

# Razina znanja i stavovi adolescenata o spolno prenosivim infekcijama

---

**Boljfetić, Marija**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:163532>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-08**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**



DIPLOMSKI RAD br. 212/SSD/2022

**Razina znanja i stavovi adolescenata o spolno  
prenosivim infekcijama**

Marija Boljfetić

Varaždin, rujan 2022. godine

**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**  
**Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo**  
**– menadžment u sestrinstvu**



DIPLOMSKI RAD br. 212/SSD/2022

**Razina znanja i stavovi adolescenata o spolno  
prenosivim infekcijama**

Student:

Marija Boljfačić, 1003063438

Mentor:

izv. prof. dr. sc. Tomislav Meštrović

Varaždina, rujana, 2022. godina



# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo	
STUDIJ	diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo – menadžment u sestrinstvu	
PRISTUPNIK	Marija Boljfečić	MATIČNI BROJ 1003063438
DATUM	26.09.2022.	KOLEGIJ Javno zdravstvo i promocija zdravlja
NASLOV RADA	Razina znanja i stavovi adolescenata o spolno prenosivim infekcijama	
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Level of knowledge and attitudes of adolescents about sexually transmitted infections	

MENTOR	Izv. prof. dr. sc. Tomislav Meštrović	ZVANJE Izvanredni profesor; viši znanstveni suradnik
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc. dr. sc. Ivana Živoder, predsjednica Povjerenstva	
	2. izv. prof. dr. sc. Tomislav Meštrović, mentor	
	3. doc. dr. sc. Danijel Bursać, član	
	4. izv. prof. dr. sc. Rosana Ribić, zamjenski član	
	5.	

## Zadatak diplomskog rada

BROJ	212/SSD/2022
OPIS	Adolescenti prolaze kroz biološke, fizičke i psihosocijalne promjene uključujući i doživljavanje svoje seksualnosti. Seksualnost adolescenata je veoma bitan dio adolescencije i u njoj postoji puno eksperimentiranja koje može dovesti do rizičnog spolnog ponašanja i njegovih posljedica. Spolno prenosive infekcije u porastu su među adolescentima te predstavljaju jedan od glavnih javnozdravstvenih problema širom svijeta. Medicinska sestra je aktivan član zajednice koja svojim radom i kompetencijama može doprinijeti podizanju svijesti o važnosti primarne prevencije zdravlja i u samom promoviranju zdravlja kroz razne edukacije zdrave populacije. Ovo istraživanje ima za cilj analizirati razinu znanja i stavove adolescenata urbanih i ruralnih sredina o spolno prenosivim infekcijama. U ovom istraživanju ispitati će se postoje li razlike u stupanju u spolne odnose s obzirom na spol adolescenata, ispitati će se postoje li razlike u znanju o spolno prenosivim infekcijama, ispitati će se postoje li razlike u znanju o metodama kontracepcije, ispitati će se postoje li razlike u mišljenjima o potrebi provođenja zdravstvenog odgoja u školama s obzirom na spol ispitanika. Podaci dobiveni istraživanjem koristiti će se u daljnjoj znanstvenoj analizi ove problematike kao i za edukaciju mladih. Isto tako će se naglasiti važna uloga visoko educirane magistre sestrinstva u ovoj problematici.

ZADATAK URUČEN

11.10.2022



POTPIS MENTORA

Tomislav Meštrović



## **Predgovor**

Zahvaljujem se mentoru izv. prof. dr. sc. Tomislavu Meštrović na strpljenju i pomoći te vodstvu pri izradi završnoga rada.

Ispitanicima koji su sudjelovali u ovom istraživanju hvala.

Veliko hvala mojoj obitelji na podršci koju su mi pružali cijelo vrijeme studiranja. Posebno hvala tebi J.P.

Zahvaljujem svojim prijateljicama Moniki i Valentini na pruženoj podršci i druženju tijekom studiranja, koje je uljepšalo i olakšalo naše studentsko putovanje.

Zahvaljujem se svojoj šefici Gordani na podršci i razumijevaju tijekom studiranja i svim svojim radnim kolegama.

## Sažetak

Adolescenti prolaze kroz biološke, fizičke i psihosocijalne promjene uključujući i doživljavanje svoje seksualnosti. Seksualnost je veoma bitan dio adolescencije i u njoj postoji puno istraživanja koje može dovesti do rizičnog spolnog ponašanja i njegovih posljedica. Spolno prenosive infekcije u porastu su među adolescentima i jedan su od najvećih javnozdravstvenih problema u svijetu. Medicinska sestra je aktivan član zajednice koji svojim radom i kompetencijama može doprinijeti podizanju svijesti o važnosti primarne prevencije u zdravstvu i promicanju samog zdravlja kroz razne edukacije zdrave populacije. Glavna uloga magistre sestrinstva je mogućnost kreiranja preventivne zdravstvene zaštite i kontrola procesa zdravstvene njege pružajući kvalitetnu i svima dostupnu sestrinsku skrb koja se temelji na dokazima. Jedan od prioritarnih ciljeva u promicanju i očuvanju spolnog i reproduktivnog zdravlja adolescenata, njihovih obitelji kao i cijele zajednice je pozitivan pristup seksualnosti, spolnom odgoju i obrazovanju koji se ne zasniva na osudama. Spolnost je sastavni dio ljudskog postojanja, stoga je od iznimne važnosti implementacija holističkog pristupa prilagođenog svim uzrastima u pružanju informacija, obrazovanja i odgoja. Ovo istraživanje ima za cilj analizirati razinu znanja i stavove adolescenata urbanih i ruralnih sredina o spolno prenosivim infekcijama.

U ovome istraživanju ispitati će se postoje li razlike u stupanju u spolne odnose s obzirom na spol adolescenata, ispitati će se postoje li razlike u znanju o spolno prenosivim infekcijama, ispitati će se postoje li razlike u znanju o metodama kontracepcije, ispitati će se postoje li razlike u mišljenjima o potrebi provođenja zdravstvenog odgoja u školama s obzirom na spol ispitanika.

Anketnim upitnikom putem Facebook grupe "Maturanti 2021./2022." analizirano je znanje maturanata o spolno prenosivim infekcijama. Anketa je provedena putem online Google obrasca između 14.06. i 31.07.2022. godine, a sastojala se od 31 pitanja podijeljenog kroz 4 dijela. Anketna pitanja obuhvaćaju sociodemografske podatke, iskustvo u spolnim odnosima, pitanja o kontracepciji, znanju, stavovima i obrascima ponašanja adolescenata.

Od sveukupno 270 ispitanika u istraživanju prevladava 85,2% ispitanika ženskog spola, a svega 14,8% ispitanika muškog spola. Najviše ispitanika je iz grada 58,1%. Najčešća dob stupanja u prvi spolni odnos je u dobi od 16-17 godina (24,4%), a kao metoda kontracepcije najčešće se koristi kondom (52,6%). Nakon prvog spolnog odnosa 68,4% ispitanica nije posjetilo ginekologa.



Najviše znanja o spolno prenosivim infekcijama adolescenti dobivaju iz medija i interneta (64,3%), a njih 70,1% smatra kako bi zdravstvenim odgojem dobili više znanja o spolno prenosivim infekcijama te se stoga odgovornije spolno ponašali.

Ključne riječi: adolescenti, spolno prenosive infekcije, medicinska sestra, zdravstveni odgoj

## Summary

Adolescents go through biological, physical and psychosocial changes, including experiencing their sexuality. Sexuality is a very important part of adolescence and there is a lot of research into it that can lead to risky sexual behavior and its consequences. Sexually transmitted infections are on the rise among adolescents and are one of the biggest public health problems in the world. A nurse is an active member of the community who, with her work and competences, can contribute to raising awareness of the importance of primary prevention in healthcare and the promotion of health itself through various educations of the healthy population. The main role of the master's degree in nursing is the possibility of creating preventive health care and control of the health care process, providing high-quality evidence-based nursing care accessible to all. One of the priority goals in promoting and preserving the sexual and reproductive health of adolescents, their families as well as the entire community is a positive approach to sexuality, sexual education and education that is not based on judgments. Sexuality is an integral part of human existence, therefore it is extremely important to implement a holistic approach adapted to all ages in the provision of information, education and upbringing. This research aims to analyze the level of knowledge and attitudes of adolescents from urban and rural areas about sexually transmitted infections.

In this research, it will be examined whether there are differences in entering sexual relations with regard to the gender of adolescents, it will be examined whether there are differences in knowledge about sexually transmitted infections, it will be examined whether there are differences in knowledge about contraceptive methods, it will be examined whether there are differences in opinions about the need to implement health education in schools with regard to the gender of the respondents.

A questionnaire via the Facebook group "Graduate students 2021/2022. the knowledge of high school graduates about sexually transmitted infections was analyzed. The survey was conducted via an online Google form between 14.06. and 31.07.2022. year, and consisted of 31 questions divided into 4 parts. Survey questions include sociodemographic data, experience in sexual relations, questions about contraception, knowledge, attitudes and behavior patterns of adolescents. Out of a total of 270 respondents in the research, 85.2% of respondents are female, and only 14.8% are male. Most respondents are from the city, 58.1%. The most common age of first sexual intercourse is at the age of 16-17 (24.4%), and the condom is most often used as a contraceptive method (52.6%). After the first sexual intercourse, 68.4% of the respondents did not

visit a gynecologist. Adolescents get the most knowledge about sexually transmitted infections from the media and the Internet (64.3%), and 70.1% of them believe that through health education they would get more knowledge about sexually transmitted infections and therefore behave more responsibly sexually.

Key words: adolescents, sexually transmitted infections, nurse, health education

## Popis korištenih kratica

<b>SPI</b>	Spolno prenosive infekcije
<b>HIV</b>	Virus humane imunodeficijencije
<b>AIDS</b>	Sindrom stečene imunodeficijencije (eng. Acquired immunodeficiency syndrome)
<b>HSV</b>	Herpes simplex virus
<b>HPV</b>	Humani papiloma virus
<b>HTLV-1</b>	Humani T-limfotropni virus tipa 1
<b>WHO</b>	Svjetska zdravstvena organizacija (eng. The World Health Organization)
<b>GHSS</b>	Globalne strategije zdravstvenog sektora (eng. Global health sector strategies)
<b>TV</b>	Trichomonas vaginalis
<b>PID</b>	Upalna bolest zdjelice (eng. Pelvic Inflammatory Disease)
<b>SPB</b>	Spolno prenosive bolesti
<b>CT</b>	Chlamydia trachomatis
<b>NAATs</b>	Testovi amplifikacije nukleinskih kiselina (eng. Nucleic Acid Amplification Tests)
<b>DGI</b>	Diseminirana gonokokna infekcija
<b>CDC</b>	Centar za kontrolu i prevenciju bolesti (eng. Centers for Disease Control and Prevention)
<b>ART</b>	Antiretrovirusna terapija (eng. Antiretroviral Therapy)
<b>USPSTF</b>	Radna skupina za preventivne usluge SAD-a (eng. U.S. Preventive Services Task Force)
<b>SŽS</b>	Središnji živčani sustav
<b>VLP</b>	Neinfektivne čestice slične virusu (eng. Virus-like particle)
<b>SZO</b>	Svjetska zdravstvena organizacija (eng. World Health Organization)
<b>HZZJZ</b>	Hrvatski zavod za javno zdravstvo
<b>RH</b>	Republika Hrvatska
<b>CIN</b>	Cervikalna intraepitelna neoplazija
<b>PAPA test</b>	bris rodnice po Papanicolaou
<b>°C</b>	Celzijev stupanj
<b>IUD</b>	Intrauterini uložak (eng. Intrauterine Device)
<b>SAD</b>	Sjedinjene Američke Države (eng. United States of America)

# Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Adolescencija .....	3
3. Spolno prenosive infekcije.....	4
3.1. Trihomonijaza.....	4
3.2. Klamidija .....	6
3.3. Gonoreja .....	7
3.4. Sifilis .....	8
3.4.1. Primarna faza .....	9
3.4.2. Sekundarna faza.....	10
3.4.3. Latentna faza i tercijarni stadij .....	11
3.5. Virus humane imunodeficijencije .....	12
3.5.1. Probir.....	13
3.5.2. Akutna HIV infekcija .....	14
3.5.3. Kronična infekcija HIV-om.....	15
3.5.4. Sindrom stečene imunodeficijencije .....	15
3.6. Herpes simplex virus.....	15
3.6.1. Klinička obilježja infekcije HSV .....	16
3.6.2. HSV infekcija u novorođenčadi.....	16
3.6.3. Orofacijalne infekcije .....	16
3.6.4. Genitalne infekcije .....	17
3.6.5. Dijagnostika HSV-a .....	18
3.6.6. Liječenje .....	18
3.7. Virus hepatitis B .....	18
3.7.1. Klinička slika akutnog virusnog hepatitisa.....	19
3.7.2. Predikterična faza hepatitisa .....	19
3.7.3. Ikterična faza hepatitisa.....	19
3.7.4. Rekonvalescentna faza hepatitisa .....	20
3.8. Humani papiloma virus .....	20
3.8.1. Klinička slika HPV-a .....	21
3.8.2. Dijagnostika .....	21
3.8.3. Terapija.....	21
3.8.4. Prevencija .....	22
3.8.5. Cijepljenje u Hrvatskoj protiv HPV-a.....	23
4. Kontracepcija .....	29
4.1. Nefarmakološke metode.....	29
4.1.1. Mjerenje bazalne tjelesne temperature .....	29
4.1.2. Billingsova metoda .....	29
4.1.3. Ogino-Knausova metoda.....	30
4.2. Metode barijere .....	31
4.2.1. Prezervativ .....	31
4.2.2. Kondom za žene.....	31
4.2.3. Dijafragma .....	32
4.2.4. Cervikalna kapa .....	32
4.2.5. Sterilizacija .....	33
4.3. Farmakološka kontracepcija .....	33
4.3.1. Spermicidi.....	33
4.3.2. Oralna hormonska kontracepcija .....	33
4.3.3. Transdermalni flasteri .....	34
4.3.4. Kontraceptivni vaginalni prsten.....	36

4.3.5. Kontraceptivi dugotrajnog djelovanja .....	37
4.3.6. Intrauterini uložak .....	37
4.3.7. Hitna kontracepcija .....	38
5. Zdravstveni odgoj i uloga medicinske sestre .....	39
6. Razina znanja i stavovi adolescenata o spolno prenosivim infekcijama .....	42
6.1. Cilj istraživanja .....	42
6.2. Hipoteze .....	42
6.3. Metode i sudionici istraživanja .....	42
6.4. Statistička obrada podataka .....	43
7. Analiza rezultata.....	44
7.1. Sociodemografski podaci .....	44
7.2. Iskustvo adolescenata u spolnim odnosima.....	47
7.3. Testiranje razlike kod promatranih pitanja s obzirom na promatrane pokazatelje .....	49
7.4. Kontracepcija.....	50
7.5. <i>Znanje, stavovi i obrasci ponašanja</i> .....	52
7.6. Testiranje razlike kod promatranih pitanja s obzirom na promatrane pokazatelje provedeno Hi kvadrat testom .....	55
8. Rasprava .....	64
9. Zaključak .....	70
10. Literatura.....	71
Popis slika.....	74
Popis tablica.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Popis grafikona .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Prilozi .....	78

# 1. Uvod

Vrlo složen i dugotrajan proces je stvaranje spolnog identiteta i spolne svijesti kod djece. Roditelji igraju važnu ulogu u tom procesu pomažući djetetu da shvati sebe kao seksualno biće zbog kasnije seksualnosti u odrasloj dobi. Svojevremeno bilo je rasprostranjeno mišljenje kako djeca postaju seksualna bića tek kad uđu u pubertet. Danas se tjelesni razvoj odvija sve brže, sve ranije se postiže tjelesna i spolna zrelost za razliku od socijalne samostalnosti.

Socijalna zrelost postiže se sve kasnije kroz dugogodišnje školovanje i edukacijski rad. Zbog razlika u fizičkoj i socijalnoj zrelosti, adolescenti ranije postaju spolno aktivni. Nedovoljno znanje i prihvaćanje mnoštva pogrešnih informacija razlozi su nepoznavanja posljedica rizičnog seksualnog ponašanja. Najčešće su bez simptoma SPI i često zbog kasnog dijagnosticiranja i početka liječenja mogu imati ozbiljne dugoročne posljedice na reproduktivno zdravlje.

Sredstva kontracepcije koje adolescenti koriste ovise o želji, dostupnosti, informiranosti, cijeni, obrascu ponašanja partnera, osjećaju odgovornosti, međusobnom povjerenju, utjecaju društvenih regulativa. Statistike iz mnogih zemalja pokazuju porast maloljetničkih trudnoća, što ima ozbiljne posljedice za djecu, ali i za tinejdžerice koje su psihički nespreme za majčinstvo.

Razgovor o seksu danas je društveni tabu u nekim područjima, a spolno prenosive bolesti još uvijek nose stigmatu i osjećaj podsvjesne krivnje. Postoji podosta različitih čimbenika koje treba uzeti u obzir pri istraživanju seksualnosti adolescenata. Seksualnost je neodvojiva od osobe i svih drugih životnih uvjeta, uvijek je vezana uz ideju o tome što znači biti muškarac ili žena. Također je povezana sa načinom komunikacije obitelji, socijalnom okolinom, mogućnostima obrazovanja, materijalnim mogućnostima, životnim uvjetima, kulturnim stilovima i mnogim vrlo individualnim biografskim karakteristikama.

Kako bi na ispravan način razumjeli rizično seksualno ponašanje, prvo je potrebno razmotriti različite potrebe i ciljeve kojima takva ponašanja mogu služiti. U svrhu zadovoljenja psiholoških potreba ljudi mogu koristiti seks dok određeni čimbenici utječu na obrazac seksualnog ponašanja pojedinaca. Kako bi se pojasnilo rizično ponašanje adolescenata potrebno je razumjeti niz posljedica koje najčešće doživljavaju i iz kojih proizlaze njihove odluke i postupci. Postoji nekoliko mogućih razloga zašto se donošenje odluka kod adolescenata razlikuje od donošenja odluka odraslih osoba. Osim toga, adolescenti mogu drugačije procjenjivati vjerojatnost određenih posljedica, drugačije vrjednovati moguće posljedice određenih ishoda ili jednostavno primjenjivati drugačija pravila pri donošenju odluka o određenim radnjama.

Negativni seksualni rizici su rizik od neželjene trudnoće, seksualne diskriminacije, rizik od infekcije SPB. Bilo koja seksualna aktivnost kojom postoji određena vjerojatnost da se jedan ili više gore navedenih ishoda dogodi u isto vrijeme je rizično seksualno ponašanje. Adolescenti su izloženi većem seksualnom riziku jer se seksualna aktivnost s vremenom smanjuje u skladu s općom dinamikom ljudske seksualnosti. Međutim, povećana izloženost adolescenata riziku također je posljedica specifičnih karakteristika adolescentske seksualnosti, uključujući potrebu za seksualnim eksperimentiranjem, ograničeno znanje, iluziju neranjivosti, usklađenost među jednakima i teoriju romantične ljubavi.

Mladi u današnje vrijeme nešto ranije započinju seksualne odnose, pri čemu su razlozi prve veze češće erotske prirode nego li emocionalne. Globalne kulturne promjene u današnjem društvu karakterizira sve veća individualizacija, razgradnja tradicionalizma, ukidanje raznih oblika diskriminacije, jačanje prava žena i tendencija prema seksualnoj slobodi [1]. U radu će biti opisano razdoblje adolescencije kroz svoje karakteristike, najčešće bakterijske i virusne SPI te istraživački dio o razini znanja adolescenata i njihovim stavovima o spolno prenosivim infekcijama, metode kontracepcije te uloga medicinske sestre kroz zdravstveni odgoj.



## 2. Adolescencija

Adolescencija je psihološka prilagodba na stanje puberteta, odnosno na psihičke, fizičke i hormonalne promjene. Razdoblje adolescencije traje otprilike između 10. i 22. godine. Kraj adolescencije je teže odrediti jer je više određen psihološkim i sociološkim kriterijima. Zrelost se danas definira kao svijest o vlastitoj osobnosti i emocijama, tolerancija, ravnoteža između primanja i davanja drugima. Razdoblje adolescencije karakterizira borba za identitetom i autonomijom.

Obilježja adolescencije su promjene raspoloženja, suočavanje sa vlastitim emocijama i frustracijama, zaljubljivanje, preokupacija vlastitim tijelom kao i istraživanje seksualnosti, ali i isprobavanje novih stvari. Teškoće u obiteljskim odnosima također potiču i podržavaju aktivnosti adolescenata izvan kuće. Adolescenti pronalaze interes u intelektualnim, sportskim, glazbenim, političkim temama, ponekad i u drogama, alkoholu, kriminalu.

Sklonost asketizmu ili filozofiji zapravo može biti obrana od fizičke zrelosti. Izlasci i emocionalne veze sa osobama suprotnog spola odraz su upoznavanja intimnosti, odmjeravanja između ženstvenosti i muškosti, eksperimentiranja u odnosima sa odraslim osobama, odnosno zbog boljeg društvenog vrjednovanja, ponosa i užitka. Upoznavanjem sebe i dokazivanjem u društvu kroz emocionalne veze i ulaskom u spolne odnose bez upotrebe zaštite i čestim promjenama partnera, adolescenti su izloženi rizičnom spolnom ponašanju. Spolno rizično ponašanje može dovesti do spolno prenosivih infekcija čije ne liječenje vodi prema spolno prenosivim bolestima [2].

### 3. Spolno prenosive infekcije

Spolno prenosive infekcije (SPI) primarno se prenose nezaštićenim spolnim odnosom. Neke spolno prenosive bolesti također se mogu prenijeti tijekom trudnoće, poroda i dojenja te putem zaražene krvi ili krvnih produkata. SPI imaju duboke zdravstvene implikacije. Ako se ne liječe, mogu imati ozbiljne posljedice za zdravlje te utječu na kvalitetu života. Neliječene SPI mogu uzrokovati neurološke i kardiovaskularne bolesti, neplodnost, izvanmaterničnu trudnoću, mrtvorodenčad kao i povećani rizik od zaraze virusom HIV-om. Velik broj SPI-a nema simptoma. Kada su prisutni, uobičajeni simptomi SPI-a uključuju vaginalni ili uretralni iscjedak, genitalne čireve i bol u donjem dijelu trbuha.

Najčešće bakterijske izlječive SPI-e su trihomonijaza, klamidija, gonoreja i sifilis. Virusne spolno prenosive infekcije koje nemaju ili su ograničene mogućnosti liječenja su HIV, HSV, virusni hepatitis B, HPV i HTLV-1. Dostupno je cjepivo protiv hepatitisa B za sprječavanje infekcije koja može dovesti do raka jetre i HPV cjepivo za sprječavanje raka vrata maternice. Ispravno i dosljedno korištenje kondoma ključno je u zaštiti od SPI-a i HIV-a.

Probir s ranom dijagnozom SPI-a oboljelih i njihovih spolnih partnera nudi najbolju priliku za učinkovito liječenje i prevenciju komplikacija i daljnjeg prijenosa. Više od 1 milijuna SPI dobije se u svijetu svaki dan, od kojih je većina asimptomatska. Procjena na godišnjoj razini je 374 milijuna novih infekcija. U dobi od 15 do 49 godina, više od 500 milijuna ljudi ima infekciju HSV-om. Infekcija uzrokovana HPV-om uzrokuje više od 311 000 smrtnih slučajeva od raka vrata maternice svake godine [3].

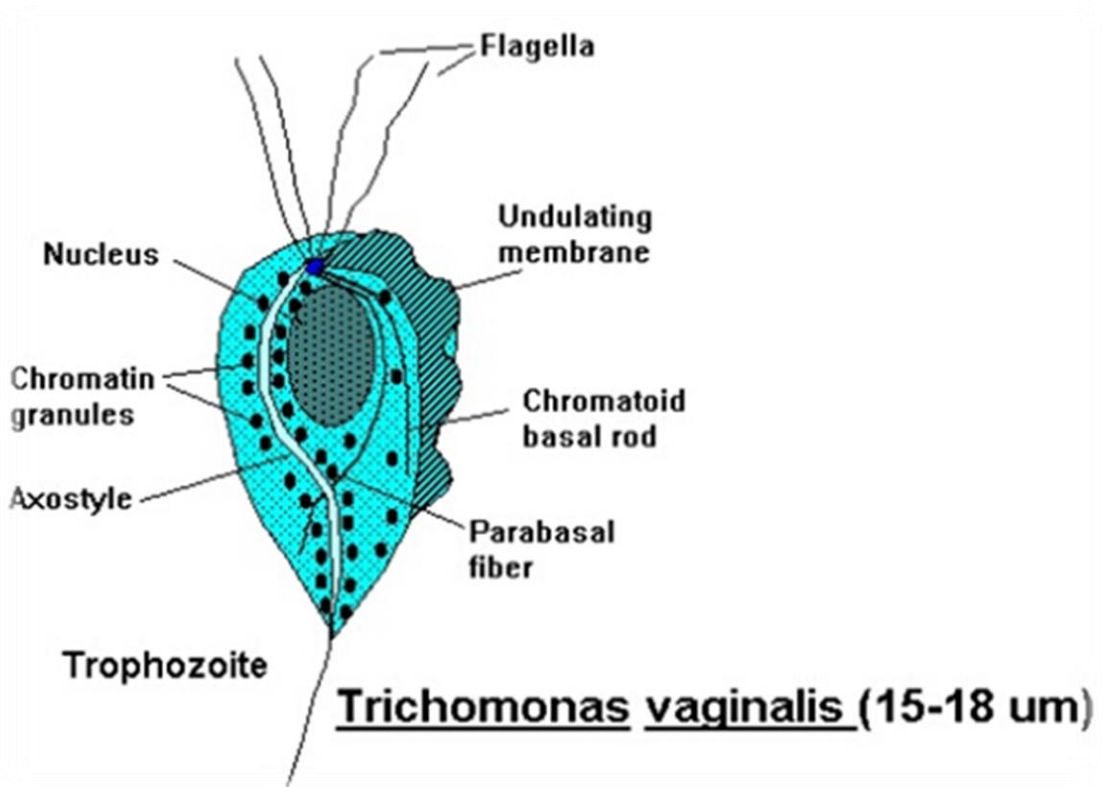
#### 3.1. Trihomonijaza

*Trichomonas vaginalis* je jednostanična mikroaerofilna protozoa s bičem koja kolonizira ljudski urogenitalni trakt ekstracelularno te uzrokuje trihomonijazu [4]. Većina osoba koje imaju trihomonijazu imaju minimalne ili nikakve genitalne simptome, a neliječene infekcije mogu trajati od nekoliko mjeseci pa čak i godina.

Rizični čimbenici za obolijevanje od TV su veći broj spolnih partnera, prethodni kontakt s drugim SPB, nekorištenje kondoma te niski socioekonomski status. Muškarci s trihomonijazom ponekad imaju simptome uretritisa, epididimitisa ili prostatitisa, a žene s trihomonijazom ponekad imaju vaginalni iscjedak, koji može biti difuzan, neugodnog mirisa ili žutozelen sa ili bez iritacije vulve. Grlić maternice nalikuje na jagodu, što se češće opaža kolposkopijom nego fizičkim

pregledom. Najbolji način prevencije genitalne trihomonijaze je dosljedna i pravilna uporaba kondoma. TV uzrokuje reproduktivni morbiditet, prijevremeni porod, prijevremeno pucanje plodovih ovoja kao i novorođenčad niske porođajne težine. Infekcija TV povezana je s 1,5 puta većim rizikom za dobivanje HIV-a i povezana je s povećanjem izlučivanja HIV-a iz rodnice, koje se smanjuje liječenjem TV-a među ženama bez supresije virusa.

Među ženama s HIV infekcijom, infekcija TV-om povezana je s povećanim rizikom za PID. Liječenje smanjuje simptome i znakove infekcije TV, a liječi se Metronidazolom. Zbog visoke stope ponovne infekcije među ženama liječenim od trihomonijaze, ponovno testiranje na TV preporučuje se za sve spolno aktivne žene 3 mjeseca nakon početnog liječenja, bez obzira jesu li i njihovi spolni partneri bili liječeni [5].



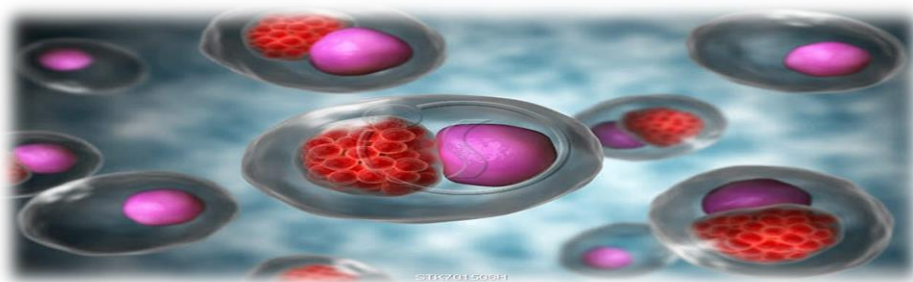
Slika 3.1.1. Građa Trichomonasa (Izvor: <https://www.creative-diagnostics.com/tag-trichomonas-vaginalis-antigens-65.htm>)

## 3.2. Klamidija

Klamidija je jedna od najčešćih SPI u svijetu. Uzrokuje ju *Chlamydia trachomatis* (CT), koja je obligatna intracelularna bakterija. U nekim slučajevima može se pojaviti u koinfekciji s drugim parazitima, povećavajući patološki potencijal infekcije. Infekcija je uglavnom asimptomatska, što povećava rizik prijenosa [6]. Inkubacija CT traje 1-3 tjedna.

Kod muškaraca se javlja sluzavo-gnojni iscjedak uz pečenje pri mokrenju dok se kod žena javljaju iscjedak, bolovi u donjem dijelu trbuha te bol i smetnje pri mokrenju. Iz neliječene CT može se razviti PID, sterilitet ili izvanmaternična trudnoća. Liječenje se temelji na upotrebi antibiotika azitromicin te na istovremenom liječenju oba partnera [7]. Kod žena se urogenitalna infekcija CT može dijagnosticirati vaginalnim ili cervikalnim brisevima ili uzorkom urina. Kod muškaraca infekcija uretre CT može se dijagnosticirati testiranjem urina ili uzimanjem brisa uretre. Najosjetljiviji preporučeni testovi za dokazivanje infekcije CT su NAATs. Kako bi se smanjio prijenos bolesti na spolne partnere, osobe liječene od CT treba uputiti da se suzdrže od spolnog odnosa 7 dana nakon terapije jednom dozom ili do završetka 7-dnevnog režima i povlačenja simptoma ako su prisutni.

U svrhu smanjenja rizika od ponovne infekcije, potrebno je pacijente uputiti na suzdržavanje od spolnih odnosa dok svi njihovi spolni partneri ne budu izliječeni. Osobe kojima se dijagnosticira CT trebaju se testirati na HIV, gonoreju i sifilis. Prenatalni probir i liječenje trudnica najbolji je način prevencije klamidijske infekcije novorođenčadi. Infekcija novorođenčadi bakterijom CT posljedica je perinatalne izloženosti zaraženom grliću maternice majke. Početna neonatalna infekcija zahvaća sluznice oka, orofarinksa, urogenitalnog trakta i rektuma, iako infekcija može biti i asimptomatska na tim mjestima. Infekcija CT kod novorođenčadi najčešće se prepoznaje po konjunktivitisu koji se razvija 5-12 dana nakon rođenja. CT također može uzrokovati subakutnu, afebrilnu upalu pluća s početkom u dobi od 1-3 mjeseca starosti djeteta [8].



Slika 3.2.1. Mikroskopski prikaz Klamidije (Izvor: <https://www.stocktrekimages.com/stk701506h-Microscopic-concept-of-a-large-group-of-Chlamydia.html>)

### 3.3. Gonoreja

Zarazna SPB koja pogađa sluznice genitalnog trakta zvana još i kapavac izazvana je Gram-negativnim diplokokom, *Neisseria gonorrhoeae*. Gonoreja se prenosi isključivo spolnim putem [7]. Većina žena koje su inficirane gonorejom je asimptomatska. Čak i kada žena ima simptome, oni su često toliko blagi i nespecifični da se pogrešno smatraju infekcijom mokraćnog mjehura ili vaginalnom infekcijom. Početni simptomi i znakovi u žena uključuju disuriju, pojačan vaginalni iscjedak ili vaginalno krvarenje između mjesečnica. Žene s gonorejom izložene su riziku od razvoja ozbiljnih komplikacija infekcije, bez obzira na prisutnost ili ozbiljnost simptoma. Kod muškarca je infekcija također asimptomatska. Kada su prisutni, znakovi i simptomi infekcije uretre tada uključuju disuriju ili bijeli, žuti ili zeleni iscjedak iz uretre koji se obično pojavljuje 1-14 dana nakon infekcije.

U slučajevima kada je uretralna infekcija komplicirana epididimitisom, muškarci se mogu žaliti na bol u testisima ili skrotumu. Analno oboljenje kod oba spola praćeno je iscjetkom, analnim svrbežom, boli, krvarenjem ili bolnim pražnjenjem crijeva. Rektalna infekcija također može biti asimptomatska. Infekcija ždrijela može uzrokovati upalu grla, ali je obično asimptomatska. Neliječena gonoreja može uzrokovati ozbiljne i trajne zdravstvene posljedice kod žena i muškaraca. Kod žena se gonoreja može proširiti u maternicu ili jajovode i uzrokovati PID. Simptomi mogu ići od blagih pa sve do vrlo teških, a uključuju bol u trbuhu i vrućicu te mogu dovesti do unutarnjih apscesa i kronične boli u zdjelici. PID može oštetiti jajovode, uzrokovati neplodnost ili povećati rizik od izvanmaternične trudnoće. Kod muškaraca gonoreja može biti komplicirana epididimitisom. U rijetkim slučajevima dovodi do neplodnosti. Ako se ne liječi, gonoreja se može proširiti u krvotok i uzrokovati diseminiranu gonokoknu infekciju. DGI je obično karakteriziran artritisom, tenosinovitisom ili dermatitisom te ovo stanje može biti opasno po život.

Preporuka CDC-a je godišnji probir za sve spolno aktivne žene koje su mlađe od 25 godina kao i starije žene s čimbenicima rizika kao što su novi partner ili više spolnih partnera, partner koji ima neku SPI. Osobe koje su inficirane gonorejom trebale bi se testirati i na druge SPB. Urogenitalna gonoreja može se dijagnosticirati testiranjem urina, uretralnih, endocervikalnih ili vaginalnih uzoraka NAAT testovima ili uzorkom kulture gonoreje, za koju su potrebni uzorci brisa endocerviksa ili uretre. Gonoreja se može izliječiti pravilnim liječenjem. CDC preporučuje jednu intramuskularnu dozu od 500 mg ceftriaksona.

Dostupni su alternativni režimi kada se ceftriakson ne može koristiti za liječenje urogenitalne ili rektalne gonoreje. Iako će lijekovi zaustaviti infekciju, neće popraviti trajnu štetu koju je uzrokovala bolest. Antimikrobna rezistencija kod gonoreje sve je veća briga, a uspješno liječenje gonoreje postaje sve teže. Osoba inficirana gonorejom i svi njeni spolni partneri moraju izbjegavati spolne odnose dok ne završe liječenje kao i do prestanka simptoma. Dosljedno i pravilno korištenje kondoma može smanjiti rizik prijenosa gonoreje. Najsigurniji način da se izbjegne prijenos gonoreje ili drugih SPB jest suzdržati se od vaginalnog, analnog i oralnog seksa ili biti u dugotrajnoj međusobno monogamnoj vezi s partnerom za kojeg se testira i za kojeg se zna da nije zaražen [9].



Slika 3.3.1. Iscjedak uzrokovan gonorejom kod muškarca i žene (Izvor:

<https://nimedhealth.com.ng/2020/05/22/the-symptoms-and-signs-of-gonorrhoea-including-treatment/>)

### 3.4. Sifilis

Sifilis uzrokuje *Treponema pallidum*. Uzročnik je iz porodice spiroheta. Čovjek je rezervoar i izvor zaraze, pa je to isključivo ljudska bolest. Osoba se može zaraziti spolnim kontaktom sa zaraženom osobom ili kontaktom s infektivnim izlučevinama koje ne moraju biti vidljive. Dijete se može zaraziti za vrijeme vaginalnog poroda. Sifilis je internacionalna bolest koja pogađa mlađu populaciju. Muškarci oboljevaju češće od žena. Kod žena u ranom stadiju trudnoće doći će do pobačaja. Čimbenici rizika su prostitucija, prekomjerna uporaba alkohola, droga i rani spolni odnos, a odvijaju se u tri faze.

U prvom stadiju bolesti pojavljuju se ranice na mjestu ulaska treponeme u organizam, a su to sluznice jezika, spolnih organa, sluznice usne šupljine ili kože. U drugom stadiju bolesti pojavljuje se osip po cijelom tijelu. Jetreni stadij je vrlo rijedak te predstavlja tešku kliničku sliku oštećenih organa. Otprilike 21 dan inkubacija traje, a može trajati i više od mjesec dana [10]. Simptomi sifilisa podijeljeni su u tri faze, a one su primarna, sekundarna i latentna faza te tercijarni stadij. Odgovarajućim antibioticima moguće je izliječiti sifilis.



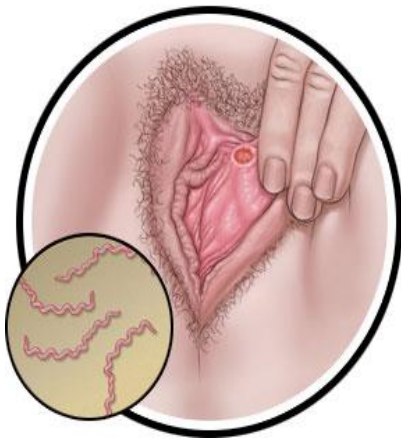
Slika 3.4.1. *Treponema pallidum* (Izvor: <https://www.geneproof.com/en-cs/geneproof-treponema-pallidum-mc-pcr-kit/p6887>)

### 3.4.1. Primarna faza

Tijekom primarne faze sifilisa, može se primijetiti samo jednu ranicu, ali može ih biti i mnogo više. Ranica se pojavljuje na mjestu gdje je sifilis ušao u tijelo izgledom je čvrsta, okruglog oblika te bezbolna. Budući da je ranica bezbolna, može proći nezapaženo. Ranica će trajati 3 do 6 tjedana i zacijelit će bez obzira na to liječite li se ili ne. Čak i ako ranice nestanu, i dalje je potrebno liječenje kako bi se spriječilo napredovanje infekcije u sekundarnu fazu.



Slika 3.4.2. Primarna faza sifilisa na jeziku (Izvor: <https://dermnetnz.org/topics/syphilis>)



Slika 3.4.4. Primarna faza sifilisa na stidnim usnama  
(Izvor: <https://www.sexandu.ca/stis/syphilis/>)



Slika 3.4.3. Primarna faza sifilisa na penisu (Izvor: <https://trenditgh.com/syphilis/>)

### 3.4.2. Sekundarna faza

Tijekom sekundarne faze mogu se pojaviti kožni osip ili lezije u ustima, vagini ili anusu. Ova faza obično počinje pojavom osipa na jednom ili više dijelova tijela. Osip se može pojaviti kada primarna rana zacijeli ili nekoliko tjedana nakon što je zacijelila. Osip se pojavljuje u obliku tvrdih, crvenih ili kestenjastih mrlja na dlanovima ili tabanima. Osip obično ne svrbi, a ponekad je tako diskretan pa ga osoba i ne može primijetiti s lakoćom.

Ostali simptomi mogu uključivati groznicu, natečene limfne čvorove, upalu grla, djelomični gubitak kose, glavobolju, gubitak težine, bolove u mišićima i jaki umor. Simptomi ove faze nestaju s liječenjem ili bez njega. Bez odgovarajućeg liječenja infekcija napreduje do latentnog stadija ili čak do tercijarnog stadija bolesti.





Slika 3.4.5. Sekundarna faza, osip po trupu (Izvor: <https://cdn.ymaws.com/www.aocd.org/resource/resmgr/jaocd/contents/volume40/40-16.pdf>)

### 3.4.3. Latentna faza i tercijarni stadij

Latentni stadij sifilisa počinje kada svi simptomi koje je osoba prethodno imala nestanu. Bez liječenja, osoba može godinama imati sifilis u tijelu bez ikakvih znakova ili simptoma. Većina ljudi s neliječenim sifilisom ne napreduje u uznapredovali sifilis. Međutim, kada se dogodi, vrlo je ozbiljno i javlja se 10 do 30 godina nakon početka infekcije. Simptomi kasnog stadija sifilisa uključuju poteškoće u koordinaciji pokreta mišića, paralizu, obamrlost, sljepoću i demenciju. Zadnji stadiju sifilisa prati oštećenje svih unutarnje organa, a daljnji ishod je smrt [11].



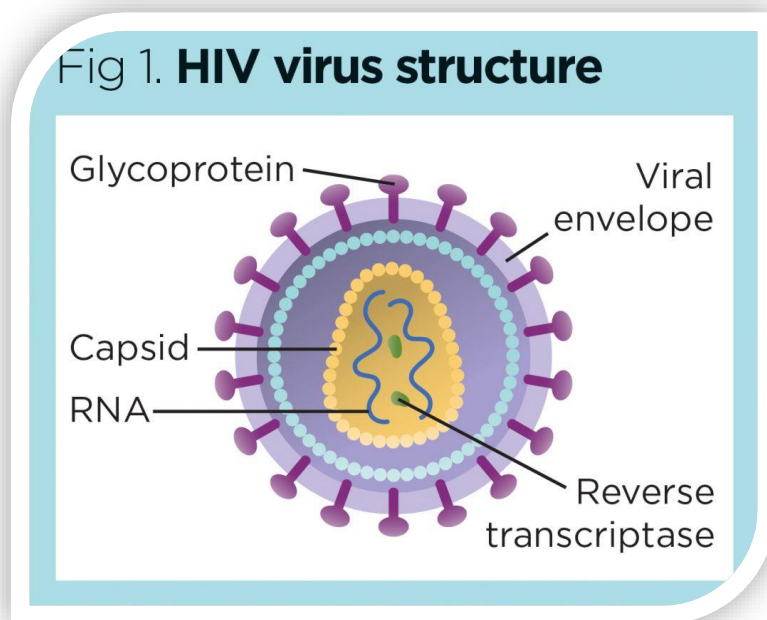
Slika 3.4.6. Prikaz rijetkog slučaja neurosifilisa (Izvor: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ced.15066>)

### 3.5. Virus humane imunodeficijencije

Virus koji uzrokuje AIDS je HIV. Virus koji je odgovoran za pandemiju naziva se HIV-1 dok je HIV-2 ograničen samo na područje zapadne Afrike. HIV pripada porodici retrovirusa. Ulaskom u ljudski organizam virus ulazi u T-limfocite koji na sebi imaju CD4 receptore, u njima se replicira, uništava ih te dolazi do slabljenja imuniteta. AIDS je skraćenica za engleski naziv Acquired Immune Deficiency Syndrome. AIDS (Sindrom imunodeficijencije) francuska je kratica za ovu bolest. U Hrvatskoj se izbjegava izraz SIDA zbog svoje negativne implikacije, pri čemu se smanjuje stigmatizacija oboljelih. Sindrom imunodeficijencije je smrtonosna, neizlječiva SPB koja se prenosi krvlju, prenosi ju majka transplacentarno, tijekom poroda i dojenjem, transfuzijom krvi, zaraženom iglom kod intravenskih narkomana, a prenose ju osobe rizičnog spolnog ponašanja bez upotrebe zaštite, homoseksualci i biseksualci.

Najteža faza HIV infekcije je posljednja i uzrokovana je teškim oštećenjem imunološkog sustava. Osoba zaražena HIV-om ne mora istovremeno imati i AIDS. Dijagnoza se temelji na broju CD4+ limfocita i prisutnosti oportunističkih infekcija i zloćudnih bolesti koje se javljaju tijekom HIV infekcije [12]. Infekcija HIV-om uzrokuje akutni, kratki i nespecifični retrovirusni sindrom sličan gripu koji može uključivati vrućicu, malaksalost, limfadenopatiju, faringitis, artritis ili osip na koži. Većina osoba osjeti barem jedan simptom no neki mogu biti i asimptomatski.

Akutna infekcija prelazi u višegodišnju, kroničnu bolest koja progresivno smanjuje CD4+ T limfocite ključne za održavanje učinkovite imunološke funkcije. Osobe s neliječenom HIV infekcijom doživljavaju simptomatsku, po život opasnu imunodeficijenciju. HIV infekcija se može dijagnosticirati kombinacijom imunotestova HIV 1/2 Ag/Ab. Učinkovita ART koja suzbija replikaciju HIV-a do nemjerljivog nivoa smanjuje morbiditet, osigurava gotovo normalan životni vijek i sprječava spolni prijenos HIV-a na druge osobe. Ranom dijagnostikom HIV-a i brzim povezivanjem s medicinskom skrbi dolazi do uspješnijeg liječenja. Smjernice američkog Ministarstva zdravstva i socijalnih usluga i Međunarodnog društva za AIDS–USA Panel preporučuju da se svim osobama s HIV infekcijom ponudi učinkovita ART na vrijeme, kako bi se smanjio morbiditet i mortalitet i spriječio prijenos HIV-a na druge osobe.



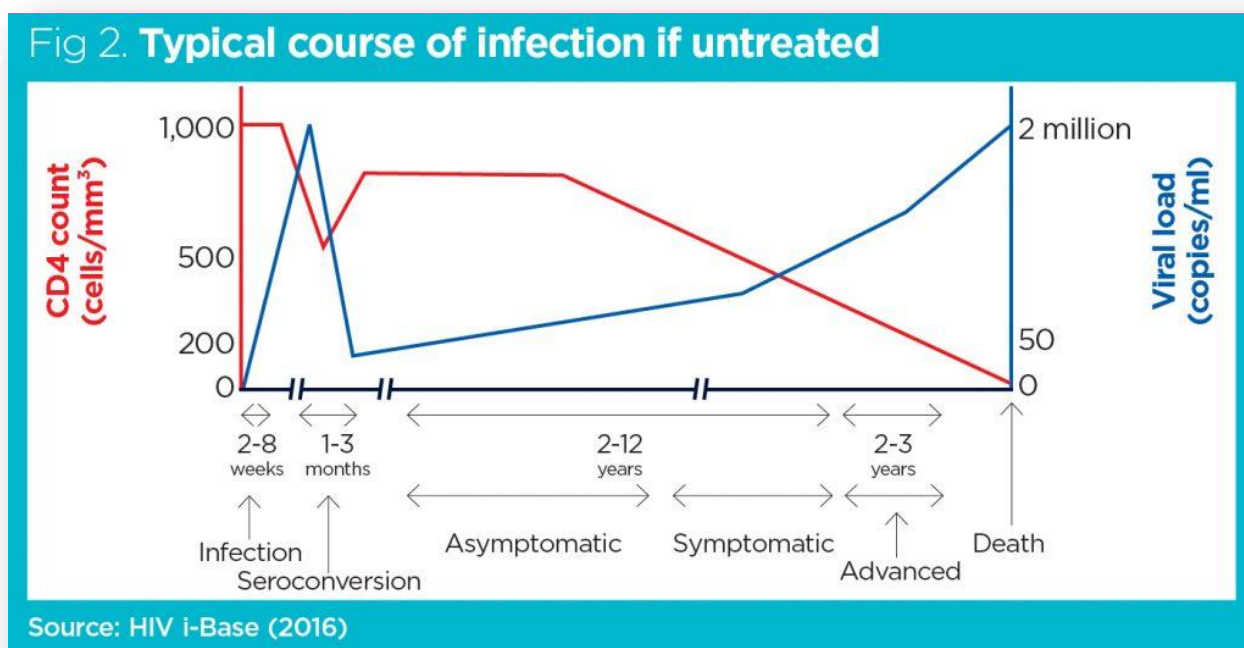
*Slika 3.5.1. Struktura HIV-a (Izvor: <https://www.nursingtimes.net/clinical-archive/immunology/hiv-1-epidemiology-pathophysiology-and-transmission-15-06-2020/>)*

### **3.5.1. Probir**

Probir na HIV treba biti dobrovoljan i bez prisile, osobe ne treba testirati bez njihovog znanja. Probir na HIV za sve osobe u dobi od 15 do 65 godina preporučuju CDC i USPSTF. Testiranje na HIV treba obaviti u vrijeme postavljanja dijagnoze i liječenja SPI ako nije obavljeno tijekom početne evaluacije SPI i probira. Osobe s većim rizikom za dobivanje HIV-a, trebale bi se testirati najmanje jednom godišnje. Testiranje trudnica provodi se u prvom tromjesečju trudnoće.

Drugi test tijekom trećeg tromjesečja, po mogućnosti u manje od 36 tjedana trudnoće. CDC preporučuje da pristanak za probir na HIV bude uključen u opći informirani pristanak za medicinsku skrb u svim zdravstvenim ustanovama osim ako pacijent odbije testiranje. Pružatelji usluga trebaju koristiti laboratorijski test kombinacije antigena/protutijela (Ag/Ab) kao prvi test na dokazivanje HIV-a. Nakon preliminarnih pozitivnih testova probira na HIV treba uslijediti dopunsko testiranje radi postavljanja dijagnoze. Testiranje na HIV pružateljima zdravstvenih usluga nudi priliku za provođenje savjetovanja o prevenciji SPI i HIV-a i prenošenje poruka o smanjenju rizika.

U slučajevima neliječenja osoba zaraženih HIV-om bolest napreduje kroz tri stadija. S obzirom na napredak u liječenju, danas je manje uobičajeno nego prijašnjih godina da će AIDS napredovati do trećeg stadija.



Slika 3.5.1.2. Prikaz HIV infekcije od početne infekcije do smrti ako se virus ne liječi. Ilustrira kako broj CD4 opada tijekom vremena i ocrta putanju virusnog opterećenja (Izvor:

<https://www.nursingtimes.net/clinical-archive/immunology/hiv-1-epidemiology-pathophysiology-and-transmission-15-06-2020/>)

### 3.5.2. Akutna HIV infekcija

Javlja se ubrzo nakon prijenosa i tipično je karakterizirana nedostatkom anti-HIV protutijela i prisutnošću viremije, koja se može otkriti testom HIV RNA ili testom na antigen p24. Nedavna infekcija HIV-om smatra se fazom manjom od 6 mjeseci nakon infekcije. Simptomi akutne faze koji prate zaraženu osobu su vrućica, limfadenopatija, faringitis, osip na koži, mijalgija, artralgijska i drugo. Bolest je općenito nespecifična i može biti relativno blaga ili osoba može biti asimptomatska. Kliničari možda neće prepoznati akutnu HIV infekciju jer su njezine manifestacije slične onima kod mnogih drugih virusnih infekcija, poput COVID-19, gripe i infektivne mononukleoze.

### 3.5.3. Kronična infekcija HIV-om

Kronična infekcija naziva se još i asimptomatskom ili kliničkom latencijom. HIV je još uvijek aktivan i nastavlja se razmnožavati u tijelu. Zaražene osobe možda neće imati nikakve simptome ili se razboljeti tijekom ove faze, ali su prenosioci bolesti. Osobe koje se liječe možda nikada neće prijeći u treći stadij. Ova faza može trajati cijelo desetljeće i duže bez liječenja ili može napredovati brže. Na kraju kronične faze virusno opterećenje u krvi raste i osoba može prijeći u treći stadij bolesti.

### 3.5.4. Sindrom stečene imunodeficijencije

Posljednji i najteži stadij je AIDS. Osobe s AIDS-om mogu imati visoko virusno opterećenje i mogu lako prenijeti HIV na druge. Imaju jako oštećen imunološki sustav te se javlja veliki broj oportunističkih infekcija ili drugih ozbiljnih bolesti. Bez liječenja HIV-a, ljudi s AIDS-om obično prežive oko tri godine [12].

## 3.6. Herpes simplex virus

HSV pripada skupini  $\alpha$ - herpesvirusa iz porodice Herpesviridae. Razlikujemo HSV-1 i HSV-2 tip virusa koji se međusobno razlikuju serološki i genski. Genom HSV-a sastoji se od 80 gena, linearne dvolančane molekule DNA, veličine 100 kDa. Virusni genom se nalazi unutar simetrične proteinske kapsule koja sadrži 162 kapsomera, prekrivena je lipidnom ovojnicom stanice domaćina unutar koje započinje proces umnožavanja virusa. Nakon spajanja virusne ovojnice i stanične membrane domaćina započinje proces virusnog umnožavanja koji je pod kontrolom  $\alpha$ ,  $\beta$  i  $\gamma$  virusnim genima. Proces umnožavanja virusa traje između 4-12 sati, a ovisno je o vrsti stanice unutar koje se sam proces događa. Umnožavanje HSV-a u neuralnom tkivu ganglija ne završava smrću stanice već dolazi do koegzistiranja između virusa i stanice domaćina.

Ovaj proces preslikavanja HSV-a događa se u svim herpes virusnim infekcijama te je temelj za uspostavljanje kronične latentne infekcije. Reaktivacija virusnog genoma događa se u području perfuzije inficiranih ganglija. Prijenos infekcije se odvija bez vektora s jedne na drugu osobu te postoji mogućnost infekcije koja nije praćena nikakvim simptomima. HSV-1 infekcija se javlja ranije i češće nego HSV-2 infekcija. Frekvencija infekcije ovisi o lošijim društvenoekonomskim uvjetima zajednice kao i zemljopisnom području iz kojeg osobe dolaze. Dokazano je kako je u Europi frekventniji HSV-1 za razliku od Amerike. HSV-2 infekcija se javlja s početkom stupanja u seksualne odnose odnosno u vrijeme adolescencije. Incidencija infekcije koju izaziva HSV-2

povezana je s brojem seksualnih partnera kao i pozitivnom anamnezom na druge SPI. HSV se prenosi izravnim kontaktom zdrave osobe sa zaraženom. Virus se izlučuje putem sline i genitalnih izlučevina no postoji i mogućnost zaraze preko oštećene kože odnosno gdje su prisutne rane na tijelu. Infekcija se događa najčešće bez uočljivih lezija po sluznici ili koži. Početna inkubacija se odvija između 2-20 dana od kontakta sa zaraženom osobom. Kod novorođenčadi i imunokompromitiranih osoba infekcija je praćena viremijom. U slučajevima orofacijalne infekcije virus pogađa trigeminalne ganglije dok u slučajevima genitalne infekcije zahvaćeni su gangliji sakralnih živaca.

### **3.6.1. Klinička obilježja infekcije HSV**

Primarne infekcije izazvane HSV-om protječu asimptomatski osim novorođenačkih. Infekcije koje uzrokuje HSV-1 pojavljuju se u ranom djetinjstvu, a očituju se kao kožno-sluznička infekcija orofaringealnog područja, encefalitis i ostale infekcije SŽS. Genitalni herpes je posljedica zaraze HSV-2 dok se kao komplikacija infekcije HSV-1 javlja infekcija oka.

### **3.6.2. HSV infekcija u novorođenčadi**

Infekcije novorođenčadi mogu biti intrauterine, intraportalne te postnatalne, a uzrokovane su HSV-2 u 75% slučajeva. Kod fetusa koji prežive kongenitalnu infekciju prisutne su kožne promjene od osipa i ulceracija sve do ožiljaka. Neka novorođenčad će imati posljedice infekcije SŽS-a uz znakove oštećenja očiju poput retinalne displazije, katarakte i drugo. Lokalizirana kožno-sluznična infekcija nastaje intraportalno i očituje se na mjestima gdje se dotaknulo novorođenče, a to je najčešće na glavi.

### **3.6.3. Orofacijalne infekcije**

Karakterizira ih pojava površinskih ulceracija sluznice usta, ždrijela i jezika. Ulceracije su nepravilno raspoređene po otečenoj hiperemičnoj sluznici. Prisutne su još i promjene po koži koje se pojavljuju u obliku bistrog mjehurića koji puca i pretvara se u krastu. Pojavu ovih vezikula prati poremećaj općeg stanja sa febrilitetom koji traje od 2-7 dana, klonulošću, boli u ustima i nemogućnošću gutanja. Pojačano je izlučivanje sline kao i limfni čvorovi koji su bolni na dodir. Dva tjedna traje oporavak, a najčešće se javlja kod male djece od 6 mjeseci do 5 godina. Gingivostomatitis nakon adolescentske dobi koji se očituje pojavom aftoznih promjena po sluznici

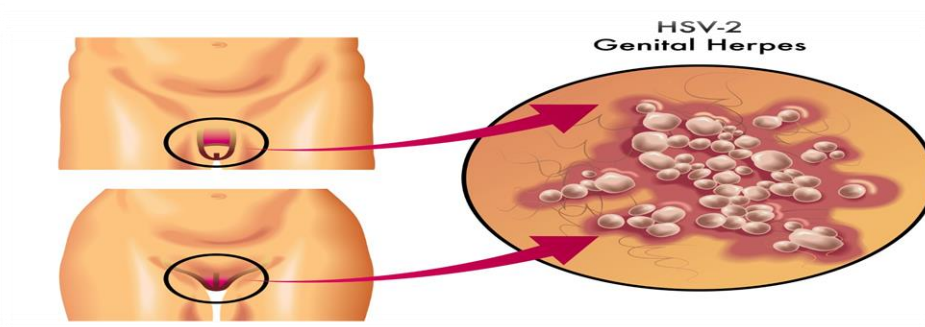
je rijetkost. Ponovna aktivacija infekcije HSV-om može uzrokovati pojavu ulceroznih lezija na nosu ili uz rub usnica.



Slika 3.6.3.1. Prikaz HSV-1 na usnici (Izvor: <https://www.disabled-world.com/health/dermatology/herpes/>)

### 3.6.4. Genitalne infekcije

Najčešća infekcija uzrokovana HSV-2 u adolescentskom razdoblju kada većina mladih započinje svoje seksualne aktivnosti. Klinička infekcija ovisi o posjedovanju specifičnih antitijela protiv HSV-1. Klinička slika bolesti je teža kod seronegativnih osoba. Tijekom rekurentne faze mogu se pojaviti simptomi herpesa što označava kroničnu latentnu infekciju uzrokovanu HSV-2. Primarna infekcija je razdoblje pojave bolnih genitalnih ulkusa koji se nalaze na vanjskome spolovilu. Uz febrilitet javlja se i obostrano ingvinalni limfadenitis i bolno mokrenje. Inkubacija traje 2-12 dana te se nakon toga javljaju simptomi. Herpetični proktitis javlja se kao posljedica analnog spolnog odnosa. Komplikacije herpesa su razvoj aseptičnog meningitisa, akutna retencija urina i najteža u imunokompromitiranih bolesnika je transverzalni mijelitis.



Slika 3.6.4.1. HSV-2 na muškom i ženskom spolovilu (Izvor: <https://www.healthinfi.com/what-is-genital-herpes/>)

### **3.6.5. Dijagnostika HSV-a**

Serološkom i molekularnom dijagnostikom dokazuje se prisutnost HSV-a. Imunoenzimski testovi se upotrebljavaju u svrhe serološkog testiranja kojima se može dokazati prisutnost HSV-1 ili HSV-2 u protutijelima IgG i IgM. Kultivacija virusa najveća je iz sadržaja vezikula u prvih 48 sati. Zlatnim standardom smatra se dokaz infekcije SŽS, lančanom reakcijom polimeraze.

### **3.6.6. Liječenje**

Trajanje liječenja HSV-a ovisi o oblicima primarne i rekurentne infekcije herpesom. Upotrebljavaju se antivirusni lijekovi iz skupine nukleozidnih analoga u obliku krema, masti ili parenteralnih pripravaka. Liječenje je potrebno započeti što prije zato što to ovisi o trajanju simptoma i ishodu bolesti [13].

## **3.7. Virus hepatitis B**

HBV je virus iz porodice HepaDNAviridae, rod OrthohepaDNAvirus. Četiri proteina koja kodira genom virusa su HBsAG, HBcAg, HBeAG i HBV-DNA polimerazu. Na svijetu je osam različitih vrsta genotipova od A do H dok je u Hrvatskoj najviše zastupljen genotip D virusa. Kod bolesnika dolazi do rezolucije infekcije ili kroničnog hepatitisa nakon infekcije HBV-om. Kronična infekcija javlja se najčešće kod imunosuprimiranih osoba, dječjoj dobi te kod novorođenčadi. Kada postoji replikacija virusa u krvi cijelo vrijeme i mjerljiva viremija to stanje se naziva aktivna kronična infekcija HBV-om.

Latentna infekcija označava u krvi prisutan samo HBsAG bez mjerljive viremije te su zaražene osobe inaktivni nositelji virusa. Dugotrajna prognoza inaktivnih nositelja je dobra zato što u jetri nema upalnih aktivnosti, ne dolazi do ciroze i hepatocelularnog karcinoma. Najčešći hepatotropni virus je HBV, a prenosi se krvlju, transfuzijom krvnih pripravaka, tjelesnim tekućinama kao što su sperma i cervikovaginalni sekret. Glavni način prijenosa ove bolesti je spolnim putem. Zbog neophodnog testiranja dobrovoljnih davatelja krvi i trudnica na HBsAG došlo je do značajnog smanjenja posttransfuzijskih hepatitisa i perinatalnog prijenosa HBV-a.

Liječenje akutnog hepatitisa odnosi se na simptomatsko liječenje te uključuje odgovarajuću prehranu i ograničenje tjelesne aktivnosti. Antivirusno liječenje hepatitisa A, B i E provodi se učinkovitim cjepivima za razliku od hepatitisa C za kojeg nema cjepiva. Antivirusni lijekovi koji



se primjenjuju u liječenju kroničnog HBV su entekavir i tenofovir koji inhibiraju umnožavanja virusne DNA te imaju visok prag razvoja genske otpornosti.

### **3.7.1. Klinička slika akutnog virusnog hepatitisa**

Klinička slika varira od asimptomatske do ikterične faze i može doći do razvoja akutnog oboljenja jetre. Oboljeli se javljaju liječniku tek nakon što opaze žutilo kože i bjeloočnica i tamnu mokraću. Uglavnom akutni hepatitis prolazi bez komplikacija, dolazi do potpunog oporavka jetre dok se teži klinički proces očekuje kod starijih osoba, osoba s težim komorbiditetima kao i u imunokompromitiranih osoba. Razlikujemo tri faze akutnog ikteričnog hepatitisa.

### **3.7.2. Predikterična faza hepatitisa**

Ovu fazu prati febrilitet, opća slabost praćena bolovima u zglobovima, gubitkom apetita i pojavom mučnina. Do osjećaja nelagode i bolnosti pod desnim rebrenim lukom dolazi zbog povećanja jetre i rastezanja jetrene kapsule. Postoji mogućnost pojave artralgijske i osipa koji nalikuju na serumsku bolest, grlobolja i blago povećanje limfnih čvorova. Ova faza traje od 5 do 7 dana.

### **3.7.3. Ikterična faza hepatitisa**

Ova faza traje od 4 do 8 tjedana dok je u slučajevima akutnog hepatitisa B i dulja. Pojavljuje se tamna mokraćna, žutilo kože i sluznica, svjetlija boja stolice, perzistentne mučnine, opća slabost i inapetencija. Vrijednosti aminotransferaze su na vrhuncu prilikom pojave žutice i nakon toga se snižavaju.



*Slika 3.7.3.1. HBV, žutilo bjeloočnice*

(Izvor: <https://www.wechu.org/sexual-health/hepatitis-b>)

### **3.7.4. Rekonvalescentna faza hepatitisa**

U ovoj fazi dolazi do poboljšanja općeg stanja oboljele osobe. Dolazi do postupnog nestanka ikterusa i javlja se želja za hranom dok umor i dalje perzistira kroz razdoblje od mjesec dana [13].

### **3.8. Humani papiloma virus**

HPV je virus koji se prenosi seksualnim kontaktom s jedne na drugu osobu. Postoji više od 200 podtipova ovog virusa koji se dijele u dvije skupine visokorizični i niskorizični tipovi. Visokorizični tipovi su 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 56, 58, 59, 68, 73, 82, a niskorizični tipovi su 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81, CP6108. Simptom HPV-a su bradavice na spolnim organima, u ustima i grlu. Određeni sojevi HPV virusa uzrokuju rak vrata maternice, debelog crijeva, vagine, penisa ili rektuma [14]. Jedna od najčešćih SPB u svijetu su anogenitalne bradavice. Većina spolno aktivnih osoba barem jednom u životu zarazi se HPV-om.

Pretragom po Papanicolau dokazuje se infekcija vrata maternice HPV-om. Klinička obilježja HPV-a ovise o lokalizaciji lezija i tipu virusa. Obične bradavice se nalaze na rukama u obliku smeđih hiperkeratotičnih i egzofitičnih papula. Plosnate bradavice se pojavljuju kod djece i to na licu, vratu, trupu i po nogama i rukama. Plantarne bradavice na stopalima su bolne i trombozirane su kapilarama ispod površine lezije. Na koži i sluznicama vanjskih spolnih organa i perianalne regije se javljaju anogenitalne bradavice. Kod žena koje boluju od HPV-a unutarnje bradavice mogu biti prisutne bez vanjskih dok prisutnost vanjskih bradavica ukazuje i na prisustvo unutarnjih.

Kod male djece respiratorna papilomatoza se manifestira respiratornim distresom, stridorom i promuklošću, može biti opasna, a dijete se zarazi za vrijeme prolaska kroz inficirani porođajni kanal. Teže kliničke slike infekcije HPV-om imaju imunosuprimirani bolesnici kao i bolesnici zaraženi HIV-om. Kod bolesnika zaraženim HPV-bolestima mogu se razviti tjeskoba i depresija zbog njihova stanja.



*Slika 3.8.1. Genitalni kondilomi izazvani HPV-om (Izvor: <https://thevoiceofthequeer.com/en/condyloma-genital-warts/>)*

### **3.8.1. Klinička slika HPV-a**

Period inkubacije traje od jednog mjeseca do dvije godine, a obično je to između tri do četiri mjeseca. Histološka slika ovisi o lokaciji infekcije i tipu virusa. Dioba HPV-a započinje infekcijom bazalnih stanica, dolazi do transkripcije HPV DNA, stvaranja viriona u jezgri koji se oslobađaju prilikom ljuštenja keratinocita. Sinteza E6 i E7 proteina onkogenih vrsta HPV-a potrebna je za razvoj i održavanje sinergije tumora i staničnih linija koje se stvaraju iz tumora. HPV infekcija uzrokuje i serološki odgovor velikom broju oboljelih.

### **3.8.2. Dijagnostika**

HPV se dijagnosticira na temelju anamneze i fizikalnog pregleda. Kolposkopija je metoda kojom se otkrivaju vaginalne i cervikalne lezije. Citološke znakove infekcije dokazuju se PAPA-testom iz materijala cervikalnih i analnih uzoraka. Neobične i perzistirajuće lezije uzorkuju se i pregledavaju patohistološki. Specifične metode virološke dijagnostike otkriju HPV nukleinske kiseline i prepoznaju specifični tip virusa.

### **3.8.3. Terapija**

Liječenje HPV- nije uvijek uspješno i može imati značajne nuspojave. Lezije izazvane HPV-om mogu se povući i same od sebe bez liječenja. Liječenje se provodi krioterapijom,

elektrodisekcijom ili lokalnom primjenom kaustičnih sredstava te klasičnom kirurškim odstranjenjem bradavica ili laserskom ablacijom [7, 14, 15].

### **3.8.4. Prevencija**

Cijepljenje protiv HPV-a postalo je vodeći javnozdravstveni prioritet s obzirom na prevalenciju i ozbiljnost utjecaja HPV-a. Genom HPV-a kodira rane i kasne proteine uključene u replikaciju virusa, s dva kasna proteina koji čine virusnu kapsidu kao glavni interes u razvoju cjepiva. Kapsidni protein HPV L1 sastoji se od promjenljivih i stalnih područja pri čemu su stalna područja specifična za genotip HPV-a. Imaju visoku aktivaciju imunološkog sustava domaćina kroz samoobnavljanje čestica sličnih virusu VLP. Proteini omotača iz kapside prezentiraju se imunološkom sustavu, što dovodi do aktivacije B stanica i proizvodnje antitijela koja imaju visoku sklonost prema HPV specifičnom L1 proteinu. Zatim epitopi pojačavaju aktivaciju T stanica što dovodi do proizvodnje citokina i daljnje aktivacije B stanica, T stanica i makrofaga te tako potiču sustavni imunološki odgovor.

Postojeća cjepiva koja koriste imunološki odgovor na VLP uključuju dvovalentna, četverovalentna i nevalentna cjepiva. Dvovalentno cjepivo sastavljeno pomoću L1 površinskog antigena HPV-16 i -18 ima unakrsnu zaštitu protiv HPV-a 31, 33 i 45 i to sa samo jednom dozom cjepiva, uz smanjenje genitalnih bradavica uzrokovanih HPV-om 6 i 11. Ispitana zaštita jedne doze dvovalentnog cjepiva učinkovita je do 7 godina. Cjepivo s tri doze učinkovito je do 11 godina nakon primjene, ali nakon šest i pol godina, međusobna zaštita protiv drugih genotipova više nije značajna. Specifičnu imunost podtipa niskog rizika, četverovalentno cjepivo prenijelo je zaštitu protiv genotipova 6, 11, 16 i 18. Ispitani titri cijepljenja četverovalentnim i dvovalentnim cjepivima 2-3 puta su viši od titara induciranih prirodnom infekcijom.

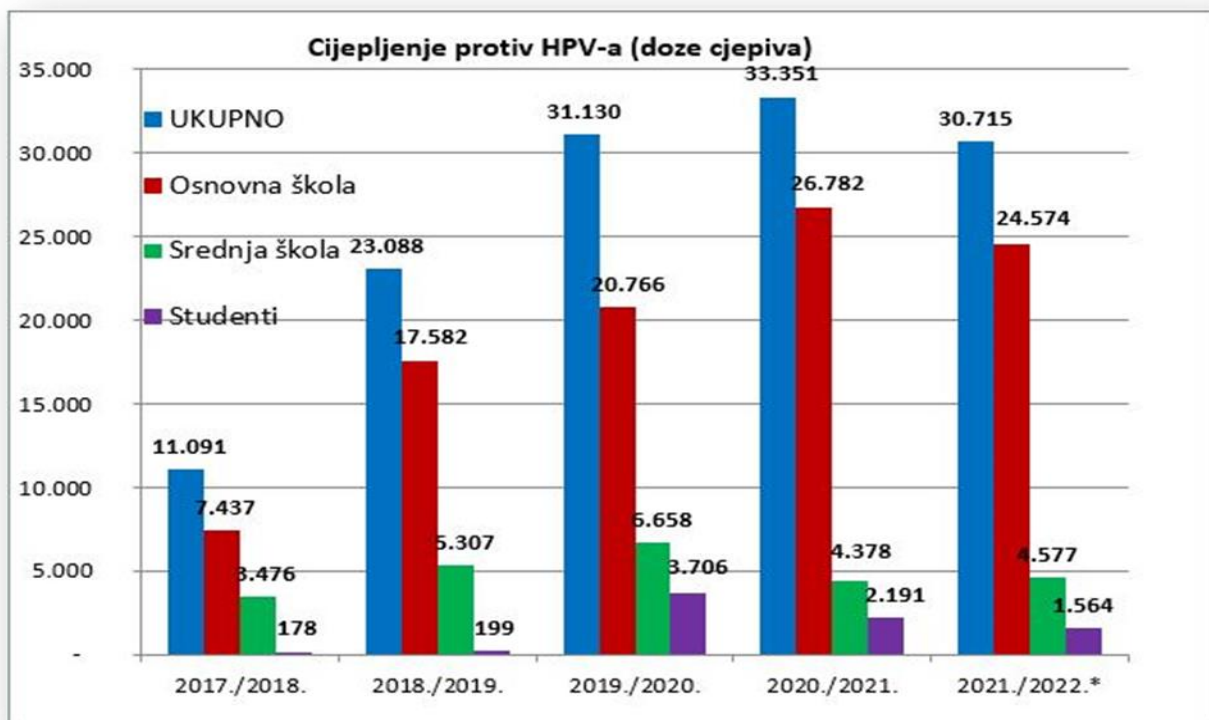
Meta analiza dovršena 2019. uključila je podatke iz 18 studija i otkrila da žene imaju višu razinu titra antitijela protiv HPV-a nakon cijepljenja nego muškarci. Sustavni pregled učinkovitosti cijepljenja protiv HPV-a prema broju primijenjenih doza razmatrao je četrnaest članaka koji su davali pregled dvovalentnih ili četverovalentnih cjepiva protiv HPV-a. Svih četrnaest članaka pronašlo je značajnu učinkovitost kod tri doze, jedanaest je pronašlo značajnu učinkovitost kod dvije doze, a šest je pronašlo učinkovitost kod jedne doze cjepiva. Preporuka cijepljenja je djevojkama u dobi od 9 do 15 godina dvije doze bivalentnog ili četverovalentnog cjepiva prema smjernicama SZO.

Najnovije cjepivo devetvalentno cjepivo djeluje na genotipove 33, 35, 45, 52 i 58 obuhvaćajući 19% više karcinoma vrata maternice od četverovalentnog cjepiva. U konzistentnom pregledu učinkovitosti cjepiva u muškoj populaciji, utvrđeno je kako je cijepljenje učinkovito u sprječavanju analnih intraepitelnih lezija visokog stupnja i trajne analne HPV infekcije. Istraživanja su dokazala kako tri doze devetvalentnog cjepiva dovode do odgovarajućih razina antitijela protiv svih devet genotipova. Dokazano je kako devetvalentno cjepivo ima najbolje stope prevencije za CIN I, II i III u usporedbi sa svojim prethodnicima. Dokazano je da devetvalentno cjepivo pokriva više karcinoma grlića maternice i bolje je u prevenciji prekanceroznih lezija. Uvriježeno je mišljenje kako cijepljenje sprječava ponovnu pojavu infekcije kod onih osoba koje se spontano izliječe.

Iako devetvalentno cjepivo nije proširilo specifičnu pokrivenost genotipa četverovalentnog cjepiva benignim kožnim promjenama, pretpostavljena je unakrsna pokrivenost niskorizičnih tipova HPV-a. Prihvatanje cijepjenja javno je zdravstveno pitanje koje zabrinjava od početka cjepiva. Istraživanjem dovršenim 2016. pokazalo se kako 87% adolescenata nije imalo podršku roditelja za cijepljenje dok se njih 89% protivilo primanju cjepiva iz vjerskih razloga. Mnogi roditelji su vjerovanja kako se cijepljenjem protiv HPV-a potiče na promiskuitetno ponašanje njihove djece. Pružateljima zdravstvenih usluga Američko društvo za borbu protiv raka preporučuje razgovor s roditeljima koji je usredotočen na prevenciju raka, a ne na prijenos bolesti seksualnim ponašanjem. Rezultati ankete roditelja 2017./2018. godine pokazuju zabrinutost za sigurnost svoje djece te je to najčešći razlog zašto roditelji nisu planirali cijepljenje [14].

### **3.8.5. Cijepljenje u Hrvatskoj protiv HPV-a**

U RH omogućeno je od 2015. godine dobrovoljno, besplatno cijepljenje protiv HPV-a. Cijepljenje se provodi za sve učenike osmih razreda, studente kao i za sve osobe do 25. godine starosti devetvalentnim cjepivom. Liječnici školske medicine dužni su održati poučni sastanak s roditeljima djece osmog razreda osnovne škole na početku školske godine. Na cijepljenje maloljetni učenici dolaze s pozivom koji je potpisan od strane roditelja ili staratelja. Školski liječnik cijepljenje protiv HPV-a može provesti tijekom sistematskog pregleda. Od 2017. godine broj cijepljenih osoba povećan je za tri puta.



Slika 3.8.5.1. Cijepljenje protiv HPV-a u RH (Izvor: <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/cijepljenje-protiv-humanog-papiloma-virusa-hpv/>)

Podaci Registra za rak Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo:

- u Hrvatskoj od invazivnog raka vrata maternice godišnje oboli oko 300 žena
- više od 100 žena umire godišnje
- više od 99% slučajeva raka vrata maternice posljedica je infekcije onkogenim tipovima HPV-a
- rani stadiji raka grlića maternice mogu se otkriti PAPA testom
- godišnje u više od 2000 djevojaka i žena otkrije se HPV infekcija [15].

Tablica 3.8.5.1. Broj slučajeva HPV-a i broj preminulih od raka u RH (Izvor: <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/cijepljenje-protiv-humanog-papiloma-virusa-hpv/>)

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

### 3.9. HTLV-1

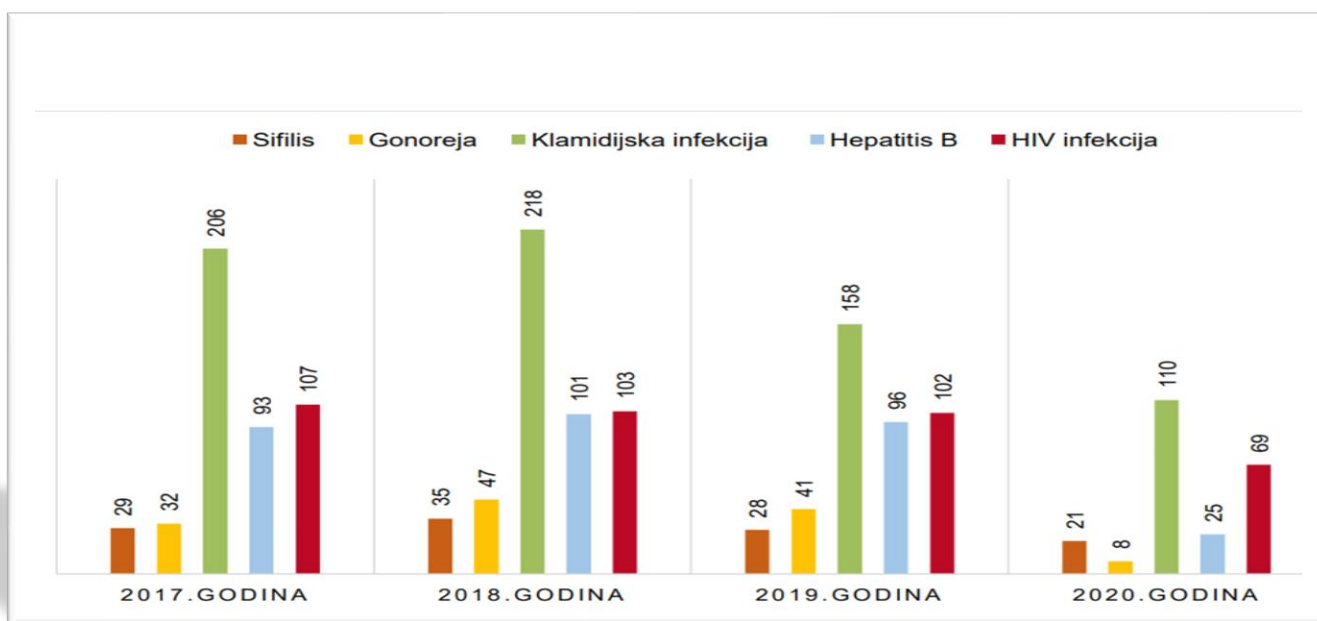
HTLV-1 je retrovirus sličan virusu HIV-a i uzrokuje kroničnu doživotnu infekciju kod ljudi. Prenosi se dojenjem, seksualnim kontaktom i transfuzijom krvi. Javlja se u obliku leukemije odraslih T-stanica (ATL), mijelopatijom povezanom s HTLV-1 ili totalnom spastičnom paraparezom (HAM/TSP). Prateći broj zaraženih osoba od 2012. godine infekcija HTLV-1 obuhvaća 5 do 10 milijuna ljudi, a prevalencija infekcije je najviša u Japanu, Australiji te na pacifičkim otocima.

Trebalo bi razviti pristupe testiranju i strategije za otkrivanje HTLV-1 koji odgovaraju okruženju i svrsi i uključiti ih u dijagnostičke algoritme zdravstvenog sektora (testiranje krvi). Potrebna su posebna istraživanja i procjene za definiranje rizika od prijenosa HTLV-1 povezanog s trajanjem dojenja kako bi se razvili javnozdravstveni programi za eliminaciju prijenosa s majke na dijete. Očekuje se da će strategije cijepljenja biti korisne u endemskim okruženjima kao primarna strategija prevencije [16].

### 3.10. Izvješće SPI u Hrvatskoj

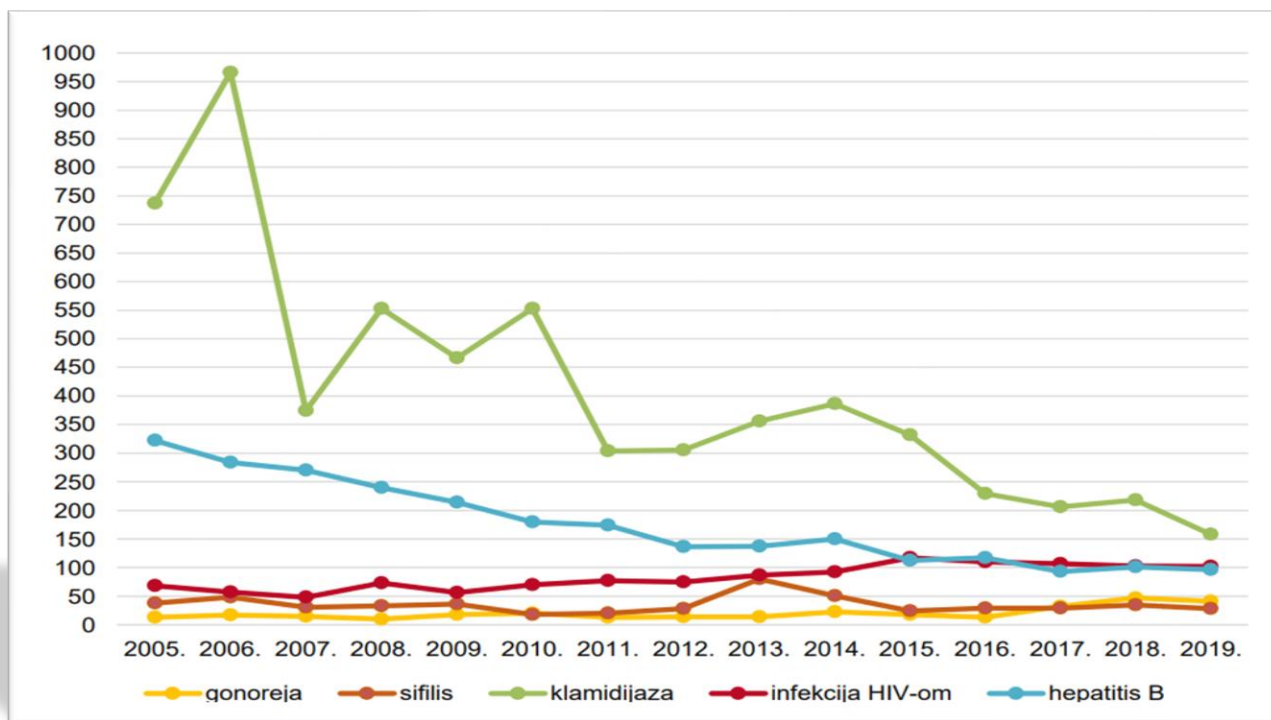
U proteklih deset godina većina prijava spolno prenosivih bolesti prema podacima HZJZ bila je infekcija klamidijom za 43% u razdoblju od 2017. do 2020. godine. U istom razdoblju prosječno je zabilježeno 30 novih slučajeva sifilisa i gonoreje, hepatitisa B 104 slučaja, a infekcije HIV-om 107. U samoj 2020. godini bilo je 8 prijavljenih slučajeva gonoreje, 21 slučaj sifilisa, 110 klamidijskih infekcija, 69 HIV infekcija te 25 hepatitisa B. Kao posljedica pandemije COVID-19, 2020. godine je prijavljen manji broj registriranih infekcija. Zaraza HIV infekcijom sve do danas bilježi način prijenosa najčešće spolnim putem te je najučestaliji prijenos HIV-a bio spolnim odnosom između muškaraca.

Stabilan trend incidencije pokazuju gonoreja i sifilis s blagim trendom porasta u 2013. i 2014. godini. Registrirano je tada bilo 80 osoba oboljelih od gonoreje i 51 osoba oboljela od sifilisa. Iz grafa je vidljivo kako su infekcije CT u trajnom padu. Nepostojanja sustavnog probira na CT broj prijavljenih infekcija ne odražava pravu stvarnost. HIV infekcija imala je trend blagog porasta u 2015. godini sa zabilježenih 116 zaraženih osoba no i dalje se zadržava na niskoj razini. Nakon uvođenja cijepljena (1999.) protiv hepatitisa B, broj novooboljelih je trajno u padu.



Slika 3.10.1. Godišnji broj prijava SPI u RH za razdoblje od 2017.-2020. (Izvor: <https://www.zzjzdnz.hr>)





Grafikon 3.10.2. Kretanje prijavljenih SPI za razdoblje 2005.-2019. (Izvor: <https://www.zzjzdnz.hr/>)

Usprkos razmjerno stabilnoj tendenciji prijavljenih SPI u Hrvatskoj, kao i novim načinima prevencije i liječenja spolno prenosivih bolesti, razlike po spolu i dobi, kao i epidemiološkim pokazateljima neophodno je poboljšati nadzor nad SPB. Potrebno je proširiti testiranje populacije, a to se odnosi na testiranje mladih, testiranje muškaraca koji imaju spolne odnose s muškarcima i druge rizične skupine. Za prevenciju i sprječavanje širenja infekcija bitno je testiranje i rano otkrivanje SPI [16].

### **3.11. Globalne strategije zdravstvenog sektora za HIV, virusni hepatitis i spolno prenosive infekcije za razdoblje 2022.-2030.**

Svjetska zdravstvena skupština pokrenula je novu GHSS o HIV-u, virusnom hepatitisu i SPI-ma za razdoblje od 2022.-2030. i odobrila njihovu provedbu za sljedećih 8 godina. Nove strategije predlažu zajedničku viziju okončanja epidemija i promicanja univerzalne zdravstvene zaštite, primarne zdravstvene zaštite i zdravstvene sigurnosti u svijetu u kojem će svi ljudi imati pristup kvalitetnim zdravstvenim uslugama utemeljenim na dokazima, usmjerenim na ljude.

GHSS unapređuje ciljeve specifične za bolest kako bi se okončale epidemije AIDS-a, virusnog hepatitisa i SPI do 2030. godine s 5 strateških smjernica koje daju opći okvir orijentacije za postizanje ovih ciljeva. Svaka država treba definirati populacije koje su najviše pogođene i pod rizikom od HIV-a, virusnog hepatitisa i SPI-a uz održavanje temeljnih ljudska prava. Pet strateških pravaca daje opći okvir za aktivnosti provedbe strategije u zemlji. Smjernice obuhvaćaju pružanje visoko kvalitetne zdravstvene usluge kroz osnovna načela zdravstvene zaštite za sve ljude bez iznimke. Potrebnu optimizaciju sustava kako bi se ostvario utjecaj sa ostalima sustavima koji omogućavaju interakciju s primarnom zdravstvenom zaštitom, zdravstvom općenito, financijama, i ostalim međusektorskim institucijama za maksimalan učinak. Generalizaciju podataka u svrhu donošenja praktičnih odluka, praćenje i procjenu napretka stanovništva te poticanja na razvoj i inovacije uz odgovornost i transparentnost svih podataka.

Uključivanje zajednice i civilnog društva kao i pogođene populacije u akciju uz podršku njihovom osnaživanju, zagovaranju, pružanju usluga i kreiranju politike. Usluge moraju biti kulturološki primjerene i osjetljive na potrebe zajednice, te u borbi protiv stigme i diskriminacije uz rješavanje društvenih i strukturalnih prepreka. U suradnji s partnerima potrebno je doprinijeti definiranju i provedbi nacionalnih, regionalnih i globalnih istraživačkih i inovacijskih programa koji daju prioritet razvoju novih tehnologija, usluga, modela isporuke i praksi zdravstvenog sustava koji prevladavaju ključne prepreke napretku u borbi protiv HIV-a i virusnog hepatitisa te SPI-a [3].

## **4. Kontracepcija**

Cilj kontracepcije je izbjegavanje začeca. Metode kontracepcije mogu se podijeliti na nefarmakološke i farmakološke metode kontracepcije.

### **4.1. Nefarmakološke metode**

#### **Povremeno suzdržavanje**

Temelji se na praćenju vremena ovulacije i plodnog razdoblja te suzdržavanju od snošaja tijekom tog razdoblja. Potrebno je dobro poznavanje i redovitost menstrualnog ciklusa kao i je stručno savjetovanje i samokontrola oba partnera. Učinkovitost je relativno visoka pri pravilnoj primjeni, a temelji se na pravilnom poštivanju određenih pokazatelja. Potrebno je praćenje cervikalne sluzi, mjerenje bazalne tjelesne temperature i korištenje Ogino-Knaus metode. Učinkovita zaštita od začeca korištenjem prirodnih metoda kontracepcije učinkovita je kombiniranjem svih navedenih metoda. Prednosti ovih metoda su dobra učinkovitost bez fizičkih nuspojava uz dosljedno praćenje uputa.

#### **4.1.1. Mjerenje bazalne tjelesne temperature**

Mjerenjem bazalne tjelesne temperature žena može odrediti vrijeme ovulacije. Mjerenje bazalne temperature izvodi se svako jutro prije ustajanja u isto vrijeme, nakon najmanje 6 sati sna, na usta uvijek istim običnim toplomjerom. U prvoj fazi ciklusa bazalna tjelesna temperatura je niskih vrijednosti ispod 36,6 °C. U drugoj fazi ciklusa mjeri se bazalna temperatura viša za 0,5 °C, a vrijednosti iznose između 36,6-37,2 °C. Nakon ovulacije tjelesna temperatura raste zbog povišene razine progesterona te takva ostaje do kraja menstruacijskog ciklusa. Kada je povišena tjelesna temperatura jednaka kroz tri dana započinje neplodno razdoblje. Tijekom korištenja ove metode potrebna je apstinencija od 1. do 3. dana zaredom povišene temperature.

#### **4.1.2. Billingsova metoda**

Metoda praćenja cervikalne sluzi tijekom ciklusa. Početkom i krajem ciklusa cervikalna sluz je gusta, ljepljiva, mutna ili je uopće nema dok je netom prije ovulacije proizvodnja sluzi povećana. Očituje se bistrim izgledom sličnim bjelancu jajeta te je rastezljiva i takva sluz je obilježje plodnih dana.

Računanje plodnih dana bilježi se pojavom guste, rastezljive sluzi 5 dana prije i 3 dana po ovulaciji. Apstinencija se preporučuje do 4 dana nakon produkcije najveće rastezljivosti sluzi.



Slika 4.1.2.1. Prikazuje praćenje cervikalne sluzi kroz menstruacijski ciklus (Izvor: <https://my.clevelandclinic.org/health/body/21957-cervical-mucus>)

### 4.1.3. Ogino-Knausova metoda

Prije korištenja ove metode žena mora imati bilješke o menstruacijskom ciklusu kroz godinu dana odnosno kroz 12 mjeseci kontinuirano kako bi se dobio uvid u najkraći kao i najduži menstruacijski ciklus. Ova metoda nije primjerena za žene s iregularnim ciklusima. Druga faza ciklusa je stabilna i ovulacija prethodi sljedećoj menstruaciji u razdoblju između 12-16 dana. Najkraći menstruacijski ciklus u danima minus 17 će se računati kako bi se dobio prvi plodni dan. Računica po najduljem menstruacijskom ciklusu minus 13 dati će zadnji dan plodnosti.

Uz provođenje prirodnih metoda kontracepcije postoje i testovi za određivanje plodnih dana. Koriste se u kombinaciji sa mjerenjem bazalne temperature uz određivanje LH pomoću trakica u urinu ili određivanju koncentracije estrogena u slini.

## 4.2. Metode barijere

### 4.2.1. Prezervativ

Prezervativi sprečavaju prijenos spolno prenosivih bolesti, štite od trudnoće te su najpopularniji oblik korištenja zaštite. Izrađeni su od lateksa koji štiti od prijenosa virusa za vrijeme spolnog odnosa. Lako su dostupni, cjenovno prihvatljivi te jednostavni za upotrebu.

### 4.2.2. Kondom za žene

Bolje štiti od spolno prenosivih bolesti nego muški kondom. Kondom za žene umeće se u rodnicu i načinjen je od poliuretana. Ženski kondom je navlaka koju čini savitljivi prsten sa svake strane kako bi kondom bio pričvršćen na mjestu, otvoreni dio se stavlja na ulaz u rodnicu dok zatvoreni dio prekriva vrat maternice [17]. Prednosti korištenja ženskog kondoma su zaštita oba partnera od SPI, uključujući i HIV, pouzdana su metoda sprječavanja trudnoće uz pravilno korištenje, u rodnicu se mogu staviti i do 8h prije spolnog odnosa. Nedostatci su skupoća proizvoda, nisu lako dostupni, mogu se oštetiti pri nepravilnom korištenju i proizvode zvuk šuškanja prilikom koitusa [18, 19].



Slika 4.2.2.1. Ženski kondom (Izvor:

<https://krenizdravo.dnevnik.hr/zdravlje/spolne-bolesti-zdravlje/zenski-kondom-femidom-prednosti-i-nedostaci>)

### 4.2.3. Dijafragma

Dijafragma je fleksibilna naprava u obliku kupole napravljena od gume ili silikona koja se umeće u vaginu prije spolnog odnosa i blokira prolaz sperme prekrivajući cerviks. Najučinkovitija uporaba dijafragme je u kombinaciji sa spermicidom. Spermicidi također poboljšavaju prijanjanje zbog svojih svojstava podmazivanja. Dijafragma mora ostati na mjestu najmanje 6 sati nakon spolnog odnosa. Uljni lubrikanti nisu prikladni jer mogu oštetiti membranu. Budući da se radi o mehaničkom mediju, neželjene nuspojave su vrlo niske. Ne preporučuje se primjena osobama s čestim infekcijama mokraćnog sustava.



Slika 4.2.3.1. Dijafragma (Izvor:

<https://www.contraceptionchoices.org/contraceptive-method/diaphragm>)

### 4.2.4. Cervikalna kapa

Cervikalna kapa pokriva samo grlić maternice. Izrađena je od silikona ili gume. Manje je pouzdana kod žena koje su imale djecu, zbog potencijalnog iskrivljenja cerviksa nakon poroda. Učinkovitost ovisi o pažnji s kojom se koristi. Dijafragme i cervikalne kape imaju učinkovitost od 92 do 96%.



Slika 4.2.4.1. Cervikalna kapa (Izvor: <https://zamlade.com/kontracepcija-cervikalna-kapa.html>)

## **4.2.5. Sterilizacija**

Sterilizacija je kirurška metoda kontracepcije koja je trajna i nepovratna. Ne preporučuje se mlađim osobama i regulirana je zakonom. Sterilizacija kod žena je podvezivanje jajnika, a kod muškaraca se radi vazektomija.

## **4.3. Farmakološka kontracepcija**

Farmakološka kontracepcija uključuje spermicide i hormonske pripravke odnosno tablete za oralnu primjenu, flastere za transdermalnu primjenu, depo injekcije za intramuskularnu primjenu, intrauterini uložak, vaginalni prsten ili potkožni implantat.

### **4.3.1. Spermicidi**

Dolaze u raznim oblicima primjene kao što su kreme, pjene, gelovi, spužve i raznim drugim oblicima. Spermicidi sadrže razne kemijske supstance koje uništavaju stanice spermija i time djeluje kao barijera koja sprečava ulaz spermija kroz vrat maternice. Prečesta upotreba može izazvati mikro oštećenja vaginalne sluznice, iritaciju te alergijske reakcije. Spermicidi ne štite od SPI [17].

### **4.3.2. Oralna hormonska kontracepcija**

Postoje tri vrste oralnih kontraceptivnih pilula, a one su kombinirane estrogensko-progesteronske pilule, samo progesteronske pilule i pilule za kontinuiranu ili produženu upotrebu. Kontracepcijske pilule najčešće su propisivani oblik kontracepcije u SAD-u. Otprilike 25% žena koriste pilule kao metodu kontracepcije u dobi od 15-44 godine. Najčešće propisivana tableta je kombinirana hormonska tableta s estrogenom i progesteronom. Progesteron je hormon koji sprječava trudnoću, a komponenta estrogena kontrolira menstrualno krvarenje. Kontracepcijske pilule prvenstveno se koriste za sprječavanje trudnoće te ne štite od SPI [20].

Povećani rizik od venske tromboembolije povezan je s kombiniranim pripravcima koji sadrže etinilestradiol. Primjena kombiniranih pripravaka koji sadrže estradiol donosi samo neznatno povećani rizik, vjerojatno uzrokovan kombiniranim oralnim kontraceptivima koji sadrže ciproteron, dok uporaba kontracepcije koja sadrži samo progestin nije povezana s venskom tromboembolijom [21]. Kontraindikacije za uzimanje oralnih kontraceptiva su trudnoće i dojilje,

žene koje boluju od hipertenzije, žene koje su preboljele duboku vensku trombozu, dijabetičari s vaskularnim komplikacijama, dugotrajna imobilizacija nakon kirurških zahvata, žene koje su liječene od raka dojke te žene koje boluju od koronarne bolesti. Interakcije oralnih kontraceptiva s drugim lijekovima mogu uzrokovati povećanje ili smanjenje djelovanja kontraceptiva ili lijekova koje osoba uzima. Žene koje koriste oralne kontraceptive svakako bi trebale biti upoznate s mogućim nuspojavama uzimanja istih kako bi ih na vrijeme prepoznale. Neke od nuspojava su promjene raspoloženja, glavobolja, mučnina, napetost dojki, promjena tjelesne težine, umor te krvarenje unutar menstruacijskog ciklusa. Nuspojave oralnih kontraceptiva se bilježe kod 30 % žena te prestaju unutar prva 3 mjeseca korištenja dok kod 5% žena prezistiraju [17].

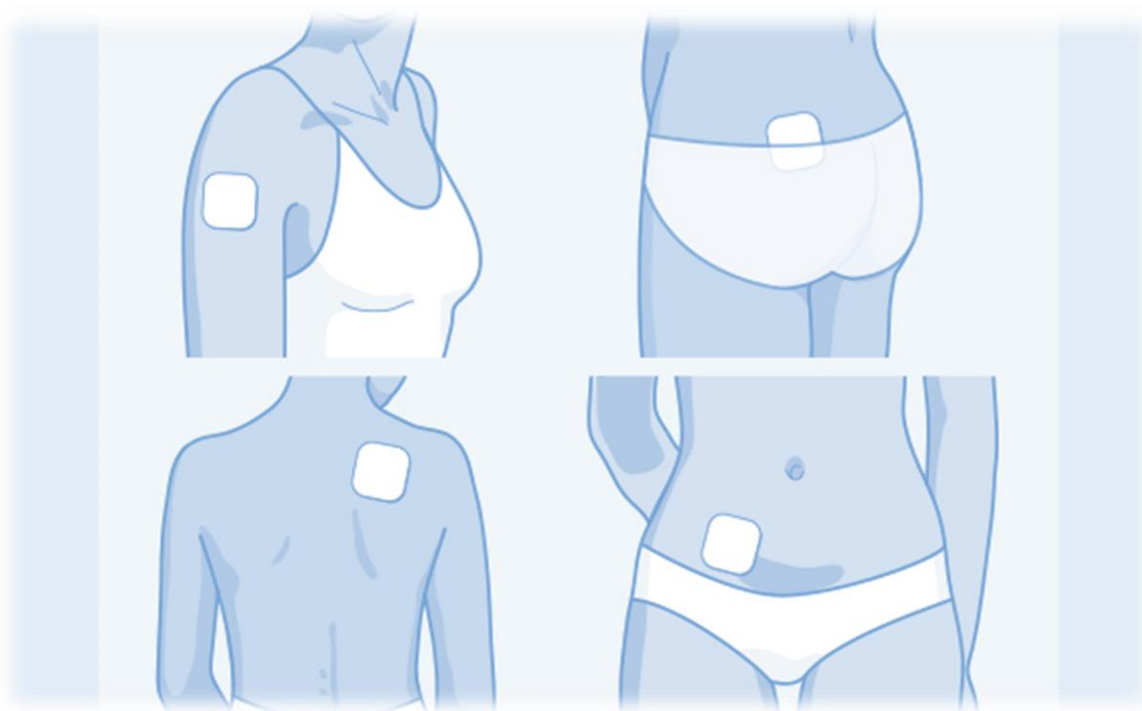
Hormonska kontracepcija može poboljšati medicinska stanja povezana s hormonalnim promjenama povezanim s menstrualnim ciklusom, kao što su akne, endometrioza i predmenstrualni disforični poremećaj. Odabir optimalne kontracepcije zahtijeva razgovor pacijentice i liječnika o najprihvatljivijoj metodi zaštite i rizicima [22]. U Hrvatskoj prema podacima iz 2018. godine potrošnja oralne kontracepcije je izrazito niska, koristi ju samo 8% žena reproduktivne dobi za razliku od ostalih Europskih zemalja. Neželjene trudnoće u RH završavaju namjerni pobačajem i to za čak 15%. Kako o ovom problemu u našoj zemlji nema novih istraživanja potrebno je dodatno istražiti uzroke pada korištenja iste. Žene prestaju koristiti oralne kontraceptive iz različitih razloga, a najčešće se vode i pogrešnom percepcijom štete te zabludama. Dezinformacije dolaze iz okoline, od prijatelja, iz medija koji uglavnom potenciraju negativno, ali i od strane liječnika. Ističu se strah od debljanja, promjene raspoloženja, strah od pojačane dlakavosti, posljedične neplodnosti i neutemeljenog rizika od raka [23].

### **4.3.3. Transdermalni flasteri**

Primjena flastera je vrlo jednostavna, potrebno ga je staviti na čistu, nemasnu površinu kože bez dlačica, a može se zalijepiti na trbuh, stražnjicu ili nadlakticu. Flaster se stavlja početkom menstrualnog ciklusa i mijenja svaki tjedan tijekom tri tjedna dok je četvrti tjedan period bez flastera. Transdermalni flaster ispušta hormone kroz 9 dana i nakon tog perioda se mijenja. Za vrijeme nošenja flastera nema prepreka obavljanju osobne higijene odnosno može se tuširati, ići na kupanje ili koristiti saunu, ali je potrebna dodatna zaštita za vrijeme koitusa ako se flaster ne promijeni na vrijeme.



U slučaju prelaska s oralnih kontraceptiva na flastere, potrebno ih je naljepiti na kožu prvi dan nakon prestanka krvarenja. Ako flaster otpadne s kože, mora se zamijeniti unutar 24 sata, a za to vrijeme nije potrebna nikakva dodatna kontracepcijska metoda. Ako flaster nije došao u dodir s kožom dulje od 24 sata, potrebno je staviti novi flaster i započeti novi ciklus korištenja od 7 dana koristeći dodatnu metodu kontracepcije. Kasnije slijedi menstrualno krvarenje. Simptomi povezani s upotrebom flastera uključuju osjetljivost dojki, glavobolju, kožne reakcije na mjestu primjene i mučninu te smanjenu učinkovitost u žena težih od 90 kg. Prednosti i rizici korištenja slični su oralnim kontraceptivima. Opisani su slučajevi krvnih ugrušaka, dok u literaturi nema opisa mogućih interakcija lijekova.



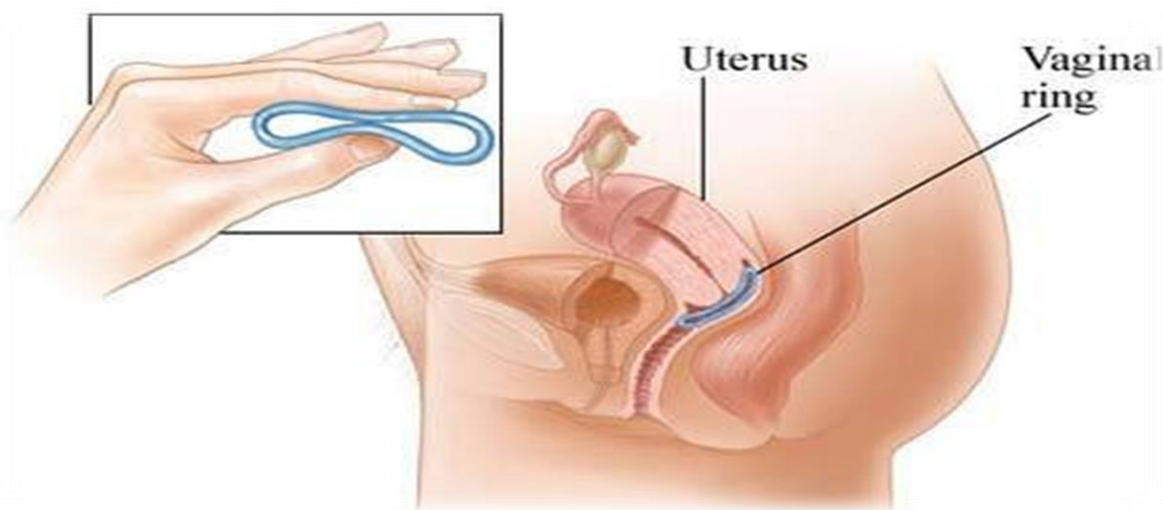
*Slika 4.3.3.1. Primjena transdermalnog flastera na koži (Izvor:*

*<https://www.familienplanung.de/verhuetung/verhuetungsmethoden/weitere-hormonelle-methoden/verhuetungspflaster/>)*

#### 4.3.4. Kontraceptivni vaginalni prsten

Ova vrsta kontracepcije pokazuje veliku učinkovitost i trudnoća se javlja kod samo 1-2% žena koje su godinu dana koristile vaginalni kontracepcijski prsten. Prsten se postavlja vaginalno i tamo ostaje tijekom 3 tjedna, a uklanja se tek u četvrtom tjednu. U vagini ostaje tijekom spolnog odnosa, a uz nošenje prstena moguća je uporaba tampona, spermicida i terapije vaginalnim fungicidima. Ako dođe do ispadanja prstena iz vagine, potrebno ga je isprati hladnom vodom i vratiti natrag i to u roku od 3h. U takvim slučajevima nadalje je potrebno korištenje dodatne zaštite kroz tjedan dana. Kontraceptivni vaginalni prsten i dijafragma se ne smiju koristiti zajedno. Prvog dana menstrualnog krvarenja je najbolje početi koristiti vaginalni prsten uz dodatnu zaštitu.

Ako se metoda nastavlja s oralnim pripravcima, tada se mora postaviti unutar 7 dana nakon zadnje aktivne tablete. Ako je žena uzimala tablete koje sadrže samo progestin, prsten se može postaviti svaki dan nakon prestanka uzimanja tableta, ali ne smije proći niti jedan dan od neuzimanja tableta do umetanja prstena. Postavljanje prstena izvodi se ležeći ili stojeći s podignutom nogom, pritisne se između kažiprsta i srednjeg prsta tako da se krajevi prstena dodiruju. Uklanjanje prstena izvodi se povlačenjem kažiprstom i srednjim prstom. Najčešće nuspojave ove vrste kontracepcije su vaginitis, vaginalni iscjedak, debljanje i mučnina. Istraživanja su pokazala da ovu metodu žene relativno dobro podnose, s iznimkom žena sklonih nadraženosti rodnice. Rizici su slični onima kod korištenja kombiniranih oralnih kontraceptiva te nema opisa ozbiljnijih nuspojava ili interakcija s lijekovima.



Slika 4.3.4.1. Kontraceptivni vaginalni prsten (Izvor:

<https://www.obgynecologistnyc.com/services/nuvaring-birth-control-vaginal-ring/>)

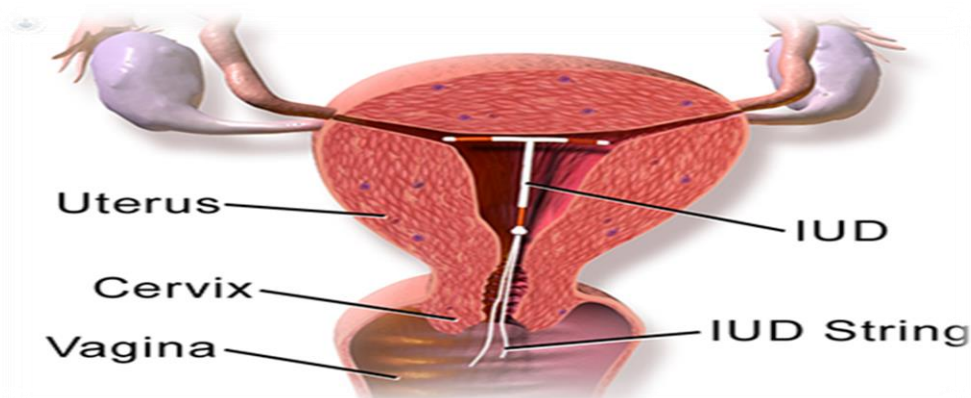
### 4.3.5. Kontraceptivi dugotrajnog djelovanja

Steroidni hormoni osiguravaju dugotrajnu kontracepciju kada se daju injekcijom ili implantacijom. Postupno oslobađanje progestina omogućuje blokiranje lučenja LH valova, sprječavajući ovulaciju. Uz ovaj učinak, progestin smanjuje pokretljivost jajne stanice u jajovodu čak i kad dođe do oplodnje, stanji endometrij što ograničava mogućnost implantacije, te zgušnjava cervikalnu sluz koja je prepreka prolasku spermija.

### 4.3.6. Intrauterini uložak

Idealne osobe za ovu vrstu kontracepcije su žene koje imaju samo jednog partnera i imaju mali rizik od zaraze SPB-a. IUD uzrokuje blagu upalu maternice s povećanjem prostaglandina i supresijom endometrija uzrokovanom otpuštanjem progestina. Prilikom umetanja intrauterinog uložka u maternicu se mogu unijeti mikroorganizmi. IUD je oblika slova T i može biti bakreni ili od levonogestrela. Intrauterini uložak levonorgestrela oslobađa 20 µg hormona dnevno, a nakon 5 godina ta se koncentracija smanjuje na 10 µg dnevno.

Nuspojave IUD-a uključuju jače i bolnije menstrualno krvarenje. Sistemska apsorpcija hormona je vrlo niska, a zbog lokalne depresije endometrija smanjen je menstrualni gubitak krvi. Moguća su blaga nepravilna krvarenja tijekom prvih 6 mjeseci korištenja. Nakon skidanja IUD-a žena je plodna. Ova metoda kontrole rađanja ne preporučuje se ženama s abnormalnostima Papa nalaza, čestim infekcijama, poviješću izvanmaternične trudnoće i drugim imunokompromitirajućim stanjima poput AIDS-a ili leukemije [17].



Slika 4.3.6.1. Intrauterini uložak (Izvor: <https://www.topdoctors.co.uk/medical-dictionary/intrauterine-device-iud>)

### **4.3.7. Hitna kontracepcija**

Hitna oralna kontracepcija učinkovita je u sprječavanju trudnoće ako se koristi nakon nezaštićenog spolnog odnosa. Oralna hitna kontracepcija nije zamjena za redovnu kontracepcijsku metodu. Stoga je potrebno savjetovati žene o prihvaćanju jedne od uobičajenih metoda kontracepcije. Dvije metode oralne hitne kontracepcije su registrirane u RH i u zemljama Europske unije. Registrirana hitna kontracepcija je s levonorgestrelom (LNG-HK) i kontraceptiv s ulipristal acetatom (UPA-HK), a njeno djelovanje odgađa ovulaciju. Oralna hitna kontracepcija s levonorgestrelom i ulipristalacetatom nema abortivni efekt.

Kliničke studije pokazuju da je hitna oralna kontracepcija saulipristalacetatom znatno učinkovitija od hitne oralne kontracepcije s levonorgestrelom u sprječavanju neželjene trudnoće unutar 24 sata, 72 sata i 120 sati nakon nezaštićenog spolnog odnosa, zbog svoje sposobnosti da stimulira folikule u prvoj fazi menstruacijskog ciklusa kada je rizik od trudnoće najveći. Odgođena uporaba povećava vjerojatnost da će korisnica ući u prvu fazu ciklusa kada metode više nisu učinkovite. Do kraja ciklusa žene se trebaju zaštititi nekom od pouzdanih metoda barijera nakon upotrebe hitne oralne kontracepcije [24].

## 5. Zdravstveni odgoj i uloga medicinske sestre

Zdravstveni odgoj neodvojivi je dio zdravstvene skrbi koji je isprepleten s kulturnim, društvenim, zdravstvenim, emocionalnim, etičkim i psihološkim potrebama čovjeka. Od velike je važnosti poznavati ulogu medicinske sestre u načinima provođenja zdravstvenog odgoja i povezanosti sa srodnim strukama, metodama rada i ciljevima. Zdravstveni odgoj je signifikantan u unapređenju zdravlja i prevenciji bolesti koje mogu biti posljedica nesavjesnog ponašanja zajednice ili pojedinaca. Medicinska sestra je važan voditelj zdravstvenog odgoja u praksi, u svim razinama zdravstvene skrbi kao i socijalnom radu. Medicinske sestre u sklopu redovnog usavršavanja uče o zdravstvenom odgoju i primjenjuju ga u svakodnevnom radu [25].

Cilj zdravstvenog odgoja je uspješan razvoj djece i mladih u zdrave, zadovoljne, uspješne, samopouzdanе i odgovorne osobe. Zdravstveni odgoj koji je temeljen na cjelovitom shvaćanju zdravlja ima svrhu promicanje zdravlja, zdravog načina života i usvajanje zdravih životnih navika kroz interdisciplinarni rad i realizaciju odgojno-obrazovnih sadržaja u školama. Ministarstvo znanosti i obrazovanja 2013. godine donosi Nastavni plan i program zdravstvenog odgoja za osnovne i srednje škole u Republici Hrvatskoj. Program se izvodi na satu razrednika, a sastoji se od četiri modula:

- ✚ živjeti zdravo
- ✚ prevencija ovisnosti
- ✚ prevencija nasilničkog ponašanja
- ✚ spolna/rodna ravnopravnost i odgovorno spolno ponašanje.

Zadnji modul Spolna/rodna ravnopravnost i odgovorno seksualno ponašanje implicira znanstveno potvrđene informacije o seksualnosti i usmjeren je na razvoj vještina potrebnih za odgovorno ponašanje. Ishod teorijskog i eksperimentalni modeli prevencije rizika od HIV-a i drugih SPB. Znanstveni pristup razvoju kompetencija čini nužnim uvođenje određenih sadržaja u nastavu prije nego što ona postane stvarnost, odnosno osobno iskustvo velikog broja mladih ljudi. Sadržaji i metode poučavanja primjereni su uzrastu, stavljen je naglasak na interaktivne metode poučavanja te poticanje na kritičku raspravu i promišljanje učenika. Modul informira i olakšava raspravu o različitim vrijednosnim perspektivama, ali i potiče aktivnu ulogu roditelja [26].

Zdravstvena njega je samostalno područje djelatnosti medicinskih sestara određeno Zakonom o sestrinstvu. Sestrinstvo odnosno sestriinske djelatnosti imaju za cilj zaštitu cjelokupnog stanovništva, obitelji i pojedinca [27]. Medicinske sestre rade na područjima unapređenja i održavanja zdravlja, prevencije bolesti, liječenja i rehabilitacije bolesnika. Prava duboka vrijednost sestrinstva je upravo briga za ljude. Također je poznata popularna definicija Virginije Henderson: "Uloga medicinske sestre je pomoć pojedincu, bolesnom ili zdravom u obavljanju aktivnosti koje doprinose zdravlju, oporavku ili mirnoj smrti, a koje bi obavljao samostalno kad bi imao potrebnu snagu, volju ili znanje". Definicija se odnosi na pomoć bolesnoj osobi zato što se smatra kako zdravoj osobi nije potrebna, iako to nije tako nego se ujedno naglašava i pomoć zdravoj osobi u stjecanju znanja za obavljanje aktivnosti usmjerene na očuvanje i unapređenje zdravlja te prevenciju bolesti i nezdravog ponašanja. Medicinske sestre rade na vrlo različitim poslovima od rada u zajednici, palijativne skrbi, rada u dječjim vrtićima do rada u jedinicama intenzivne njege. Sve medicinske sestre dijele sustavan pristup radu, temeljen na prepoznavanju i procjeni zdravlja pojedinca i zajednice te aktivnom zdravstvenom obrazovanju [25, 28].

Medicinske sestre koje djeluju u javnozdravstvenom sektoru poznaju višestruke strategije intervencije, od onih primjenjivih na cjelokupnu populaciju, do onih za obitelj i pojedinca. Medicinske sestre prenose znanje iz zdravstvenih i društvenih znanosti na pojedince i skupine stanovništva kroz ciljane intervencije, programe i zagovaranje. U javnozdravstvenom sektoru medicinske sestre izravno su uključene u interdisciplinarni aktivnosti temeljnih javnozdravstvenih funkcija procjene, osiguranja i razvoja politike. Intervencije ili strategije mogu biti usmjerene na više razina, ovisno o tome gdje su mogući najučinkovitiji ishodi. One uključuju strategije usmjerene na cjelokupno stanovništvo, obitelji ili pojedince. U svakom okruženju, uloga medicinskih sestara usmjerena je na prevenciju bolesti, ozljeda ili invaliditeta, promicanje zdravlja i održavanje zdravlja stanovništva.

Primjeri aktivnosti sestrinstva u javno zdravstvenom sektoru uključuju:

- ✚ procjenu zdravstvenih trendova i čimbenika rizika populacijskih skupina i pomoć u određivanju prioriteta za ciljane intervencije
- ✚ rad sa zajednicama ili određenim populacijskim skupinama unutar zajednice na razvoju javne politike i ciljanih aktivnosti promicanja zdravlja i prevencije bolesti
- ✚ sudjelovanje u procjeni i evaluaciji zdravstvenih usluga kako bi se osiguralo informiranje ljudi o dostupnim programima i uslugama te im se pomoglo u korištenju tih usluga
- ✚ pružanje bitnih informacija o interdisciplinarnim programima koji prate, predviđaju i odgovaraju na javnozdravstvene probleme u populacijskim skupinama te

- ✚ pružanje zdravstvenog odgoja, upravljanja skrbi i primarne zaštite pojedincima i obiteljima koji su pripadnici ranjive populacije i visokorizičnih skupina.

Medicinske sestre u javnozdravstvenom sektoru su poveznica između epidemioloških podataka i kliničkog razumijevanja zdravlja i bolesti ljudi. Ovo razumijevanje pretočeno je u djelovanje za javno dobro. Javnozdravstvena uloga medicinskih sestara je nadzor i praćenje trendova bolesti unutar zajednice. Pronalaze se novi obrasci koji potencijalno ugrožavaju zdravlje te se planiraju, koordiniraju i provode odgovarajuće intervencije. Medicinske sestre doprinose sustavima za praćenje ključnih pokazatelja zdravstvenog stanja kao što su bolesti uzrokovane okolišem, razine imunizacije, stope smrtnosti dojenčadi i pojava zaraznih bolesti [29].

U RH podizanje svijesti javnosti i edukaciju mladih o važnosti očuvanja i unaprjeđenja spolnog i reproduktivnog zdravlja te prevencije, ranog otkrivanja i liječenja spolno prenosivih bolesti provodi HZZJZ. U svibnju 2004. godine osnovan je internet portal s temama o zdravlju pod nazivom "Promicanje zdravlja putem Interneta" na kojem djeluju stručnjaci HZZJZ, a služi u svrhu informiranja mladih. Provode se na godišnjoj razini razne kampanje o zaštiti od SPI, izrađena je i aplikacija pod nazivom "Sve o hepatitisu" koja je izvor korisnih informacija o samoj bolesti i njenom djelovanju na organizam, načinima prijenosa i rizicima bolesti, prevenciji, testiranju i liječenju hepatitisa. Svim navedenim metodama potiče se odgovorno spolno ponašanje, edukacija mladih i zajednice, kao i metode prevencije SPI [30].

## **6. Razina znanja i stavovi adolescenata o spolno prenosivim infekcijama**

U ovom dijelu diplomskog rada prikazan je cilj i hipoteze istraživanja "Razina znanja i stavovi adolescenata o spolno prenosivim infekcijama" kao i metodologija provedenog istraživanja.

### **6.1. Cilj istraživanja**

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati znanje adolescenata s područja urbanih i ruralnih sredina o spolno prenosivim infekcijama na temelju iskustva iz spolnog odnosa, znanja o kontracepciji te stavova i obrazaca ponašanja. Nastojalo se istražiti jesu li adolescenti dovoljno informirani o SPI, jesu li svjesni važnosti zaštite i odgovornog spolnog ponašanja te podizanju svijesti o prevenciji SPI. Promatrani faktori su dob, spol, mjesto stanovanja, razina obrazovanja, seksualna aktivnost, korištenje kontracepcije te znanje o SPI kao i izvor informacija o njima.

### **6.2. Hipoteze**

Postavljene su sljedeće hipoteze u ovom istraživanju:

- ✚ H1: postoji statistički značajna razlika o znanju i stavovima adolescenata o spolno prenosivim infekcijama s područja urbane sredine u odnosu na ruralnu sredinu.
- ✚ H2: ne postoji statistički značajna razlika o znanju i stavovima adolescenata o spolno prenosivim infekcijama s područja urbane sredine u odnosu na ruralnu sredinu.
- ✚ H3: postoji statistički značajna razlika o znanju i stavovima adolescenata o spolno prenosivim infekcijama s obzirom na spol ispitanika
- ✚ H4: ne postoji statistički značajna razlika o znanju i stavovima adolescenata o spolno prenosivim infekcijama s obzirom na spol ispitanika.

### **6.3. Metode i sudionici istraživanja**

Metode istraživanja uključuju sveukupan broj sudionika na kojima je provedeno istraživanje i anketni upitnik kao alat istraživanja. Ispunjavanje ankete bilo je dobrovoljno i anonimno, a svi su ispitanici prije ispunjavanja bili upoznati sa svrhom, načinom i metodom istraživanja.



Anketa "Razina znanja i stavovi adolescenata o spolno prenosivim infekcijama" je izrađena putem online Google obrasca, a plasirana putem Facebook grupe "Maturanti 2021./2022. u periodu od lipnja do srpnja 2022. godine. Sudjelovalo je 270 ispitanika u ispunjavanju upitnika koji se sastoji od 31 pitanja podijeljenog kroz 4 dijela.

Anketna pitanja obuhvaćaju:

- ✚ 5 pitanja iz sociodemografskog dijela (spol, dob, županiju i mjesto stanovanja te razinu obrazovanja)
- ✚ drugi dio ankete obuhvaća 8 pitanja o iskustvu stupanja u spolne odnose
- ✚ treći dio ankete obuhvaća 8 pitanja o kontracepciji te
- ✚ četvrti dio ankete obuhvaća 10 pitanja o znanju, stavovima i obrascima ponašanja

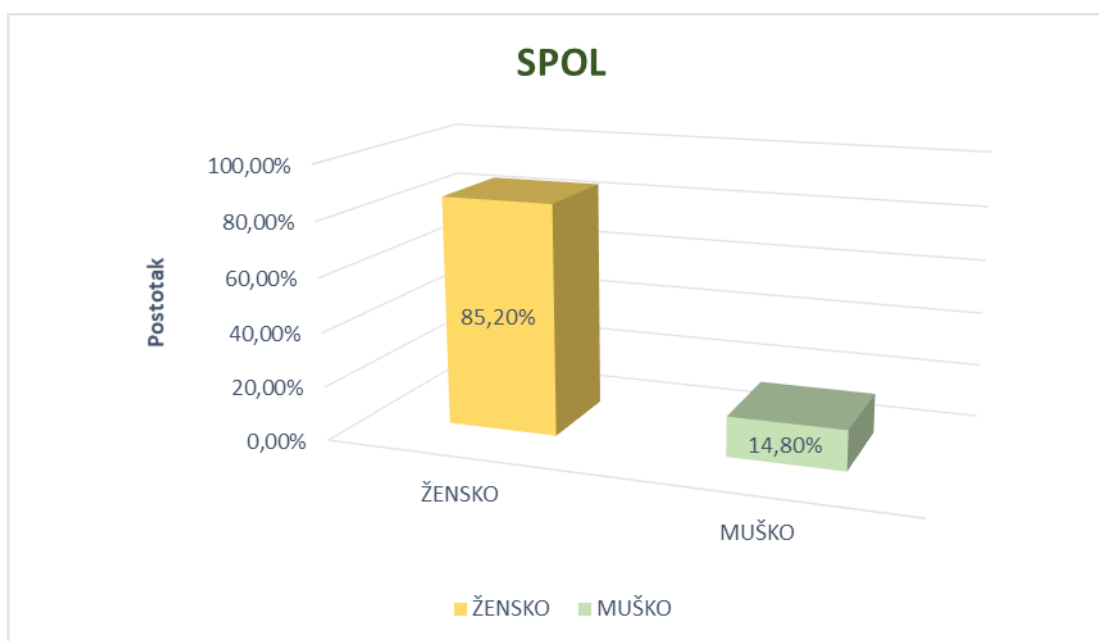
#### **6.4. Statistička obrada podataka**

Podaci su poredani po kategorijama i prikazani redosljedom kojim su sami sudionici odgovarali na anketna pitanja. Pitanja su podijeljena u 4 kategorije, a to su: sociodemografski podatci, iskustvo adolescenata u spolnim odnosima, kontracepcija te znanje, stavovi i obrasci ponašanja. Statistička analiza izrađena je programom SPSS Statistics for Windows (inačica 26.0, SPSS Inc., Chicago, IL, SAD) i Microsoft Excel za Microsoft 365 (verzija 2205, Hrvatska). Za analizu podataka korištene su deskriptivne i inferencijalne statističke metode, a rezultati su prikazani u obliku tablica i grafova. Testiranje razlike kod promatranih faktora je provedeno pomoću Hi kvadrat testa, a prikazani odgovori ispitanika prikazani su u obliku apsolutnih frekvencija i postotaka s razinom značajnosti  $p < 0,05$ .

## 7. Analiza rezultata

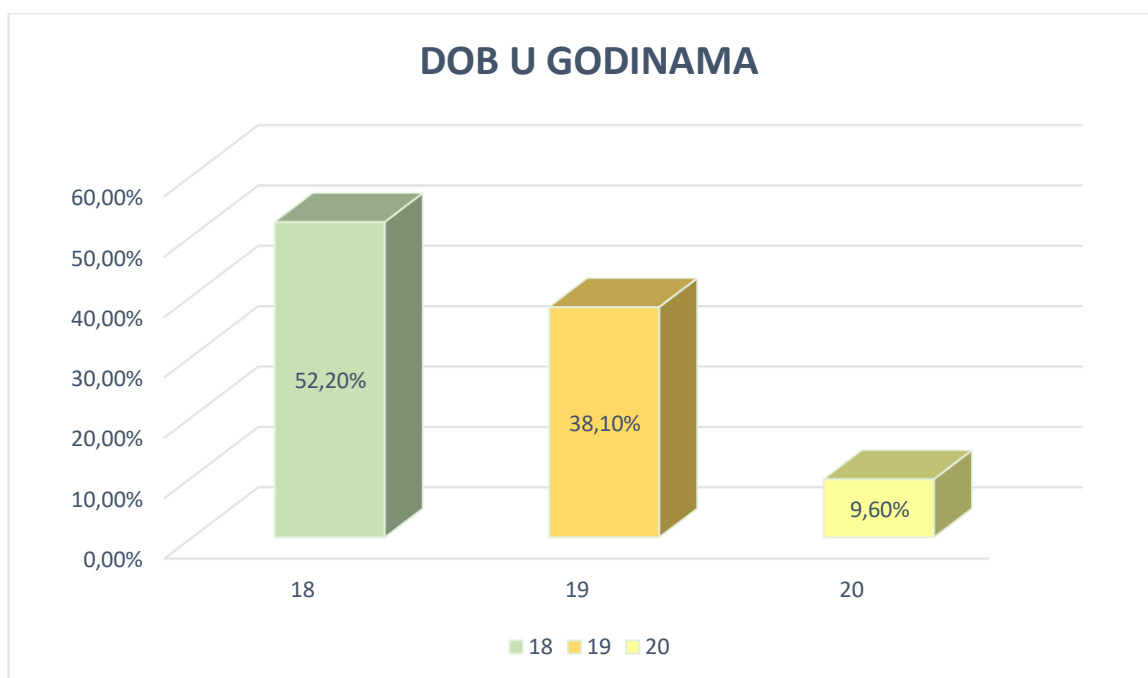
### 7.1. Sociodemografski podaci

U istraživanju je sudjelovalo 270 ispitanika. Sljedeći slikovni prikazi predstavljaju raspodjelu ispitanika prema sociodemografskim osobinama.



Grafikon 7.1.1. Raspodjela ispitanika prema spolu (Izvor: autor)

Pogledaju li se podaci za spol ispitanika može se uočiti kako je 85,2% ispitanika ženskog spola, dok je 14,8% ispitanika muškog spola. Zabilježena je značajno veća zastupljenost ispitanika ženskog spola.



*Grafikon 7.1.2.. Prikaz ispitanika po dobi (Izvor: autor)*

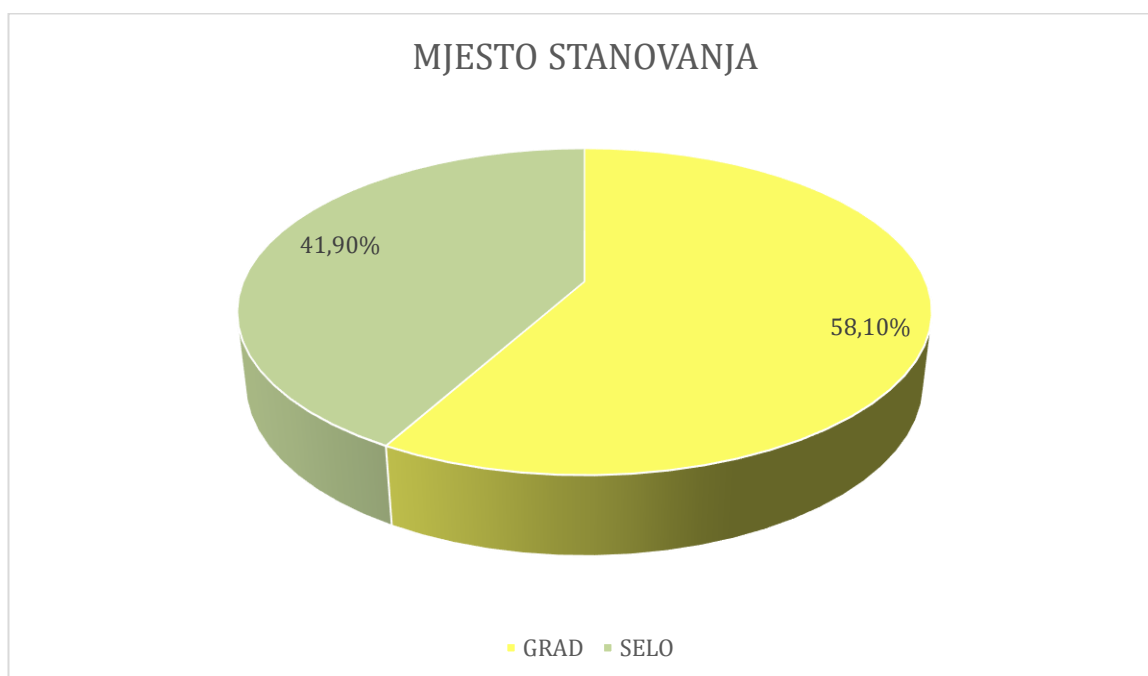
Kod dobi u godinama ispitanici se dijele u tri dobne skupine. Može se uočiti kako najviše ispitanika njih 52,2% navodi 18 godina, 38,1% ispitanika je u dobi od 19 godina te svega njih 9,6% navodi 20 godina. Iz priloženog vidljivo je kako je značajno najmanje ispitanika u dobi od 20 godina.

*Tablica 7.1.1. Ispitanici po Županiji stanovanja (Izvor: autor)*

		N	%
Županija stanovanja	Bjelovarsko-bilogorska	17	6,3%
	Brodsko-posavska	10	3,7%
	Dubrovačko-neretvanska	4	1,5%
	Istarska	6	2,2%
	Karlovačka	7	2,6%
	Koprivničko-križevačka	11	4,1%
	Krapinsko-zagorska	11	4,1%
	Ličko-senjska	2	0,7%
	Međimurska	15	5,6%
	Osječko-baranjska	27	10,0%
	Požeško-slavonska	5	1,9%
	Primorsko-goranska	15	5,6%
	Sisačko-moslavačka	15	5,6%
	Splitsko-dalmatinska	15	5,6%

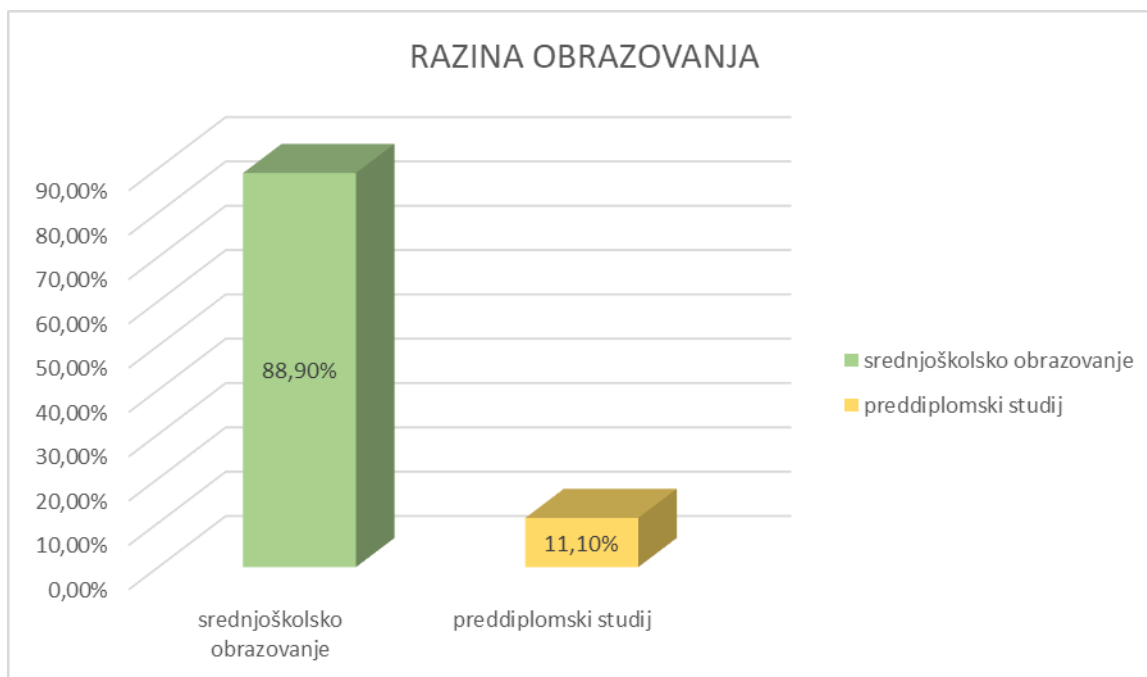
	Šibensko-kninska	7	2,6%
	Varaždinska	22	8,1%
	Virovitičko-podravska	10	3,7%
	Vukovarsko-srijemska	11	4,1%
	Zadarska	2	0,7%
	Zagrebačka	15	5,6%
	Grad Zagreb	43	15,9%
	Ukupno	270	100,0%

Kod promatranih županija najveći udio ispitanika dolazi iz Grada Zagreba (15,9%) i Osječko-baranjske županije (10,0%), a najmanji broj ispitanika iz Zadarske i Ličko-senjske županije (0,7%).



*Grafikon 7.1.3.. Ispitanici po mjestu stanovanja (Izvor: autor)*

Promatrajući mjesto stanovanja ispitanika, najviše ih dolazi iz grada (58,1%), a najmanje sa sela (41,9%).

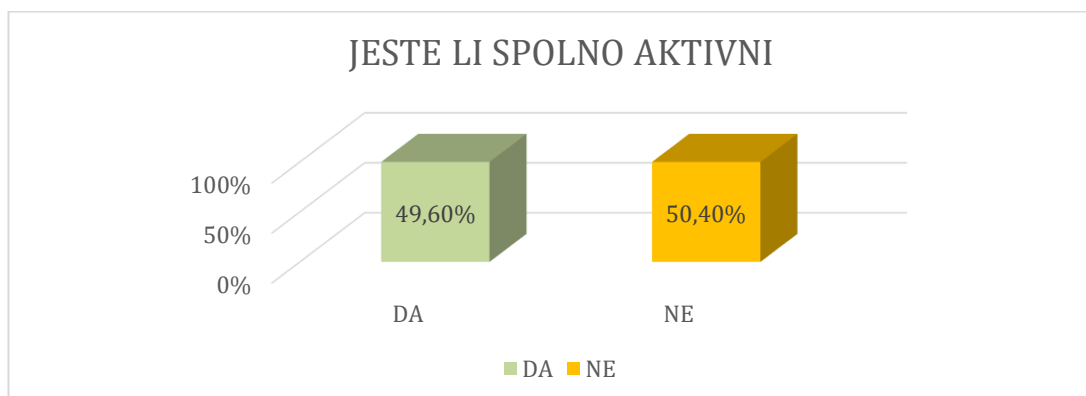


Grafikon 7.1.4.. Razina obrazovanja ispitanika (Izvor: autor)

Kod razine obrazovanja srednjoškolsko obrazovanje navodi najviše ispitanika (88,9%), a utvrđeno je najmanje ispitanika preddiplomskih studija (11,1%).

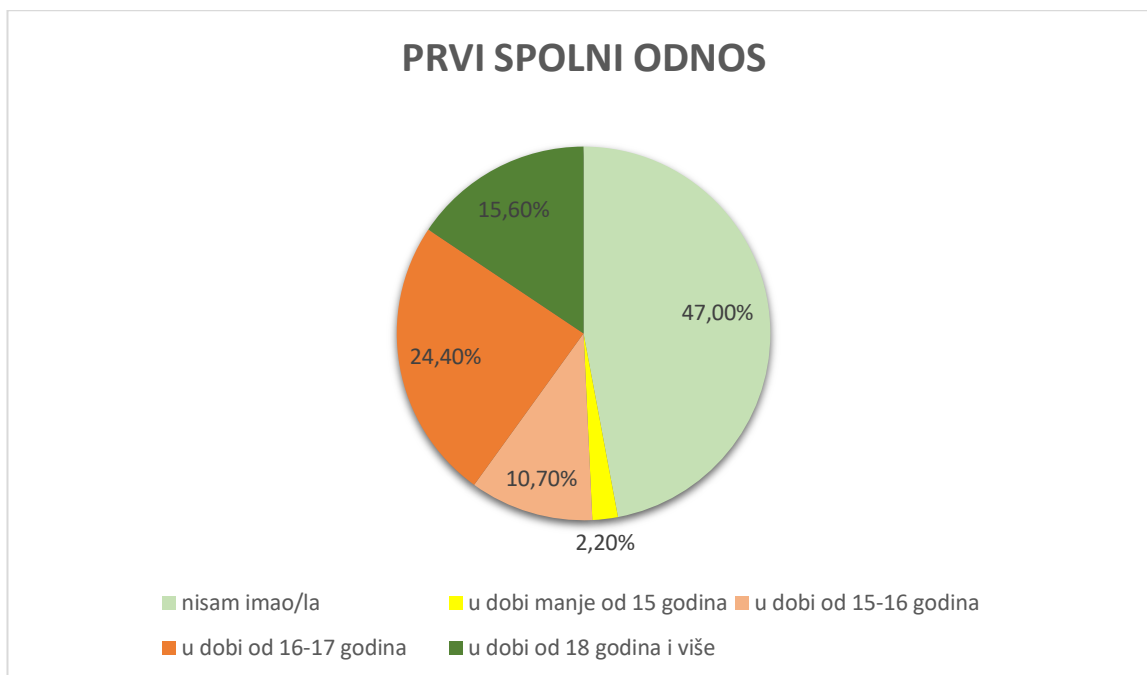
## 7.2. Iskustvo adolescenata u spolnim odnosima

Promatrajući rezultate drugog dijela ankete, u nastavku će biti prikazana seksualna aktivnost ispitanika.



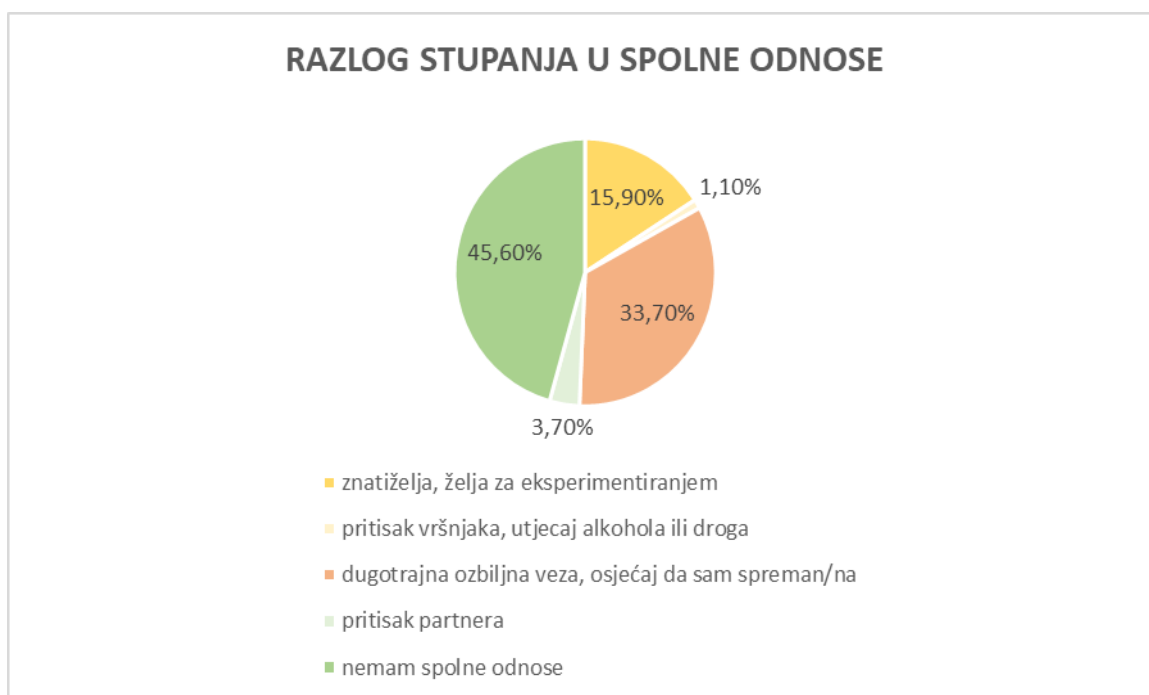
Grafikon 7.2.1. Ispitanici po spolnoj aktivnosti (Izvor: autor)

Na pitanje jeste li spolno aktivni 49,6% ispitanika navodi da, dok 50,4% navodi ne. Iz promatranih podataka veći je broj spolno neaktivnih ispitanika.



*Grafikon 7.2.2. Prvi spolni odnos u godinama (Izvor: autor)*

U prvi spolni odnos u dobi od 15 godina i manje imalo je 2,2% ispitanika, u dobi od 15-16 godina 10,7%, navodi u dobi od 16-17 godina 24,4%, u dobi od 18 godina i više imalo je 15,6% ispitanika dok njih 47% nije imalo spolne odnose. Promatrajući navedene podatke može se zaključiti kako najviše ispitanika nije imalo spolne odnose (47%), a najmanje ispitanika je imalo prvo iskustvo sa 15 godina i manje (2,2%).



*Grafikon 7.2.3. Razlozi stupanja u spolne odnose (Izvor: autor)*

Promatrajući pitanje *Razlog stupanja u spolne odnose* 15,9% navodi znatiželja, želja za eksperimentiranjem, pritisak vršnjaka, utjecaj alkohola ili droga navodi 1,1%, dugotrajna ozbiljna veza, osjećaj da sam spreman/na 33,7%, pritisak partnera navodi 3,7% ispitanika dok njih 45,6% nema spolne odnose. Iz navedenih odgovora može se zaključiti kako je najveći broj ispitanika odgovorio da je razlog stupanja u spolne odnose bila dugotrajna veza i osjećaj spremnosti (33,7%), a najmanje ispitanika je odgovorilo da su pristali zbog pritiska partnera, utjecaja vršnjaka, alkohola ili droga (1,1%).

### **7.3. Testiranje razlike kod promatranih pitanja s obzirom na promatrane pokazatelje**

Na sljedećim će stranicama biti prikazano testiranje s obzirom na promatrane pokazatelje, testiranje će biti provedeno Hi kvadrat testom, biti će prikazani odgovori ispitanika u obliku apsolutnih frekvencija i postotaka.

Promatrajući iz Tablice 3. preostalih 5 odgovora na pitanja iz drugog dijela ankete izrađena je usporedba ispitanika s obzirom na spol. Promatrajući rezultate zaključuje se kako najviše ispitanica ženskog spola odgovara odgovorom ne na sljedeća pitanja:

- *U redu je pristati na seksualni odnos, iako nisi spreman/na, ukoliko je to način da zadržiš partnera/icu, (99,1%)*
- *Sudjelovanje u seksualnim odnosima poručuje tvojim prijateljima da si odrastao/la (96,1%)*
- *Jeste li posjetili ginekologa nakon prvog spolnog odnosa, samo djevojke (68,4%)*

Promatrajući odgovore ispitanika muškog spola, najviše ih odgovara odgovorom da na sljedeća pitanja:

- *Prvi seksualni odnos bi trebao biti poseban i planiran (80,0%)*
- *U redu je imati seksualni odnos na samo jednu večer (60,0%)*

Tablica 7.3.1. Usporedba ispitanika s obzirom na spol (Izvor: autor)

		Spol					
		žensko		muško		Ukupno	
		N	%	N	%	N	%
U redu je pristati na seksualni odnos, iako nisi spreman/na, ukoliko je to način da zadržiš partnera/icu	da	2	0,9%	4	10,0%	6	2,2%
	ne	228	99,1%	36	90,0%	264	97,8%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
Sudjelovanje u seksualnim odnosima poručuje tvojim prijateljima da si odrastao/la	da	9	3,9%	3	7,5%	12	4,4%
	ne	221	96,1%	37	92,5%	258	95,6%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
Prvi seksualni odnos bi trebao biti poseban i planiran	da	152	66,1%	32	80,0%	184	68,1%
	ne	78	33,9%	8	20,0%	86	31,9%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
U redu je imati seksualni odnos na samo jednu večer	da	119	51,7%	24	60,0%	143	53,0%
	ne	111	48,3%	16	40,0%	127	47,0%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
Jeste li posjetili ginekologa nakon prvog spolnog odnosa (samo djevojke)	da	55	31,6%	2	40,0%	57	31,8%
	ne	119	68,4%	3	60,0%	122	68,2%
	Ukupno	174	100,0%	5	100,0%	179	100,0%

## 7.4. Kontracepcija

Kroz sljedećih 8 pitanja iz trećeg dijela ankete biti će prikazani odgovori na pitanja o kontracepciji testiranjem razlika po spolu.

Uvidom u Tablicu 4. uočeno je 52,6% ispitanika ženskog spola i 67,5% ispitanika muškog spola u korištenju kondoma. niti jedna ispitanica ženskog spola ne koristi kondom za žene, cervikalnu kapu ili dijafragmu (0%). Hormonalnu kontracepciju koristi 8,3% ispitanika ženskog spola. Prekinuti snošaj, računanje plodnih dana koristi najviše ispitanika muškog spola (5%), apstinencija je zabilježena kao najčešća metoda kontracepcije kod ispitanika ženskog spola (8,7%). Najveći postotak ne korištenja kontracepcije bilježi se kod ispitanika ženskog spola (25,7%) dok 17,5% ispitanika muškog spola također ne upotrebljava niti jednu metodu



kontracepcije. Iz priloženog može se zaključiti kako je najčešće korištena metoda kontracepcije kod oba spola kondom.

Najviše točnih odgovora ispitanika oba spola su na pitanja:

- *Štiti li prezervativ 100% od spolno prenosivih infekcija*
- *Štiti li hormonalna kontracepcija od spolno prenosivih infekcija*
- *Korištenje kontracepcije je 100% pouzdana i sigurna metoda kojom se izbjegava neželjena trudnoća*
- *Korištenje kontracepcije je 100% pouzdana i sigurna metoda kojom se izbjegava prijenos spolnih infekcija na drugu osobu*
- *Postoji li mogućnost trudnoće kod žena za vrijeme menstruacije*
- *Kontraindikacije za uzimanje hormonalne kontracepcije*
- *Kao dodatna zaštita za vrijeme spolnog odnosa se mogu koristiti dva kondoma u isto vrijeme.*

Tablica 7.4.1.. Usporedba ispitanika s obzirom na spol o znanju i korištenju kontracepcije (Izvor: autor)

		Spol					
		žensko		muško		Ukupno	
		N	%	N	%	N	%
Metode kontracepcije koje koristite za vrijeme spolnog odnosa su	kondom	121	52,6%	27	67,5%	148	54,8%
	kondom za žene, cervikalna kapa, dijafragma	0	0,0%	2	5,0%	2	0,7%
	hormonalna kontracepcija	19	8,3%	0	0,0%	19	7,0%
	prekinuti snošaj, računanje plodnih dana	11	4,8%	2	5,0%	13	4,8%
	apstinencija	20	8,7%	2	5,0%	22	8,1%
	ne koristim kontracepciju	59	25,7%	7	17,5%	66	24,4%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
Štiti li prezervativ 100% od spolno prenosivih infekcija	da	55	23,9%	6	15,0%	61	22,6%
	ne	175	76,1%	34	85,0%	209	77,4%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
Štiti li hormonalna kontracepcija od spolno prenosivih infekcija	da	4	1,7%	2	5,0%	6	2,2%
	ne	226	98,3%	38	95,0%	264	97,8%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
Korištenje kontracepcije je 100% pouzdana i sigurna metoda kojom se izbjegava neželjena trudnoća	da	20	8,7%	7	17,5%	27	10,0%
	ne	210	91,3%	33	82,5%	243	90,0%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%

Korištenje kontracepcije je 100% pouzdana i sigurna metoda kojom se izbjegava prijenos spolnih infekcija na drugu osobu	da	31	13,5%	3	7,5%	34	12,6%
	ne	199	86,5%	37	92,5%	236	87,4%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
Postoji li mogućnost trudnoće kod žena za vrijeme menstruacije	da	187	81,3%	28	70,0%	215	79,6%
	ne	43	18,7%	12	30,0%	55	20,4%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
Kontraindikacije za uzimanje hormonalne kontracepcije su	trudnoća i dojenje	41	17,8%	7	17,5%	48	17,8%
	krvožilne bolesti, visok krvni tlak, tromboza	65	28,3%	12	30,0%	77	28,5%
	žene koje puše cigarete	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	ništa od navedenog	29	12,6%	3	7,5%	32	11,9%
	sve od navedenog	95	41,3%	18	45,0%	113	41,9%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
Kao dodatna zaštita za vrijeme spolnog odnosa se mogu koristiti dva kondoma u isto vrijeme	da	28	12,2%	8	20,0%	36	13,3%
	ne	202	87,8%	32	80,0%	234	86,7%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%

## 7.5. Znanje, stavovi i obrasci ponašanja

U sljedećoj tablici biti će prikazane testirane razlike ispitanika s obzirom na spol o znanju, stavovima i obrascima ponašanja. Na pitanje *Vaše mišljenje, koliko su raširene spolno prenosive infekcije* 55,7% ispitanika ženskog spola odgovara na pitanje puno, a isto tako odgovara i 47,5% ispitanika muškog spola.

Najviše znanja o spolno prenosivim infekcijama ispitanici dobivaju putem medija i interneta, njih 64,3% su ženskog spola, a 72,5% su muškog spola. Najmanje informacija o SPI ispitanici dobivaju od roditelja i to ispitanici muškog spola (2,5%) za razliku od ispitanica ženskog spola (3%). Informiranje o SPI od strane zdravstvenih djelatnika za ispitanice ženskog spola iznosi 6,5% dok za ispitanike muškog spola iznosi 7,5%.

Na pitanje *Je li Vam neugodno s roditeljima pričati o seksu*, 87,5% ispitanika muškog spola odgovara da i 77,4% ispitanica ženskog spola. Najviše ispitanika oba spola nisu nikada bili testirani na SPI (92,6%). Na pitanje *Jeste li do sada imali postavljenu dijagnozu neke od navedenih infekcija kao što su genitalni herpes, klamidija, sifilis, gonoreja, HIV/AIDS, HPV, trihomonijaza i*

ništa od navedenog, najveći broj ispitanika ženskog spola (99,1%) je odgovorilo ništa od navedenog te 97,5% ispitanika muškog spola. Postavljena dijagnoza HIV-a bilježi se kod ispitanika muškog spola za 2,5%, kod ispitanika ženskog spola bilježi se postavljena dijagnoza genitalnog herpesa (0,4%) i HPV-a (0,4%).

Ispitanici oba spola točno su odgovorili na pitanja:

- *Spolno prenosive infekcije mogu uzrokovati (75,9%)*
- *Kome se preporuča cijepljenje protiv HPV-a i kada (52,2%)*
- *Hepatitis B ne prenosi se (70,4%)*
- *Na koji način se HIV (AIDS) prenosi (97%)*

Na zadnje pitanje iz 4. dijela ankete, *Smatrate li da bi zdravstvenim odgojem dobili više znanja o spolno prenosivim infekcijama te se stoga odgovornije spolno ponašali*, 69,6% ispitanika ženskog i muškog spola je odgovorilo da.

*Tablica 7.5.1. Usporedba ispitanika s obzirom na spol o znanju, stavovima i obrascima ponašanja (Izvor: autor)*

		Spol					
		žensko		muško		Ukupno	
		N	%	N	%	N	%
Vaše mišljenje, koliko su raširene spolno prenosive infekcije	puno	128	55,7%	19	47,5%	147	54,4%
	malo	25	10,9%	13	32,5%	38	14,1%
	ne znam	76	33,0%	8	20,0%	84	31,1%
	nisu uopće	1	0,4%	0	0,0%	1	0,4%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
Najviše znanja o spolno prenosivim infekcijama dobivam	od roditelja	7	3,0%	1	2,5%	8	3,0%
	iz medija i interneta	148	64,3%	29	72,5%	177	65,6%
	od svojih vršnjaka	8	3,5%	2	5,0%	10	3,7%
	od zdravstvenih djelatnika	15	6,5%	3	7,5%	18	6,7%
	u školi	52	22,6%	5	12,5%	57	21,1%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
Je li Vam neugodno s roditeljima pričati o seksu	da	178	77,4%	35	87,5%	213	78,9%
	ne	52	22,6%	5	12,5%	57	21,1%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
Jeste li ikada bili testirani na spolno prenosive infekcije	da	18	7,8%	2	5,0%	20	7,4%
	ne	212	92,2%	38	95,0%	250	92,6%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
	genitalni herpes	1	0,4%	0	0,0%	1	0,4%

Jeste li do sada imali postavljenu dijagnozu neke od navedenih infekcija kao što su	klamidija	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	sifilis	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	gonoreja	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	HIV/AIDS	0	0,0%	1	2,5%	1	0,4%
	HPV (humani papiloma virus)	1	0,4%	0	0,0%	1	0,4%
	trihomonijaza	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	ništa od navedenog	228	99,1%	39	97,5%	267	98,9%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
Spolno prenosive infekcije mogu uzrokovati	neplodnost	16	7,0%	3	7,5%	19	7,0%
	rak	5	2,2%	0	0,0%	5	1,9%
	povećati rizik za obolijevanje od HIV-a/AIDS-a	30	13,0%	7	17,5%	37	13,7%
	ništa od navedenog	2	0,9%	2	5,0%	4	1,5%
	sve od navedenog	177	77,0%	28	70,0%	205	75,9%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
Kome se preporuča cijepljenje protiv HPV-a i kada	kod djevojaka i mladića u dobi od 9 godina na dalje	122	53,0%	19	47,5%	141	52,2%
	kod osoba koje su već stupile u spolne odnose	39	17,0%	5	12,5%	44	16,3%
	kod osoba kojima je već dijagnosticiran HPV	1	0,4%	2	5,0%	3	1,1%
	sve od navedenog	55	23,9%	13	32,5%	68	25,2%
	ništa od navedenog	13	5,7%	1	2,5%	14	5,2%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
Hepatitis B ne prenosi se	spolnim odnosom	30	13,0%	2	5,0%	32	11,9%
	s majke na dijete (prije ili za vrijeme poroda)	17	7,4%	8	20,0%	25	9,3%
	tetoviranje, piercing	22	9,6%	1	2,5%	23	8,5%
	hranom i pićem, grljenjem, rukovanjem, držanjem za ruke, poljupcem	161	70,0%	29	72,5%	190	70,4%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
Na koji način se HIV (AIDS) prenosi	kašljanjem i kihanjem	4	1,7%	0	0,0%	4	1,5%
	pri samom dodiru sa zaraženom osobom	3	1,3%	1	2,5%	4	1,5%
	nezaštićenim spolnim odnosom, krvlju, s majke na dijete (trudnoća, porod)	223	97,0%	39	97,5%	262	97,0%
	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
Smatrate li da bi zdravstvenim odgojem dobili više znanja o spolno	da	160	69,6%	28	70,0%	188	69,6%
	ne	12	5,2%	2	5,0%	14	5,2%
	možda	58	25,2%	10	25,0%	68	25,2%

prenosivim infekcijama te se stoga odgovornije spolno ponašali	Ukupno	230	100,0%	40	100,0%	270	100,0%
--	--------	-----	--------	----	--------	-----	--------

## 7.6. Testiranje razlike kod promatranih pitanja s obzirom na promatrane pokazatelje provedeno Hi kvadrat testom

U sljedećoj tablici prikazana je usporedba ispitanika s obzirom na spol.

Tablica 7.3.1. Hi kvadrat test, testiranje razlike promatranih pitanja (Izvor: autor)

		Spol
U redu je pristati na seksualni odnos, iako nisi spreman/na, ukoliko je to način da zadržiš partnera/icu	Chi-square	13,073
	df	1
	Sig.	,000*
Sudjelovanje u seksualnim odnosima poručuje tvojim prijateljima da si odrastao/la	Chi-square	1,032
	df	1
	Sig.	,310
Prvi seksualni odnos bi trebao biti poseban i planiran	Chi-square	3,039
	df	1
	Sig.	,081
U redu je imati seksualni odnos na samo jednu večer	Chi-square	,933
	df	1
	Sig.	,334
Jeste li posjetili ginekologa nakon prvog spolnog odnosa (samo djevojke)	Chi-square	,158
	df	1
	Sig.	,691
Metode kontracepcije koje koristite za vrijeme spolnog odnosa su	Chi-square	17,684
	df	5
	Sig.	,003*
Štiti li prezervativ 100% od spolno prenosivih infekcija	Chi-square	1,548
	df	1
	Sig.	,213
Štiti li hormonalna kontracepcija od spolno prenosivih infekcija	Chi-square	1,667
	df	1
	Sig.	,197
	Chi-square	2,935

Korištenje kontracepcije je 100% pouzdana i sigurna metoda kojom se izbjegava neželjena trudnoća	df	1
	Sig.	,087
Korištenje kontracepcije je 100% pouzdana i sigurna metoda kojom se izbjegava prijenos spolnih infekcija na drugu osobu	Chi-square	1,106
	df	1
	Sig.	,293
Postoji li mogućnost trudnoće kod žena za vrijeme menstruacije	Chi-square	2,684
	df	1
	Sig.	,101
Kontraindikacije za uzimanje hormonalne kontracepcije su	Chi-square	,900
	df	3
	Sig.	,825
Kao dodatna zaštita za vrijeme spolnog odnosa se mogu koristiti dva kondoma u isto vrijeme	Chi-square	1,806
	df	1
	Sig.	,179
Vaše mišljenje, koliko su raširene spolno prenosive infekcije	Chi-square	13,781
	df	3
	Sig.	,003*
Najviše znanja o spolno prenosivim infekcijama dobivam	Chi-square	2,291
	df	4
	Sig.	,682
Je li Vam neugodno s roditeljima pričati o seksu	Chi-square	2,091
	df	1
	Sig.	,148
Jeste li ikada bili testirani na spolno prenosive infekcije	Chi-square	,397
	df	1
	Sig.	,529
Jeste li do sada imali postavljenu dijagnozu neke od navedenih infekcija kao što su	Chi-square	6,107
	df	3
	Sig.	,107
Spolno prenosive infekcije mogu uzrokovati	Chi-square	5,519
	df	4
	Sig.	,238
Kome se preporuča cijepljenje protiv HPV-a i kada	Chi-square	8,658
	df	4
	Sig.	,070
Hepatitis B ne prenosi se	Chi-square	9,737
	df	3
	Sig.	,021*
Na koji način se HIV (AIDS) prenosi	Chi-square	1,025
	df	2
	Sig.	,599
	Chi-square	,005

Smatrate li da bi zdravstvenim odgojem dobili više znanja o spolno prenosivim infekcijama te se stoga odgovornije spolno ponašali	df	2
	Sig.	,998

Uvidom u razinu signifikantnosti kod pitanja:

- *u redu je pristati na seksualni odnos, iako nisi spreman/na, ukoliko je to način da zadržiš partnera/icu*
- *metode kontracepcije koje koristite za vrijeme spolnog odnosa su*
- *Vaše mišljenje, koliko su raširene spolno prenosive infekcije*
- *hepatitis B ne prenosi se*

može se uočiti kako vrijednost Hi kvadrat testa iznosi  $p < 0,05$ , što znači da je uočena statistički značajna razlika s obzirom na spol ispitanika.

Tablica u nastavku prikazuje usporedbu ispitanika s obzirom na mjesto stanovanja.

Promatrajući odgovore ispitanika na anketna pitanja po mjestu stanovanja, ispitanici iz grada najviše su odgovarali ne na sljedeća pitanja:

- *U redu je pristati na seksualni odnos, iako nisi spreman/na, ukoliko je to način da zadržiš partnera/icu (98,7%)*
- *Sudjelovanje u seksualnim odnosima poručuje tvojim prijateljima da si odrastao/la (95,5%)*
- *Jeste li posjetili ginekologa nakon prvog spolnog odnosa (samo djevojke) (67,3%)*
- *Štiti li prezervativ 100% od spolno prenosivih infekcija (80,9%)*
- *Štiti li hormonalna kontracepcija od spolno prenosivih infekcija (99,4%)*
- *Korištenje kontracepcije je 100% pouzdana i sigurna metoda kojom se izbjegava neželjena trudnoća (89,2%)*
- *Korištenje kontracepcije je 100% pouzdana i sigurna metoda kojom se izbjegava prijenos spolnih infekcija na drugu osobu (88,5%)*
- *Kao dodatna zaštita za vrijeme spolnog odnosa se mogu koristiti dva kondoma u isto vrijeme (84,7%)*
- *Jeste li ikada bili testirani na spolno prenosive infekcije (93,6%)*

Promatrajući korištenje metoda kontracepcije s obzirom na mjesto stanovanja, najviše ispitanika iz grada koristi hormonalnu kontracepciju (8,3%), najviše ispitanika sa sela apstinira (9,7%) dok njih iz grada (25,5%) i sa sela (23%) ne koristi nikakvu kontracepciju. Najmanje korištene metode zaštite su kondom za žene, cervikalna kapa, dijafragma kod ispitanika iz grada (0,6%) i sa sela (0,9%). Najveći broj ispitanika iz grada (5,1%) koristi prekinuti snošaj, računanje plodnih dana kao metodu kontracepcije za razliku od ispitanika sa sela (4,4%).

Na pitanje *Kontraindikacije za uzimanje hormonalne kontracepcije su*, točno odgovaraju ispitanici iz grada (45,9%). Na pitanje *Vaše mišljenje, koliko su raširene spolno prenosive infekcije*, najvećim brojem odgovora puno odgovaraju ispitanici iz grada (54,1%) i sa sela (54,9%). S roditeljima o seksu je neugodno razgovarati ispitanicama i iz grada (76,4%) i sa sela (82,3%). Dijagnosticirane bolesti testiranjem na SPI kod ispitanika iz grada zabilježene su genitalni herpes (0,6%) i HPV (0,6%) dok je kod jednog ispitanika sa sela dijagnosticiran HIV (0,9%). Što sve mogu SPI uzrokovati zna 79% ispitanika iz grada i 71,7% ispitanika sa sela. Promatrajući pitanje *Kome se preporuča cijepljenje protiv HPV-a i kada*, točno je odgovorilo 53,5% ispitanika iz grada i 50,4% ispitanika sa sela. Kako se HBV ne prenosi zna 68,2% ispitanika iz grada i 73,5% ispitanika sa sela. Točan odgovor na pitanje *Na koji način se HIV (AIDS) prenosi* dalo je 96,8% ispitanika iz grada i 97,3% ispitanika sa sela. Na pitanje *Smatrate li da bi zdravstvenim odgojem dobili više znanja o spolno prenosivim infekcijama te se stoga odgovornije spolno ponašali*, 70,1% ispitanika iz grada i 69% ispitanika sa sela je odgovorilo da.

Tablica 4.6.2. Usporedba promatranih pokazatelja po mjestu stanovanja (Izvor: autor)

		Mjesto stanovanja			
		grad		selo	
		N	%	N	%
U redu je pristati na seksualni odnos, iako nisi spreman/na, ukoliko je to način da zadržiš partnera/icu	da	2	1,3%	4	3,5%
	ne	155	98,7%	109	96,5%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
Sudjelovanje u seksualnim odnosima poručuje tvojim prijateljima da si odrastao/la	da	7	4,5%	5	4,4%
	ne	150	95,5%	108	95,6%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
	da	106	67,5%	78	69,0%



Prvi seksualni odnos bi trebao biti poseban i planiran	ne	51	32,5%	35	31,0%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
U redu je imati seksualni odnos na samo jednu večer	da	80	51,0%	63	55,8%
	ne	77	49,0%	50	44,2%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
Jeste li posjetili ginekologa nakon prvog spolnog odnosa (samo djevojke)	da	34	32,7%	23	30,7%
	ne	70	67,3%	52	69,3%
	Ukupno	104	100,0%	75	100,0%
Metode kontracepcije koje koristite za vrijeme spolnog odnosa su	kondom	84	53,5%	64	56,6%
	kondom za žene, cervikalna kapa, dijafragma	1	0,6%	1	0,9%
	hormonalna kontracepcija	13	8,3%	6	5,3%
	prekinuti snošaj, računanje plodnih dana	8	5,1%	5	4,4%
	apstinencija	11	7,0%	11	9,7%
	ne koristim kontracepciju	40	25,5%	26	23,0%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
Štiti li prezervativ 100% od spolno prenosivih infekcija	da	30	19,1%	31	27,4%
	ne	127	80,9%	82	72,6%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
Štiti li hormonalna kontracepcija od spolno prenosivih infekcija	da	1	0,6%	5	4,4%
	ne	156	99,4%	108	95,6%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
Korištenje kontracepcije je 100% pouzdano i sigurna metoda kojom se izbjegava neželjena trudnoća	da	17	10,8%	10	8,8%
	ne	140	89,2%	103	91,2%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
Korištenje kontracepcije je 100% pouzdano i sigurna metoda kojom se izbjegava prijenos spolnih infekcija na drugu osobu	da	18	11,5%	16	14,2%
	ne	139	88,5%	97	85,8%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
Postoji li mogućnost trudnoće kod žena za vrijeme menstruacije	da	132	84,1%	83	73,5%
	ne	25	15,9%	30	26,5%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
Kontraindikacije za uzimanje hormonalne kontracepcije su	trudnoća i dojenje	27	17,2%	21	18,6%
	krvožilne bolesti, visok krvni tlak, tromboza	39	24,8%	38	33,6%
	žene koje puše cigarete	0	0,0%	0	0,0%
	ništa od navedenog	19	12,1%	13	11,5%
	sve od navedenog	72	45,9%	41	36,3%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
Kao dodatna zaštita za vrijeme spolnog odnosa se mogu koristiti dva kondoma u isto vrijeme	da	24	15,3%	12	10,6%
	ne	133	84,7%	101	89,4%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%

Vaše mišljenje, koliko su raširene spolno prenosive infekcije	puno	85	54,1%	62	54,9%
	malo	22	14,0%	16	14,2%
	ne znam	49	31,2%	35	31,0%
	nisu uopće	1	0,6%	0	0,0%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
Najviše znanja o spolno prenosivim infekcijama dobivam	od roditelja	5	3,2%	3	2,7%
	iz medija i interneta	101	64,3%	76	67,3%
	od svojih vršnjaka	6	3,8%	4	3,5%
	od zdravstvenih djelatnika	15	9,6%	3	2,7%
	u školi	30	19,1%	27	23,9%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
Je li Vam neugodno s roditeljima pričati o seksu	da	120	76,4%	93	82,3%
	ne	37	23,6%	20	17,7%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
Jeste li ikada bili testirani na spolno prenosive infekcije	da	10	6,4%	10	8,8%
	ne	147	93,6%	103	91,2%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
Jeste li do sada imali postavljenu dijagnozu neke od navedenih infekcija kao što su	genitalni herpes	1	0,6%	0	0,0%
	klamidija	0	0,0%	0	0,0%
	sifilis	0	0,0%	0	0,0%
	gonoreja	0	0,0%	0	0,0%
	HIV/AIDS	0	0,0%	1	0,9%
	HPV (humani papiloma virus)	1	0,6%	0	0,0%
	trihomonijaza	0	0,0%	0	0,0%
	ništa od navedenog	155	98,7%	112	99,1%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
Spolno prenosive infekcije mogu uzrokovati	neplodnost	9	5,7%	10	8,8%
	rak	3	1,9%	2	1,8%
	povećati rizik za obolijevanje od HIV-a/AIDS-a	18	11,5%	19	16,8%
	ništa od navedenog	3	1,9%	1	0,9%
	sve od navedenog	124	79,0%	81	71,7%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
Kome se preporuča cijepljenje protiv HPV-a i kada	kod djevojaka i mladića u dobi od 9 godina na dalje	84	53,5%	57	50,4%
	kod osoba koje su već stupile u spolne odnose	23	14,6%	21	18,6%
	kod osoba kojima je već dijagnosticiran HPV	2	1,3%	1	0,9%
	sve od navedenog	43	27,4%	25	22,1%
	ništa od navedenog	5	3,2%	9	8,0%

	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
Hepatitis B ne prenosi se	spolnim odnosom	18	11,5%	14	12,4%
	s majke na dijete (prije ili za vrijeme poroda)	16	10,2%	9	8,0%
	tetoviranje, piercing	16	10,2%	7	6,2%
	hranom i pićem, grljenjem, rukovanjem, držanjem za ruke, poljupcem	107	68,2%	83	73,5%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
Na koji način se HIV (AIDS) prenosi	kašljanjem i kihanjem	3	1,9%	1	0,9%
	pri samom dodiru sa zaraženom osobom	2	1,3%	2	1,8%
	nezaštićenim spolnim odnosom, krvlju, s majke na dijete (trudnoća, porod)	152	96,8%	110	97,3%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%
Smatrate li da bi zdravstvenim odgojem dobili više znanja o spolno prenosivim infekcijama te se stoga odgovornije spolno ponašali	da	110	70,1%	78	69,0%
	ne	11	7,0%	3	2,7%
	možda	36	22,9%	32	28,3%
	Ukupno	157	100,0%	113	100,0%

U nastavku biti će prikazano testiranje razlike kod promatranih pitanja s obzirom na promatrane pokazatelje provedeno Hi kvadrat testom.

Tablica 7.6.3. Hi kvadrat test (Izvor: autor)

		Mjesto stanovanja
U redu je pristati na seksualni odnos, iako nisi spreman/na, ukoliko je to način da zadržiš partnera/icu	Chi-square	1,553
	df	1
	Sig.	,213
Sudjelovanje u seksualnim odnosima poručuje tvojim prijateljima da si odrastao/la	Chi-square	,000
	df	1
	Sig.	,989
Prvi seksualni odnos bi trebao biti poseban i planiran	Chi-square	,069
	df	1
	Sig.	,793
U redu je imati seksualni odnos na samo jednu večer	Chi-square	,607
	df	1
	Sig.	,436

Jeste li posjetili ginekologa nakon prvog spolnog odnosa (samo djevojke)	Chi-square	,082
	df	1
	Sig.	,774
Metode kontracepcije koje koristite za vrijeme spolnog odnosa su	Chi-square	1,822
	df	5
	Sig.	,873
Štiti li prezervativ 100% od spolno prenosivih infekcija	Chi-square	2,604
	df	1
	Sig.	,107
Štiti li hormonalna kontracepcija od spolno prenosivih infekcija	Chi-square	4,339
	df	1
	Sig.	,037*
Korištenje kontracepcije je 100% pouzdana i sigurna metoda kojom se izbjegava neželjena trudnoća	Chi-square	,286
	df	1
	Sig.	,593
Korištenje kontracepcije je 100% pouzdana i sigurna metoda kojom se izbjegava prijenos spolnih infekcija na drugu osobu	Chi-square	,433
	df	1
	Sig.	,510
Postoji li mogućnost trudnoće kod žena za vrijeme menstruacije	Chi-square	4,573
	df	1
	Sig.	,032*
Kontraindikacije za uzimanje hormonalne kontracepcije su	Chi-square	3,310
	df	3
	Sig.	,346
Kao dodatna zaštita za vrijeme spolnog odnosa se mogu koristiti dva kondoma u isto vrijeme	Chi-square	1,239
	df	1
	Sig.	,266
Vaše mišljenje, koliko su raširene spolno prenosive infekcije	Chi-square	,728
	df	3
	Sig.	,867
Najviše znanja o spolno prenosivim infekcijama dobivam	Chi-square	5,566
	df	4
	Sig.	,234
Je li Vam neugodno s roditeljima pričati o seksu	Chi-square	1,358
	df	1
	Sig.	,244
Jeste li ikada bili testirani na spolno prenosive infekcije	Chi-square	,589
	df	1
	Sig.	,443
Jeste li do sada imali postavljenu dijagnozu neke od navedenih infekcija kao što su	Chi-square	2,830
	df	3
	Sig.	,419
Spolno prenosive infekcije mogu uzrokovati	Chi-square	3,214

	df	4
	Sig.	,523
Kome se preporuča cijepljenje protiv HPV-a i kada	Chi-square	4,450
	df	4
	Sig.	,349
Hepatitis B ne prenosi se	Chi-square	1,893
	df	3
	Sig.	,595
Na koji način se HIV (AIDS) prenosi	Chi-square	,578
	df	2
	Sig.	,749
Smatrate li da bi zdravstvenim odgojem dobili više znanja o spolno prenosivim infekcijama te se stoga odgovornije spolno ponašali	Chi-square	3,167
	df	2
	Sig.	,205

\*. The Chi-square statistic is significant at the ,05 level.

Pogleda li se razina signifikantnosti kod pitanja

- štiti li hormonalna kontracepcija od spolno prenosivih infekcija
- postoji li mogućnost trudnoće kod žena za vrijeme menstruacije

može se uočiti kako vrijednost Hi kvadrat testa iznosi  $p < 0,05$ , što znači da je uočena statistički značajna razlika s obzirom na mjesto stanovanja ispitanika.

## 8. Rasprava

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati znanje adolescenata s područja urbanih i ruralnih sredina o spolno prenosivim infekcijama na temelju iskustva iz spolnog odnosa, znanja o kontracepciji te stavova i obrazaca ponašanja u svrhu izrade diplomskog rada. Nastojalo se istražiti jesu li adolescenti dovoljno informirani o SPI, jesu li svjesni važnosti zaštite i odgovornog spolnog ponašanja te podizanju svijesti o prevenciji SPI. Promatrani faktori su dob, spol, mjesto stanovanja, razina obrazovanja, seksualna aktivnost, korištenje kontracepcije te znanje o SPI kao i izvor informacija o njima. U istraživanju je sudjelovalo 270 ispitanika, najviše ispitanika bili su ženskog spola (85,2%) dok se odazvalo samo 40 sudionika muškog spola (14,8%). Najveći broj ispitanika je s 18 godina (52,2%), s 19 godina bilo je uključeno 103 ispitanika (38,1%) dok je najmanje ispitanika s 20 godina (9,6%). Kod promatranih županija najveći udio ispitanika dolazi iz Grada Zagreba (15,9%) i Osječko-baranjske županije (10,0%), a najmanje ispitanika iz Ličko-senjske i Zadarske županije (0,7%). Promatrajući mjesto stanovanja, najviše ispitanika je iz grada (58,1%), a najmanje sa sela (41,9%). Prema razini obrazovanja najviše ispitanika je srednjoškolskog obrazovanja (88,9%), a s preddiplomskih studija (11,1%). Spolno aktivnih ispitanika je 49,6%, promatrajući dobnu granicu ulaska u prvi spolni odnos najviše ispitanika je u dobi od 16-17 godina. Najveći broj ispitanika kao razlog stupanja u spolne odnose navodi dugotrajnu ozbiljnu vezu ili osjećaj spremnosti (33,7%). Promatrajući rezultate drugog dijela anketnih pitanja zaključuje se kako najviše ispitanica ženskog spola smatra kako nije u redu je pristati na seksualni odnos ukoliko je to način da se zadrži partnera/icu, (99,1%), sudjelovanje u seksualnim odnosima ne poručuje prijateljima da si odrastao/la (96,1%), ali i isto tako i najveći broj ispitanica nije posjetilo ginekologa nakon prvog spolnog odnosa (68,4%). Promatrajući odgovore ispitanika muškog spola, najviše ih odgovara kako bi prvi seksualni odnos bi trebao biti poseban i planiran (80,0%), ali i kako je u redu je imati seksualni odnos na samo jednu večer (60,0%).

Analizom podataka o znanju i korištenju metoda kontracepcije uočeno je kako ispitanici oba spola najviše koriste kondom (54,8%). Niti jedan ispitanik ženskog spola ne koristi kondom za žene, cervikalnu kapu ili dijafragmu (0%). Hormonalnu kontracepciju koristi 8,3% ispitanika ženskog spola. Prekinuti snošaj, računanje plodnih dana koristi najviše ispitanika muškog spola (5%), apstinencija je zabilježena kao najčešća metoda kontracepcije kod ispitanika ženskog spola (8,7%). Najveći postotak ne korištenja kontracepcije bilježi se kod ispitanika ženskog spola (25,7%) dok 17,5% ispitanika muškog spola također ne upotrebljava niti jednu metodu kontracepcije.

Najviše točnih odgovora ispitanika oba spola su na pitanja: štiti li prezervativ 100% od spolno prenosivih infekcija (77,4%), štiti li hormonalna kontracepcija od spolno prenosivih infekcija (97,8%), korištenje kontracepcije je 100% pouzdana i sigurna metoda kojom se izbjegava neželjena trudnoća (90%), korištenje kontracepcije je 100% pouzdana i sigurna metoda kojom se izbjegava prijenos spolnih infekcija na drugu osobu (87,4%), postoji li mogućnost trudnoće kod žena za vrijeme menstruacije (79,6%), kontraindikacije za uzimanje hormonalne kontracepcije (41,9%) i kao dodatna zaštita za vrijeme spolnog odnosa se mogu koristiti dva kondoma u isto vrijeme (86,7%).

Iz zadnjeg dijela anketnih pitanja kako su velikoj mjeri rasprostranjene SPI, mišljena ispitanika ženskog spola su 55,7%, a istog mišljenja su i ispitanici muškog spola 47,5%. Najviše znanja o spolno prenosivim infekcijama ispitanici oba spola dobivaju putem medija i interneta (65,6%). Najmanje informacija o SPI ispitanici dobivaju od roditelja i to ispitanici muškog spola (2,5%) za razliku od ispitanica ženskog spola (3%). Informiranje o SPI od strane zdravstvenih djelatnika za ispitanice ženskog spola iznosi 6,5% dok za ispitanike muškog spola iznosi 7,5%. Ispitanicima oba spola je neugodno s roditeljima pričati o seksu (78,9%). Promatrajući ispitanike kroz testiranje na SPI, njih 92,6% oba spola nisu nikada bili testirani. Na pitanje *Jeste li do sada imali postavljenu dijagnozu neke od navedenih infekcija kao što su genitalni herpes, klamidija, sifilis, gonoreja, HIV/AIDS, HPV, trihomonijaza i ništa od navedenog*, najveći broj ispitanika ženskog spola (99,1%) je odgovorilo ništa od navedenog te 97,5% ispitanika muškog spola. Postavljena dijagnoza HIV-a bilježi se kod ispitanika muškog spola za 2,5%, kod ispitanika ženskog spola bilježi se postavljena dijagnoza genitalnog herpesa (0,4%) i HPV-a (0,4%). Ispitanici oba spola točno su odgovorili na pitanja: spolno prenosive infekcije mogu uzrokovati... (75,9%), kome se preporuča cijepljenje protiv HPV-a i kada (52,2%), hepatitis B ne prenosi se (70,4%), na koji način se HIV (AIDS) prenosi (97%). Ispitanici oba spola (69,6%) smatraju kako bi zdravstvenim odgojem dobili više znanja o spolno prenosivim infekcijama te se stoga odgovornije spolno ponašali.

Promatrajući korištenje metoda kontracepcije s obzirom na mjesto stanovanja, najviše ispitanika iz grada koristi hormonalnu kontracepciju (8,3%), najviše ispitanika sa sela apstinira (9,7%) dok njih iz grada (25,5%) i sa sela (23%) ne koristi nikakvu kontracepciju. Najmanje korištene metode zaštite su kondom za žene, cervikalna kapa, dijafragma kod ispitanika iz grada (0,6%) i sa sela (0,9%). Najveći broj ispitanika iz grada (5,1%) koristi prekinuti snošaj, računanje plodnih dana kao metodu kontracepcije za razliku od ispitanika sa sela (4,4%).

Na pitanje Kontraindikacije za uzimanje hormonalne kontracepcije su, točno odgovaraju ispitanici iz grada (45,9%). Na pitanje Vaše mišljenje, koliko su raširene spolno prenosive infekcije, najvećim brojem odgovora puno odgovaraju ispitanici iz grada (54,1%) i sa sela (54,9%). S roditeljima o seksu je neugodno razgovarati ispitanicama i iz grada (76,4%) i sa sela (82,3%). Dijagnosticirane bolesti testiranjem na SPI kod ispitanika iz grada zabilježene su genitalni herpes (0,6%) i HPV (0,6%) dok je kod jednog ispitanika sa sela dijagnosticiran HIV (0,9%). Što sve mogu SPI uzrokovati zna 79% ispitanika iz grada i 71,7% ispitanika sa sela. Promatrajući pitanje Kome se preporuča cijepljenje protiv HPV-a i kada, točno je odgovorilo 53,5% ispitanika iz grada i 50,4% ispitanika sa sela. Kako se HBV ne prenosi zna 68,2% ispitanika iz grada i 73,5% ispitanika sa sela. Točan odgovor na pitanje Na koji način se HIV (AIDS) prenosi dalo je 96,8% ispitanika iz grada i 97,3% ispitanika sa sela. Na pitanje Smatrate li da bi zdravstvenim odgojem dobili više znanja o spolno prenosivim infekcijama te se stoga odgovornije spolno ponašali, 70,1% ispitanika iz grada i 69% ispitanika sa sela je odgovorilo da.

U ovom istraživanju su potvrđene testirane hipoteze. Pogleda li se razina signifikantnosti kod pitanja *u redu je pristati na seksualni odnos, iako nisi spreman/na, ukoliko je to način da zadržiš partnera/icu, metode kontracepcije koje koristite za vrijeme spolnog odnosa su, Vaše mišljenje koliko su raširene spolno prenosive infekcije, hepatitis B ne prenosi se* može se uočiti kako vrijednost Hi kvadrat testa iznosi  $p < 0,05$ , što znači da je uočena statistički značajna razlika s obzirom na spol ispitanika. Pogleda li se razina signifikantnosti kod *pitanja štiti li hormonalna kontracepcija od spolno prenosivih infekcija, postoji li mogućnost trudnoće kod žena za vrijeme menstruacije* može se uočiti kako vrijednost Hi kvadrat testa iznosi  $p < 0,05$ , što znači da je uočena statistički značajna razlika s obzirom na mjesto stanovanja ispitanika.

Prema istraživanju pod nazivom "Svijest, znanje i rizična ponašanja o spolno prenosivim bolestima među mladima u Grčkoj" provedenog 2021. godine sudjelovalo je 1833 osobe u dobi od 18 do 30 godina. Istraživanje je provedeno putem interneta, upitnikom za procjenu svijesti, znanja, seksualnog ponašanja i uobičajenih praksi u vezi sa SPB kod mladih odraslih Grka. Rezultati pokazuju kako su ispitanici bili upućeni u SPB poput AIDS-a (97,7%), bradavica (97%), klamidije (92,2%), genitalnog herpesa (89,9%), sifilisa (81,9%) i gonoreje (72,1%), dok su manji postotci znanja zabilježeni kod trihomonijaze (39,3%), *Molluscum contagiosum* (12,9%), mikoplazmoze (11,6%) i amebijaze (7,4%). Kod oralnog prijenosa SPB, sudionici su točno odgovorili za genitalni herpes (45%), bradavice (35,8%) i AIDS (HIV; 33,8%), dok njih 30,2% nije bilo upoznato s oralnim spolnim prijenosom. Od sudionika, 52% nije bilo svjesno da spolno prenosive bolesti mogu uzrokovati neplodnost. Samo 40,4% ispitanika izjavilo je da uvijek koristi kondome tijekom



spolnog odnosa, a 48,6% nikada se nije testiralo na spolno prenosive bolesti. Većina mlade populacije (55%) imala je umjeren rezultat znanja o spolno prenosivim bolestima (41-60%) i bila je povezana s demografskim parametrima kao što su dob, spol, seksualna sklonost, broj seksualnih partnera i mjesto stanovanja [31].

Istraživanjem provedeni u Indoneziji ove godine pod nazivom " Čimbenik rizika koji utječe na seksualno ponašanje adolescenata u gradu Bekasi" može se zaključiti kako je vjerojatnije da će se dječaci upustiti u rizično seksualno ponašanje nego djevojčice u gradu Bekasi. Vršnjaci i neskladne obitelji doprinose pojavi rizičnog seksualnog ponašanja kod adolescenata. Nepromišljeno korištenje društvenih medija obično ima negativan učinak na povećanje rizičnog seksualnog ponašanja. Ispitali su se tinejdžeri u Indoneziji u dobi od 10 do 19 godina. Njih 79,5% koriste internet, 52% tinejdžera pronašlo je pornografski sadržaj, bilo putem oglasa ili stranica koje ga ne nude, a 14% tvrdi da je pornografskom sadržaju pristupilo dobrovoljno. Rizičnim seksualnim ponašanjem u Bekasi bavi se 55% mladih. Postoji povezanost između učestalosti korištenja društvenih medija i duljine korištenja društvenih medija s rizičnim seksualnim ponašanjem. Što je veća učestalost korištenja društvenih medija to je veća vjerojatnost da će se mladi upustiti u spolne odnose [32].

Prema podacima HZZJZ iz 2021. godine pokazatelji rizičnih ponašanja za krvlju i spolno prenosive infekcije u Hrvatskoj su rani spolni odnosi koji započinju u 15. godini, nekorištenje kontracepcije, korištenje nepouzdanе metode zaštite od trudnoće kao što je prekinuti snošaj, dijeljenje pribora koji služi u svrhe drogiranja. Prema podacima iz 2017. godine približno 1000 adolescentica je rodilo u dobi manjoj od 20 godina. Iste te godine je 157 adolescentica učinilo abortus od kojih je 49 bilo maloljetno. Prema podacima iz Registra zaraznih bolesti i podacima hrvatskih zdravstvenih ustanova, u posljednjih pet godina (od 2021.) na godišnjoj razini je zabilježeno 300 slučajeva infekcije klamidijom. Naspram nekoliko studija prevalencija klamidijskih infekcija u adolescenata i mladih do 25 godina je između 3,5 i 6,2%. Oboljelih od hepatitisa C 180 osoba, a 120 oboljelih od hepatitisa B. Uočen je značajan pad učestalosti hepatitisa B nakon uvođenja cijepljenja. Oboljelih od gonoreje 20 slučajeva dok je zabilježeno 40 zaraženih sifilisom, 100 osoba oboljelih od HIV infekcije. U razdoblju od 1985.-2020. registrirano je približno 1800 osoba oboljelih od HIV-a/AIDS-a, a dok je njih 240 umrlo. Najzastupljeniji put prijenosa HIV-a je spolnim putem od čega prijavljeno više od 70 % slučajeva je spolni odnos između muškaraca. Inficiranih osoba putem injektiranja droga je 5% osoba [33]. Usprkos razmjerno stabilnoj tendenciji prijavljenih SPI u Hrvatskoj, kao i novim načinima prevencije i liječenja spolno prenosivih bolesti, razlike po spolu i dobi, kao i epidemiološkim pokazateljima

neophodno je poboljšati nadzor nad SPB. Potrebno je proširiti testiranje populacije, a to se odnosi na testiranje mladih, testiranje muškaraca koji imaju spolne odnose s muškarcima i druge rizične skupine. Za prevenciju i sprječavanje širenja infekcija bitno je testiranje i rano otkrivanje SPI [16].

U SAD-u pandemijska ograničenja i ograničeni kapaciteti testiranja doveli su do pada prijavljenih SPI početkom 2020. godine. Nakon ukidanja ograničenja stope su ponovno porasle na 2,4 milijuna novih slučajeva i to kod adolescenata i mladih ljudi. Prema izvješću CDC-a, klamidija je najčešće dijagnosticirana SPB i to za 1,6 milijuna novih infekcija zabilježenih u 2020. dok je incidencija ostala nepromijenjena od 2016. godine unatoč stalnim naporima smanjenja. Manje uobičajene SPB poput gonoreje i sifilisa također su u porastu od 2016., stope gonoreje porasle su za 45%, sifilisa za 52%, a kongenitalnog sifilisa za 23,5%. Mladi ljudi u dobi od 15 do 24 godine čine 53% novih SPI u 2020. godini. Kod adolescenata zabilježeno je 62% novih slučajeva klamidije dok je najveći porast sifilisa i gonoreje bio u žena u dobi od 15 do 24 godine.

Povećane stope SPB nisu rezultat obrazaca seksualnog ponašanja, već nedostatka svijesti i ograničenog pristupa medicinskoj skrbi. Adolescenti s niskim socioekonomskim statusom, mnogobrojnim seksualnim partnerima te oni koji ne koriste kontracepciju ili ju koriste neispravno izloženi su posebnom riziku od zaraze SPI. CDC objavljuje Nacionalni strateški plan SPI za 2021-2025., koji uključuje najčešću SPB u SAD-u, a radi se o infekciji HPV-om.

Cilj plana je smanjiti dramatičan porast infekcija u adolescentata i mladih odraslih osobe, ali i drugih nedovoljno informiranih populacija. Nedovoljno informirane populacije uključuju muškarce koji imaju spolne odnose s muškarcima, rasne i etničke manjine. Planovima za proširenje probira nastojat će se rano liječenje i smanjivanje oboljenja adolescenata. U 2020. godini 59% je testirano na klamidiju i to su bile žene mlađe od 25 godina a cilj je povećati probir na 77% do 2030. godine. Cijepljenje protiv HPV-a prije stupanja u seksualne aktivnosti jedna je od najučinkovitijih javnozdravstvenih intervencija za smanjenje stope SPI. Podacima CDC-a iz 2018. godine samo je polovica svih 13-17 godišnjaka u SAD-u procijepljena protiv HPV-a.

Plan CDC-a poziva na unaprjeđenje spolnog odgoja kako bi se mladi naučili optimalnom seksualnom zdravlju i tehnikama prevencije infekcija međutim takvi napori ne dopiru uvijek do najranjivije populacije. U Americi većina mladih ljudi ima pristup medicinskoj skrbi samo putem obiteljskog osiguranja, liječnička povjerljivost glavna je prepreka dijagnozi. Stvaranje pouzdanih, povjerljivih prostora za konzultacije i izgradnju odnosa sa zdravstvenim radnicima ključni su za dopiranje do mladih ljudi u svrhu edukacije, pregleda i pružanje liječenja. Nikakva intervencija neće uspjeti sve dok su SPI stigmatizirane. Pretpostavke o načinu života ili seksualnom ponašanju

adolescenata, nevoljkost da se otvoreno govori o seksualnom zdravlju i sram zbog infekcije potiču ovu epidemiju. Spolni odgoj trebao bi se temeljiti na dokazima, normaliziranju seksualnih odnosa i edukaciji raznovrsne populacije mladih ljudi o sigurnim i zdravim seksualnim životima [34].

Prema istraživanju pod nazivom "Navike, znanje i stavovi o spolnosti adolescenata Brodsko-posavske županije" ispitano je 100 učenika u dobi od 17-20 godina. Ispitanici su učenici Srednje medicinske škole i Gimnazije „Matija Mesić” u Slavonskom Brodu, a istraživanjem je ustanovljeno kako je ljubav najčešći razlog stupanja u seksualne aktivnosti. Ispitanici navode stupanje u seksualne aktivnosti tijekom srednje škole i to najčešće učenici medicinske škole. Velik broj ispitanika ima stalnog spolnog partnera, a skoro svi ispitanici upotrebljavaju zaštitu prilikom spolnih odnosa. Korištenje zaštite češće izbjegavaju učenici gimnazije, a razina znanja o spolnosti je zabrinjavajuća dok su učenici medicinske škole pokazali bolje znanje. Svi ispitanici pokazuju nedovoljno znanje o SPB. Ispitanici ženskog spola imaju očitije stavove protiv abortusa od ispitanika muškog spola. Najčešće zagovaraju pobačaj ispitanici Gimnazije, a dok ih velika većina smatra kako je potreban zdravstveni odgoj u školama [35].

Istraživanja pokazuju kako mladi ljudi relativno dobro poznaju rizike zaštite spolnog zdravlja, ali da to znanje nedovoljno primjenjuju u praksi. Mnogi adolescenti upuštaju se u rizična spolna ponašanja.

Nedostatak ovog rada je što istraživanjem nije istraženo konzumiranje alkohola ili droga te broj spolnih partnera adolescenata kao i stavovi adolescenata o pobačaju i/ili posljedičnim neplaniranim trudnoćama, ali i stav o cijepljenju te procijepljenost protiv HPV-a.

## 9. Zaključak

Zdravstveni odgoj treba uključivati stručnjake iz područja zdravstva i obrazovnog sustava.

Od velike je važnosti i doprinos građanskog društva kroz uključenost u organizacije kojima je cilj prevencija spolnog i reproduktivnog zdravlja. Obrazovanje je temeljni i široko primjenjiv alat kojim se utječe na seksualno ponašanje i stavove mladih ljudi. Adolescenti često nisu svjesni opasnosti od SPB, misleći da se one događaju drugima. Kako bi se zaštitilo spolno i reproduktivno zdravlje bitno je izbjegavati prerane ulaske u spolne odnose, učestalo mijenjanje spolnih partnera kao i izbjegavanje bilo kojih oblika koji predvode rizičnom spolnom ponašanju kao što je zlouporaba alkohola i droga. SPI prati stigma koja sprečava ljude u traženju pomoći odnosno liječenja od SPB ili drugih medicinskih usluga.

Potrebno je koristiti neke od metoda kontracepcije kao i pravilna te ustrajna upotreba istih. Stavovi adolescenata oblikuju se kroz iskustva znanja stečenog tijekom odrastanja. Komunikacija s adolescentima vrlo je izazovna stoga je potrebno da medicinska sestra posjeduje dobro razvijene komunikacijske vještine i empatiju te da je dobar izvor znanja. Medicinska sestra je savjetnica, prijateljica i učiteljica u radu s mladima. Dobra i pravovremena edukacija i savjetovanje kroz djelovanja zdravstvenih djelatnika postavlja dobre osnove za smanjenje rizika od seksualne aktivnosti kod adolescenata te dovodi do poboljšanja reproduktivnog zdravlja kod mladih. Pravovremena dijagnoza i liječenje SPI od iznimne su važnosti za reproduktivno zdravlje adolescenata.

## 10. Literatura

- [1] R. Petani i A. Vulin, „Spolno ponašanje adolescenata, njihova informiranost i mišljenje o seksualnosti“, *Acta Iadert.*, sv. 15, izd. 1, str. 0–0, ruj. 2018.
- [2] N. Jokic-Begic, „Kognitivno-bihevioralna terapija u dječjoj i adolescentnoj dobi“, 2021, str. 1009–1021.
- [3] „Sexually transmitted infections (STIs)“. <https://www.who.int/health-topics/sexually-transmitted-infections> (pristupljeno 16. rujan 2022.).
- [4] A. M. Riestra, N. de Miguel, D. Dessi, A. Simoes-Barbosa, i F. K. Mercer, „Trichomonas vaginalis: Lifestyle, Cellular Biology, and Molecular Mechanisms of Pathogenesis“, u *Lifecycles of Pathogenic Protists in Humans*, W. de Souza, Ur. Cham: Springer International Publishing, 2022, str. 541–617. doi: 10.1007/978-3-030-80682-8\_12.
- [5] P. J. Kissinger i ostali, „Diagnosis and Management of Trichomonas vaginalis: Summary of Evidence Reviewed for the 2021 Centers for Disease Control and Prevention Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines“, *Clin. Infect. Dis. Off. Publ. Infect. Dis. Soc. Am.*, sv. 74, izd. Suppl\_2, str. S152–S161, tra. 2022, doi: 10.1093/cid/ciac030.
- [6] R. Rodrigues, C. Sousa, i N. Vale, „Chlamydia trachomatis as a Current Health Problem: Challenges and Opportunities“, *Diagn. Basel Switz.*, sv. 12, izd. 8, str. 1795, srp. 2022, doi: 10.3390/diagnostics12081795.
- [7] I. Brajac, E. Halepović-Đečević, M. Kaštelan, L. Prpić-Massari, i D. Periša, *Kožne i spolno prenosive bolesti*, 2009. izd. Zagreb: Medicinska naklada.
- [8] „Chlamydial Infections - STI Treatment Guidelines“, 15. kolovoz 2022. <https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/chlamydia.htm> (pristupljeno 24. rujan 2022.).
- [9] „CDC - Gonorrhea Treatment“, 04. travanj 2022. <https://www.cdc.gov/std/gonorrhea/treatment.htm> (pristupljeno 24. rujan 2022.).
- [10] Puntarić D., Ropac D. i suradnici, *Epidemiologija. Zdravstveno veleučilište*, 2006.
- [11] „STD Facts - Syphilis“, 28. lipanj 2022. <https://www.cdc.gov/std/syphilis/stdfact-syphilis.htm> (pristupljeno 25. rujan 2022.).
- [12] „About HIV/AIDS | HIV Basics | HIV/AIDS | CDC“, 30. lipanj 2022. <https://www.cdc.gov/hiv/basics/whatishiv.html> (pristupljeno 25. rujan 2022.).
- [13] J. Begovac i sur., *Klinička infektologija*. Zagreb: Medicinska naklada, 2019.
- [14] K. Rosalik, C. Tarney, i J. Han, „Human Papilloma Virus Vaccination“, *Viruses*, sv. 13, izd. 6, str. 1091, lip. 2021, doi: 10.3390/v13061091.

- [15] „Cijepljenje protiv humanog papiloma virusa (HPV)“: <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/cijepljenje-protiv-humanog-papiloma-virusa-hpv/> (pristupljeno 02. listopada 2022.).
- [16] „ZZJZDNZ.HR“: <https://www.zzjzdnz.hr/hr/publikacije/vjesnik> (pristupljeno 02. listopada 2022.).
- [17] „Kontracepcija. e-tečaj za magistre farmacije. Dr.sc. Petra Turčić, mag.pharm. Hrvatska ljekarnička komora u suradnji s Bayer HealthCare - PDF Free Download“: <https://docplayer.net/23972883-Kontracepcija-e-tecaj-za-magistre-farmacije-dr-sc-petra-turcic-mag-pharm-hrvatska-ljekarnicka-komora-u-suradnji-s-bayer-healthcare.html> (pristupljeno 02. listopada 2022.).
- [18] „Female condoms“, *nhs.uk*, 21. prosinac 2017. <https://www.nhs.uk/conditions/contraception/female-condoms/> (pristupljeno 04. listopada 2022.).
- [19] „Ženski kondom (femidom) – prednosti i nedostaci“, *Kreni zdravo!*, 06. travanj 2014. <https://krenizdravo.dnevnik.hr/zdravlje/spolne-bolesti-zdravlje/zenski-kondom-femidom-prednosti-i-nedostaci> (pristupljeno 04. listopada 2022.).
- [20] D. B. Cooper, P. Patel, i H. Mahdy, „Oral Contraceptive Pills“, u *StatPearls, Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2022*. Pristupljeno: 04. listopada 2022. [Na internetu]. Dostupno na: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430882/>
- [21] O. Heikinheimo, E. Toffol, T. Partonen, A. But, A. Latvala, i J. Haukka, „Systemic hormonal contraception and risk of venous thromboembolism“, *Acta Obstet. Gynecol. Scand.*, sv. 101, izd. 8, str. 846–855, kol. 2022, doi: 10.1111/aogs.14384.
- [22] S. Teal i A. Edelman, „Contraception Selection, Effectiveness, and Adverse Effects: A Review“, *JAMA*, sv. 326, izd. 24, str. 2507–2518, pros. 2021, doi: 10.1001/jama.2021.21392.
- [23] „Sve Manje Hrvatica se Koristi Hormonskim Kontraceptivima“: <https://www.hdgo.hr/Default.aspx?sifraStranica=714> (pristupljeno 05. listopada 2022.).
- [24] „Smjernice za primjenu oralne hitne kontracepcije“: <https://www.arena.hr/smjernice-za-primjenu-oralne-hitne-kontracepcije.aspx> (pristupljeno 05. listopada 2022.).
- [25] M. Grčić, T. Rončević, i J. Sindik, „Zdravstveni odgoj i uloga medicinske sestre“, *Hrvat. Časopis Za Javno Zdr.*, sv. 8, izd. 32, str. 137–142, 2012.
- [26] „Odluka o donošenju Nastavnog plana i programa zdravstvenog odgoja za osnovne i srednje škole“: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013\\_08\\_106\\_2384.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_08_106_2384.html) (pristupljeno 06. listopada 2022.).
- [27] „Zakon o sestrinstvu - Zakon.hr“: <https://www.zakon.hr/z/407/Zakon-o-sestrinstvu> (pristupljeno 09. listopada 2022.).

- [28] „Nursing Definitions“, *ICN - International Council of Nurses*. <https://www.icn.ch/nursing-policy/nursing-definitions> (pristupljeno 07. listopada 2022.).
- [29] „Public Health Nursing Manual | Local Public Health Agencies | Health & Senior Services“. <https://health.mo.gov/living/lpha/phnursing/phnroles.php> (pristupljeno 07. listopada 2022.).
- [30] „O nama – Javno zdravlje“. <https://javno-zdravlje.hr/o-nama/> (pristupljeno 08. listopada 2022.).
- [31] C. Voyiatzaki i ostali, „Awareness, Knowledge and Risky Behaviors of Sexually Transmitted Diseases among Young People in Greece“, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, sv. 18, izd. 19, str. 10022, ruj. 2021, doi: 10.3390/ijerph181910022.
- [32] H. Syam, Winancy, i S. Masitoh, „Risk Factor That Influence Sexual Behavior on Adolescents in Bekasi City“, *Women Midwives Midwifery*, sv. 2, izd. 2, Art. izd. 2, lip. 2022.
- [33] „Neki pokazatelji rizičnih ponašanja za krvlju i spolno prenosive infekcije u Hrvatskoj“. <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/neki-pokazatelji-rizicnih-ponasanja-za-krvlju-i-spolno-prenosive-infekcije-u-hrvatskoj/> (pristupljeno 15. rujana 2022.).
- [34] T. L. C. & A. Health, „Youth STIs: an epidemic fuelled by shame“, *Lancet Child Adolesc. Health*, sv. 6, izd. 6, str. 353, lip. 2022, doi: 10.1016/S2352-4642(22)00128-6.
- [35] V. Koporčić i Ž. Jovanović, „Navike, znanje i stavovi o spolnosti adolescenata Brodsko-posavske županije“, *J. Appl. Health Sci.*, sv. 8, izd. 1, str. 97–108, velj. 2022, doi: 10.24141/1/8/1/9.

## Popis slika

SLIKA 3.1.1. GRAĐA TRICHOMONASA (IZVOR: <a href="https://www.creative-diagnostics.com/tag-trichomonas-vaginalis-antigens-65.htm">HTTPS://WWW.CREATIVE-DIAGNOSTICS.COM/TAG-TRICHOMONAS-VAGINALIS-ANTIGENS-65.HTM</a> ).....	5
SLIKA 3.2.1. MIKROSKOPSKI PRIKAZ KLAMIDIJE (IZVOR: <a href="https://www.stocktrekimages.com/stk701506h-microscopic-concept-of-a-large-group-of-chlamydia.html">HTTPS://WWW.STOCKTREKIMAGES.COM/STK701506H-MICROSCOPIC-CONCEPT-OF-A-LARGE-GROUP-OF-CHLAMYDIA.HTML</a> ).....	6
SLIKA 3.3.1. ISCJEDAK UZROKOVAN GONOREJOM KOD MUŠKARCA I ŽENE (IZVOR: <a href="https://nimedhealth.com.ng/2020/05/22/the-symptoms-and-signs-of-gonorrhoea-including-treatment/">HTTPS://NIMEDHEALTH.COM.NG/2020/05/22/THE-SYMPTOMS-AND-SIGNS-OF-GONORRHOEA-INCLUDING-TREATMENT/</a> ) .....	8
SLIKA 3.4.1. TREPONEMA PALLIDUM (IZVOR: <a href="https://www.geneproof.com/en-cs/geneproof-trepone-ma-pallidum-mc-pcr-kit/p6887">HTTPS://WWW.GENEPROOF.COM/EN-CS/GENEPROOF-TREPONEMA-PALLIDUM-MC-PCR-KIT/P6887</a> ).....	9
SLIKA 3.4.2. PRIMARNA FAZA SIFILISA NA JEZIKU (IZVOR: <a href="https://dermnetnz.org/topics/syphilis">HTTPS://DERMNETNZ.ORG/TOPICS/SYPHILIS</a> ) .....	10
SLIKA 3.4.3. PRIMARNA FAZA SIFILISA NA PENISU (IZVOR: <a href="https://trenditgh.com/syphilis/">HTTPS://TRENDITGH.COM/SYPHILIS/</a> )...	10
SLIKA 3.4.4. PRIMARNA FAZA SIFILISA NA STIDNIM USNAMA (IZVOR: <a href="https://www.sexandu.ca/stis/syphilis/">HTTPS://WWW.SEXANDU.CA/STIS/SYPHILIS/</a> ).....	10
SLIKA 3.4.5. SEKUNDARNA FAZA, OSIP PO TRUPU (IZVOR: <a href="https://cdn.ymaaws.com/www.aocd.org/resource/resmgr/jaocd/contents/volume40/40-16.pdf">HTTPS://CDN.YMAAWS.COM/WWW.AOCD.ORG/RESOURCE/RESMGR/JAOCD/CONTENTS/VOLUME40/40-16.PDF</a> ).....	11
SLIKA 3.4.6. PRIKAZ RIJETKOG SLUČAJA NEUROSIFILISA (IZVOR: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ced.15066">HTTPS://ONLINELIBRARY.WILEY.COM/DOI/ABS/10.1111/CED.15066</a> ) .....	11
SLIKA 3.5.1. STRUKTURA HIV-A (IZVOR: <a href="https://www.nursingtimes.net/clinical-archive/immunology/hiv-1-epidemiology-pathophysiology-and-transmission-15-06-2020/">HTTPS://WWW.NURSINGTIMES.NET/CLINICAL-ARCHIVE/IMMUNOLOGY/HIV-1-EPIDEMIOLOGY-PATHOPHYSIOLOGY-AND-TRANSMISSION-15-06-2020/</a> ) .....	13
SLIKA 3.5.1.2. PRIKAZ HIV INFEKCIJE OD POČETNE INFEKCIJE DO SMRTI AKO SE VIRUS NE LIJEČI. ILUSTRIRA KAKO BROJ CD4 OPADA TIJEKOM VREMENA I OCRTAVA PUTANJU VIRUSNOG OPTEREĆENJA (IZVOR: <a href="https://www.nursingtimes.net/clinical-archive/immunology/hiv-1-epidemiology-pathophysiology-and-transmission-15-06-2020/">HTTPS://WWW.NURSINGTIMES.NET/CLINICAL-ARCHIVE/IMMUNOLOGY/HIV-1-EPIDEMIOLOGY-PATHOPHYSIOLOGY-AND-TRANSMISSION-15-06-2020/</a> ) .....	14
SLIKA 3.6.3.1. PRIKAZ HSV-1 NA USNICI (IZVOR: <a href="https://www.disabled-world.com/health/dermatology/herpes/">HTTPS://WWW.DISABLED-WORLD.COM/HEALTH/DERMATOLOGY/HERPES/</a> ).....	17
SLIKA 3.6.4.1. HSV-2 NA MUŠKOM I ŽENSKOM SPOLOVILU (IZVOR: <a href="https://www.healthinfi.com/what-is-genital-herpes/">HTTPS://WWW.HEALTHINFI.COM/WHAT-IS-GENITAL-HERPES/</a> ).....	17



SLIKA 3.7.3.1. HBV, ŽUTILO BJELOOČNICE.....	19
(IZVOR: <a href="https://www.wechu.org/sexual-health/hepatitis-b">HTTPS://WWW.WECHU.ORG/SEXUAL-HEALTH/HEPATITIS-B</a> ) .....	19
SLIKA 3.8.1. GENITALNI KONDILOMI IZAZVANI HPV-OM (IZVOR: <a href="https://thevoiceofthequeer.com/en/condyloma-genital-warts/">HTTPS://THEVOICEOFTHEQUEER.COM/EN/CONDYLOMA-GENITAL-WARTS/</a> ) .....	21
SLIKA 3.8.5.1. CIJEPLJENJE PROTIV HPV-A U RH (IZVOR: <a href="https://www.hzjz.hr/aktualnosti/cijepljenje-protiv-humanog-papiloma-virusa-hpv/">HTTPS://WWW.HZJZ.HR/AKTUALNOSTI/CIJEPLJENJE-PROTIV-HUMANOG-PAPILOMA-VIRUSA-HPV/</a> ) .....	24
SLIKA 3.10.1. GODIŠNJI BROJ PRIJAVA SPI U RH ZA RAZDOBLJE OD 2017.-2020. (IZVOR: <a href="https://www.zzjzdnz.hr">HTTPS://WWW.ZZJZDNZ.HR</a> ).....	26
SLIKA 4.1.2.1. PRIKAZUJE PRAĆENJE CERVICALNE SLUZI KROZ MENSTRUACIJSKI CIKLUS (IZVOR: <a href="https://my.clevelandclinic.org/health/body/21957-cervical-mucus">HTTPS://MY.CLEVELANDCLINIC.ORG/HEALTH/BODY/21957-CERVICAL-MUCUS</a> ).....	30
SLIKA 4.2.2.1. ŽENSKI KONDOM (IZVOR: <a href="https://krenizdravo.dnevnik.hr/zdravlje/spolne-bolesti-zdravlje/zenski-kondom-femidom-prednosti-i-nedostaci">HTTPS://KRENIZDRAVO.DNEVNIK.HR/ZDRAVLJE/SPOLNE-BOLESTI-ZDRAVLJE/ZENSKI-KONDOM-FEMIDOM-PREDNOSTI-I-NEDOSTACI</a> ).....	31
SLIKA 4.2.3.1. DIJAFRAGMA (IZVOR: <a href="https://www.contraceptionchoices.org/contraceptive-method/diaphragm">HTTPS://WWW.CONTRACEPTIONCHOICES.ORG/CONTRACEPTIVE-METHOD/DIAPHRAGM</a> ) .....	32
SLIKA 4.2.4.1. CERVICALNA KAPA (IZVOR: <a href="https://zamlade.com/_kontracepcija-cervikalna-kapa.html">HTTPS://ZAMLADE.COM/_KONTRACEPCIJA-CERVICALNA-KAPA.HTML</a> ) .....	32
SLIKA 4.3.3.1. PRIMJENA TRANSDERMALNOG FLASTERA NA KOŽI (IZVOR: <a href="https://www.familienplanung.de/verhuetung/verhuetungsmethoden/weitere-hormonelle-methoden/verhuetungspflaster/">HTTPS://WWW.FAMILIENPLANUNG.DE/VERHUETUNG/VERHUETUNGSMETHODEN/WEITERE-HORMONELLE-METHODEN/VERHUETUNGSPFLASTER/</a> ) .....	35
SLIKA 4.3.4.1. KONTRACEPTIVNI VAGINALNI PRSTEN (IZVOR: <a href="https://www.obgynecologistnyc.com/services/nuvaring-birth-control-vaginal-ring/">HTTPS://WWW.OBGYNECOLOGISTNYC.COM/SERVICES/NUVARING-BIRTH-CONTROL-VAGINAL-RING/</a> ).....	36
SLIKA 4.3.6.1. INTRAUTERINI ULOŽAK (IZVOR: <a href="https://www.topdoctors.co.uk/medical-dictionary/intrauterine-device-iud">HTTPS://WWW.TOPDOCTORS.CO.UK/MEDICAL-DICTIONARY/INTRAUTERINE-DEVICE-IUD</a> ).....	37

## Popis tablica

TABLICA 3.8.5.1. BROJ SLUČAJEVA HPV-A I BROJ PREMINULIH OD RAKA U RH (IZVOR: HTTPS://WWW.HZJZ.HR/AKTUALNOSTI/CIJEPLJENJE-PROTIV-HUMANOG-PAPILOMA-VIRUSA- HPV/).....	25
TABLICA 7.1.1. ISPITANICI PO ŽUPANJI STANOVANJA (IZVOR: AUTOR).....	45
TABLICA 7.3.1. USPOREDBA ISPITANIKA S OBZIROM NA SPOL (IZVOR: AUTOR).....	50
TABLICA 7.4.1.. USPOREDBA ISPITANIKA S OBZIROM NA SPOL O ZNANJU I KORIŠTENJU KONTRACEPCIJE (IZVOR: AUTOR).....	51
TABLICA 7.5.1. USPOREDBA ISPITANIKA S OBZIROM NA SPOL O ZNANJU, STAVOVIMA I OBRASCIMA PONAŠANJA (IZVOR: AUTOR) .....	53
TABLICA 7.6.1. HI KVADRAT TEST, TESTIRANJE RAZLIKE PROMATRANIH PITANJA (IZVOR: AUTOR).....	55
TABLICA 7.6.2. USPOREDBA PROMATRANIH POKAZATELJA PO MJESTU STANOVANJA (IZVOR: AUTOR).....	58
TABLICA 7.6.3. HI KVADRAT TEST (IZVOR: AUTOR).....	61

## Popis grafikona

GRAFIKON 3.10.2. KRETANJE PRIJAVLJENIH SPI ZA RAZDOBLJE 2005.-2019. (IZVOR: HTTPS://WWW.ZZJZDNZ.HR/)	27
GRAFIKON 7.1.1. RASPODJELA ISPITANIKA PREMA SPOLU (IZVOR: AUTOR)	44
GRAFIKON 7.1.2.. PRIKAZ ISPITANIKA PO DOBI (IZVOR: AUTOR)	45
GRAFIKON 7.1.3.. ISPITANICI PO MJESTU STANOVANJA (IZVOR: AUTOR)	46
GRAFIKON 7.1.4.. RAZINA OBRAZOVANJA ISPITANIKA (IZVOR: AUTOR)	47
GRAFIKON 7.2.1. ISPITANICI PO SPOLNOJ AKTIVNOSTI (IZVOR: AUTOR)	47
GRAFIKON 7.2.2. PRVI SPOLNI ODNOS U GODINAMA (IZVOR: AUTOR)	48
GRAFIKON 7.2.3. RAZLOZI STUPANJA U SPOLNE ODOSE (IZVOR: AUTOR)	48

## **Prilozi**

Prilog 1. Anketni upitnik: Razina znanja i stavovi adolescenata o spolno prenosivim infekcijama

### **Razina znanja i stavovi adolescenata o spolno prenosivim infekcijama**

Poštovani,

Pozivam Vas na sudjelovanje u istraživanju na temu "Razina znanja i stavovi adolescenata o spolno prenosivim infekcijama". Upitnik je formiran s ciljem provođenja istraživanja u sklopu izrade diplomskog rada na Odjelu za sestrištvo Sveučilišta Sjever, pod mentorstvom izv.prof.dr.sc. Tomislava Meštrovića, dr. med.

Cilj istraživanja je procijeniti znanje i stavove adolescenata o spolno prenosivim infekcijama.

Upitnik se sastoji od četiri dijela:

- I) Upitnik o sociodemografskim podacima
- II) Iskustvo adolescenata u spolnim odnosima
- III) Kontracepcija
- IV) Znanje, stavovi i obrasci ponašanja

#### **INFORMIRANI PRISTANAK**

U navedenom istraživanju mogu sudjelovati sve osobe starije od 18 godina. Dobiveni podatci koristit će se za izradu diplomskog rada, a rezultati će biti prezentirani na javnoj obrani diplomskog rada te eventualno objavljeni u stručnim/znanstvenim časopisima. Sudjelovanje u istraživanju je dobrovoljno i anonimno, te u svakom trenutku možete odustati od ispunjavanja obrasca. U istraživanju će se poštovati privatnost svih sudionika prema Općoj odredbi o zaštiti podataka (GDPR), uz pridržavanje etičkih načela. Ispunjavanjem upitnika smatra se da ste dali svoj informirani pristanak na sudjelovanje te potvrđujete kako ste prethodno pročitali i razumjeli informacije o cilju, vrsti i načinu provedbe istraživanja. Za ispunjavanje upitnika potrebno je izdvojiti 5-10 minuta.

Unaprijed Vam zahvaljujem na sudjelovanju i izdvojenom vremenu. U slučaju dodatnih pitanja slobodno me možete kontaktirati na e-mail adresu: [maboljfetic@unin.hr](mailto:maboljfetic@unin.hr)

Marija Boljfetić, bacc.med.techn.

Diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo - menadžment u sestrinstvu

Odjel za sestrinstvo

104. brigade 3

42 000 Varaždin

I) Upitnik o sociodemografskim podacima

1. Spol: a) muško

b) žensko

2. Dob u godinama:

3. Županija stanovanja:

4. Mjesto stanovanja:

a) grad

b) selo

5. Razina obrazovanja:

a) srednjoškolsko obrazovanje

b) preddiplomski studij

c) diplomski studij

II) Iskustvo adolescenata u spolnim odnosima

1. Jeste li spolno aktivni:

a) da

b) ne

2. Prvi spolni odnos:

a) nisam imao/la

b) u dobi manje od 15 godina

c) u dobi od 15-16 godina

d) u dobi od 16-17 godina

e) u dobi od 18 godina i više

3. Razlog stupanja u spolne odnose:

a) znatiželja, želja za eksperimentiranjem

b) pritisak vršnjaka, utjecaj alkohola ili droga

c) dugotrajna ozbiljna veza, osjećaj da sam spreman/na

d) pritisak partnera

e) nemam spolne odnose

4. U redu je pristati na seksualni odnos, iako nisi spreman/na, ukoliko je to način da zadržiš partnera/icu?

a) da

b) ne

5. Sudjelovanje u seksualnim odnosima poručuje tvojim prijateljima da si odrastao/la:

a) da

b) ne

6. Prvi seksualni odnos bi trebao biti poseban i planiran:

a) da

b) ne

7. U redu je imati seksualni odnos na samo jednu večer:

a) da

b) ne

8. Jeste li posjetili ginekologa nakon prvog spolnog odnosa (samo djevojke):

a) da

b) ne

III) Kontracepcija

1. Metode kontracepcije koje koristite za vrijeme spolnog odnosa su:

- a) kondom
- b) kondom za žene, cervikalna kapa, dijafragma
- c) hormonalna kontracepcija
- d) prekinuti snošaj, računanje plodnih dana
- e) apstinencija
- f) ne koristim kontracepciju

2. Štiti li prezervativ 100% od spolno prenosivih infekcija?

- a) da
- b) ne

3. Štiti li hormonalna kontracepcija od spolno prenosivih infekcija?

- a) da
- b) ne

4. Korištenje kontracepcije je 100% pouzdana i sigurna metoda kojom se izbjegava neželjena trudnoća:

- a) da
- b) ne

5. Korištenje kontracepcije je 100% pouzdana i sigurna metoda kojom se izbjegava prijenos spolnih infekcija na drugu osobu:

- a) da
- b) ne

6. Postoji li mogućnost trudnoće kod žena za vrijeme menstruacije?

- a) da
- b) ne
- c) ne znam

7. Kontraindikacije za uzimanje hormonalne kontracepcije su?

- a) trudnoća i dojenje
- b) krvožilne bolesti, visok krvni tlak, tromboza
- c) žene koje puše cigarete
- d) ništa od navedenog
- e) sve od navedenog

8. Kao dodatna zaštita za vrijeme spolnog odnosa se mogu koristiti dva kondoma u isto vrijeme:

- a) da
- b) ne

IV) Znanje, stavovi i obrasci ponašanja

1. Vaše mišljenje, koliko su raširene spolno prenosive infekcije?

- a) puno
- b) malo
- c) ne znam
- d) nisu uopće

2. Najviše znanja o spolno prenosivim infekcijama dobivam:

- a) od roditelja
- b) iz medija i interneta
- c) od svojih vršnjaka
- d) od zdravstvenih djelatnika
- e) u školi

3. Je li Vam neugodno s roditeljima pričati o seksu?

- a) da
- b) ne

4. Jeste li ikada bili testirani na spolno prenosive infekcije?



a) da

b) ne

5. Jeste li do sada imali postavljenu dijagnozu neke od navedenih infekcija kao što su:

a) genitalni herpes

b) klamidija

c) sifilis

d) gonoreja

e) HIV/AIDS

f) HPV (humani papiloma virus)

g) trihomonijaza

h) ništa od navedenog

6. Spolno prenosive infekcije mogu uzrokovati:

a) neplodnost

b) rak

c) povećati rizik za obolijevanje od HIV-a/AIDS-a

d) ništa od navedenog

e) sve od navedenog

7. Kome se preporuča cijepljenje protiv HPV-a i kada?

a) kod djevojaka i mladića u dobi od 9 godina na dalje

b) kod osoba koje su već stupile u spolne odnose

c) kod osoba kojima je već dijagnosticiran HPV

d) sve od navedenog

e) ništa od navedenog

8. Hepatitis B ne prenosi se:

a) spolnim odnosom

b) s majke na dijete (prije ili za vrijeme poroda)

c) tetoviranje, piercing

d) hranom i pićem, grljenjem, rukovanjem, držanjem za ruke, poljupcem

9. Na koji način se HIV (AIDS) prenosi?

a) kašljanjem i kihanjem

b) pri samom dodiru sa zaraženom osobom

c) nezaštićenim spolnim odnosom, krvlju, s majke na dijete (trudnoća, porod)

10. Smatrate li da bi zdravstvenim odgojem dobili više znanja o spolno prenosivim

infekcijama te se stoga odgovornije spolno ponašali:

a) da

b) ne

c) možda

## Sveučilište Sjever

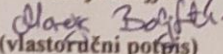
SVEUČILIŠTE  
SJEVERIZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

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

Ja, Marija Boljfećić pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključiva autorica diplomskog rada pod naslovom Razina znanja i stavovi adolescenata o spolno prenosivim infekcijama te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Studentica:

Marija Boljfećić

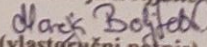
  
(vlastoručni potpis)

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

Ja, Marija Boljfećić neopozivo izjavljujem da sam suglasna s javnom objavom diplomskog rada pod naslovom Razina znanja i stavovi adolescenata o spolno prenosivim infekcijama čija sam autorica.

Studentica:

Marija Boljfećić

  
(vlastoručni potpis)