

# Procjena znanja studenata sestrinstva o bakterijskim spolno prenosivim bolestima

---

Lisica, Karla

Undergraduate thesis / Završni 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:122:724215>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-14**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

*Završni rad br. 1601/SS/2022*

**Procjena znanja studenata sestrinstva o bakterijskim spolno  
prenosivim bolestima**

**Karla Lisica, 4275/336**

Varaždin, rujan 2022. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za sestrinstvo

Završni rad br. 1601/SS/2022

## Procjena znanja studenta sestrinstva o bakterijskim spolno prenosivim bolestima

### Student

Karla Lisica, 4275/336

### Mentor

doc. dr. sc. Tomislav Meštrović, dr. med

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za sestrinstvo

STUDIJ preddiplomski stručni studij Sestrinstva

PRISTUPNIK Karla Lisica

MATIČNI BROJ 4275/336

DATUM 1.9.2022.

KOLEGIJI Mikrobiologija s parazitologijom

NASLOV RADA Procjena znanja studenata sestrinstva o bakterijskim spolno prenosivim bolestima

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU The appraisal of nursing students' knowledge on bacterial 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. Mateja Križaj, pred., član
4. dr. sc. Melita Sajko, v.pred., zamjenski član
- 5.

## Zadatak završnog rada

BROJ 1601/SS/2022

OPIS

Spolno prenosive bolesti (infekcije) velik su javnozdravstveni problem o kojem se ne priča se dovoljno, napose uzevši u obzir činjenicu kako je svake godine preko 300 milijuna zaraženih. Zabrinjavaju podaci o starosti pacijenata, a sve više je adolescenata i mladih osoba ispod 25 godina. Spolno prenosive bolesti ne zahvaćaju samo spolni sustav, već i ostale velike sustave te mogu izazvati dugotrajne komplikacije. Ovaj završni rad dat će presjek spolno prenosivih infekcija, a uz to predstaviti istraživanje čiji je cilj ocijeniti znanje studenata sestrinstva o bakterijskim spolno prenosivim bolestima, s naglaskom na klamidijску infekciju, gonoreju i sifilis. Kako je edukacija zdravstvenog osoblja o prevenciji spolno prenosivih bolesti jedan od ključnih segmenata u smanjenju širenja istih, a posljedično i smanjenju komplikacija, u radu će se naglasiti i uloga visokoeducirane medicinske sestre u ovoj problematici. Medicinske sestre/tehničari imaju veliku ulogu u edukaciji bolesnika pa bi se tako uvođenjem preventivnih programa u srednje škole i fakultete moglo poboljšati znanje i educiranost najrizičnije skupine, a to su adolescenti i mlađe osobe.

ZADATAK URUČEN

08.09.2022.

POTPIS MENTORA

Tomislav Meštrović

UNIVERSITÄT  
SÜDBOHEMEN

## **Predgovor**

Zahvaljujem svome mentoru doc. dr. sc. Tomislavu Meštroviću, dr. med na ukazanom povjerenju, savjetima i pomoći tijekom izrade završnog rada.

Veliko hvala svim kolegicama i kolegama koji su utrošili malo svog vremena i ispunili anketni upitnik.

Također, zahvaljujem svim svojim prijateljima i prijateljicama na podršci i pomoći.

Posebno bih se zahvalila svojim roditeljima, baki Miri i teti Jasmini na pomoći i podršci koju su mi pružali tijekom cijelog studiranja.

## Sažetak

Zarazne bolesti veliki su javnozdravstveni problem. Nedovoljno znanje i neadekvatno liječenje u prošlom stoljeću dovelo je do iznenadnog širenja infekcija međutim, znatno se situacija popravila uvođenjem penicilina u liječenje bakterijskih spolno prenosivih bolesti. Na prostoru Republike Hrvatske bilježi se pad klamidijske infekcije posljednjih godina kao i gonoreje koja je također u blagom padu. Sifilis je imao trend pada do 2003. godine, ali zadnjih godina vidi se blagi porast. O samim spolno prenosivim bolestima ne priča se dovoljno, svake godine je preko 300 milijuna zaraženih u svijetu. Zabrinjavaju podaci o starosti pacijenata, sve više je adolescenata i mlađih osoba ispod 25 godina. Spolno prenosive bolesti ne zahvaćaju samo spolni sustav, već i ostale velike sustave te mogu izazvati dugotrajne komplikacije.

Cilj ovog istraživanja bilo je uvidjeti znanje studenata sestrinstva o bakterijskim spolno prenosivim bolestima odnosno klamidijskoj infekciji, sifilisu i gonoreji. Sastavljen je anketni upitnik koji je sadržavao 15 pitanja te je podijeljen na društvenoj mreži "Facebook". Bio je aktivan od 4. kolovoza do 18. kolovoza 2022. godine. Studenti su pokazali dobro znanje o bakterijskim spolno prenosivim bolestima što bi se moglo povezati s podatkom o informiranju samih sudionika. Najviše sudionika odnosno više od 70% informira se iz stručne i znanstvene literature. Korištenje zaštite i apstinencija od spolnog odnosa najsigurnija je zaštita od zaraze spolno prenosivih bolesti. Ukupno 65% sudionika koristi zaštitu tijekom spolnog odnosa, a 50% sudionika izjasnilo se da koristi prezervativ kao oblik zaštite.

Edukacija zdravstvenog osoblja o prevenciji spolno prenosivih bolesti mogao bi biti ključan segment u smanjenju širenja istih, a posljedično i smanjenju komplikacija. Medicinske sestre/tehničari imaju veliku ulogu u edukaciji bolesnika pa bi se tako uvođenjem preventivnih programa u srednje škole i fakultete moglo poboljšati znanje i educiranost najrizičnije skupine, a to su adolescenti i mlađe osobe.

**Ključne riječi:** spolno prenosive bolesti, sifilis, gonoreja, klamidijska infekcija

## Summary

Contagious diseases are a big public health problem. Insufficient knowledge and inadequate care in the last century have brought to sudden infection spread. Introducing penicillin into the treatment of bacterial sexually transmitted diseases has substantially helped the situation. In the space of Republic of Croatia we are seeing a fall in chlamydia infection rates in the last few years. The situation with gonorrhea is similar, every year there is a fall in infections. Syphilis had a fall trend until 2003, but in the last few years it's seeing a slight growth. There's not enough talk about sexually transmitted disease and every year there's over 300 million infections. Data about patient age is concerning, increasing numbers of adolescents and younger adults below 25 years of age. Sexually transmitted diseases don't only cause issues within the reproductive system, but in other big systems and can cause longterm complications.

The aim of this research was to look into the knowledge of nurse students about bacterial sexually transmitted diseases like chlamydia, syphilis and gonorrhea. We put together a survey which had 15 questions and was distributed on the social platform „Facebook“. The survey was active from the 4th of August until the 18th of August 2022. Students have shown good knowledge about the diseases which could be connected to the data of informing the participants. Most participants, more than 70%, inform themselves from professional and scientific literature. Using protection and abstinence from intercourse is the safest form of protection from sexually transmitted diseases. 65% of participants use protection during intercourse while 50% said they use condoms as a form of protection.

Education of medical staff about prevention of sexually transmitted diseases could be a key to reducing the spread, as well as reducing complications caused by them. Nurses have a big role in education of patients so introducing preventive programs into their schools and faculties could improve the knowledge and education of the group which is at most risk, adolescents and young adults.

**Keywords:** sexually transmitted diseases, syphilis, gonorrhea, chlamydia infection



## **Popis korištenih kratica**

**SZO-** Svjetska zdravstvena organizacija

**SPI-** Spolno prenosive infekcije

**WHO-** World Health Organization (hrv. Svjetska zdravstvena organizacija)

**HIV-** Virus humane imunodeficijencije (eng. Human immunodeficiency virus)

**AIDS-** Sindrom stečene imunodeficijencije (eng. Acquired immunodeficiency syndrome)

**SPB-** Spolno prenosive bolesti

**HPV-** Humani papiloma virus

# Sadržaj

1.	Uvod .....	1
2.	Klamidijska infekcija.....	2
2.1.	Klamidija kod žena .....	2
2.2.	Klamidija kod muškaraca .....	2
2.3.	<i>Chlamidya trachomatis</i> kod novorođenčadi .....	3
2.3.1.	<i>Konjuktivitis kod novorođenčadi</i> .....	3
2.3.2.	<i>Pneumonija kod novorođenčadi</i> .....	3
3.	Sifilis.....	4
3.1.	Epidemiologija sifilisa.....	4
3.2.	Podjela sifilisa.....	4
3.2.1.	<i>Primarni stadij sifilisa</i> .....	5
3.2.2.	<i>Sekundarni stadij sifilisa</i> .....	5
3.2.3.	<i>Latentni stadij sifilisa</i> .....	6
3.2.4.	<i>Tercijarni stadij sifilisa</i> .....	6
3.2.5.	<i>Kongenitalni sifilis</i> .....	6
3.2.6.	<i>Povezanost infekcije HIV-om i sifilisa</i> .....	7
4.	Gonoreja.....	8
4.1.	Klinička slika gonoreje kod muškaraca .....	8
4.2.	Klinička slika gonoreje kod žena.....	8
4.3.	Ekstragenitalna gonoreja .....	9
5.	Genitalne mikoplazme .....	11
6.	Prevenција i spolno ponašanje adolescenata.....	12
7.	Istraživanje .....	13
7.1.	Cilj istraživanja .....	13
7.2.	Metode i ispitanici.....	13
7.2.1.	<i>Metode istraživanja</i> .....	13
7.2.2.	<i>Ispitanici</i> .....	13
8.	Analiza rezultata.....	14
9.	Rasprava.....	24
10.	Zaključak.....	27
11.	Literatura.....	28
	Popis slika.....	31
	Popis grafikona .....	32



# 1. Uvod

Venerologija je grana medicine koja se bavi spolno prenosivim bolestima odnosno liječenjem, dijagnosticiranjem te istraživanjem samih bolesti. Spolno prenosive bolesti su bolesti uzrokovane parazitima, virusima i bakterijama. Od davnina ljudi su upoznati sa spolno prenosivim infekcijama. Zbog nedostatka znanja, lijekova i higijene dolazilo je do brzog širenja infekcija [1]. Do sada je poznato da više od 30 bakterija, virusa i parazita može uzrokovati neku od infekcija spolno prenosive bolesti. Mogu se prenijeti s osobe na osobu vaginalnim, analnim, oralnim putem te se mogu prenesti s majke na dijete [2].

Lijek za liječenje spolno prenosivih bolesti u 18. stoljeću bila je živa i sumpor. Naravno, ljudi su umirali od teških nuspojava i trovanja živom jer nije bilo dovoljno provjereni način liječenja. Srećom, napretkom medicine u prošlom stoljeću uvelike se pomoglo u liječenju spolno prenosivih infekcija. Prvi antibiotik za liječenje sifilisa bio je Salvarsan s kojim je liječenje krenulo 1910. godine. Kasnije se počeo upotrebljavati penicilin koji se dan danas koristi [1].

Srednji vijek je obilježen po lošim higijenskim uvjetima pa tako širenje spolno prenosivih infekcija nije iznenađenje. Sifilis i gonoreja bile su jedne od najraširenijih infekcija u Europi. Smatralo se da su te bolesti u Europu došle preko posade Christophera Columba [1].

Danas je poznato da su sifilis, gonoreja i klamidija bakterijske spolno prenosive bolesti. Zarazom jedne od infekcije povećava se mogućnost zaraze nekom od ostalih infekcija najčešće HIV infekcijom. Podaci koje je objavila Svjetska zdravstvena organizacija 2020. godine pokazuju ozbiljnost prenošenja bakterijskih spolno prenosivih infekcija. Klamidijskom infekcijom te se godine zarazilo 129 milijuna osoba, gonorejom 89 milijuna, sifilisom 7,1 milijun osoba diljem svijeta [2].

Pojavnost gonoreje i sifilisa na teritoriju Republike Hrvatske posljednjih 30 godina poprilično je niska ako bi se usporedilo s učestalosti prošlog stoljeća. Otkrivanjem pravilnog i pouzdanog načina liječenja smanjila se incidencija infekcije. Međutim, zbog velikog broja migranata, lošeg higijenskog standarda u nerazvijenim državama zadnjih 20 godina vidi se porast u širenju spolno prenosivih infekcija na svjetskoj razini. Do problema dolazi i zbog zlouporabe i pretjeranog korištenja antibiotika te posljedično antibiotske rezistencije [3].

Zbog sve veće otpornosti na antimikrobne lijekove povećava se smrtnost od zaraznih bolesti. Razvoj otpornosti na antibiotike najviše se vidi kod bakterije koja uzrokuje gonoreju odnosno *Neisseria gonorrhoeae*. Infekcije poput *Chlamydia trachomatis* koja je još naziva "tiha epidemija" ili "podmukla infekcija" teško je pravovremeno liječiti jer u velikom broju slučajeva nema simptoma [4].

## 2. Klamidijska infekcija

Klamidijska infekcija najčešća je bakterijska spolno prenosiva bolest u svijetu s oko 90 milijuna slučajeva svake godine. Može se u visokoj stopi pronaći u razvijenim i nerazvijenim državama što dovodi do toga da je *Chlamidia trachomatis* globalni javnozdravstveni problem [5]. Obično je incidencija bolesti vidljiva kod mlađe populacije koja je stupila u spolne odnose. Zbog nedostatka simptoma, posebice kod žena, ali i muškaraca prođe neprimijećeno. *C. trachomatis* čest je uzrok neplodnosti u žena. Uz seksualnu aktivnost i dob drugi rizični faktori za klamidijsku infekciju uključuju prijašnju zarazu samom klamidijskom infekcijom ili nekom drugom SPI. Nadalje, novi seksualni partner kao i često mijenjanje partnera, neodgovorno korištenje prezervativa, promiskuitetno ponašanje također spada u rizične čimbenike za nastanak infekcije [6].

### 2.1. Klamidija kod žena

Inkubacija same infekcije nastaje od 1 do 3 tjedna nakon transmisije. Kod žena genitalna klamidijska infekcija može rezultirati uretritisom, kroničnom boli zdjelice, neplodnosti, vanmaterničnom trudnoćom te upalnom bolesti zdjelice. Klamidijska infekcija tijekom trudnoće može biti povezana sa neplodnosti zbog opstrukcije jajovoda, pobačajem, prijevremenim rođenjem djeteta, nedovoljnoj porođajnoj težini. Infekcija tijekom trudnoće može izazvati neonatalnu klamidisku infekciju koja uključuje konjunktivitis i pneumoniju. Neki od simptoma koji se pojavljuju je sivo- bijeli iscjeak iz rodnice, disurija, bol u donjem dijelu trbuha, abnormalno vaginalno krvarenje [7].

### 2.2. Klamidija kod muškaraca

Kod infekcija u muškaraca najčešće se javlja uretritis, prostatitis i epididimitis. Uretritis se može pojaviti sa simptomima ili bez simptoma. Simptomi koji se pojavljuju kod muškaraca inficiranih *C. trachomatis* su iscjedak iz penisa, disurija, bolnost pri mokrenju, svrbež te tegobe pri ejakulaciji. Upala epididimisa i testisa naziva se orhiepididimitis, može zahvatiti samo jednu stranu ili obje. Takva vrsta upale izrazito je bolna za muškarca i pojavljuje se oteklina mošnji. Takvu upalu prenosi i *N. gonorrhoeae* [7].

### **2.3. *Chlamidya trachomatis* kod novorođenčadi**

Zbog stalne visoke stope zaraze klamidijom u svijetu povećava se rizik zaraze s majke na dijete. Klamidijska infekcija se kod novorođenčadi pojavljuje kod onih majki koje imaju aktivnu klamidijsku infekciju. Novorođenče se može inficirati u trenutku prolaska kroz porođajni kanal. U 50% slučajeva ako je majka infektivna i dijete će dobiti infekciju klamidijom. 2 do 5 djece od 10 će dobiti klamidijski konjuktivitis, dok će 1 do 3 djece od 10 razviti upalu pluća [7].

#### **2.3.1. Konjuktivitis kod novorođenčadi**

Najčešća manifestacija infekcije kod novorođenčadi je upravo konjuktivitis. Nakon prolaska kroz porođajni kanal treba 5 do 12 dana inkubacije. Pojavljuje se crvenilo te iscjedak koji je na početku vodene strukture, a kasnije može postati gnojan. Simptomi su najučestaliji ujutro. Ako se ne liječi mogu ostati trajna oštećenja na oku. Liječenje je uspješno u velikoj većini slučajeva [8].

#### **2.3.2. Pneumonija kod novorođenčadi**

Nastajanje pneumonije traje duže od nastajanja konjuktivitisa. Nastaje između 4. i 11. tjedna. Kod neke novorođenčadi upala dišnih puteva može nastati već u 2. tjednu. Simptomi koji upućuju na pneumoniju su kašalj, oteklina nosne sluznice. Najčešće su afebrilni, može se pojaviti ubrzano disanje. Uvođenjem terapije dolazi do izlječenja [7].

### 3. Sifilis

Sifilis ili leus zarazna je bolest uzrokovana bakterijom pod nazivom *Treponema pallidum*. Može biti prirođeni ili stečeni. Prirođeni je onaj koji se prenosi transplacentnim prijenosom bakterije dok se stečeni najčešće prenosi spolnim putem. Stečeni sifilis može se podijeliti na rani i kasni. U rani spada primarni, sekundarni i rani latentni. U kasni spada kasni latentni i tercijarni. Bolest se u današnje vrijeme najčešće prenosi spolnim kontaktom s osobom koja je u ranom stadiju bolesti. Također mogućnost zaraze postoji u ranom latentnom stadiju, primarnom stadiju i sekundarnom stadiju. U rijetkim slučajevima može se prenesti s majke na dijete, a još rjeđe transfuzijom [9].

Bakterija koja uzrokuje sifilis je zbog svoje invanzivnosti i otpornosti na imunitet patogena isključivo za ljude. Prenosi se kroz oštećenja koja mogu biti na koži i sluznicama. Prijenos preko predmeta je teško moguć zbog osjetljivosti bakterije na isušivanje, promjene u temperaturi [9, 10].

#### 3.1. Epidemiologija sifilisa

Krajem 19. i početkom 20. stoljeća jedan od najvećih javno- zdravstvenih problema predstavljao je sifilis. Uvođenjem jedne doze dugodjelujućeg antibiotika penicilina u terapiju i poboljšavanjem zdravstvenih mjera, dolazi do drastičnog pada oboljelih do 80. –tih godina. Međutim sve liberalniji, opušteniji život (korištenje narkotika, loših seksualnih navika) ponovo se počinje povećavati broj inficiranih. Tako je Hrvatski zavod za javno zdravstvo 2013. godine objavio da ima 80 novoprijavljenih slučajeva [9,10].

Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije iz 2016. godine skoro milijun trudnica bilo je zaraženo nekim od stadija sifilisa što je u konačnici rezultiralo s oko 350 000 rizičnih trudnoća pa tako i loših ishoda porođaja. Smatra se da je taj broj puno veći međutim slučajevi nisu otkriveni. Sifilis više nije jedan od glavnih javno- zdravstvenih problema, ali je i dalje prisutan [10].

#### 3.2. Podjela sifilisa

Sifilis se može podijeliti na:

- primarni (inicijalni) sifilis
- sekundarni (rezolutivni) sifilis
- latentni sifilis
- tercijarni (destruktivni) sifilis
- kongenitalni sifilis

Stadij sifilisa	Značajke
primarni stadij	lokalizirana infekcija na mjestu inokulacije treponeme /čankir/ <i>ulcus durum</i> .
sekundarni stadij	diseminirana infekcija (makulopapulozni osip, <i>condylomata lata</i> )
latentni stadij:	nema kliničkih znakova ili simptoma bolesti (seropozitivan stadij) – može se pojaviti između svakog od tih stadija.
– rani	< 1 godina od infekcije
– kasni	> 1 godina od infekcije
tercijarni stadij	kožne promjene, promjene na krvnim žilama (kardiosifilis), neurološke promjene (neuro-sifilis).
kongenitalni sifilis	perinatalna infekcija: rane i kasne manifestacije.

Slika 3.2.1. Osnovne kliničke značajke stadija sifilisa [Izvor: Šitum i suradnici, Dermatovenerologija, Zagreb, 2018., str. 436]

### 3.2.1. Primarni stadij sifilisa

Inkubacija primarnog stadija sifilisa obično traje u prosjeku 21 dan. Ovaj stadij karakteriziran pojavom tvrde, bezbolne, uzdignute promjene na koži manjeg promjera 1-2 cm. Takva promjena naziva se čankir. Iz razloga što je bezbolan na nekim mjestima koja nisu uočljiva poput rektuma osobe ne traže medicinsku pomoć i zbog toga dolazi do prijenosa infekcije. Tijekom 3 do 6 tjedana čankir će spontano zacijeliti [7].

Promjene kod muškaraca najčešće vidljive su na penisu a kod žena na velikim i malim usnama. Najčešće pojavljivanje *ulcus durum* je perianalno te u području usta, može se pojaviti na jeziku, grlu, prstima, grlići maternice. Limfni čvorovi se povećavaju, ali ostaju bezboni. Dijagnoza se postavlja na osnovu kliničke slike i potvrđuje se serološkim testiranjem i mikroskopiranjem u tamnom polju [7,9].

### 3.2.2. Sekundarni stadij sifilisa

Sekundarni sifilis započinje 2 do 6 mjeseci nakon primarne infekcije. U kliničkoj praksi, pacijenti traže liječničku pomoć ili savjet tek u sekundarnom stadiju bolesti jer prvi stadij bolesti



prođe neprimijećeno. Ovaj stadij u 80-90% karakteriziraju kožne manifestacije koje izgledaju kao osip a manifestiraju se najčešće na dlanovima i tabanima, a mogu se pojaviti i na ramenima, prsima, udovima, leđima. Može biti zahvaćeno cijelo tijelo i dijelovi. Trećina bolesnika ima promjene na sluznici usne šupljine. Osip može biti neprimjetan te ih osobe ne primijete pa tako isto kao i kod primarnog spontano se povuče. U ovom stadiju mogu se pojaviti nespecifični simptomi poput visoke temperature, glavobolje, slabosti. Oko 40- 50% bolesnika u ovom stadiju ima znakove i simptome meningitisa [9, 11].

### **3.2.3. Latentni stadij sifilisa**

Ovaj stadij karakterističan je zbog toga jer dolazi do nestanka simptoma. Latentni stadij dijeli se na rani i kasni. Rani je ako se infekcija dogodila unutar 1 godine, dok je kasni ako se infekcija dogodila prije više od 1 godine. Ako se ne može saznati kad se osoba inficirana i ne može se odrediti spada li u rani i kasni latentni stadij takve dijagnoze definiraju se kao "vjerojatne" [7]. Razlika između ranog i kasnog latentnog stadija je to što je pacijent infektivan za vrijeme ranog dok za vrijeme kasnog može se prenijeti samo s majke na dijete tijekom poroda [9].

### **3.2.4. Tercijarni stadij sifilisa**

Tercijarni stadij sifilisa prepoznatljiv je po tome da se znakovi i simptomi bolesti mogu pojaviti nakon 20 godina i više. Ovaj stadij postao je jako rijedak u današnje vrijeme iz razloga što je liječenje i otkrivanje bolesti napredovalo pa ne dolazi do neadekvatnog liječenja i neotkrivanja bolesti [9].

Do tercijarnog ili kasnog sifilisa dolazi u oko 25 – 40% bolesnika koji se nisu liječili. Moguće je da osoba nije imala simptome primarnog i sekundarnog stadija. U ovom stadiju pojavljuje se zahvaćenost središnjeg živčanog sustava kardiovaskularne poteškoće, najčešće promjene aorte [7].

### **3.2.5. Kongenitalni sifilis**

Kongenitalni sifilis i dalje je veliki javnozdravstveni problem u mnogim državama svijeta. Od prve uporabe penicilina za liječenje sifilisa 1940.- ih godina, što je bio izrazito značajan rani

uspjeh, takvo liječenje je nastavljeno i sada je to standardno liječenje bolesnika zaraženih *t. pallidum*, uključujući i kongenitalni sifilis. Trudnice sa sifilisom mogu prenijeti infekciju kroz placentu na fetus ili pri rođenju na novorođenče, kada dođe do takvog slučaja kaže se da novorođenče ima kongenitalni sifilis [12].

Infekcija se prenosi na plod sa zaražene majke koja je najčešće u primarnom i sekundarnom stadiju sifilisa. 6 od 10 djece zarazit će se ako majke nisu adekvatno liječene i nalaze se u prethodno navedena dva stadija. Neadekvatno ili nikakvo liječenje sifilisa u trudnoći može dovesti do pobačaja [9].

Svjetska zdravstvena organizacije 2016. godine procijenila je 661 000 slučajeva kongenitalnog sifilisa u svijetu. Kongenitalni sifilis izrazito je opasan za dijete ako se ne liječi, a to je vidljivo prema podacima who- a gdje je u toj godini bilo 143 000 mrtvoređene djece, 61 000 neonatalnih smrti (smrt bebe starije od 28 dana), 41 000 prijevremenog poroda ili poroda djeteta s nezadovoljavajućom odnosno malom težinom te 109 000 dojenčadi kojima je dijagnosticiran kongenitalni sifilis. Više od 50% nepovoljnih ishoda poroda bilo je kod trudnica kojima nije bio dijagnosticiran sifilis odnosno nisu bile pregledane i testirane. Vodeći uzrok mrtvorođene djece u svijetu je malarija, a odmah nakon nje je kongenitalni sifilis. Ove brojke su poražavajuće i neprihvatljivo visoke te bi se trebao omogućiti rani probir i liječenje trudnica [13].

### **3.2.6. Povezanost infekcije HIV-om i sifilisa**

Skoro polovica osoba zaraženih sifilisom istodobno je zaražena još jednom spolno prenosivom infekcijom najčešće je to HIV [7].

Danas postoji dvostruki test na sifilis i HIV koji je preporučen od strane Svjetske zdravstvene organizacije. Ovaj test posebno je važan za afričke države jer je jeftin, siguran, kvalitetan i učinkovit te bi omogućavao većini trudnica dijagnosticiranje HIV-a i sifilisa. Mnoge države koriste ga za otkrivanje infekcija. Nigerija je 2019. godine uvela program i nabavila 4 milijuna testova za 2020. godinu. Jedan od prioriteta je smanjiti prijenos infekcija s majke na dijete. [14,15] Sifilis utječe na lakšu zarazu HIV-om zbog smanjenog imuniteta i promjenama na sluznicama. Neuobičajene kliničke manifestacije poput ranica u sekundarnom stadiju mogu biti znakovi infekcije HIV-om. Nadalje, ako terapija antibiotikom ne pomaže također treba pomisliti na zarazu HIV-om. Svaka osoba koja je zaražena sifilisom trebala bi se testirati i na HIV pa tako i osobe zaražene HIV-om bi trebale biti testirane na sifilis [9].

## 4. Gonoreja

Bakterija *Neisseria gonorrhoeae* uzročnik je gonoreje ili kapavca. Gonoreja je druga najčešće prijavljena spolno prenosiva infekcija u svijetu. Inkubacija ove infekcije je kratka i iznosi 2 do 4 dana. U početku se javlja uretritis kod muškaraca, a cervicitis kod žena. Može se pojaviti upala maternice, jajovoda, jajnika i okolnog tkiva. Zbog upala i promjena koje se pojavljuju posljedice mogu biti neprohodnost jajovoda, izvanmaternična trudnoća te neplodnost žena i muškaraca. Simptomi gonoreje mogu biti gnojni iscjedak iz penisa, iscjedak iz rodnice, žarenje i bol pri mokrenju, bol u donjem dijelu trbuha, a često može biti i bez simptoma [16].

### 4.1. Klinička slika gonoreje kod muškaraca

Simptomi i znakovi kod muškaraca su izraženiji nego kod žena. *Urethritis acuta gonorrhoeica anterior* najpoznatiji i najtipični je oblik gonoreje. Tegobe koje su pojavlju je izrazito pečenje i bolnost pri mokrenju te iscjedak. Iscjedak je žućkasto- zelene boje, gust i gnojan. Ako se infekcija proširi na stražnji dio uretre može se pojaviti bolnost pri erekciji, povišena tjelesna temperatura i sve češće mokrenje [17].

Ako se ne liječi dolazi do promjena u smislu *urethritis gonorrhoeica chronica*. Kada dođe do toga blaža je klinička slika. Iscjedak je oskudan tijekom cijelog dana, smanjuje se ili skroz izostaje bol pri mokrenju. Ovaj oblik bolesti lošiji je za pacijenta jer bolest i dalje napreduje, a pacijenta se neće otkriti kao infektivnog [9].

Kada dođe do širenja u stražnji dio uretre to se naziva *urethritis gonorrhoeica posterior* kod pacijenta se pojavljuje sve učestalije mokrenje i bolnost u anorektalnom području. Komplikacije koje se mogu pojaviti kod gonoreje u muškaraca je epididimitis [9].

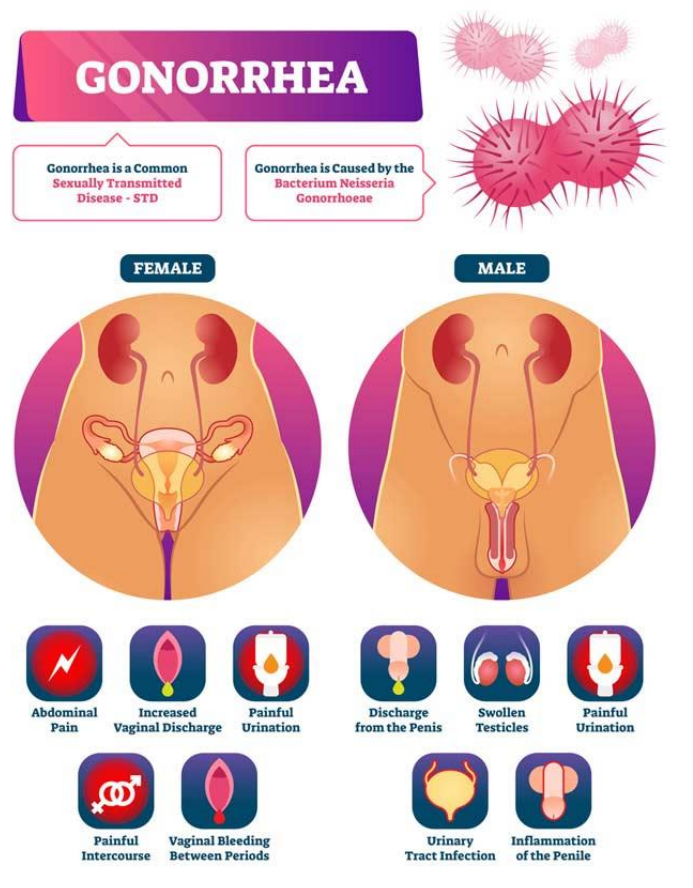
Epididimitis se očituje boli i oteklinom u mošnjama, najčešće je jednostrano. Kod bakterijske upale javlja se i povišena tjelesna temperatura i poteškoće pri mokrenju poput disurije i učestalog mokrenja [18].

### 4.2. Klinička slika gonoreje kod žena

Simptomi koji se pojavljuju kod žena zaraženih bakterijom *Neisseria gonorrhoeae* mogu biti puno slabiji nego kod muškaraca. Slabije izraženi simptomi mogu dovesti do komplikacija i do brzog širenja infekcije zbog neznanja i neadekvatnog liječenja. *Urethritis gonorrhoeica acuta* karakterizirano je bolnosti pri mokrenju, eritemom, edemom, gnojnim iscjetkom i rijetko se može

pojaviti erozija malih usana. Najčešće u žena je zahvaćen cervikalni kanal, to se naziva cervicis gonorrhoea. Simptomi su oskudni te infekcija gonokokom može dugo perzistirati u cervikalnom kanalu. Komplikacije koje se zbog toga pojavljuju su upalne bolesti male zdjelice [9].

Upalna bolest male zdjelice infekcija je gornjeg genitalnog trakta koja se uglavnom javlja kod spolno aktivnih mladih žena koje su najčešće zaražene spolno prenosivom infekcijom. *Chlamydia trachomatis* i *Neisseria gonorrhoeae* česti su uzročnici bolesti. Neliječena upala može dovesti do kronične boli zdjelice, sterilnosti, intraabdominalnih infekcija i vanmaternične trudnoće. Liječenje se preporučuje ženama koje imaju rizik od spolno prenosivih infekcije koje ne mogu objasniti bol u donjem dijelu trbuha i kod spolno aktivnih mladih žena [19].



Slika 4.2.1. Gonoreja u muškaraca i žena, Izvor: <https://dbclinic.com.sg/gonorrhea/>

### 4.3. Ekstragenitalna gonoreja

Kod homoseksualaca odnosno muškaraca koji imaju spolne odnose s muškarcima vidljiva je visoka stopa ekstragenitalnih (rektalnih i faringealnih) infekcija međutim može se pojaviti i kod žena te rijetko kod heteroseksualnih muškaraca. Te infekcije su uglavnom bez simptoma i često se propuštaju urogenitalnim probirom. Kada bi se napravio pravilni probit i kada bi se povećali resursi moglo bi doći do značajnog smanjenja prevalencije i učestalosti [20].

Najčešće manifestacije bolesti koje uzrokuje *Neisseria gonorrhoeae* su rektum i ždrijelo. Novorođenče može dobiti upalu oka zbog prolaska kroz porođajni kanal majke koja je zaražena. U razvijenim državama ovaj oblik gonoreje je rijedak zbog preventivnog kapanja oka antibiotskim sredstvom. Danas je značajniji klamidijski konjuktivitis kod novorođenčeta [7].

## 5. Genitalne mikoplazme

Genitalne mikoplazme povezane su cervicitisom kod žena i negonokoknim uretritisom kod muškaraca. Ima ih preko 70 vrsta. Najprepoznatljivije su *Mycoplasma Hominis* i *Mycoplasma genitalium* [21].

Infekciju koje nastaju zbog *M. genitalium* najčešće su asimptomatske. Simptomi koje uzrokuje slični su klamidijskoj infekciji i gonoreji. Može se pojaviti disurija, iscjedak kod muškaraca i žena, bolnost pri mokrenju, a često se i povezuje sa cervicitisom kod žena. Nepravilno liječenje uzrokuje komplikacije poput upalne bolesti zdjelice, neplodnosti, spontanih pobačaja i nepovoljnih ishoda trudnoće odnosno prijevremenih porođaja. Kada se infekcija pojavi može biti izolirana ili češće, istodobno s nekom drugom SPI. Ako je ustanovljena infekcija kod jednog od partnera drugi se također treba liječiti bez obzira ima li ili nema simptoma. Spolne odnose bi trebalo izbjegavati 7 dana od početka liječenja [21].

*M. Hominis* i *Ureaplasma urealyticum* se često pronalaze u mokraćno- spolnom sustavu, a njihova prisutnost se povezuje s nepovoljnim ishodima trudnoće. Uzrokuju urogenitalne infekcije kod novorođenčadi i imunokompromitiranih pacijenata. Kod novorođenčeta mogu uzrokovati sepsu i meningitis. *M. hominis* je prisutna u 24 do 75% žena s bakterijskom vaginozom, a 6 do 22% nema bakterijsku vaginozu. Nadalje, smatra se da ima veliku ulogu u recidivu bakterijske vaginoze. *M genitalium* i *u. urealyticum* mogu se pronaći u donjem dijelu genitalnog trakta kod petine žena te ih se ne povezuje sa bakterijskom vaginozom [22].

Bakterijska vaginoza nastaje zbog neravnoteže broja korisnih i štetnih bakterija u vagini te se najviše pojavljuje u žena u dobi od 15 do 44 godina. Više od 50% žena s bakterijskom vaginozom nema nikakvih simptoma. Najčešći simptom je vaginalni iscjedak koji ima intenzivan miris koji podsjeća na miris ribe, posebno nakon spolnog odnosa. Od simptoma se može pojaviti i vaginalni svrbež [21,22].

## 6. Prevencija i spolno ponašanje adolescenata

Adolescencija se razdoblje sazrijevanja u koje spada i seksualno sazrijevanja. U prošlom stoljeću došlo je do liberalizacije stavova mladeži prema iskazivanju spolnosti pa tako brzoj promjeni spolnih partnera, a posljedično tome prenošenju SPI [23].

Prevencija spolno prenosivih bolesti trebala bi se zasnivati na 5. polaznih točaka.

1. Prije stupanja u spolne odnosne odnosno na početku spolnih odnosa mladež trebali bi prolaziti edukativne programe
2. Napraviti probir inficiranih osoba bez simptoma
3. Pravilna i brza dijagnostika i terapija osoba koje se jave u ustanove jer imaju neki od simptoma SPI
4. Pravovremeno liječenje partnera
5. Imunizacija cjepivom [23]

Edukacija adolescenata od strane medicinskih sestara/tehničara izrazito je bitna. Trebala bi se provoditi sustavno od osnovne, srednje škole te fakultete. Ako bi se povećao broj edukativnih programa, uveo zdravstveni odgoj koji bi uključivao pravilno seksualno ponašanje mladi bi počeli pridodavati pažnji o zaštiti od SPI. Probir inficiranih osoba izrazito je težak iz razloga što puno SPB na početnu infekcije nema nikakvih specifičnih simptoma, najviše se to odnosi na klamidijску infekciju i HPV infekciju. Kada bi imali mogućnosti najbolje bi bilo napraviti bakteriološku obradu odnosno uzimanje cervikalnog obriska za potvrđivanje infekcije koju izaziva *C. trachomatis* kada se radi i papa- test odnosno jedanput godišnje. Nadalje, kada se govori o prevenciji i smanjenju širenja infekcija, bitno je da su partneri otvoreni i da se zajedno liječe i sudržavaju od odnosa jer će se na taj način prevenirati moguća neplodnost kod žena i oštećenje spermatogeneze kod muškaraca. Cjepiva za klamidiju, sifilis i gonoreju nažalost nema, ali ima za neke druge SPB. Preporuča se cijepljenje protiv hepatitisa B i HPV-a [23].

Adolescenti nemaju naviku koristiti prezervative redovito i dosljedno. Međutim, istraživanja su pokazala da ljudi prezervative koriste rjeđe s redovitim partnerima jer se smatraju sigurnima od SPI, nego s povremenim partnerima. Istraživanje je pokazalo da veća upotreba prezervativa od strane adolescenata je povezana s razgovorom i raspravom o prezervativima kod onih adolescenata koji razgovaraju o tome s roditeljima. Povećanje otvorene komunikacije o korištenju zaštite mogao bi biti važan korak u povećanju sigurnijeg seksualnog ponašanja među mladima [24].

## **7. Istraživanje**

### **7.1. Cilj istraživanja**

Cilj ovog istraživanja bilo je dobiti uvid u znanje i studenata sestrinstva na području Republike Hrvatske o bakterijskim spolno prenosivim bolestima odnosno specifičnostima svake bolesti. Ispitivala se informiranost o načinu prijenosa te liječenju. Nadalje, htjelo se uvidjeti znanje o prevenciji odnosno zaštiti i koristi li se uopće. Izdvojene bolesti bile su sifilis, klamidijska infekcija te gonoreja.

### **7.2. Metode i ispitanici**

#### **7.2.1. Metode istraživanja**

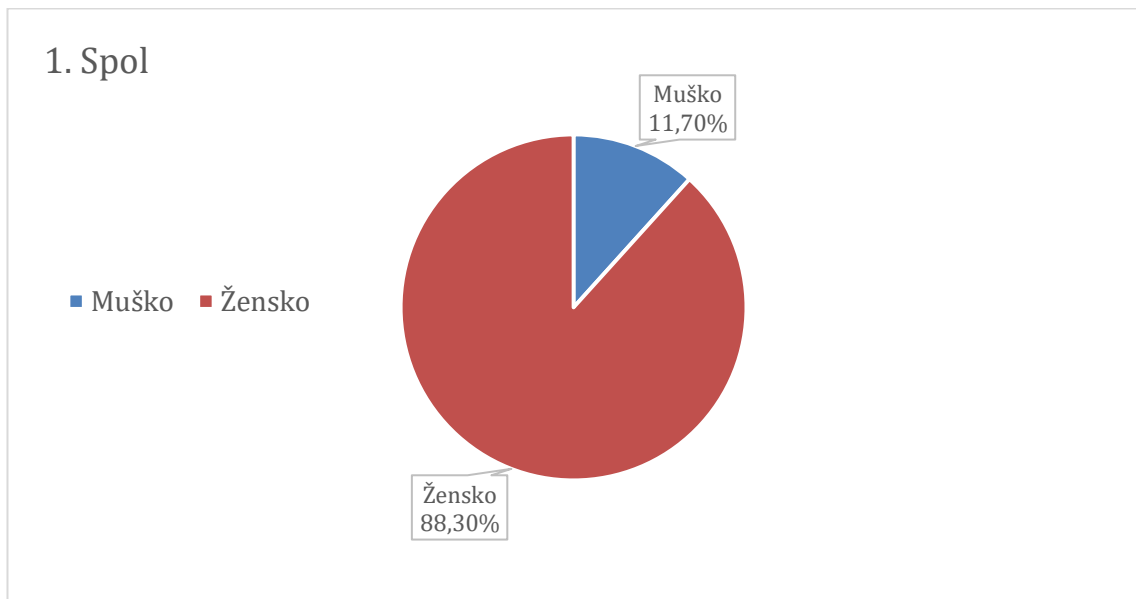
Podaci su se prikupljali na internetu u obliku online ankete sa servisom Google Forms. Anketa je bila dostupna od 4. kolovoza 2022. do 18. kolovoza 2022. godine. Anketni upitnik se sastojao od 15 pitanja. Na samom početku anketnog upitnika bila su postavljena socio- demografska pitanja, a kasnije teorijska pitanja koja su odnosila na sifilis, gonoreju te klamidiju. Zadnja dva pitanja odnosila su se na korištenje zaštite tijekom spolnog odnosa.

#### **7.2.2. Ispitanici**

Anketni upitnik ispunilo je 120 ispitanika. Anketa je bila anonimna te je za njeno ispunjavanje bilo potrebno 5 minuta. Ispitanici su bili upućeni da će se podaci ovog istraživanja koristiti isključivo u svrhu pisanja završnog rada te su u bilo kojem trenutku mogli odustati od ispunjavanja anketnog upitnika.

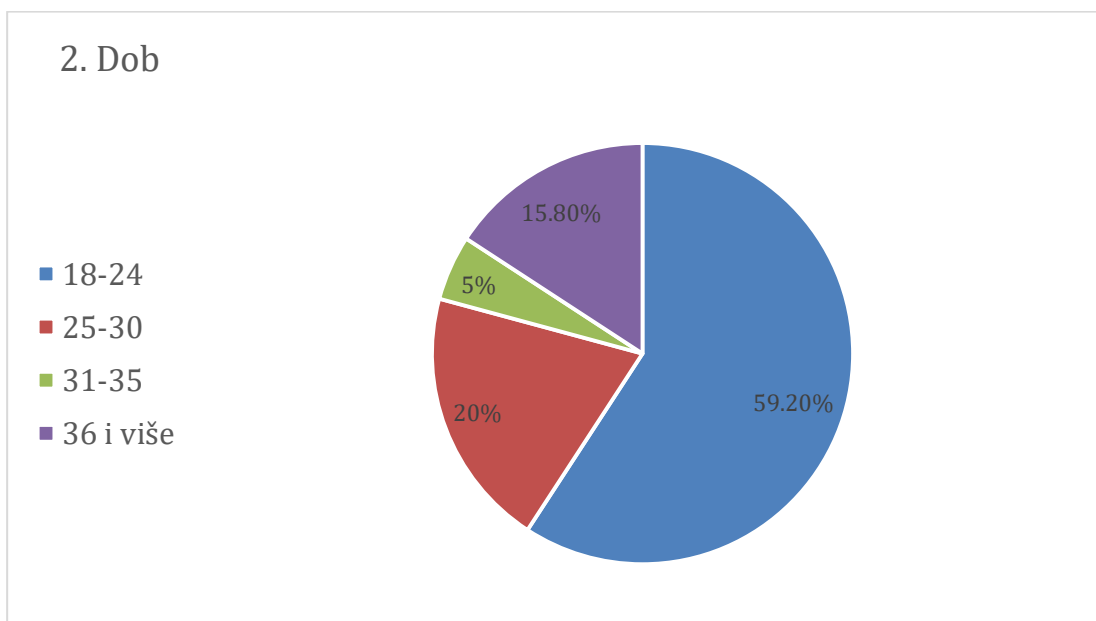


## 8. Analiza rezultata



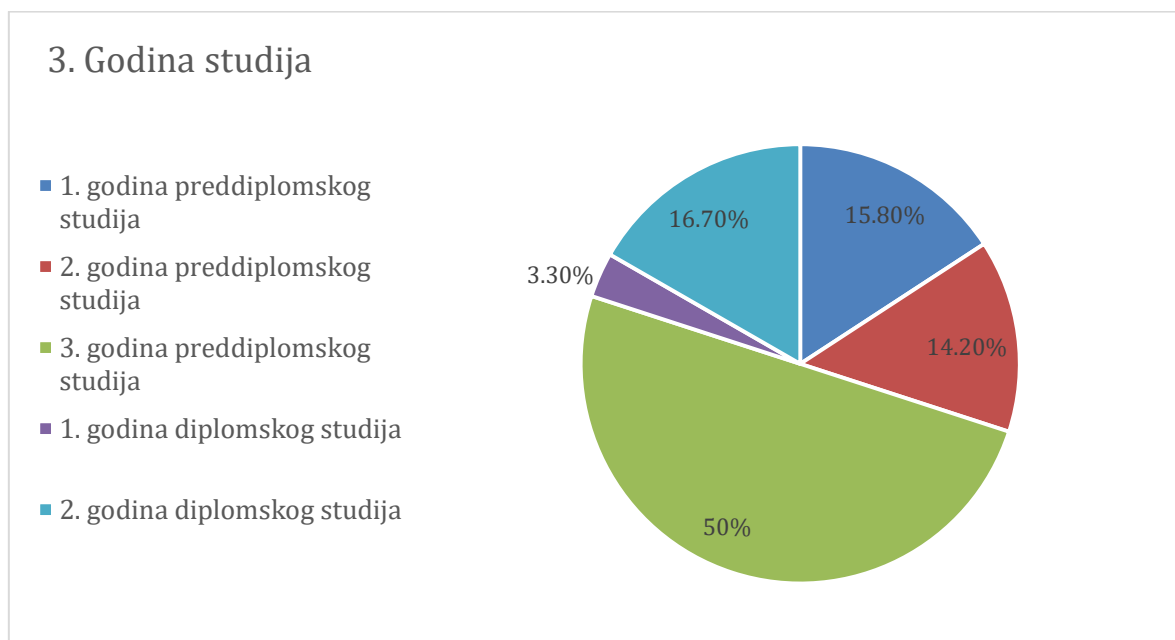
Grafikon 8.1. Podjela sudionika prema spolu [Izvor: autor]

U istraživanju je sudjelovalo 120 sudionika. Od toga je bilo 106 (88,3) žena što u postotku iznosi 88,3% te 14 muškaraca što iznosi 11,7%. Kao što je vidljivo iz samog grafikona znatno je veća zastupljenost žena naspram muškaraca u ovome istraživanju.



Grafikon 8.2. Podjela sudionika prema dobi [Izvor: autor]

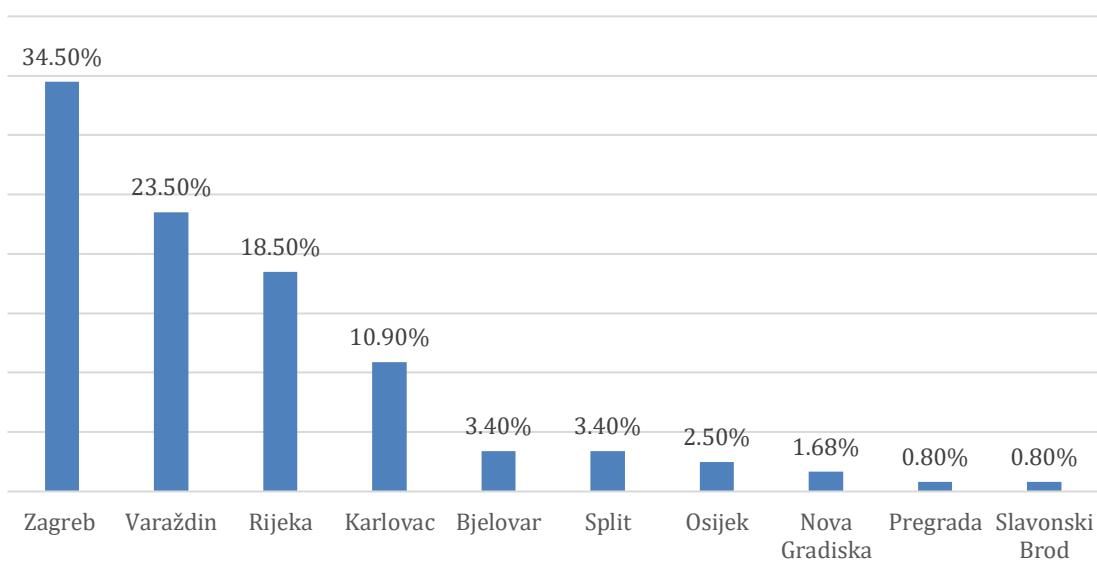
Prema rezultatima vidimo da je najviše ispitanika u dobi od 18- 24 godina njih 71 što iznosi 59,2%, u dobi od 25- 30 godina anketu je riješilo 24 ispitanika odnosno 20%, nadalje, najmanja skupina ispitanika je u dobi od 31- 35 godina njih samo 6 što iznosi 5%. u dobi od 36 godina i više anketu je riješilo 19 osoba što iznosi 15,8%. Najbrojnija skupina je u dobi od 18- 24 godine, razlog tome je što najviše studijskih programa upisuju osobe odmah po završetku srednjih škola.



Grafikon 8.3. Godina studija sudionika [Izvor: autor]

U trećem pitanju tražila se godina studija svakog ispitanika. Polovica ispitanika, njih 60 u trenutku ispunjavanja ankete bili su 3. godina preddiplomskog studija. Slijedi 2. godina preddiplomskog studija njih 20 što iznosi 16,7%, 19 ispitanika odnosno 15,8% na 1. je godini preddiplomskog studija. Kada pogledamo diplomske studije, anketu je riješilo 20 ispitanika s 2. godine diplomskog studija što u postotku iznosi 16,7% te su 4 osobe odnosno 3,3% ispunile anketu a trenutno su na 1. godini diplomskog studija sestrinstva.

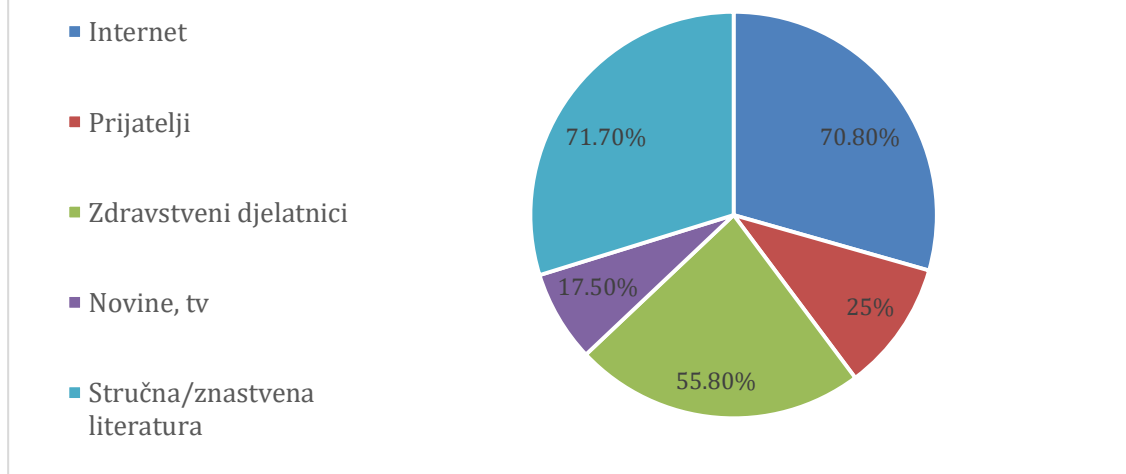
#### 4. Grad u kojem studirate?



Grafikon 8.4. Grad u kojem studiraju sudionici [Izvor: autor]

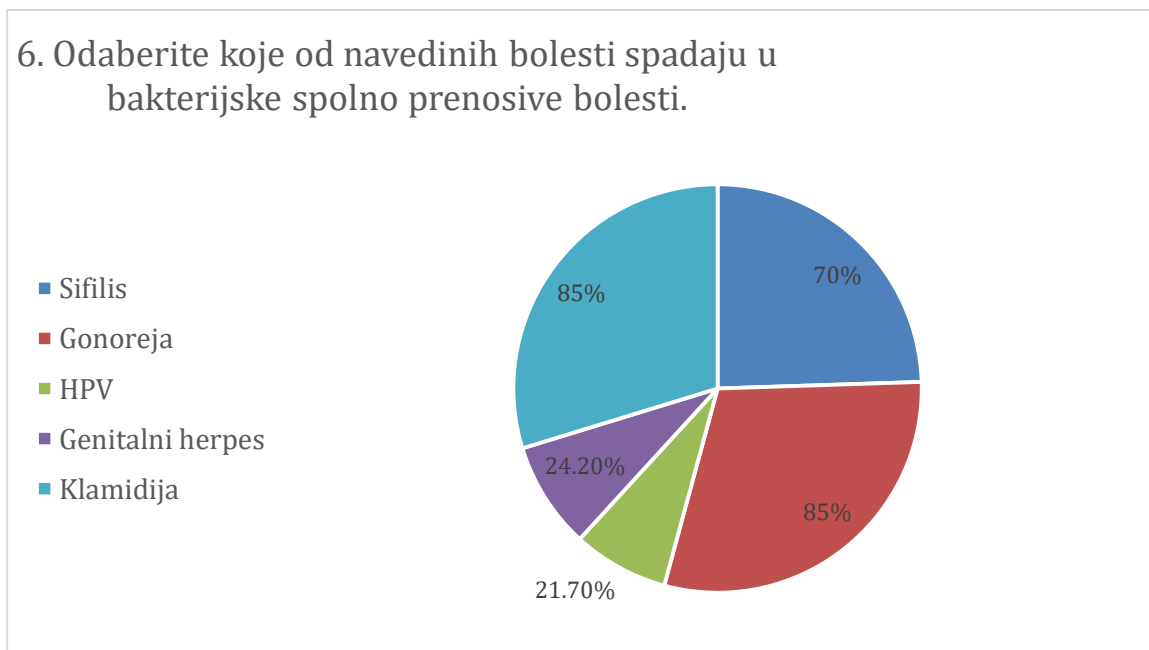
U ovome pitanju sudionici su trebali napisati grad u kojem studiraju. Trećina sudionika odnosno 41 (34,5%) osoba studira u Zagrebu. U Varaždinu studira 28 sudionika što u postotku iznosi 23,5%, u Rijeci 22 sudionika što iznosi 18,5%, u Karlovcu 13 sudionika što iznosi 10,9% po četvero sudionika studira u Bjelovaru i Splitu, troje u Osijeku u postotku to iznosi 2,5%, dvoje sudionika studira u Novoj Gradišci te po 1 osoba koja studira u Slavonskom Brodu i Pregradi.

#### 5. Koji izvor informacija koristite u svrhu informiranja o spolno prenosivim bolestima?



Grafikon 8.5. Informiranje o SPB [Izvor: autor]

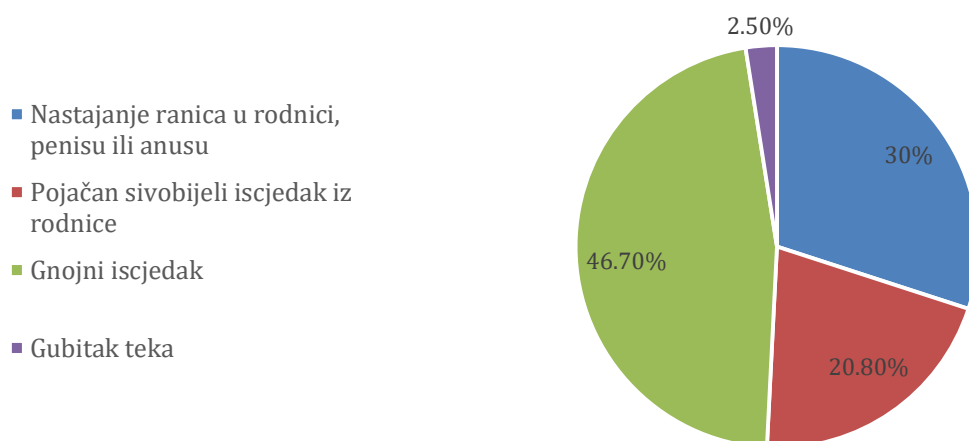
Na pitanje koji izvor informacija koristite u svrhu informiranja o spolno prenosivim bolestima moglo se označiti više ponuđenih odgovora. Najviše sudionika koristi stručnu/znastvenu literaturu i internet. 86 ispitanika što u postotku iznosi 71,7% koristi stručnu/znastvenu literaturu, a Internet koristi 85 sudionika odnosno 70, 8%. Nadalje, 67 odnosno 55,8% ispitanika označilo je da informacije o spolno prenosivim bolestima saznaju od zdravstvenih djelatnika, 25% odnosno 30 ispitanika informira se u razgovoru s prijateljima te 17,5% odnosno 21 ispitanik informira se iz članaka koje pronalaze u novinama ili emisijama na tv-u.



Grafikon 8.6. Odabir bakterijskih SPB [Izvor: autor]

U 6. pitanju ispitanici su morali odabrati koje od navedenih bolesti spadaju u bakterijske spolno prenosive bolesti. Većina je znala koje su bakterijske SPB pa su tako klamidiju 102 ispitanika označila kao bakterijsku SPB što u postotku iznosi 85%. Kao i klamidiju gonoreju je također 85% odnosno 102 ispitanika označilo točno. Zadnja od ponuđenih bakterijskih SPB bio je sifilis, a to je prepoznalo 84 ispitanika odnosno 70%. Za genitalni herpes 29 ispitanika odnosno 24,2% mislilo je da spada u bakterijske SPB dok je 26 ispitanika smatralo da HPV također spada u bakterijske SPB.

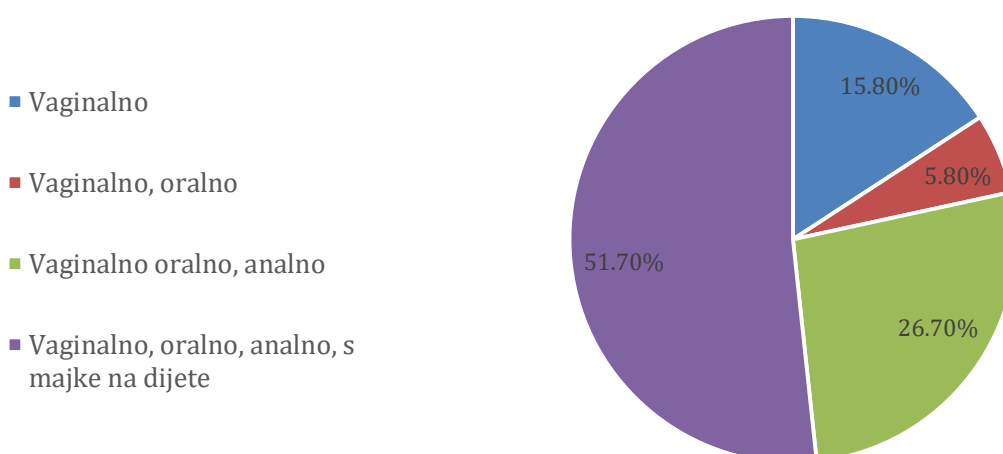
### 7. Koji od navedenih simptoma je tipični, patognomonični simptom gonoreje?



Grafikon 8.7. Prepoznavanje simptoma gonoreje [Izvor: autor]

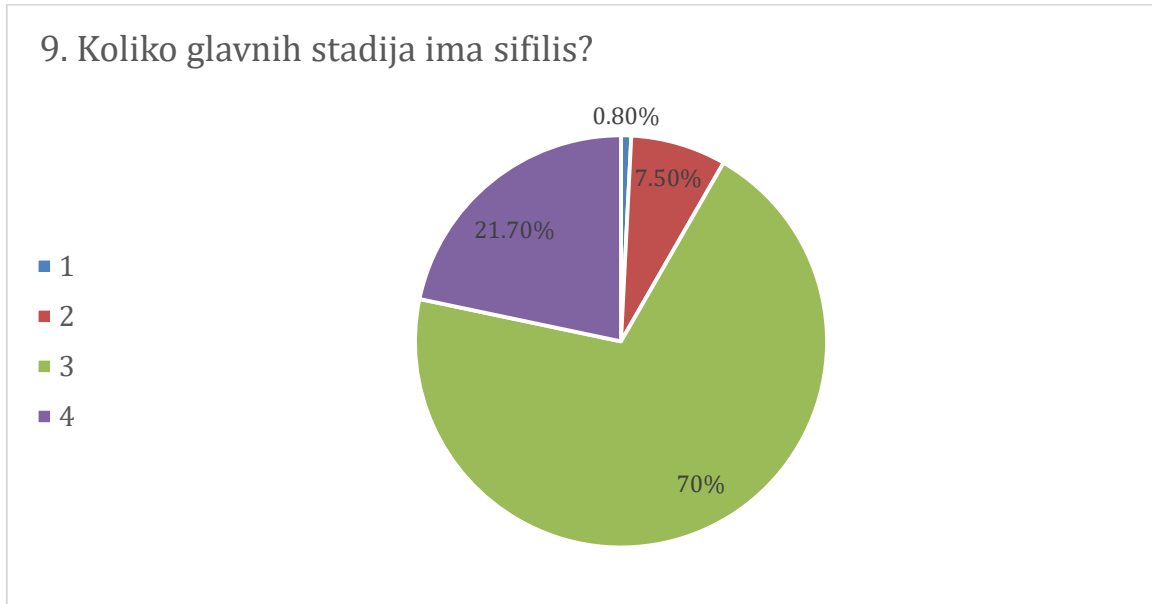
Kod prepoznavanja simptoma gonoreje manje od polovice ispitanika odnosno 56 (46,7%) znalo je da je to gnojni iscjedak. 30% odnosno 36 ispitanika smatra da nastajanje ranica u rodnici, penisu ili anusu tipični simptom gonoreje, 25 ispitanika što u postotku iznosi 20,8% misli da pojačan sivbijeli iscjedak iz rodnice predstavlja simptom gonoreje. Gubitak teka označilo je 2,5% odnosno 3 ispitanika.

### 8. Kako se prenosi klamidija?



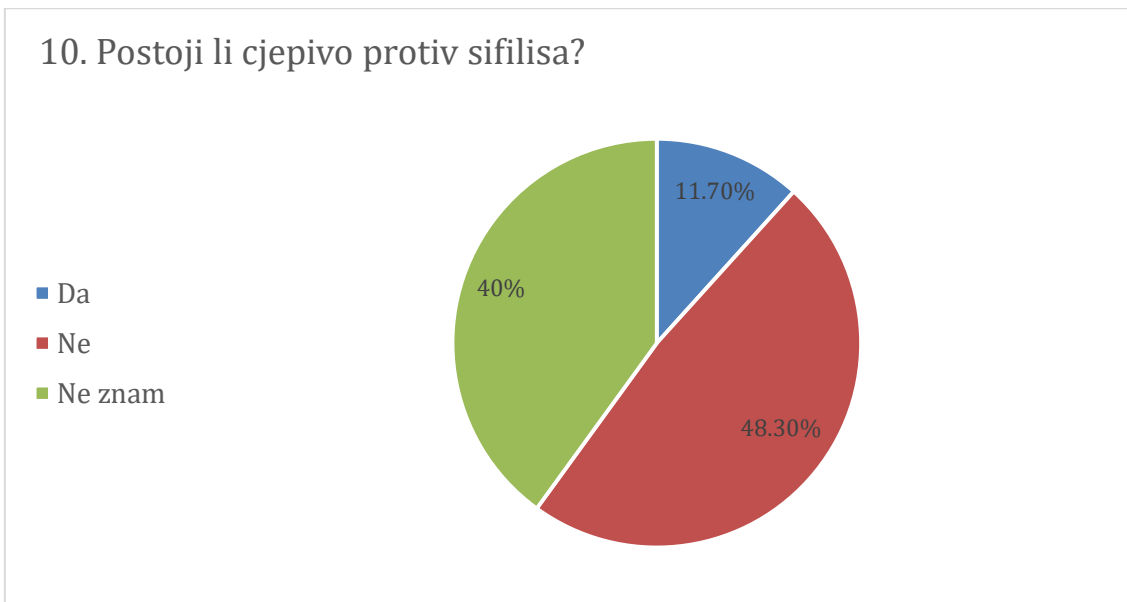
Grafikon 8.8. Način prenošenja klamidije [Izvor: autor]

Više od polovice ispitanika odnosno 51,7% znalo je točan odgovor da se klamidija može prenesti vaginalno, oralno, analno te s majke na dijete. 26,7% odnosno 32 ispitanika označila su da se prenosi vaginalno, analno te oralno, 19 ispitanika što u postotku iznosi 15,8% smatra da se klamidija može prenijeti samo vaginalno dok 5,8% odnosno 7 ispitanika smatra da se prenosi vaginalno ili oralno.



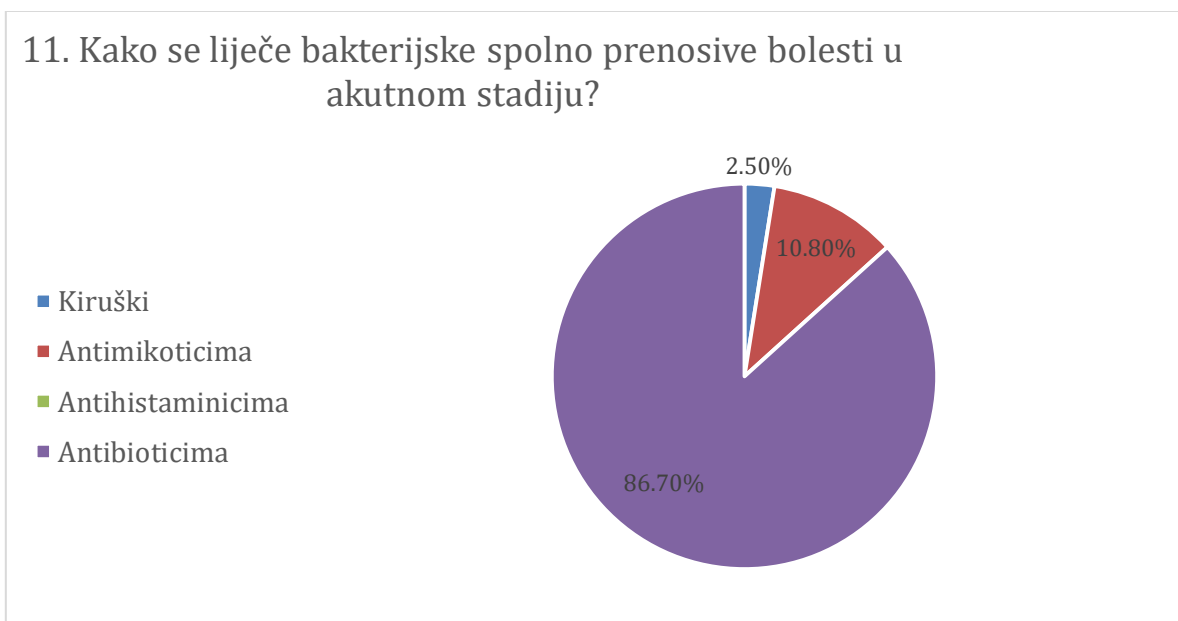
Grafikon 8.9. Stadiji sifilisa [Izvor: autor]

U 9. pitanju trebalo je odabrati koliko ima glavnih stadija sifilisa. 84 ispitanika što u postotku iznosi 70% znalo je da su 3 stadija bolesti. 21,7% odnosno 26 ispitanika smatra da ih ima 4, 7,5% odnosno 9 ispitanika označilo je da su 2 stadija, a 1 ispitanik što u postotku iznosi 0,8% smatra da postoji samo jedan stadij bolesti.



Grafikon 8.10. Cjepivo protiv sifilisa [Izvor: autor]

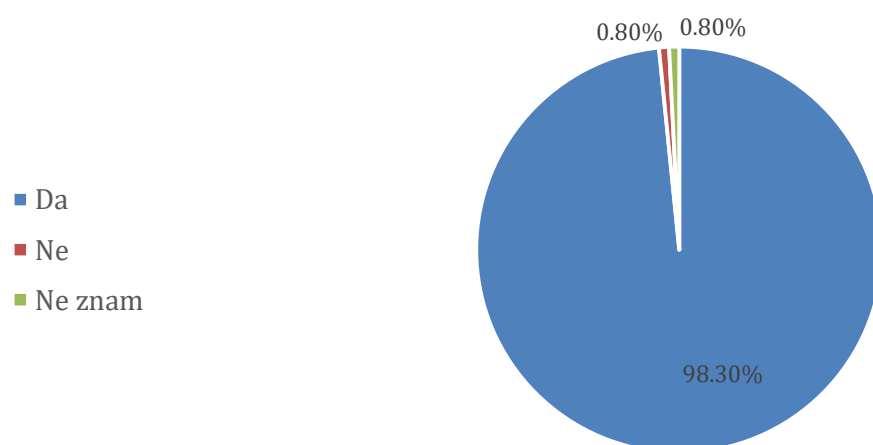
Na pitanje postoji li cjepivo protiv sifilisa manje od polovice ispitanika znalo je da ne postoji odnosno 58 (48,3%) ispitanika. 48 (40%) ispitanika označilo je da ne zna odgovor dok je 14 (11,7%) ispitanika mislilo da postoji cjepivo.



Grafikon 8.11. Liječenje bakterijskih SPB [Izvor: autor]

Većina ispitanika odnosno 104 što u postotku iznosi 86,7% je znalo da se bakterijske SPB u akutnom stadiju liječe antibioticima. 13 ispitanika 10,8% označilo je da se liječi antimikoticima te 3 ispitanika odnosno 2,5% označilo je da se liječi kiruški. Nitko od ispitanika nije označio odgovor antihistaminicima.

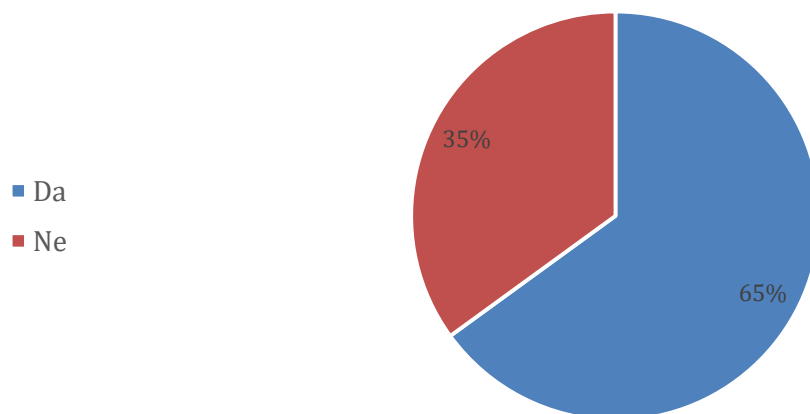
### 12. Liječe li se oba partnera u slučaju zaraze?



Grafikon 8.12. Liječenje partnera [Izvor: autor]

118 ispitanika što u postotku iznosi 98,3% znalo je da ako dođe do zaraze liječe se oba partnera. Samo 1 (0,8%) ispitanik je smatrao je da se ne liječe oba partnera, također 1 (0,8%) ispitanik je označio odgovor "Ne znam".

### 13. Koristite li zaštitu tijekom spolnog odnosa?

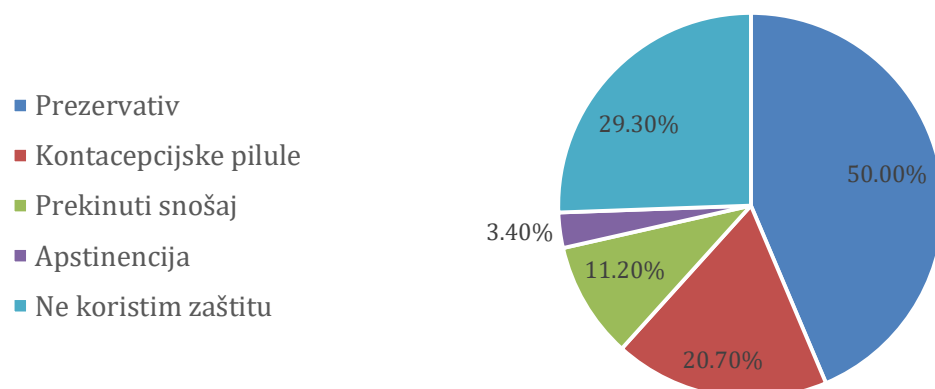


Grafikon 8.13. Korištenje zaštite [Izvor: autor]

Više od polovice ispitanika odnosno njih 78 (65%) koristi zaštitu tijekom spolnog odnosa. 42 ispitanika što u postotku iznosi 35% označilo je da ne koristi zaštitu.



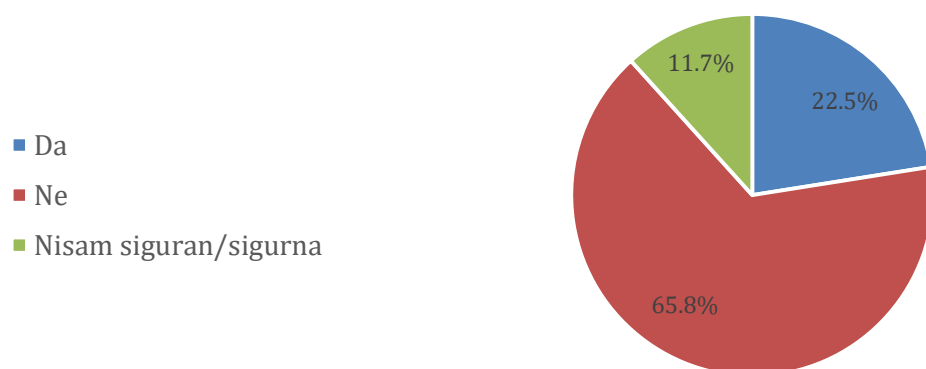
14. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili potvrdno, koju vrstu zaštite koristite?



Grafikon 8.14. Vrste zaštite [Izvor: autor]

Polovica ispitanika koristi prezervativ kao oblik zaštite. 24 ispitanika odnosno 20,7% koristi kontracepcijske pilule, 13 ispitanika odnosno 11,2% označilo je odgovor "prekinuti snošaj", 4 osobe odnosno 3,4% označilo je odgovor "apstinencija". 29,3% ne koristi niti jedan oblik zaštite.

15. Smatrate li da vas korištenje prezervativa kao oblika zaštite u potpunosti štiti od zaraze spolno prenosivih bolesti?



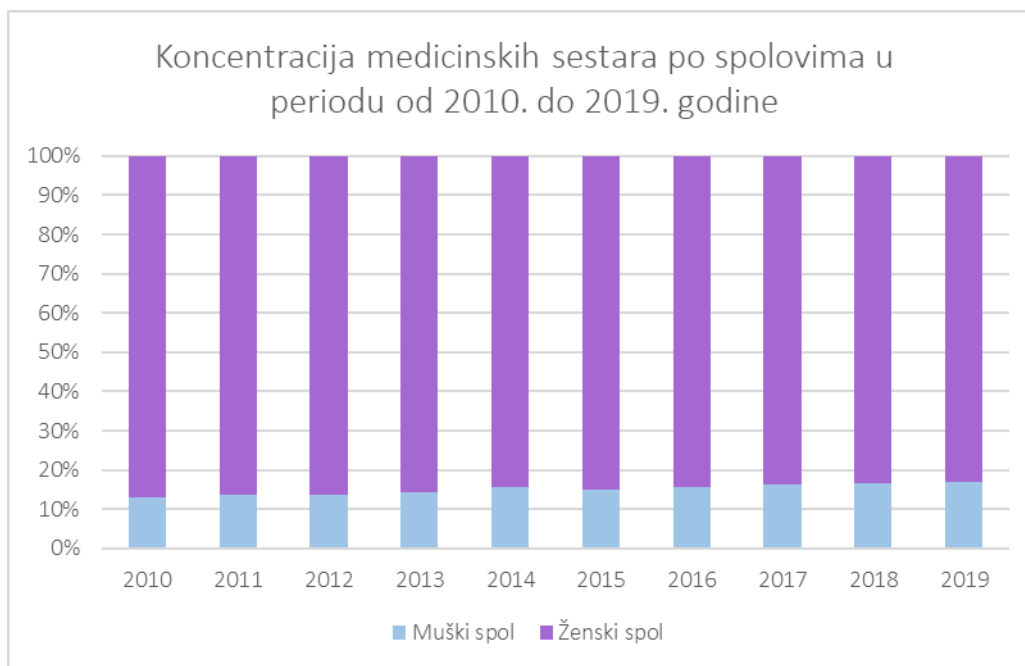
Grafikon 8.15. Prezervativ kao potpuna zaštita? [Izvor: autor]

Skoro dvije trećine ispitanika odnosno 65,8% zna da se ne mogu u potpunosti zaštititi prezervativom od zaraze SPB. 27 (22,5%) smatra da su zaštićeni korištenjem prezervativa, a 14 (11,7%) označilo je odgovor "Nisam siguran/sigurna".



## 9. Rasprava

U istraživanju je sudjelovalo 120 sudionika, prevladavale su osobe ženskog spola. 88,3% žena ispunilo je anketu, a 11,7% muškaraca. Sestrinstvo je profesija u kojoj prevladavaju žene pa tako podaci iz 2019. rađeni na području SAD- a, gdje od ukupno 3 041 281 zaposlenih medicinskih sestara/tehničara, 83,23% su žene, a tek 16,77% muškarci (Grafikon 16). Međutim od 2010. godine do 2019. godine vidi se blagi porast medicinskih tehničara. Činjenica je da je i u Hrvatskoj veći broj žena u sestrinstvu, ali s godinama ima sve više muškaraca [25].



Grafikon 9.1. Koncentracija medicinskih sestara po spolovima u SAD-u [Izvor:

<https://www.zippia.com/nurse-jobs/demographics/> ]

Prema rezultatima vidimo da je anketu ispunilo najviše ispitanika u dobi od 18- 24 godina njih 71 što iznosi 59,2%, 20 % je u dobi od 25-30 godina. Rezultati vezani za starost ispitanika pokazuju nam da odmah nakon srednje škole većina upisuje fakultete. Polovica ispitanika koji su riješili obrazac su bili 3. godina preddiplomskog stručnog studija sestrinstva.

Više od 70% sudionika označilo je da koristi internet i stručnu ili znanstvenu literaturu za saznavanje o SPB. Adolescenti i mlađi ljudi svakodnevno koriste društvene mreže, razne aplikacije, programe odnosno digitalne medije. Digitalni mediji jednostavni su za korištenje pa tako imaju veliku ulogu u dijeljenju, saznavanju informacija u današnjem svijetu. Razvijene su platforme o prevenciji spolno prenosivih bolesti, manifestacijama samih bolesti te liječenju gdje mladež u nekoliko sekundi može saznati sve što ih zanima [26].

Pitanje koje je bilo povezano o prepoznavanju bakterijskih SPB, 85% sudionika znalo je prepoznati klamidiju i gonoreju, a 70% prepoznalo je sifilis. Na pitanje o prepoznavanju simptoma

gonoreje 46,7% sudionika znalo je da je to gnojni iscjedak, nešto manje smatra da je to nastajanje ranica u rodnici, penisu ili anusu te pojačan sivo bijeli iscjedak iz rodnice. Više od polovice sudionika znalo je da se klamidija može prenesti vaginalno, oralno, analno te s majke na dijete. 26,7% sudionika smatralo je da se klamidija ne prenosi s majke na dijete. Nadalje, sudionici su trebali označiti glavne stadije sifilisa. 70% sudionika znalo je da su 3 glavna stadija bolesti odnosno primarni, sekundarni i tercijski. 21,7% misli da ih ima 4, međutim četvrti odnosno latentni stadij ovisi o tome tko ga ubraja. Manje od polovice ispitanika zna da nema cjepiva protiv sifilisa, 40% označilo je odgovor "Ne znam". Velika većina sudionika odnosno 86,7 % zna da se bakterijske SPB liječe antibioticima u akutnom stadiju, također kada dođe do zaraze moraju se liječiti oba partnera te je poželjna apstinencija od odnosa što je znalo 98,3% sudionika. Zaštitu tijekom spolnih odnosa koristi 65%. Najviše se koriste prezervativi odnosno 50% sudionika označilo je "prezervativ" kao vrstu zaštite. U istraživanju provedenom u Catanzaru u Italiji u kojem su sudjelovali studenti i učenici u rasponu od 14 do 20 godina dobiveni su slični rezultati. Zaštitu odnosno prezervative pri svakom odnosu koristi 51,8%. Nadalje, vidljivo je da mlađe osobe i adolescenti sve ranije stupaju u spolne odnose. Prosječna dob prvog spolnog odnosa iznosila je 16 godina. U sprječavanju neželjenih trudnoća i spolno prenosivih infekcija kontracepcijske metode su najučinkovitije [27].

Istraživanja pokazuju da do 20. godine više od 80% mladih imalo je prvi spolni odnos. Znanje koje imaju o zaštiti i sprječavanju SPI je malo, što se može povezati s manjkom ili gubitkom povjerenja u roditelje i zdravstveno osoblje u toj dobi. Zbog manjka znanja i iskustva adolescenti su pod povećanim rizikom od neželjenih trudnoća i zaraze spolno prenosivih infekcija. Adolescencija je poznata po isprobavanju novih stvari odnosno eksperimentiranju s alkoholom, drogama, a sve je to povezano s povećanim rizikom od zaraze SPI [28].

Spolno prenosive bolesti imaju loše djelovanje na reproduktivno zdravlje žena i muškaraca. Da bi se spriječilo širenje infekcija trebalo bi češće uzimati obrisak za dokazivanje infekcija. Visokoeducirane medicinske sestre/ tehničari mogli bi biti "stup" edukacije o prevenciji SPB među mladima. Zagrebačko sveučilište u suradnji s Domom zdravlja za studente 1997. godine organiziralo je sistematske ginekološke preglede za studentice 1. godine. Kroz 5 godina pratio se postotak učestalosti klamidijske infekcije i cervikalnih displazija kod studentica. U akademskoj godini 1997./98. pregledu je pristupilo 730 ispitanica, 14,2 % dokazana je infekcija *C. trachomatis*. Naredne godine sudjelovalo je 247 ispitanica od toga je 20,9% bilo inficirano klamidijskom infekcijom. Sljedeće godine 227 studentica pristupilo je pregledu od toga je kod 10,1% dokazana infekcija. Godine 2000./01. sudjelovalo je 785 ispitanica od čega je kod 13,9% dokazana klamidijska infekcija. Održavanjem pregleda svake godine i uzimanje uretalne briseve kod studenata najbolje bi se pokazale brojke te bi se trebalo uključiti sva sveučilišta u Republici

Hrvatskoj. Ovakve suradnje trebale bi se normalizirati, otkrivanjem jednog od partnera spasilo se reproduktivno zdravlje i drugog. Medicinske sestre/ tehničari trebali bi razvijati odnos od povjerenja kako bi mogli inzistirati na detektiranju spolnih partnera pacijenata zaraženih nekom od infekcija. Medicinske sestre/tehničari bi edukacijom koja bi započinjala već u osnovnoj školi uvelike pridodali pažnju mladima o važnosti SPB. Prikazivanjem realnih brojki i komplikacija koje mogu nastati promijenio bi se pogled mladih na SPB. Edukacijom o zaštiti moglo bi se smanjiti širenje samih infekcija. Izrazito je bitno raspravljati i djelomično inzistirati na promjeni stavova adolescenata prije stupanja u spolne odnose. Adolescenti bi trebali shvatiti da baš znanje o infekcijama, simptomima, komplikacijama pokazuje njihovu zrelost. Ključno u prevenciji je da se s edukativnim programima krene na vrijeme odnosno na početku spolnog života. Naglasak bi trebao biti na rizičnim čimbenicima za zarazu nekom od spolno prenosive infekcije. Jedan od rizičnih čimbenika je ulazak u spolne odnose sve ranije, problem nastaje jer se rodica i cerviks nisu do kraja razvili i lakše može doći do zaraze. Često mijenjanje partnera odnosno više od 2 spolna partnera godišnje je također rizični čimbenik. Ne korištenje zaštite rizičnije čimbenik. Korištenje prezervativa ne štiti u potpunosti od zaraze SPB, ali je jedini način zaštite. Adolescentima treba naglasiti da oralne kontracepcijske pilule ne štite od SPB nego su najbolja zaštita od neželjene trudnoće [23].

## 10. Zaključak

Pojavnost spolno prenosivih bolesti u stalnom je porastu u svijetu dok je u Hrvatskoj je situacija obrnuta. Gonoreja i klamidijska infekcija u padu su zadnjih 10-ak godina dok je sifilis u blagom porastu. Skupine koje su pod najvećim rizikom su adolescenti i osobe koje često mijenjaju spolne partnere, a razlog tome je ulazak u spolne odnose u sve ranijoj životnoj dobi, neznanje te nedovoljna educiranost zbog nedostatka edukativnih programa koji bi povećali znanje o zaštiti i kontracepciji mladih. Također, jedna od skupina među kojima su najraširenije spolno prenosive infekcije su homoseksualni muškarci zbog najvećeg izostanka redovitog korištenja zaštite. Također, uzimajući u obzir ostatak populacije, uvođenje zdravstvenog odnosno seksualnog odgoja u škole uvelike bi pomoglo u sprječavanju širenja infekcija. Najranijim educiranjem djece i usadivanju potrebnog znanja od „malih nogu“ smanjili bismo brzinu i incidenciju širenja infekcija te bismo u konačnici smanjili broj zaraženih. Ono što bismo trebali stalno isticati jest da korištenje prezervativa redovito i pravilo smanjuje rizik od zaraze, čime štitimo sebe i druge. Naposljetku, iako je spomenuto više načina zaštite, jedino apstinencija odnosno suzdržavanje od odnosa je najsigurniji način da se osoba ne inficira

## 11. Literatura

- [1] M. Ananya, History of sexually transmitted disease, News-Medical, 2019., dostupno na: <https://www.news-medical.net/health/History-of-Sexually-Transmitted-Disease.aspx>, pristupljeno: 18.8.2022.
- [2] World Health Organization, Sexually transmitted infections (STIs), World Health Organization, Geneva, 2021., dostupno na: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis)) pristupljeno: 18.8.2022.
- [3] J. Lipozenčić i suradnici, Dermatovenerologija, Zagreb, 2008.
- [4] S. O. Aral, Over, M. Over, L. Manhart, Sexually transmitted infections, In: Disease Control Priorities in Developing Countries. 2nd ed. World Bank, Washington (DC), 2011., dostupno na: <https://europepmc.org/article/nbk/nbk11734> pristupljeno: 18.8.2022.
- [5] T. Meštrović, S. Ljubin-Sternak, Molecular mechanisms of Chlamydia trachomatis resistance to antimicrobial drugs, Frontiers in bioscience (Landmark edition), 23(4), 656–670, 2018., dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28930567/> pristupljeno: 18.8.2022.
- [6] Organización mundial de la salud , ginebra, et al. Guidelines for the management of sexually transmitted infections. 2003. [https://books.google.hr/books?hl=hr&lr=&id=vK3xNiMAV4kC&oi=fnd&pg=PT4&dq=sexually+transmitted+infections&ots=WryvIFZybG&sig=eCAWio038xJsKfGcusMRLLe0YN2M&redir\\_esc=y#v=onepage&q=sexually%20transmitted%20infections&f=false](https://books.google.hr/books?hl=hr&lr=&id=vK3xNiMAV4kC&oi=fnd&pg=PT4&dq=sexually+transmitted+infections&ots=WryvIFZybG&sig=eCAWio038xJsKfGcusMRLLe0YN2M&redir_esc=y#v=onepage&q=sexually%20transmitted%20infections&f=false) pristupljeno: 20.8.2022.
- [7] J. Begovac i suradnici, Klinička infektologija, Zagreb 2019., str. 774.-776
- [8] Ž. Bradamante i suradnici, Oftalmologija, Zagreb, 1994. str. 306
- [9] A. Basta Juzbašić i suradnici: Dermatovenerologija, Zagreb 2014. str. 757- 773
- [10] R.W. Peeling, D. Mabey, M. Kamb, X.S. Chen, J.D. Radolf, A. Benzaken, Syphilis, Nature reviews. Disease primers, 3, 17073, 2017., dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29022569/> pristupljeno: 20.8.2022.
- [11] Y. Luo, Y. Xie, Y. Xiao. Laboratory Diagnostic Tools for Syphilis: Current Status and Future Prospects. Front Cell Infect Microbiol, Frontiers in cellular and infection microbiology, 10, 574806 , 2021., dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33628742/> pristupljeno: 20.8.2022.
- [12] G.J. Walker, D. Walker, D Molano Franco, C.F. Grillo-Ardila Antibiotic treatment for newborns with congenital syphilis, The Cochrane database of systematic reviews, 2(2), CD012071, 2019., dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30776081/> pristupljeno: 21.8.2022.

- [13] World Health Organization, Global sexually transmitted infections programme, World Health Organization, Geneva, <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/stis/prevention/mother-to-child-transmission-of-syphilis> pristupljeno: 21.8.2022.
- [14] World Health Organization, New reduces costs of dual HIV/syphilis rapid tests to accelerate progress toward elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis, World Health Organization, Geneva, 2021. <https://www.who.int/news/item/15-11-2021-new-reduced-costs-of-dual-hiv-syphilis-rapid-tests-to-accelerate-progress-toward-elimination-of-hiv-and-syphilis> pristupljeno: 22.8.2022.
- [15] World Health Organization, Dual HIV/syphilis rapid diagnostic tests, World Health Organization, Geneva, <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/stis/testing-diagnostics/dual-hiv-syphilis-rapid-diagnostic-tests> pristupljeno: 22.8.2022.
- [16] A.P.R.D Costa-Lourenço, K.T. Barros Dos Santos, B.M. Moreira, S.E.L. Fracalanza, R. Bonelli. Antimicrobial resistance in *Neisseria gonorrhoeae*: history, molecular mechanisms and epidemiological aspects of an emerging global threat, *Brazilian journal of microbiology* : [publication of the Brazilian Society for Microbiology], 48(4), 617–628, 2017., dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28754299/> pristupljeno: 23.8.2022.
- [17] A. Stanimirović, G. Vujić, *Gonoreja danas*, 2009., Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/48296>
- [18] J.R. McConaghy, B. Panchal, Epididymitis: an overview, *American family physician*, 94(9), 723–726, 2016., dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27929243/> pristupljeno: 23.8.2022.
- [19] A. Curry, T. Williams, M. Penny. Pelvic inflammatory disease: diagnosis, management, and prevention, *American family physician*, 100(6), 357–364, 2019., dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31524362/> pristupljeno: 24.8.2022.
- [20] R. Earnest, M. Rönn, M. Bellerose, T.L. Gift, A. Berruti, K. Hsu, C. Testa, L. Zhu, Y. Malyuta, Population-level benefits of extragenital gonorrhea screening among men who have sex with men: an exploratory modeling analysis, *Sexually transmitted diseases*, 47(7), 484–490, 2020., dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32355108/> pristupljeno: 24.8.2022.
- [21] A.E. Singh, A. Labbé, U. Auguste. *Mycoplasma genitalium* infection, *Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 191(4), E103, 2019., dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6342694/> pristupljeno: 24.8.2022.
- [22] E. John, M.D. Bennett, U. Mandell, Genital Mycoplasmas : *Mycoplasma genitalium*, *Mycoplasma hominis*, and *Ureaplasma* Species, *ScienceDirekt*, 2020., dostupno na:



<https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/mycoplasma-genitalium>

pristupljeno: 24.8.2022.

[23] Z. Topalović, Važnost prevencije spolno prenosivih bolesti, MEDICUS, Vol. 12, No. 2, 253 – 256, 2003., dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/32397> pristupljeno: 1.9..2022.

[24] W. Hadley, L.K. Brown, C.M. Lescano et al., Parent–adolescent sexual communication: associations of condom use with condom discussions, AIDS Behav 13 , 997-1004, 2009., dostupno na: <https://doi.org/10.1007/s10461-008-9468-z> pristupljeno: 26.8.2022.

[25] Zippia, Nurse demographics and statistics in the US, 2019., dostupno na: <https://www.zippia.com/nurse-jobs/demographics/> pristupljeno: 28.8.2022.

[26] M. Gilliam, J. Chor, B. Hill, Digital media and sexually transmitted infections, Current Opinion in Obstetrics and Gynecology: Svezak 26 - Broj 5 - str. 381-385 2014., dostupno na: [https://journals.lww.com/co-](https://journals.lww.com/co-obgyn/Abstract/2014/10000/Digital_media_and_sexually_transmitted_infections.10.aspx)

[obgyn/Abstract/2014/10000/Digital\\_media\\_and\\_sexually\\_transmitted\\_infections.10.aspx](https://journals.lww.com/co-obgyn/Abstract/2014/10000/Digital_media_and_sexually_transmitted_infections.10.aspx)

pristupljeno: 28.8.2022.

[27] F. Tani, F. Gnisci, C. Nobile, F. Italo, Adolescents and sexually transmitted infections: knowledge and behaviour in Italy, Journal of Pediatrics and Child Health, Svezak 51, broj 5-6., str. 260-264, 2005., dostupno na: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1440-1754.2005.00607.x> pristupljeno: 30.8.2022.

[28] N. Todd, A. Black., Contraception for adolescents, Journal of clinical research in pediatric endocrinology, 12(Suppl 1), 28–40. 2020, dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7053440/> pristupljeno: 31.8.2022.

## Popis slika

<i>Slika 3.2.1. Osnovne kliničke značajke stadija sifilisa</i> , Izvor: Aleksandra Basta Juzbašić i suradnici: Dermatovenerologija, Zagreb 2014., str 436.....	5
<i>Slika 4.2..1. Gonoreja u muškaraca i žena</i> , Izvor: <a href="https://dbclinic.com.sg/gonorrhoea/">https://dbclinic.com.sg/gonorrhoea/</a> .....	9

## Popis grafikona

Grafikon 8.1. Podjela sudionika prema spolu.....	12
Grafikon 8.2. Podjela sudionika prema dobi.....	12
Grafikon 8.3. Godina studija sudionika.....	13
Grafikon 8.4. Grad u kojem studiraju sudionici.....	14
Grafikon 8.5. Informiranje o SPB.....	14
Grafikon 8.6. Odabir Bakterijskih SPB.....	15
Grafikon 8.7. Prepoznavanje simptoma gonoreje.....	16
Grafikon 8.8. Način prenošenja klamidije.....	16
Grafikon 8.9. Stadiji sifilisa.....	17
Grafikon 8.10. Cjepivo protiv sifilisa.....	18
Grafikon 8.11. Liječenje bakterijskih SPB.....	18
Grafikon 8.12. Liječenje partnera.....	19
Grafikon 8.13. Korištenje zaštite.....	19
Grafikon 8.14. Vrste zaštite.....	20
Grafikon 8.15. Prezervativ kao potpuna zaštita?.....	20
Grafikon 9.1. Koncentracija medicinskih sestara/tehničara po spolovima u SAD-u.....	21

Sveučilište  
Sjever



IZJAVA 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 privlačenjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, KARLA LISICA (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Prigovori na završni rad studenta Karla Lisica o kulturnoj baštini (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Karla Lisica  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završni/diplomski 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, KARLA LISICA (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Prigovori na završni rad studenta Karla Lisica o kulturnoj baštini (upisati naslov) čiji sam autor/ica. kulturna baština

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Karla Lisica  
(vlastoručni potpis)