

# Znanje, stavovi i svijest o važnosti edukacije oko herpes virusa: presječna studija na općoj populaciji

---

Frigula, Marta

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:101545>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-22**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br.1831/SS/2024**

**Znanje, stavovi i svijest o važnosti edukacije oko herpes  
virusa: presječna studija na općoj populaciji**

Marta Frigula, 0336056537

U Varaždinu, srpanj 2024. godine



# Sveučilište Sjever

Odjel za sestrinstvo

Završni rad br.1831/SS/2024

## **Znanje, stavovi i svijest o važnosti edukacije oko herpes virusa: presječna studija na općoj populaciji**

Student:

Marta Frigula, 0336056537

Mentor:

Izv. prof. dr. sc. Tomislav Meštrović

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	preddiplomski stručni studij Sestrinstva		
PRISTUPNIK	Marta Frigula	MATIČNI BROJ	0336056537
DATUM	9.7.2024.	KOLEGIJ	Mikrobiologija s parazitologijom
NASLOV RADA	Znanje, stavovi i svijest o važnosti edukacije oko herpes virusa: presječna studija na općoj populaciji		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Knowledge, attitudes and awareness of the importance of education about herpes virus: a cross-sectional study on the general population		
MENTOR	izv. prof. dr. sc. Tomislav Meštrović	ZVANJE	Izvanredni profesor; viši znanstveni suradnik
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. Valentina Novak, v. pred., predsjednica Povjerenstva		
	2. izv. prof. dr. sc. Tomislav Meštrović, mentor		
	3. Zoran Žeželj, pred., član		
	4. dr. sc. Melita Sajko, v. pred., zamjenski član		
	5.		

## Zadatak završnog rada

BROJ	1831/SS/2024		
OPIS	<p>Herpesvirus je poznat čovječanstvu od vremena Stare Grčke, a što se tiče čovjeka, za njega je najvažnije osam vrsta herpesvirusa od kojih su najučestaliji herpes simplex tip 1 i tip 2. Herpes simplex tip 1 u pravilu uzrokuje infekcije iznad struka, odnosno infekcije oka, orofaringealne infekcije i infekcije središnjeg živčanog sustava, dok herpes simplex tip 2 uzrokuje infekcije ispod struka, odnosno genitalne infekcije (premda su moguće i iznimke). Pošto HSV mogu dobiti sve generacije, vrlo je važna što ranija edukacija populacije o njegovom širenju. Jedan od glavnih načina širenja virusa je preko sline i spolnim putem; na taj način se virus ne širi samo među spolnim partnerima, već dolazi i do prijenosa virusa s majke na dijete prilikom porođaja. Iz tog razloga, odgovorno seksualno ponašanje i upotreba kondoma kao metode kontracepcije vrlo su važni čimbenici u sprječavanju daljnjeg širenja virusa. Medicinska sestra ima vrlo veliku ulogu u edukaciji populacije jer je ona u izravnom kontaktu s pacijentom koji nosi HSV, koji se liječi te provodi edukacije među populacijom u školama, putem javnozdravstvenih akcija te među visokorizičnom populacijom. U sklopu ovog završnog rada provest će se anketa kako bi se saznalo opće znanje populacije te koja su njihova mišljenja i stajališta po pitanju HSV. Dobiveni rezultati će biti uspoređeni s rezultatima istraživanja u literaturi, a naglasit će se i uloga visokoeducirane medicinske sestre u ovoj problematici.</p>		
ZADATAK URUČEN	23.08.2024	OPIS MENTORA	Tomislav Meštrović





IZJAVA O AUTORSTVU

Završni/diplomski/specijalistički 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, MARTA FRIGULA pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog rada pod naslovom

Znanje, stavovi i svijest o važnosti edukacije oko herpes  
virusa i presječna studija na općoj populaciji te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
Marta Frigula

Marta Frigula  
(vlastoručni potpis)

Sukladno članku 58., 59. i 61. Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti završne/diplomske/specijalističke radove sveučilišta su dužna objaviti u roku od 30 dana od dana obrane na nacionalnom repozitoriju odnosno repozitoriju visokog učilišta.

Sukladno članku 111. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima student se ne može protiviti da se njegov završni rad stvoren na bilo kojem studiju na visokom učilištu učini dostupnim javnosti na odgovarajućoj javnoj mrežnoj bazi sveučilišne knjižnice, knjižnice sastavnice sveučilišta, knjižnice veleučilišta ili visoke škole i/ili na javnoj mrežnoj bazi završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice, sukladno zakonu kojim se uređuje umjetnička djelatnost i visoko obrazovanje.

## ZAHVALE

Zahvaljujem se mentoru dr. Tomislavu Meštroviću na pruženoj pomoći i stručnom savjetovanju kako bih rad podigla na višu razinu. Također se zahvaljujem svim predavačima kroz sve tri godine koji su povećali moje znanje.

Zahvaljujem se mami i ostatku obitelji što su mi bili podrška tijekom tri godine studija kao i prijateljima i kolegicama s fakulteta koje su mi uveseljavale i obogaćivale studentske dane.

Zahvaljujem se i dečku koji mi je bio podrška kroz sve ispite i stresove koje faks donosi.

Veliko Vam hvala!

## SAŽETAK

Herpesvirus je poznat čovječanstvu od vremena Stare Grčke. Ovaj široko rasprostranjen virus napada sve generacije te ukoliko jednom uđe u organizam, u njemu ostaje do kraja života. Simptomi koje uzrokuje ovaj virus mogu se liječiti. Medicina je do danas napredovala tako da postoje razne vrste lijekova koji se primjenjuju na različite načine. Što se tiče čovjeka, za njega je najvažnije osam vrsta herpesvirusa od kojih su najučestaliji Herpes simplex tip 1 i tip 2. Herpes simplex tip 1 u pravilu uzrokuje infekcije iznad struka odnosno infekcije oka, orofaringealne infekcije i infekcije središnjeg živčanog sustava, dok Herpes simplex tip 2 uzrokuje infekcije ispod struka odnosno genitalne infekcije, no moguće su iznimke. Pošto HSV mogu dobiti sve generacije, vrlo je važna što ranija edukacija populacije od njegovom širenju.

U sklopu završnog rada provedena je anketa kako bi se saznalo opće znanje populacije te koja su njihova mišljenja i stajališta po pitanju HSV. Anketa je provedena online anonimnim putem, a ispitanici su bili opća populacija koja nije medicinske struke ili dodatno educirana od strane stručnjaka.

Anketa je pokazala da postoji određeno znanje o navedenoj problematici. Zna se tko je uzročnik herpesa i kako se prenosi. Rezultati ankete pokazali su stavove i mišljenja populacije o herpesu i oboljelima od te bolesti. Također pokazana je i zabrinutost o nedovoljnoj edukaciji o spolno prenosivim bolestima i brzom globalnom širenju bolesti.

Dobiveni rezultati uspoređeni su sa rezultatima tuđih istraživanja te su doneseni određeni zaključci. Iz provedenog istraživanja saznajemo da ljudi nemedicinske struke imaju poprilično dobro znanje o virusu. Herpes više nije tabu tema kao prije te ljudi više ne skrivaju da su zaraženi virusom. Medicinska sestra kao edukator ima vrlo veliku ulogu u liječenju, prevenciji i sprječavanju daljnjem širenja virusa. Iz tog razloga velika važnost stavlja se na edukaciju medicinskih sestara te njihovo daljnje školovanje.

**KLJUČNE RIJEČI:** Herpes, edukacija, medicinska sestra

## SUMMARY

Herpesvirus has been known to mankind since the time of Ancient Greece. This widespread virus attacks all generations and once it enters the body, it remains in it for the rest of its life. The symptoms caused by this virus can be treated. Medicine has progressed to this day so that there are various types of medications that are applied in different ways. As for humans, the most important for them are eight types of herpesvirus, of which the most common are Herpes simplex type 1 and type 2. As a rule, herpes simplex type 1 causes infections above the waist, i.e. eye infections, oropharyngeal infections and infections of the central nervous system, while Herpes simplex type 2 causes infections below the waist or genital infections, but exceptions are possible. Since all generations can get HSV, it is very important to educate the population as early as possible before it spreads.

As part of the paper, a survey was conducted to find out the general knowledge of the population and what their opinions and positions are regarding HSV. The survey was conducted online anonymously, and the respondents were the general population who were not medical professionals or additionally educated by specialists.

The survey showed that there is some knowledge about the mentioned issue. It is known who is the cause of herpes and how it is transmitted. The results of the survey showed the attitudes and opinions of the population about herpes and those suffering from this disease. Concerns were also expressed about insufficient education about sexually transmitted diseases and the rapid global spread of the disease.

The obtained results were compared with the results of other people's research and certain conclusions were drawn. From the conducted research, we learn that non-medical professionals have a fairly good knowledge of the virus. Herpes is no longer a taboo topic like before, and people no longer hide the fact that they are infected with the virus. As an educator, the nurse has a very important role in the treatment, prevention and prevention of the further spread of the virus. For this reason, great importance is placed on the education of nurses and their further education.

**KEY WORDS:** Herpes, education, nurse



## Popis korištenih kratica

HSV- herpes simplex virus

DNA- deoksiribonukleinska kiselina

HSV-1- herpes simplex virus tip 1

HSV-2- herpes simplex virus tip 2

SAD- Sjedinjene Američke Države

# Sadržaj

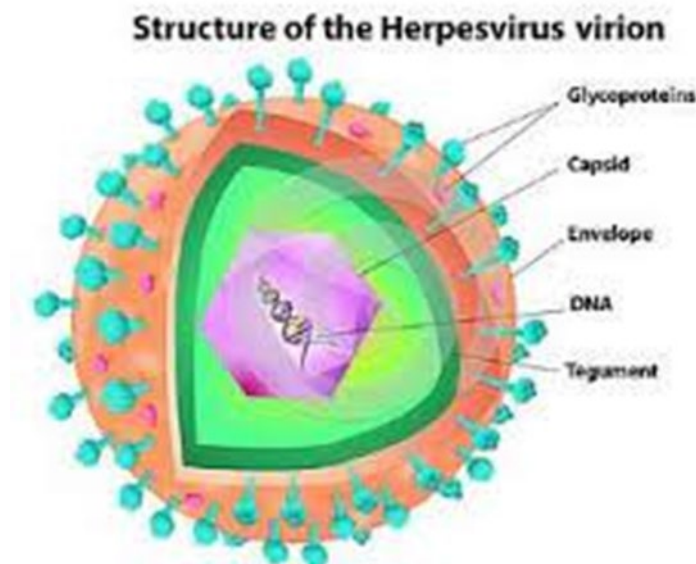
1. Uvod.....	1
2. Herpes virusi.....	2
1.1 Patofiziologija i dijagnostika.....	3
1.2 Načini prenošenja i ulazna vrata.....	4
1.3 Liječenje.....	4
1.3.1 Terapija infekcije herpesvirusa lijekovima.....	5
3. Herpes simplex virusi.....	6
3.1 Herpes simplex tip 1.....	6
3.2 Herpes simpleks tip 2.....	8
4. Edukacija opće populacije u prevenciji herpesa.....	9
4.1. Edukacija adolescenata i roditelja.....	9
5. Cjepivo protiv herpesa.....	11
6. Globalna rasprostranjenost virusa.....	12
7. Uloga visoko obrazovane medicinske sestre u borbi protiv herpesa.....	13
Anketa : osobna iskustva i znanje opće populacije o herpesu: implikacije za prevenciju i edukaciju ..	14
8. Metode.....	14
8.1 Ciljevi i istraživačka pitanja.....	14
8.2 Opis uzorka.....	14
8.3 Opis instrumenata.....	15
8.4 Opis prikupljanja i obrade podataka.....	15
9. Rezultati.....	16
10. Rasprava.....	23
11. Zaključak.....	25
12. Literatura.....	26
13. Popis slika.....	28
14. Popis tablica.....	28
15. Popis grafova.....	28
16. Prilog – upitnik : „osobna iskustva i znanje opće populacije o herpesu: implikacije za prevenciju i edukaciju.“.....	29

## 1. Uvod

Herpes je virusna infekcija koja nastaje ulaskom herpesvirusa u organizam čovjeka i njegovo razmnožavanje u njemu. Iako je čovječanstvu poznat od davnina, još uvijek ne postoji afektivan lijek koji bi omogućio brisanje virusa iz organizma. Ali postoje lijekovi koji omogućuju smanjivanje i ublažavanje simptoma koje virus uzrokuje, dok čovjek postaje doživotan nositelj ovog virusa. Pošto je infekcija ovim virusom kronična i trenutačno neizlječiva, vrlo velik napor ulaže se u prevenciju i razumijevanje virusa kako bi se na afektivan način zaštitila populacija. Seksualnim odnosom prenose se gotovo sve vrste infekcija koje prenose HSV-1 I HSV-2 jer dolazi do kontakta sluznica ne samo spolnih organa, već i usne šupljine. Također herpes se ne mora prenijeti izričito spolnim kontaktom. Ukoliko dođe do razmjene sline, poljupcem, pijenjem iz iste čaše ili slično, sa osobom koja trenutno ima aktivnu infekciju herpesa, može doći do prijenosa i zaraze. Zbog toga je vrlo važno osvijestiti populaciju i provesti edukaciju kako bi se virus normalizirao, odnosno da razgovor o njemu i priznavanje svojim seksualnim partnerima ne bi bilo tabu tema. Upravo visoko educirana medicinska sestra ima glavnu ulogu u promicanju znanja i edukaciji opće populacije, ali i medicinskih sestara opće prakse o ovoj tematici. Osim same edukacije, briga i njega zaraženih osoba u aktivnom stadiju bolesti ulazi u obim posla medicinskih sestara. Kako bi se saznala informiranost opće populacije provedena je anketa kako bi se dobio uvid u to koliko saznanja ima opća populacija o samom herpesu, kakva su njezina mišljenja i stavovi.

## 2. Herpes virusi

Čovječanstvo je upoznato sa herpesvirusima još od doba Stare Grčke. Upravo iz grčke riječi „*herpein*“ dolazi naziv virusa, u prijevodu puzanje koje označava ponavljajuću infekciju. Hipokrat i Galen imali su svoje teorije i zaključke koje su imale smisla za ono doba. Vjerovali su da su herpetične lezije znak borbe ljudskog organizma protiv zlih duhova. Tek se u 18 stoljeću došlo do saznanja da postoji poveznica između herpetičkih lezija na usnama i genitalnih infekcija. Herpesvirusi su životinjski virusi koji su uvelike rašireni u današnjici po cijelome svijetu te su trajno prisutni u organizmu domaćina. Vrlo lako se prenose među ljudima, a vrlo rijetko uzrokuju smrt. To su dvolančani DNA virusi te je do sada otkriveno više vrsta ovog humanog virusa. Klasificirani su u tri podvrste: alfa, beta i gamma. Herpesvirusi kao infektivne čestice jednostavne građe napadaju žive organizme. Ukoliko se nalaze izvan organizma, ne mogu se razmnožavati. Posebnost herpes virusa je što čine čovjeka doživotnim izvorom zaraze jer uzrokuju latentne infekcije i neprimjetne ponovljene infekcije. Upravo zbog svoje neprimjetnosti i latentnosti, recidivirajuće infekcija virusom nisu uvijek zamijećene što vrlo često dovodi do lakog prijenosa na zdravu osobu. Imaju poseban, kuglasti oblik te se u njima nalazi dvolančana DNA. Sa vanjske strane nalazi se kapsida sa ovojnicom iz koje strše izdanci, a između kapside i ovojnice nalaze se enzimi vrlo važni za razmnožavanje [1,2].



Slika 2.1.- Građa herpesvirusa

Što se tiče čovjeka, najvažnijih je 8 herpesvirusa: herpesvirus 1 i 2, Citomegalovirus, Varicella zoster virus, Epstein Barr virus, virus sarkoma Kaposi, HSV-6 i HSV-7. Najpoznatiji i najrašireniji populacijom su herpesvirusi 1 i 2. Epstein Barr virus uzrokuje infektivnu mononukleozu poznatu kao „bolest poljupca“, dok je Citomegalovirus prisutan u svim tjelesnim tekućinama te kod aktivacije uzrokuje sijaloadenitis. Varicella zoster virus uzrokuje vodene kozice koje se pojavljuju jednom u dječjoj dobi, a Epstein barr virus otkriven je prije četrdesetak godina istraživanjem dječjeg tumora, Burkittovog limfoma te se njihova povezanost još uvijek istražuje. Herpes virusi zbog svog načina prenošenja ulaze u spolno prenosive bolesti koje predstavljaju veliki problem današnjice. Godišnje, upravo od spolno prenosivih bolesti oboli više od 300 milijuna ljudi, a gotovo dvije trećine oboljelih čini mlađa populacija do 25 godina. Odgovorno seksualno ponašanje i upotreba kontracepcijskih sredstava ima vrlo veliku ulogu u smanjivanju širenja bolesti [3,4,5].

## 1.1 Patofiziologija i dijagnostika

Herpesvirus nakon ulaska u organizam i primarne infekcije epitela sluznice ili kože inficira senzorne neurone te putuje do ganglija. Pravi mehanizmi kojima on ulazi u središnji živčani sustav ljudi još uvijek nisu potvrđeni, a najveća vjerojatnost je da ulazi kroz olfaktorne i trigeminalne živce što potvrđuju pokusi na životinjama. Nakon primarne infekcije, herpesvirus prelazi u latentno stanje unutar domaćina te miruje sve do ponovne aktivacije. Kako bi se mirovanje održalo potrebno je uravnotežiti nekoliko procesa poput ukidanja obrambenih mehanizama stanice uključujući stečene i urođene imunološke odgovore. Postoje takozvane HSV-specifične CD8+ T stanice koje se nastanjuju u ganglijima i pomažu u održavanju virusa u stanju mirovanja. Ukoliko dođe do buđenja odnosno reaktivacije virusa, sve se događa na organiziran i vremenski raspoređen način. Nakon reaktivacije, virus ima mogućnost zaraze susjednih neurona te tako putovati u tkiva gdje do sada nije bio prisutan i uzrokovati ponovnu bolest.[5]

Što se tiče dijagnostike, ona se može postaviti na temelju anamneze i kliničke slike, a potvrđuje se citološkom pretragom, elektronskom mikroskopijom i serološkim testovima. Postoje PCR testovi kao najosjetljivija metoda, dokazuje se virusna DNA, a rezultati su spremni u roku jednog dana. Postoji i test koji je u širokoj upotrebi, ali postaje nepouzdan nakon pet dana od pojave prvih simptoma. Virus se također može tipizirati kultivacijom ili

detekcijom antigena. Serološkim testovima se potvrđuje postojanje specifičnih protutijela čovjeka, IgM i IgG, a citološkom pretragom odnosno Tzanckovim testom moguće je pronaći tipične multinuklearne orijaške stanice[6].

## 1.2 Načini prenošenja i ulazna vrata

Herpesvirusi imaju više načina prenošenja i širenja populacijom. Izvor te zaraze može biti bolesna osoba koja ima simptome zaraze ili asimptomatski prenositelj virusa. Prijenos virusa kod djece moguć je na 3 načina: intrauterino, perinatalno i postnatalno. Intrauterin prijenos odvija se prema svom nazivu u maternici, za vrijeme trudnoće. Ukoliko je majka zaražena ili nositelj herpesvirusa, on iz njezinog krvotoka preko posteljice prijeđe u krvotok djeteta. Ovisno o vremenu prijenosa, ukoliko se radi o ranoj trudnoći, ona u većini slučajeva završava pobačajem, dok u drugom slučaju, djeca nakon rođenja imaju problema zbog oštećenja vida, sluha, centralnog živčanog sustava ili dolazi do zastoja rasta. Perinatalno prenošenje označava prijenos virusa za vrijeme samog poroda. Za vrijeme prolaska djeteta kroz inficirani porođajni kanal majke može doći do prijenosa infekcije. Iz tog razloga, preporuča se carski porod herpes pozitivne majke. Postnatalni prijenos označava prijenos infekcije prilikom kontakta novorođenčeta i osobe koja ima reaktivaciju infekcije, sa ili bez simptoma. Osim toga, prijenos herpesa moguć je spolnim putem i preko sline kod kontakta sa zaraženom osobom u aktivnoj fazi bolesti. Oralnim putem moguće se zaraziti oralno-oralnim kontaktom, no moguće je i oralno-genitalnim kontaktom. Spolnim putem infekcija se prenosi ukoliko se ulazi u odnose sa zaraženom osobom u aktivnoj fazi bez pravog zaštitnog sredstva odnosno kondoma [7,8].

## 1.3 Liječenje

Herpesvirusi su poznati populaciji već dugo godina, stoga su razvijeni razni lijekovi tijekom vremena. Ne zahtijevaju svi slučajevi terapiju lijekovima, u nekim slučajevima su ispiranje usta sodom bikarbonom, mazanje kože losionima te kupanje vodom i sapunom dovoljni kako bi se spriječilo isušivanje kože i pojava bolnih lezija. U današnjici postoji specifična terapija koja znatno smanjuje teške infekcije i komplikacije pošto sam virus nije

moгуće eradicirati. No, izrazito je bitno da je terapija primijeni vrlo brzo nakon prvih simptoma kako bi bila u potpunosti djelotvorna.[6]

### 1.3.1 Terapija infekcije herpesvirusa lijekovima

Glavni izbor u liječenju herpesvirusa su nukleozidni analozi koji djeluju direktno na virusnu DNA polimerazu. Bez nje, virus nije u mogućnosti replicirati se. Prvi odobren bio je idoruksiodin, koji se primjenjivao topikalno ali nije djelovao na HSV 1. Nadalje vidarabin je prvobitno trebao biti protutumorski lijek, no pokazao se boljim kao protuvirusni lijek. U današnjici, najviše se koristi lijek aciklovir. On se može primjenjivati na nekoliko načina, oralno, topikalno i intravenozno. Aciklovir radi na potpunom prekidu virusne replikacije i blokiranju stvaranja zrelih virusnih stanica. Intravenozna primjena je najučinkovitiji način jer zbog najbržeg početka djelovanja, smanjuje bol i vrijeme razmnožavanja virusa te se vrijeme izlječenja skoro prepolovljuje. Naravno, intravenozna primjena moguća je samo tijekom hospitalizacije te se stoga koristi kod osoba s teškim simptomima i komplikacijama infekcije. No, prvi izbor liječenja je primjena aciklovira oralno, a ovisno o jačini terapije, moguća je približna učinkovitost kao kod intravenozne primjene. Topikalna primjena najmanje je učinkovita, ali je najbolja u ubrzanju sušenja lezija. Aciklovir se koristi u liječenju, ali ne smanjuje broj ponovljenih infekcija HSV 1, dok ukoliko se trajno koristi, smanjuje broj genitalnih infekcija. Penciklovir je vrlo sličan acikloviru, a zbog malih razlika u strukturi postoje razlike u farmakološkom djelovanju. Glavna razlika, odnosno problem je da penciklovir ima puno slabiju oralnu apsorpciju. Lijek cidofovir već ima jedan dodatan fosfat tako da mu nije potreban dodatan korak kako bi se on aktivirao poput drugih lijekova. No problem je što je ovaj lijek toksičniji od ostalih za domaćina. Iz tog razloga, radi se na povećanju bioraspoloživosti lijeka kako bi i manja doza bila uspješna u liječenju što bi posljedično smanjilo i toksičnost lijeka zbog smanjivanja doze. Od analoga pirofosfata naspoznatiji je foscarnet. To je lijek koji se u svom aktivnom obliku veže reverzibilno na virusnu DNA. On se umjesto nukleotida veže na njegovo mjesto u DNA lancu te na taj način sprječava vezanje pirofosfata. Primjena foscarneta može smanjiti podjelu virusnih stanica za 50 %. Loša strana je ta da je preslabo selektivan, što znači da može napasti i DNA stanicu domaćina. Tada dolazi do nuspojava poput: nefrotoksičnosti, hipokalcemije, mučnina i poremećaja metabolizma [9,10,11].

### 3. Herpes simplex virusi

Herpes simplex virusi najpoznatiji su iz herpesvirus obitelji. Laički se može reći da herpes simplex tip 1 ili HSV 1 uzrokuje infekcije iznad struka, odnosno može uzrokovati infekcije oka poput kerokonjuktivitisa, orofaringealne infekcije i infekcije središnjeg živčanog sustava. S druge strane, herpes simpleks tip 2 ili HSV-2 uzrokuje infekcije ispod struka, odnosno genitalne infekcije, no ne mora to uvijek biti tako. Obadva virusa nose iste karakteristike po pitanju reproduktivnog ciklusa, uništavanja stanica koje su inficirali i uspostavljanja latentnih infekcije u određenim ganglijima. Glavni načini prijenosa za HSV-1 je inficiranim oralnim sekretom, dok je za HSV-2 inficiranim genitalnim sekretom [6,12].

#### 3.1 Herpes simplex tip 1

HSV-1 prenosi se s dodiranjem izlučevina u ustima ili oko usta te najčešće dolazi do upale i ranice na usni odnosno *herpes simplex labijalisa* ili rane na rožnici oka odnosno *keratitisa*. *Herpes simplex labialis* opisuje se kao recidivirajuća infekcija jer nastaje povremeno tijekom više godina. Nekoliko dana nakon čimbenika koji isprovocira reaktivaciju virusa dolazi do peckanja na području usnica kao granice kože i sluznica te ubrzo na tom eritematoznom mjestu nastaju sitne grupirane vezikule. Nakon dan ili dva vezikule postaju pustule uz stvaranje kruste koja otpada nakon tjedan ili dva. Najčešća je lokalizacija na usnici, no moguća je i lokalizacija oko nosa, uški ili glutealne regije [6].



Slika 3.1.1.- Herpes simplex labialis

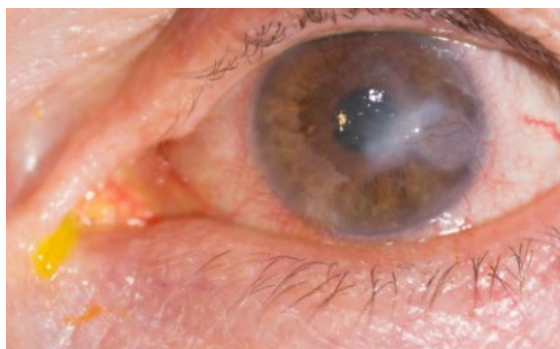


Što se tiče lica i kože, HSV-1 može uzrokovati i *eczema herpeticum* koji najčešće nastaje iz lezija *herpesa labialis*. Promjene se u većini slučajeva nalaze na licu i vratu u obliku velikog broja vezikula koje vrlo brzo prelaze u pustule. Osim kožnih promjena, prisutni su vrućica i opća slabost, a u težih slučajeva može doći do pneumonije, proljeva i zahvaćanja središnjeg živčanog sustava [6].



Slika 3.1.2.- Eczema herpeticum

Kod infekcije oka, nazvanom *herpes simplex keratitis* postoji opasnost od oštećenja vida jer može doći do oštećenja vjeđe, spojnice i rožnice oka. Do keratitisa može doći zbog širenja herpesvirusa kroz takozvana „prednja vrata“ odnosno širenjem kapljica ili kroz „stražnja vrata“ odnosno proširenjem u oko iz okolnih područja, najčešće usta [6,13].



Slika 3.1.3.- Herpes simplex keratitis

## 3.2 Herpes simpleks tip 2

Najčešći put prenošenja HSV-2 je izravnim dodirima rana što u najvećem broju slučajeva znači spolnim putem tako da je infekcija istim najčešća u spolno aktivnoj dobi. Problem predstavlja činjenica da samo 40% inficiranih ima simptome. Iz tog razloga zaraženi najčešće nisu svjesni vlastite zaraznosti što dovodi do vrlo lakog širenja virusa. Neke asimptomatske promjene koje mogu upućivati na HSV-2 uključuju promjene grlića maternice koje nisu lako vidljive kao i krivo dijagnosticirane promjene. Često se infekcija HSV-2 proglašava ozljedom ili gljivičnom infekcijom, a sami simptomi i znakovi ovise o imunitetu domaćina. Ukoliko je imunitet oslabljen, infekcija će javiti sa jačim i težim pokazateljima. Glavni znakovi i simptomi HSV-2 infekcije uključuju crvenilo, uretralni i vaginalni iscjedak, vezikule i erozije koje su grupirane te bolna limfadenopatija odnosno povećane limfne čvorove u genitalnom području. Neprepoznate promjene uzrokovane HSV-2 su pukotine na koži vulve ili oko čmara, bolovi kod mokrenja te crvenilo bedara. Simptomi uopće ne moraju biti povezani sa genouretralnim traktom, može doći do glavobolje, vratne ukočenosti te bolova u vratu i nogama. Ukoliko je osoba u prošlosti imala infekciju na usnici, znači da u njezinom organizmu već postoje protutijela te će novopojavljena genitalna infekcija imati znatno blaži tijek [14].

Primarna genitalna infekcija, odnosno *herpes genitalis* u neinficirane osobe pokazuje se u 4-7 dana od seksualnog odnosa sa zaraženom osobom. Prvo se javljaju neki opći simptomi poput glavobolje, bolova u mišićima i povišene tjelesne temperature. Lokalno se na spolnim organima i preponama pojavljuju grupirane vezikule na eritematoznoj podlozi koje prelaze u pustule čijim pucanjem mogu nastati ulceracije prekrivene krastama. Pojavljuje se jak osjećaj boli, a te lezije pogotovo u žena mogu biti prekrivene žućkasto-sivkastim eksudatom. Osim kožnih promjena, kod žena se može javiti i eritem, erozija i edem cerviksa, a navedene promjene traju 16-20 dana. Što se tiče recidivirajuće infekcije, tijek je mnogo blaži, u većini slučajeva bezbolan a promjene nestaju nakon 6-10 dana. Promjene u primarnoj infekciji najčešće nastaju bilateralno, dok u recidivirajućem unilateralno [6].



Slika 3.2.1.- Herpes genitalis

#### 4. Edukacija opće populacije u prevenciji herpesa

Široko raširena bolest poput herpesa zahtijeva visoko znanje i stručnost zdravstvenog osoblja kako bi oni mogli educirati populaciju. Glavne preventivne mjere su pranje ruku, korištenje prezervativa, apstiniranje od spolnih odnosa za vrijeme aktivne faze infekcije, a što se tiče trudnica, ukoliko imaju aktivnu infekciju, najsigurniji način sprječavanja infekcije djeteta virusom je dovršenje poroda carskim rezom [15].

##### 4.1. Edukacija adolescenata i roditelja

Ovisno o populaciji, prilagođava se sadržaj i cilj edukacije. Najrizičnija skupina što se tiče prijenosa genitalnog herpesa su adolescenti i mladi. Adolescencija odnosno pubertet je razdoblje u kojem mladići i djevojke postaju zreli. To je vrijeme u kojem poprimaju tjelesne karakteristike odrasle osobe. Adolescenti sve ranije postaju seksualno aktivni i često eksperimentiraju, a najveći problem leži u tome što nisu adekvatno obrazovani i educirani u tom smjeru. Imaju vrlo male smjernice o tome kako se ponašati te se vode svojim nagonima. Problem je što postižu fizičku zrelost prije kognitivne tako da ne razmišljaju o svojim postupcima i posljedicama koje bi ti postupci mogli snositi. Dakako apstinencija je najbolja prevencija, no gotovo je nemoguće zabraniti i spriječiti mlade da ne podlegnu svojim nagonima. Adolescenti su prirodno osjetljiviji na infekcije, a činjenica je da se suočavaju sa

preprekama u korištenju zdravstvene zaštite stoga edukacija i prevencija čine vrlo veliku ulogu u sprječavanju bolesti [16,17,18].

Roditelji imaju značajnu ulogu u edukaciji svoje djece o pravilnom seksualnom ponašanju, no adolescenti često pružaju otpor i nisu spremni razgovarati sa roditeljima o tim stvarima. Roditelji često misle kako su njihova djeca premlada za stupanje u seksualne odnose te iako provedu edukaciju svoje djece, vrlo često bude prekasno. Vrlo često roditelji forsiraju i naglašavaju važnost apstinencije te ne upoznaju svoju djecu sa svim mogućim kontracepcijskim pomagalima. Roditeljima je vrlo teško vidjeti svoju djecu kao seksualno zrele osobe te mogu pružati otpor te time učini više štete nego koristi. Zbog toga su razgovori o seksualnom odnosu, kontracepciji, adolescentnoj trudnoći i spolnoj bolesti još uvijek tabu tema. Učitelji i profesori u školama u sklopu školskog korikuluma educiraju adolescente, ali zbog odnosa učenik-učitelj, oni se ne osjećaju slobodno da postavljaju pitanja takve osobne prirode [17,19].

Iz tog razloga glavnu i najvažniju ulogu u seksualnoj edukaciji mladih ima upravo medicinska sestra. Ona ima savršenu poziciju da provodi edukacije, što grupno, što jedan na jedan i daje točne informacije i demonstracije kako bi mladi mogli donositi odgovorne odluke u svom seksualnom ponašanju. Vrlo je važno stvarati odnos povjerenja između medicinske sestre i mlade osobe jer se na taj način usađuje dobro zdravstveno ponašanje za cijeli život. Herpes nije bolest koje bi se osoba trebala sramiti, ali je vrlo važno da obavijesti svoje seksualne partnere da je nositelj virusa te da djeluje odnosno poduzima potrebne postupke kako bi spriječila širenje virusa [19].

## 5. Cjepivo protiv herpesa

Cjepivo trenutno ne postoji, ali se ulaže velik napor i trud u njegovo stvaranje. Pošto se virus vrlo lako širi, kontroliranje širenja virusa antivirusnom terapijom i kontracepcijskim sredstvima nije potpuno uspješno, a bitno je napomenuti da je i skupo. Pronalazak cjepiva dodatno je otežan zbog mogućnosti latencije virusa u domaćinu dosta dugo te spor imunološki odgovor stanica domaćina. Zbog mogućnosti latencije u živčanim stanicama predmet su iscrpnih istraživanja, a tome doprinosi činjenica da je virus široko rasprostranjen i vrlo čest u populaciji. Kako bi se saznalo kako spriječiti i uništiti virus u organizmu mora se vrlo dobro poznavati njegova građa, način replikacije i funkcija. Do sada je razvijeno samo jedno cjepivo s obećavajućim rezultatom. Ono je pokazalo dobru imunogeničnost, vrlo visoku zaštitu od infekcije, a vrlo malu posljedičnu neželjenu reaktivnost u žena koje su imale partnere zaražene herpes virusom., No s druge strane cjepivo je bilo u potpunosti neuspješno u sprječavanju zaraze, odnosno pojave infekcija kod muškaraca, dok je kod žena imalo vrlo malu uspješnost. Iz tog razloga, prevencija je i dalje najbolji način liječenja i sprječavanja infekcije virusom [20].

## 6. Globalna rasprostranjenost virusa

Incidencija infekcija HSV-1 veća je u nerazvijenim zemljama i zemljama u razvoju nego u razvijenim zemljama, dok kod HSV-2 nema neke jasne razlike. U cijeloj Europi te razvijem zemljama poput Japana i SAD-a zbog vrlo dobrih socioekonomski uvjeta zabilježen je pad zaraze HSV-1, no povećana je incidencija zaraze HSV-2. Činjenica je da se godišnje pojavljuje oko 1,6 milijuna slučajeva infekcije HSV-om. U 2012. godini procjenjuje se da je ukupno 417 milijuna ljudi u spolno najaktivnijoj dobi, 15-49 godina, bilo inficirano HSV, a procjenjuje se da je 19,2 milijuna ljudi bilo novozaraženo [21].

Gledajući na svjetskoj razini, on je najveći problem u Africi gdje je incidencija virusa najveća, u SAD-u je svaki četvrti čovjek zaražen virusom, a najmanja prevalencija ustanovljena je na području Azije. Prema Svjetskoj Zdravstvenoj Organizaciji čak 50% populacije svijeta zaraženo je s jednim ili oba tipa HSV. U Europi postoje razlike među državama. U Irskoj je, prema epidemiološkom izvješću za 2017. godinu, bilo ukupno 1554 zabilježenih slučajeva genitalne infekcije herpes simplex virusom. Čak 71 % zaraženih činile su žene, a najveći broj oboljelih bio je mlađi od 29 godina i to od 20-24 godine te je gotovo duplo veća bila incidencija HSV-1 [22,23].

## 7. Uloga visoko obrazovane medicinske sestre u borbi protiv herpesa

Visoko educirane medicinske sestre imaju vrlo značajnu ulogu u borbi protiv zaraznih bolesti. Imaju brojna dodatna znanja i vještine, ponajviše u zdravstveno-odgojnom aspektu. No, ne educiraju samo opću populaciju već provode edukacije i među medicinskim sestrama i drugim zdravstvenim djelatnicima. Osim što provode edukaciju, visoko educirane medicinske sestre moraju biti i senzibilirane te ne provoditi stigmatizaciju nad oboljelima. Ljudi često u njima nalaze sigurnu luku, povjeravaju svoje osobne informacije i tajne te očekuju da će takve povjerljive informacije ostati sigurne u rukama jedne medicinske sestre. Herpes spada u spolno prenosive bolesti te je ljudima vrlo teško priznati sebi i drugima da boluju od takve bolesti. Često oboljeli ostaju sami zbog straha i needuciranosti okoline. Upravo zbog toga, visoko educirane medicinske sestre nisu tu samo da educiraju oboljele, već i da pruže podršku i savjetuju u teškim trenucima. Bolest poput herpesa ne uzrokuje samo fizičke promjene, dolazi i do psihičkih nedoumica, poteškoća i promjena. Razgovor sa stručnom osobom ima vrlo velik utjecaj na oboljele. Dobivaju nadu i snagu za daljnju borbu sa bolešću i nastavak života učeći kako živjeti sa bolešću bez da ugrožavaju zdravlje sebi bliskih osoba. Vrlo je važna edukacija i oboljelih, ne samo rizičnog i zdravog stanovništva zato što su upravo oni ti koji će provoditi edukaciju o svojoj bolesti i informirati seksualne partnere [24].

# Anketa : osobna iskustva i znanje opće populacije o herpesu: implikacije za prevenciju i edukaciju

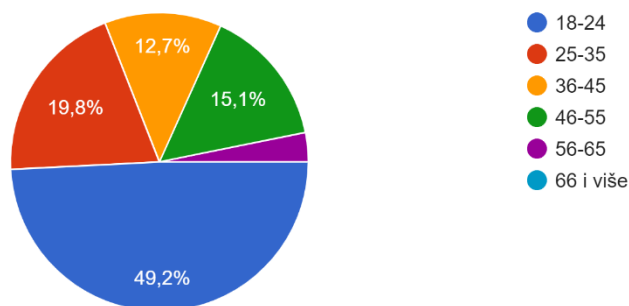
## 8. Metode

### 8.1 Ciljevi i istraživačka pitanja

Kao dodatak završnome radu, provedena je anonimna online anketa na općoj populaciji kako bi se ispitalo znanje o herpesu i saznala mišljenja nemedicinskog dijela populacije. Cilj ankete bio je saznati mišljenja o tome educira li se o herpesu dovoljno u školama, kakva su mišljenja populacije o ljudima koji imaju herpes tj. postoje li kakve predrasude o njima.

### 8.2 Opis uzorka

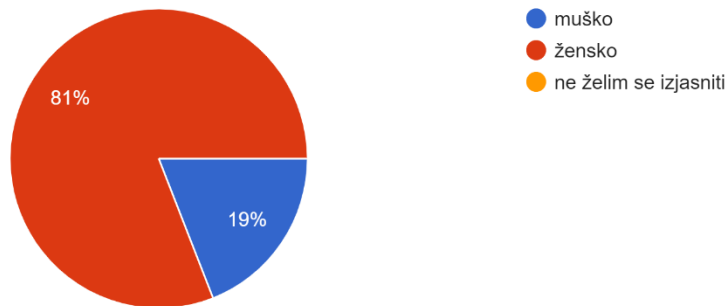
U istraživanju je ukupno sudjelovalo 126 ispitanika različite dobi. Ciljana skupina bila je nemedicinski obrazovana populacija nebitno o dobi. Najviše ispitanika pripada dobnoj skupini od 18-24 godine, ukupno 62 ispitanika (49.2%), nadalje 25 ispitanika ( 19.8%) u dobi od 25-35 godina, 19 ispitanika (15.1%) u dobi od 36-45 godina, 16 ispitanika (12.7%) u dobi od 46-55 godina te 4 ispitanika ( 3,2%) u dobi od 56-65 godina.



Graf 8.2.1. – Prikaz ispitanika na temelju dobi

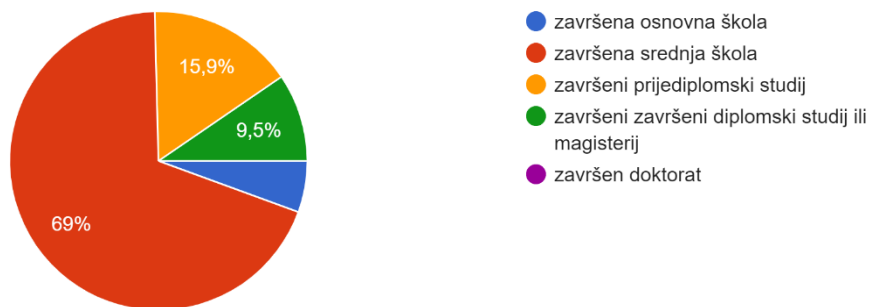
U istraživanju uvelike prevladava ženski spol, ukupno 102 (81%) žene i 24 ( 19%) muškaraca.





Graf 8.2.2.- Prikaz ispitanika na temelju spola

Što se tiče obrazovanja, 87 ispitanika (69%) ima završenu srednju školu, 20 ispitanika (15.9%) ima završen prijediplomski studij, 12 ispitanika (9.5%) ima završen diplomski studij ili magisterij, a 7 ispitanika (5,6%) ima završenu samo osnovnu školu.



Graf 8.2.3.- Prikaz ispitanika na temelju obrazovanja

### 8.3 Opis instrumenata

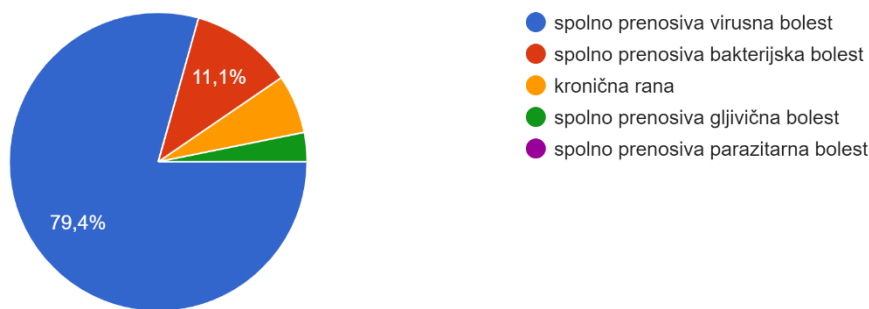
Za prikupljanje podataka, kao metoda ispitivanja korištena je online anonimna anketa putem Google Forms obrasca. Ispitanicima su bili ponuđeni odgovori na postavljena pitanja, osim u dva pitanja gdje se tražio njihov osobni odgovor.

### 8.4 Opis prikupljanja i obrade podataka

Podatci su prikupljeni u periodu od tri tjedna, a obrađeni su i prikazani putem kružnog grafa i postotka te pomoću tablica .

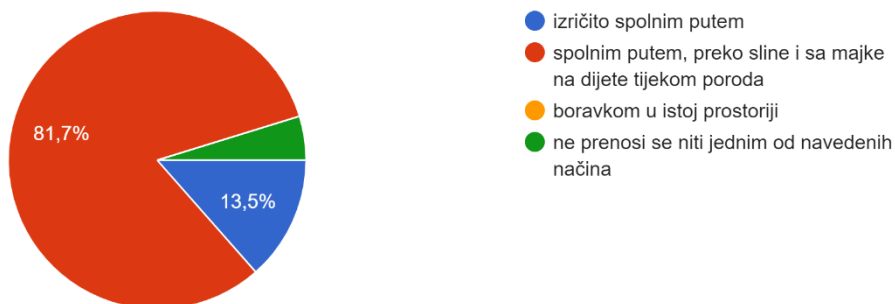
## 9. Rezultati

Pošto su ispitanici bili različitih struka i dobi, za početak željelo se saznati znaju li oni uopće što je to herpes. Najveći broj ispitanika, njih 100 (79.4%) točno je odgovorio na pitanje: „Znate li što je herpes?“ odgovorom spolno prenosiva virusna infekcija. Ostalih 26 ispitanika krivo je odgovorilo na pitanje, njih 14 (11.1%) odgovorilo je da je to spolno prenosiva bakterijska bolest, 8 (6.3%) odgovorilo je da je herpes kronična rana, a 4 (3,2%) da je to spolno prenosiva gljivična bolest. Nitko nije odgovorio da je herpes prenosiva parazitarna bolest.



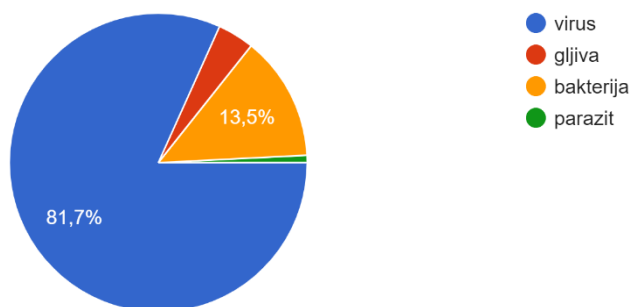
Graf 9.1.- Prikaz odgovora na pitanje „Znate li što je herpes?“

Nadalje, ispitanike se je pitalo znaju li kako se prenosi herpesvirus. Najveći broj ispitanika, njih 103 (81.7%) odgovorio je točno, da se prenosi spolnim putem, preko sline i sa majke na dijete tijekom poroda. Da se herpesvirus prenosi izričito spolnim putem odgovorilo je 17 (13.5%) ispitanika, a da se ne prenosi niti jednim od navedenih načina odgovorilo je 6 (4,8%) ispitanika, a nitko nije odgovorio da se prenosi boravkom u istoj prostoriji.



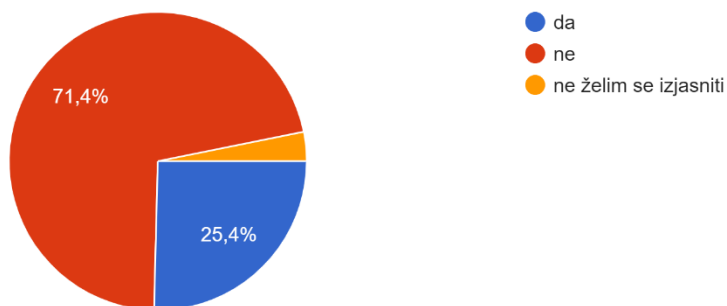
Graf 9.2.- Prikaz odgovorna na pitanje: „Znate li kako se prenosi herpes?“

Pod pitanjem „Uzrokuje li herpes..“ točan odgovor virus odabralo je 103 (81.7%) ispitanika, dok je krivo odgovorilo 23 ispitanika od kojih je njih 17 (13.6%) odabralo da herpes uzrokuje bakterija, njih 5 (4%) da herpes uzrokuje gljivica, a jedna osoba (0.7%) da je uzročnik parazit.



Graf 9.3.- prikaz odgovora pod pitanje: „Uzrokuje li herpes...“

Ispitanike se zatim pitalo o osobnim iskustvima. Za početak, pitalo ih se „Jeste li ikad osobno imali herpes“. Najveći broj ispitanika, njih 90 (1.4%) izjasnilo se da nikada nisu imali herpes, 32 (25.4%) izjasnilo se da ga je imalo barem jednom u životu, a 4 ( 3,2%) nije se željelo izjasniti.



Graf 9.4.- Prikaz odgovora na pitanje: „Jeste li ikad osobno imali herpes?“

Ispitanike koji su na prethodno pitanje odgovorili sa da, njih 35, pitalo se „ Koliko puta ste do sada imali promjene uzrokovane herpesom?“. U tablici 9.1. prikazani su odgovori sudionika.

Odgovor	.	/	1	1-2	10 i više puta	5	10	2-3	3	3,4	Bezbroj	Vise puta na godinu	2	5-6
Broj ispitanika	1	2	4	1	2	2	3	1	3	1	1	1	2	1

Odgovor	Jako često	Ne znam točan broj	Nekoliko puta	Puno puta	Više puta na usnici	Više od 15 puta	Više od 20 puta	Četiri puta
Broj ispitanika	1	1	3	1	1	1	1	1

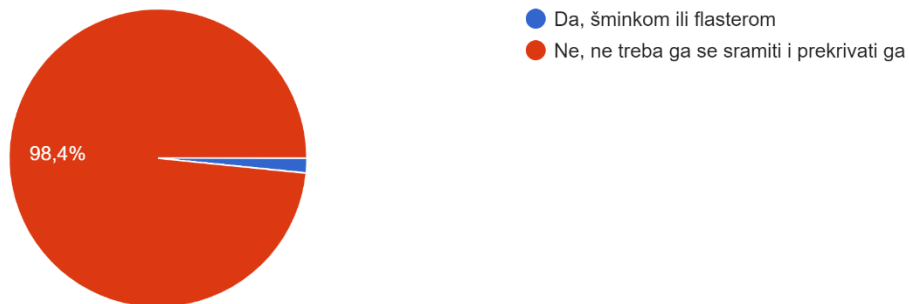
Tablica 9.1. – Odgovori ispitanika na pitanje: „Koliko puta ste do sada imali promjene uzrokovane herpesom?“

Također, ispitanike koji su na pitanje „Jeste li ikad osobno imali herpes“ odgovorili potvrdno, pitalo se i čime su se liječili, odnosno što su koristili u liječenju. Od 35 ispitanika koji su odgovorili potvrdno, samo je 29 ispitanika odgovorilo na pitanje o liječenju. Odgovori ispitanika prikazani su u Tablici 9.2.

Preparat korišten u liječenju	Broj odgovora
Herplex krema	7
Krema	6
Ništa	4
Vitamine B kompleksa	1
Aciklovir krema i tablete	2
Tablete i mast	1
Mast i flastere	1
Prirodna medicina	1
Sikapur	1
Virolex	1
Jabučni ocat	1
Kaladont	1
Herplexin tablete	1
Ne sjećam se	1

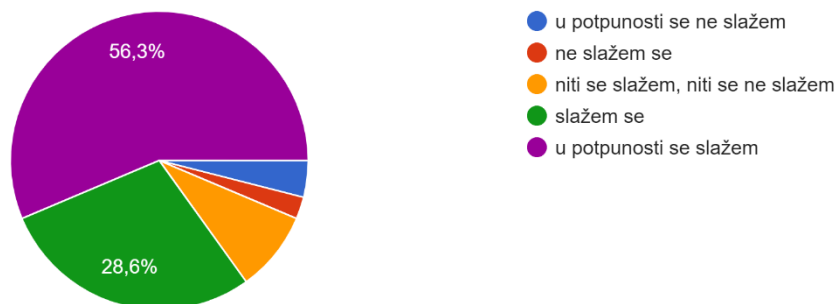
Tablica 9.2. – Odgovori ispitanika na pitanje: „Što ste koristili u liječenju?“

Pošto je herpes dosta raširen među populacijom postoje razna mišljenja uvjerenja i stavovi. Kako bi saznali postoji li predrasude prema osoba koje imaju herpes, ispitanicima je postavljeno pitanje: „Smatrate li da se herpesa treba sramiti i prekrivati ga?“. Zadovoljavajuća činjenica je da je vrlo velik broj, ukupno 124 (98,4%) ispitanika odgovorilo da se herpesa ne treba sramiti i skrivati ga, dok samo 2 (1,6%) ispitanika smatra da ga treba prekrivati šminkom i flasterom.



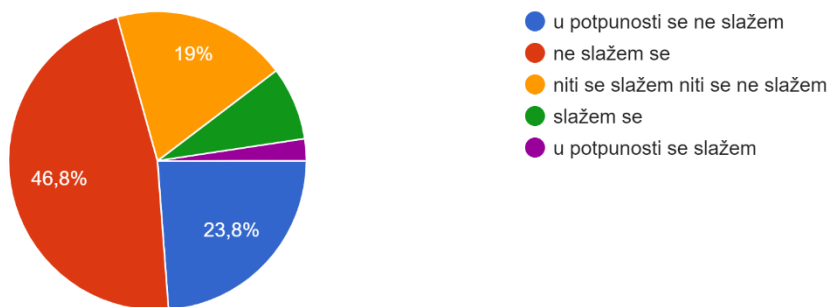
Graf 9.5.- Prikaz odgovora na pitanje: „Smatrate li da se herpesa treba sramiti i prekrivati ga?“

Nadalje, ispitanike se pitalo koliko se slažu sa ponuđenim tvrdnjama kako bi se saznali njihovi stavovi i razmišljanja. Na ponuđenu tvrdnju: „Bitno je reći seksualnom partneru da sam nositelj herpesa.“ Najviše ispitanika, njih 71 (56.3%) odgovorili su da se potpuno slažu sa izjavom, 36(28,6%) ispitanika odgovorilo je da se slaže sa izjavom, 11 (8.7%) odgovorilo je da se niti slažu, niti se ne slažu za izjavom, 5 (4%) ispitanika odgovorilo je da se u potpunosti ne slažu, a 3 (2,4%) ispitanika da se ne slažu sa izjavom.



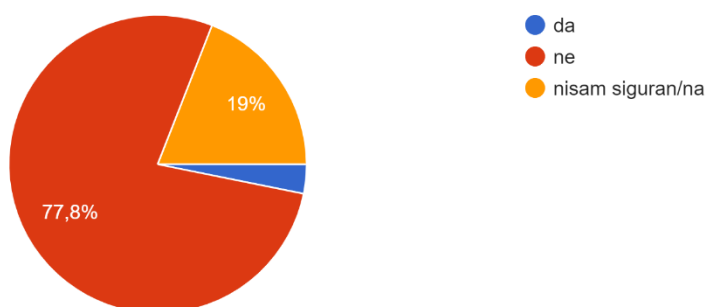
Graf 9.6.- Prikaz odgovora na pitanje slažete li se sa izjavom: „Bitno je reći seksualnom partneru da sam nositelj herpesa.“

Ispitanici su potom odgovarali koliko se slažu sa tvrdnjom: „Herpes nije bitna bolest, pojavi se samo kada nam padne imunitet pa je nije potrebno liječiti.“ Najveći broj ispitanika, njih 59 (46.8%) odgovorio je da se ne slaže sa izjavom, ukupno 30 (23.8%) odgovorilo je da se u potpunosti ne slaže sa činjenicom, 24 (19%) ispitanika odgovorilo je da se niti slažu niti ne slažu sa izjavom, 10 (7.9%) ispitanika odgovorilo je da se slažu sa izjavom, samo 3 (2,4%) da se u potpunosti slažu sa ponuđenom izjavom.



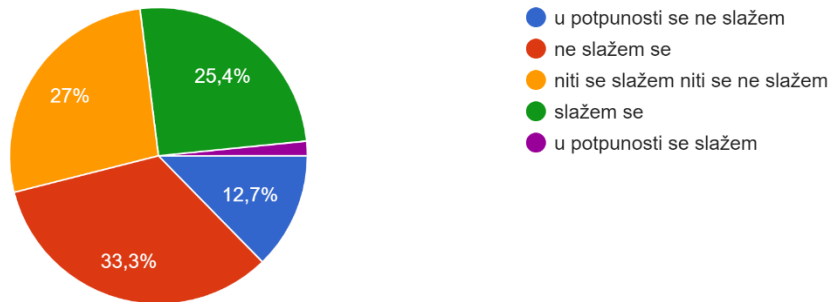
Graf 9.7.- Prikaz odgovora na pitanje slažete li se sa izjavom: „Herpes nije bitna bolest, pojavi se samo kada nam padne imunitet pa je nije potrebno liječiti.“

Pošto je pravovremena edukacija vrlo važna kod bolesti i zaraza poput herpesa, ispitanike se pitalo njihovo mišljenje: „Smatrate li da se u školama dovoljno educira djecu o spolno prenosivim bolestima kao što je herpes?“. Najveći broj ispitanika, njih 98 (77,8%) odgovorio je da smatra da se ne educira djecu dovoljno, 24 (19%) ispitanika nije sigurno, a 4 (3,2%) ispitanika smatra da se sjecu dovoljno educira o navedenoj temi.



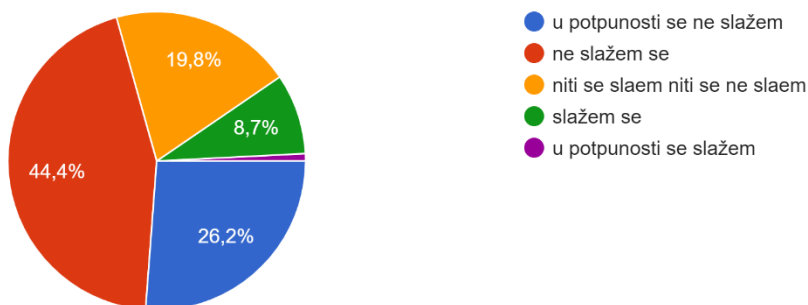
Graf 9.8.- Prikaz odgovora na pitanje: „Smatrate li da se u školama dovoljno educira djecu o spolno prenosivim bolestima kao što je herpes?“

Nadalje, ispitanike se pitalo slažu li se sa tvrdnjom: „ Osoba se može u potpunosti izliječiti od infekcije herpesom.“ Mišljenja su bila poprilično podijeljena. Najveći broj ispitanika, njih 43 (33.3%) odgovorio je da se ne slažu sa tvrdnjom, njih 34 (27%) odgovorilo je da se niti slažu niti ne slažu sa tvrdnjom, 32 (25,4%) odgovorilo je da se slažu sa tvrdnjom, njih 16 (12,7%) odgovorilo je da se u potpunosti ne slažu sa tvrdnjom, a najmanji broj, 2 (1,6%) ispitanika odgovorilo je da se u potpunosti slažu sa tvrdnjom.



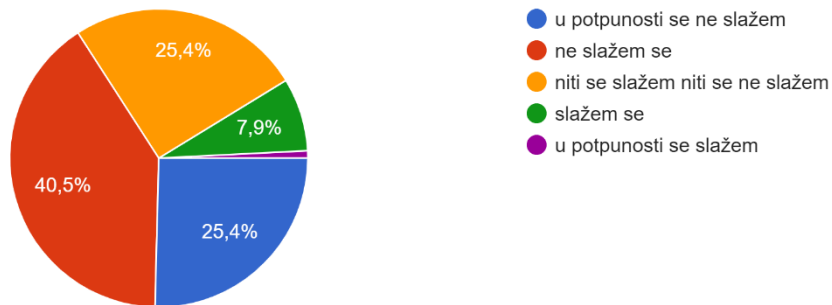
Graf 9.9.- Prikaz odgovora na pitanje slažete li se sa tvrdnjom: „ Osoba se može u potpunosti izliječiti od infekcije herpesom.“

Također, ispitanike se pitalo slažu li se sa tvrdnjom: „ Herpes nije opasna bolest, stanje se ne može zakomplicirati.“ Najveći broj ispitanika, 56 (44.4%) ne slažu se sa izjavom, njih 33 (26.2%) u potpunosti se ne slažu sa izjavom, 25 (19.8%) ispitanika niti se slažu niti se ne slažu sa izjavom, dok se 11 ( 8,7%) ispitanika slaže sa izjavom, a samo 1 (0,8%) se u potpunosti slaže sa navedenom izjavom.



Graf 9.10.- prikaz odgovora na pitanje slažete li se izjavom: „Herpes nije ozbiljna bolest, stanje se ne može zakomplicirati.“

Kao posljednje pitanje, ispitanike se pitalo slažu li se sa tvrdnjom: „Herpes nije jako raširena bolest, pojavljuje se u malom broju.“ Najveći broj ispitanika, njih 51(40.5%) ne slaže se sa navedenom tvrdnjom, podjednak broj ispitanika 32 ( 25.4%) se ili u potpunosti ne slažu sa tvrdnjom ili se niti slažu niti ne slažu. Sa tvrdnjom se slaže 10 (7,9%) ispitanika dok se samo 1(0.8%) ispitanik u potpunosti slaže sa tvrdnjom.



Graf 9.11.- Prikaz odgovora na pitanje slažete li se sa izjavom: „ Herpes nije jako raširena bolest, pojavljuje se u malom broju.“



## 10. Rasprava

Infekcija herpesom ponajviše se veže uz seksualne odnose. Današnja mladež sve ranije ulazi u intimne odnose, što javnost i starije društvo označava kao „promiskuitetno“ ponašanje. Pošto mladi sve ranije ulaze u odnose, nedostaje znanja o kontracepciji i seksualno prenosivim bolestima. Pubertet se označava kao vrijeme pronalaženja, tako da mladi u tim osjetljivim godinama, često eksperimentiraju i mijenjaju svoje partnere. Prema istraživanju provedenom od strane doktora Štulhofera i suradnika, velike razlike zapažene su u seksualnim navikama mladih 1972. i 2005. godine. Prema rezultatima istraživanja, mladi i to pogotovo žene, sve češće ulaze sve ranije u seksualne odnose. Pozitivna je činjenica, da se u 2005 godini duplo povećala upotreba kondoma, a duplo smanjilo korištenje prekida snošaja ili ništa kao kontracepcijska metoda u odnosu na 2007. godinu. Osim neupotreba kontracepcijskih metoda, učestala promjena partnera uvelike doprinosi širenju bolesti kao što je herpes [25].

Pošto mladi sve ranije ulaze u seksualne odnose, normalna je pretpostavka da će oni koji ranije uđu u odnose, promijeniti veći broj partnera. Prema istraživanju provedenom od strane Wald i suradnika, kod sudionika istraživanja čiji su partneri otkrili da imaju genitalni herpes, nisu dobili herpes ili su ga dobili puno kasnije u usporedbi sa sudionicima istraživanja čiji partneri nisu o istome obavijestili. Kao zaključak tog istraživanja, završno je mišljenje da partneri oboljelih žele znati status partnera, kako bi spriječili moguće daljnje širenje infekcije. U osobno provedenom istraživanju zadovoljavajući je rezultat da vrlo velika većina misli kako je potrebno reći partneru da su nositelj herpesa [26].

Postoje razna uvjerenja i krive informacije o samom virusu i načinima prenošenja. Prema istraživanju provedenom od strane Hillard i suradnika nad studentima zaključeno je da opće znanje o virusu postoji. Dokazano je da studenti imaju određena znanja o samoj bolesti, tko je uzrok i kako se prenosi, ali postoje određene dezinformacije o prevenciji i liječenju te negativni stavovi prema osobama koje od nje boluju. No osim negativnih stavova prema oboljelima, pokazano je odgovorno ponašanje prema samo bolesti te pozitivni stavovi u prilagodbi na samu bolest. U osobnom istraživanju, ispitanici su pokazali znanje o uzročniku, prijenosu virusa te liječenju kao i ispitanici u istraživanju Hillarda i suradnika. Osim toga, pokazali su da herpes nije nešto čega se treba sramiti i skrivati ga. Na pitanje: „Treba li herpes krivati i prekrivati“ gotovo stopostotno je odgovoreno da ga se ne treba sramiti, što pokazuje nedostatak negativnih stavova prema osobama koje imaju herpes [27].

Što se tiče liječenja, neki od ispitanika odgovorili su da su u liječenju koristili prirodnu medicinu poput kaladonta i jabučnog octa čije djelovanje nije znanstveno dokazano, ali je u općoj populaciji poprilično rašireno. Često se zbog srama ne odlazi liječniku i ne traži profesionalna pomoć već se pribjegava prirodnim metodama. Najviše se posezalo za preparatima aciklovira u obliku krema i tableta poput „Herplexa“ i „Virolex“, a neki su posezali za „Sikapurom“, mineralnim gelom silicijeva dioksida.

## 11. Zaključak

Široko rasprostranjena bolest poput herpesa predstavlja veliki problem. Znanje opće populacije povećava se s godinama te su ljudi poprilično upoznati sa problematikom. Iz provedenog istraživanja saznajemo da ljudi nemedicinske struke imaju poprilično dobro znanje o virusu. Herpes više nije tabu tema kao prije te ljudi više ne skrivaju da su zaraženi virusom. Medicinska sestra kao edukator ima vrlo veliku ulogu u liječenju, prevenciji i sprječavanju daljnjem širenja virusa. Ona educira sve naraštaje s naglaskom na mlade i adolescente u odgovornom zdravstvenom ponašanju. Medicinska sestra je najbliža populaciji, ljudi se često srame pitati liječnika nešto što ih zanima ili da im objasni neki pojam. Upravo zbog toga vrlo je važno da medicinska sestra radi na svojoj edukaciji, da sakuplja znanje o novim medicinskim inovacijama poput lijekova i cjepiva kako bi mogla dati pravi savjet osobi koja joj se obrati za pomoć. Ponekad je samo edukativan razgovor i pravilno savjetovanje dovoljno u održavanju pravilnog zdravstvenog ponašanja i sprječavanja bolesti.

## 12. Literatura

1. D. Puntarić, D. Ropac i suradnici: „Higijena i epidemiologija“, Medicinska naklada, Zagreb, 207.
2. A. Vince, D. Dušek: Herpesvirusi kao uzročnici spolno prenosivih bolesti, Medicus, Zagreb, 2006.
3. W. Michael Scheld, R. J. Whitley, C. M. Marra: Infections of the Central Nervous System, Lippincott Williams & Wilkins, 2004
4. L. S. Young & A. B. Rickinson: „Epstein-Barr virus: 40 years on“ , Nature Reviews Cancer volume 4, listopad 2004., str. 757–768
5. J. Bradshaw, A. Venkatesan: „ Herpes simplex virus-1 encefalitis kod odraslih: patofiziologija, dijagnoza i liječenje“, Neuroterapeutici, Svezak 13, broj 3, lipanj 2016. , str. 493-508
6. A. Basta- Juzbašić i suradnici: „ Dermatovenerologija“, Medicinska naklada, Zagreb, 2014.
7. Đ. Karelović i suradnici: „Infekcije u ginekologiji i perinatologiji“, Medicinska naklada, Zagreb, 2012.
8. J. Begovac , D. Božinović ,M. Lisić ,B. Baršić, S. Schonwald: „ Infektologija“ ,Profil, Zagreb,2006.
9. R. J. Whitley, F. G. Hayden , D. D. Richman: „Klinička virologija, 4. izdanje“, ASM Press, 2016.
10. A. D. Vadlapudi , R. K. Vadlapatla , A. K. Mitra: „Update on emerging antivirals for the management of herpes simplex virus infections: a patenting perspective“, Recent Pat Antiinfect Drug Discovery, travanj 2013, str 55-67.
11. J. W. Gnann Jr, N. H. Barton, R. J. Whitley: „Acyclovir: mechanism of action, pharmacokinetics, safety and clinical applications“, Pharmacotherapy,1983.
12. H. Đorđević: „Serološki odgovor na herpevirus tip 1 i herpes virus tip 2 infekciju kod žena reproduktivnog doba“, Medicinski pregled, 2006, str. 591-597
13. S. Kaye, A Choudhary: „Herpes simplex keratitis“, Progress in Retinal and Eye Research, 4. izdanje, srpanj 2006, str.355-380
14. M. Gotovac-Mustač, V. Magdić-Jelavić, A. Dorić: „Klinička slika kožnih i genitalnih promjena uzrokovanih herpes simplex virusnim infekcijama“, Medix, 2005.

15. C. Gardella, Z. Brown: „Prevention of neonatal herpes“, *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2011, str. 187–192
16. L. E. Berk: „Dječja razvojna psihologija“, Naklada slap, Zagreb
17. N. Huteter, A. Nagy: „Rizično seksualno ponašanje adolescenata: Uvod, Čimbenici pojave rizičnog seksualnog ponašanja kod adolescenata“, *Didaskalos: časopis udruge studenata pedagogije Filozofskog fakulteta Osijek*, 2019., Str. 137-150
18. J. Dabo, Đ. Malatestinić, S. Janković, M. Bolf Malović, V. Kosanović: „Zaštita reproduktivnog zdravlja mladih – modeli prevencije“, *Medicina Fluminensis* 2008, str. 72-79
19. L.M. Grant, E. Demetriou: „Adolescent sexuality“ *Pediatr Clin North Am.* 1988
20. Z. Mikloška, L. Brkić, H. Cvija, Ž. Mačak-Šafranko, L. Zenić: „Imunopatogeneza infekcije herpes virusom u čovjeka: implikacije za razvoj cjepiva: Potreba izrade cjepiva protiv genitalnog herpesa“, *Medix*, 2005., Str. 78-81
21. K. J. Looker, N. J. Welton, K. M. Sabin, S. Dalal, P. Vickerman, K. Turner, M. Boily, Sami Gottlieb: „Globalne i regionalne procjene doprinosa infekcije virusom herpes simplex tipa 2 incidenciji HIV-a: analiza frakcije koja se može pripisati populaciji korištenjem objavljenih epidemioloških podataka“, *The Lancet Infectious Diseases*, veljača 2020., str.240 -249
22. K. J. Looker, A. S. Magaret, K. Turner, P. Vickerman, S. L. Gottlieb, L. M. Newman: „Globalne procjene prevalentnih i incidentnih infekcija virusom herpes simplex tipa 2 u 2012“, 2015.
23. HSE Health Protection Surveillance Centre: „Herpes simplex (genital) in Ireland, 2017.“ Dublin, 2018
24. V. Gruden: „Psihički aspekti spolno prenosivih bolesti“, *Medicus*, Zagreb, 2003.
25. A. Štufhofer, M. Dokmanović, D. Ajduković, I. Božičević, K. Kufrin: „Seksualnost mladih u Hrvatskoj: simboličke i bihevioralne promjene od 1972. do 2005.“, *Pedagoška istraživanja*, 2005
26. A. Wald, E. Krantz, S. Selke, E. Lairson, R. A. Morrow, J. Zeh: „Poznavanje partnerovog genitalnog herpesa štiti od akvizicije virusom Herpes Simplex tipa 2“, *The Journal of Infectious Diseases*, srpanj 2006, str 42–52
27. J. R. Hillard, C. L. Kitchell, UG Turner III, R. P. Keeling, R. F. Shank: „Znanje i stavovi klijenata sveučilišne zdravstvene službe o genitalnom herpesu: implikacije za edukaciju pacijenata i savjetovanje“, *Journal of American College Health*, SAD, 2010.

### 13. Popis slika

1. Slika 2.1.- Građa herpesvirusa, izvor: Internet ( <http://skr.rs/zGVa> )
2. Slika 3.1.1.- Herpes simplex labialis, izvor: Internet ( <http://skr.rs/zGw1>)
3. Slika 3.1.2.- Eczema herpeticum, izvor: Internet ( <http://skr.rs/zGwh>)
4. Slika 3.1.3.- Herpes simplex keratitis, izvor: Internet ( <http://skr.rs/zGwq>)
5. Slika 3.2.1.- Genitalni herpes, Izvor: Internet ( <http://skr.rs/zGwA>)

### 14. Popis tablica

1. Tablica 9.1.- Odgovori ispitanika na pitanje: „ Koliko puta ste do sada imali promjene uzrokovane herpesom?“, izvor: autor
2. Tablica 9.2.- Odgovori ispitanika na pitanje: „Što ste koristili u liječenju?“, izvor: autor

### 15. Popis grafova

1. Graf 8.2.1.- Prikaz ispitanika na temelju dobi, izvor: autor
2. Graf 8.2.2.-Prikaz ispitanika na temelju spola, izvor: autor
3. Graf 8.2.3.- Prikaz ispitanika na temelju obrazovanja, izvor: autor
4. Graf 9.1.- Prikaz odgovora na pitanje: „ Znate li što je herpes?“, izvor: autor
5. Graf 9.2.- Prikaz odgovorna na pitanje: „ Znate li kako se prenosi herpes?“, izvor: autor
6. Graf 9.3.- Prikaz odgovora na pitanje: „ Uzrokuje li herpes...“, izvor: autor
7. Graf 9.4.- Prikaz odgovora na pitanje: „ Jeste li ikad osobno imali herpes?“, izvor: autor
8. Graf 9.5.- Prikaz odgovora na pitanje : „Smatrate li da se herpesa treba sramiti i prekrivati ga?“, izvor: autor
9. Graf 9.6. – Prikaz odgovora na pitanje: „ Slažete li se sa izjavom: „Bitno je reći seksualnom partneru da sam nositelj herpesa.“, izvor: autor

10. Graf 9.7.- Prikaz odgovora na pitanje slažete li se sa izjavom: „Herpes nije bitna bolest, pojavi se samo kada nam padne imunitet pa je nije potrebno liječiti.“, izvor: autor
11. Graf 9.8.- Prikaz odgovora na pitanje: Smatrate li da se u školama dovoljno educira djecu o spolno prenosivim bolestima kao što je herpes?“, izvor: autor
12. Graf 9.9.-Prikaz odgovora na pitanje slažete li se sa izjavom: „Osoba se može u potpunosti izliječiti od infekcije herpesom.“, izvor: autor
13. Graf 9.10.- Prikaz odgovora na pitanje slažete li se sa izjavom: „Herpes nije ozbiljna bolest, stanje se ne može zakomplicirati.“, izvor: autor
14. Graf 9.11.- Prikaz odgovora na pitanje slažete li se sa izjavom : „ Herpes nije jako raširena bolest, pojavljuje se u malom broju.“, izvor: autor

16. Prilog – upitnik : „osobna iskustva i znanje opće populacije o herpesu: implikacije za prevenciju i edukaciju.“

1. Dob?

- 18-24
- 25-35
- 36-45
- 46-55
- 56-65
- 66 i više

2. Spol?

- Muško
- Žensko
- Ne želim se izjasniti

3. Obrazovanje?

- Završena osnovna škola
- Završena srednja škola
- Završen prijediplomski studij

- Završeni diplomski studij ili magisterij
- Završen doktorat

4. Zna li što je herpes?

- Spolno prenosiva virusna bolest
- Spolno prenosiva bakterijska bolest
- Kronična rana
- Spolno prenosiva gljivična bolest
- Spolno prenosiva parazitarne bolesti

5. Zna li kako se prenosi herpes?

- Izričito spolnim putem
- Spolnim putem, preko sline i sa majke na dijete prilikom poroda
- Boravkom u istoj prostoriji
- Ne prenosi se niti jednim od navedenih načina

6. Uzrokuje li herpes :

- Virus
- Gljiva
- Bakterija
- parazit

7. Jeste li ikad osobno imali herpes?

- da
- ne
- ne želim se izjasniti

8. Ukoliko je odgovor na pitanje pod brojem 7. "da", molim Vas recite koliko puta ste do sada imali promjene uzrokovane herpesom

Tekst kratkog odgovora

9. Ukoliko je odgovor na pitanje pod brojem 7. "da", što ste koristili u liječenju herpesa?

Tekst dugog odgovora

10. Smatrate li da se herpesa treba sramiti i prekrivati ga?



- Da šminkom ili flasterom
- Ne, ne treba ga se sramiti i prekrivati ga

11. Slažete li se sa tvrdnjom " Bitno je reći seksualnom partneru da sam nositelj herpesa"?

- U potpunosti se ne slažem
- Ne slažem se
- Niti se slažem niti se ne slažem
- Slažem se
- U potpunosti se slažem

12. Slažete li se sa tvrdnjom: "Herpes nije bitna bolest, pojavi se samo kad nam padne imunitet pa ju nije potrebno liječiti"?

- U potpunosti se ne slažem
- Ne slažem se
- Niti se slažem niti se ne slažem
- Slažem se
- U potpunosti se slažem

13. Smatrate li da se u školama dovoljno educira djecu o spolno prenosivim bolestima kao što je herpes?

- Da
- Ne
- Nisam siguran/na

14. Slažete li se sa tvrdnjom : "Osoba se može u potpunosti izliječiti od infekcije herpesom."

- U potpunosti se ne slažem
- Ne slažem se
- Niti se slažem niti se ne slažem
- Slažem se
- U potpunosti se slažem

15. Slažete li se sa tvrdnjom : " Herpes nije opasna bolest , stanje se ne može zakomplicirati. "

- U potpunosti se ne slažem
- Ne slažem se

- Niti se slažem niti se ne slažem
- Slažem se
- U potpunosti se slažem

16. Slažete li se sa tvrdnjom : "Herpes nije jako raširena bolest, pojavljuje se u malom broju."

- U potpunosti se ne slažem
- Ne slažem se
- Niti se slažem niti se ne slažem
- Slažem se
- U potpunosti se slažem