

# Povezanost obiteljske anamneze na bolesti vrata maternice s odlukom o cijepljenju protiv humanog papiloma virusa u studenata Sveučilišta u Zagrebu

---

Sičaja, Enida

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:422946>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-27**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Enida Sičaja**

**Povezanost odluke studenata Sveučilišta u  
Zagrebu o cijepljenju protiv humanog papiloma  
virusa i obiteljske anamneze na bolesti vrata  
maternice**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, rujan 2021.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Enida Sičaja**

**Povezanost obiteljske anamneze na bolesti  
vrata maternice s odlukom o cijepljenju protiv  
humanog papiloma virusa u studenata  
Sveučilišta u Zagrebu**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, rujan 2021.**

Diplomski rad je izrađen u Katedri za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite, Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom doc. dr. sc Vere Musil, dr. med. i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2020./2021.

## **POPIS KORIŠTENIH KRATICA**

CIN – cervikalna intraepitelna neoplazija

ECDC – od *eng. European Center for Disease Prevention and Control*

EU – Europska unija

HPV - humani papiloma virus

Papa test – Papanicolau test

RH – Republika Hrvatska

SZO - Svjetska zdravstvena organizacija

# SADRŽAJ

## SAŽETAK SUMMARY

1. UVOD .....	1
2. HIPOTEZA .....	4
3. CILJEVI ISTRAŽIVANJA.....	5
3.1. Opći cilj .....	5
3.2. Specifični ciljevi: .....	5
4. ISPITANICI I METODE .....	6
4.1. Ispitanici.....	6
4.2. Metode.....	6
4.4. Statistička obrada podataka .....	7
4.5. Etička načela .....	7
5. REZULTATI.....	8
6. RASPRAVA.....	14
7. ZAKLJUČAK .....	18
8. LITERATURA.....	19
9. ZAHVALE .....	23
10. ŽIVOTOPIS .....	24
11. PRILOZI.....	25
11.1. Upitnik.....	25
11.2. Odluka etičkog povjerenstva.....	28

## SAŽETAK

Povezanost obiteljske anamneze na bolesti vrata maternice s odlukom o cijepljenju protiv humanog papiloma virusa u studenata Sveučilišta u Zagrebu

Enida Sičaja

Uvod i cilj istraživanja

Humani papiloma virus (HPV) visoko je prenosivi virus i povezan je s pojavnošću nekoliko sijela raka. Cilj ovoga rada bio je istražiti bio je ispitati obilježja studenata cijepljenih protiv humanog papiloma virusa.

Ispitanici i metode

Za potrebe ovoga rada, analizirani su odgovori na pitanja prikupljenih upitnikom, studenata (N=272, 79% studentica) koji su se dobrovoljno odazvali na besplatno cijepljenje protiv HPV-a u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, akademske godine 2016./17. Anonimizirani podatci obrađeni su metodama deskriptivne statistike i interpretirani na razini značajnosti  $P < 0,05$ .

Rezultati

Većina ispitanika nije imala kronične bolesti (79,4%) i nisu uzimali lijekove (80,1%). Pozitivnu obiteljsku anamnezu na bolesti vrata maternice imalo ih je 18,8%. Značajno su se više cijepili oni (76,1%) koji nisu imali pozitivnu obiteljsku anamnezu ( $P < 0,001$ ). Spolno aktivno je bilo 80,8% ispitanika, a više od polovine je imalo stalnog partnera i imalo je informaciju koliko spolnih partnera je partner imao prije njih. Studentice su imale značajno češće dva spolna partnera (22,2% vrs. 6,4%,  $P = 0,03$ ), a studenti četiri i više (48,9% vrs. 33,3%,  $P = 0,03$ ). Većina ispitanika je primila sva obavezna cjepiva (97,8%), a neželjene reakcije imalo ih je 1,5%. Većina studentica bila je na ginekološkom pregledu (83%) i imale su učinjen Papa test (69,5%). Za cijepljenje protiv HPV-a najviše su se informirali od prijatelja (28,1%) i članova obitelji (25,2%).

Zaključak

Rezultati su pokazali da se je za cijepljenje odlučio veći broj studenata koji nisu imali pozitivnu obiteljsku anamnezu na bolesti vrata maternice. Rezultati ukazuju na potrebu većeg angažmana i dostupnosti zdravstvenog sustava u pružanju informacija o HPV infekciji, s naglaskom na liječnike i medicinske sestre/tehničare u službama za školsku i adolescentnu medicinu, koji najviše sudjeluju u provedbi cijepljenja protiv HPV.

Ključne riječi: infekcija humanim papiloma virusom, cijepljenje, adolescenti, školska i adolescentna medicina

## SUMMARY

Relationship of family history of cervical disease with the decision to vaccinate against human papilloma virus in students of the University of Zagreb

Enida Sičaja

Introduction and aim: human papilloma virus (HPV) is a highly transmissible virus and it is associated with the occurrence of several cancers. The aim of this study was to investigate the characteristics of students vaccinated against HPV.

Subjects and methods: data were collected by questionnaire answered by students (N=272, 79% of female) who voluntarily responded to free vaccination against HPV in Teaching Institute of Public Health "Dr. Andrija Štampar" in academic year 2016/17. For the purpose of this study, anonymized data were processed by methods of descriptive statistics and interpreted at a significance level of  $P < 0.05$ .

Results: majority of respondents did not have chronic diseases (79.4%) and did not take medication (80.1%). Positive family history on cervical disease had 18.8%. Those who did not have a positive family history were significantly more vaccinated (76.1%,  $P < 0.001$ ). Sexually active were 80.8% and more than a half had a permanent partner and information on how many sexual partners partner had before. Female students had significantly more frequent two sexual partners (22.2% vs. 6.4%,  $P = 0.03$ ) and male had four or more (48.9% vs. 33.3%,  $P = 0.03$ ). The majority of respondents received all mandatory vaccines (97.8%), and 1.5% had adverse reactions. Most of the female students had a gynecological examination (83%) and PAPA test (69.5%). Respondents were informed about HPV vaccination by friends (28.1%) and family members (25.2%).

Conclusion: results showed significantly higher number of vaccinated students without positive family history on cervical diseases. Results imply necessity of greater involvement and availability of the health system in providing relevant information on HPV infection, with emphasis on doctors and nurses/technicians in schools and adolescent medicine services, who are most involved in the implementation of HPV vaccination.

Keywords: Human Papilloma Virus Infection, Vaccination, Adolescents, School Health Service



## 1.UVOD

Humani papiloma virus (HPV) visoko je prenosivi virus i povezan je s pojavnošću nekoliko sijela raka. U većini slučajeva HPV infekcija bude savladana nakon određenog vremena od strane imunosnog sustava. No u pojedinim slučajevima infekcija može biti trajna i ako se radi o infekciji visokorizičnim tipom, mogu se dogoditi promjene stanica kože ili sluznica, što može rezultirati razvojem prekanceroznih promjena, koje mogu napredovati i pretvoriti se u rak. Ovaj proces obično traje godinama, zbog čega su moderne metode dijagnostika dovele do značajnog smanjenja incidencije raka vrata maternice (1). Razvijena su dokazana i djelotvorna cjepiva protiv HPV-a koja su dostupna i u Republici Hrvatskoj (RH). Cjepivo je besplatno i nije obavezno. No znanje o HPV -u i prihvaćanje cjepiva, različite su u različitim zemljama. U zemljama Europske unije (EU), procijepljenost je većinom niža od 50%, što ukazuje na potrebu koordiniranih akcija kako bi se pružile informacije za odlučivanje o cijepljenju protiv HPV-a. Visoko obrazovanje, ženski spol, pouzdani izvori informacija, povezani su s boljim prihvaćanjem cjepiva (2). Kontroverze oko cijepljenja jedan su od pokretača odbijanja cjepiva od strane roditelja i jedan od razloga nižih stopa procijepljenosti. Pojedine studije ukazuju da je niska stopa cijepljenja protiv HPV-a među studentima također povezana s nedostatkom znanja i općenito spremnošću za cijepljenje (3, 4).

Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacija (SZO), 99 % slučajeva raka vrata maternice povezano je s HPV infekcijama. Rak vrata maternice četvrti je po učestalosti rak kod žena. Procjenjuje se da je 2018. godine u cijelom svijetu 570 000 žena oboljelo od raka vrata maternice, a oko 311 000 žena je umrlo od te bolesti. U kolovozu 2020. godine, Svjetska zdravstvena skupština (*eng. World Health Assembly*) usvojila je globalnu strategiju za uklanjanje raka vrata maternice, koja ima tri cilja:

1. procijepiti 90% djevojčica u potpunosti HPV cjepivom do 15. godine života,
2. obaviti probir 70% žena pomoću testova visokih performansi prvo do 35. godine, pa opet do 45. godine,
3. liječenje 90% žena od HPV infekcije prije pojave raka i kontrolirati i pratiti 90% žena s invazivnim rakom nakon provedenog liječenja (5).

Prema Europskom centru za prevenciju i kontrolu bolesti (*eng. European Center for Disease Prevention and Control, ECDC*), do 2012. godine je 19 europskih zemalja uvelo cijepljenje protiv HPV-a kod žena, a 10 ih je organiziralo i naknadne programe (6). U novije vrijeme, neke su zemlje proširile u okviru svojih programa cijepljenja, cijepljenje protiv HPV -a i na muškarce. Rodno neutralno cijepljenje protiv HPV-a preporučeno je u 32 zemlje u svijetu (7). Pozitivan primjer je Australija, koja je jedna od vodećih zemalja u provedbi javnozdravstvenih programa za prevenciju HPV-a. Australija je jedna od prvih zemalja koje su uvele nacionalni program cijepljenja protiv HPV za djevojčice i mlade žene, a potom i prva koja je proširila pravo na univerzalno cijepljenje za dječake koje financira vlada. Uključivanje dječaka u program smatralo se ključnim iz razloga pravednosti, s obzirom na značajan teret bolesti kod muškaraca. Procijepljenost protiv HPV među dječacima u Australiji je najviša u svijetu, s 67-78%, dok je pokrivenost u djevojčica 78-86% i povećavaju se. Ove visoke stope obuhvata cijepljenjem mogu se pripisati provedbom programa u školama i visokom prihvaćanju cjepiva protiv HPV-a u zajednici kao strategiji prevencije raka (8).

Cjepivo protiv HPV registrirano je u Republici Hrvatskoj 2007. godine. Županijski zavodi za javno zdravstvo, posebice službe za školsku i adolescentnu medicinu, preuzeli su ulogu provoditelja sukladno europskim i svjetskim praksama cijepljenja. Ministarstvo zdravstva RH, u 2010. godini donosi preporuku za cijepljenje, a u 2016. godini uvodi cijepljenje protiv HPV-a kao besplatno dobrovoljno cijepljenje za definirane dobne skupine u oba spola. Tijekom razdoblja od 10 godina koje je prethodilo besplatnom cijepljenju, zavodi za javno zdravstvo provodili su cijepljenje protiv HPV-a kroz različite programe lokalnih samouprava. Cjepivo je najčešće bilo ponuđeno djevojkama jedne generacije. Osim provedbe cijepljenja, liječnici i medicinske sestre/tehničari u službama za školsku medicinu, dodatno su uložili napore u informiranje roditelja i učenika o dobrobitima cijepljenja - zdravstveni odgoj za učenike, tematski roditeljski sastanci, letci; obavijesti putem škola. U cijeloj zemlji je do 2016. godine aplicirano više od 20 000 doza (9). Najčešće razlozi roditelja za odbijanje cijepljenja protiv HPV-a bili su: nerealna očekivanja vezano za zaštitu reproduktivnog zdravlja, rana dob za cijepljenje, ograničeno trajanje zaštite, sigurnost cjepiva, negativan stav izabranog liječnika opće/obiteljske medicine ili ginekologa o cjepivu (10). Uvođenjem besplatnog, opcionalnog cijepljenja protiv HPV-a u kalendar cijepljenja za dječake i djevojčice u 8. razredu osnovne škole, ponovno postaje aktualno pitanje među roditeljima, djecom i liječnicima što učiniti kako bi se povećao

odaziv. Podizanje razine svijesti o važnosti cijepljenja uopće kao najučinkovitije preventive i aktivno sudjelovanje zdravstvenih djelatnika pokazalo se važnim podržavajućim čimbenicima za odluku roditelja o zaštiti zdravlja djece cijepljenjem (9). Posljednjih se godina vodi velik broj rasprava i istraživanja o potrebi i djelotvornosti cijepljenja te sigurnosti cjepiva. Roditelji sve više odbijaju cijepiti djecu zbog straha od nuspojava, ali i zbog nedostatka uvida u rizike takvih odluka (11, 12). Važno je educirati javnost, a u tome važnu ulogu imaju medicinske sestre/tehničari. Potrebno je istraživati stavove roditelja i razloge njihovih strahova od cijepljenja, kako bi se na temelju rezultata istraživanja razvili programi za edukaciju (13). Potrebno je organizirati edukativne programe za pacijente, obitelji, širu zajednicu, kako bi se bolje upoznali sa dostupnim cjepivima i samim bolestima protiv kojih se djeca cijepuju te isticati važnost cijepljenja kako za pojedinca i zajednicu (14). Vrlo je važno osvijestiti, kako posljedice necijepljenja mogu biti puno ozbiljnije nego eventualne posljedice nakon neželjenih reakcija na pojedina cjepiva. Neobavezno cijepljenje protiv HPV infekcije djevojčica, djevojaka, dječaka i mladića, preporučljivo je radi smanjenja HPV infekcija i štetnih posljedica HPV infekcije, prije svega razvoja različitih vrsta raka (15). Iako je poželjno provesti cijepljenje protiv HPV infekcije prije početka spolne aktivnosti ili što ranije na početku spolnog života, cijepljenje se preporučuje i onima koji su već spolno aktivni. U slučaju da su zaraženi HPV-om, najvjerojatnije nisu zaraženi svim tipovima HPV-a protiv kojih se cijepi (16).

## **2. HIPOTEZA**

H1. Studenti s pozitivnom obiteljskom anamnezom na bolesti vrata maternice češće se cijepe protiv humanog papiloma virusa.

### **3. CILJEVI ISTRAŽIVANJA**

#### **3.1. Opći cilj**

Cilj ovog retrospektivnog istraživanja bio je ispitati obilježja studenata cijepljenih protiv humanog papiloma virusa.

#### **3.2. Specifični ciljevi:**

1. istražiti prisutnost kroničnih bolesti,
2. istražiti prisutnost pozitivne obiteljske anamneze,
3. istražiti procijepljenost prema kalendaru obaveznog cijepljenja i prisutnost pojave neželjenih reakcija nakon cijepljenja bilo kojim cjepivom do sada,
4. istražiti obilježja spolnog života,
5. istražiti osobnu anamnezu vezano za reproduktivno zdravlje i brigu o reproduktivnom zdravlju,
6. istražiti izvore informacija o cijepljenju protiv humanog papiloma virusa.

## **4. ISPITANICI I METODE**

### **4.1. Ispitanici**

Za potrebe ovoga rada analizirani su odgovori iz anketnih upitnika koje su popunjavali studenti oba spola (N=272) s različitih godina studija na Sveučilištu u Zagrebu, koji su se odazvali na akciju besplatnog cijepljenja protiv HPV-a u Savjetovalištu za reproduktivno zdravlje u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ u Gradu Zagrebu, u akademskoj godini 2016./2017.

### **4.2. Metode**

Učinjena je retrospektivna analiza odgovora iz anketnog upitnika koji je bio sastavljen s ciljem praćenja cijepljenja protiv HPV-a. Anketni upitnik „Zdravstveni upitnik cijepljenih protiv HPV-a“, koristio se kod svih dobnih skupina djece i mladih koji su iskazali interes za cijepljenje protiv HPV-a u ambulantama školske i adolescentne medicine u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“. Za malodobnu djecu upitnik su popunjavali roditelji, a punoljetni učenici i studenti upitnik su popunjavali sami. Za potrebe ovoga rada, analizirani su samo upitnici koje su popunjavali studenti. Upitnik se sastojao iz tri grupe pitanja i informiranog pristanka za prikupljanje podataka i cijepljenje.

Prva grupa pitanja odnosila se na podatke, koje je trebalo upisati: ime i prezime, adresa, broj telefona, datum rođenja, osnovna škola/ srednja škola/fakultet, razred/semestar, ime i prezime izabranog ginekologa i liječnika opće/obiteljske medicine.

Drugi dio upitnika sastojao se od devet pitanja s prethodno ponuđenim odgovorima o: zdravstvenom stanju, uzimanju lijekova, prijašnjim hospitalizacijama, primljenim cjepivima, nuspojavama cijepljenja, prvoj menstruaciji, povijesti bolesti raka vrata maternice u obitelji, povijesti spolnih odnosa.

Treći dio upitnika sastojao se od skupine pitanja s prethodno ponuđenim odgovorima o: prvom spolnom odnosu, broju spolnih partnera, seksualnoj aktivnosti, metodama kontracepcije, korištenju kondoma pri prvom spolnom odnosu, trudnoći i ishodima, trenutnom statusu partnerstva, informiranosti o broju prošlih spolnih partnera trenutnog partnera, izvoru informacija o cijepljenju protiv HPV-a, povijesti ginekoloških pregleda,

Papanicolau testa (Papa testa), promjena u Papa testu i ginekoloških zahvata (Prilog 1).

#### **4.4. Statistička obrada podataka**

Kategorijski podatci su predstavljeni apsolutnim i relativnim frekvencijama. Razlike kategorijskih podataka testirane su  $\chi^2$  testom, a po potrebi Fisherovim egzaktnim testom. Normalnost raspodjele numeričkih varijabli testirana je Shapiro - Wilkovim testom. Zbog raspodjele kontinuiranih podataka koje ne slijede normalnu razdiobu numerički podatci opisani su medijanom i granicama interkvartilnog raspona. Razlike kontinuiranih varijabli između dvije nezavisne skupine testirani su Mann Whitneyevim U testom. Sve P vrijednosti su dvostrane. Razina značajnosti je postavljena na Alpha=0,05. Za statističku analizu korišten je statistički program MedCalc® Statistical Software version 19.6 (17) i IBM SPSS Statistics 23 (18).

#### **4.5. Etička načela**

Upitnik „Zdravstveni upitnik cijepljenih protiv HPV-a“ sadržavao je informirani pristanak za prikupljanje podataka s ciljem praćenja i evaluacije cijepljenja protiv HPV-a. i za cijepljenje protiv HPV-a. Za potrebe ovoga rada podaci prikupljeni upitnikom su anonimizirani. Unos podataka iz Upitnika u Microsoft Office Excel datoteku za potrebe statističke obrade izvršila je pristupnica. Retrospektivnu analizu podataka iz upitnika za potrebe ovoga rada odobrilo je Etičko povjerenstvo Nastavnog zavoda za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar,“ (broj dopusnice: 641-01/20-01/01, ur. broj: 381-21-20) (Prilog 2). Rezultati su prikazani zbirno i po spolu.

## 5. REZULTATI

Za potrebe ovoga rada, analizirani su odgovori iz upitnika koje su popunili studenti (N=272, 79% djevojaka) u dobi od 18 do 26 godina.

Tablica 1. Broj ispitanika s obzirom na prisutnost kroničnih bolesti i procijepljenost

	Broj (%) ispitanika			P*
	Mladići	Djevojke	Ukupno	
<b>Kronične bolesti</b>				
Imunosnog sustava	0	1 (0,5)	1 (0,4)	>0,99 <sup>†</sup>
Astme	5 (8,8)	3 (1,4)	8 (2,9)	<b>0,01<sup>†</sup></b>
Ostalih alergija	13 (22,8)	26 (12,1)	39 (14,3)	0,06
Drugih kroničnih bolesti	2 (3,5)	11 (5,1)	13 (4,8)	>0,99
Ne bolujem od kroničnih bolesti	41 (71,9)	175 (81,4)	216(79,4)	0,12
Trenutno uzimaju neke lijekove	9 (15,8)	45 (20,9)	54 (19,9)	0,39
Do sada su bili u bolnici	34 (59,6)	116 (54,5)	150 (55,6)	0,48
Primili su sva obavezna cjeviva	57 (100)	209 (97,2)	266 (97,8)	0,35
Primili su cjevivo protiv Hepatitisa B	52 (94,5)	185 (91,6)	237 (92,2)	0,82
Imali su nepoželjne pojave nakon nekog cijepjenja do sada	0	4 (1,9)	4 (1,5)	0,58 <sup>†</sup>

\* $\chi^2$  test; <sup>†</sup>Fisherov egzaktni test

Od kroničnih bolesti, najveći broj ispitanika bolovao je od alergijskih bolesti (14,3%), zatim drugih kroničnih bolesti (4,8%), astme (2,9%) - sa značajno većim udjelom mladića (8,8% vs. 1,4%, P=0,01) te bolesti imunskog sustava (0,4%). Lijekove je uzimalo 19,9% ispitanika, a 55,6% ih je bilo u bolnici. Sva obavezna cjeviva primilo je 97,8% ispitanika, a cjevivo protiv hepatitisa B, 92,2%. Neželjene pojave nakon nekog cijepjenja imalo je 1,5% ispitanika (Tablica 1).

Od ispitanika koji su odgovorili na pitanje o pozitivnoj obiteljskoj anamnezi na bolesti vrata maternice (N=255), cijepilo se značajno više onih koji nisu naveli da imaju pozitivnu obiteljsku anamnezu, u odnosu na one koji je imaju (76,1% vrs. 18,8%, P<0,001).

Kod 18,8% ispitanika netko u obitelji je u nalazu Papa testa imao cervikalnu intraepitelnu neoplaziju (CIN) III vrata maternice, od toga 64,3% majka, 23,2% baka, 7,1% sestra i 5,4% teta (Tablica 2).



Tablica 2. Broj ispitanika s obzirom na obiteljsku anamnezu vezano za bolesti vrata maternice

	Broj (%) ispitanika			P
	Mladići	Djevojke	Ukupno	
Netko u obitelji je bilo kad u nalazu PAPA testa imao CIN III - rak vrata maternice	6 (14)	42 (19,8)	48 (18,8)	0,52*
Tko je imao CIN III				
Sestra	0	4 (8,5)	4 (7,1)	0,59†
Majka	8 (88,9)	28 (59,6)	36 (64,3)	
Teta	0	3 (6,4)	3 (5,4)	
Baka	1 (11,1)	12 (25,5)	13 (23,2)	

\* $\chi^2$  test; †Fisherov egzaktni test

Tablica 3. Broj ispitanika i dob stupanja u spolne odnose

	Broj (%) ispitanika			P
	Mladići	Djevojke	Ukupno	
Stupili su u spolni odnos	47 (82,5)	172 (80,4)	219 (80,8)	0,72*
Dob u kojoj su stupili u spolni odnos [Medijan (interkvartilni raspon)]	18 (16-19)	18 (17-19)	18 (17-19)	0,66†

\*Fisherov egzaktni test; †Mann Whitney U test

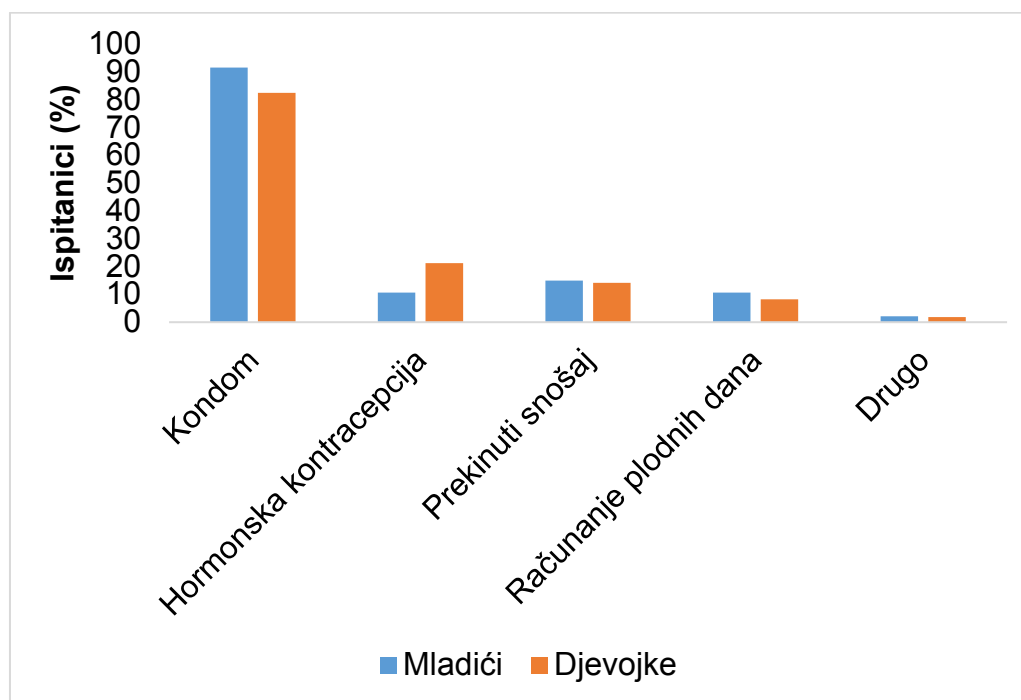
Spolno aktivnih je bilo 80,8% ispitanika (Tablica 3).

Studentice su imale značajno češće dva spolna partnera u odnosu na studente (22,2% vs. 6,4%,  $P=0,03$ ). Studenti su najčešće imali četiri i više spolnih partnera što je također značajna razlika u odnosu na studentice (48,9% vs. 33,3%,  $P=0,03$ ) (Tablica 4).

Tablica 4. Broj ispitanika prema broju spolnih partnera i redovitosti spolnih odnosa

	Broj (%) ispitanika			P*
	Mladići	Djevojke	Ukupno	
Koliko su spolnih partnera imali do sada				
1	9 (19,1)	38 (22,2)	47 (21,6)	<b>0,03<sup>†</sup></b>
2	3 (6,4)	38 (22,2)	41 (18,8)	
3	10 (21,3)	37 (21,6)	47 (21,6)	
4 i više	23 (48,9)	57 (33,3)	80 (36,7)	
ne znam točno	2 (4,3)	1 (0,6)	3 (1,4)	
<b>Ukupno</b>	<b>47 (100)</b>	<b>171 (100)</b>	<b>218 (100)</b>	
Koliko često imaju spolne odnose				
Neredovito	16 (34)	69 (40,8)	85 (39,4)	0,40
Redovito	31 (66)	100 (59,2)	131 (60,6)	
<b>Ukupno</b>	<b>47 (100)</b>	<b>169 (100)</b>	<b>216 (100)</b>	

\* $\chi^2$  test; <sup>†</sup>Fisherov egzaktni test



Slika 1. Broj ispitanika prema korištenju metode kontracepcije

Kondom je bilo najučestalije korišteno kontracepcijsko sredstvo (84,3%), zatim slijedi hormonska kontracepcija (18,9%). Oko 23% ispitanika prakticiralo je prekinuti snošaj (14,3%) i računanje plodnih dana (8,8%). Neku drugu kontracepciju koristilo je (1,8%) ispitanika (Slika 3).

Tablica 5. Broj ispitanika prema redovitosti korištenja kontracepcije i ishodu trudnoće

	Broj (%) ispitanika			P*
	Mladići	Djevojke	Ukupno	
Koliko često koriste kondom				
Uvijek	17 (37)	68 (40)	85 (39,4)	0,79
Gotovo uvijek	23 (50)	72 (42,4)	95 (44)	
Gotovo nikad	4 (8,7)	21 (12,4)	25 (11,6)	
Nikad	2 (4,3)	9 (5,3)	11 (5,1)	
Ukupno	46 (100)	170 (100)	216 (100)	
Kod prvog spolnog odnosa koristili su kondom				
Da	40 (85,1)	151 (88,3)	191 (87,6)	0,56
Ne	7 (14,9)	20 (11,7)	27 (12,4)	
Ukupno	47 (100)	171 (100)	218 (100)	
Ako je došlo do trudnoće, kako je završila				
Porodom	0	1 (0,6)	1 (0,6)	0,30 <sup>†</sup>
Namjernim pobačajem	0	2 (1,2)	2 (1,1)	
Nije bilo trudnoće	11 (91,7)	159 (97,5)	170 (97,1)	
Ne želim odgovoriti	1 (8,3)	1 (0,6)	2 (1,1)	
Ukupno	12 (100)	163 (100)	175 (100)	

\* $\chi^2$  test; <sup>†</sup>Fisherov egzaktni test

Kondome nije koristilo (nikada i gotovo nikada) 16,7% ispitanika. Kao metodu kontracepcije kod prvog spolnog odnosa kondom je koristilo 87,6% ispitanika. Ukupno su zabilježene tri trudnoće, jedna je dovršena porođajem, a dvije namjernim pobačajem, dok dvoje ispitanika nisu dali odgovor (Tablica 5).

Stalnog partnera imalo je 56,1% ispitanika, a 68% ih je imalo informaciju koliko je partner imao spolnih partnera prije njih (Tablica 6).

Tablica 6. Broj ispitanika prema obilježjima veze

	Broj (%) ispitanika			P*
	Mladići	Djevojke	Ukupno	
Imaju li trenutno stalnog partnera				
Imaju	28 (58,3)	96 (55,5)	124 (56,1)	0,73
Nisu u vezi	20 (41,7)	77 (44,5)	97 (43,9)	
Ukupno	48 (100)	173 (100)	221 (100)	
Znaju li koliko im je partner imao spolnih partnera/ica prije njih				
Da	31 (79,5)	105 (65,2)	136 (68)	0,09
Ne	8 (20,5)	56 (34,8)	64 (32)	
Ukupno	39 (100)	161 (100)	200 (100)	

\* $\chi^2$  test

Za cijepljenje protiv HPV-a, 28,1% ispitanika saznalo je od prijatelja, 25,2% od obitelji 20% putem Interneta, 17,4% od zdravstvenog osoblja, 12,2% od školskog liječnika/medicinske sestre i 10,7% iz medija (Tablica 7).

Tablica 7. Broj ispitanika prema izvoru informacija o cijepljenju protiv HPV-a

	Broj (%) ispitanika			P*
	Mladići	Djevojke	Ukupno	
Od koga su saznali za cijepljenje protiv HPV				
Od obitelj	18 (32,1)	50 (23,4)	68 (25,2)	0,18
Od prijatelji	19 (33,9)	57 (26,6)	76 (28,1)	0,28
U medijima (TV, radio,...)	7 (12,5)	22 (10,3)	29 (10,7)	0,63
Na Internetu	12 (21,4)	42 (19,6)	54 (20)	0,88
Od školskog liječnika/medicinske sestre	5 (8,9)	28 (13,1)	33 (12,2)	0,40
Od drugog zdravstvenog osoblja	11 (19,6)	36 (16,8)	47 (17,4)	0,62

\* $\chi^2$  test

Do dolaska na cijepljenje protiv HPV-a, na ginekološkom pregledu bilo je 83,3% studentica. Na Papa testu do sada nije bilo 30%, a jedna je odgovorila da ne zna. U Papa nalazu, 59 studentica imalo je promjene. Od onih koje su imale promjene, 27 ih je imalo CIN I, 21 upalu, tri CIN II i osam CIN III. Na ginekološkom zahvatu ili operaciji nije bila ni jedna studentica (Tablica 8).

Tablica 8. Broj studentica s obzirom na nalaze Papa testa

	Broj (%) djevojaka
Jesu li do sada radili PAPA test	
Da, u posljednjih godinu dana	118 (55,4)
Da, prije više od godinu dana	30 (14,1)
Nisam nikad radila	64 (30)
Ne znam	1 (0,5)
Ukupno	213 (100)
Imale su promjenu u PAPA nalazu (CIN, upala,...)	59 (30,4)
Koje promjene su imale	
CIN I	27 (45,8)
CIN II	3 (5,1)
CIN III	8 (13,6)
upala	21 (35,6)
Bile su na ginekološkoj operaciji ili zahvatu	0

U prvoj dozi cijepljenja, svi ispitanici (N=272) primili su cjepivo Silgard, u drugoj dozi 87,9% je primilo Silgard, 12,1% Gardasil, a u trećoj dozi 62,9% Silgard, 37,% Gardasil (Tablica 9).

Tablica 9. Broj ispitanika prema vrsti primljenog cjepiva u tri doze

	Broj (%) ispitanika			P*
	Mladići	Djevojke	Ukupno	
1. doza				
Silgard	57 (100)	215 (100)	272 (100)	-
2. doza				
Silgard	49 (86)	190 (88,4)	239 (87,9)	0,62
Gardasil	8 (14)	25 (11,6)	33 (12,1)	
2. doza				
Silgard	33 (57,9)	138 (64,2)	171 (62,9)	0,38
Gardasil	24 (42,1)	77 (35,8)	101 (37,1)	
Ukupno	57 (100)	215 (100)	272 (100)	

\*Fisherov egzaktni test

## 6. RASPRAVA

Za potrebe ovoga rada, analizirani su odgovori iz upitnika koje su popunili studenti Sveučilišta u Zagrebu u dobi od 18 do 26 godina, koji su se odazvali na besplatno cijepljenje protiv HPV-a (N=272). Većina je bila ženskog spola (79%), bili su zdravi (79,4%), nisu uzimali nikakve lijekove (80,1%), primili su sva obavezna cjeviva (97,8%), uključujući cjepivo protiv hepatitisa B (92,2%). Neželjene pojave nakon nekog od cijepljenja imalo je 1,5% ispitanika. Značajno su se više cijepili ispitanici (76,1%) koji nisu imali pozitivnu obiteljsku anamnezu, u odnosu na one koji su je imali ( $P<0,001$ ). Pozitivnu obiteljsku anamnezu na bolesti vrata maternice imalo ih je 18,8%. Spolno aktivnih je bilo 80,8%. Studentice su imale značajno češće dva spolna partnera u odnosu na studente (22,2% vs. 6,4%,  $P=0,03$ ). Studenti su najčešće imali četiri i više spolnih partnera što je također značajna razlika u odnosu na studentice (48,9% vs. 33,3%,  $P=0,03$ ). Najviše ispitanika je kao metodu kontracepcije koristilo kondom (84,3%). Pri prvom spolnom odnosu 87,6% koristilo je kondom, dok je 39,4% odgovorilo da kondom koristi uvijek. Ukupno su zabilježene tri trudnoće, jedna je završila porodom, dvije namjernim pobačajem. Većina ispitanika je imala stalnog partnera (56,1%) i imalo je informaciju koliko im je partner imao spolnih partnera prije njih (68%). Za cijepljenje protiv HPV-a najviše ispitanika saznalo je od prijatelja (28,1%) i članova obitelji (25,2%), a najmanje (10,7%) iz medija. Do dolaska na cijepljenje protiv HPV-a, većina ispitanica (83%) bila je na ginekološkom pregledu i imale su učinjen Papa test (69,5%). U Papa nalazu, 59 ispitanica imalo je promjene, 27 CIN I, 21 upalu, tri CIN II i osam CIN III.

Većina dosadašnjih istraživanja, provedena je među ženskom populacijom i žene se više cijepe protiv HPV-a od muškaraca (19, 20). To se može povezati s pogrešnom percepcijom da HPV infekcija pogađa žene i koja je rezultirala „feminizacijom cijepljenja protiv HPV-a“ te posljedično smanjenom osviještenošću o opasnostima i zaštitom muškaraca od bolesti povezanih s HPV-om (19). „Feminizacija“ cijepljenja protiv HPV-a može pridonijeti uvjerenju da su žene odgovorne za reproduktivno zdravlje u heteroseksualnim partnerstvima (21, 22). Tradicionalno, napor u prevenciji HPV-a i raka vrata maternice isključivo su odgovornost žena, jer HPV pregledi nisu dostupni za muškarce, što dodatno pojačava to uvjerenje. Istodobno, stigma i „krivnja“ pripisuju se ženama kao domaćinima i prijenosnicima HPV-a (23). Tako su žene „opterećene“ probirom i liječenjem bolesti povezanih s HPV-om, dok muškarci ne

uspjevaju postići primarnu prevenciju koja im je potrebna te ne percipiraju rizik od infekcije i razvoja bolesti (19). Kontinuitet izloženosti informacijama o HPV -u i preporukama za cijepljenje, može biti kritična za promociju cjepiva za muškarce. Rezultati istraživanja pokazali su da se 33%-78% odraslih muškaraca namjerava cijepiti protiv HPV-a (24).

Čimbenici poput stavova i preporuka pružatelja zdravstvenih usluga, kao i uvjerenja i stavovi roditelja i adolescenata, ostaju dosljedna područja utjecaja u općoj literaturi o cijepljenju (25). Na odluke o cijepljenju djeteta također mogu utjecati čimbenici društvene okoline, primjerice kulturna uvjerenja te čimbenici specifični za roditelje ili osobni čimbenici, kao što je percepcija osjetljivosti. Dodatni utjecaji na donošenje odluka su obiteljsko sučelje sa zdravstvenim sustavom - stavovi/preporuke pružatelja zdravstvenih usluga, institucionalne politike i intervencije u vezi s cjepivima, na primjer uvjeti za upis u školu, utjecaj medija, norme vršnjaka, kao i tjelesno zdravlje (25). Na prihvaćanje općih cjepiva od strane roditelja u djetinjstvu mogu utjecati netočna uvjerenja, poput brige da cjepivo protiv ospica, zaušnjaka i rubeole uzrokuje autizam, zbog čega su se neki roditelji pitali trebaju li cijepiti svoju djecu. Osim toga, cjepiva su se ponekad smatrala samo djelomično uspješnima, jer su roditelji navodili osjetljivost na vodene kozice nakon cijepljenja, kao proturječnost korisnosti cjepiva (26). Kako bi se postiglo prihvaćanje cjepiva protiv HPV-a među roditeljima i adolescentima, potrebno je procijeniti trenutnu percepciju učinkovitosti cjepiva i pružiti točne informacije specifične za HPV jer na prihvatljivost HPV cjepiva mogu utjecati isti teorijski konstrukti koji su ključni za prihvaćanje drugih cjepiva (27).

Dosadašnja istraživanja pokazala su da su: ženski spol, osobni savjeti i sigurni spolni odnosi, bili glavni čimbenici povezani s višom razinom cijepljenja i prihvaćanjem cjepiva (28). Stavovi roditelja ključni su za razumijevanje ishoda cijepljenja protiv HPV -a. Komunikacija majke o Papa testu povezana je s odlaskom na Papa test kod adolescentica (29). Komunikacija majke i kćeri o cijepljenju protiv HPV-a, češća je među majkama koje su liječnici savjetovali da cijepe svoje kćeri (30). Komunikacija roditelj - dijete u vezi sa zaštitom reproduktivnog zdravlja adolescenata, važna je komponenta roditeljskog razmatranja cijepljenja protiv HPV -a, jer će roditelji koji su razgovarali o HPV-u sa svojom djecom, vjerojatnije podržati cijepljenje (31). Majke koje su spremne razgovarati o raku vrata maternice, spolnom odnosu, spolno prenosivim infekcijama i HPV-u sa svojim kćerima u ranijoj dobi, češće će prihvatiti cijepljenje

protiv HPV -a i to u ranoj dobi (32). Međutim, mnogo se manje zna o tome kako su preventivne prakse zdravstvene zaštite majki povezane sa stvarnim cijepljenjem protiv HPV-a među djevojčicama. Ono što roditelji govore svojoj djeci i adolescentima o HPV -u i cijepljenju, vjerojatno će biti funkcija djetetove razvojne razine. Namjera da se preporuči, snažan je predskazatelj stvarnog ponašanja preporuke, stoga pružatelji zdravstvenih usluga tu imaju značajan utjecaj na odluke o cijepljenju svojih pacijenata (33). Mali broj istraživanja bavio se pokazateljima odluke o HPV cijepljenju kod mladića. Svega nekoliko istraživanja ispitalo je čimbenike povezane s prihvatljivošću cijepljenja među odraslim mladićima i roditeljima dječaka adolescenata (34, 35). Niski troškovi, preporuke pružatelja usluga, starija dob sina i veće znanje o cjepivu protiv HPV –a, identificirani su kao važni pokazatelji pozitivnih stavova o cijepljenju mladića. Druge studije su otkrile da je prihvaćanje cijepljenja protiv HPV-a veće među mladićima koji su imali preporuke svojih roditelja, partnera i liječnika, kao i vršnjaka (20). Provedena su i istraživanja koja su ispitivala prihvaćanje cijepljenja protiv HPV-a među roditeljima (36, 37). Iako su roditelji podržavali školski program cijepljenja protiv HPV-a, roditelji su izvijestili o nižim namjerama cijepljenja svojih sinova cjepivom protiv HPV-a, nego kćeri. Roditelji su bili spremniji cijepiti svoje sinove ukoliko se jasnije objasne kliničke prednosti cijepljenja, uključujući prevenciju genitalnih bradavica i raka povezanih s HPV-om (37). Većina mladića je smatrala da bi preporuka zdravstvenih djelatnika bila važna u njihovoj odluci o cijepljenju protiv HPV–a (20, 38). No mnogi mladići, koji su zdravi i bili bi podobni za cijepljenje protiv HPV–a, imali su oskudnu interakciju sa zdravstvenim sustavom i stoga malo mogućnosti za dobivanje takvih preporuka (39). Pružatelji zdravstvenih usluga bi trebali iskoristiti svaki susret kako bi obavijestili mlade muškarce o cijepljenju protiv HPV-a. Muški studenti koji nisu vjerovali da su u opasnosti od HPV –a, imali se značajno manju namjeru da će razmotriti cijepljenje. Za mlađu mušku populaciju, kao pogodna mjesta za promociju cijepljenja protiv HPV-a, mogla bi se razmotriti ona, gdje se provode sportske aktivnosti (20).

Rezultati istraživanja autora Kahn i suradnika, pokazala su da bi se protiv HPV-a trebale cijepiti prije svega žene izložene riziku od raka vrata maternice, zatim ispitanici koji prakticiraju određena seksualna rizična ponašanja, oni s pozitivnom osobnom anamnezom spolno prenosivih infekcija i pozitivnom obiteljskom anamnezom raka povezanog s HPV infekcijom (40). Obilježja zdravlja majke, koji su bili povezani s iniciranjem cjepiva protiv HPV -a kćeri, uključivali su povijest probira raka vrata



maternice, abnormalne rezultate Papa testa i pozitivnu osobnu anamnezu spolno prenosivih bolesti (41), a što češće majke idu na Papa test veći je omjer izgleda da će se kćeri cijepiti (42).

Čimbenici koji su prepoznati da utječu na namjere cijepjenja među muškim studentima, uključuju: spolnu aktivnost, više od pet spolnih partnera i pozitivnu osobnu anamnezu spolno prenosivih infekcija (36, 38). Pozitivni stavovi o cijepjenju i prisutnost rizičnih spolnih ponašanja, također su povezani s namjerom cijepjenja protiv HPV (40). Među adolescentima, veće znanje, seksualna aktivnost i veće povjerenje u pružatelje zdravstvenih usluga, bili su povezani su s povećanjem stope cijepjenja. Prisutnost dva ili novih spolnih partnera bili su pozitivno povezani s namjerom cijepjenja protiv HPV među necijepjenim studentima (43). Istraživanje provedeno među mladim Amerikankama, u dobi od 15-24 godine, pokazalo je da su seksualno aktivne osobe imale dvostruko veći omjer izgleda za cijepjenje protiv HPV-a, u usporedbi s onima koje još nisu bile spolno aktivne (34).

S obzirom da nema mnogo istraživanja provedenih na ovu temu u Hrvatskoj, potrebno je provesti istraživanje među djecom i mladima te njihovim roditeljima o znanju i stavovima prema cijepjenju protiv HPV. Potrebno je dodatno istražiti ulogu školskih liječnika i medicinskih sestara/tehničara, s obzirom da oni u najvećoj mjeri provode cijepjenje, o mogućem utjecaju na odluku o cijepjenju protiv HPV-a, kako bi se razvili edukativni programi za unapređenje reproduktivnog zdravlja.

## 7. ZAKLJUČAK

Studenti Sveučilišta u Zagrebu (N=272) koji su se dobrovoljno odazvali na besplatno cijepljenje protiv HPV-a u akademskoj godini 2016./2017. u Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, bili su većinom ženskog spola (79%), zdravi (79,4%) i nisu uzimali nikakve lijekove (80,1%). Pozitivnu obiteljsku anamnezu na bolesti vrata maternice imalo je 18,8% ispitanika. Spolno aktivno je bilo 80,8% ispitanika, više od polovine je imalo stalnog partnera (56,1%) i imalo je informaciju koliko spolnih partnera je partner imao prije njih (68%). Studentice su imale značajno više od studenata dva spolna partnera (22,2% vrs. 6,4%,  $P=0,03$ ), s studenti četiri i više (48,9% vrs. 33,3%,  $P=0,03$ ). Većina ispitanika je primila sva obavezna cjeviva (97,8%), uključujući cjevivo protiv hepatitisa B (92,2%). Neželjene reakcije nakon nekog od cijepljenja imalo je 1,5% ispitanika. Za cijepljenje protiv HPV-a najviše ih je saznalo od prijatelja (28,1%) i članova obitelji (25,2%), a najmanje (10,7%) iz medija. Do dolaska na cijepljenje protiv HPV, većina studentica (83%) bila je na ginekološkom pregledu, imale su učinjen Papa test (69,5%), a 30,4% ih je imalo promjene u nalazu Papa testa.

Rezultati ove analize ukazuju da se je na cijepljenje protiv HPV-a odlučio veći broj studenata koji imaju veći broj spolnih partnera, procijepljeni su obveznim cjevivima, nisu prethodno imali neželjene reakcije na cjeviva, o cijepljenju protiv HPV informirali su se u krugu prijatelja i obitelji, brinu o reproduktivnom zdravlju i nisu imali pozitivnu obiteljsku anamnezu na bolesti vrata maternice.

S obzirom da većina studenata koji su se cijepili nije imala pozitivnu obiteljsku anamnezu na bolesti vrata maternice, hipoteza se može odbaciti.

S obzirom da je najveći udio ispitanika o cijepljenju protiv HPV-a bio informiran od strane prijatelja i članova obitelji, rezultati analize ukazuju na potrebu većeg angažmana i dostupnosti zdravstvenog sustava u promociji cijepljenja protiv HPV-a i pružanju relevantnih informacija o HPV infekciji, s naglaskom na liječnike i medicinske sestre/tehničare u službama za školsku i adolescentnu medicinu koji u najvećoj mjeri provode cijepljenje djece i mladih.

## 8. LITERATURA

1. Bradbury M, Xercavins N, García-Jiménez Á, Pérez-Benavente A, Franco-Camps S, Cabrera S, i sur. Vaginal Intraepithelial Neoplasia: Clinical Presentation, Management, and Outcomes in Relation to HIV Infection Status. *J Low Genit Tract Dis*. 2019;23(1):7-12.
2. López N, Garcés-Sánchez M, Panizo MB. HPV knowledge and vaccine acceptance among European adolescents and their parents: a systematic literature review. *Public Health Rev*. 2020;41:10.
3. Daley EM, Vamos CA, Buhi ER, Kolar SK, McDermott RJ, Hernandez, i sur. Influences on human papillomavirus vaccination status among female college students. *J Womens Health*. 2010;19:1885–91.
4. Navalpakam A, Dany M, Hajj Hussein I. Behavioral perceptions of Oakland University female college students towards human papillomavirus vaccination. *PLoS One*. 2016; 11:e0155955. doi: 10.1371/journal.pone.0155955.
5. World Health Organization. Cervical Cancer Elimination Initiative. [Internet]. World Health Organization. [pristupljeno 13.06.2021.]. Dostupno na: [://www.who.int/initiatives/cervical-cancer-elimination-initiative](https://www.who.int/initiatives/cervical-cancer-elimination-initiative)
6. ECDC Guidance. Introduction of HPV vaccines in European Union countries— an update. [Internet]. ECDC. [pristupljeno 9.09.2021.]. Dostupno na: [https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/20120905\\_GUI\\_HP\\_Vaccine\\_Update.pdf](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/20120905_GUI_HP_Vaccine_Update.pdf).
7. Morais E, El Mouaddin N, Schuurman S, De A. Landscape assessment for gender neutral human papillomavirus vaccination recommendations including head and neck cancer burden data. *Vaccine*. 2021;39(39):5461-73.
8. Garland SM. The Australian experience with the human papillomavirus vaccine. *Clinical therapeutics*. 2014;36(1):17-23.
9. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. [Internet]. Cijepljenje protiv humanog papilomavirusa (HPV). [pristupljeno 9.09.2021.]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/cijepljenje-protiv-humanog-papiloma-virusa-hpv-2018-2019/>
10. Posavec M. Provedba cijepljenja protiv HPV-a u Republici Hrvatskoj. *Paediatr. Croat*. 2018;62(1):48-51.

11. Restivo V, Costantino, C, Fazio TF, Casuccio N. Factors associated with HPV vaccine refusal among young adult women after ten years of vaccine implementation. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2018;15(4):770.
12. Narodne novine. [Internet]. Nacionalni strateški okvir protiv raka do 2030. [pristupljeno 9.09.2021.]. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2020\\_12\\_141\\_2728.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2020_12_141_2728.html).
13. Davis K, Dickman ED, Ferris D, Dias JK. Human papillomavirus vaccine acceptability among parents of 10-to 15-year-old adolescents. *J. Low. Genit. Tract. Dis*. 2004;8(3):188-94.
14. Kahn JA, Ding L, Huang B, Zimet GD, Rosenthal SL, Frazier AL. Mothers' intention for their daughters and themselves to receive the human papillomavirus vaccine: a national study of nurses. *Pediatrics*. 2009;123(6):1439-45.
15. Teoh D. The Power of Social Media for HPV Vaccination-Not Fake News. *Am Soc Clin Oncol Educ Book*. 2019;1;39:75-8.
16. Joseph NP, Clark JA, Bauchner H, Walsh JP, Mercilus G, Figaro J i sur. Knowledge, attitudes, and beliefs regarding HPV vaccination: ethnic and cultural differences between African-American and Haitian immigrant women. *Womens Healt*. 2012;22(6):e571-9.
17. MedCalc Software Ltd. 2020, Ostend, Belgium. [pristupljeno 20.08.2021.]. Dostupno na: <https://www.medcalc.org>.
18. IBM Corp. Released (2015). IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0. Armonk, NY: IBM Corp. [pristupljeno 20.08.2021.]. Dostupno na: <https://www.ibm.com/analytics/spss-statistics-software>.
19. Daley EM, Vamos CA, Thompson EL, Zimet GZ, Rosberger Z, Merrell L, i sur. The feminization of HPV: How science, politics, economics and gender norms shaped U.S. HPV vaccine implementation. *Papillomavirus Res*. 2017;3:142-8.
20. Boehner CW, Howe SR, Bernstein DI Rosentha S. Viral sexually transmitted disease vaccine acceptability among college sHuman papillomavirus vaccine acceptability among young adult men. *Sex Transm Dis*. 2003;30(10):774-8.
21. Oudshoorn N. Designing technology and masculinity: challenging the invisibility of male reproductive bodies in scientific medicine. U: Oudshoorn N, ur. *The Male Pill: a Biography of a Technology in the Making*. [Internet].

- Durham: Duke University Press; 2003. Str.3-18. [pristupljeno 01.09.2021.].  
Dostupno na: <https://www.jstor.org/stable/j.ctv1168c7z>.
22. Melo-Martin I. The promise of the human papillomavirus vaccine does not confer immunity against ethical reflection. *Oncologist*. 2006;11(4):393-6.
  23. Westbrook L, Fourie I. A feminist information engagement framework for gynecological cancer patients. *J. Doc.* 2015;71(4):752–74.
  24. McPartland T, Weaver BA, Lee SK, i sur. Men’s perceptions and knowledge of human papillomavirus (HPV) infection and cervical cancer. *J Am Coll Health*. 2005;53:225–30.
  25. Sturm LA, Mays RM, Zimet GD. Parental beliefs and decision making about child and adolescent immunization: From polio to sexually transmitted infections. *J Dev Behav Pediatr*. 2005;26:441-52.
  26. Keane V, Stanton B, Horton L, Aronson R, Galbraith J, Hughart N Perceptions of vaccine efficacy, illness, and health among inner-city parents. *Clin. Pediatr*. 1993;32:2-7.
  27. Brewer NT, Fazekas KI. Predictors of HPV vaccine acceptability: A theory-informed, systematic review. *Prev. Med*. 2007;45:107-14:
  28. Wanderley MDS, Sobral DT, Levino LA, Marques LA, Feijó MS, Aragão NRC. Students' HPV vaccination rates are associated with demographics, sexuality, and source of advice but not level of study in medical school. *Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo*. 2019;61:e70.
  29. Kahn JA, Huang B, Ding L. Impact of maternal communication about skin, cervical, and lung cancer prevention on adolescent prevention behaviors. *J Adolesc Health*. 2011;49:93–6.
  30. McRee AL, Reiter PL, Brewer NT. Vaccinating adolescent girls against human papillomavirus—Who decides? *Prev. Med*. 2010;50:213–4.
  31. Brabin L, Roberts SA, Farzaneh F, Kitchener HC. Future acceptance of adolescent human papillomavirus vaccination: A survey of parental attitudes, *Vaccine*. 2004;24:3087-94.
  32. Marlow LA, Waller J, Wardle J. Parental attitudes to pre-pubertal HPV vaccination. *Vaccine*. 2007;25:1945-52.
  33. Alexander AB, Stupiansky NW, Ott MA, Herbenick D, Reece M, Zimet GD. What parents and their adolescent sons suggest for male HPV vaccine messaging. *Health Psychol*. 2014;33(5):448-56.

34. Liddon, N, Hood, J., Wynn BA, Markowitz LE. Acceptability of human papillomavirus vaccine for males: a review of the literature. *J Adolesc Health*. 2010;46(2):113-23.
35. Stupiansky NW, Alexander AB., Zimet GD. Human papillomavirus vaccine and men: what are the obstacles and challenges? *Curr. Opin. Infect. Dis*. 2012;25(1):86-91.
36. Olshen E, Woods ER, Austin SB, Luskin M, Bauchner H. Parental acceptance of the human papillomavirus vaccine. *J Adolesc Health*. 2005;37(3):248-51.
37. Ogilvie GS, Remple VP, Marra F, McNeil SA, Naus M, Pielak K i sur. Intention of parents to have male children vaccinated with the human papillomavirus vaccine. *Sex Transm Infect*. 2008;84(4):318-23.
38. Jones M, Cook R. Intent to receive an HPV vaccine among university men and women and implications for vaccine administration. *J Am Coll Health*. 2008;57(1):23-32.
39. Courtenay WH. Behavioral factors associated with disease, injury, and death among men: Evidence and implications for prevention. *J Men's Stud*. 2000;9:81–142.
40. Kahn JA, Rosenthal SL, Hamann T, Bernstein DI. Attitudes about human papillomavirus vaccine in young women. *Int J STD AIDS*. 2003;14(5):300-6.
41. Chao C, Slezak J, Coleman K, Jacobsen S. Papanicolaou screening behavior in mothers and human papillomavirus vaccine uptake in adolescent girls. *Am J Public Health*. 2009;99:1137-42.
42. Lefevere E, Hens N, Theeten H, Van den Bosch K, Beutels P, De Smet F, Van Damme P. Like mother, like daughter? Mother's history of cervical cancer screening and daughter's Human Papillomavirus vaccine uptake in Flanders (Belgium). *Vaccine*. 2011;29(46):8390-6.
43. Gamble HL, Klosky JL, Parra GR, Randolph ME Factors Influencing Familial Decision-Making Regarding Human Papillomavirus Vaccination. *J. Pediatr. Psychol*. 2010;35(7);8:704–15.

## 9. ZAHVALE

Prije svega zahvalila bih se svom suprugu Krunoslavu i kćerima Marti i Ani na nesebičnom strpljenju i moralnoj podršci koju su mi ukazali tijekom studija.

Zahvaljujem mentorici doc. dr. sc. Veri Musil, dr. med. na iskazanom povjerenju, strpljenju, vodstvu i korisnim diskusijama tijekom izrade ovoga rada.

Zahvaljujem prim. Mariji Posavec, dr. med. na korisnim sugestijama i prilici za rad u Savjetovalištu za reproduktivno zdravlje u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“.

Na kraju zahvaljujem Tatjani Petričević Vidović, dr. med. voditeljici Službe za školsku i adolescentnu medicinu u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ na podršci tijekom studiranja i izrade ovoga rada.

## 10. ŽIVOTOPIS

Enida Sičaja rođena je 23.5.1978. godine u Zagrebu, Hrvatska. Odrasla je u Novom Zagrebu, gdje je završila Osnovnu školu Zapruđe Zagreb, s odličnim uspjehom.

Godine 1993. upisuje Školu za medicinske sestre Vrapče. Tijekom školovanja stipendist je Klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“.

U Klinici za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“, u Zavodu za urogenitalne infekcije, radi od 1997. do 2014 godine.

Od 1997. godine aktivni je član Hrvatske udruge medicinskih sestara (HUMS), članica je Infektološkog društva.

Na Zdravstvenom veleučilištu Zagrebu, završila je preddiplomski studij sestrinstva u razdoblju od 2009. do 2012. godine.

Od 2014. godine radi u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ u Službi za školsku i adolescentnu medicinu, gdje obavlja poslove glavne sestre Službe.

Sveučilišni diplomski studij sestrinstva na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, započela je akademske godine 2018./19.

Od 2019. godine, predsjednica je Društva medicinskih sestara i tehničara školske i sveučilišne medicine pri HUMS.



# 11. PRILOZI

## 11.1. Upitnik

### PRILOG 1

Nastavni zavod za javno zdravstvo „ Dr. Andrija Štampar“, Mirogojska 16

Služba za školsku i adolescentnu medicinu

**ZDRAVSTVENI UPITNIK CIJEPLJENJA PROTIV HPV-a**

Ime i prezime .....

Adresa .....

Broj telefona .....

Broj mobitela .....

Datum rođenja .....

Osnovna škola/Srednja škola/Fakultet .....

Razred/Semestar .....

Nadležni ginekolog .....

Obiteljski liječnik .....

*Molimo zaokružite ili upišite odgovor*

**1. Bolujete li od kroničnih bolesti navedenih sustava?**

1. Imunološkog (obrambenog sustava) 2. astme 3. ostalih alergija 4. zloćudnih tumora 5. druge kronične bolesti, koje? ..... 6. ne bolujem od kroničnih bolesti

**2. Uzimate li trenutno neke lijekove?**

1. da 2. ne

**3. Jeste li do sada bili u bolnici?**

1. da 2. ne

**4. Jeste li do sada primili sva obavezna cjeviva? (PREMA Kalendaru obaveznog cijepljenja)**

1. da 2. ne

**5. Jeste li primili cjevivo protiv Hepatitisa B?**

1. da 2. ne

**6. Jeste li imali nepoželjne nakon nekog cijepljenja do sada?**

1. da 2. ne

**7. S koliko godina ste imali prvu menstruaciju?**

1. ....godina 2. nisam dobila menstruaciju

**8. Da li je netko u obitelji ikad u nalazu PAPA testa imao CIN ili rak vrata maternice?**

1. da, tko? ..... 2. ne

**9. Jeste li stupili u spolni odnos?**

1. da 2. ne

Ako je odgovor na 9. pitanje **NE** molimo prijedite na pitanje 19.

**10. S koliko godina ste imali prvi spolni odnos?**

..... godina

**11. Koliko ste spolnih partnera imali do sada?**

1. jednog 2. dva 3. tri 4. četiri i više 5. ne znam točno

**12. Koliko često imate spolne odnose?**

1. neredovito (slučajne prigode, povremeni partneri) 2. redovito

**13. Što koristite za kontracepciju?**

1. kondom 2. hormonsku kontracepciju 3. prekinuti snošaj 4. računanje plodnih dana  
5. drugo, što?.....

**14. Koliko često koristite kondom?**

1. uvijek 2. gotovo uvijek 3. gotovo nikad 4. nikad

**15. Jeste li pri prvom seksualnom odnosu koristili kondom?**

1. da 2. ne

**16. Ako ste bili trudni kako je trudnoća završila?**

1. porodom 2. spontanom pobačajem 3. namjernim pobačajem 4. nije bilo trudnoće  
5. ne želim odgovoriti

**17. Imate li trenutno stalnog partnera?**

1. imam 2. ne znam

**18. Znete li koliko je Vaš partner imao spolnih partnerica prije vas?**

1. znam 2. ne znam

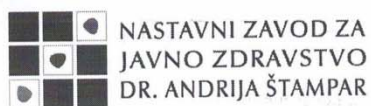
**19. Gdje ste saznali za cijepljenje protiv HPV- a?**

1. od obitelji 2. od prijatelja 3. u medijima (TV, Radio) 4. na internetu



## 11.2. Odluka etičkog povjerenstva

### PRILOG 2



NASTAVNI ZAVOD ZA  
JAVNO ZDRAVSTVO  
DR. ANDRIJA ŠTAMPAR

*Stvaramo zdraviju budućnost*

ETIČKO POVJERENSTVO

KLASA:  
URBROJ:

NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO  
ZDRAVSTVO DR. ANDRIJA  
ŠTAMPAR

Zagreb, 01.04.2021.

Klasifikacijska oznaka
<b>641-01/20-01/01</b>
Urudžbeni broj:
<b>381-21-20</b>

Etičko povjerenstvo Nastavnog zavoda za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar" je na svojoj elektronskoj sjednici održanoj 01.04.2021. godine u 12,00 je raspravljalo prijedlog retrospektivnog epidemiološkog istraživanja pod naslovom: „**Povezanost odluke studenata Sveučilišta u Zagrebu o cijepljenju protiv humanog papiloma virusa i pozitivne obiteljske anamneze na bolesti vrata maternice**“.

U navedenom istraživanju istražiti će se čimbenici koji utječu na odluku o cijepljenju protiv humanog papiloma virusa.

Etičko povjerenstvo je donijelo

### ODLUKU

Odobrava se retrospektivno epidemiološko istraživanje pod naslovom „**Povezanost odluke studenata Sveučilišta u Zagrebu o cijepljenju protiv humanog papiloma virusa i pozitivne obiteljske anamneze na bolesti vrata maternice**“.

<b>Naziv ispitivanja:</b>	„Povezanost odluke studenata Sveučilišta u Zagrebu o cijepljenju protiv humanog papiloma virusa i pozitivne obiteljske anamneze na bolesti vrata maternice“
<b>Suradnici na istraživanju:</b>	Enida Sičaja, bacc. med. techn. Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, Zagreb; prim. Marija Posavec, dr. med. Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, Zagreb; doc. dr. sc. Vera Musil, dr. med. Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, Zagreb;
<b>Mjesto provođenja istraživanja:</b>	Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, Služba za školsku i adolescentnu medicinu, Odjel za zaštitu zdravlja studenata, Mirogojska cesta 16, Zagreb;

Obrazloženje:



Nastavni zavod za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar" ■ Mirogojska cesta 16 ■ HR-10000 Zagreb  
OIB: 33392005961 ■ Tel: +385 1 4696 111 ■ Fax: +385 1 6414 006 ■ info@stampar.hr ■ www.stampar.hr  
IBAN: HR1624020061100927527 ■ Erste&Steiermarkische Bank d.d. ■ SWIFT/BIC: ESBCHR22



Plan istraživanja je dobro obrazložen. Podaci o ispitanicima su anonimizirani. Nema etičkih zamjerki.

Pregledom dokumentacije koja je predana Etičkom povjerenstvu, utvrđeno je kako je istraživanje u skladu s Helsinškom deklaracijom o etičkim načelima za medicinska istraživanja, Zakonom o zdravstvenoj zaštiti (»Narodne novine«, broj 100/18, 125/19-Uredba, 147/20-Uredba) i Pravilnikom o kliničkim ispitivanjima i dobroj kliničkoj praksi (»Narodne novine«, broj 25/15, 124/15, 32/21) te Zakonu o zaštiti prava pacijenata (»Narodne novine«, broj 169/04, 37/08).

Nazočni članovi Etičkog povjerenstva:

- izv. prof. dr. sc. Josip Čulig, prim. dr. med.
- prof. dr. sc. Jasna Bošnjir, dipl. ing.
- Suzana Vukomanović, dipl. iur.

PREDSJEDNIK ETIČKOG POVJERENSTVA:

izv. prof. dr. sc. Josip Čulig, prim. dr. med.



Dostaviti:

1. Enida Sičaja, bacc. med. techn., Nastavni zavod za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar"
2. Etičko povjerenstvo Nastavnog zavoda za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“
3. Pismohrana