

# Znanje studenata sestrinstva i studenata nezdravstvenih studija o prijenosu HIV infekcije

---

**Novoselović, Marija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2017**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Medicine / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:152:994519>

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

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



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Medicine Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**  
**MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**  
**Sveučilišni preddiplomski studij Sestrinstva**

**Marija Novoselović**

**ZNANJE STUDENATA SESTRINSTVA I**  
**STUDENATA NEZDRAVSTVENIH**  
**STUDIJA O PRIJENOSU HIV INFEKCIJE**

**Završni rad**

**Osijek, 2017.**



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**  
**MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK**  
**Sveučilišni preddiplomski studij Sestrinstva**

**Marija Novoselović**

**ZNANJE STUDENATA SESTRINSTVA I**  
**STUDENATA NEZDRAVSTVENIH**  
**STUDIJA O PRIJENOSU HIV INFEKCIJE**

**Završni rad**

**Osijek, 2017.**

Rad je ostvaren na Medicinskom fakultetu u Osijeku i Ekonomskom fakultetu u Osijeku, Sveučilišta J. J. Strossmayera.

Mentor rada: prof. dr. sc. Ljiljana Perić, dr. med.

Rad sadrži: 36 lista i 6 tablica.

## ZAHVALA:

Zahvaljujem se mentorici prof. dr. sc. Ljiljani Perić, dr. med. koja je pratila proces pisanja završnog rada i koja me je svojim znanjem savjetovala i usmjeravala prema završetku studija.

Zahvaljujem se doc.dr.sc. Vesni Ilakovac koja mi je svojim korisnim prijedlozima i savjetima pomogla u pisanju i realiziranju ovog završnog rada.

Također zahvaljujem Mariji Pavlović i Mateju Šapini, dr. med. na pomoći i podršci tijekom školovanja i pisanja završnog rada.

Velika hvala i mojim kolegicama i kolegama na nesebičnoj pomoći, savjetima i vremenu koje su odvojili za mene tijekom izrade ovog rada.

Na kraju zahvaljujem svojoj obitelji, prijateljima i kolegama na podršci tijekom cijelog školovanja i završetka studija.

## Sadržaj

<b>1. UVOD</b> .....	1
1.1. O HIV-u .....	1
1.2. Uzročnik.....	2
1.3. Put prijenosa.....	2
1.3.1. Spolni kontakt .....	3
1.3.2. Putem krvi i krvnih pripravaka .....	3
1.3.3. Vertikalnim putem s majke na dijete .....	4
1.4. Epidemiologija.....	4
1.5. Klinička slika .....	5
1.5.1 Akutna infekcija HIV-om .....	5
1.5.2. Asimtomatska infekcija HIV-om.....	6
1.5.3. Simptomatska infekcija HIV-om.....	6
1.6. Dijagnoza .....	7
1.7. Liječenje.....	7
1.8. Prevencija.....	8
<b>2. CILJ ISTRAŽIVANJA</b> .....	9
3.1. Ustroj studije.....	10
3.2. Ispitanici (Materijal) .....	10
3.3. Metode .....	10
3.4. Statističke metode .....	10
<b>4. REZULTATI</b> .....	12
<b>5. RASPRAVA</b> .....	19
<b>6. ZAKLJUČAK</b> .....	22
<b>7. SAŽETAK</b> .....	23
<b>8. SUMMARY</b> .....	24
<b>9. LITERATURA</b> .....	25
<b>10. ŽIVOTOPIS</b> .....	27
<b>11. PRILOZI</b> .....	28

## **1. UVOD**

### **1.1. O HIV-u**

HIV bolest je zarazna, za sada neizlječiva bolest. To je kronični progresivni proces koji nastaje ulaskom HIV-a (virusa humane imunodeficijencije) u organizam i koji traje sve do smrti zaražene osobe. Tijekom vremena od asimptomatske bolesti koja se otkriva samo laboratorijskim testovima do stanja potpuno uništena imunskog sustava, što rezultira pojavom sindroma stečene imunodeficijencije (AIDS od engl. acquired immunodeficiency syndrome ili sida od fran. syndrome d'immuno-deficiencie acquise)(1).

AIDS je sindrom stečenog nedostatka imuniteta (otpornosti organizma). Sindrom znači da postoji skup određenih znakova bolesti, a stečeno znači da je to stanje koje se dobiva tijekom života, za razliku od prirođenih stanja. Imunodeficijencija (nedostatna otpornost) ukazuje na pojavu oštećenja obrambenih snaga imunološkog sustava. Stoga, AIDS je stanje u kojemu je došlo do takvog slabljenja imuniteta da se javljaju određene bolesti koje inače u imunološki zdravih ljudi ne vidamo. AIDS je uzrokovan HIV-om. Od trenutka zaraze HIV-om pa do nastupa AIDS-a često prođe dugi niz godina (2).

Prvi je slučaj side zabilježen u Hrvatskoj 1986. godine u Podravskoj Slatini. Za oboljelog se znalo da je seropozitivan još od 1985. godine. Radilo se o hemofilicararu koji je liječio svoju bolest preparatima inozemnog porijekla. Drugi je oboljeli te iste godine došao iz Švedske gdje je najvjerojatnije aktivirao infekciju. Radilo se o muškoj biseksualnoj osobi (3). Od 1985. do kraja 2015. godine ukupno je zabilježen 1321 slučaj HIV infekcije. Od toga je 458 oboljelih od AIDS-a, a većina su muškarci (87%) (4). Među oboljelima najviše je osoba homoseksualnog ili biseksualnog ponašanja (44%), heteroseksualaca (34%), intravenskih ovisnika (11%) i hemofilicara (8%). Među oboljelima je bilo 14 žena. U Hrvatskoj su ipak povoljne prilike za širenje infekcije HIV-om. Broj intravenskih ovisnika u znatnom je porastu kao i prostitucija, a u Hrvatskoj boravi i stalno (ili povremeno) niz stranih državljana, između ostalih i pripadnici stranih vojnih jedinica koji dolaze i iz zemalja gdje je učestalost infekcije HIV-om relativno velika. Potencijalno najveća opasnost za širenje infekcije HIV-om u Hrvatskoj prijeti od porasta intravenske narkomanije. Na početku 1995. godine prevalencija infekcije HIV-om među intravenskim ovisnicima koji se odlučuju za liječenje još je uvijek izrazito niska, iznosi svega oko 1% (5-7).



HIV je jedan od najozbiljnijih zdravstvenih problema današnjice. Kako za sada ne postoji učinkovito cjepivo ili lijek kojim bi izliječili zaraženu osobu, najbolja je zaštita prevencija kroz širenje preciznih i točnih informacija o načinu prenošenja HIV-a, načinu djelovanja HIV-a na organizam te načinu sprječavanja zaraze i širenja HIV-a.

### 1.2. Uzročnik

Identificirana su dva tipa HIV-a. HIV-1 je dominantan i odgovoran za pandemiju. HIV-2 je uglavnom ograničen na zapadnu i centralnu Afriku i nema virulentni potencijal HIV-a tipa 1. HIV-1 je retrovirus iz potporodice lentivirusa. Sadržava dvije kopije jednolančane RNK pozitivnog polariteta. HIV-1 virion sastoji se od nukleoproteinske jezgre okružene dvoslojnom lipidnom ovojnicom koja sadržava površinske (gp120) i transmembranske (gp140) env protein (1). Karakteristično za lentiviruse je da su to spori virusi, što znači da se dugo zadržavaju u domaćinu i dovode do spore progresije u smrt. Virus je sfernog oblika i sadrži dvostruki RNK genom. Kada uđe u stanicu domaćina virus koristi enzim reverznu transkriptazu da svoj RNK genom izmijeni u DNK, koji sa zatim inkorporira u genom domaćina. HIV nakon ulaska u ljudski organizam napada specifičnu vrstu bijelih krvnih stanica T-limfocite, u njima se množi, uništava ih i postupno dovodi do slabljenja imuniteta. Prema specifičnim molekulama koje se nalaze na površini tih stanica one se još nazivaju i CD4 stanice (8).

### 1.3. Put prijenosa

Za prijenos HIV-a nužan je dodir s tjelesnim tekućinama (poglavito krvlju, spermom, vaginalnim sekretom, majčinim mlijekom, slinom ili eksudatom iz kožnih promjena, rana i promjena na sluznicama) u kojima se nalaze slobodne virusne čestice ili inficirane stanice. Veća je mogućnost prijenosa kada je koncentracija virusa veća, što je slučaj tijekom primarne infekcije, čak i kada je ona asimptomatska (9).

Tri su osnovna načina širenja HIV-a:

1. Nezaštićeni spolni odnos (vaginalni, analni, oralni)
2. Putem krvi ili krvnih pripravaka, zaraženim nesterilnim iglama
3. Vertikalnim putem s majke na dijete (u trudnoći, tijekom i nakon poroda).

HIV se ne prenosi rukovanjem, grljenjem, ljubljenjem i drugim uobičajenim socijalnim kontaktima, u dodiru s predmetima kao što su javne telefonske govornice, novac, ručke u autobusima, vlakovima, posudama za jelo, čašama, ručnicima, posteljinom, korištenjem javnog sanitarnog čvora, bazena, boravljenjem u istoj učionici, čekaonici ili uredu sa zaraženom osobom, šmrcajem, kašljanjem ili kihanjem, tijekom uobičajenih pregleda kod liječnika ili popravka zuba kod stomatologa, preko domaćih životinja, kukcima, davanjem krvi ili tijekom uobičajene njege bolesnika.

### 1.3.1. Spolni kontakt

Glavni put prijenosa je spolni kontakt. Premda je prijenos homoseksualnim kontaktom bio najčešći oblik spolnog prijenosa u SAD-u, heteroseksualni je prijenos najčešći način prijenosa u svijetu, osobito u siromašnim afričkim zemljama. HIV se nalazi u krvi, spermi, vaginalnom i cervikalnom sekretu zaražene osobe u količini koja je dovoljna za zaražavanje druge osobe. Receptivni analni odnos bez zaštite nosi najveći rizik od zaraze. Smatra se da muškarac lakše zarazi ženu nego žena muškarca (1). Za prijenos od žene na muškarca, posrednik nije samo sekrecija nego i određene inficirane epitelne stanice (Langerhansove i dendritičke stanice). Lakoća se infekcije i u jednom i u drugom smislu pri analnom snošaju vjerojatno može tumačiti obiljem takvih stanica u tom dijelu tijela.

U vezi s oralnim prijenosom virusa HIV, postavljaju se pitanja teška po posljedicama. S jedne je strane sigurno da sluznica usne šupljine seropozitivne osobe sadržava inficirane stanice i da slina i krvni elementi u ustima te osobe sadržavaju virus, a druge strane iz epidemiološkog iskustva izlazi da nema infekcije s usta na usta preko predmeta uprljanih slinom. Stoga je vjerojatno da slina također sadržava čimbenik koji priječi prenošenje virusa (3).

### 1.3.2. Putem krvi i krvnih pripravaka

Drugi važni način prijenosa jest prijenos krvlju. Najčešće se danas radi o korisnicima droga koji zajednički upotrebljavaju šprice, igle, i pribor za uštrcavanje droge i sl. U razvijenim zemljama, zbog uvođenja testiranja na HIV, udio bolesnika koji su infekciju dobili transfuzijom krvi ili krvnim pripravcima u stalnom je padu i danas iznosi manje od 3%. No, mogućnost zaražavanja preko transfuzije krvi i krvnih derivata i u zemljama gdje se rutinski testiraju davatelji

krvi i plazme nije sasvim uklonjeno, jer je moguće uzeti i zatim primijeniti krv osobe koja je u fazi akutne HIV-bolesti (“perioda prozora”), kada se protutijela još nisu stvorila (1,10).

U općem broju oboljelih od side postotak onih koji su se zarazili posredstvom transfuzije nije se u Sjedinjenim Američkim Državama mijenjao posljednih 5 godina. To znači da je apsolutni broj osoba zaraženih na taj način rastao usporedno s porastom ukupnog broja bolesnika s manifestnom sidom. Drugim riječima: nesmetano je zjapila rupa kroz koju je virus lako prelazio iz jednog krvnog optoka u drugi. S obzirom na trajanje latencije najvjerojatnije je da se situacija neće promijeniti u još barem dvije godine. Međutim, počevši od 1986. godine znatno se smanjio postotak serokonverzija nakon transfuzije. Sistematska serološka kontrola davatelja krvi brzo je i uspješno smanjila rizik infekcije tim putem (11). Najčešći incident koji može rezultirati prijenosom HIV-a za zdravstvene je djelatnike ubod iglom ili oštrim predmetom koji je prije toga bio u kontaktu s krvlju osobe zaražene HIV-om. Čak je i u tom slučaju rizik od zaraze HIV-om manji od 1%. Rizik prilikom ubodnog incidenta, odnosno perkutane ozljede oštrim predmetom kontaminiranim zaraženom krvlju ili drugom tjelesnom tekućinom/tkivom je 0.2–0.5%, a još je manji pri mukokutanom izlaganju zaraženom krvlju (0.09%) (12).

### 1.3.3. Vertikalnim putem s majke na dijete

Treći je put prijenosa tijekom trudnoće i porođaja, kada se sa zaražene majke infekcija prenosi na dijete. Moguća je i infekcija majčinim mlijekom. Smatra se da se dijete najčešće zarazi u vrijeme samog rađanja (intrapartalno) (1,10). Rizik da će dijete rođeno od seropozitivne majke oboljeti od side u Zapadnoj Europi i u Sjedinjenim Američkim Državama iznosi oko 15-25% ako je majka klinički dobra zdravlja i ako je broj njezinih limfocita CD4 veći od  $200/\text{mm}^3$ . Postotak rizika penje se do 40% ako je broj majčinih limfocita CD4 nizak. HIV se izlučuje i majčinim mlijekom pa dojenje dodatno povećava rizik vertikalnog prijenosa HIV-a na 75% (3).

## 1.4. Epidemiologija

HIV-bolest zahvaća različite populacije u različitim dijelovima svijeta ovisno o socijalnim i ekonomskim razlozima koji uvjetuju dominantni put prijenosa. U Sjevernoj Americi, Europi i Australiji, dakle u razvijenim zemljama, zaraza HIV-om najčešća je među homoseksualcima, intravenskim korisnicima droga i njihovim spolnim partnerima, hemofiličarima i primateljima krvi. U Africi dominira heteroseksualni put prijenosa kao i u većini zemalja jugoistočne Azije.

Prema procjeni Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) u svijetu je potkraj 2005. godine bilo ukupno 40.3 miliona odraslih i djece zaraženih HIV-om. Tijekom 2001. godine najveći se porast broja novozaraženih HIV-om u svijetu bilježi u zemljama Istočne Europe poglavito zbog naglog širenja epidemije među korisnicima droga u Estoniji, Rusiji i Ukrajini (1,13).

U Hrvatskoj se HIV/AIDS u posljednjih 30 godina praćenja zadržava na niskoj razini, jednoj od najnižih u Europi. Posljednjih pet godina prosječno se godišnje registrira 90 novo dijagnosticiranih slučajeva HIV infekcije (raspon od 77 do 116), što je stopa od 2,1 na 100 000 stanovnika (raspon od 1,8/100 000 do 2,7/100 000) i što Hrvatsku i dalje svrstava među zemlje s niskom učestalošću HIV infekcije. Od ukupnog su broja svih slučajeva zaraze HIV-om, 87% muškarci, a 13 % žene. Najveći broj zaraza HIV-om (53%) dijagnosticira se u dobnoj skupini 25-39 godina. Najzastupljeniji su slučajevi homoseksualnog puta prijenosa (prosječno 61,8%, a preko 80% novih slučajeva HIV/AIDS-a). Drugi najčešći put prijenosa je heteroseksualni put prijenosa (27%). Udio zaraženih osoba koje injektiraju droge iznosi 5,5% (14). Ove procjene smanjenja broja novih zaraza i smrti od HIV/AIDS-a na globalnoj razini pokazuju značajne pomake u sprječavanju širenja i povećanju broja ljudi koji imaju pristup liječenju i lijekovima (15).

### 1.5. Klinička slika

Klinički je tijek bolesti varijabilan. U većine (60-70%) neliječenih bolesnika medijan nastupa indikatorskih bolesti AIDS-a jest 10-11 godina. No, u 10-20% bolesnika bolest napreduje brzo i AIDS se razvija unutar 5 godina od infekcije. Takvi se bolesnici nazivaju brzim progresorima. S druge strane, u 5-15% bolesnika bolest sporo napreduje i oni nemaju indikatorsku bolest AIDS-a ni nakon 15 godina. HIV uzrokuje kronični i progresivni proces sa širokim spektrom različitih kliničkih manifestacija. Bolest možemo podijeliti u više faza, ali je potrebno istaknuti da je svaka podjela umjetna i granice između različitih faza nisu stroge pa ima preklapanja te bolesnik ne ide uvijek izravno iz jedne u drugu fazu (1).

#### 1.5.1 Akutna infekcija HIV-om

Akutna infekcija HIV-om (akutni retrovirusni sindrom) najčešće se manifestira kao benigna virusna bolest i prolazi kao takva nezapažena i nedijagnosticirana. U 30-50% bolesnika simptomi mogu biti izraženiji i tipično traju 2-3 tjedna. Kliničkim nalazima imamo vrućicu,

glavobolju, malaksalost, mialgije, artralgijske, faringitis, mučninu, gubitak teka i eritematozni osip. Laboratorijski su nalazi nespecifični i upućuju na akutnu virusnu bolest. Najčešće nalazimo leukopeniju, limfopeniju i trombocitopeniju. Ako se sumnja na akutnu infekciju HIV-om, potrebno je učiniti imunoenzimski test (ELISA) na HIV-protutijela. Test je u početku bolesti negativan i potrebno ga je ponoviti nakon nekoliko tjedana (1,16).

### 1.5.2. Asimptomatska infekcija HIV-om

U ovoj fazi infekcije mogu biti prisutne generalizirana limfadenopatija i blaže glavobolje, no većinom nema subjektivnih simptoma i objektivnih znakova koji upućuju na HIV-bolest. No, različiti laboratorijski nalazi mogu biti patološki pa se mogu registrirati anemija, neutropanija, trombocitopenija ili povišenje transaminaza. Za praćenje bolesnika važno je određivanje CD4+ limfocita T i određivanje količine virusa odnosno njegovih nukleinskih kiselina (1,16).

### 1.5.3. Simptomatska infekcija HIV-om

U rane kliničke manifestacije HIV-bolesti uključujemo opće simptome kao glavobolju, malaksalost i na petenciju mialgije, febrilnost, noćno preznojanje, proljev i mršavljenje. Navedeni simptomi mogu biti prisutni pojedinačno ili u različitim kombinacijama. Česti su tuberkuloza, bronhitisi i bakterijske pneumonije, a možemo registrirati anemiju, limfopeniju i trombocitopeniju. Proteinurija, hipoalbuminemija i povišenje serumskog kreatinina mogu upozoriti na HIV-nefropatiju. Vjerojatnost nastupa indikatorske bolesti AIDS-a u osoba s manje od 200/μl CD4+ limfocita T iznosi 20-30% u sljedeća 24 mjeseca (1,17).

Uznapreovala HIV-bolest karakterizirana je niskim brojem CD4+ limfocita T (50-200/μl), perzistentnim ili progresivnim općim simptomima, oportunističkim infekcijama, tumorima, propadanjem i demencijom (1,17).

U kasnoj fazi HIV-bolesti broj CD4+ limfocita T vrlo je nizak, manji je od 50/μl. Pojavljuju se citomegalovirusni retinitis, infekcija atipičnim mikrobakterijama, primarni limfom mozga, sindrom propadanja, uznapredovala demencija, progresivna multifokalna, leukoencefalopatija te agresivni oblik Kaposijeva sarcoma (1,17).

### **1.6. Dijagnoza**

Osobama koje su izložene riziku infekcije HIV–om potrebno je ponuditi periodičko testiranje (serološki probirni test). Onima pod povećanim rizikom, osobito spolno aktivnim osobama koje imaju više spolnih partnera i ne primjenjuju mjere zaštite, testiranje treba provoditi svakih šest mjeseci. Svako se testiranje mora obaviti uz maksimalnu diskreciju i zaštitu povjerljivosti ispitivane osobe, po mogućnosti besplatno, te mora biti dostupno u što više javnih i privatnih institucija diljem svijeta (18).

Najjednostavniji i najbrži test je ELISA (Enzyme-Linked Immuno-Sorbent Assay). U tom se testu pomoću promjena boje posebnih indikatora dokazuje prisutnost ili odsutnost molekula koje se na specifičan način vezuju uz pročišćene bjelančevine virusa side. Testovi Western blot i RIPA (Radio-Immuno-Precipitation Assay) koriste dosta zamršene metode elektroforetske analize. Svrha im je identificiranje imunoglobulina koji se fiksiraju kada se ispitivani serum stavi u doticaj s virusnim antigenima. Prisutnost specifične virusne RNK ili provirusnog DNK može se direktno dokazati pomoću hibridizacije molekularnim sondama, ali taj postupak ne daje sigurne negativne rezultate (3). Noviji brzi testovi (engl. *rapid tests*) kojima se infekcija HIV–om dokazuje iz krvi ili sline, omogućuju brzo dokazivanje infekcije bez potrebe za složenom dijagnostičkom opremom ili postupcima što omogućuje izvođenje testiranja na većem broju mjesta, kao i brže priopćavanje rezultata testa ispitivanoj osobi. Svaki takav pozitivan nalaz mora se potvrditi standardnim testovima iz krvi (18).

### **1.7. Liječenje**

Trenutno ne postoji cjepivo protiv HIV-a, niti lijekovi koji mogu u potpunosti iskorijeniti virus iz organizma, međutim postoje brojni lijekovi koji sprječavaju razmnožavanje HIV-a u različitim fazama prirodnog ciklusa. Nazivaju se antiretrovirusnim lijekovima (ARL) i primjenjuju se kombinirano kako bi terapija bila što učinkovitija (19). Cilj je HAART–a da se gotovo u potpunosti zaustavi replikacija virusa. Potpuna supresija replikacije, koja se očituje nedetektabilnom viremijom u plazmi, može se postići ukoliko bolesnik redovno uzima lijekove tijekom >95% vremena. Međutim, nije lako postići ovoliku suradnju bolesnika. Djelomična supresija (izostanak postizanja nedetektabilne viremije) dovodi do razvoja rezistencije HIV–a što povećava rizik neuspjeha liječenja. Započinjanjem provođenja HAART–a, u nekih bolesnika može doći do kliničkog pogoršanja usprkos povišenju broja CD4<sup>+</sup> limfocita, što je posljedica imune

reakcije na neke subkliničke oportunističke infekcije ili na rezidualne antigene uzročnika oportunističkih infekcija nakon njihovog uspješnog izlječenja (18). Tijekom 2003. godine, u kliničkoj su se praksi rabile sljedeće skupine lijekova:

1. nukleozidni analozi koji inhibiraju reverznu transkriptazu virusa
2. nukleotidni analog koji inhibira reverznu transkriptazu
3. nenukleozidni analozi koji inhibiraju reverznu transkriptazu
4. inhibitori virusne proteaze
5. inhibitor fuzije (1).

Liječenje se obično započinje kombinacijom tri ili četiri lijeka iz različitih skupina i ako dođe do dobrog kliničkog i laboratorijskog odgovora na liječenje, ista kombinacija se nastavlja primjenjivati doživotno. Ako bolesnik redovito uzima lijekove, liječenje je dugoročno vrlo uspješno (19).

### 1.8. Prevencija

Prevencija HIV-infekcije mora se temeljiti na onemogućavanju prijenosa uzročnika spolnim putem, putem krvi i s majke na dijete (1). Infekcija HIV-om je zarazna bolest i kao takva se može spriječiti na sljedeće načine:

- korištenjem prezervativa tijekom spolnog odnosa,
- prakticiranjem spolnog odnosa s jednim stalnim partnerom,
- ne prakticiranjem spolnih odnosa s rizičnom skupinom,
- korištenjem čistog pribora i liječenje od ovisnosti,
- obaveznim testiranjem krvnih pripravaka (19).

Cjepivo protiv HIV-a teško se razvija zbog izrazite sklonosti mutacija proteina ovojnice HIV-a što uzrokuje ogromnu različitost antigenih podtipova virusa. Svejedno, mnoga su potencijalna cjepiva u fazi istraživanja i na različitom stupnju razvoja i praćenja učinkovitosti, kako u sprječavanju aktiviranja infekcije, tako i u liječenju već postojeće infekcije (18).

## 2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja je procijeniti razinu znanja studenata III. godine preddiplomskog studija sestrinstva i studenata III. godine Ekonomskog fakulteta o putevima prijenosa HIV-a te istražiti znaju li studenti prepoznati rizične skupine u društvu. U istraživanju je također cilj utvrditi postoji li razlika s obzirom na:

1. spol
2. dob
3. srednjoškolsko obrazovanje
4. vrstu studija
5. radni status i godine radnog staža



### **3. ISPITANICI I METODE**

#### **3.1. Ustroj studije**

Presječna studija.

#### **3.2. Ispitanici (Materijal)**

U istraživanju je sudjelovalo 64 upisana studenta treće godine sveučilišnog preddiplomskog studija sestrinstva Medicinskog fakulteta u Osijeku i 61 student treće godine Ekonomskog fakulteta u Osijeku. Od 130 studenata upisanih na treću godinu Ekonomskog fakulteta, studenti su raspoređeni po četiri seminarske skupine. Odabrani ispitanici nasumično su odabrani izvlačenjem dviju od četiri seminarske grupe.

#### **3.3. Metode**

U svrhu istraživanja rabiće se samostalno konstruirani anketni upitnik koji se sastoji od dva pitanja otvorenog tipa na koje osoba treba odgovoriti jednom riječju, pet pitanja zatvorenog tipa pri čemu je potrebno zaokružiti jedan od ponuđenih odgovora te 22 tvrdnje gdje ispitanik zaokružuje slaže li se ili ne slaže s navedenom tvrdnjom ili ne zna odgovor na tvrdnju. Upitnik se sastoji od općih demografskih podataka (spol, dob, radni odnos, obrazovanje i radni staž) te 22 tvrdnje koje se prvenstveno odnose na puteve i načine prijenosa virusa humane imunodeficijencije. Upitnik sadrži i tvrdnje kojima se želi procijeniti prepoznaju li studenti kako izgleda osoba zaražena HIV-om, upućenost profesionalnoj izloženosti te informiranosti mladih osoba i adolescenata u društvu o ovoj problematici (Prilog 1.). Prije početka ispunjavanja anketnog upitnika, ispitanici će dobiti obavijest u kojoj je istraživanje ukratko objašnjeno te suglasnost koju bi trebali prije ispunjavanja potpisati.

#### **3.4. Statističke metode**

Podaci su računalano obrađeni u statističkom programu R (inačica 3.1.2., [www.r-project.org](http://www.r-project.org)). Kategorijske su varijable deskriptivno prikazane pomoću apsolutnih i relativnih frekvencija, a numeričke aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom. Normalnost razdiobe ispitana je pomoću Kolmogorov Smirnovljevog testa. Razlika među kategorijskim podacima

### **3. ISPITANICI I METODE**

ispitana je pomoću  $\chi^2$  testa i Fisherovog egzaktnog testa. Razina statističke značajnosti određena je s  $p < 0,05$ . (20).

## 4. REZULTATI

Istraživanje je provedeno tijekom svibnja 2017. godine. U istraživanju je sudjelovao 125 ispitanik, od čega je 63 studenata s Medicinskog fakulteta u Osijeku, a 62 studenta s Ekonomskog fakulteta u Osijeku.

Tablica 1. Prikaz općih podataka

		n (%)	p*
<b>Spol</b>	Muški	29 (23.2)	<0.001
	Ženski	96 (76.8)	
<b>Dob</b>	22.79±3.59		
<b>Fakultet</b>	Medicinski	63 (50.4)	0,929
	Ekonomski	62 (49.6)	
<b>Srednja škola</b>	Medicinska (sestra/tehničar)	31 (24.8)	<0.001
	Ekonomska	37 (29.6)	
	Gimnazija	35 (28)	
	Medicinska (ostalo)	13 (10.4)	
	Druge strukovna	9 (7.2)	
<b>Radni status</b>	Zaposlen	15 (12.1)	<0.001
	Nezaposlen	109 (87.9)	
<b>Kontakt s HIV pozitivnim</b>	Da	11 (11.7)	<0.001
	Ne	83 (88.3)	
* $\chi^2$ test			

#### 4. REZULTATI

Ispitanici su najveću razinu znanja pokazali na tvrdnjama “Osoba koja izgleda zdravo može biti zaražena HIV-om.”, “HIV se prenosi putem krvi.” i “HIV se može prenijeti putem krvih pripravaka i zaraženih nesterilnih igala.” gdje je oko 95% ispitanika točno odgovorilo na pitanja. Najlošije znanje pokazano je na tvrdnji “HIV se širi ubodom insekata ili preko životinja.” gdje je samo 50% ispitanika točno odgovorilo na pitanja (Tablica 2.).

Tablica 2. Prikaz rezultata ankete

	n (%)			p*
	Da	Ne	Neznam	
<b>Osoba koja izgleda zdravo može biti zaražena HIV-om.</b>	118 (95.2)	3 (2.4)	3 (2.4)	<b>&lt;0.001</b>
<b>HIV se prenosi putem krvi.</b>	118 (95.2)	2 (1.6)	4 (3.2)	<b>&lt;0.001</b>
<b>HIV se prenosi pijenjem iz čaše HIV pozitivne osobe.</b>	14 (11.3)	97 (78.2)	13 (10.5)	<b>&lt;0.001</b>
<b>HIV se širi vertikalnim putem s majke na dijete (u trudnoći, tijekom i nakon porod.</b>	98 (79.0)	7 (5.6)	19 (15.3)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Prezervativi su najučinkovitija zaštita od prijenosa HIV-a spolnim kontaktom.</b>	86 (69.4)	30 (24.2)	8 (6.5)	<b>&lt;0.001</b>
<b>HIV se može prenijeti korištenjem istog WC-a kao i HIV pozitivna osoba.</b>	19 (15.3)	79 (63.7)	26 (21.0)	<b>&lt;0.001</b>
<b>HIV se širi ubodom insekata ili preko životinja.</b>	25 (20.2)	61 (49.2)	38 (30.6)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Najčešći put prijenosa HIV infekcije u Hrvatskoj je spolnim odnosom.</b>	109 (87.9)	8 (6.5)	7 (5.6)	<b>&lt;0.001</b>
<b>HIV se može prenijeti putem krvih pripravaka i zaraženih nesterilnih igala.</b>	117 (94.4)	2 (1.6)	5 (4.0)	<b>&lt;0.001</b>
<b>HIV se može jednako dobro prenijeti putem sline, kašljanjem i kihanjem.</b>	22 (17.7)	82 (66.1)	20 (16.1)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Veći rizik prijenosa HIV-a postoji prilikom analnog spolnog odnosa.</b>	46 (37.4)	38 (30.89)	39 (31.71)	<b>0.629</b>
<b>Bezopasno je dijeliti pribor za intravenozno uživanje opojnih droga s osobom koja ima pisanu potvrdu da nije zaražena HIV-om.</b>	10 (8.1)	101 (81.5)	13 (10.5)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Socijalni kontakt (grljenje, ljubljenje i rukovanje s oboljelim osobom jedan je od načina prijenosa bolesti.</b>	9 (7.3)	103 (83.1)	12 (9.7)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Muškarci koji imaju spolne odnose s muškarcima ubrajaju se u rizičnu skupinu za obolijevanje od HIV-a.</b>	94 (75.8)	14 (11.3)	16 (12.9)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Kontracepcijske pilule i/ili dijafragma učinkovito štite žensku populaciju od infekcije HIV-a.</b>	14 (11.3)	95 (76.6)	15 (12.1)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Osobe promiskuitetnog ponašanja češće obolijevaju od HIV-a.</b>	91 (73.4)	10 (8.1)	23 (18.5)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Intravenski ovisnici o opojnim drogama ubrajaju se u rizičnu skupinu za obolijevanje od HIV-a.</b>	107 (86.3)	1 (0.8)	16 (12.9)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Zdravstveni djelatnici su profesionalno izloženi HIV-u te se ubrajaju u rizične skupine za obolijevanje od HIV infekcije.</b>	73 (58.9)	23 (18.5)	28 (22.6)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Pravilnim ophođenjem medicinske sestre/tehničara u radu s oboljelim smanjuje se rizik za profesionalno obolijevanje od HIV infekcije.</b>	102 (82.3)	8 (6.5)	14 (11.3)	<b>&lt;0.001</b>
<b>HIV pozitivna osoba se razboli jer joj oslabi imunološki sustav tijela.</b>	79 (63.7)	17 (13.7)	28 (22.6)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Osoba može znatida je zaražena HIV-om samo rezultatom testiranja na HIV.</b>	92 (74.2)	10 (8.1)	22 (17.7)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Adolescenti i mladidanas su dovoljno informirani o načinima prijenosa HIV-a.</b>	33 (26.6)	73 (58.9)	18 (14.5)	<b>&lt;0.001</b>

\* $\chi^2$  test

## 4. REZULTATI

U usporedbi rezultata prema spolu samo je jedna statistički značajna razlika koja se odnosi na izjavu “Prezervativi su najučinkovitija zaštita od prijenosa HIV-a spolnim kontaktom.” gdje 17.2% muškaraca ne zna je li to točna ili netočna izjava (Tablica 3.).

Tablica 3. Usporedba rezultata ankete prema spolu

	Muškarci N (%)			Žene N (%)			p*
	Da	Ne	Ne znam	Da	Ne	Ne znam	
Osoba koja izgleda zdravo može biti zaražena HIV-om.	26 (89.7)	2 (6.9)	1 (3.4)	92 (96.8)	1 (1.1)	2 (2.1)	0,139
HIV se prenosi putem krvi.	28 (96.6)	0 (0.0)	1 (3.4)	90 (94.7)	2 (2.1)	3 (3.2)	>0.999
HIV se prenosi pijenjem iz čaše HIV pozitivne osobe.	2 (6.9)	24 (82.8)	3 (10.3)	12 (12.6)	73 (76.8)	10 (10.5)	0,809
HIV se širi vertikalnim putem s majke na dijete (u trudnoći, tijekom i nakon porod.	21 (72.4)	1 (3.4)	7 (24.1)	77 (81.1)	6 (6.3)	12 (12.6)	0,286
Prezervativi su najučinkovitija zaštita od prijenosa HIV-a spolnim kontaktom.	18 (62.1)	6 (20.7)	5 (17.2)	68 (71.6)	24 (25.3)	3 (3.2)	<b>0,042</b>
HIV se može prenijeti korištenjem istog WC-a kao i HIV pozitivna osoba.	4 (13.8)	19 (65.5)	6 (20.7)	15 (15.8)	60 (63.2)	20 (21.1)	>0.999
HIV se širi ubodom insekata ili preko životinja.	7 (24.1)	12 (41.4)	10 (34.5)	18 (18.9)	49 (51.6)	28 (29.5)	0,594
Najčešći put prijenosa HIV infekcije u Hrvatskoj je spolnim odnosom.	23 (79.3)	4 (13.8)	2 (6.9)	85 (90.5)	4 (4.2)	5 (5.3)	0,145
HIV se može prenijeti putem krvih pripravaka i zaraženih nesterilnih igala.	28 (96.6)	0 (0.0)	1 (3.4)	89 (93.7)	2 (2.1)	4 (4.2)	>0.999
HIV se može jednako dobro prenijeti putem sline, kašljanjem i kihanjem.	3 (10.3)	22 (75.9)	4 (13.8)	19 (20.0)	60 (63.2)	16 (16.8)	0,442
Veći rizik prijenosa HIV-a postoji prilikom analnog spolnog odnosa.	12 (41.4)	9 (31.0)	8 (27.6)	34 (36.9)	29 (30.5)	31 (32.6)	0,833
Bezopasno je dijeliti pribor za intravenozno uživanje opojnih droga s osobom koja ima pisanu potvrdu da nije zaražena HIV-om.	5 (17.2)	21 (72.4)	3 (10.3)	5 (5.3)	80 (84.2)	10 (10.5)	0,138
Socijalni kontakt (grljenje, ljubljenje i rukovanje s oboljelim osobom jedan je od načina prijenosa bolesti.	1 (3.4)	23 (79.3)	5 (17.2)	8 (8.4)	80 (84.2)	7 (7.4)	0,251
Muškarci koji imaju spolne odnose s muškarcima ubrajaju se u rizičnu skupinu za obolijevanje od HIV-a.	20 (69.0)	3 (10.3)	6 (20.7)	74 (77.9)	11 (11.6)	10 (10.5)	0,39
Kontracepcijske pilule i/ili dijafragma učinkovito štite žensku populaciju od infekcije HIV-a.	5 (17.2)	19 (65.5)	5 (17.2)	9 (9.5)	76 (80.0)	10 (10.5)	0,221
Osobe promiskuitetnog ponašanja češće obolijevaju od HIV-a.	19 (65.5)	4 (13.8)	6 (20.7)	72 (75.8)	6 (6.3)	17 (17.9)	0,377
Intravenski ovisnici o opojnim drogama ubrajaju se u rizičnu skupinu za obolijevanje od HIV-a.	25 (86.2)	0 (0.0)	4 (13.8)	82 (86.3)	1 (1.1)	12 (12.6)	>0.999
Zdravstveni djelatnici su profesionalno izloženi HIV-u te se ubrajaju u rizične skupine za obolijevanje od HIV infekcije.	12 (41.4)	8 (27.6)	9 (31.0)	61 (64.2)	15 (15.8)	19 (20.0)	0,079
Pravilnim ophođenjem medicinske sestre/tehničara u radu s oboljelim smanjuje se rizik za profesionalno obolijevanje od HIV infekcije.	23 (79.3)	2 (6.9)	4 (13.8)	79 (83.2)	6 (6.3)	10 (10.5)	0,84
HIV pozitivna osoba se razboli jer joj oslabi imunološki sustav tijela.	22 (75.9)	4 (13.8)	3 (10.3)	57 (60.0)	13 (13.7)	25 (26.3)	0,209
Osoba može znati da je zaražena HIV-om samo rezultatom testiranja na HIV.	17 (58.6)	4 (13.8)	8 (27.6)	75 (78.9)	6 (6.3)	14 (14.7)	0,072
Adolescenti i mladi danas su dovoljno informirani o načinima prijenosa HIV-a.	10 (34.5)	15 (51.7)	4 (13.8)	23 (24.2)	58 (61.1)	14 (14.7)	0,572

\*Fisherov egzaktni test

## 4. REZULTATI

U usporedbi rezultata ankete prema zaposlenosti pronađena je samo jedna statistički značajna razlika te vidimo da na rezultate puno ne utječe razina zaposlenosti (Tablica 4.).

Tablica 4. Usporedba rezultata ankete prema zaposlenosti

	Nezaposlen N (%)			Zaposlen N (%)			p*
	Da	Ne	Ne znam	Da	Ne	Ne znam	
Osoba koja izgleda zdravo može biti zaražena HIV-om.	102 (94.4)	3 (2.8)	3 (2.8)	15 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	>0.999
HIV se prenosi putem krvi.	102 (94.4)	2 (1.9)	4 (3.7)	15 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	>0.999
HIV se prenosi pijenjem iz čaše HIV pozitivne osobe.	12 (11.1)	84 (77.8)	12 (11.1)	1 (6.7)	13 (86.7)	1 (6.7)	>0.999
HIV se širi vertikalnim putem s majke na dijete (u trudnoći, tijekom i nakon porod.	85 (78.7)	6 (5.6)	17 (15.7)	12 (80.0)	1 (6.7)	2 (13.3)	<b>0,046</b>
Prezervativi su najučinkovitija zaštita od prijenosa HIV-a spolnim kontaktom.	77 (71.3)	23 (21.3)	8 (7.4)	9 (60.0)	6 (40.0)	0 (0.0)	0,261
HIV se može prenijeti korištenjem istog WC-a kao i HIV pozitivna osoba.	15 (13.9)	70 (64.8)	23 (21.3)	4 (26.7)	8 (53.3)	3 (20.0)	0,44
HIV se širi ubodom insekata ili preko životinja.	23 (21.3)	53 (49.1)	32 (29.6)	2 (13.3)	7 (46.7)	6 (40.0)	0,721
Najčešći put prijenosa HIV infekcije u Hrvatskoj je spolnim odnosom.	94 (87)	8 (7.4)	6 (5.6)	14 (93.3)	0 (0.0)	1 (6.7)	0,676
HIV se može prenijeti putem krvih pripravaka i zaraženih nesterilnih igala.	102 (94.4)	1 (0.9)	5 (4.6)	14 (93.3)	1 (6.7)	0 (0.0)	>0.999
HIV se može jednako dobro prenijeti putem sline, kašljanjem i kihanjem.	17 (15.7)	75 (69.4)	16 (14.8)	4 (26.7)	7 (46.7)	4 (26.7)	0,204
Veći rizik prijenosa HIV-a postoji prilikom analnog spolnog odnosa.	4 (33.4)	3 (20.0)	7 (46.7)	42 (38.9)	34 (31.5)	32 (29.6)	0,355
Bezopasno je dijeliti pribor za intravenozno uživanje opojnih droga s osobom koja ima pisanu potvrdu da nije zaražena HIV-om.	10 (9.3)	86 (79.6)	12 (11.1)	0 (0.0)	14 (93.3)	1 (6.7)	0,664
Socijalni kontakt (grljenje, ljubljenje i rukovanje s oboljelim osobom jedan je od načina prijenosa bolesti.	8 (7.4)	89 (82.4)	11 (10.2)	1 (6.7)	13 (86.7)	1 (6.7)	>0.999
Muškarci koji imaju spolne odnose s muškarcima ubrajaju se u rizičnu skupinu za obolijevanje od HIV-a.	80 (74.1)	13 (12.0)	15 (13.9)	13 (86.7)	1 (6.7)	1 (6.7)	0,719
Kontracepcijske pilule i/ili dijafragma učinkovito štite žensku populaciju od infekcije HIV-a.	13 (12.0)	83 (76.9)	12 (11.1)	1 (6.7)	11 (73.3)	3 (20.0)	0,623
Osobe promiskuitetnog ponašanja češće obolijevaju od HIV-a.	78 (72.2)	9 (8.3)	21 (19.4)	12 (80.0)	1 (6.7)	2 (13.3)	0,895
Intravenski ovisnici o opojnim drogama ubrajaju se u rizičnu skupinu za obolijevanje od HIV-a.	94 (87.0)	1 (0.9)	13 (12.0)	12 (80.0)	0 (0.0)	3 (20.0)	0,487
Zdravstveni djelatnici su profesionalno izloženi HIV-u te se ubrajaju u rizične skupine za obolijevanje od HIV infekcije.	64 (59.3)	20 (18.5)	24 (22.2)	8 (53.3)	3 (20.0)	4 (26.7)	0,803
Pravilnim ophođenjem medicinske sestre/tehničara u radu s oboljelim smanjuje se rizik za profesionalno obolijevanje od HIV infekcije.	88 (81.5)	7 (6.5)	13 (12.0)	13 (86.7)	1 (6.7)	1 (6.7)	>0.999
HIV pozitivna osoba se razboli jer joj oslabi imunološki sustav tijela.	69 (63.9)	11 (10.2)	28 (25.9)	10 (66.7)	5 (33.3)	0 (0.0)	>0.999
Osoba može znati da je zaražena HIV-om samo rezultatom testiranja na HIV.	79 (73.1)	10 (9.3)	19 (17.6)	12 (80.0)	0 (0.0)	3 (20.0)	0,722
Adolescenti i mladi danas su dovoljno informirani o načinima prijenosa HIV-a.	29 (26.9)	63 (58.3)	16 (14.8)	4 (26.7)	10 (66.7)	1 (6.7)	0,795

\*Fisherov egzaktni test

#### 4. REZULTATI

Sljedeća tablica pokazuje usporedbu rezultata prema vrsti studija. Većina izjava je statistički značajna iz čega vidimo da studenti Medicinskog fakulteta u Osijeku daju više točnih odgovora od studenata Ekonomskog fakulteta u Osijeku (Tablica 5.).

Tablica 5. Usporedba rezultata ankete prema vrsti studija

	Medicinski N (%)			Ekonomski N (%)			p*
	Da	Ne	Ne znam	Da	Ne	Ne znam	
Osoba koja izgleda zdravo može biti zaražena HIV-om.	63 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	55 (90.2)	3 (4.9)	3 (4.9)	<b>0,012</b>
HIV se prenosi putem krvi.	63 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	55 (90.2)	2 (3.3)	4 (6.6)	<b>0,012</b>
HIV se prenosi pijenjem iz čaše HIV pozitivne osobe.	7 (11.1)	53 (84.1)	3 (4.8)	7 (11.5)	44 (72.1)	10 (16.4)	0,097
HIV se širi vertikalnim putem s majke na dijete (u trudnoći, tijekom i nakon porod.	58 (92.1)	1 (1.6)	4 (6.3)	40 (65.6)	6 (9.8)	15 (24.6)	<b>&lt;0,001</b>
Prezervativi su najučinkovitija zaštita od prijenosa HIV-a spolnim kontaktom.	47 (74.6)	15 (23.8)	1 (1.6)	39 (63.9)	15 (24.6)	7 (11.5)	0,067
HIV se može prenijeti korištenjem istog WC-a kao i HIV pozitivna osoba.	10 (15.9)	47 (74.6)	6 (9.5)	9 (14.8)	32 (52.5)	20 (32.8)	<b>0,004</b>
HIV se širi ubodom insekata ili preko životinja.	14 (22.2)	37 (58.7)	12 (19.0)	11 (18.0)	24 (39.3)	26 (42.6)	<b>0,017</b>
Najčešći put prijenosa HIV infekcije u Hrvatskoj je spolnim odnosom.	61 (96.8)	2 (3.2)	0 (0.0)	48 (78.7)	6 (9.8)	7 (11.5)	<b>0,002</b>
HIV se može prenijeti putem krvih pripravaka i zaraženih nesterilnih igala.	61 (96.8)	2 (3.2)	0 (0.0)	56 (91.8)	0 (0.0)	5 (8.2)	<b>0,021</b>
HIV se može jednako dobro prenijeti putem sline, kašljanjem i kihanjem.	10 (15.9)	46 (73.0)	7 (11.1)	12 (19.7)	36 (59.0)	13 (21.3)	0,228
Veći rizik prijenosa HIV-a postoji prilikom analnog spolnog odnosa.	21 (34.9)	25 (39.7)	16 (25.4)	25 (41.0)	13 (21.3)	23 (37.7)	0,068
Bezopasno je dijeliti pribor za intravenozno uživanje opojnih droga s osobom koja ima pisanu potvrdu da nije zaražena HIV-om.	1 (1.6)	60 (95.2)	2 (3.2)	9 (14.8)	41 (67.2)	11 (18.0)	<b>0,006</b>
Socijalni kontakt (grljenje, ljubljenje i rukovanje) s oboljelim osobom jedan je od načina prijenosa bolesti.	3 (4.8)	57 (90.5)	3 (4.8)	6 (9.8)	46 (75.4)	9 (14.8)	0,085
Muškarci koji imaju spolne odnose s muškarcima ubrajaju se u rizičnu skupinu za obolijevanje od HIV-a.	53 (84.1)	6 (9.5)	4 (6.3)	41 (67.2)	8 (13.1)	12 (19.7)	0,05
Kontracepcijske pilule i/ili dijafragma učinkovito štite žensku populaciju od infekcije HIV-a.	6 (9.5)	54 (85.7)	3 (4.8)	8 (13.1)	41 (67.2)	12 (19.7)	<b>0,024</b>
Osobe promiskuitetnog ponašanja češće obolijevaju od HIV-a.	59 (93.7)	2 (3.2)	2 (3.2)	32 (52.5)	8 (13.1)	21 (34.4)	<b>&lt;0,001</b>
Intravenski ovisnici o opojnim drogama ubrajaju se u rizičnu skupinu za obolijevanje od HIV-a.	61 (96.8)	0 (0.0)	2 (3.2)	46 (75.4)	1 (1.6)	14 (23.0)	<b>&lt;0,001</b>
Zdravstveni djelatnici su profesionalno izloženi HIV-u te se ubrajaju u rizične skupine za obolijevanje od HIV infekcije.	57 (90.5)	4 (6.3)	2 (3.2)	16 (26.2)	19 (31.1)	26 (42.6)	<b>&lt;0,001</b>
Pravilnim ophođenjem medicinske sestre/tehničara u radu s oboljelim smanjuje se rizik za profesionalno obolijevanje od HIV infekcije.	61 (96.8)	0 (0.0)	2 (3.2)	41 (67.2)	8 (13.1)	12 (19.7)	<b>&lt;0,001</b>
HIV pozitivna osoba se razboli jer joj oslabi imunološki sustav tijela.	46 (73.0)	7 (11.1)	10 (15.9)	33 (54.1)	10 (16.4)	18 (29.5)	0,093
Osoba može znati da je zaražena HIV-om samo rezultatom testiranja na HIV.	56 (88.9)	3 (4.8)	4 (6.3)	36 (59.0)	7 (11.5)	18 (29.5)	<b>&lt;0,001</b>
Adolescenti i mladi danas su dovoljno informirani o načinima prijenosa HIV-a.	16 (25.4)	38 (60.3)	9 (14.3)	17 (27.9)	35 (57.4)	9 (14.8)	0,967

\*Fisherov egzaktni test

## 4. REZULTATI

U raspodjeli odgovora ispitanika prema vrsti završene srednje škole pronađeno je 10 izjava koje su statistički značajne. Ispitanici koji su završili ekonomsku srednju školu pokazuju znatno manju razinu znanja o prijenosu HIV-a od ostalih smjerova (Tablica 6.).

Tablica 6. Usporedba rezultata ankete prema vrsti srednje škole

	Medicinska škola (smjer medicinska sestra tehničar)	Ekonomska škola	Gimnazija	Medicinska škola (ostali smjerovi)	Druga škola	p*
n (%)						
<b>6. Osoba koja izgleda zdravo može biti zaražena HIV-om.</b>						
Da	31 (100.0)	31 (83.8)	35 (100.0)	13 (100.0)	8 (100.0)	0,106
Ne	0 (0.0)	3 (8.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Ne znam	0 (0.0)	3 (8.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
<b>7. HIV se prenosi putem krvi.</b>						
Da	31 (100.0)	32 (86.5)	34 (97.1)	13 (100.0)	8 (100.0)	0,241
Ne	0 (0.0)	1 (2.7)	1 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Ne znam	0 (0.0)	4 (10.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
<b>8. HIV se prenosi pijenjem iz čaše HIV pozitivne osobe.</b>						
Da	4 (12.9)	5 (13.5)	4 (11.4)	0 (0.0)	1 (12.5)	0,268
Ne	26 (83.9)	24 (64.9)	29 (82.9)	12 (92.3)	6 (75.0)	
Ne znam	1 (3.2)	8 (21.6)	2 (5.7)	1 (7.7)	1 (12.5)	
<b>9. HIV se širi vertikalnim putem s majke na dijete (u trudnoći, tijekom i nakon porod.</b>						
Da	28 (90.3)	22 (59.5)	30 (85.7)	13 (100.0)	5 (62.5)	<b>0,005</b>
Ne	0 (0.0)	4 (10.8)	3 (8.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Ne znam	3 (9.7)	11 (29.7)	2 (5.7)	0 (0.0)	3 (37.5)	
<b>10. Prezervativi su najučinkovitija zaštita od prijenosa HIV-a spolnim kontaktom.</b>						
Da	20 (64.5)	19 (51.4)	30 (85.7)	12 (92.3)	5 (62.5)	<b>0,002</b>
Ne	11 (35.5)	12 (32.4)	5 (14.3)	0 (0.0)	2 (25.0)	
Ne znam	0 (0.0)	6 (16.2)	0 (0.0)	1 (7.7)	1 (12.5)	
<b>11. HIV se može prenijeti korištenjem istog WC-a kao i HIV pozitivna osoba.</b>						
Da	5 (16.1)	4 (10.8)	5 (14.3)	2 (15.4)	3 (37.5)	0,289
Ne	22 (71.0)	20 (54.1)	23 (65.7)	10 (76.9)	4 (50.0)	
Ne znam	4 (12.9)	13 (35.1)	7 (20.0)	1 (7.7)	1 (12.5)	
<b>12. HIV se širi ubodom insekata ili preko životinja.</b>						
Da	4 (12.9)	6 (16.2)	8 (22.9)	4 (30.8)	3 (37.5)	<b>0,039</b>
Ne	17 (54.8)	14 (37.8)	19 (54.3)	9 (69.2)	2 (25.0)	
Ne znam	10 (32.3)	17 (45.9)	8 (22.9)	0 (0.0)	3 (37.5)	
<b>13. Najčešći put prijenosa HIV infekcije u Hrvatskoj je spolnim odnosom.</b>						
Da	1 (3.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0,27
Ne	30 (96.8)	30 (81.1)	31 (88.6)	12 (92.3)	5 (62.5)	
Ne znam	0 (0.0)	2 (5.4)	4 (11.4)	1 (7.7)	1 (12.5)	
<b>14. HIV se može prenijeti putem krvih pripravaka i zaraženih nesterilnih igala.</b>						
Da	30 (96.8)	33 (89.2)	33 (94.3)	13 (100.0)	8 (100.0)	0,471
Ne	1 (3.2)	0 (0.0)	1 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Ne znam	0 (0.0)	4 (10.8)	1 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	
<b>15. HIV se može jednako dobro prenijeti putem sline, kašljanjem i kihanjem.</b>						
Da	8 (25.8)	7 (18.9)	6 (17.1)	1 (7.7)	0 (0.0)	0,153
Ne	18 (58.1)	21 (56.8)	27 (77.1)	11 (84.6)	5 (62.5)	
Ne znam	5 (16.1)	9 (24.3)	2 (5.7)	1 (7.7)	3 (37.5)	



## 4. REZULTATI

	Medicinska škola (smjer medicinska sestra tehničar)	Ekonomska škola	Gimnazija	Medicinska škola (ostali smjerovi)	Druga škola	p*
	n (%)					
<b>16. Veći rizik prijenosa HIV-a postoji prilikom analnog spolnog odnosa.</b>						
<b>Da</b>	13 (41.9)	16 (43.2)	10 (28.6)	6 (46.2)	1 (12.5)	0,201
<b>Ne</b>	10 (32.3)	6 (16.2)	14 (40.0)	5 (38.5)	3 (37.5)	
<b>Ne znam</b>	7 (22.6)	15 (40.5)	11 (31.4)	2 (15.4)	4 (50.0)	
<b>17. Bezopasno je dijeliti pribor za intravenozno uživanje opojnih droga s osobom koja ima pisanu potvrdu nije zaražena HIV-om.</b>						
<b>Da</b>	1 (3.2)	6 (16.2)	3 (8.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0,057
<b>Ne</b>	29 (93.5)	23 (62.2)	28 (80.0)	13 (100.0)	8 (100.0)	
<b>Ne znam</b>	1 (3.2)	8 (21.6)	4 (11.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	
<b>18. Socijalni kontakt (grljenje, ljubljenje i rukovanje s oboljelim osobom jedan je od načina prijenosa bolesti.</b>						
<b>Da</b>	2 (6.5)	4 (10.8)	3 (8.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0,704
<b>Ne</b>	27 (87.1)	27 (73.0)	29 (82.9)	13 (100.0)	7 (87.5)	
<b>Ne znam</b>	2 (6.5)	6 (16.2)	3 (8.6)	0 (0.0)	1 (12.5)	
<b>19. Muškarci koji imaju spolne odnose s muškarcima ubrajaju se u rizičnu skupinu za obolijevanje od HIV-a.</b>						
<b>Da</b>	27 (87.1)	22 (59.5)	26 (74.3)	11 (84.6)	8 (100.0)	<b>0,044</b>
<b>Ne</b>	2 (6.5)	4 (10.8)	7 (20.0)	1 (7.7)	0 (0.0)	
<b>Ne znam</b>	2 (6.5)	11 (29.7)	2 (5.7)	1 (7.7)	0 (0.0)	
<b>20. Kontracepcijske pilule ili dijafragma učinkovito štite žensku populaciju od infekcije HIV-a.</b>						
<b>Da</b>	1 (3.2)	5 (13.5)	5 (14.3)	3 (23.1)	0 (0.0)	<b>0,035</b>
<b>Ne</b>	28 (90.3)	24 (64.9)	28 (80.0)	10 (76.9)	5 (62.5)	
<b>Ne znam</b>	2 (6.5)	8 (21.6)	2 (5.7)	0 (0.0)	3 (37.5)	
<b>21. Osobe promiskuitetnog ponašanja češće obolijevaju od HIV-a.</b>						
<b>Da</b>	28 (90.3)	17 (45.9)	28 (80.0)	12 (92.3)	6 (75.0)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Ne</b>	1 (3.2)	4 (10.8)	4 (11.4)	1 (7.7)	0 (0.0)	
<b>Ne znam</b>	2 (6.5)	16 (43.2)	3 (8.6)	0 (0.0)	2 (25.0)	
<b>22. Intravenski ovisnici o opojnim drogama ubrajaju se u rizičnu skupinu za obolijevanje od HIV-a.</b>						
<b>Da</b>	29 (93.5)	24 (64.9)	34 (97.1)	13 (100.0)	7 (87.5)	<b>0,002</b>
<b>Ne</b>	0 (0.0)	1 (2.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
<b>Ne znam</b>	2 (6.5)	12 (32.4)	1 (2.9)	0 (0.0)	1 (12.5)	
<b>23. Zdravstveni djelatnici su profesionalno izloženi HIV-u te se ubrajaju u rizične skupine za obolijevanje od HIV infekcije.</b>						
<b>Da</b>	28 (90.3)	5 (13.5)	26 (74.3)	12 (92.3)	2 (25.0)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Ne</b>	2 (6.5)	12 (32.4)	4 (11.4)	1 (7.7)	4 (50.0)	
<b>Ne znam</b>	1 (3.2)	20 (54.1)	5 (14.3)	0 (0.0)	2 (25.0)	
<b>24. Pravilnim ophođenjem medicinske sestretihničara u radu s oboljelim smanjuje se rizik za profesionalno obolijevanje od HIV infekcije.</b>						
<b>Da</b>	28 (90.3)	22 (59.5)	31 (88.6)	13 (100.0)	8 (100.0)	<b>0,007</b>
<b>Ne</b>	1 (3.2)	4 (10.8)	3 (8.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	
<b>Ne znam</b>	2 (6.5)	11 (29.7)	1 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	
<b>25. HIV pozitivna osoba se razboli jer joj oslabi imunološki sustav tijela.</b>						
<b>Da</b>	23 (74.2)	16 (43.2)	22 (62.9)	11 (84.6)	7 (87.5)	0,075
<b>Ne</b>	4 (12.9)	7 (18.9)	5 (14.3)	0 (0.0)	1 (12.5)	
<b>Ne znam</b>	4 (12.9)	14 (37.8)	8 (22.9)	2 (15.4)	0 (0.0)	
<b>26. Osoba može znatida je zaražena HIV-om samo rezultatom testiranja na HIV.</b>						
<b>Da</b>	28 (90.3)	20 (54.1)	28 (80.0)	12 (92.3)	4 (50.0)	<b>0,005</b>
<b>Ne</b>	2 (6.5)	6 (16.2)	2 (5.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	
<b>Ne znam</b>	1 (3.2)	11 (29.7)	5 (14.3)	1 (7.7)	4 (50.0)	
<b>27. Adolescenti i mladidanas su dovoljno informirani o načinima prijenosa HIV-a.</b>						
<b>Da</b>	6 (19.4)	11 (29.7)	11 (31.4)	4 (30.8)	1 (12.5)	0,926
<b>Ne</b>	19 (61.3)	20 (54.1)	20 (57.1)	8 (61.5)	6 (75.0)	
<b>Ne znam</b>	6 (19.4)	6 (16.2)	4 (11.4)	1 (7.7)	1 (12.5)	

\*Fisherov egzaktni test

## **5. RASPRAVA**

U istraživanju je sudjelovao 125 ispitanik, od čega je 63 (50.4%) studenata sa Medicinskog fakulteta u Osijeku, a 62 (49.6%) studenta s Ekonomskog fakulteta u Osijeku. Od njih 125 muških ispitanika je bilo 29 (23.2%), a ženskih 96 (76.8%). Prosječna dob ispitanika iskazana medijanom je 23 godine. Prema vrsti srednjoškolskog obrazovanja najviše ispitanika je pohađalo ekonomsku školu, njih 37 (29.6), a najmanje ispitanika, njih 9 (7.2%), pohađalo je neku drugu srednju strukovnu školu. Većina ispitanika su nezaposleni (87.9%), a do sada gotovo 90% ispitanika nisu bili u kontaktu s HIV pozitivnim bolesnicima.

Najveći udio ispitanika smatra kako HIV pozitivna osoba može izgledati zdravo, da se HIV prenosi krvlju, kako se virus HIV-a ne može prenijeti ispijanjem nakon HIV pozitivne osobe te da se širi vertikalnim putem s majke na dijete. Nadalje, 69.4% ispitanika smatra kako su prezervativi najučinkovitija zaštita od prijenosa HIV-a spolnim kontaktom, 63.7% ispitanika smatra kako se HIV ne može prenijeti korištenjem istog zahoda kao i HIV pozitivna osoba. Polovica ispitanika smatra kako se HIV ne širi putem insekata ili preko životinja, a u istraživanju provedenom na studenatima šeste godine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu čak 83% studenata smatra da se HIV ne može prenijeti putem insekata ili preko životinja (24). Oko 90% ispitanika smatra kako je u Republici Hrvatskoj najčešći način širenja infekcije spolnim odnosom. Gotovo svi ispitanici navode kako se virus HIV-a može prenijeti putem krvnih pripravaka i zaraženih igala, a 17.7% ispitanika smatra kako se HIV može jednako dobro prenijeti kapljičnim putem. Trećina ispitanika ne zna postoji li veći rizik od prijenosa HIV virusa analnim spolnim odnosom. Većina ispitanika navodi kako socijalni kontakti nisu način prenošenja virusa, a većina smatra kako su muške homoseksualne osobe, promiskuitetne i intravenski ovisnici rizična skupina za prijenos infekcije te da kontracepcijske pilule nisu učinkovito sredstvo zaštite protiv infekcije. Većina smatra kako su zdravstveni djelatnici rizična skupina za obolijevanje od infekcije, a kako se pravilnim ophođenjem s oboljelima smanjuje rizik. Također, većina ispitanika smatra kako se HIV pozitivna osoba razboli zbog imunološkog deficit i da oboljeli jedino mogu znati da su oboljeli nakon testiranja. Gotovo 60% ispitanika smatra kako mladi nisu dovoljno informirani o načinima prijenosa HIV virusa.

U usporedbi rezultata ankete provedenog istraživanja prema spolu uočena je samo jedna statistički značajna razlika. Ona se odnosi na izjavu "Prezervativi su najučinkovitija zaštita od

prijenosa HIV-a spolnim kontaktom.” gdje 17.2% muškaraca ne zna je li to točna ili netočna izjava, a žena samo 3.2%. Također, u istraživanju Ajayi i sur. nije pronađena statistički značajna razlika u znanju o prijenosu HIV-a među muškim i ženskim ispitanicima (21).

U istraživanju je uočena jako mala razlika znanja između zaposlenih i nezaposlenih točnije samo jedna izjava je statistički značajna. Zaposleni daju većinom točne odgovore, no to je i razumljivo s obzirom da je njih 11 (11.7%) sudjelovalo u zdravstvenoj njezi i liječenju osobe oboljele od HIV infekcije. Nezaposleni studenti u većem postotku daju netočne odgovore od zaposlenih no s obzirom na točne odgovore ne odudaraju puno od zaposlenih studenata.

Prilikom istraživanja uočena je značajno veća razina znanja studenata sestristva o prijenosu HIV-a nego kod studenata Ekonomskog fakulteta u Osijeku. Također je vidljivo kako statistički značajne razlike nisu pronađene u mišljenju o učinkovitosti prezervativa kao najboljeg zaštitnog sredstva, prijenosu virusa putem sline i analnog spolnog odnosa, kao i nemogućnosti prenošenja putem socijalnog kontakta te obolijevanju zbog imunodeficijencije i edukacije mladih o načinima prijenosa.

U svezi srednjoškolskog obrazovanja u većini izjava studenti koji su završili srednju medicinsku školu, neovisno na usmjerenje, daju najviše točnih odgovora. Nešto slabije znanje uočavamo kod studenata koji su završili gimnaziju te neku drugu strukovnu školu. Studenti koji su završili srednju ekonomsku školu pokazuju slabu razinu znanja o prijenosu HIV-a. Statistički su značajne razlike pronađene u mišljenju o vertikalnom prijenosu s majke na dijete, gdje je vidljivo značajno veće slaganje osoba gimnazijskog i medicinskog obrazovanja u odnosu na ostale ispitanike, o mišljenju o učinkovitosti prezervativa, kao i znanje o širenju infekcije putem životinja. Isti ispitanici značajno više smatraju kako su homoseksualni muškarci, zdravstveni djelatnici, promiskuitetne osobe i intravenski ovisnici rizična skupina te da kontracepcijske pilule ili dijafragma nisu učinkovito sredstvo zaštite. Također, smatraju kako je testiranje jedini sigurni način dijagnosticiranja infekcije.

U usporedbi istraživanja uočena je razlika u znanju o prijenosu HIV-a putem sline pri kojemu 17.7% studenata sestristva Medicinskog fakulteta u Osijeku i studenata Ekonomskog fakulteta u Osijeku misli da je to točno. Istraživanje provedeno na Zavodu za dentalnu medicinu, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu 1999. pokazalo je rezultate da čak 38,6% studenata misli da je prijenos HIV infekcije moguć putem sline (22). Mnogo lošiji rezultat dobili su Gilbert i Nuttel istraživanjem u Engleskoj gdje 64% ispitanika smatra da je moguć način prijenosa HIV

infekcije putem sline (23). Iz navedenog vidimo znatan napredak u znanju o prijenosu HIV-a putem sline.

Gotovo 60% studenata smatra da adolescenti i mladi nisu dovoljno informirani o načinima prijenosa HIV-a. U istraživanju provedenom na studenatima šeste godine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 86% studenata smatra da je AIDS važno pitanje u Hrvatskoj te njih 99% smatra da se u školama treba više informirati o HIV/AIDS-u (24).

Tema o načinima prijenosa HIV-a jako je malo zastupljena među mladima i izbjegava se pričati o tome. Trebalo bi više informirati i poučavati mlade o HIV-u, kako u srednjim školama, na fakultetima tako i putem medija.

## **6. ZAKLJUČAK**

Temeljem provedenog istraživanja i dobivenih rezultata mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- Statistički su značajne razlike pronađene u mišljenju o prezervativu kao najučinkovitijoj zaštiti od prijenosa virusa ( $p=0,042$ ). Značajno više osoba ženskog spola smatra kako je navedena tvrdnja točna, u odnosu na muškarce.
- Statistički značajne razlike nisu pronađene u rezultatima ankete prema zaposlenosti ispitanika.
- Prilikom istraživanja uočena je značajno veća razina znanja studenata sestrištva o prijenosu HIV-a nego kod studenata Ekonomskog fakulteta u Osijeku.
- S obzirom na srednjoškolsko obrazovanje, statistički značajne razlike pronađene su u nekoliko tvrdnji u kojima je vidljivo značajno veće slaganje osoba gimnazijskog i medicinskog obrazovanja u odnosu na ostale ispitanike.

## **7. SAŽETAK**

**Cilj istraživanja.** Cilj ovog istraživanja je procijeniti razinu znanja studenata o putevima prijenosa HIV-a te istražiti znaju li studenti prepoznati rizične skupine u društvu.

**Nacrt studije.** Presječna studija.

**Ispitanici i metode.** Istraživanje je provedeno tijekom svibnja 2017. godine. U istraživanju je sudjelovalo 125 ispitanika, od čega je 64 studenata sa Medicinskog fakulteta u Osijeku, a 61 student s Ekonomskog fakulteta u Osijeku. U svrhu istraživanja korišten je anketni upitnik koji se sastoji od dva pitanja otvorenog tipa na koje osoba treba odgovoriti jednom riječju, pet je pitanja zatvorenog tipa pri čemu je potrebno zaokružiti jedan od ponuđenih odgovora te 22 tvrdnje u kojima ispitanik zaokružuje slaže li se ili ne slaže s navedenom tvrdnjom ili ne zna odgovor na tvrdnju.

**Rezultati.** U istraživanju je sudjelovalo 23.2% osoba muškog i 76.8% ženskog spola, prosječne dobi  $22.79 \pm 3.59$  godine. Znatno je veće znanje uočeno kod studenata sestrištva nego kod studenata Ekonomskog fakulteta u Osijeku. Prema odnosu na srednjoškolsko obrazovanje vidljivo je značajno veće slaganje osoba gimnazijskog i medicinskog obrazovanja u odnosu na ostale ispitanike. S obzirom na spol nema puno statistički značajnih razlika, a prema zaposlenosti nisu pronađene statistički značajne razlike.

**Zaključak.** Postoje razlike u znanju studenata o prijenosu HIV-a prema vrsti studija te prema završenom srednjoškolskom obrazovanju, ali nisu pronađene razlike s obzirom na spol i zaposlenost.

**Ključne riječi.** prijenos, HIV, AIDS, znanje, studenti

## **8. SUMMARY**

### **Knowledge of nursing students and students of non-medical study on transmission of HIV infection**

**Study goal.** The goal of this study is to evaluate the level of student's knowledge on HIV transmission paths and to research whether students can identify the risk groups in society.

**Study design.** A cross-sectional study.

**Methods and participants.** The research was conducted in May 2017. The study included 125 respondents, 64 students from Faculty of Medicine, University of Osijek and 61 from Osijek Faculty of Economics. The questionnaire used in the research was consisted of two open type questions that students needed to answer in one word, five closed-type questions where students had to round off one answer and 22 statements where the respondents rounded off whether they agreed or disagreed with the statement or did not know the answer to the claim.

**Results.** The study included 23.2% males and 76.8% females, average age  $22.79 \pm 3.59$  years. Much greater knowledge was observed in Faculty of Medicine students than in students at the Faculty of Economics. Also, in relation to high school education, there was a higher agreement between gymnasium and medical education compared to other respondents. Statistically, there was not a significant difference in gender and, also significant differences were not found in employment.

**Conclusion.** There are differences in knowledge of students about the transfer of HIV by type of study and by the type of high school education. Differences in gender and employment have not been found.

**Key words.** transmission, HIV, AIDS, knowledge, students

**9. LITERATURA**

1. Begovac J, Božinović D, Lisić M, Baršić B, Schönwald S. Infektologija. 1.izd. Zagreb: Profil International; 2006.
2. Što je HIV, a što AIDS? Dostupno na adresi: <http://huhiv.hr/sto-je-hiv-a-sto-aids/>. Datum pristupa: 6.8.2017.
3. Grmek MD. Povijest side. 2.izd. Zagreb: Nakladni zavod globus; 1996.
4. Nemeth Blažić T, Erceg M. Testiranje na HIV spašava život. ADIVA plus. 2016;197:14-15.
5. Gjenero-Margan I, Begovac J. HIV-bolest: priručnik za zdravstvene djelatnike. Zagreb, Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske, Medicinska naklada, 1995.
6. Begovac J. Živjeti s virusom humane imunodeficijencije. Zagreb, Ministarsvo zdravstva Republike Hrvatske, Medicinska naklada, 1995.
7. Gjenero-Morgan I. HIV-infekcija i AIDS: namijenjeno sportašima. Ministarsvo zdravstva Republike Hrvatske, Medicinska naklada, 1995.
8. HIV I AIDS – prijenos, uzroci, simptomi, tijek infekcije i liječenje. Dostupno na adresi:<https://www.krenizdravo.rtl.hr/zdravlje/spolne-bolesti-zdravlje/hiv-i-aids-put-prijenosa-uzroci-simptomi-i-lijecenje>. Datum pristupa: 6.8.2017.
9. Virus humane imunodeficijencije. Dostupno na adresi:<http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/infektologija/virus-humane-imunodeficijencije>. Datum pristupa: 6.8.2017.
10. Osmond DH. Sexual transmission of HIV. U: Cohen PT, Sande MA, Volberding PA, ur. The AIDS Knowledge base. 3.izd. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 1999: str.53.
11. Grmek MD. Povijest side. Posebna izdanja. Zagreb: Nakladni zavod globus; 1991.
12. Handanagić S, Novak I, Ivanković D, Nemeth Blažić T. Vodič za liječnike obiteljske medicine za rad s osobama koje žive s HIV-om i osobama pod povećanim rizikom od zaraze HIV-om. 1.izd. Zagreb: Iskorak; 2016.
13. European centre for the epidemiological monitoring of AIDS. HIV/AIDS surveillance in Europe. Quaterly report no. 2003.



14. Lakić M, Tešić V, Rizvan P, Nemeth Blažić T, Kaić B, Jergović M, Dabelić P. Smjernice za postupanje kod izloženosti virusima koji se prenose krvlju. Zagreb: Hrvatsko epidemiološko društvo; 2016.
15. Nemeth Blažić T, Pavlić J. Epidemiologija HIV/AIDS-a u Hrvatskoj i rad centara za besplatno i anonimno savjetovanje i testiranje na HIV. Infektološki glasnik. 2013;33:27-33.
16. Begovac J, Maretić T, Babić K. Klinički spektar bolesti. U: Beus I, Begovac J, ur. AIDS/HIV-bolest. Zagreb: Graphis; 1996: str. 67.
17. Fauci AS, Lane HC. Human immunodeficiency virus disease: AIDS and related disorders. U: Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JR, ur. Harrison's Principles of Internal Medicine 15.izd. New York: McGraw-Hill; 2001: str. 1805.
18. MSD priručnik dijagnostike i terapije. Virus humane imunodeficijencije. Dostupno na: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/infektologija/virus-humane-imunodeficijencije>. Datum pristupa: 9.8.2017.
19. HIV I AIDS – prijenos, uzroci, simptomi, tijek infekcije i liječenje. Dostupno na: <https://www.krenizdravo.rtl.hr/zdravlje/spolne-bolesti-zdravlje/hiv-i-aids-put-prijenosa-uzroci-simptomi-i-lijecenje/2>. Datum pristupa: 9.8.2017.
20. Ivanković i sur. Osnove statističke analize za medicinare. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1988.
21. Ajayi YO, Ajayi EO. Dental students' knowledge of human immunodeficiency virus. J Dent. 2008;36(5):374-8.
22. Vučićević-Boras, Cekić-Arambašin A, Alajbeg I, Biočina-Lukenda D. Znanje studenata pete godine o HIV-infekciji. Acta Stomatol Croat. 1999;33(4):401-5.
23. Gilbert AD, Nuttall NM. Knowledge of the human immunodeficiency virus among final year dental students. J.Dent 1994; 22: 229-235.
24. Gjenero-Margan I, Aleraj B, Kaić B. Druga generacija praćenja HIV infekcije i AIDS-a u Republici Hrvatskoj 2003-2006 Ira Gjenero-Margan, Branko Kolarić. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. 2006; 57-68.

## **10. ŽIVOTOPIS**

**Ime i prezime:** Marija Novoselović

**Datum i mjesto rođenja:** 21.12.1994 Slavonski Brod

**Adresa:** Braće Radić 36, Čajkovci, 35210 Vrpolje

**Mobitel:** 095 875 0523

**E-mail:** novoselovicmarija@gmail.com

### **Obrazovanje:**

2013.- 2017. Sveučilišni preddiplomski studij Sestrinstva, Medicinski fakultet Osijek

2009.-2013. Srednja medicinska škola Slavonski Brod, smjer medicinska sestra/ medicinski tehničar

2001.-2009. Osnovna škola „Ivan Meštrović“ Vrpolje

**11. PRILOZI**

Prilog 1. Anketni upitnik

## Prilog 1. Anketni upitnik

## ANKETNI UPITNIK

1. Spol:

- a) M    b) Ž

2. Dob (navršene godine života): \_\_\_\_\_

3. Vrsta studija:

- a) Medicinski fakultet  
b) Ekonomski fakultet

4. . Završena srednja škola:

- a) Medicinska škola (smjer medicinska sestra/tehničar)  
b) Medicinska škola (ostali smjerovi)  
c) Ekonomska škola  
d) Neka druga strukovna škola  
e) Gimnazija

5. Radni status:

- a) Ne radim  
b) Radim (kao medicinska sestra/tehničar)  
c) Radim (druga struka)

5.1. Ako radite kao medicinska sestra/tehničar, koliko godina radnoga staža imate?  
\_\_\_\_\_

5.2. Jeste li tijekom svog radnog iskustva imali priliku sudjelovati u zdravstvenoj njezi i liječenju osobe oboljele od HIV infekcije?

- a) DA                      b) NE

U sljedećim tvrdnjama zaokružite slažete li se ili ne slažete s navedenom tvrdnjom ili ne znate odgovor.

6. Osoba koja izgleda zdravo može biti zaražena HIV-om.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
7. HIV se prenosi putem krvi.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
8. HIV se prenosi pijenjem iz čaše HIV pozitivne osobe.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
9. HIV se širi vertikalnim putem s majke na dijete (u trudnoći, tijekom i nakon poroda).	a)DA b)NE c)NE ZNAM
10. Prezervativi su najučinkovitija zaštita od prijenosa HIV-a spolnim kontaktom.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
11. HIV se može prenijeti korištenjem istog WC-a kao i HIV pozitivna osoba.	a)DA b)NE c)NE ZNAM

12. HIV se širi ubodom insekata ili preko životinja.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
13. Najčešći put prijenosa HIV infekcije u Hrvatskoj je spolnim odnosom.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
14. HIV se može prenijeti putem krvnih pripravaka i zaraženih nesterilnih igala.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
15. HIV se može jednako dobro prenijeti putem sline, kašljanjem i kihanjem.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
16. Veći rizik prijenosa HIV-a postoji prilikom analnog spolnog odnosa.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
17. Bezopasno je dijeliti pribor za intravenozno uživanje opojnih droga s osobom koja ima pisanu potvrdu da nije zaražena HIV-om.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
18. Socijalni kontakt (grljenje, ljubljenje i rukovanje) s oboljelim osobom jedan je od načina prijenosa bolesti.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
19. Muškarci koji imaju spolne odnose s muškarcima ubrajaju se u rizičnu skupinu za obolijevanje od HIV-a.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
20. Kontracepcijske pilule i/ili dijafragma učinkovito štite žensku populaciju od infekcije HIV-a.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
21. Osobe promiskuitetnog ponašanja češće obolijevaju od HIV-a.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
22. Intravenski ovisnici o opojnim drogama ubrajaju se u rizičnu skupinu za obolijevanje od HIV-a.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
23. Zdravstveni djelatnici su profesionalno izloženi HIV-u te se ubrajaju u rizične skupine za obolijevanje od HIV infekcije.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
24. Pravilnim ophođenjem medicinske sestre/tehničara u radu s oboljelim smanjuje se rizik za profesionalno obolijevanje od HIV infekcije.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
25. HIV pozitivna osoba se razboli jerjoj oslabi imunološki sustav tijela.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
26. Osoba može znati da je zaražena HIV-om samo rezultatom testiranja na HIV.	a)DA b)NE c)NE ZNAM
27. Adolescenti i mladi danas su dovoljno informirani o načinima prijenosa HIV-a.	a)DA b)NE c)NE ZNAM