om

4.13. Može li se HPV dijagnosticirati citološkom pretragom, odnosno Papa testom?

80 (76,9%) ispitanika navodi kako se infekcija HPV-om može dijagnosticirati Papa testom. 19 (18,3%) ispitanika nije sigurno u to, a pet (4,8%) tvrdi kako Papa test nije metoda dijagnoze infekcije HPV-om.

Može li se HPV dijagnosticirati citološkom pretragom, odnosno Papa testom?

104 odgovora



Slika 13. Raspodjela ispitanika prema znanju o dijagnosticiranju HPV-a Papa testom

4.14. Zahtjeva li zaraza HPV-om liječenje?

51 ispitanik (49%) tvrdi da zaraza HPV-om uvijek zahtjeva neki oblik liječenja. Njih 24 (23,1%) nije sigurno u to, dok nešto manji udio, 23 ispitanika (22,1%), tvrdi da zaraza rijetko kada prolazi sama i da je potreban neki oblik liječenja. Tek šest (5,8%) ispitanika navodi kako zaraza najčešće prolazi sama od sebe i ne zahtjeva liječenje.

Zahtjeva li zaraza HPV-om liječenje?

104 odgovora



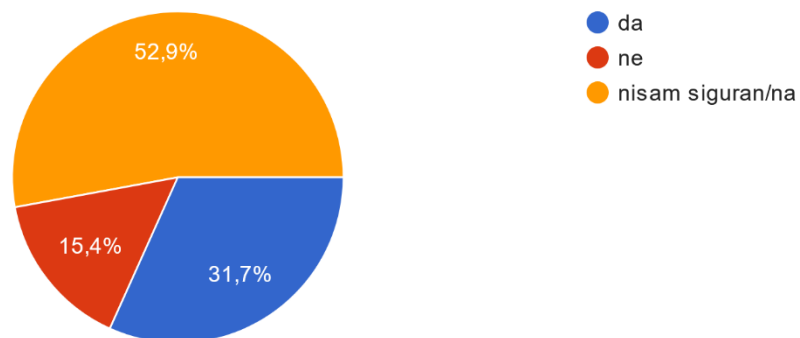
Slika 14. Raspodjela ispitanika prema znanju o liječenju HPV-a

4.15. Smanjuje li infekcija HPV-om šanse za ostvarivanje trudnoće?

55 (52,9%) ispitanika nije sigurno smanjuje li infekcija HPV-om šanse za ostvarivanje trudnoće. 33 (31,7%) smatra da infekcija smanjuje šanse za ostvarivanje trudnoće, a njih 16 (15,4%) navodi kako infekcije HPV-om ne smanjuje šanse za ostvarivanje trudnoće.

Smanjuje li infekcija HPV-om šanse za ostvarivanje trudnoće?

104 odgovora



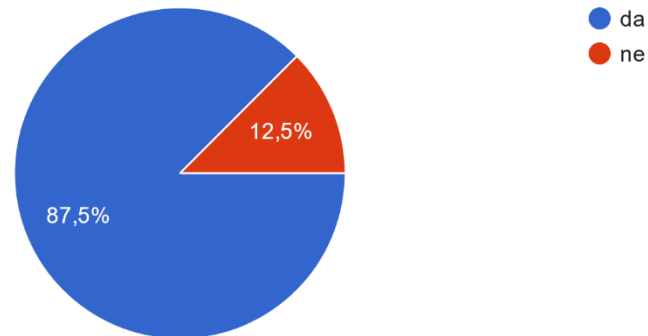
Slika 15. Raspodjela ispitanika prema znanju o utjecaju HPV-a na šanse za ostvarivanje trudnoće

4.16. Zna li da postoji cjepivo koje štiti od više tipova HPV-a?

91 (87,5%) ispitanik navodi kako zna za cjepivo koje štiti od zaraze više tipova HPV-a. Ostatak, njih 13 (12,5%), navodi da ne zna za to cjepivo.

Zna li da postoji cjepivo koje štiti od više tipova HPV-a?

104 odgovora



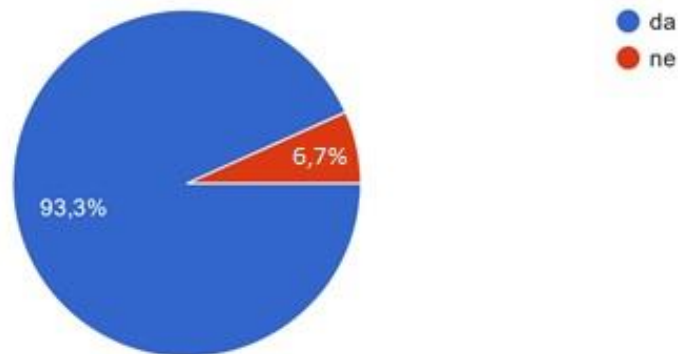
Slika 16. Raspodjela ispitanika prema znanju o prisustvu cjepiva koje štiti od HPV-a

4.17. Jesu li Vas tijekom školovanja educirali o cjepivu protiv HPV-a?

Većinski udio ispitanika, odnosno 97 (93,3%), navodi kako su tijekom školovanja bili educirani o cjepivu protiv HPV-a. Sedam ispitanika (6,7%) navodi kako to nije bio slučaj.

Jesu li Vas tijekom školovanja educirali o cjepivu protiv HPV-a?

104 odgovora



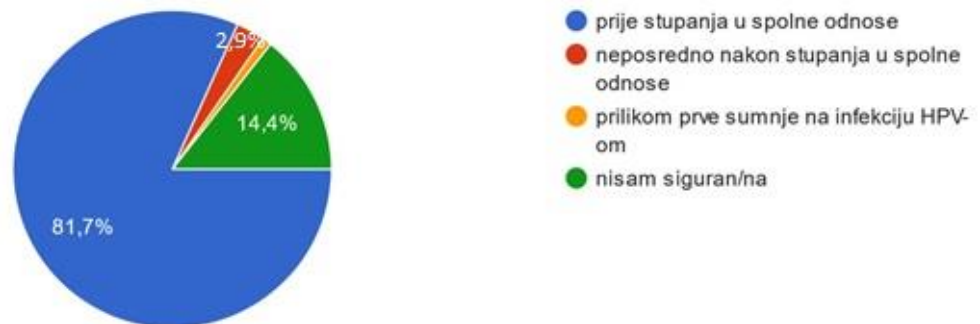
Slika 17. Raspodjela ispitanika prema odgovoru na pitanje „Jesu li Vas tijekom školovanja educirali o cjepivu protiv HPV-a?“

4.18. Kada se najbolje cijepiti protiv HPV-a?

Da se najbolje cijepiti protiv HPV-a prije stupanja u spolne odnose navodi 85 (81,7%) ispitanika. 15 (14,4%) nije sigurno za najbolje vrijeme, Troje (2,9%) ispitanika smatra da je to neposredno prije stupanja u spolne odnose, a jedan (1%) prilikom prve sumnje na infekciju HPV-om.

Kada se najbolje cijepiti protiv HPV-a?

104 odgovora



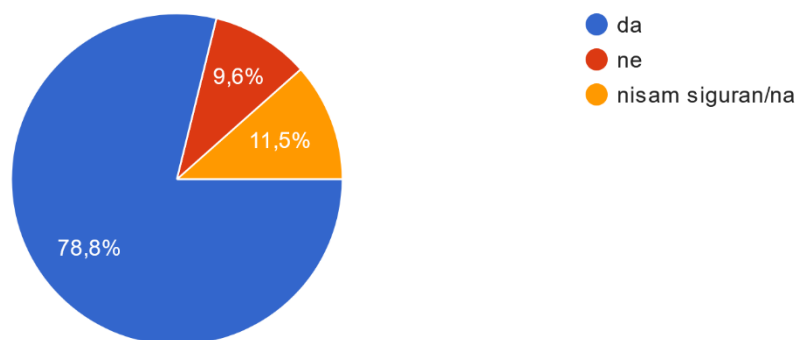
Slika 18. Raspodjela ispitanika prema znanju o najboljem vremenu primitka cjepiva protiv HPV-a

4.19. Jesu li redoviti ginekološki pregledi potrebni i nakon cijepljenja?

82 (78,8%) ispitanika navodi kako su redoviti ginekološki pregledi potrebni i nakon cijepljena protiv HPV-a. 12 (11,5%) ispitanika nije sigurno, a 10 (9,6%) navodi kako redoviti ginekološki pregledi nisu potrebni nakon primitka cjepiva.

Jesu li redoviti ginekološki pregledi potrebni i nakon cijepljenja?

104 odgovora



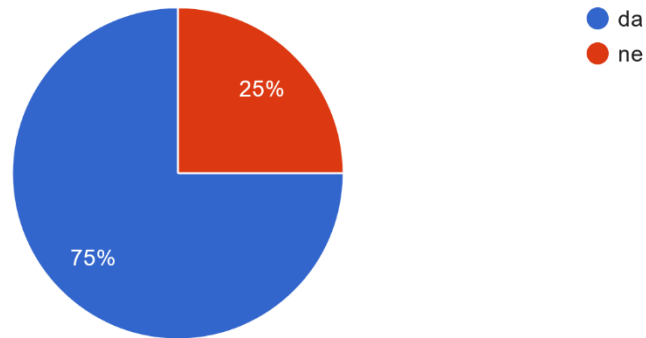
Slika 19. Raspodjela ispitanika prema znanju o potrebi redovitih ginekoloških pregleda nakon primitka cjepiva protiv HPV-a

4.20. Jeste li primili cjepivo protiv HPV-a?

78 ispitanika (75%) ovog istraživanja primilo je cjepivo protiv HPV-a. 26 ispitanika (25%) navodi kako nisu primili takvo cjepivo.

Jeste li primili cjepivo protiv HPV-a?

104 odgovora



Slika 20. Raspodjela ispitanika prema odgovoru na pitanje „Jeste li primili cjepivo protiv HPV-a?“

5. RASPRAVA

Svrha ovog istraživanja je bila procjena znanja učenika Srednje škole Ivanec o HPV-u. Postignuti su svi postavljeni ciljevi istraživanja. Postavljene hipoteze su djelomično potvrđene.

Hipoteza 1: rezultati istraživanja pokazuju kako je samo oko desetine učenika upoznato s brojem otkrivenih tipova HPV-a. Postavljena hipoteza o neznanju broja otkrivenih tipova HPV-a se potvrđuje. Manjak znanja učenika o broju otkrivenih tipova HPV-a se može pripisati nedovoljnoj edukaciji o HPV-u, ukazivanju manje pažnje na taj podatak ili iznošenju zastarjelih informacija. Kroz zadnjih nekoliko desetljeća je otkriveno više od 200 tipova HPV-a.

Hipoteza 2: nešto manje od trećine učenika je upoznato s rasprostranjenosti HPV-a i time se potvrđuje postavljena hipoteza o manjku upoznatosti s rasprostranjenosti HPV-a. Poznato je da će se oko 80% spolno aktivnih osoba tijekom života inficirati HPV-om i da je učestalost infekcije najviša u dobi od 20 do 24 godine. HPV je najčešća spolno prenosiva bolest i od važnosti je osvijestiti cijelu populaciju, a ponajviše mlade osobe, o rasprostranjenosti infekcije. To se može postići kroz edukaciju koje, prema dobivenim rezultatima, manjka.

Hipoteza 3: gotovo su svi učenici naveli kako se HPV prenosi spolnim putem, no izrazito mali broj njih je u moguće načine prijenosa uvrstio prijenos tijekom vaginalnog poroda i kontaktom kože na kožu. S tim rezultatima se potvrđuje postavljena hipoteza o manjku znanja sa načinima prijenosa HPV-a. Najčešći način prijenosa HPV-a je spolnim putem, dok se manji broj infekcija prenosi tijekom vaginalnog poroda i kontaktom kože na kožu. Razlog manjka znanja o načinima prijenosa infekcije je upravo taj; najviše se govori o prijenosu infekcije spolnim putem.

Hipoteza 4: dobivenim rezultatima pitanja 11 i 12 možemo zaključiti kako su učenici upoznati s mogućim posljedicama infekcije HPV-om i time se postavljena hipoteza potvrđuje. Unatoč manjku znanja o prijašnjim aspektima HPV-a, učenici su pokazali kako su upoznati s mogućim posljedicama infekcije. Genitalne bradavice i rak vrata maternice su najčešće od mogućih posljedica HPV-a i zbog toga je za očekivati kako su učenici upoznati s time. Suprotno tome, istraživanje provedeno u Kini je pokazalo manjak znanja učenika medicinske škole vezano uz povezanost HPV-a i raka vrata maternice. Tako je čak 74,2% učenika pokazalo neznanje između te povezanosti (29).

Hipoteza 5: velika većina učenika navodi kako je najbolje primiti cjepivo protiv HPV-a prije stupanja u spolne odnose. Postavljena hipoteza o manjku znanja idealnog vremena za primitak cjepiva nije potvrđena. Gotovo svi učenici su naveli da su tijekom školovanja bili educirani o

cjepivu protiv HPV-a. Unatoč tome što učenici nisu bilo dovoljno educirani o HPV-u, prema rezultatima možemo vidjeti kako su bili educirani o cjepivu koje štiti od HPV-a. Zbog toga je veliki broj učenika upoznat s najboljim vremenom za primitak cjepiva.

U istraživanju je najveći broj ispitanika bio ženskog spola, pohađao treći razred srednje škole i prebivao na selu. U istraživanju provedenom u Kini je najveći broj ispitanika bio ženskog spola, no u prva dva razreda srednje škole (29).

27,9% ispitanika je do provedbe istraživanja stupilo u spolne odnose. No, na postavljeno pitanje o korištenju zaštite u obliku kondoma prilikom spolnog odnosa dobili smo nejasne odgovore. Odnosno, odgovori se ne podudaraju s odgovorima prethodnog pitanja. 24% ispitanika je navelo kako su koristili zaštitu u obliku kondoma, dok je njih 8,7% navelo kako nisu koristili zaštitu. Nepodudaranje odgovora se može pripisati brzom ispunjavanju ankete i nepreciznom čitanju. Zbog toga se odgovori na pitanje o korištenju zaštite u obliku kondoma ne mogu uvažiti. Kada su se ova pitanja postavila ispitanicima švedskog istraživanja, gotovo polovina učenika je navela kako su stupili u spolne odnose, i njih 67% je koristilo zaštitu u obliku kondoma prilikom prvog spolnog odnosa (28). Od svih ispitanika istraživanja u Kini, do provedbe istraživanja je njih 4,9% stupilo u spolne odnose (29).

Nešto više od 94% ispitanika je navelo kako se i muškarci i žene mogu zaraziti HPV-om. Iznenađujući su podaci istraživanja u Kini, gdje čak 78,6% ispitanika nije znalo da se i muškarci mogu zaraziti HPV-om (29).

Ispitanici su u velikom udjelu upoznati s veći brojem spolnih partnera kao faktorom rizika za infekciju HPV-om. U manjem broju su upoznati i s nekim drugim faktorima, poput oslabljenog imunološkog sustava, te oštećene kože i sluznice. Svega je tek nešto više od petine ispitanika navelo sva tri čimbenika kao rizike za infekciju HPV-om. Od važnosti je educirati mlade osobe o svim faktorima rizika za infekciju HPV-om kako bi se smanjilo rizično ponašanje i time širenje infekcije.

Više od tri četvrtine ispitanika je izjavilo kako se HPV može dijagnosticirati Papa testom. Možemo pretpostaviti kako je ostatak ispitanika većinom muškog spola te da nisu dovoljno upoznati s prednostima Papa testa, ili da su u toj skupini ispitanice ženskog spola koje, također, nisu dovoljno educirane o Papa testu.

Infekcija HPV-om najčešće prolazi sama od sebe i ne zahtjeva liječenje. S time je poznato tek nekoliko ispitanika istraživanja, dok većina smatra da zaraza uvijek zahtjeva neki

oblik liječenja. Isto tako je tek mali broj ispitanika naveo kako infekcija HPV-om ne smanjuje šanse za ostvarivanje trudnoće. Ovi podaci nam iznova ukazuju na nepotpunu edukaciju vezanu uz HPV.

Ispitanici ovog istraživanja su u velikom broju upoznati s prisustvom cjepiva, i to njih 87,5%. Na upit jesu li o cjepivu educirani tijekom školovanja, dobili smo nejasne odgovore. Tako je veći broj ispitanika (93,3%) naveo kako su o cjepivu educirani tijekom školovanja. Odgovor se, kao i ranije, može pripisati brzom ispunjavanju ankete i ne može se uvažiti. Nadalje, čak je tri četvrtine ispitanika navelo kako su primili cjepivo protiv HPV-a.

Naposljetku, gotovo je 80% ispitanika navelo kako su redoviti ginekološki pregledi potrebni i nakon primitka cjepiva protiv HPV-a. Upravo se redovitim ginekološkim pregledima i testovima mogu otkriti promjene u ranoj fazi i time prevenirati razvoj prezloćudnih i zloćudnih stanja. Zbog toga je od biti ukazati na važnost ginekoloških pregleda kod svih osoba ženske populacije.

6. ZAKLJUČAK

S obzirom na rasprostranjenost HPV-a i moguće posljedice infekcije, premalo pažnje se pridaje toj temi. To možemo zaključiti i iz rezultata istraživanja. Iako su učenici Srednje škole Ivanec svjesni mogućih posljedica infekcije i metode dijagnosticiranja HPV-a, pokazali su manjak znanja na svim ostalim područjima. Ti slabi rezultati mogu dovesti do širenja infekcije i narušavanja zdravlja osoba te, posljedično, i kvalitete života. Iako incidencija HPV-a u Hrvatskoj opada, mortalitet zbog raka vrata maternice ostaje stabilan. Razlog tome može biti manjak posjete ginekologu, odnosno ne odlazak na Papa test. Važno je potaknuti sve obrazovne ustanove o edukaciji o HPV-u. Edukacija bi se mogla provesti tijekom sata razrednika svakog razreda.

Od koristi bi bilo provesti istraživanje na što većoj populaciji mladih osoba u sustavu školovanja u Republici Hrvatskoj i dobiti vjerodostojnije podatke o znanju o HPV-u. Isto to istraživanje bi se napravilo i nakon provedene edukacije o HPV-u te bi time dobili uvid u razlici znanja prije i poslije edukacije, kao i moguće potrebe za intenzivnijom edukacijom.

LITERATURA

1. De Villiers EM, Fauquet C, Broker TR, Bernard HU, Zur Hausen H. Classification of papillomaviruses. *Virology* [Internet]. 2004 Jun 20;324(1):17–27. [Posjećeno 20.03.2022] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15183049/>
2. Okunade KS. Human papillomavirus and cervical cancer. *J Obstet Gynaecol (Lahore)*. 2020;40(5):602–8. [Posjećeno 20.03.2022] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31500479/>
3. Sur. KD i. Infekcije u ginekologiji i perinatologiji. Zagreb: Medicinska naklada; 2012.
4. Habek D. Ginekologija i porodništvo. Zagreb: Medicinska naklada; 2017.
5. Milutin-Gašperov N, Sabol I, Halec G, Matovina M, Grce M. Retrospective study of the prevalence of high-risk human papillomaviruses among Croatian women. *Coll Antropol* [Internet]. 2007;31(SUPPL. 2):89–96. [Posjećeno 21.03.2022] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17598510/>
6. Cogliano V, Baan R, Straif K, Grosse Y, Secretan B, El Ghissassi F. Carcinogenicity of human papillomaviruses. *Lancet Oncol* [Internet]. 2005;6(4):204. [Posjećeno 23.03.2022] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15830458/>
7. Burchell AN, Richardson H, Mahmud SM, Trottier H, Tellier PP, Hanley J, et al. Modeling the sexual transmissibility of human papillomavirus infection using stochastic computer simulation and empirical data from a cohort study of young women in Montreal, Canada. *Am J Epidemiol* [Internet]. 2006;163(6):534–43. [Posjećeno 23.03.2022] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16421235/>
8. Dinh TH, Sternberg M, Dunne EF, Markowitz LE. Genital warts among 18- to 59-year-olds in the United States, National Health and Nutrition Examination Survey, 1999-2004. *Sex Transm Dis* [Internet]. 2008;35(4):357–60. [Posjećeno 24.03.2022] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18360316/>
9. Giuliano AR, Harris R, Sedjo RL, Baldwin S, Roe D, Papenfuss MR, et al. Incidence, prevalence, and clearance of type-specific human papillomavirus infections: The Young Women's Health Study. *J Infect Dis* [Internet]. 2002;186(4):462–9. [Posjećeno 24.03.2022] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12195372/>
10. Wang R, Pan W, Jin L, Huang W, Li Y, Wu D, et al. Human papillomavirus vaccine

- against cervical cancer: Opportunity and challenge. *Cancer Lett* [Internet]. 2020;471(November 2019):88–102. [Posjećeno 24.03.2022] Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304383519306044>
11. Senkomago V, Henley SJ, Thomas CC, Mix JM, Markowitz LE, Saraiya M. Human Papillomavirus–Attributable Cancers — United States, 2012–2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2019;68(33):724–8. [Posjećeno 25.03.2022] Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6705893/>
 12. Lajous M, Mueller N, Cruz-Valdéz A, Aguilar LV, Franceschi S, Hernández-Ávila M, et al. Determinants of prevalence, acquisition, and persistence of human papillomavirus in healthy Mexican military men. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* [Internet]. 2005;14(7):1710–6. [Posjećeno 27.03.2022] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16030106/>
 13. Vinodhini K, Shanmughapriya S, Das BC, Natarajaseenivasan K. Prevalence and risk factors of HPV infection among women from various provinces of the world. *Arch Gynecol Obstet* [Internet]. 2012;285(3):771–7. [Posjećeno 02.04.2022] Dostupno na: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00404-011-2155-8>
 14. Baseman JG, Koutsky LA. The epidemiology of human papillomavirus infections. *J Clin Virol* [Internet]. 2005;32(SUPPL.):16–24. [Posjećeno 03.04.2022] Dostupno na: <https://sci-hub.se/https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1386653204003725>
 15. BY, Hernandez, LR, Wilkens, X, Zhu, K, McDuffie, P, Thompson, YB, Shvetsov, L, Ning, MT G. Circumcision and Human Papillomavirus Infection in Men: A Site-Specific Comparison. *Mol Cell Biochem*. 2012;23(1):1–7. [Posjećeno 03.04.2022] Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2596734/>
 16. Hernandez BY, Shvetsov YB, Goodman MT, Wilkens LR, Thompson P, Zhu X, et al. Reduced clearance of penile human papillomavirus infection in uncircumcised men. *J Infect Dis*. 2010;201(9):1340–3. [Posjećeno 05.04.2022] Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2853736/>
 17. Manini I, Montomoli E. Epidemiology and prevention of Human Papillomavirus. *Ann di Ig Med Prev e di Comunita* [Internet]. 2018;30(4):28–32. [Posjećeno 05.04.2022] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30062377/>

18. Petca A, Borislavski A, Zvanca M, Petca R-C, Sandru F, Dumitrascu M. Non-sexual HPV transmission and role of vaccination for a better future (Review). *Exp Ther Med* [Internet]. 2020;20(6):1–1. [Posjećeno 10.04.2022] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33101476/>
19. Szymonowicz KA, Chen J. Biological and clinical aspects of HPV-related cancers. *Cancer Biol Med* [Internet]. 2020;17(4):864–78. [Posjećeno 10.04.2022] Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7721094/>
20. States U, Dyne EA Van, Henley SJ, Saraiya M, Thomas CC, Markowitz LE, et al. Human Papillomavirus-Associated Cancers. *AAP Gd Rounds* [Internet]. 2016;36(4):40–40. [Posjećeno 15.04.2022] Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6107321/>
21. Tsakogiannis D, Gartzonika C, Levidiotou-Stefanou S, Markoulatos P. Molecular approaches for HPV genotyping and HPV-DNA physical status. *Expert Rev Mol Med* [Internet]. 2017;19:1–20. [Posjećeno 15.04.2022] Dostupno na: <https://scihub.se/https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28162121/>
22. Wright TC, Massad LS, Dunton CJ, Spitzer M, Wilkinson EJ, Solomon D. 2006 Consensus Guidelines for the Management of Women With Cervical Intraepithelial Neoplasia or Adenocarcinoma in Situ. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2007;197(4):340–5. [Posjećeno 15.04.2022] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17904956/>
23. Muñoz N, Bosch FX, de Sanjosé S, Herrero R, Castellsagué X, Shah K V., et al. Epidemiologic Classification of Human Papillomavirus Types Associated with Cervical Cancer. *N Engl J Med* [Internet]. 2003;348(6):518–27. [Posjećeno 16.04.2022] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12571259/>
24. Luiz HV, Manita I, Portugal J. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *J Pathol* [Internet]. 1999;189:12–9. [Posjećeno 16.04.2022] Dostupno na: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ddg.12838>
25. HZJZ. Rak vrata maternice - epidemiološki podaci [Internet]. 2022. [Posjećeno 16.04.2022.] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/rak-vrata-maternice-epidemioloski-podaci/>

26. Ockenfels HM. Therapeutic management of cutaneous and genital warts. *JDDG - J Ger Soc Dermatology*. 2016;14(9):892–9. [Posjećeno 20.04.2022] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27607030/>
27. Pavić Šimetin I, Belavić A, Žehaček Živković M. Organizacija promicanja cijepljenja protiv HPV infekcije na nacionalnoj razini. *Paediatr Croat* [Internet]. 2018;62(1):9–13. [Posjećeno 20.04.2022] Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=296284
28. HZJZ. Cijepljenje protiv humanog papiloma virusa (HPV) [Internet]. 2021. [Posjećeno 22.04.2022] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/cijepljenje-protiv-humanog-papiloma-virusa-hpv-2018-2019/>
29. Gottvall Rn M, Tydén T, Höglund AT, Larsson M. Knowledge of human papillomavirus among high school students can be increased by an educational intervention. *Int J STD AIDS* [Internet]. 2010;21(8):558–62. [Posjećeno 22.04.2022] Dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/47544522_Knowledge_of_human_papilloma_virus_among_high_school_students_can_be_increased_by_an_educational_intervention
30. Wang X, Du T, Shi X, Wu K. Awareness and knowledge about human papilloma virus infection among students at secondary occupational health school in china. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021;18(12). [Posjećeno 22.04.2022] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34207971/>
31. Rashwan H, Lubis SH, Ni KA. Knowledge of cervical cancer and acceptance of hpv vaccination among secondary school students in Sarawak, Malaysia. *Asian Pacific J Cancer Prev* [Internet]. 2011;12(7):1837–41. [Posjećeno 24.04.2022] Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22126576/>

PRIVITCI

Privitak A: popis ilustracija

Slike

Slika 1. Raspodjela ispitanika prema spolu **Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 2. Raspodjela ispitanika prema razredu kojeg pohađaju **Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 3. Raspodjela ispitanika prema mjestu stanovanja **Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 4. Raspodjela ispitanika prema odgovoru na pitanje „Jeste li stupali u spolne odnose?“
..... **Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 5. Raspodjela ispitanika koji su stupili u spolne odnose, prema odgovoru na pitanje
„Jeste li koristili zaštitu u obliku kondoma prilikom spolnog odnosa?“ **Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 6. Raspodjela ispitanika prema odgovoru na pitanje „Koliko tipova HPV-a je do sada
otkriveno?“ **Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 7. Raspodjela ispitanika prema odgovoru na pitanje „Koliki udio spolno aktivnih osoba
će tijekom života imati HPV?“ **Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 8. Raspodjela ispitanika prema odgovoru na pitanje „Tko se može zaraziti HPV-om?“
..... **Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 9. Raspodjela ispitanika prema poznavanju faktora rizika za razvoj infekcije.. **Pogreška!
Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 10. Raspodjela ispitanika prema poznavanju puteva prijenosa HPV-a **Pogreška!
Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 11. Raspodjela ispitanika prema znanju o putevima prijenosa HPV-a..... **Pogreška!
Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 12. Raspodjela ispitanika prema znanju o mogućim posljedicama infekcije HPV-om
..... **Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 13. Raspodjela ispitanika prema znanju o dijagnosticiranju HPV-a Papa testom
..... **Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 14. Raspodjela ispitanika prema znanju o liječenju HPV-a ..**Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 15. Raspodjela ispitanika prema znanju o utjecaju HPV-a na šanse za ostvarivanje trudnoće..... **Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 16. Raspodjela ispitanika prema znanju o prisustvu cjepiva koje štiti od HPV-a **Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 17. Raspodjela ispitanika prema odgovoru na pitanje „Jesu li Vas tijekom školovanja educirali o cjepivu protiv HPV-a?“ **Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 18. Raspodjela ispitanika prema znanju o najboljem vremenu primitka cjepiva protiv HPV-a **Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 19. Raspodjela ispitanika prema znanju o potrebi redovitih ginekoloških pregleda nakon primitka cjepiva protiv HPV-a..... **Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.**

Slika 20. Raspodjela ispitanika prema odgovoru na pitanje „Jeste li primili cjepivo protiv HPV-a?“ **Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.**

Znanje učenika Srednje škole Ivanec o humanom papiloma virusu (HPV)

Poštovani/na,

ovom anketom se želi utvrditi znanje učenika Srednje škole Ivanec o humanom papiloma virusu (HPV). Dobiveni rezultati koristit će se u svrhu pisanja završnog rada na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Anketa je anonimna i dobrovoljna te Vas molim da na pitanja odgovorite iskreno radi vjerodostojnosti podataka. U svakom trenutku se možete povući iz istraživanja zatvaranjem obrasca. Prosječno vrijeme potrebno za ispunjavanje ove ankete je 5 minuta. Ako imate pitanja, možete se obratiti na mail: jasna.ranogajec@uniri.hr
Unaprijed se zahvaljujem na vremenu koje ste odvojili za ispunjavanje ove ankete.

1. Kojeg ste spola?

- a. muškog
- b. ženskog

2. Koji razred srednje škole pohađate?

- a. prvi
- b. drugi
- c. treći
- d. četvrti

3. Gdje živite?

- a. u gradu
- b. na selu

4. Jeste li stupali u spolne odnose?

- a. da
- b. ne

5. Jeste li koristili zaštitu u obliku kondoma prilikom spolnog odnosa?

- a. da
- b. ne
- c. nisam stupao/la u spolne odnose

6. Koliko tipova HPV-a je do sada otkriveno?

- a. do 100
- b. od 101 do 200
- c. 200 i više
- d. nisam siguran/na

7. Koliki udio spolno aktivnih osoba će tijekom života imati HPV?

- a. do 30%
- b. od 31% do 60%
- c. od 61% i više
- d. nisam siguran/na

8. Tko se može zaraziti HPV-om?

- a. muškarci
- b. žene
- c. oba spola
- d. nisam siguran/na

9. Koji su faktori rizika za razvoj infekcije? (moguće označiti više odgovora)

- a. veći broj spolnih partnera
- b. oslabljeni imunološki sustav
- c. oštećena koža i sluznica
- d. nisam siguran/na

10. Kojim putem se HPV prenosi? (moguće označiti više odgovora)

- a. poljupcem
- b. spolnim putem
- c. tijekom vaginalnog poroda
- d. kontaktom koža na kožu
- e. nisam siguran/na

11. Kod infekcije HPV-om niskog rizika, koja se promjena može razviti na spolovilu?

- a. osip
- b. genitalne bradavice
- c. infekcija korijena dlake
- d. nisam siguran/na

12. Kod infekcije HPV-om visokog rizika, koja je moguća posljedica? (moguće označiti više odgovora)

- a. nema mogućih težih posljedica
- b. razvoj raka penisa
- c. razvoj raka dojke
- d. razvoj raka vrata maternice
- e. nisam siguran/na

13. Može li se HPV dijagnosticirati citološkom pretragom odnosno Papa testom?

- a. da
- b. ne
- d. nisam siguran/na

14. Zahtjeva li zaraza HPV-om liječenje?

- a. zaraza najčešće prolazi sama i ne zahtjeva liječenje
- b. zaraza rijetko kada prolazi sama i potreban je neki oblik liječenja
- c. zaraza HPV-om uvijek zahtjeva neki oblik liječenja
- d. nisam siguran/na

15. Smanjuje li infekcija HPV-om šanse za ostvarenje trudnoće?

- a. da
- b. ne
- d. nisam siguran/na

16. Zna li da postoji cjepivo koje štiti od više tipova HPV-a?

- a. da
- b. ne

17. Jesu li Vas tijekom školovanja educirali o cjepivu protiv HPV-a?

- a. da
- b. ne

18. Kada se najbolje cijepiti protiv HPV-a?

- a. prije stupanja u spolne odnose
- b. neposredno nakon stupanja u spolne odnose
- c. prilikom prve sumnje na infekciju HPV-om
- d. nisam siguran/na

19. Jesu li redoviti ginekološki pregledi potrebni i nakon cijepjenja?

- a. da
- b. ne
- d. nisam siguran/na

20. Jeste li primili cjepivo protiv HPV-a?

- a. da
- b. ne



Sveučilište u Rijeci • Fakultet zdravstvenih studija
University of Rijeka • Faculty of Health Studies
Viktora Cara Emina 5 • 51000 Rijeka • CROATIA
Phone: +385 51 77777
www.fzsri.uniri.hr

Rijeka, 22. kolovoza 2022.

ODLUKA

VIII. sjednice Etičkog povjerenstva za biomedicinska istraživanja (u nastavku Povjerenstvo) u 2021./2022. ak. godini održane 22. kolovoza 2022. godine.

Dana 20. srpnja 2022. zaprimili smo Vašu molbu za izdavanje suglasnosti Povjerenstva.

Podnositelj : **Jasna Ranogajec**

Dokumentaciju čine:

- a) Zamolba
- b) Nacrt istraživačkog rada
- c) Informirani pristanak za sudjelovanje
- d) Primjerak anketnih upitnika
- e) Odobrenje Ustanove gdje se istraživanje planira provoditi
- f) Izjava mentora o etičnosti istraživanja

Dva člana Povjerenstva utvrdili su da predložena tema pod naslovom " Znanje učenika Srednje škole Ivanec o humanom papiloma virusu (HPV)", metodologija rada i istraživanja u etičkom smislu **nisu dvojbeni**, te da se proslijeđuju na daljnji postupak.

Predsjednica povjerenstva prof. dr. sc. Darinka Vučković se izuzela od glasanja s obzirom da je ona mentorica na završnom radu gore nevedene studentice.

Ova Odluka stupa na snagu sa danom njenog donošenja.

Žalbu na ovu odluku moguće je dostaviti pismenim putem u roku 7 dana od dana njenog donošenja dekanici Fakulteta zdravstvenih studija, prof. dr. sc. Danieli Malnar, dr. med.

Predsjednica Etičkog povjerenstva
Prof. dr. sc. Darinka Vučković, dr. med.

Dostaviti:

1. Arhiva Fakulteta
2. Podnositeljici predmeta (Jasna Ranogajec)

SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZDRAVSTVENIH
STUDIJA
RIJEKA



SREDNJA
ŠKOLA
IVANEC

HR - 42240 IVANEC
Eugena Kumičića 7
OIB: 42359743872
IBAN: HR202360001102703479

t : +385 42 782 344
f : +385 42 781 512
e : info@ss-ivanec.hr
w: ss-ivanec.hr

KLASA:053-01/22-01/1

URBROJ:2186-154-01-22-2

Ivanec, 24. veljače 2022.

Jasna Ranogajec
Preddiplomski stručni studij Primaljstvo
Fakultet zdravstvenih studija Rijeka

PREDMET: Obavijest o davanju suglasnosti za provedbu istraživanja,
dostavlja se

Poštovana,

dajemo Vam suglasnost za provedbu anonimnog anketnog ispitivanja „Znanje učenika srednje škole Ivanec o humanom papiloma virusu (HPV) .

S poštovanjem,

RAVNATELJICA
mr. sc. Lidija Kozina, dipl. oec.



KRATAK ŽIVOTOPIS PRISTUPNICE

Osobni podaci

Ime i prezime: Jasna Ranogajec

Datum i mjesto rođenja: 13.07.1984., Varaždin

Adresa: Benkovec 33a, Bednja

Telefon: 098/9185338

E-mail: jasna.13d@gmail.com

Obrazovanje

1999. – 2003. Medicinska škola Varaždin – smjer primalja

2019. – 2022. Fakultet zdravstvenih studija Sveučilište u Rijeci, Stručni studij primaljstva
(izvanredni)

Radno iskustvo

1999. – 2003. Stručna praksa: Opća bolnica Varaždin

2004. – 2005. Stručno osposobljavanje: Opća bolnica Varaždin

2007. – 2018. Radni odnos u specijaliziranoj trgovini ortopedskih pomagala

2018. – danas Stalni radni odnos u Općoj bolnici Varaždin

Vještine

Strani jezici: njemački jezik, govor i pisanje

Rad na računalu: dobro poznavanje programa MS Office (Word, PowerPoint, Excel),
poznavanje rada na društvenim mrežama

Komunikacijske vještine: dobre komunikacijske vještine, komunikativna, snalaženje u
timskom radu