

# Klinički i javnozdravstveni značaj parazitarne spolno prenosive infekcije

---

**Barila, Nikol**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:986152>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-03**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 1401/SS/2020**

**Klinički i javnozdravstveni značaj parazitarne spolno  
prenosive infekcije**

**Nikol Barila, 1963/336**

Varaždin, prosinac 2020.godine





# Sveučilište Sjever

**Preddiplomski stručni studij sestrinstvo**

**Završni rad br. 1401/SS/2020**

## **Klinički i javnozdravstveni značaj parazitarne spolno prenosive infekcije**

**Student**

Nikol Barila, 1963/336

**Mentor**

Doc.dr.sc. Tomislav Meštrović

Varaždin, prosinac 2020. godine



# **Predgovor**

Prije svega zahvaljujem se mentoru doc.dr.sc. Tomislavu Meštroviću, dr.med. na odvojenom vremenu, strpljenju, te znanju i stručnoj pomoći kojom me vodio tijekom izrade ovog završnog rada.

Zahvaljujem se svim predavačima Odjela za sestrinstvo Sveučilišta Sjever, svim vanjskim suradnicima kao i mentorima u bolnicama koji su pridonijeli mojem znanju i vještinama.

Naposljetku, želim se zahvaliti suprugu i obitelji koji su mi omogućili ovo obrazovanje i pružili neizmjernu podršku tijekom studija.

## Sažetak

Spolno prenosive infekcije su zarazne bolesti koje se prenose sa zaražene na zdravu osobu spolnim kontaktom, a također se mogu prenijeti i neizravnim kontaktom s majke na dijete tijekom poroda. Raširenost spolno prenosivih infekcija u Hrvatskoj evidentira se prijavom u epidemiološki sustav obaveznog prijavljivanja te registracijom posjeta u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Zbog lakoće prenošenja smatraju se jednim od najvažnijih javnozdravstvenih izazova diljem svijeta, a na globalnoj razini više od 440 milijuna osoba godišnje oboli od istih, i to pritom većinom osobe mlađe od 25 godina.

Ove infekcije su uzrokovane različitim mikroorganizmima u koje spadaju bakterije, virusi, gljive i paraziti. Kada govorimo o parazitarno spolno prenosivim infekcijama najčešće sustidna ušljivost (pedikuloza), svrab (šuga) i trihomonijaza. Stidnu ušljivost uzrokuje parazit *Pthiruspubis* (stidna uš) koja se hrani isključivo krvlju i živi na čovjeku. Put prijenosa je najčešće spolni kontakt, dok se rjeđe prenosi putem posteljine, odjeće ili ručnika. Ušljivost izaziva jaku svrbež oko spolovila, a može zahvatiti i analni otvor. Svrab (šuga) uzrokuje parazit *Sarcoptescabieigrinja* koja živi na koži čovjeka. Lako se prenosi s čovjeka na čovjeka putem zaraženog ručnika, posteljine, tjelesnim dodirrom, spolnim odnosom te također izaziva jaku svrbež. Trihomonijazu uzrokuje *Trichomonasvaginalis*, jednostanični anaerobni protozoarni parazit koji izaziva infekciju spolnog sustava. Najčešći prijenos je spolnim putem, ali prijenos infekcije može biti i s majke na dijete tijekom poroda. Kod žena najčešće uzrokuje upalu rodnice koja je popraćena pjenušavim iscjetkom žućkaste boje te svrbežom, dok kod muškaraca infekcija može proći asimptomatski ili s pojavom uretritisa. Lako se dijagnosticira i liječi antibioticima.

Komplikacije koje se mogu javiti jesu poteškoće u ostvarivanju obitelji i zajedništva. Kod zaraze nekom od spolno prenosivih infekcija potrebno je liječiti oba partnera kako bi liječenje imalo učinak. Kada je riječ o prevenciji, veliku ulogu ima edukacija mladih osoba, rano prepoznavanje simptoma te svjesnost o ovim infekcijama.

**Ključne riječi:** spolno prenosive infekcije, prijenos, komplikacije, prevencija

## Summary

Sexually transmitted infections are infectious diseases that are transferred from an infected individual to a healthy one by sexual contact, and can also be transferred by an indirect contact from a mother to a child during birth. The prevalence of the sexually transmitted diseases in Croatia is tracked by mandatory case reporting as a part of epidemiological surveillance, as well as by case registration in the primary health care sector. Due to the ease of transfer, sexually transmitted infections are one of the most salient public health challenges in the world, with more than 440 million affected individuals every year, and most of them younger than 25 years of age.

Sexually transmitted infections are caused by various microorganisms such as bacteria, viruses, fungi and parasites. When parasitic sexually transmitted infections are concerned, the most common ones are pubic lice, scabies and trichomoniasis. Pubic lice are caused by a parasite *Phthirus pubis*, which feeds exclusively by blood and lives on people. Sexual contact is the most common route of infection, but it is also transferred by bed sheets, clothes or towels. The pubic lice cause a strong itching irritation around the genitals, and can also affect the anus. Scabies is caused by a parasitic mite *Sarcoptes scabiei* which lives on the human skin. It is easily transferred from one individual to another by infected towels, bed sheets, physical contact, sexual intercourse – with a subsequent development of a strong itching sensation. Trichomoniasis is caused by *Trichomonas vaginalis*, a single-celled anaerobic protozoan parasite that causes infection of the genital system. The most common route of infection is by sexual contact, but it can also be transferred from a mother to a child during birth. In women it predominantly causes vaginitis characterized by a foamy yellow discharge and an itching irritation; conversely, men can be asymptomatic or present with urethritis. It is easily diagnosed and treated with antimicrobial agents.

Complications that may arise are difficulties in establishing family and closeness. In order for the treatment to be successful after infection with a sexually transmitted agent, both of the partners have to be treated. Finally, education of young people has a big role in the prevention of sexually transmitted diseases, but also early recognition of the symptoms and disease awareness.

**Key words:** *sexually transmitted infections, transfer, complications, prevention*



## Popis korištenih kratica

<b>ECDC</b>	–	engl.European Centre for Disease Prevention and Control
<b>HIV</b>	–	virus humane imunodeficijencije
<b>SAD</b>	–	Sjedinjene Američke države
<b>SPI</b>	–	spolno prenosive infekcije
<b>TV</b>	–	<i>Trichomonas vaginalis</i>

## Prijava završnog rada

### Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	preddiplomski stručni studij Sestrinstva		
PRISTUPNIK	Nikol Barila (Blažeković)	MATIČNI BROJ	1963/336
DATUM	10.12.2020	KOLEGIJ	Spolno prenosive bolesti u kliničkoj praksi
NASLOV RADA	Klinički i javnozdravstveni značaj parazitarne spolno prenosive infekcije		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Clinical and public health significance of parasitic sexually transmitted infections		
MENTOR	Doc. dr. sc. Tomislav Meštrović	ZVANJE	Docent; znanstveni suradnik
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. Sanja Zember, pred., predsjednik 2. doc. dr. sc. Tomislav Meštrović, mentoe 3. doc.dr.sc. Marijana Neuberger, član 4. doc.dr.sc. Rosana Ribić, zamjenski član 5. _____		

### Zadatak završnog rada

BROJ	1401/SS/2020
OPIS	

Spolno prenosive infekcije čine značajan pobol diljem svijeta, a kada govorimo o parazitarno spolno prenosivim infekcijama najčešće su stidna ušljivost (pedikuloza), svrab (šuga) i trihomonijaza. Stidnu ušljivost uzrokuje parazit *Pthirus pubis*, svrab je uzrokovan grinjom *Sarcoptes scabiei*, a *Trichomonas vaginalis* je jednostavni protozoarni parazit koji također izaziva infekciju spolnog sustava. Ovaj završni rad bit će podijeljen u pet smislenih, međusobno povezanih cjelina, pri čemu će prvo (uvodno) poglavlje uvesti čitatelja u predmet i cilj rada, izvore podataka i metodologiju, te sadržaj i strukturu rada. Drugo poglavlje će dati statistički pregled rasprostranjenosti infekcija diljem svijeta i u Hrvatskoj. Treće poglavlje baviti će se pojedinim oblicima spolno prenosivih bolesti i infekcija uzrokovanih parazitima, a četvrto poglavlje govorit će u ulozi medicinske sestre u prevenciji i edukaciji o spolno prenosivim parazitarnim infekcijama. Peto, zaključno poglavlje zaokružiti će rad u cjelinu i dati temeljne zaključke rada.

ZADATAK URUČEN

14.12.2020



POTPIS MENTORA

Tomislav Meštrović



# Sadržaj

1.	Uvod .....	1
2.	Globalno opterećenje spolno prenosivim infekcijama .....	2
3.	Spolne bolesti i infekcije uzokovane jednostaničnim parazitima .....	5
3.1.	Trihomonijaza .....	5
3.2.	Epidemiologija trihomonijaze .....	6
3.3.	Klinička slika trihomonijaze .....	8
3.4.	Putovi prijenosa i patogeneza .....	10
3.5.	Komplikacije trihomonijaze .....	11
3.6.	Terapija i prevencija trihomonijaze .....	12
3.7.	Stidne uši i svrab .....	12
3.8.	Klinička slika .....	12
3.9.	Prijenos .....	16
3.10.	Tretman stidnih uši i svraba .....	16
4.	Važnost ranog prepoznavanja simptoma i sestrinske intervencije .....	19
5.	Zaključak .....	21
6.	Literatura .....	23
7.	Dodaci .....	24
7.1.	Popis slika .....	24
7.2.	Popis tablica .....	24



# 1. Uvod

Predmet ovog rada su spolno prenosive infekcije (SPI), odnosno zarazne bolesti koje se prenose sa zaražene na zdravu osobu spolnim kontaktom, a također se mogu prenijeti i neizravnim kontaktom s majke na dijete. Infekcije su uzrokovane različitim mikroorganizmima u koje spadaju bakterije, virusi, gljive i paraziti. Zbog lakoće prenošenja ističu se kao neki od najvažnijih javnozdravstvenih izazova diljem svijeta, a na globalnoj razini više od 440 milijuna osoba godišnje oboli od istih, i to većinom osobe mlađe od 25 godina.

Za potrebe pisanja ovog rada proveden je sustavni pregled literature, pri čemu je korištena stručna literatura na hrvatskom i engleskom jeziku. Literaturi je pristupljeno putem javnih gradskih knjižnica i Interneta pretragom baza podataka.

Rad je podijeljen u pet smislenih, međusobno povezanih cjelina, pri čemu prvo, uvodno poglavlje uvodi čitatelja u predmet i cilj rada, izvore podataka i metodologiju, te sadržaj i strukturu rada. Drugo poglavlje pod nazivom “*Globalno opterećenje spolno prenosivim infekcijama*” nudi statistički pregled rasprostranjenosti ovih infekcija diljem svijeta i u Hrvatskoj. Treće poglavlje “*Spolne bolesti i infekcije uzrokovane jednostaničnim parazitima*” bavi se pojedinim oblicima spolnih bolesti i infekcija, a četvrto poglavlje “*Važnost ranog prepoznavanja simptoma i sestrinske intervencije*” govori o prevenciji i edukaciji o spolno prenosivim bolestima i infekcijama. Peto, zaključno poglavlje zaokružuje rad u cjelinu i nudi temeljne zaključke rada.

## 2. Globalno opterećenje spolno prenosivim infekcijama

Globalno opterećenje spolno prenosivim infekcijama danas je jedno od najvažnijih javnozdravstvenih problema. U zemljama s ograničenim ekonomskim statusom rezultiraju znatnim mortalitetom i morbiditetom, a također zahvaćaju i zemlje poput Europe i Sjeverne Amerike. Zbog komplikacija koje SPI izazivaju mnoge žene i muškarci bili su ometeni u ostvarivanju svoje obitelji, zajedništva ili neke društvene uloge. SPI su bile gotovo pa neizlječive sve do pojave antibiotika te drugih modaliteta liječenja [1].

Raširenost SPI u Hrvatskoj evidentira se prijavom u epidemiološki sustav obaveznog prijavljivanja i registracijom posjeta u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (uz povremeno provođenje epidemioloških studija), dok se u nekim drugim zemljama podaci o SPI prikupljaju na više načina kao što su opsežna istraživanja infekcija u određenoj populaciji, sustav obaveznog epidemiološkog prijavljivanja, te sustav dobrovoljnog prijavljivanja. Izvješća o kretnji zaraznih bolesti objavljuje Europski centar za kontrolu bolesti, Europski ured Svjetske zdravstvene organizacije te Centar za kontrolu bolesti u Atlanti u SAD-u [1].

Broj odraslih osoba koji godišnje obole od SPI na globalnoj razini više je od 440 milijuna. Pojavnost infekcija kod osoba do 25 godina je 60%, dok je kod djevojaka u dobi od 14-19 godina pojava bolesti dvostruko viša. Prema procjenama godišnje u SAD-u oboli približno 19 milijuna osoba od kojih je polovica oboljelih u dobi od 15-24 godine [1].

U Europi je prema izvještaju vodeća SPI je klamidija. U 2009. godini prijavljeno je 343.958 slučajeva u 23 zemlje članice Europske Unije. Broj prijavljenih slučajeva klamidijske infekcije zasigurno bi bio veći, ali kako svi oboljeli nemaju simptome, shodno tome ne dolazi do javljanja liječniku, prijave i liječenja. Tri četvrtine oboljelih su mlade osobe, a od toga žene oboljevaju češće nego muškarci. Kako je u 2008. godini prijavljeno 336.024 slučajeva, smatra se da do povećanja broja prijavljenih slučajeva dolazi zbog češćeg probira. Tako se u Hrvatskoj na godišnjoj razini prijavljivalo približno 700 slučajeva, ali taj se broj tijekom godina smanjivao. Nadalje, 2004. godine evidentirano je 902 slučaja, dok se 2005. godine ta brojka smanjila na 737 oboljelih. 2006. godine opet se dogodio rast na 966 oboljelih, ali već sljedeće godine dolazi do velikog pada, pa je tako u 2007. godini bilo 374 oboljelih. Kako posljednjih godina brojka ne prelazi 300, smatra se da je to veliki uspjeh [1,2].

Tijekom 2008.godine prijavljeno je 29.202 slučajevagonokokne infekcije koje je evidentirano prema godišnjem izvješću ECDC-a u 28 zemalja Europske Unije. Smatra se da je infekcija gonokokom od sve manje javnozdravstvene važnosti, ali usprkos tome broj je oboljelih posljednjih godina u porastu. Veliku većinu oboljelih čine muškarci i to 74% njih. Raspon godina koji je najzastupljeniji je od 25-34 godine te tako čine 31% svih slučajeva. Nešto manje, 28% slučajeva, čine osobe u dobi od 20-24 godine, dok najviši postotak (više od 40%)sačinjavaju osobe mlađe od 25 godina. Broj gonokoknih infekcija smanjuje se u razdoblju od 2006.-2009.godine pa je tako postotak oboljelih manji za 9%.2010.godine u Hrvatskoj je registrirano 10 oboljelih osoba, godinu ranije taj broj bio je 18, a 2008.godine broj je bio najmanji, samo 10-ak oboljelih. Shodno tome se u tom periodu Hrvatska svrstava među zemlje s najmanjom incidencijom gonoreje [1,3].

Brojna istraživanja u Africi tijekom posljednjeg desetljeća ukazuju na to da je kod 53-80% slučajeva uretritisa glavni uzročnik gonokok, dok je klamidija odgovorna za samo 3-16% slučajeva. Prevalencija infekcije gonokokom kod žena iznosi 20-40% kod populacije žena koje se bave prostitucijom, a kod trudnica 3-10%. U SAD-u najučestalija spolno prenosiva bolest je klamidija, a odmah iza nje je gonoreja. Gonoreja se češće pojavljuje kod žena nego kod muškaraca.Većina oboljelih je između 19-24 godine, s prevalencijom od 450,1 (muškarci) do 647,9 (žene) na 100 tisuća stanovnika. Afroamerikanci češće obolijevaju nego bijelci i to 19,1 puta. Razlog visoke učestalosti obolijevanja navodi se stanovništvo sa slabijim socijalnoekonomskim statusom, te oni kao takvi imaju smanjen pristup programu probira i nemogućnost otkrivanja zaraženih partnera. Kako bi se smanjila pojava bolesti postoje epidemiološki prioriteti a to su: praćenje, istraživanje, kontrolirana strategija, javnozdravstvene akcije i programi [1,3].

Kao jedan od većih javnozdravstvenih problema bio je sifilis. Krajem 19. i početkom 20. stoljeća od sifilisa je oboljelo 10% stanovništva Europe i SAD-a. Postotak oboljelih počeo se smanjivati kada se četrdesetih godina 20.stoljeća kao terapija uveo penicilin. Veliki doprinos smanjenju postotka imale su edukativno-preventivne mjere koje su se počele primjenjivati krajem Drugog svjetskog rata.Opadanje postotka nije dugo potrajalo, jer je već osamdesetih godina 20.stoljeća zbog većih migracija stanovništva i sve većeg broja ovisnika o drogama postotak oboljelih od sifilisa počeo rasti.Zemlje u Europi kod kojih je postotak oboljelih imao najveći porast su Bugarska i Rumunjska.Godišnje od sifilisa oboli 12 milijuna ljudi, a najviše njih u Africi i Aziji. Češća pojava sifilisa bilježi se u gradovima gdje ima homoseksualnih odnosa, kod prostitutka i samim korisnicima tih usluga. Tako je 2009.godine u zemljama koje



prati ECDC zabilježeno 18,317 slučajeva, dok je godinu ranije taj broj bio nešto veći i iznosio je 19,063 oboljelih. Kod muškaraca, zaraza sifilisom veća je čak tri puta nego kod žena[1,4].

U Hrvatskoj je od sredine 20.stoljeća uvedeno obavezno prijavljivanje oboljelih, pa su od tada zabilježeni i prvi podaci oboljelih od sifilisa. 2009.godine prijavljenih slučajeva bilo je 36, dok se u 2010.godini broj smanjio na 18 slučajeva. Nešto više slučajeva bilo je 2013. i 2014. Godine, njih čak 80 [1,4].

### 3. Spolne bolesti i infekcije uzrokovane jednostaničnim parazitima

#### 3.1. Trihomonijaza

*Trichomonas vaginalis* (TV) je jednostanični anaerobni protozoarni parazit koji izaziva infekciju spolnog sustava. Kod žena nalazimo ga u rodnici, dok je kod muškaraca prisutan u donjem mokraćnom sustavu. Kruškolikog je ili ovalnog oblika, te na prednjem dijelu ima četiri manja biča i jedan veći bič na stražnjem dijelu, dok se sa strane nalazi undulirajuća membrana. Za kretanje se služi bičevima, membranom istvaranjem lažnih nožica (pseudopodijem)[5].



Slika 3.1.1 *Trichomonas vaginalis*

(Izvor: <https://thenativeantigencompany.com/products/trichomonas-vaginalis-antigen>)

Kod muškaraca infekcija TV-om je 0-5%, dok je kod žena TV glavni uzrok vulvovaginitisa (4-27%). Postotak žena koje obole od infekcije TV je 23%, i to u dobi od 18. Do 23. godine života. Godišnje Svjetska zdravstvena organizacija zabilježi i do 170 milijuna slučajeva infekcije TV-om. Tako velikim brojem slučajeva TV jedan je od najčešćih uzroka vulvovaginitisa, dok nešto rjeđe uzrokuje cistitis i cervicitis kod žena. Rijetki su slučajevi spontanog izlječenja kod muškaraca, a još rjeđi kod žena [5].

### **3.2. Epidemiologija trihomonijaze**

Kada govorimo o godišnjoj procjeni Svjetske zdravstvene organizacije od 170-190 milijuna slučajeva u svijetu trihomonijaza je najčešća nevirusna spolno prenosiva infekcija. Tako veliki broj premašuje godišnje procjene globalne učestalosti infekcije klamidijom(92 milijuna), gonokokom (62 milijuna), treponemom (12 milijuna) te HIV-om (5,8 milijuna) [6,7].

Godišnja procjena učestalosti trihomonijaze u SAD-u broji 5 milijuna slučajeva, a također je taj broj veći od učestalosti klamidije od 3 milijuna te gonoreje od 650 tisuća slučajeva[8].

Kako se podaci o broju slučajeva trihomonijaze baziraju na mikroskopskom nalazu trihomonasa, dijagnostička metoda koja se provodi ima osjetljivost u postotku od 35-60%. Iz tog razloga novija istraživanja pokazuju da bi se broj slučajeva mogao povećati, ako će se u dijagnostici koristiti metode sa još većim postotkom osjetljivosti [6-8].

Prema Zakonu o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti u Hrvatskoj trihomonijaza nije obavezno prijavljiva bolest, pa to otežava uvid o točnom broju zaraženih[9].Prema godišnjem izvješću Službe za mikrobiologiju Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo trihomonijaza je trajno prisutna u populaciji, dok se učestalost dobivena na temelju rutinsko dijagnostičkih metoda (mikroskopija i kultivacija) mijenja i varira od 0-35%.

Učestalost trihomonijaze je sedam od osam provedenih istraživanja češća od gonoreje, u pet od osam češća od klamidije, a čak u četiri studija češća je od gonoreje i klamidije zajedno [10](Tablica 3.2.1.).

Autor i godina	Pacijentice	Učestalost (%)		
		Trihomonijaza	Klamidija	Gonoreja
<b>Thornton et al. (2003)</b>	Studentice iz studentske poliklinike	4,8	2,8	1,4
<b>Rein et al. (1990)</b>	Djevojke na regrutaciji	1,7	11,6	2,4
<b>Shafer et al. (2003)</b>	Pacijentice klinike za SPI	29	8	6
<b>Wendel et al. (2002)</b>	Pacijentice dvije klinike za SPI	16,7	10,4	6
<b>Kaydos et al. (2002)</b>	Adolescentice	12,9	17,8	5,3
<b>Smith i sur. (2001)</b>	Žene vojnici	6,4	11,6	3
<b>Bachmann et al. (2000)</b>	Pacijentice srednjoškolske ambulante	10	8	2
<b>Shutler et al. (1998)</b>	Žene u programu odvikavanja od droge	43	2	1

*Tablica 3.2.1 Usporedba učestalosti trihomonijaze, klamidije i gonoreje u populaciji istraživanih žena*

(Izvor: [http://medlib.mef.hr/1669/1/mario\\_sviben\\_disertacija.pdf](http://medlib.mef.hr/1669/1/mario_sviben_disertacija.pdf))

U tablici broj 3.2.1. populacija koja je bila istraživana su žene koje imaju povećan rizik za oboljenje od spolno prenosivih infekcija. 2007.godine istraživači Američkog Centra za kontrolu i prevenciju bolesti (Center for Disease Control and Prevention, Atlanta, USA) proveli su istraživanje učestalosti pojave TV ubrisevimavrata maternice. U istraživanju su sudjelovale žene iz opće populacije, čak njih 3.754. Rezultati istraživanja pokazali su da je prosjek učestalosti TV-au brisu cerviksa 3,1% (raspon 1,3% do 13,3%) [10].

Kako je klinička slika TV-akod većine muškaraca asimptomatska, tako teže dolazimo do informacija o učestalosti. Ipak, istraživanja koja su provedena uključivala su mali broj muškaraca i dijagnostičke metode niže osjetljivosti. Kod muškaraca učestalost TV-a je 3 do 58%. Najmanji postotak od 3% dokazao je Joyner 2000.godine koristeći metodu kultivacije uzročnika. Nadalje,

1982. godine Butler je istom metodom dokazao trihomonijazu u 10% muškaraca, dok je Borchardt zabilježio 12% pozitivnih muškaraca. Nešto veći postotak dokazao je Ozbilgin 1994.godine pa se taj postotak popeo na 21%. Najveći postotak trihomonijaze kod muškaraca od čak 58% dokazao je Saxena 1991.godine [10].

Autor i godina	Učestalost (%)		
	Trihomonijaza	Klamidija	Gonoreja
Wendel et al. (2003)	13	11	19
Schwebke et al. (2003).	17	19,6	17,7
Borchard et al. (1995)	12	5	25
Schwebke et al. (2003)	58	29	23,5

Tablica 3.2.2 Učestalost trihomonijaze, klamidije i gonoreje u muškarca sa simptomima uretritisa

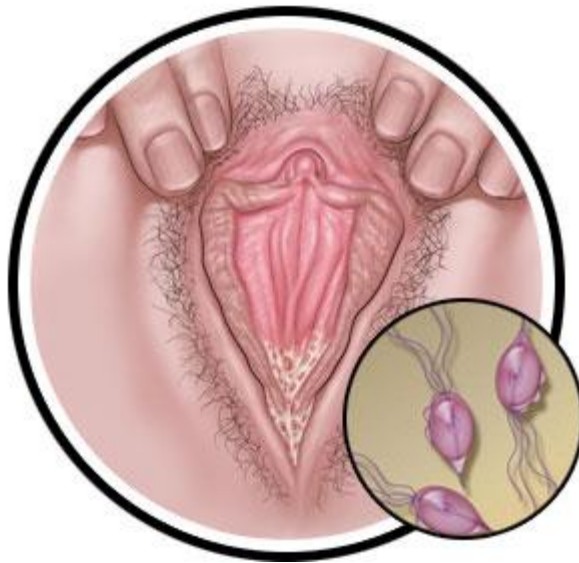
(Izvor: [http://medlib.mef.hr/1669/1/mario\\_sviben\\_disertacija.pdf](http://medlib.mef.hr/1669/1/mario_sviben_disertacija.pdf))

### 3.3. Klinička slika trihomonijaze

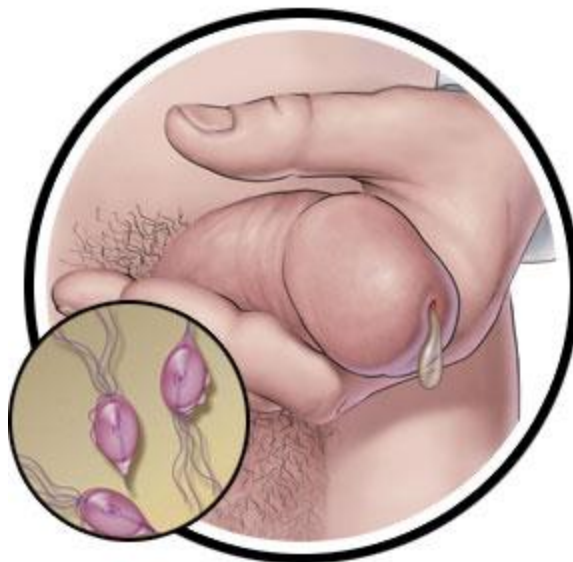
Velik broj žena s TV-om u rodnici uopće nema simptome, a tek polovica razvije simptome koji su popraćeni pojačanim vaginalnim iscjetkom. Kod žena bez simptoma pojačani iscjedak nalazimo u tek 10% slučajeva. Kada je žena nosilac bolesti tada obolijeva 40-50% partnera, a kod slučaja da je prenositelj muška osoba obolijeva 85% žena. Kako je TV otporan parazit, na vlažnome ručniku može preživjeti čak 24 sata, ali je mala vjerojatnost da se bolest na taj način i prenese jer je za upalu rodnice potrebna inokulacija od 5-10 tisuća organizama [11].

Infekcija TV-om kod žena može izazvati upalu vagine i vulve, a može zahvatiti i Bartholinove žlijezde te mokraćni mjehur. Ipak, najčešće uzrokuje upalu rodnice koja je popraćena pjenušavim iscjetkom žućkaste boje uz prateći neugodan miris. Iscjedak kao takav može izazvati svrbež i peckanje na području vagine, vulve i uretre. Infekcija može prouzročiti dispareuniju i dizurične smetnje. Kod muškaraca infekcija može proći i asimptomatski ili sa pojavom uretritisa popraćenim pjenušavim iscjetkom, a mogu se pojaviti dizurične smetnje i

madidacija vanjskog ušća uretre. Epididimitis ili prostatitis javljaju se u rijetkim slučajevima [12].



*Slika 3.3.1 Simptomi trihomonijaze na ženskom spolnom organu*  
(Izvor: <https://www.sexandu.ca/stis/trichomoniasis>)



*Slika 3.3.2 Simptomi trihomonijaze na muškom spolnom organu*  
(Izvor: <https://www.sexandu.ca/stis/trichomoniasis>)

TV može izazvati i komplikacije u trudnoći koje mogu dovesti do prijevremenog poroda i djetetove niske porođajne težine. Smatra se da liječenje za vrijeme trudnoće u svrhu sprječavanja prijevremenog poroda može samo dodatno povećati rizik od istog. Dijagnostikakod žena je brza i jednostavna, a bolest se primarno dijagnosticira na temelju pregleda nativnog preparata. Kada u preparatu nađemo ovalnu pokretnu formaciju te nepokretne pseudocistične forme znak je da smo pronašli uzročnika. Također možemo naći neutrofile i epitelne stanice. Postotak osjetljivosti je 60%. Dijagnosticiranje uzročnika tehnikom direktnog mikroskopiranja brisa uretre nije najbolji izbor kod muškaraca; nešto bolja metoda je kultivacija obriska uretre ili sedimenta urina. Kako su to metode s niskom osjetljivošću, potrebno je razviti nove metode koje bi produžile život mikroorganizama u uzorku urina jer je to put prema povećanoj osjetljivosti testa. Pronalazak TV-a u nativnom preparatu vaginalnog ili uretralnog sekreta dokaz je za dijagnozu, a uzročnik se može dokazati i u sedimetu urina [12].

Liječenje se provodi *per os* primjenom metronidazola (Efloran, Medazol), 2 x 500 miligrama (ili 3 x 250 miligrama) na dan ili jedna doza od 2 grama. Žene uz odgovarajuću terapiju paralelno koriste i vaginalete. Oba partnera je potrebno istodobno liječiti [12].

### **3.4. Putovi prijenosa i patogeneza**

Trihomonijaza spada u infekcije koje se prenose spolnim kontaktom. Da bi došlo do prijenosa tj. zaraze parazitom TV-om, neizostavan je kontakt inficiranih sluznica (penisa, vagine, uretre) muškarca ili žene, te kontakt sluznice s ejakulatom, vaginalnim/cervikalnim sekretom ili urinom. Žene se mogu inficirati od muškaraca i žena, dok je kod muškaraca prijenos moguć samo od inficiranih žena. Usprkos preživljavanju parazita određeno vrijeme u vanjskoj sredini, prijenos na takav način gotovo je nemoguć. Iako je prijenos sa inficirane trudnice na novorođenčad moguć, do prijenosa dolazi samo u 2 do 17% inficiranih trudnica [13].

Patogeneza trihomonijaze nije potpuno definirana, ali je vidljiv pomak kod shvaćanja kompleksnog odnosa parazit-domaćin, stoga je do danas otkriveno više parazitarnih produkata i molekula koje dovode do oštećenja tkiva i stanica domaćina. Da bi se infekcija smatrala uspješnom potrebna je adherencija organizma na epitelne stanice genitourinarne sluznice, što zahtjeva određeni vremenski period, odgovarajuću temperaturu i pH. Istraživanja koja su provedena definiraju AP 65, AP 51, AP 33 i AP 23 kao četiri adhezijska proteina trihomonasa. Proteini imaju mehanizam djelovanja na način receptor-ligand [14].

Nadalje, ioni željeza reguliraju genetsku ekspresiju adhezina na razini transkripcije. Mjesto na kojem je prisutna najveća gustoća adhezina smješteno je suprotno od undulirajuće membrane, te na tom istom mjestu dolazi do hvatanja trihomonasa na stanice epitela. O staničnim receptorima nema previše informacija iako su glavno mjesto nastanjivanja parazita. Provedena istraživanja kao glavne receptore za ovaj mikroorganizam navode laminin i fibronektin [14].

### **3.5. Komplikacije trihomonijaze**

Kako se prijašnjih godina smatralo da trihomonijaza nije problem koji bi se vodio kao jedan od velikih javnozdravstvenih problema, prijava ove zarazne bolesti nije bila obavezna. U svijetu postoje programi koji su državno kontrolirani i poticani u svrhu praćenja gonoreje, siflisa, HIV-a i klamidije, dok za trihomonijazu takav program još uvijek ne postoji. Zahvaljujući takvim programima i javno zdravstvenom utjecaju smanjio se broj slučajeva tj. učestalost infekcija, što se ne može reći i za trihomonijazu [9, 10, 13].

Iz podataka nekih studija saznajemo da se trihomonijaza smatra odgovornim čimbenikom za brojna klinička stanja kod žena, novorođenčadi i muškaraca. Tako kod žena i muškaraca može dovesti do neplodnosti, kod žena može djelovati kao kofaktor u razvoju zdjelice upalne bolesti i cervikalne intraepitelneneoplazije, a također može dovesti i do nepovoljnog ishoda u trudnoći. SPI se smatraju važnim čimbenikom kod prijenosa HIV-a, a istraživanja koja su provedena navode da isto vrijedi i za trihomonijazu. Pokazalo se da HIV negativne osobe koje su zaražene trihomonijazom imaju veću osjetljivost na virus, a kod osoba koje su HIV-pozitivne i inficirane trihomonijazom postoji olakšana mogućnost prijenosa HIV-a [13].

U istraživanju koje su proveli Laga i suradnici 1993. godine uključene se bile HIV negativne žene, njih 431, ali dvije godine kasnije rezultati praćenja ukazuju na trihomonijazu kao neovisno povezanu varijablu kod prijenosa HIV-infekcije [15].

U procesu zaraze trihomonijaze pojavljuju se humoralni i stanični imunološki odgovor, ali kao zaštita od reinfekcije protutijela i limfociti nisu dovoljni. Važnu ulogu kod zaštite od nove infekcije ima stečeni imunitet, ali važniji je ipak prirođeni imunitet. Parazit živi u promjenjivom okolišu (menstruacija–influks eritrocita, seruma i makro molekula domaćina, velike promjene pH), pa je tako da lakše preživi razvio mehanizme za proizvodnju heatshock proteina da izbjegne oksidativni stres i prisutstvo P-glikoproteina [10].



### 3.6. Terapija i prevencija trihomonijaze

Prvi izbor terapije je primjena nitromidazoloških antibiotika. Kao prvi antibiotik na tržištu pojavio se azomicin 1959.godine. Kasnijih godina na tržište dolaze i drugi antibiotici: metronidazol, secnidazol, tinidazol, karnidazol, flumidazol, nimorazol i ornidazol [16].

Najčešće korišteni lijek je metronidazol. Terapijski režim koji se koristi jest primjena lijeka u dozi od 250 miligrama *per os* tri puta na dan kroz sedam dana, ilijednokratko doza od dva grama. Liječenje je potrebno povoditi kod simptomatskih, ali i asimptomatskih osoba, te kod oba partnera. Postotak izlječenja je 90%, dok kod preostalih 10% do izlječenja ne dolazi zbog otpornosti na lijek ili nesuradljivosti samog pacijenta [17].

Rezistenciju na metronidazol, prema američkom centru za kontrolu i prevenciju bolesti, ima tek 5% izolata TV-a. Prevencija je vrlo bitna te obuhvaća higijenu spolnog života, korištenje zaštite tijekom spolnog odnosa i apstinenciju [18].

### 3.7. Stidne uši i svrab

Svrab i stidnaušljivost učestale su parazitske dermatoze izazvane od strane parazita *Sarcopatescabiiei Pthiruspubis*. Bolest se manifestira kod više od 100 milijuna ljudi globalno. Ova bolest nije toliko učestala u razvijenim zemljama [19].

Obje su parazitoze nedovoljno registrirane zbog socijalne stigme koja ih povezuje s lošom higijenom i siromaštvom. Pacijenti su skloniji pokušajima različitih kućnih tretmana koji se lako mogu pronaći na internetu na web lokacijama i forumima o alternativnoj medicini koji nude “prirodni” tretman koji proizlazi iz drevne narodne medicine, ali nedovoljne učinkovitosti [19].

### 3.8. Klinička slika

Stidnu uš najčešće nalazimo na mjestima sapokrinnim žlijezdama: trepavice, venerin brijeg i pazušne jame. Možemo je pronaći i na bedrima te trbuhu ako se radi o masivnoj ušljivosti, dok je na vlasištu ne pronalazimo nikad. Razmnožavanje ide sporijim tokom, a razlog tome je mali broj snešenih jaja (gnjida) tek njih 15-20. Izgled gnjide je poput sitnih zrnaca, a pronalazimo ih na dlaci. Jajašca su sjajna i sivkasto bijele boje, a zamjećujemo ih poput sitno pričvršćenih kuglica. Već odraslu tjelesnu uš i njezina jajašca možemo pronaći i u šavovima koji se nalaze blizu kože. Na donjem rublju stidna uš ostavlja trag poput malene, tamnosmeđe točkice i tako dolazi u

kontakt sa anusom i spolnim organima. Također, stidnu uš možemo pronaći i kao plavkastu mrlju na koži. Smještaj gnjide je uvijek na bazi dlake, jako blizu kože [5].

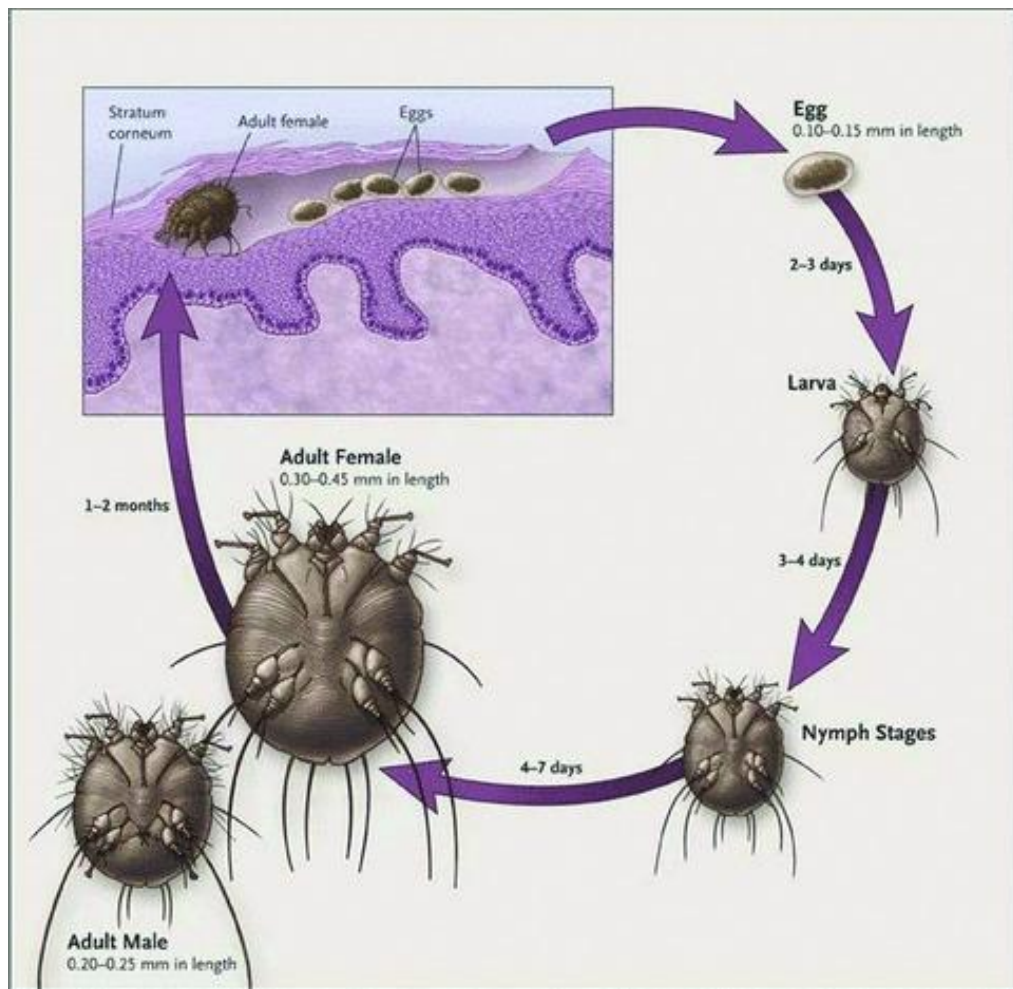
Kršćica manga je člankonožac s osam nogu, jedva vidljiv golim okom (*slika 3.8.1.*) Veličina grinja odrasle žene kreće se između 0,3 i 0,5 mm. Ženka grinja ima ovalno tijelo koje je ravno na podlozi i ispupčeno na gornjoj površini. Ima dva para prednjih i stražnjih nogu. Prednje noge završavaju u dugim nepovezanim člancima nazvanim "usisnici", dok zadnje noge završavaju u dugim čekinjama. Jaja se polažu kroz tokostome, prorez na sredini ventralne površine ženke. Muške grinje manje su veličine i predstavljaju vanjski genitalni aparat [19].



*Slika 3.8.1 Mangan grinja uzročnik svraba*

(Izvor: <http://www.sintmaartengov.org/government/VSA/Health-Updates/Pages/Scabies.aspx>)

Grinja ima tri glavne faze razvoja koje sazrijevaju od jajeta, do nimfe i potom larve. Ličinke se izlegu dva do četiri dana nakon polaganja jajašaca i cjelokupnog razvitka. Životni ciklus od jajeta do odrasle grinje traje otprilike 15 dana (*slika 3.8.2.*). Odrasle ženke grinje ulaze u epidermu ljudske kože koristeći prednje noge i usta, pri čemu postupak traje oko 15 do 30 minuta. Odrasle ženke žive od četiri do šest tjedana i stvaraju najviše četiri jaja na dan, koja se odlažu u ukopane tunele. Zbog značajne smrtnosti u razvojnom procesu, manje od 10% odjaja se razvije u odrasle grinje [19].



Slika 3.8.2 Životni ciklus magnan grinje

(Izvor: [https://www.researchgate.net/figure/Life-cycle-of-Sarcoptes-scabiei-With-permission-from-Currie-and-McCarthy30\\_fig1\\_221894813](https://www.researchgate.net/figure/Life-cycle-of-Sarcoptes-scabiei-With-permission-from-Currie-and-McCarthy30_fig1_221894813))

Ženka provodi većinu svog života u svojoj brazdi, produžavajući je od 0,5 do 5 milimetara svaki dan. U roku od nekoliko sati od početne zaraze, grinje počinju odlagati jajašca i tijekom svog života, ženka napreduje u ukopu i jaja se mogu vidjeti iza njenog tijela (slika 3.8.3). Pored svojih jaja, iza sebe ostavlja prazne školjke, kao i izlučevine i sekretorni proizvod grinja [19].



*Slika 3.8.3 Ženka grinje polaže jaja*

( Izvor:<http://unsworks.unsw.edu.au/fapi/datastream/unsworks:41201/SOURCE02?view=true>)

Stidna uš se hrani sisanjem krvi i živi isključivo na čovjeku. Izaziva jak svrbež, jer sisalo zadržava i po nekoliko sati u koži. Životni ciklus stidne uši je oko šest tjedana, dok bez hranjenja na čovjeku može preživjeti tek dva dana[19].

Vodeći simptom je intenzivni svrbež praćen ekcematizacijom i impetiginizacijom zbog grebanja površine kože. Zbog svrbeža dolazi do intenzivnog češkanja koje često dovodi do oštećenja kože i tako može uzrokovati neku bakterijsku infekciju. Dođe li do infekcije kože glave pojavljuju se otekline limfnih čvorova na stražnjem dijelu vrata. Tjelesna uš najčešće izaziva svrbež na području ramena, stražnjice i trbuha, dok stidna uš izaziva svrbež oko rodnice, penisa i anusa. Dijagnoza uključuje mikroskopski i dermatoskopski pregled stanica kože, pri čemu se otkrivaju manžete, jaja ili fekalije. Žive uši ili jajašca ušiju uglavnom se nalaze na šavovima pacijentove odjeće[20].

### 3.9. Prijenos

Najčešći način prijenosa je spolni kontakt, dok se rjeđe prenosi preko posteljine, donjeg rublja ili ručnika, pa tako zaštita kondomom (prezervativom) ne osigurava sigurnu zaštitu. Glavna metoda prijenosa je produljeni kontakt kože na kožu sa zaraženim pojedincem. Prema tome, potrebno je oko 15 do 20 minuta da grinja zarazi svog domaćina. To se u pravilu događa putem držanja za ruke, seksualnog kontakta te čak dojenja. Iz tih su razloga članovi obitelji općenito najčešći izvor prijenosa. Grinje mogu preživjeti i ostati sposobne za zarazu u razdoblju od 24 do 36 sati, čak i kad su izvan domaćina, posebno u vlažnim okruženjima. Koriste miris i tjelesnu toplinu kako bi pronašle novog domaćina. Da bi ovi podražaji bili dovoljno intenzivni, pojedinci moraju biti u bliskom kontaktu s kožom, na primjer tijekom spolnog odnosa ili pri dijeljenju kreveta bez odjeće. *Sarcoptes scabiei* može utjecati na nekoliko sisavaca osim ljudi, iako u životinja ima kraći period inkubacije i infekcija može trajati samo tri do četiri tjedna. Ova vrsta grinja uzrokuje znatnu smrtnost i u domaćih i u divljih životinja, a može dovesti do velikih ekonomskih gubitaka u stoci. Međutim, *Sarcoptes scabiei* kod životinja mogu povremeno zaraziti i ljude; naime, mali broj studija je pokazao da manganske grinje kod domaćih pasa i drugih životinja mogu uzrokovati i zaraze kod ljudi [19].

### 3.10. Tretman stidnih uši i svraba

Na raspolaganju su različita sredstva za liječenje svraba. Međutim, metode za primjenu i doziranje prijavljenih u nekoliko studija značajno se razlikuju, a kao rezultat toga uspoređivanje između tretmana je otežano. Trenutno postoji niz aktualnih akaricida dostupnih za liječenje. Dostupno je samo jedno oralno sredstvo, ivermektin, ali u tijeku je razvoj drugog oralnog sredstva, moksidiktina. Aktualni tretmani uključuju 5 % permetrin, 8-10 % sumpor, 10-25 % benzilbenzoat, 10 % krotamiton, 1% lindan i 0,5 % malation. Svaki agent ima svoje karakteristike i izbor liječenja ovisi o lokalnoj dostupnosti, težini bolesti, zdravstvenoj skrbi i trošku [19].

Smjernice za liječenje svraba sugeriraju oralni ivermektin s lokalnom 5% permetrin kremom ili 10-25% benzilbenzoat losionom. Pedikuloza se liječi 1% losionom permetrina ili mješavinom piretrina i piperonilbutoksida. Osim toga, potrebno je otkloniti dlačice na zahvaćenim regijama tijela. Trudnicama kao i dojiljama se ne preporučuje uporaba šampona koji sadrži lindan. Naposljetku, svakako je potrebno liječiti sve spolne partnere [20].

Permetrin je prvi put korišten za liječenje šuge osamdesetih godina prošlog stoljeća. Općenito se smatrazlatnim standardom za liječenje uobičajenih šuga i koristi se kao terapija prve linije u mnogim zemljama. To je sintetički piretoid koji je često učinkovit nakon jedne aplikacije. Imasposobnost ubijanja grinja i jaja, iako se često propisuje druga doza. Permetrin djeluje na membranu živčanih stanica kako bi poremetio struju natrijevog kanala kojomse regulira polarizacija membrane. Odgođena repolarizacija i paralizaštetočine posljedice su ove smetnje. Smatra se da permetrin od 5% ima relativnonisku toksičnost i malo nuspojava; međutim, korištenje ovog lijeka je skupo u usporedbi s drugim tematskim agentimarasprostranjenim u mnogim zemljama u razvoju. Odraslima se preporučuje primjena permetrinacijelim tijelom od glave do pete, nakon čega lijek treba odstajati osam do četrnaest sati prije ispiranja. Savjetuje se primijeniti lijek prije spavanja i oprati ujutro[19].

Krema ili losion benzilbenzoat, koristi se kao 10% ili 25% otopina, a također djeluje toksično naživčani sustav parazita, što rezultira njegovom smrću. Toksičan je i za jajne stanice grinja, iako točan mehanizam njegovog djelovanja nije poznat. *In vitro* je otkriveno da benzilbenzoat uništava grinje u roku od nekoliko minuta. Zbog niske cijene, obično se koristi kao lijek prve linije protiv grinja u mnogim zemljama u razvoju. Ovaj lijek popularizirao se u 1930-ima nakon uspješnog liječenja tisućaoboljelih od šuge u Danskoj. Benzilbenzoat treba nanositi na cijelo tijeloi ostaviti da djeluje najviše 24 sata. Zagovaraju se različiti režimi liječenja, aliopćenito zahtijeva višestruko nanonešnje pri čemu se preporučuje primjenjivati ga tijekom dva do tridana, s time da se postupak ponovi nakon deset dana. Benzilbenzoat treba razrijediti na 12,5%u djece i dojlja, i 6,25% u dojenčadi kako bi se iritacija svela na minimum; međutim, valja uzeti u obzir da tomože potencijalno smanjiti njegovu učinkovitost. Poznato je da 25%-tna otopina nadražuje kožu i može stvoriti osjećaj peckanja ili kontaktni dermatitis, što otežava postizanje usklađenosti. Za smanjenje nelagode mogu se koristiti antihistaminici i analgetici. Neurološke komplikacijemoguće su, ali samo pri zloupotrebi ovog agenta. Benzilbenzoat zahtjeva intenzivno pranje tijela i odjeće nakon upotrebe što može biti izazovno, posebno za ljude koji žive u nerazvijenim područjima sa oskudnom ili nikakvom dostupnošću vode [19].

Lindanje organokloridni insekticid koji direktno djeluje na parazite, pri čemu seapsorbira kroz egzoskelet parazita i njegove jajne stanice. Izaziva paralizu, konvulzije i smrt grinja. Lindan ima vrlo nisku ovicidnu aktivnost, a dugi je niz godina ovaj preparat bio najpopularniji lijek za zaštitu protiv šuga. U upotrebi je od 1940-ih, međutim nakon što su se zabilježile nuspojave i otrovnost ovog lijeka, 1970-ih nastupile su rasprave o njegovoj daljnjoj upotrebi. Lindan treba nanijeti i ostaviti da djelujeosam sati, pri čemu ga trebaju izbjegavati dojenčad, trudnice i

dojilje. Gutanje ovog lijeka može dovesti do oštećenja živčanog sustava i smrti. Ostale nuspojave primijećene su kod ljudi koji nisu strogo pratili upute priložene uz lijek. Otrovniefekti su uglavnom neurotoksični simptomi kao što su nemir, tjeskoba, tremor i konvulzije. Zabilježeni su i učestali slučajevi otpornosti, tj. rezistencije parazita i neuspjeha pri liječenju. Zbog visoke toksičnosti i sve veće otpornosti, ovaj lijek više se ne koristi kao prvi izbor liječenja u mnogim zemljama, već samo kao druga linija u nekim razvijenim zemljama [19].

Sumporni spojevi stoljećima se koriste kao lijek protiv šuga i još se uvijek koristeu nekim zemljama siromašnim resursima gdje su jedina dostupna opcija. Sumpor je kroz povijest bio učinkovit u suzbijanju epidemija. Njegov mehanizam djelovanja na mangan grinje je nepoznat, ali njegovo antimikrobno djelovanje može biti rezultat njegove pretvorbe u pentantonske kiseline od strane stanica kože ili od određenih mikroorganizama [19].

Krotamiton 10% krema koristi se od 1970-ih. Siguran je za upotrebu u djece i dojenčadi, kao i u trudnica i dojilja, mada se u razvijenim zemljama češće koristi 10%-tnibenzilbenzoat. Nanosi se s vrata prema dolje i ostavlja da djeluje tijekom 24 sata prije ispiranja. Aplikaciju treba ponavljati svakodnevno pet dana. Zbog potrebe višestruke redovite primjene manje je praktičan od drugih metoda. Malation je nesistemski organofosfatni insekticid širokog spektra koji djeluje kao otrov na živčani sustav parazita te samim time uzrokuje smrt. Ovaj losion koristi se u 0,5% obliku od 1970-ih. U mnogim zemljama je odobren kao lijek za uši. Kao i većina drugih lijekova protiv svraba, malation se nanosi od vrata do pete i ostavlja se 24 sata. Aplikaciju treba ponoviti nakon sedam dana [19].

## 4. Važnost ranog prepoznavanja simptoma i sestrinske intervencije

Važnost ranog prepoznavanja simptoma vrlo je bitno kako bi se mogla primijeniti odgovarajuća terapija, ali i da se izbjegnu moguće daljnje komplikacije. Kako do daljnjih komplikacija ne bi došlo medicinska sestra temeljito razmatra i proučava simptome koje bolesnik navodi. Medicinska sestra ima veliku ulogu kod poučavanja prevencije SPI i kontrole bolesti, pa stoga mora dobro poznavati simptome i prevenciju za pojedinu bolest, a kontrola i prevencija temelje se na sljedećih pet točaka [4]:

- edukacija mladih prije stupanja u spolne odnose te na početku njihova spolnog života
- detekcija inficiranih asimptomatskih osoba
- efikasna dijagnostika i terapija inficiranih osoba koje se u ambulantu jave s određenim simptomima
- pomoć u pronalaženju i liječenje svih spolnih partnera inficirane osobe
- imunizacija cijepljenjem u slučajevima kad je isto dostupno

Edukacija mladih kod SPI iznimno je važna, pa bi se kao takva trebala provoditi već u sklopu obrazovnog programa. Postoji puno čimbenika za zarazu, a drugi čimbenici vode se kao temelj, pa bi stoga već na predavanju mladima trebalo ukazati na njih, a to su:

1. Rani početak spolnog života
2. Promiskuitetno ponašanje
3. Neuporaba mehaničke zaštite

Edukacija kod mladih vrlo je bitna, te oni koji imaju stav i misle da su rani početak spolnih odnosa, konzumacija alkohola i pušenje jedan od dokaza zrelosti treba poticati da svoj stav i mišljenje promjene. Bitno je educirati da baš takav način života nije nimalo zdrav i kada to shvate, da takvim postupkom pokazuju svoju zrelost. Veliki doprinos efikasnoj prevenciji imaju društvo i zdravstvene socijalne službe. Svu potrebnu potporu i pomoć sestra pruža u svrhu poboljšanja kvalitete života samom pojedincu, tj. zaraženoj osobi isto kao i njegovoj obitelji. Za postizanje optimalne skrbi sestra koristi individualizirani i holistički pristup koji je prilagođen uvjetima i samom okruženju zaražene osobe [21].

Kako mladi informacije o spolnosti rijetko traže od roditelja ili stručno educiranih osoba, temeljni izvori informacija su televizija, mediji, časopisi ili prijatelji. Upravo takvi izvori informacija mogu dovesti do rizičnog spolnog ponašanja. Istraživanja ukazuju na to da je broj mladih koji rano stupaju u spolne odnose u porastu, pa je iz tog razloga edukacija vrlo bitna.



Usmjerenje treba biti prema rizičnim čimbenicima spolnog i reproduktivnog zdravlja. Zbog asimptomatskog tijeka bolesti SPI se teže otkrivaju, pa tako i liječenje nastupa kasnije, te tako može dovesti do posljedica kod reproduktivnog zdravlja koje su dugoročno prisutne [22].

U svrhu smanjenja broja SPI, važno je organizirati više predavanja i seminara upravo na temu rizičnog spolnog ponašanja i ukazati na rizične čimbenike. Treba naglasiti kako mehanička zaštita (kondom) ne osigurava zaštitu od prijenosa bolesti. Ženama treba ukazati na to da uporaba kontracepcijskih pilula služi kao zaštita od neplanirane trudnoće, ali ne i kao zaštita od spolno prenosivih infekcija. Mladima treba objasniti da pušenje, konzumacija alkohola i rano stupanje u spolne odnose nisu nikakav dokaz zrelosti, te da upravo takvo ponašanje dovodi do ugrožavanja zdravlja. Pojam efikasne dijagnostike ukazuje da se kliničar tokom pregleda ne oslanja na svoje iskustvo kod otkrivanja uzročnika infekcije. Kliničar bi veću pozornost trebao posvetiti suvremenoj dijagnostici i kada je riječ o recidivirajućem iscjetku uzeti uzorak za dijagnostičku obradu, te sukladno dobivenim rezultatima odrediti terapiju. Naposljetku, veliku važnost kod liječenja ima liječenje svih spolnih partnera zaražene osobe; u protivnom dolazi do daljnjeg širenja zaraze [22].

## 5. Zaključak

Jedan od najvažnijih javnozdravstvenih problema čine upravo spolno prenosive infekcije. Široko su rasprostranjene iz više razloga: lako širenje infekcije spolnim odnosom, izostanak simptoma pa je tako teža detekcija zaraženih, psihosocijalna komponenta bolesti zbog koje se pacijenti ne žele javiti liječniku i ujedno čini samu temu težom za edukaciju i razgovor, te rezistenciju na antibiotike samih uzročnika. Najveći dio oboljelih čine osobe mlađe od 25 godina, čak njih 60%. Parazitarne spolno prenosive infekcije (a napose trihomonijaza) čine veliko opterećenje spolno prenosivim bolestima na globalnoj razini. Upravo su to razlozi zbog kojih je preventivno najvažnija edukacija. Mlade je bitno educirati o spolnom životu, te im ukazati na moguće posljedice kod rizičnog ponašanja. Veliku ulogu kod edukacije ima društvena sredina te zdravstvene službe. Smatram da je od velike važnosti dobra osobna higijena i higijenske navike; naime, redovita i pravilna higijena održava zdravlje kože i sluznice, a upravo je to ona prva barijera ulasku mikroorganizama u tijelo. Također, treba odlaziti na redovite preventivne ginekološke preglede i odgovorno se ponašati prema drugima. Mišljenja sam da treba izbjegavati alkohol i droge, jer upravo konzumacija istih smanjuje samokontrolu i može dovesti do nepromišljenih postupaka, pa tako dolazi do rizičnog ponašanja i moguće zaraze. Potrebno je češće mijenjati posteljinu, a izbjegavati korištenje tuđih ručnika, intimnog rublja, kupaćih kostima, te sve što dolazi u kontakt sa spolovilom. Pojava svakog sumnjivog svrbeža, iscjetka, uz opisane promjene, trebao bi biti poticaj za odlazak liječniku. Kod oboljenja od parazitarne spolno prenosive bolesti potrebno je liječiti oba partnera.

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

Ja, Nikal Barila (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Klinički i javnozdravstveni značaj parazitarne spolno prenosive infekcije (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Nikal Barila

(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, Nikal Barila (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Klinički i javnozdravstveni značaj parazitarne spolno prenosive infekcije (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Nikal Barila

(vlastoručni potpis)

## 6. Literatura

1. M. Kuzman, A. Znaor: Javnozdravstvena važnost urogenitalnih i spolno prenosivih infekcija, Medicus, Zagreb, 2012.
2. D. Karelović, P. Pavao: Infekcija klamidijom trahomatisserotipa D do K u žena, Medicus, Zagreb, 2009.
3. A. Stanimirović, G. Vujić: Gonoreja danas, Medicus, 2009; 18, str. 111-116.
4. B. Marinović, J. Lipozenčić, I. Lakoš Jukić: Sifilis danas, Medicus, 2009; 1108, str. 107-110
5. D. Karelović: Infekcije u ginekologiji i perinatologiji. Medicinska naklada, Zagreb, 2012.
6. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/66818/WHO\\_HIV\\_AIDS\\_2001.02.pdf;jsessionid=524C4F33D8A3530D266C29BF0E0D9C55?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/66818/WHO_HIV_AIDS_2001.02.pdf;jsessionid=524C4F33D8A3530D266C29BF0E0D9C55?sequence=1), dostupno 21.09.2020.
7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17143810/>, dostupno 24.09.2020.
8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10227693/> dostupno 25.09.2020.
9. [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1992\\_10\\_60\\_1582.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1992_10_60_1582.html) Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti dostupno 25.09.2020.
10. [http://medlib.mef.hr/1669/1/mario\\_sviben\\_disertacija.pdf](http://medlib.mef.hr/1669/1/mario_sviben_disertacija.pdf) dostupno 2.10.2020.
11. V. Šimunić: Ginekologija, Naklada Ljevak, Zagreb, 2001.
12. J. Lipozenčići suradnici: Dermatovenerologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2004.
13. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1047351/?page=1> dostupno 1.10.2020.
14. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2958.1992.tb01536.x> dostupno 1.10.2020.
15. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8442924/> dostupno 21.09.2020.
16. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/13627590/> dostupno 30.09.2020.
17. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6997516/> dostupno 7.10.2020.
18. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8723451/> dostupno 14.10.2020.
19. <http://unsworks.unsw.edu.au/fapi/datastream/unsworks:41201/SOURCE02?view=true> dostupno 16.10.2020.
20. <https://hrcak.srce.hr/199815> dostupno 19.10.2020.
21. Z. Mojsović i suradnici: Sestrinstvo u zajednici 2. dio, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007.
22. N. Šikanić Dugić: Spolno prenosive infekcije u adolescenata, Medicus, 2010; 19:13-18.

## 7. Dodaci

### 7.1. Popis slika

Slika 3.1.1 <i>Trichomonas vaginalis</i> .....	5
Slika 3.3.1 Simptomi trihomonijaze na ženskom spolnom organu .....	9
Slika 3.3.2 Simptomi trihomonijaze na muškom spolnom organu .....	9
Slika 3.8.1 Mangan grinja uzročnik svraba.....	13
Slika 3.8.2 Životni ciklus magnan grinje .....	14
Slika 3.8.3 Ženka grinje polaže jaja.....	15

### 7.2. Popis tablica

Tablica 3.2.1 Usporedba učestalosti trihomonijaze, klamidije i gonoreje u populaciji istraživanih žena .....	7
Tablica 3.2.2 Učestalost trihomonijaze, klamidije i gonoreje u muškarca sa simptomima uretritisa.....	8