

# Epidemiološke osobitosti HIV/AIDS-a u Hrvatskoj

---

Šilović, Josipa

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split / Sveučilište u Splitu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:765867>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-28**



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJ

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

SESTRINSTVO

**Josipa Šilović**

**EPIDEMIOLOŠKE OSOBITOSTI HIV/AIDS-a U  
HRVATSKOJ**

**Diplomski rad**

Split, 2019.

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

SESTRINSTVO

**Josipa Šilović**

**EPIDEMIOLOŠKE OSOBITOSTI HIV/AIDS-a U  
HRVATSKOJ**

**EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF HIV/AIDS  
IN CROATIA**

**Diplomski rad/Master's thesis**

Mentor:

**Izv.prof.prim.dr.sc. Anamarija Jurčev Savičević**

Split, 2019.

## ZAHVALA

Zahvaljujem svojoj mentorici izv.prof.prim.dr.sc. Anamariji Jurčev Savičević na nesebičnoj pomoći te iskazanom strpljenju pri izradi diplomskog rada. Zahvaljujem joj što mi je ustupila svu potrebnu literaturu te me vodila od samog početka pa sve do kraja izrade moga diplomskog rada.

Također, zahvaljujem i Diani Aranza, magistri sestrinstva, koja je vjerovala u mene i moj uspjeh kada ni sama nisam mislila da je to moguće te me poticala da studij privedem kraju.

Zahvalna sam i svim profesorima i suradnicima Odjela za zdravstvene studije jer sam od svakog ponijela nešto za život i rad.

Osim toga, moram zahvaliti i cijeloj referadi koja mi je od prvog dana moga studija bila na raspolaganju, posebno Jadranki Vrsalović.

Posebnu i najveću zahvalnost iskazujem svojoj obitelji na njihovoj moralnoj podršci tijekom mog cjelokupnog obrazovanja, najviše svome suprugu koji me svakodnevno bodrio. Iako je ponekad bilo teško i naporno, uz pregršt truda i odricanja sav napor se isplatio.

# SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. POVIJEST HIV-A I AIDS-A .....	2
1.2. HIV U SVIJETU I U EUROPSKOJ ZAJEDNICI .....	3
1.3. POVIJESNI PRIKAZ POJAVNOSTI HIV-A U HRVATSKOJ .....	8
1.4. UZROČNIK.....	10
1.5. PUT PRIJENOSA.....	11
1.6. KLINIČKA SLIKA .....	12
1.7. DIJAGNOZA.....	14
1.8. LIJEČENJE.....	15
1.9. PREVENCIJA .....	16
1.10. AKTIVNOSTI MEDICINSKE SESTRE .....	18
1.10.1. SESTRINSKA DOKUMENTACIJA ZA PACIJENTA OBOLJELOG OD HIV-A.....	25
2. CILJ RADA.....	27
3. IZVORI PODATAKA I METODE.....	28
4. REZULTATI.....	29
4.1. KARAKTERISTIKE POBOLA PREMA SPOLU.....	30
4.2. KARAKTERISTIKE POBOLA PREMA DOBI .....	32
4.3. KARAKTERISTIKE POBOLA PREMA PUTU PRIJENOSA.....	32
4.4. AKTIVNOSTI LABORATORIJSKOG TESTIRANJA NA HIV .....	34
5. RASPRAVA.....	40
6. ZAKLJUČAK.....	43
7. LITERATURA .....	44
8. SAŽETAK.....	47
9. SUMMARY .....	48
10. ŽIVOTOPIS .....	49

# 1.UVOD

Virus humane imunodeficijencije (HIV) izaziva jednu od najvažnijih zaraznih bolesti u Europi i svijetu. To je infekcija povezana s ozbiljnom bolešću, visokim troškovima liječenja i zdravstvene njege, značajnim brojem smrtnih slučajeva i izraženom stigmatizacijom.

Infekcija se širi spolnim odnosom sa zaraženom osobom, dijeljenjem igala ili šprica s nekim tko je zaražen ili putem transfuzija zaražene krvi, faktora zgrušavanja krvi, tkiva ili organa. Bebe rođene od zaraženih majki mogu se zaraziti prije ili tijekom rođenja ili dojenjem (1).

HIV je virus koji napada imunološki sustav i uzrokuje doživotnu tešku bolest s dugim razdobljem inkubacije. Krajnji stadij infekcije, sindrom stečene imunodeficijencije (AIDS), rezultat je uništavanja imunološkog sustava. AIDS se definira prisutnošću jedne ili više oportunističkih bolesti (drugih bolesti zbog smanjenog imuniteta) (1).

Učinkovite kombinirane antiretrovirusne terapije, uvedene sredinom 1990-ih i široko korištene u industrijaliziranim zemljama, imale su snažan učinak na tijek infekcije HIV-om, poboljšavajući kvalitetu života i odgađajući početak AIDS-a i smrti kod osoba zaraženih HIV-om (1).

Iako Republika Hrvatska ne bilježi visoku stopu oboljelih, HIV infekcija i AIDS su bolesti od posebnog značaja i pod posebnim nadzorom koji se provodi sukladno Nacionalnom programu prevencije HIV/AIDS-a (1).

Kako bi se smanjio broj novoinficiranih i provodilo uspješno liječenje oboljelih, potrebno je nastaviti provoditi sve dostupne mjere sprječavanja i suzbijanja infekcije, učinkovito liječenje oboljelih te zdravstveno prosvjeđivanje cjelokupne javnosti kako bi se podigla svijest o ovoj bolesti i smanjila stigmatizacija oboljelih u društvu.

## 1.1. POVIJEST HIV-A I AIDS-A

Smatra se da suvremena povijest AIDS-a počinje 1981. godine u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) kada se uočilo učestalo pojavljivanje raznih infekcija kod osoba homoseksualne orijentacije. Zanimljivo je da još uvijek nema znanstvene potvrde o podrijetlu HIV-a, premda prevladava teorija da je virus 20-ih godina prošlog stoljeća prešao sa čovjekolikog majmuna na ljudsku vrstu najvjerojatnije putem prehrambenog lanca: konzumacijom sirovog majmuskog mesa i iznutrica, odnosno prirodnom mutacijom iz životinjskog u humani tip uzročnika (2).

Prvi put virus HIV-a je izoliran u Kinshasi u Demokratskoj Republici Kongo 1920. godine. Od te prve infekcije pa sve do 1980-ih nije zabilježen novi slučaj, što ne znači da oboljelih nije bilo već da njihovi simptomi bolesti nisu bili prepoznati. Do 1980. godine, HIV se proširio cijelim svijetom. U ovome razdoblju je oboljelo otprilike 100 000 do 300 000 ljudi (3).

Pojava rijetke upale pluća nazvane *Pneumocystis carinii pneumonia (PCP)* zabilježena je 1981. godine kod pet pripadnika gay populacije u Los Angelesu. Istovremeno je u New Yorku i Kaliforniji kod grupe homoseksualaca otkriven Kaposijev sarkom. Do kraja godine zabilježeno je 270 slučajeva homoseksualaca sa sindromom imunodeficijencije, od kojih je 121 umro (3).

U lipnju 1982. godine kod grupe homoseksualaca uočeno je da se bolest prenosi spolnim putem te je bolest nazvana bolest imunodeficijencije povezana s homoseksualcima (GRID). Kasnije toga mjeseca, bolest je potvrđena i na Haiti-ju. U listopadu je Centar za kontrolu i prevenciju bolesti (CDC) prvi put upotrijebio naziv AIDS što znači sindrom stečene imunodeficijencije, a opisuju je kao bolest koja dovodi do oštećenja imunoloških stanica kod ljudi koji nemaju poznati razlog za smanjenu otpornost na bolest. Iste godine se utvrdilo da se virus prenosi i transfuzijom krvi, ali i perinatalnim putem (3).

U siječnju 1983. godine zabilježena je HIV infekcija među heteroseksualnim parovima. U svibnju te iste godine liječnici Pasteur Instituta u Francuskoj su zabilježili novi retrovirus - *Lymphadenopathy-Associated Virus (LAV)* za kojeg su smatrali da bi mogao biti uzročnik AIDS-a. U lipnju su otkriveni prvi slučajevi oboljele djece koji su se

zarazili prije, za vrijeme ili nakon poroda od strane majke. U studenom je te iste godine Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) sazvala sastanak na temu AIDS-a i prozvala ga globalnim problemom (3).

U lipnju 1984. godine CDC je otkrio da dijeljenje igala kod intravenskih korisnika droga također dovodi do obolijevanja (3).

Prva internacionalna konferencija na temu AIDS-a koju je sazvala SZO u Atlanti održana je 1985. godine, dok je 1986. godine odlučeno da će se virus koji uzrokuje AIDS zvati HIV odnosno virus humane imunodeficijencije. Do kraja te godine u 85 zemalja svijeta zabilježen je 38 401 slučaj AIDS-a (3). Dana 1. prosinca 1988. godine prvi je put promoviran Svjetski dan AIDS-a, koji se od tada obilježava svake godine (4).

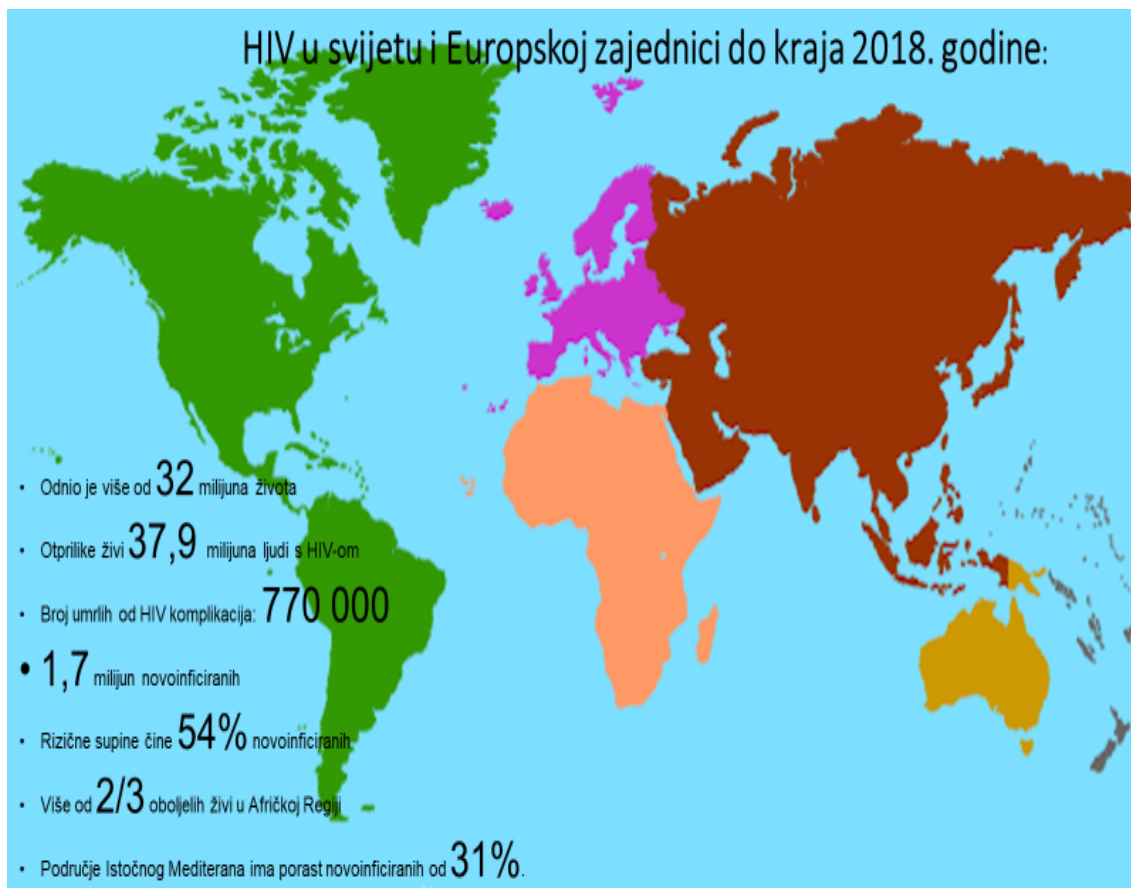
U 90-tim godinama broj oboljelih doživljava svoj vrhunac. Do kraja 1999. godine, broj oboljelih se popeo na 33 milijuna (3).

„Međunarodni simbol svjesnosti i podrške oboljelima, prevenciji i liječenju ove bolesti je crvena vrpca (engl. *red ribbon*), a njeno isticanje je jedan od načina pokazivanja solidarnosti i podrške oboljelima i spomen na umrle“ (5).

## **1.2. HIV U SVIJETU I U EUROPSKOJ ZAJEDNICI**

HIV predstavlja jedan od glavnih javnozdravstvenih problema jer je do kraja 2018. godine odnio više od 32 milijuna života. Međutim, zahvaljujući dobroj preventivnoj strategiji i cjelovitim pristupom oboljeloj osobi, HIV infekcija je postala kronično zdravstveno stanje koje omogućuje oboljelima dug i kvalitetan život. Do kraja 2018. godine, u svijetu je živjelo otprilike 37,9 milijuna ljudi s HIV-om. Do kraja iste godine broj umrlih od HIV komplikacija iznosio je 770 000 ljudi, dok je zabilježeno 1,7 milijun novoinficiranih. Po prvi put, u 2018. godini, rizične skupine koje čine muškarci koji imaju seksualne odnose sa muškarcima, zatvorenici, intravenski korisnici droga, seksualni radnici i transrodne osobe činili su polovicu novoinficiranih u svijetu, čak 54%. Navedene rizične skupine su u Istočnoj Europi, centralnoj Aziji, Bliskom Istoku i Africi činile čak 95% novoinficiranih (6) (Slika 1).



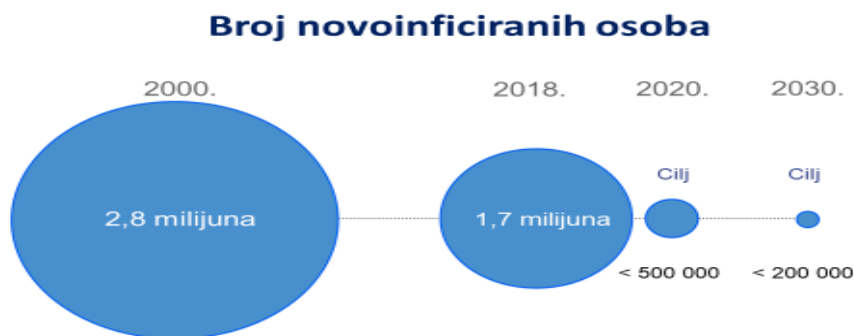


Slika 1. HIV u svijetu i Europskoj zajednici do kraja 2018.godine (6)

Analizirajući pojavnost HIV/AIDS-a po regijama SZO-a, uočava se da više od 2/3 svih oboljelih živi u Afričkoj regiji (25,7 milijuna). Slijede Jugoistočna Azija s 3,8 milijuna, Američka regija s 3,5 milijuna, Europska regija s 2,5 milijuna, Pacifička regija s 1,9 milijuna te regija Istočnog Mediterana s 400 000 oboljelih (6) (Slika 2).

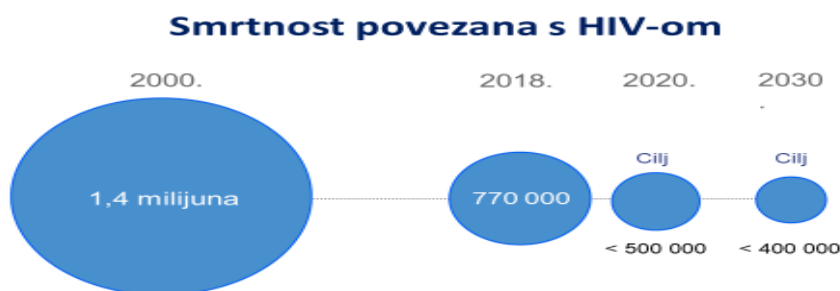
Procjenjuje se da je do kraja 2018. godine 79% ljudi koji žive s HIV-om znalo za svoj status, a 62% ih je primalo antiretrovirusnu terapiju. U razdoblju od 2000. godine do 2018. godine pojavnost novih HIV infekcija je smanjena za 37%, a smrtne posljedice povezane s HIV-om su smanjene za 45%. Također, 13,6 milijuna života je spašeno zahvaljujući antiretrovirusnoj terapiji. Od 2000. godine, kad je zabilježeno 2,8 milijuna novooboljelih od HIV-a, do kraja 2018. godine taj broj se smanjio na 1,7 milijuna. Cilj

Svjetske zdravstvene organizacije jest da se broj novooboljelih smanji na 50 000 do kraja 2020. godine, odnosno na 200 000 do kraja 2030. godine (6) (Slika 2)



Slika 2. Broj novoinficiranih HIV-om u svijetu (6)

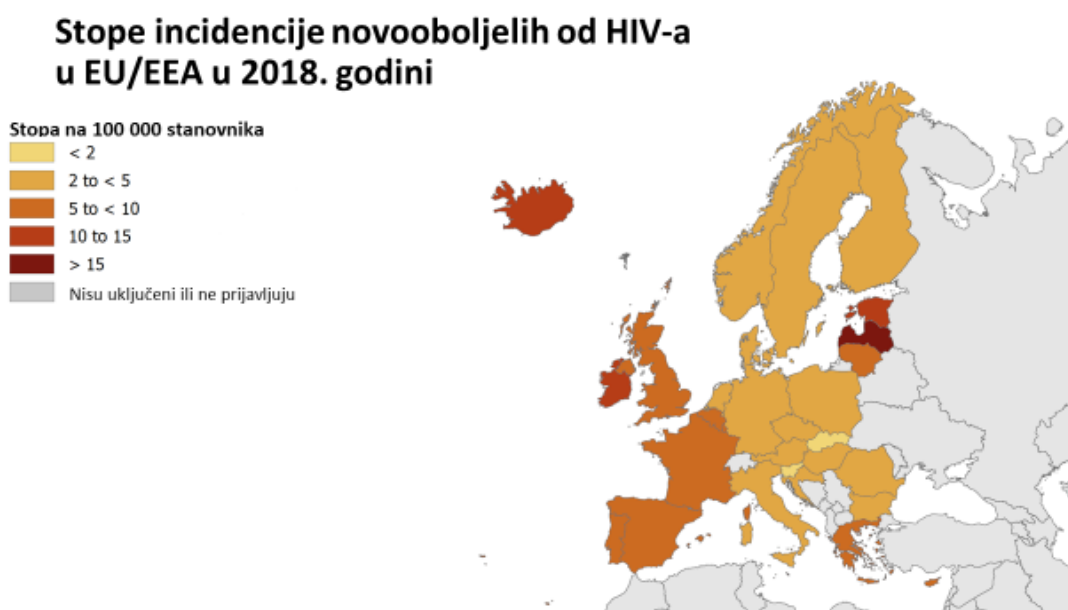
Zabilježen je i značajan pad broja umrlih od HIV-a, koji je prepolovljen u 2018. u odnosu na 2000. godinu. Međutim, SZO promiče intenzivne mjere ranog otkrivanja, dostupnosti testiranja i liječenja, te cjelokupne skrbi za oboljele kako bi se smrtnost povezana s HIV-om smanjila do kraja 2020. godine na manje od 500 000 odnosno, odnosno do kraja 2030. godine na manje od 400 000 (6) (Slika 2).



Slika 3. Broj umrlih od HIV-a u svijetu (6)

Liječenje antiretrovirusnom terapijom također je jedan od vodećih čimbenika u poboljšanju epidemiološke situacije, te se procjenjuje da bi do kraja 2020. godine 30 milijuna ljudi trebalo primiti antiretrovirusnu terapiju, odnosno 33 milijuna do kraja 2030. godine. Globalni cilj SZO-a je okončati epidemiju AIDS-a do kraja 2030. godine (6).

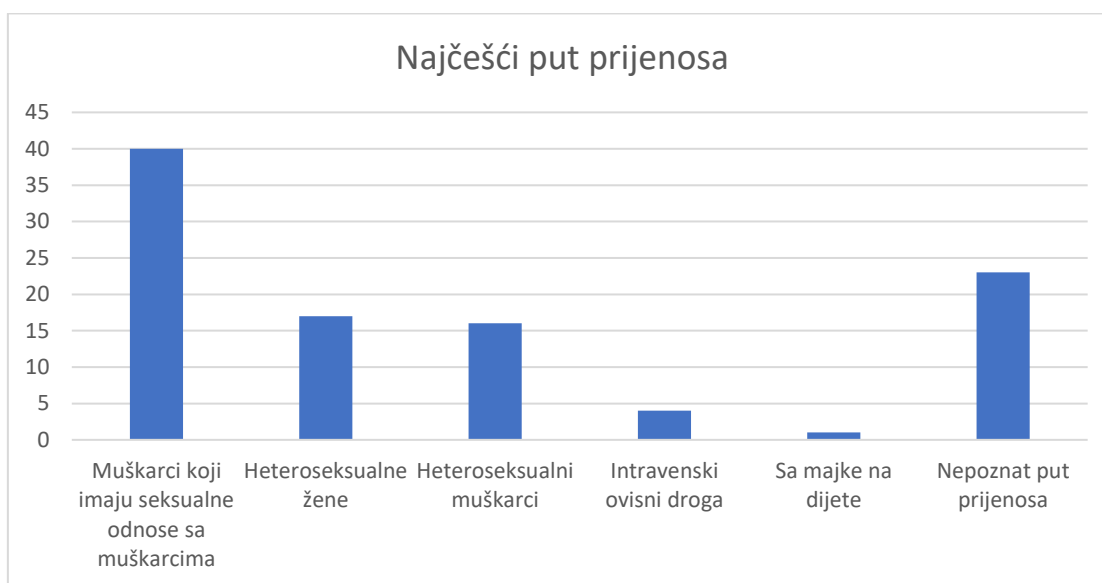
U Europskoj uniji u 2018. godini prijavljeno je 26 164 bolesnika s HIV-om, što čini stopu incidencije od 5,8 na 100 000 stanovnika. Najviše stope zabilježene su u Latviji (16,9 - 326 slučajeva), Malti (15,3 - 73 slučaja) i Estoniji (14,4 - 190 slučajeva), a najniže u Slovačkoj (1,9 - 101 slučaj) i Sloveniji (1,7 - 35 slučajeva) (7) (Slika 4).



Slika 4. Stope incidencije novooboljelih od HIV-a u EU/EEA u 2018. godini

Priredeno iz: European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2019 – 2018 data. Stockholm: ECDC; 2019.

Najčešći put prijenosa je spolni odnos i to među muškarcima koji imaju seksualne odnose s muškarcima. Oni čine 40 % svih novih infekcija, zatim slijede heteroseksualne žene (17%), potom heteroseksualni muškarci (16%), intravenski ovisnici droga (4%), dok je najmanje zastupljen put prijenosa s majke na dijete (manje od 1%). U čak 23% novoinficiranih nije utvrđen put prijenosa (7) (Slika 5).



Slika 5. Najčešći put prijenosa u državama Europske unije u 2018. godini (7)

Među novooboljelima dominiraju muškarci (7,9 na 100 000) u odnosu na žene (2,4 na 100 000). Ukupni omjer muškarac-žena iznosi 3:1(7).

Najviše oboljelih čine mlade osobe od 25 - 39 godina, osobito muškarci. Zabrinjavajući je podatak o porastu novooboljelih u skupini od 20 - 24 godine. Najčešće kasnu dijagnozu dobiju heteroseksualni muškarci stariji od 50 godina, kasno započnu liječenje, a samim time imaju i povećanu stopu morbiditeta i mortaliteta (7).

U 2018. godini u Europskoj uniji 0,6 inficiranih HIV-om na 100 000 stanovnika razvilo je AIDS (7).

### **1.3. POVIJESNI PRIKAZ POJAVNOSTI HIV-A U HRVATSKOJ**

S obzirom na razvijen turizam, otvorene granice, rad i putovanja naših državljana u inozemstvu, Hrvatska je imala sve uvjete za rani ulazak HIV-infekcije u zemlju. Bez obzira na to, zahvaljujući intenzivnim i ranim mjerama nadzora nad HIV-om i dalje smo zemlja niske incidencije HIV-a, među najnižim i u Europskoj zajednici i u Europskoj regiji SZO-a (8).

Prvi slučaj AIDS-a u Hrvatskoj zabilježen je ubrzo nakon otkrivanja ove bolesti, 1986. godine u hemofiličara koji se vjerojatno zarazio primajući zaražene krvne pripravke. Godinu ranije otkriveno je da je zaražen HIV-om. Iste godine je zabilježen i drugi oboljeli, povratnik iz Švedske u kojoj se vjerojatno i zarazio. Oba bolesnika su vrlo brzo i umrla što je uplašilo i zabrinulo hrvatsku javnost rezultirajući značajnom stigmatizacijom i socijalnom izolacijom oboljelih (8).

Od 1985. godine uvedeno je posebno epidemiološko praćenje HIV infekcije u Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo i svim županijskim zavodima. Referentni centar za HIV/AIDS osnovan je u Klinici za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“ u Zagrebu 1992. godine, kao i prvo Nacionalno povjerenstvo za suzbijanje HIV/AIDS-a. Još prije pojave prvih oboljelih u našoj zemlji 1983. godine, znajući za pojavu HIV-a u svijetu, 1993. godine donesen je prvi Nacionalni program suzbijanja i sprječavanja HIV/AIDS-a u Hrvatskoj. S projektima besplatne razmjene iskorištenih za nove igle započelo se u Splitu 1996./1997. godine u suradnji s udrugom HELP. Obavezno testiranje svake doze krvi, krvnih pripravaka, organa i tkiva provodi se od 1987. godine sa orijentiranjem na domaću proizvodnju krvnih pripravaka kako bi se spriječio unos infekcije iz inozemstva (8).

Zahvaljujući donaciji od skoro 5 milijuna dolara od Globalnog fonda za borbu protiv tuberkuloze, AIDS-a i malarije, dodatno su ojačale i široko se provodile sve aktivnosti usmjerene nadzoru nad HIV/AIDS-om: intervencije među ugroženim skupinama, besplatno i anonimno testiranje, osiguranje dostupnosti antiretrovirusne terapije i cjelovite skrbi za oboljele, psihosocijalna pomoć zaraženima, edukacija stanovništva, posebno mladih. Uz takvu potporu, 2005. godine otvara se Centar za HIV/AIDS u Klinici

za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“, a centri za anonimno testiranje postaju široko dostupni diljem Hrvatske. (8)

Hrvatski Nacionalni program za prevenciju HIV/AIDS-a 2017. - 2020. obuhvaća niz mjera uključujući medicinske, javnozdravstvene, obrazovne i mjere društvene zajednice koje sveobuhvatno utječu na svaku inficiranu osobu, od obrazovanja, etičkih i pravnih načela pa sve do socioekonomskog statusa (9). Fokusan je na suradnju s različitim dionicima kako bi se uspostavilo zajedničko djelovanje svih segmenata društva u suzbijanju i prevenciji HIV/AIDS-a (9).

Osnovni ciljevi programa su:

1. Sprečavanje širenja HIV infekcije u Hrvatskoj
2. Osiguranje odgovarajuće zdravstvene zaštite i skrbi za oboljele
3. Promicanje zdravlja i angažman na smanjenju rizičnih ponašanja u općoj populaciji i ciljanim rizičnim skupinama: muškarcima koji imaju spolne odnose s muškarcima, osobama koje koriste droge injektiranjem, osobama koje imaju veći broj spolnih partnera te osobama koje naplaćuju seksualne usluge (9).

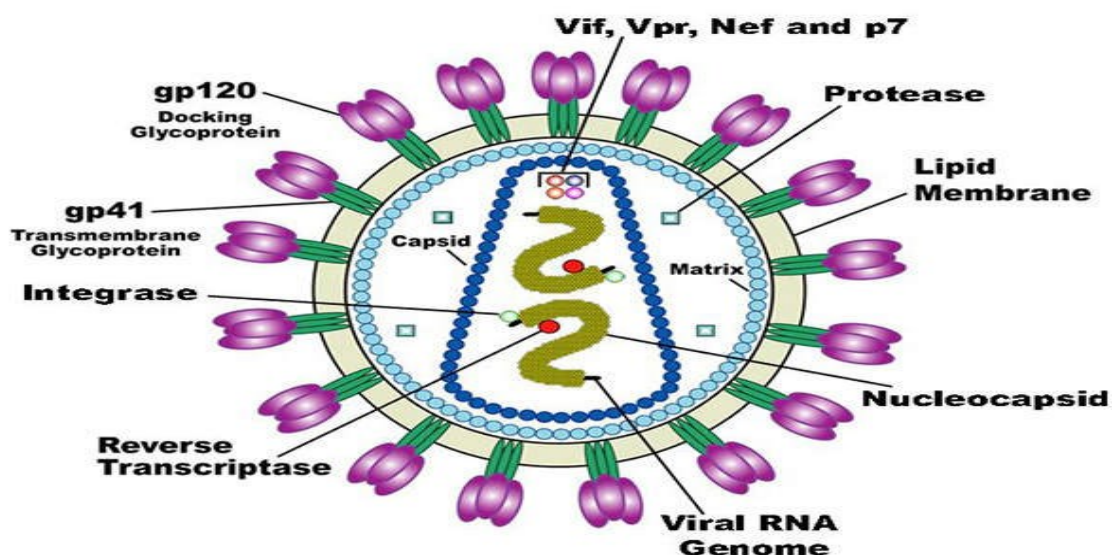
Zdravstveni odgoj je najvažniji alat za unapređenje zdravstvene kulture društva i kao takav je temelj za prevenciju HIV/AIDS-a među općom populacijom, ali i među rizičnom populacijom u nastojanju da se njihovo rizično ponašanje promijeni. Kod osoba s povećanim rizikom mjere se odnose na smanjenje rizika i smanjenje štete. Kako bi program bio uspješan važan je interdisciplinarni pristup svih stručnjaka uključenih u prevenciju, ali i civilnog društva. Jedna od najvažnijih stavki Nacionalne strategije jest poštivanje ljudskih prava osoba koje žive s HIV-om. Osobe koje žive s HIV-om imaju pravo na dostojanstven život, na obrazovanje, zdravstvenu skrb, stanovanje, pravo na rad i miran život. Mjere prevencije usmjerene na opću populaciju trebaju biti usmjerene na prevladavanje predrasuda, neznanja i diskriminacije (9).

## 1.4. UZROČNIK

HIV je virus koji pripada porodici *Retroviridae*. Dva su osnovna tipa HIV-a:

- 1.) HIV-1 – odgovoran je za pandemiju na Zapadnoj hemisferi, Europi, Aziji i centralnoj, južnoj i istočnoj Africi (1)
- 2.) HIV-2 – ograničen na području zapadne Afrike i manje je virulentan od HIV-1 (9)

„Stanice domaćini HIV-u su limfociti T u koje virus prodire uz pomoć  $CD4^+$  molekula i kemokinskih receptora za koje se veže. Nakon vezanja za stanicu domaćina, ribonukleinska kiselina HIV-a RNK i njegovi enzimi ulaze u stanicu. Za odvijanje virusne replikacije neophodno je da enzim reverzna transkriptaza, načini kopiju virusne RNK. Više od 98% virusnih čestica HIV-a koji cirkuliraju plazmom nastaje u inficiranim  $CD4^+$  limfocitima. Temeljna posljedica infekcije HIV-om je oštećenje imunog sustava, a osobito propadanje populacije  $CD4^+$  limfocita T koji su odgovorni za staničnu, ali dijelom i humoralnu imunost. S obzirom na broj  $CD4$  limfocita te prisutnosti infekcija i malignih bolesti postavlja se dijagnoza AIDS-a“ (10).



Slika 6. Građa virusa humane imunodeficijencije

Izvor: <https://www.clinicaltrialsarena.com>

## 1.5. PUT PRIJENOSA

Postoje tri puta prijenosa HIV-a:

1. Nezaštićeni spolni odnos (preko sperme, preejakulata, vaginalnog sekreta i rektalne tekućine)
2. Izravni unos zaražene krvi/krvnih pripravaka/tkiva/organa u tijelo nezaražene osobe
3. Vertikalni prijenos sa zaražene majke na dijete tijekom trudnoće, poroda i dojenja

(11)

Rizični čimbenici za prijenos HIV-a su:

- nezaštićeni spolni odnos
- prisutnost druge spolno prenosive infekcije (sifilisa, herpesa, klamidije, gonoreje i bakterijske vaginoze)
- dijeljenje kontaminiranih igala, šprica i druge opreme za ubrizgavanje droga i otopina lijekova prilikom ubrizgavanja droga;
- primanje injekcija, transfuzija krvi i transplantacija tkiva
- slučajni ubodni incidenti, uključujući i one u zdravstvenih radnika

Kako još uvijek ljudi nisu dovoljno educirani o načinu prijenosa HIV-a, u tablici 1 prikazani su putevi prijenosa kojima se HIV ne prenosi (11).

Tablica 1. Načini kojima se HIV ne prenosi (11)

<b><i>HIV se NE prenosi:</i></b>
Hranom
Vodom
Socijalnim kontaktom
Kontaktom s predmetima poput telefonske govornice, novcem ili prijevozom
Korištenjem javnih zahoda, bazena, sauna, posuđa, rublja
Šmrcanjem, kihanjem i kašljanjem
Frizerskim i kozmetičkim tretmanima
Milovanjem, ljubljenjem usnama, petingom, masturbacijom
Putem domaćih ili divljih životinja ni ubodom insekta



## 1.6. KLINIČKA SLIKA

„AIDS je naziv za skupinu bolesti koje se javljaju kao posljedica slabljenja imuniteta čovjeka koji je inficiran HIV-om“ (12). Brojni mikroorganizmi s kojima se zdrav čovjek svakodnevno susreće te s kojima se nosi bez većih problema, kod zaraženih HIV-om dovode do opetovanih upala i reakcija te na koncu čovjek umire od širokog spektra upalnih bolesti (12). „AIDS je skraćenica engleskog naziva *Acquired Immunodeficiency Syndrome* što u prijevodu znači sindrom stečenog nedostatka imuniteta“ (12).

Ukoliko se nakon infekcije HIV-om ne započne s liječenjem, bolest obično napreduje kroz tri faze:

### 1. Faza 1: Akutna HIV infekcija

U roku od 2 do 4 tjedna nakon infekcije HIV-om, dolazi do bolesti slične gripi, koja može trajati nekoliko tjedana. To je prirodni odgovor tijela na infekciju. U većine bolesnika javlja se povišena temperatura, povećanje limfnih čvorova, grlobolja, osip te bolovi u mišićima i zglobovima. U toj fazi inficirani imaju veliku količinu virusa u krvi i vrlo su zarazni. Broj limfocita CD4 je obično od 350-750/mm<sup>3</sup>. No, ljudi s akutnom infekcijom često nisu svjesni da su zaraženi, jer se ne mogu odmah ili uopće ne osjećati bolesno (13).

### 2. Faza 2: Klinička latencija (HIV neaktivnost ili stanje mirovanja)

To se razdoblje ponekad naziva i asimptomatska HIV infekcija ili kronična HIV infekcija. Tijekom ove faze, HIV je i dalje aktivan, ali se razmnožava na vrlo niskim razinama. Ljudi možda nemaju nikakvih simptoma ili je moguća povremena pojava i drugih nespecifičnih i blagih simptoma. Simptomi su odraz ili direktnog učinka HIV-a ili pojave neke oportunističke infekcije. Najčešća je pojava asimptomatske generalizirane limfadenopatije, kandidoze usne šupljine, herpes zoster, proljeva, opće slabosti i vrućice. Za ljude koji ne uzimaju lijekove za liječenje HIV-a, ovo razdoblje može trajati desetljeće ili duže, ali neki mogu brže napredovati kroz ovu fazu. Ljudi koji uzimaju antiretrovirusnu terapiju kako je propisano mogu biti u ovoj fazi nekoliko desetljeća čime se bitno, a često i potpuno, smanjuje rizik prijenosa HIV-a spolnim partnerima koji su HIV-negativni. Na kraju ove faze, broj kopija virusa počinje rasti i broj CD4 stanica počinje se smanjivati.

Kako se to dogodi, osoba može početi imati simptome kako se razina virusa povećava u tijelu te dolazi do treće faze bolesti (13).

### 3. Faza 3: Sindrom stečene imunodeficijencije (AIDS)

AIDS je najteža faza HIV infekcije. Ljudi dijagnosticiraju AIDS kada im broj CD4 padne ispod 200 stanica/mm ili ako razviju određene oportunističke bolesti zbog jako oslabljenog imunološkog sustava. Najčešće se radi o infekciji s *Mycobacterium spp*, *Pneumocystis jiroveci* (ranije *P. carinii*), *Cryptococcus neoformans* ili drugim gljivama. Ostale infekcije, kao što su herpes zoster, herpes simpleks, vaginalna kandidoza i rekurirajuća *Salmonella* sepsa, upućuju na AIDS u slučaju neuobičajeno teške kliničke slike ili recidiva, jer se pojavljuju i u inače zdravih ljudi. U nekih bolesnika se pojavljuju i tumori (npr. Kaposijev sarkom, B–stanični limfom) koji su češći ili imaju težu kliničku sliku u osoba zaraženih HIV–om (Slika 7). Bez liječenja ljudi oboljeli od AIDS-a obično prežive oko 3 godine. Osobe s AIDS-om mogu imati veliki broj kopija virusa i biti vrlo zarazne (13).

Antiretrovirusna terapija pomaže u svim fazama bolesti ako se uzimaju kako je propisano. Liječenje može usporiti ili spriječiti progresiju iz jedne faze u drugu (13).



Slika 7. Prikaz simptoma bolesti u odnosu na limfocite

Izvor: <http://huhiv.hr/kako-izgleda-tijek-hiv-infekcije-i-koji-su-simptomi-prisutni/>

## 1.7. DIJAGNOZA

Na infekciju HIV-om treba posumnjati kod svake osobe kod koje se utvrdi ponavljajuća nerazriješena generalizirana limfadenopatija. Stanja i bolesti koje uz limfadenopatiju dovode do sumnje na HIV infekciju su (10):

- Bacilarna angiomatoza
- Cervikalna displazija
- Herpes zoster, koji zahvaća >1 dermatoma ili >2 napada
- Idiopatska trombocitopenična purpura, kandidoza, orofaringealna kandidoza, vulvovaginalna kandidoza
- Vrućica  $\geq 38,5^{\circ}$  C
- Proljev koji traje >1 mjesec
- Oralna vlasasta leukoplakija
- Periferna neuropatija
- Upalna bolest zdjelice (10)

Kad se otkrije infekcija HIV-om potrebno je provesti procjenu uznapredovalosti bolesti određivanjem broja CD4<sup>+</sup> limfocita i HIV-viremije u krvi. Određivanje protutijela HIV-a osjetljiva je i specifična metoda dokazivanja infekcije HIV-om, osim tijekom prvih nekoliko tjedana od infekcije. ELISA, enzimatski test kojim se određuju protutijela na HIV, je vrlo osjetljiv, ali ponekad može dati i lažno pozitivan rezultat. Stoga se svaki pozitivan nalaz ELISA-om mora potvrditi specifičnijim testom kakav je Western blot (10).

Postoje i brzi testovi kojima se infekcija HIV-om dokazuje iz krvi ili sline, primjerice Oraquick HIV -1/2 rezultati kojeg budu gotovi nakon 20 minuta. Međutim, svaki takav pozitivan nalaz mora se potvrditi standardnim testovima iz krvi. Ako postoji sumnja na infekciju, bez obzira na negativan rezultat testa određivanja protutijela, može se odrediti prisutnost virusne RNK testom amplifikacije nukleinskih kiselina, koji je vrlo specifičan i osjetljiv (9). Testovi za utvrđivanje koncentracije HIV RNK (samog virusa) zahtijevaju sofisticiraniju tehnologiju, poput RT-PCR kojim se može dokazati i izrazito niska koncentracija virusa. Kvantitativni testovi za određivanje HIV RNK koriste se i u

prognostičke svrhe, kao i za praćenje učinkovitosti liječenja. Razina virusa u krvi odraz je stupnja umnožavanja virusa. Više vrijednosti u trenutku utvrđivanja infekcije ukazuju na veći rizik bržeg pada broja CD4<sup>+</sup> limfocita i pojave oportunističkih infekcija, čak i u pacijenata bez simptoma bolesti ili bez ikakve naznake imunodeficijencije (14).

Republika Hrvatska nudi besplatno i anonimno testiranje u Zavodima za javno zdravstvo te savjetovalištima i udrugama poput Checkpoint-a, HELP-a i drugih (15). Testiranje na HIV se preporuča osobama rizičnog ponašanja. To su osobe koje su imale veći broj spolnih partnera, muškarci koji imaju spolni odnos s muškarcima, spolni odnos sa stranim državljanima, prostitutkama te partnerom kojeg se ne poznaje dovoljno, a sve bez korištenja prezervativa te ukoliko je osoba imala neku spolno prenosivu bolest poput sifilisa, gonoreje i slično. Osim rizičnog ponašanja seksualne prirode, poželjno je da se testiraju i osobe koje su intravenski ovisnici ili su se ubole na već korištene igle i šprice.

## 1.8. LIJEČENJE

Do danas nije otkriveno cjepivo protiv HIV-a niti lijekovi koji bi trajno eliminirali virus iz organizma. Najuspješnija metoda sprječavanja bilo koje zarazne bolesti je cjepivo. Pronalazak učinkovitog cjepiva doveo bi do kraja HIV pandemije stoga su napori znanstvene zajednice usmjereni razvoju učinkovitog cjepiva koji bi spriječio infekciju HIV-om. Dosadašnji pokušaji nisu bili uspješni (16).

Procjenjuje se da u slučajevima prirodnog tijeka bolesti, bez primjene antiretrovirusne terapije, od trenutka zaraze do razvoja AIDS-a prođe u prosjeku 10 godina, a od razvoja oportunističkih infekcija do smrti jedna do dvije godine. Suvremeni standard liječenja HIV-infekcije je kombinacija visokopotentnih antiretrovirusnih lijekova s ciljem da se smanji razina HIV RNK, a poveća broj CD4<sup>+</sup> limfocita (imuni oporavak ili imunorekonstitucija). Što je broj CD4<sup>+</sup> limfocita niži, a viremija viša prije početka liječenja, to je manja vjerojatnost postizanja uspjeha liječenja (17).

Danas postoji više od 20 različitih antiretrovirusnih lijekova, ali nisu svi licencirani ili dostupni u svakoj zemlji. U Hrvatskoj se od 2014. godine prakticira da svi pacijenti započnu s antiretrovirusnom terapijom bez obzira na broj CD4<sup>+</sup> limfocita i prisutnost

određenih simptoma u trenutku dijagnoze (18). U kliničkoj praksi koriste se slijedeće 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. inhibitori fuzije,
6. inhibitor kemokinskog receptora CCR5,
7. inhibitori integraze (18).

Protokol liječenja obično se sastoji od kombinacije inhibitora proteaze ili nenukleozidnih analoga s dva analoga nukleozida. Ako je antiretrovirusna terapija uspješna te infekcija otkrivena na vrijeme, oboljeli od HIV-a imaju gotovo normalan i dug životni vijek kao i zdrava populacija. Uz problem dostupnosti terapije zbog visoke cijene lijekova i dugotrajno liječenje, problem su mnogobrojne nuspojave i neredovitost uzimanja (17). Troškove liječenja antiretrovirusnom terapijom u Hrvatskoj u potpunosti pokriva HZZO, stoga je za osiguranike terapija dostupna i besplatna od 1997. godine.

## **1.9. PREVENCIJA**

Prevenција zaražavanja HIV-om provodi se brojnim mjerama. Iznimno važna je edukacija opće populacije o načinu prijenosa HIV-a i mjerama sprječavanja prijenosa infekcije. U zemljama u kojima je spolni odnos najčešći put prijenosa HIV-a kao što je naša zemlja, edukacija je fokusirana na izbjegavanje rizičnog spolnog ponašanja i nezaštićenog spolnog odnosa. Jedino bi se apstinencijom postigla apsolutna zaštita od prijenosa virusa spolnim putem. Kad su osobe spolno aktivne, treba prakticirati sigurno spolno ponašanje u smislu izbjegavanja više spolnih partnera i korištenja zaštitnih sredstava kao što je kondom. Kondom pruža najbolju zaštitu, ali njegovu neučinkovitost može povećati primjena lubrikanata na uljnoj bazi koji mogu oštetiti lateks. Isto tako, već i samo liječenje osoba zaraženih HIV-om doprinosi smanjenju rizika od prijenosa infekcije spolnim putem, ali opseg tog smanjenja nije poznat. Također, prisutnost drugih spolno prenosivih infekcija povećava vjerojatnost ulaska virusa u organizam spolnim

putem pa je odgovorno spolno ponašanje važno za prevenciju spolnih infekcija općenito (17).

Educirati se trebaju i osobe koje koriste drogu intravenskim putem da postoji rizik zaraze ako s drugim osobama razmjenjuju pribor za ubrizgavanje droge. Savjetovanje tih osoba još je učinkovitije ako im se uz to ponudi mogućnost nabave sterilnih igala i šprica te ako se tome pridruži sveobuhvatna borba protiv ovisnosti i rehabilitacija ovisnika, što je jedna od sastavnica Nacionalnog programa prevencije HIV/AIDS-a i borbe protiv ovisnosti (8).

Trudnice za koje se pokaže da su zaražene HIV-om treba savjetovati o riziku vertikalnog prijenosa infekcije na dijete koji se može smanjiti antiretrovirusnom terapijom premda ni to sigurno ne sprječava infekciju djeteta (8).

Premda se sva krv, krvni pripravci i organi u Hrvatskoj testiraju na HIV, postoji mala vjerojatnost prijenosa HIV-a. Za svaku transfundiranu dozu ta se vjerojatnost kreće od između 1:10000 i 1:100000. Stoga se osobama s nekim rizičnim čimbenicima savjetuje da se suzdrže od doniranja krvi i organa (8).

Zdravstvenim radnicima se preporučuje da se u potpunosti pridržavaju načela kontrole infekcije na radnom mjestu sukladno nacionalnim preporukama i preporukama zdravstvene ustanove u kojoj rade. To se prvenstveno odnosi na oprez kod mogućnosti ubodnog incidenta kao i korištenja zaštitnih rukavica i druge zaštitne opreme u situacijama kad mogu doći u kontakt s bilo kojom sluznicom ili tjelesnom tekućinom bolesnika. Svaka radna površina ili instrument koji je kontaminiran krvlju ili nekom drugom tjelesnom tekućinom treba se propisno očistiti i dezinficirati (8).

Postoji mogućnost prevencije zaražavanja HIV-om prije i nakon moguće izloženosti virusu. Oralna preekspozicijska profilaksa (PrEP) koristi se u zaštiti HIV- negativnih osoba prije potencijalne izloženosti HIV-u, kako bi se spriječila zaraza. Radi se o dnevnom uzimanju antiretrovirusnih lijekova. Istraživanja su pokazala, da ako se terapija uzima redovito, rizik se smanjuje za oko 70 do 86 %. SZO je predložila PrEP kao jednu od mjera primarne prevencije koja bi trebala biti dostupna svim osobama koje su pod znatnim rizikom od zaraze HIV-om. Ova dodatna mjera prevencije nije dostupna u Hrvatskoj (20).

Postekspozicijska profilaksa (PEP) je uporaba antiretrovirusnih lijekova unutar 72 sata od izlaganja HIV-u za sprečavanje infekcije, idealno unutar 4 sata od moguće

izloženosti virusu. Kako bi se u potpunosti isključila zaraza HIV-om, osoba se mora testirati 4 te zatim 12 tjedana nakon incidenta. U Hrvatskoj se provodi od rujna 2018. godine u Klinici za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“, a do studenog 2019. godine primilo ju je 140 osoba, uglavnom muškaraca koji stupaju u spolne odnose s muškarcima (20).

Prevenција podrazumijeva i rad na destigmatizaciji oboljelih. Obilježavanje inficiranih HIV-om na razini zajednice može otežati prevenciju u cjelini, a na osobnoj razini loše utjecati na pristup testiranju, liječenju, skrbi i edukaciji. Svakoj osobi koja to poželi, treba omogućiti testiranje na HIV u potpunoj diskreciji, što podrazumijeva i davanje savjeta prije i nakon testiranja. Testiranje je izrazito važno za rano otkrivanje infekcije te za uspješnije liječenje, samim time i sprečavanje širenja infekcije. U Hrvatskoj je na više lokacija dostupno dobrovoljno testiranje i savjetovanje u Zavodima za javno zdravstvo te u organizacijama civilnog društva (8).

## **1.10. AKTIVNOSTI MEDICINSKE SESTRE**

Medicinske sestre imaju veliku ulogu u destigmatiziranju osoba s HIV-om. Osim toga one su važne i u edukaciji i prevenciji, ali i palijativnoj skrbi u kasnijoj fazi bolesti.

Većinom su osobe koje su oboljele od HIV/AIDS-a izložene stigmatizaciji i diskriminaciji. Uz prvotni šok što im nudi jedna tako teška doživotna dijagnoza moraju se boriti i sa predrasudama. Jasno je da to sve nepovoljno utječe na psihički status oboljele osobe. Mnogi prolaze kroz svih pet faza žalovanja od poricanja pa sve do prihvatanja, do kojeg ih vodi težak i trnovit put. Na samim počecima su anksiozni, depresivni, izbjegavaju kontakt s ljudima, pa čak odbijaju od sebe i one najbliže osobe. Često se osjećaju kao da ih svi gledaju i znaju čime se nose. Takvi osjećaji proizlaze iz društva u kojem živimo, gdje su stigme sveprisutne, a najčešće ih izazivaju strah i needuciranost.

Nužno je da medicinska sestra smireno i bez žurbe pruži pacijentu argumentirane informacije koje ona smije s njim podijeliti, a koje on od nje očekuje. Te informacije odnose se prije svega na kvalitetu života sa njegovom bolešću. Medicinska sestra treba savjetovati pacijentu da se uključi u rad udruga i savjetovašta za HIV, treba mu ponuditi

kontakte i adrese gdje bi se pacijent mogao javiti. Osim toga, treba ga potaknuti ka otvorenosti prema svojim najbližima kako bi zajedno prebrodili teške trenutke koji su ispred njih. Nikako se pacijenta ne treba prisiljavati na otvorenu komunikaciju s bližnjima već mu savjetovati da to učini kada bude spreman. Medicinska sestra treba prepoznati potištenog i uplašenog pacijenta kako bi mu omogućila da iznese svoje viđenje problema, očekivanja u vezi sa nastavkom liječenja te otvoreno priznanje svojih strahova kako bi mu svi članovi interdisciplinarnog tima mogli pomoći.

Medicinska sestra bi također trebala upoznati oboljelog sa svim njegovim pravima ukoliko s njima nije upoznat. Također, kako bi medicinska sestra uzela dobru anamnezu na temelju koje poslije može planirati zdravstvenu njegu, važno je da se posveti pacijentu i uzme sve podatke. To se ne odnosi samo na opće podatke, već psiho-socijalne koji nam pružaju najbolji uvid u život oboljelog, njegove navike, stavove, okruženje, otkrivaju nam ima li taj isti oboljeli ikakvu podršku, daje nam uvid u budućnost oboljelog sa HIV-om i u skladu s tim medicinska sestra treba djelovati.

Medicinska sestra treba poštivati i etička načela u zdravstvenoj njezi pri skrbi za HIV oboljelu osobu. Važno je poštivati autonomiju pacijenta, voditi se načelom neškodljivosti i pravičnosti te uvijek raditi na dobro oboljelom. Kao i uvijek težište je na oboljelom, koji se susreće sa dijagnozom koja je još uvijek tabu u našem društvu, pa mu je medicinska sestra nerijetko i prva osoba koja će saslušati njegove osjećaje i potrebe u prvim trenucima od postavljanja dijagnoze.

Medicinska sestra može i treba djelovati na svim razinama zdravstvene zaštite kako bi educirala opću populaciju o infekciji, načinima prenošenja i liječenja te odgovornom spolnom ponašanju. To može postići tiskanjem edukativnih materijala, organiziranjem tribina za roditelje u vrtićima, školama te drugim ustanovama.

Osobe koje se tek susreću sa dijagnozom su u stanju šoka, potištene, često im padaju na pamet i suicidalne misli, u nevjerici su, nije im jasno zašto se to dogodilo baš njima, kako će reći najbližima, što učiniti. U tim trenucima je važna uloga medicinske sestre da ih uputi u najbliži Centar za savjetovanje kako bi dobili svu potrebnu pomoć na jednome mjestu.



Tablica 2. Sestrinska dijagnoza: Anksioznost u/s neizvjesnom prognozom bolesti

<b>SESTRINSKA DIJAGNOZA</b>	<b>INTERVENCIJE</b>
Anksioznost u/s neizvjesnom prognozom bolesti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stvoriti profesionalan empatijski odnos - pacijentu pokazati razumijevanje njegovih osjećaja</li> <li>• Informirati redovito pacijenta o tretmanu i planiranim postupcima.</li> <li>• Poučiti pacijenta postupcima koje će se provoditi</li> <li>• Koristiti razumljiv jezik pri poučavanju i informiranju pacijenta</li> <li>• Održavati red i predvidljivost u planiranim i svakodnevnim aktivnostima</li> <li>• Omogućiti mirnu i tihu okolinu: smanjenje buke, primjena umirujuće glazbe i sl.</li> <li>• Omogućiti pacijentu sudjelovanje u donošenju odluka</li> </ul>

Tablica 3. Sestrinsko-medicinski problem: Poremećaj bilansa tekućine u/s dijarejom

<b>SESTRINSKO-MEDICINSKI PROBLEM</b>	<b>INTERVENCIJE</b>
Poremećaj bilansa tekućine u/s dijarejom	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objasniti pacijentu važnost unosa propisane količine tekućine i dogovoriti količinu i vrijeme pijenja tekućine tijekom 24h</li> <li>• Poticati pacijenta da pije negaziranu vodu, čaj, otopine pripravaka za rehidraciju</li> <li>• Pratiti promet tekućina – unos svih tekućina i izlučivanje</li> </ul>

Tablica 4. Sestrinska dijagnoza: Dekubitus u/s dugotrajnim ležanjem

<b>SESTRINSKA DIJAGNOZA</b>	<b>INTERVENCIJE</b>
Dekubitus u/s dugotrajnim ležanjem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentirati - opisati stupanj dekubitusa, veličinu, lokaciju, sekreciju, nekrotično tkivo, granulacije. Posebno pratiti sve promjene u odnosu na raniji status</li> <li>• Utvrditi plan zbrinjavanja dekubitalne rane</li> <li>• Procijeniti potrebu uključivanja drugih stručnjaka u zbrinjavanje dekubitusa</li> <li>• Pokriti područje tankom prozirnrom oblogom</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokriti područje tankom hidrokolidnom oblogom - prema uputi proizvođača</li> <li>• Isprati unutrašnjost dekubitusa sterilnom fiziološkom otopinom, očistiti kružnim pokretima u smjeru od unutra prema van (koristiti sterilnu štrcaljku za ispiranje)</li> <li>• Prekriti dekubitalnu ranu propisanom sekundarnom oblogom ili sterilnom gazom</li> <li>• Osigurati optimalnu hidrataciju</li> <li>• Uvesti u prehranu ordinirane vitamine B i C, proteine i ugljikohidrate</li> <li>• Mijenjati položaj pacijenta u krevetu najmanje svakih 2 sata</li> </ul>
--	---

Tablica 5. Sestrinska dijagnoza: Oštećenje sluznice usne šupljine u/s osnovnom bolešću

<b>SESTRINSKA DIJAGNOZA</b>	<b>INTERVENCIJE</b>
Oštećenje sluznice usne šupljine u/s osnovnom bolešću	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uputiti pacijenta u važnost svakodnevne oralne higijene</li> <li>• Ne ispirati usta tekućinama sa sadržajem alkohola, limunske kiseline</li> <li>• Savjetovati uporabu oralnog dezinficijensa prema pisanoj odredbi liječnika</li> <li>• Podučiti pacijenta i obitelj čimbenicima koji doprinose</li> </ul>

	<p>oštećenjima sluznice usne šupljine i važnosti periodičnih stomatoloških pregleda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podučiti pacijenta o važnosti provjeravanja stanja usne šupljine</li> </ul>
--	--

Tablica 6. Sestrinska dijagnoza: Visok rizik za infekciju u/s osnovnom bolešću

<b>SESTRINSKA DIJAGNOZA</b>	<b>INTERVENCIJE</b>
Visok rizik za infekciju u/s osnovnom bolešću	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mjeriti vitalne znakove (tjelesnu temperaturu afebrilnim pacijentima mjeriti dva puta dnevno te izvijestiti o svakom porastu iznad 37°C)</li> <li>• Pratiti promjene vrijednosti laboratorijskih nalaza i izvijestiti o njima</li> <li>• Poučiti posjetitelje higijenskom pranju ruku prije kontakta s pacijentom</li> </ul>

Tablica 7. Sestrinska dijagnoza: Socijalna izolacija u/s stigmatizirajućom okolinom

<b>SESTRINSKA DIJAGNOZA</b>	<b>INTERVENCIJE</b>
Socijalna izolacija u/s stigmatizirajućom okolinom	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procijeniti stupanj samostalnosti pacijenta i zajedno s njim izraditi plan dnevne aktivnosti</li> <li>• Uspostaviti suradnički odnos</li> <li>• Poticati pacijenta na izražavanje emocija</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poticati pacijenta na razmjenu iskustava s drugim pacijentima</li> <li>• Omogućiti pomoć ostalih članova zdravstvenog tima</li> <li>• Upoznati ga sa suportivnim grupama</li> <li>• Uključiti pacijenta u grupnu terapiju</li> </ul>
--	---

S obzirom da medicinske sestre kao i brojni drugi zdravstveni djelatnici izravno sudjeluju u skrbi oboljelih od HIV-a i njihovoj obitelji te su izloženi krvi i drugim tjelesnim tekućinama važno je da poštuju pravila osobne prevencije. Prvo i osnovno pravilo jest da se prema svakom novom pacijentu odnose kao da ima HIV to jest da pri uzimanju uzorka krvi nose zaštitne rukavice, pri obavljanju osobne higijene pacijenta nose zaštitne rukavice i pregače, pri radu sa endoskopskim materijalima te u pretragama kod kojih postoji mogućnost štrcanja te velikog izljeva tjelesnih tekućina, nositi zaštitne naočale. Važno je da se korištena igla nikada sama ne skida sa sistema za krvne analize takozvanog *vacutainera* već da se odmah odloži u kontejner za oštri otpad, s obzirom da je skidanje igle sa *vacutainera* najčešći način ubodnog incidenta zdravstvenih djelatnika.

Osobe koje rade u zdravstvenim ustanovama su najviše izložene riziku ubodnog incidenta na korištene igle i druge oštre materijale poput lanceta i skalpela. Od svih zdravstvenih djelatnika, pod najvećim su rizikom medicinske sestre, koje se najčešće ubodu na šuplje zaražene igle prilikom vađenja krvi, odnosno nepažljivog odvajanja igle od sistema za uzimanje venske krvi.

U bolnicama u Hrvatskoj postoji postupnik nakon ubodnog incidenta. Potrebno je odmah skinuti zaštitne rukavice i odložiti ih u spremnik za infektivni otpad, oprati mjesto uboda, istiskivati krv iz rane, dezinficirati dezinficijensom za ruke i staviti flaster. Ubodni incident treba prijaviti glavnoj medicinskoj sestri, koja će potom obavijestiti Hrvatski

zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu te ukoliko je ozljeda okarakterizirana kao ozljeda na radu onda i HZZO-u. Potom treba zabilježiti vrijeme, način i mjesto ubodnog incidenta te pratiti detaljne upute Hrvatskog zavoda za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu. Osim toga, potrebno je provesti testiranje na HIV te markere na hepatitis B i C pacijentu i radniku (odmah, nakon 3 mjeseca i nakon 6 mjeseci). Kontrola se provodi 6-12 mjeseci nakon incidenta, a ukoliko je to potrebno, uvodi se terapijska profilaksa radnika (21).

### **1.10.1. SESTRINSKA DOKUMENTACIJA ZA PACIJENTA OBOLJELOG OD HIV-A**

Vođenje sestrinske dokumentacije je izrazito važno u radu s pacijentima kako bi se mogla kvalitetno planirati i provoditi zdravstvena njega. Pristup HIV – pozitivnom pacijentu treba biti cjelovit te zbog same prirode bolesti i brojnih opstruirajućih stanja pažljivo planiran. Medicinska sestra treba sustavno pratiti pacijentovo stanje, planirati, vrednovati i kontinuirano evaluirati učinjeno (22). Uz pomoć sestrinske dokumentacije koja se prati iz smjene u smjenu, lakši je uvid u stanje pacijenta jer su u planu zdravstvene njege jasno naznačene planirane i provedene intervencije. Medicinska sestra utvrđuje potrebu za zdravstvenom njegom. Potrebe su kod HIV pozitivnog pacijenta šarolike, protežu se od onih osnovnih, ovisno o pacijentovu stanju i napretku bolesti, do psihosocijalne podrške. Ukoliko se medicinska sestra susreće s pacijentom kojem je tek potvrđena dijagnoza, važno je da najviše pozornosti obrati upravo na psihosocijalni aspekt te da na temelju dobivenih informacija planira zdravstvenu njegu. Važno je da u tom prvom nazovimo inicijalnom susretu uspije izvući korisne informacije od pacijenta, koji nažalost u tome trenutku često nisu razgovorljivi. No, i to se može navoditi kao potencijalni sestrinski problem te sestra u skladu s tim treba djelovati. U planu zdravstvene njege će tada biti osnovna intervencija pružanje podrške pacijentu. Kako njegova bolest odmiče tako medicinska sestra postaje fokusirana na one osnovne potrebe, poput pomoći u hranjenju, oblačenju, hodanju i slično te na osnovu toga planira i pruža zdravstvenu njegu.

Medicinskim sestrama je dokumentacija u radu izrazito važna jer se na temelju nje može vrednovati sestrinski rad kroz 24 satnu njegu, dokaz je o obavljenom radu te može poslužiti kao pravni dokument. Također, služi kao izvor informacija te je edukativnog karaktera. Osim toga, doprinosi tome da sestrinska njega bude individualizirana jer bez obzira na istu dijagnozu, čovjekove potrebe su različite te se time treba voditi i težiti.

Dokumentiranje je zakonska obveza te je sama dokumentacija zaštićena najvišim standardima temeljnog prava na zaštitu podataka.

## **2. CILJ RADA**

Cilj ovog diplomskog rada je prikazati pojavnost HIV/AIDS-a u Hrvatskoj te je analizirati po najvažnijim epidemiološkim osobitostima poput raspodjele po dobi, spolu, rizičnoj skupini te putu prijenosa infekcije. Također će se prikazati aktivnosti usmjerene ranom otkrivanju inficiranih.

**Hipoteza 1:** Najviše oboljelih od HIV/AIDS-a u Hrvatskoj je muškog spola

**Hipoteza 2:** Muškarci koji imaju spolne odnose s muškarcima su najrizičnija skupina za infekciju virusom HIV-a

**Hipoteza 3:** Najviše novoinficiranih HIV-om nalazi se u mlađoj odrasloj dobi



### 3. IZVORI PODATAKA I METODE

Istraživanje je provedeno u Službi za epidemiologiju zaraznih bolesti Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, koji zajedno sa svim županijskim zavodima za javno zdravstvo, ZZJZ Grada Zagreba i Hrvatskim zavodom za javno zdravstvo sudjeluju u nadzoru nad HIV-om u Hrvatskoj. U radu su analizirani rutinski prikupljeni podatci Registra za HIV Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo Republike Hrvatske o pobolu, smrtnosti, raspodjeli oboljelih po dobi i spolu te rizičnim skupinama, zatim iz dostupne literature, znanstvenih radova i rezultata istraživanja koja su se provodila od strane renomiranih organizacija i stručnjaka u Hrvatskoj i u svijetu.

Registar za HIV/AIDS Republike Hrvatske osnovan je od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo čiji se podatci objavljuju se u godišnjoj publikaciji Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis te u obliku izvješća na web stranicama HZJZ-a. Dozvolu za korištenje podataka dobila sam od ravnateljice Nastavnog zavoda za javno zdravstvo u Splitu.

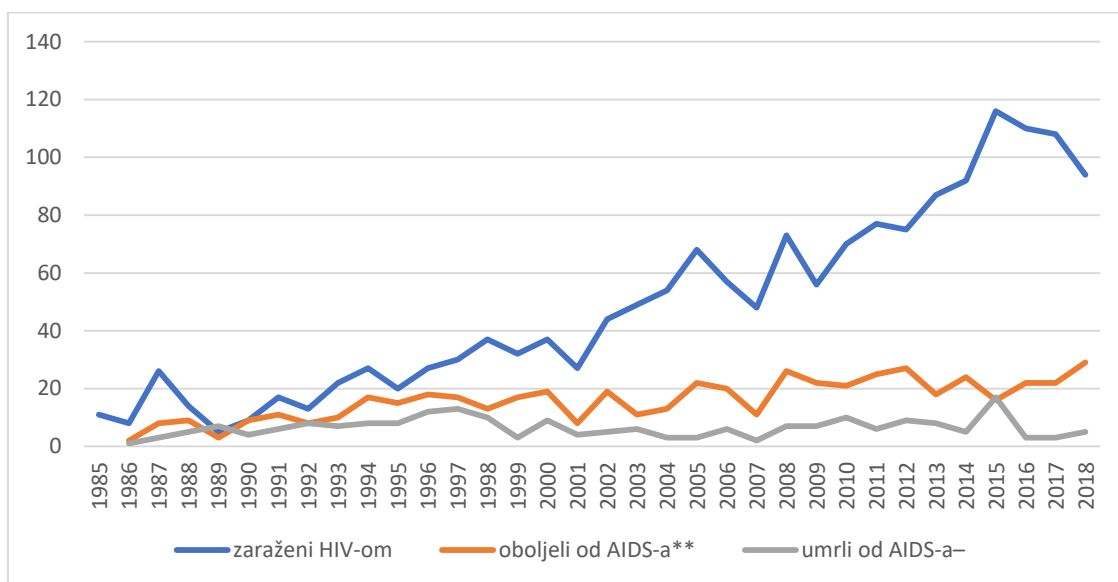
Za analizu podataka koristit će se opisna statistička metoda. Podatci će biti prikazani i sažeti slikovno u obliku tablica i grafova napravljenih u Microsoft Excel-u.

Izvor podataka su individualne prijave oboljenja/smrti osoba oboljelih ili umrlih od HIV/AIDS-a koje se prikupljaju u okviru nacionalnog nadzora nad zaraznim bolestima koji je zakonski reguliran Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08, 43/09) i pripadajućim propisima i drugim zakonima u području zdravstva (Pravilnik o načinu prijavljivanja zaraznih bolesti – NN 23/94, Zakon o zdravstvenoj zaštiti, Zakon o statističkim istraživanjima, Godišnji provedbeni plan statističkih istraživanja).

Praćenje proširenosti HIV infekcije među stanovništvom provodi se na temelju podataka Registra za HIV/AIDS, godišnjih zbirnih anonimnih podataka iz hrvatskih laboratorija koji dijagnosticiraju HIV infekciju i epidemioloških istraživanja.

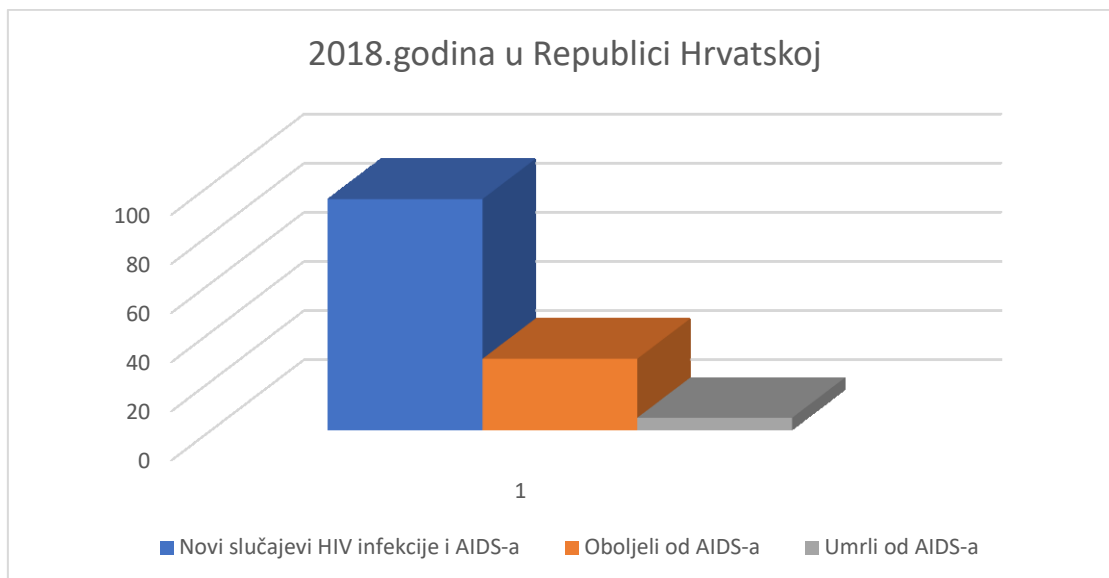
## 4.REZULTATI

Prema podacima Registra u razdoblju od 1985. godine kada su zabilježeni prvi slučajevi zarazom HIV-a u Hrvatskoj, do kraja 2018. godine evidentirano je ukupno 1640 osoba kojoj je dijagnosticirana HIV infekcija, od čega je 532 oboljelo od AIDS-a. U istom je razdoblju od posljedica AIDS-a umrlo 213 osoba (Slika 8)



Slika 8. HIV infekcija, AIDS i smrt od AIDS-a u Hrvatskoj, 1985.-2018

U 2018. godini su zabilježena 94 nova slučaja HIV infekcije i AIDS-a, uključivo 29 novoboljelih od AIDS-a te 5 osoba umrlih od AIDS-a (Slika 9).



Slika 9. Novi slučajevi HIV/AIDS-a u 2018. godini u Republici Hrvatskoj

Stopa novih dijagnoza infekcije HIV-om u 2018. godini iznosi 2,3/100 000 stanovnika. Hrvatska bilježi prosječno 104 novodijagnosticiranih slučajeva u posljednjem petogodišnjem razdoblju (stopa 2,5/100 000), što ju čini zemljom s niskom učestalošću HIV infekcije.

#### 4.1.KARAKTERISTIKE POBOLA PREMA SPOLU

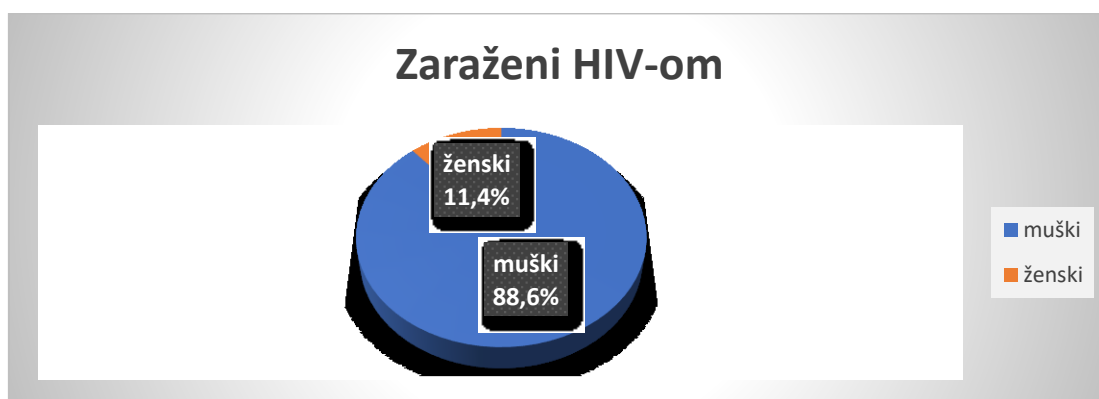
Od ukupnog broja zaraze HIV-om u promatranom razdoblju, 1453 (89%) su muškarci, a 187 (11%) žene (Slika 10). U 2018. godini, zabilježeno je 88 (94%) inficiranih muškaraca i 6 (6%) žena. U istom razdoblju AIDS je zabilježen u 532 osobe inficirane HIV-om, 475 muškaraca (89%) i 57 (11%) žena (Tablica 8) (Slika 11).

Tablica 8. Zaraženi HIV/AIDS-om prema spolu 1985. – 2018. godine

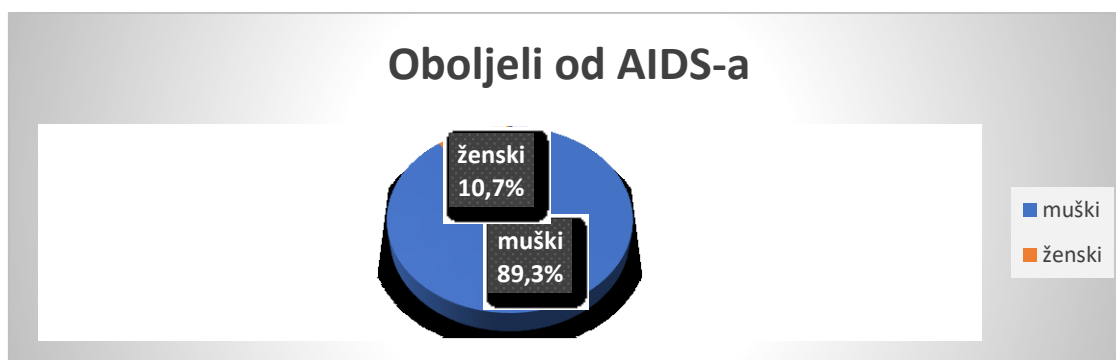
Spol	Zaraženi HIV-om	Postotak
Muški	1453	88,60%
Ženski	187	11,40%
<b>Ukupno:</b>	<b>1640</b>	<b>100%</b>

Tablica 9. Oboljeli od HIV/AIDS-a prema spolu 1985. – 2018. godine

Spol	Oboljeli od AIDS-a	Postotak
Muški	475	89,30%
Ženski	57	10,70%
<b>Ukupno:</b>	<b>532</b>	<b>100%</b>



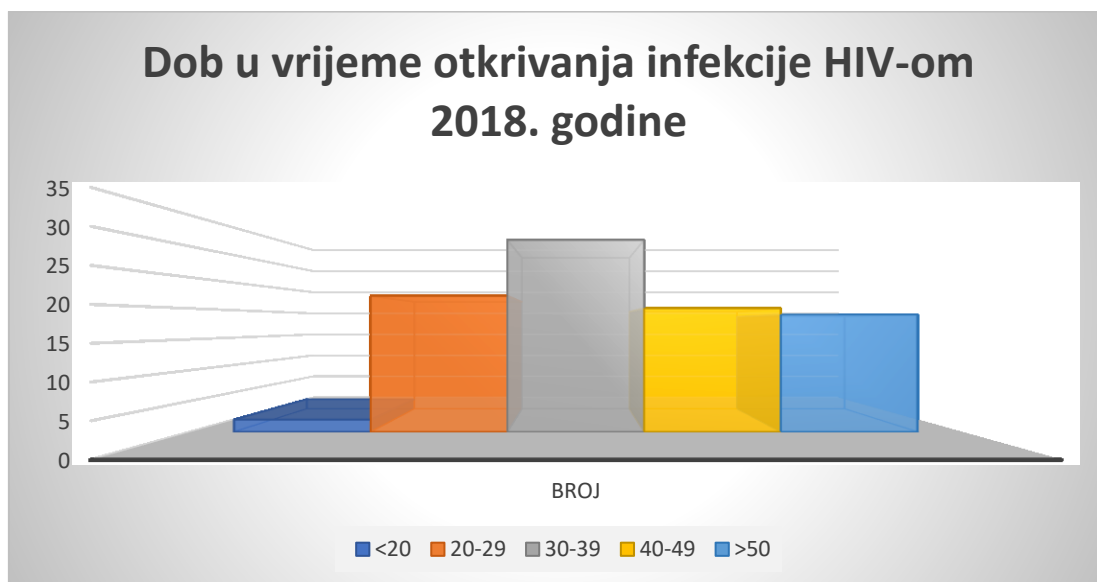
Slika 10. Zaraženi HIV-om prema spolu u RH u 2018. godini



Slika 11. Oboljeli od AIDS-a prema spolu u RH u 2018. godini

## 4.2.KARAKTERISTIKE POBOLA PREMA DOBI

Od ukupnog broja HIV/AIDS slučajeva najveći broj zaraze HIV-om u 2018. godini dijagnosticirao se u dobnim skupinama 20 - 39 godina. Više od trećine novoinficiranih (34%) nalazi se u dobnoj skupini 30 - 39 godina, slijedi dobna skupina 20 - 29 godina (23%) te dobna skupina 40 - 49 godina (21%). Petina novoinficiranih starija je od 50 godina, dok se među najmlađom prikazanom dobnom skupinom, onima mlađim od 20 godina, nalazi 2% inficiranih (Slika 12)



Slika 12. Dob u vrijeme otkrivanja infekcije HIV-om u 2018. godini

## 4.3.KARAKTERISTIKE POBOLA PREMA PUTU PRIJENOSA

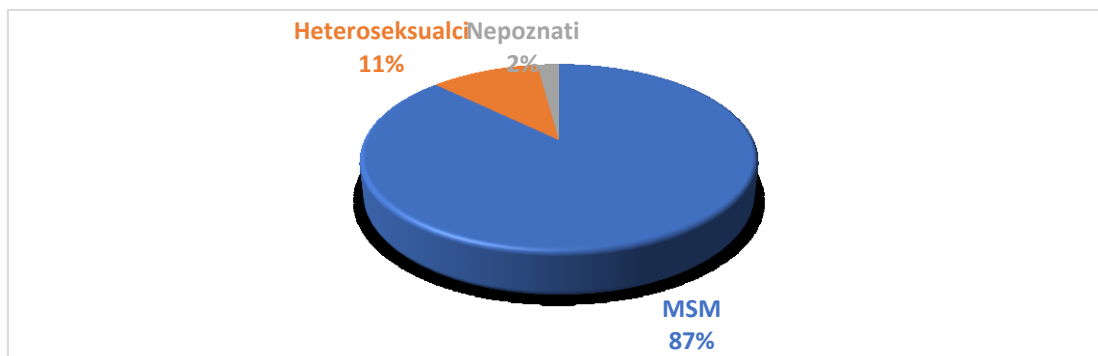
Muškarci koji imaju spolne odnose s muškarcima čine najveći broj zaraženih HIV-om. Od 1985. godine pa sve do 2018. godine taj je broj iznosio 1294, odnosno visokih 78,90%. Slijede ih heteroseksualci koji su izvan trajne veze (89; 5,42%), zatim intravenski korisnici droga (75; 4,57%), osobe zaražene krvnim preparatima poput oboljelih od

hemofilije (14; 0,85%), primatelji zaraženih krvnih preparata (2; 0,12%) te djeca HIV pozitivnih majki (1; 1,03%). Zabilježeno je 149 osoba (9,08%) kod kojih put prijenosa nije poznat (Tablica 10).

Tablica 10. Kumulativan broj zaraženih HIV-om prema vjerojatnom putu prijenosa infekcije u Hrvatskoj od 1985. do 2018. godine

	<b>Oboljeli</b>	<b>%</b>
<b>Homoseksualci</b>	1294	78,9
<b>Heteroseksualci</b>	89	5,42
<b>Intravenski korisnici droga</b>	75	4,57
<b>Hemofiličari</b>	14	0,85
<b>Primalac zaraženih krvnih preparata</b>	2	0,12
<b>Djeca HIV+ majki</b>	17	1,03
<b>Nepoznato</b>	149	9,08
<b>Ukupno</b>	1640	100

U 2018. godini je među 94 novootkrivenih, kod njih 82 (87%) vjerojatni put prijenosa bio muški spolni odnos, kod njih 10 (11%) heteroseksualni odnos, dok je kod dvije osobe put prijenosa ostao nepoznat (Slika 13).



Slika 13. Raspodjela zaraženih HIV-om prema vjerojatnom putu prijenosa infekcije u Hrvatskoj u 2018. godini

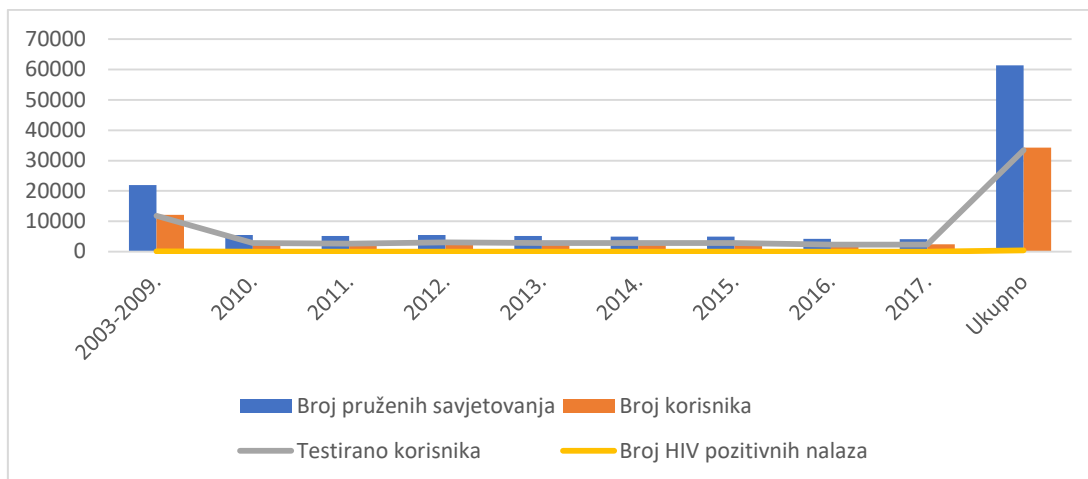
#### 4.4. AKTIVNOSTI LABORATORIJSKOG TESTIRANJA NA HIV

Prema pristiglim izvješćima laboratorija koji su poslali izvješća u 2017. godini, testirano je 239 420 uzoraka krvi, od čega je zabilježeno 59 pozitivnih nalaza na HIV. Od 126 testiranih osoba koje injektiraju drogu, niti jedan nalaz nije pozitivan na HIV. Svega 2 uzorka su bila pozitivna među dobrovoljnim davateljima krvi. Kroz savjetovališta za anonimno HIV savjetovanje, zabilježeno je 19 pozitivnih uzoraka.

Centri za dobrovoljno savjetovanje i testiranje na HIV su važan dio javnozdravstvene zaštite jer su mjesta primarne i sekundarne prevencije. Tu se provodi edukacija o odgovornom ponašanju i spolnom zdravlju te se pravi plan rizika i testiranje na HIV.

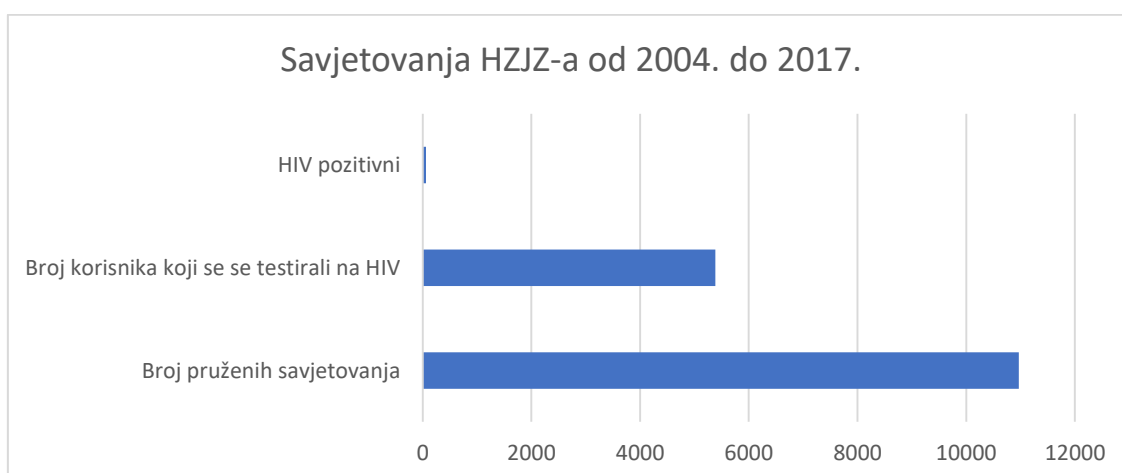
HIV savjetovališta su od osnutka 2003. pa do kraja 2017. pružila 61 362 savjetovanja za 34 231 korisnika. Na HIV je testirano 33 486 osoba. Od toga je 365 osoba imalo HIV te su upućeni u Kliniku za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“.

Broj potvrđenih pozitivnih nalaza 2017. godine iznosio je 38 od 2313 testiranih, a pruženo je 4118 individualnih savjetovanja (Slika 14).



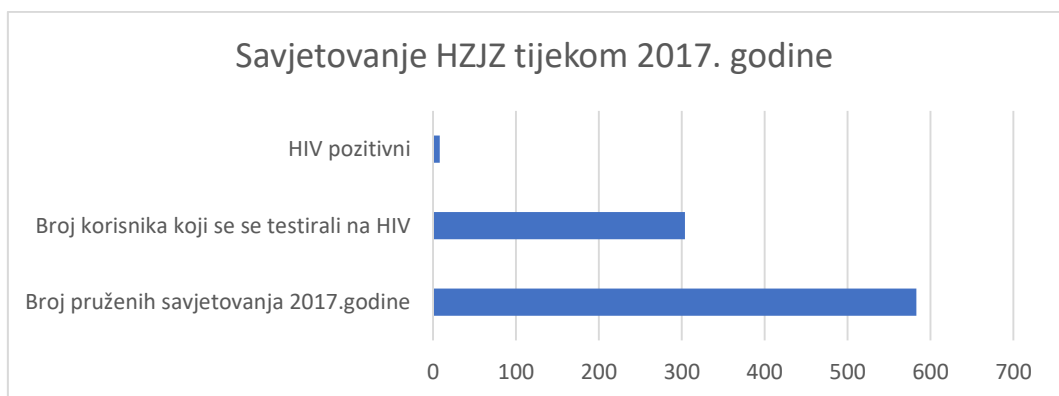
Slika 14. Izvještaj rada Centra za dobrovoljno savjetovanje i testiranje na HIV

Od 2004. - 2017. obavljeno je 10 967 individualnih savjetovanja u HZJZ. Broj korisnika koji su se testirali na HIV iznosio je 5384, od čega su 62 osobe bile pozitivne (Slika 15). Samo 2017. godine su pružena 583 savjetovanja za 318 korisnika. Broj osoba testiranih na HIV bio je 304, od čega je 8 osoba bilo pozitivno (Slika 16).



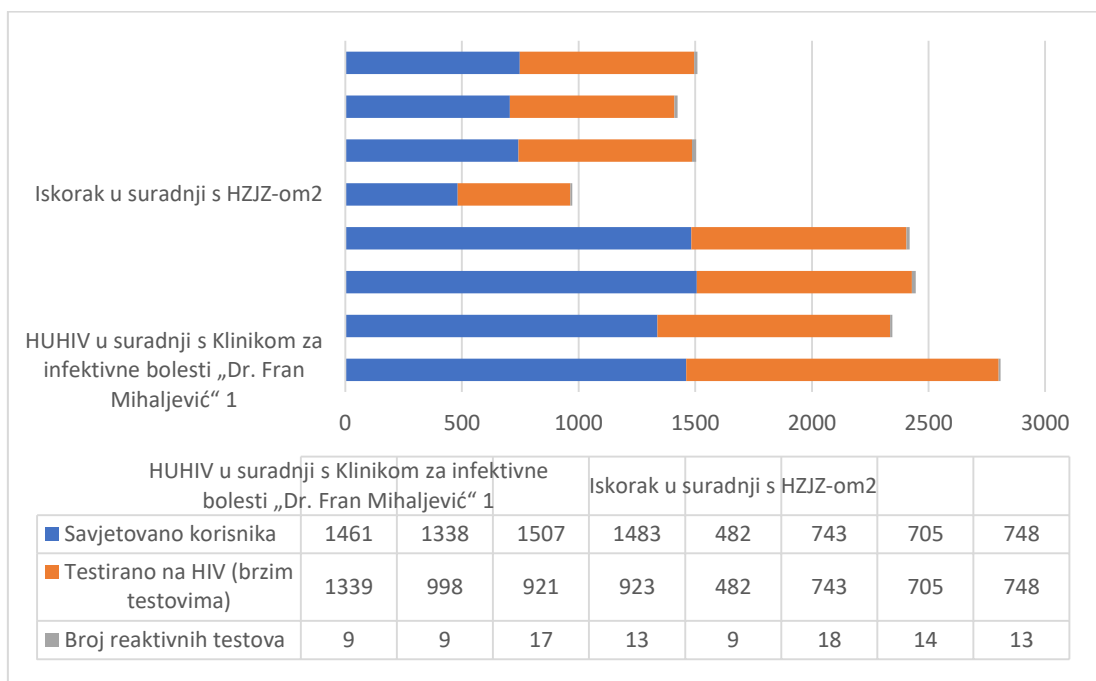
Slika 15. Savjetovanje HZJZ od 2004.-2017.



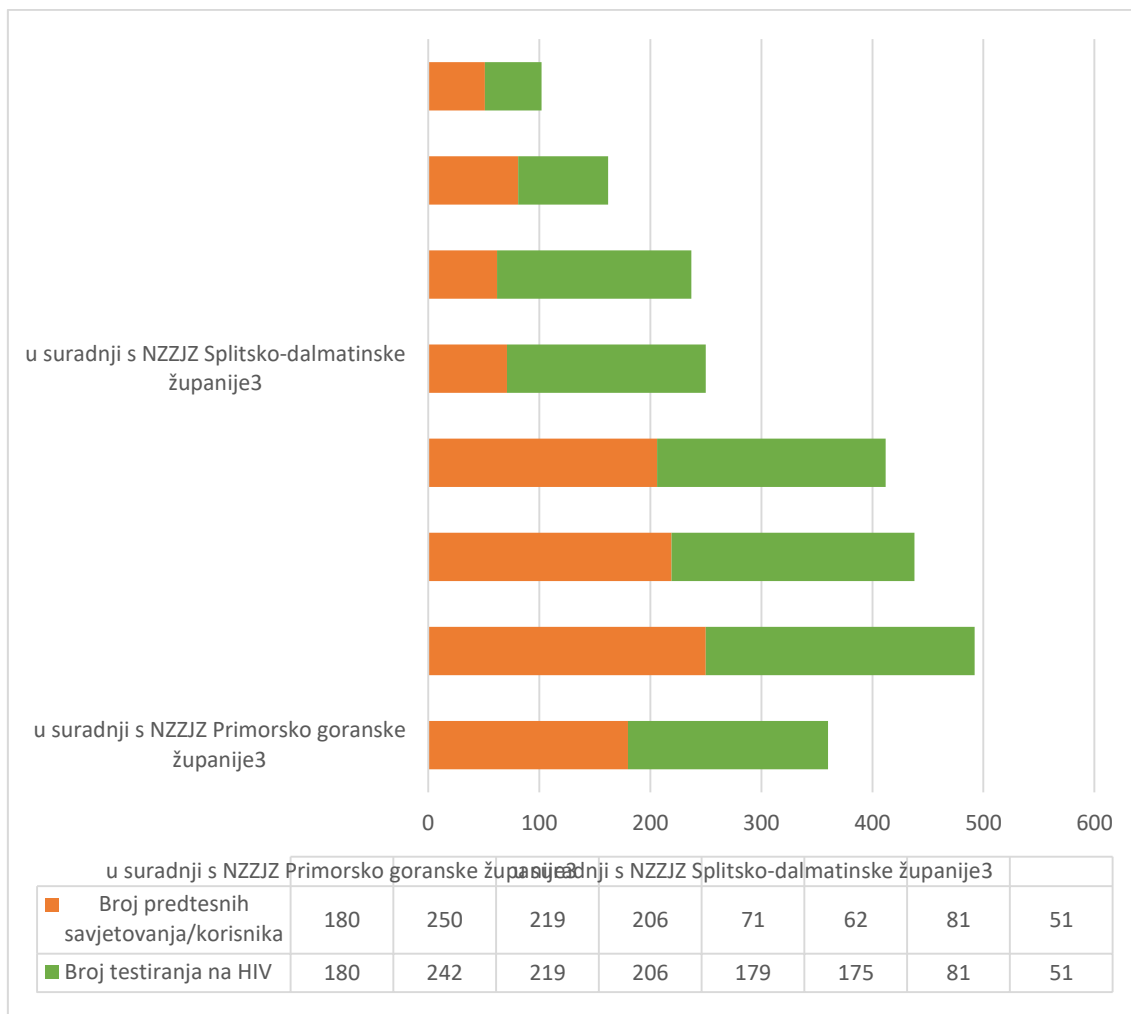


Slika 16. Savjetovanje HZJZ tijekom 2017. godine

Testiranja u zajednici provode centri za savjetovanje u suradnji sa lokalnim udrugama u Zagrebu, Splitu, Zadru i Rijeci. Podaci ne uključuju broj anonimnih testiranja na HIV iz privatnih poliklinika.

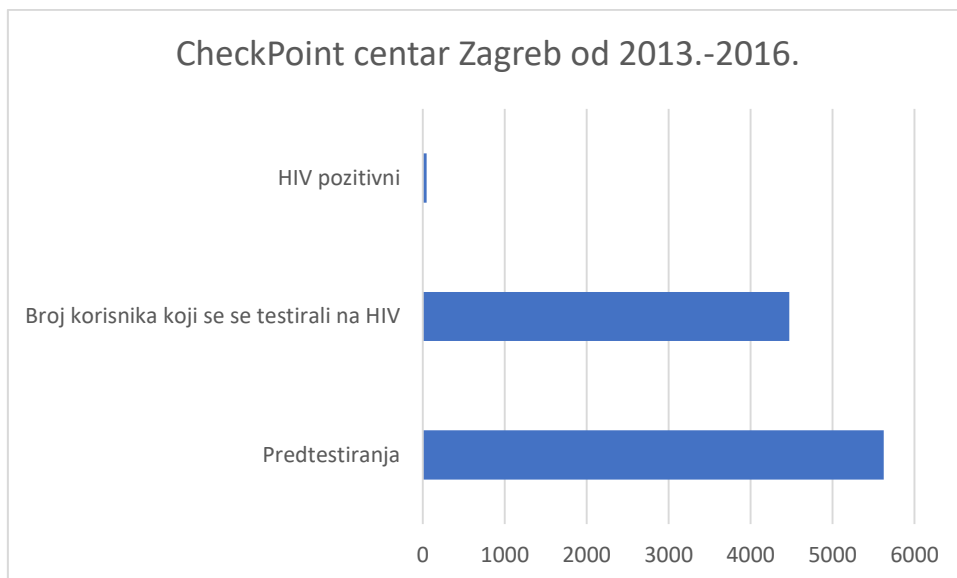


Slika 17. Prikaz broja testiranih i savjetovanih prema Savjetovalištima



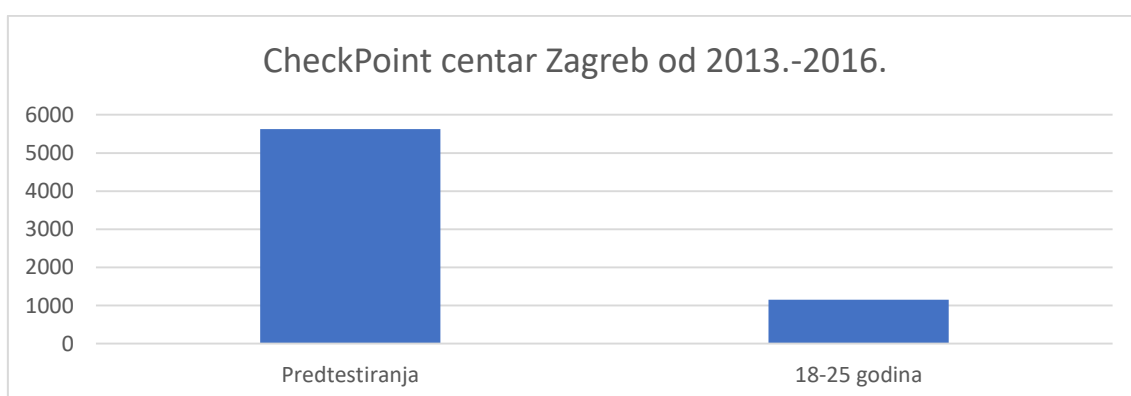
Slika 18. Prikaz savjetovanja i testiranih u Nastavnim zavodima za javno zdravstvo Splitsko – dalmatinske županije i Primorsko goranske županije

Od otvaranja Checkpoint Centra 2013. godine do kraja 2016. obavljeno je 5625 predsavjetovanja, 4677 testiranja, od čega 4473 na HIV i 3632 na hepatitis C. U tom vremenskom razdoblju je otkriveno 48 novih slučajeva HIV-a. Nakon što im je pružena psihosocijalna i liječnička podrška oboljeli su upućeni u Kliniku za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“ (Slika 19).



Slika 19. Rezultati rada CheckPoint centra zagreb

Više od polovice testiranih se nikada prije nisu podvrgnuli testiranju. Do kraja 2016. godine od 5625 pretestiranja, 1152 su se odnosila na mlade u dobi od 18 -25 godina. Među njima je bilo 55% mladića 45% djevojaka. Većina testiranih bili su studenti, 62% kojima je najčešći razlog dolaska nezaštićeni spolni odnos (Slika 20).



Slika 20. Rezultati CheckPoint centra prema dobi

Tablica 11. Testiranja na anti-HIV u Hrvatskoj u 2017. godini

<b>Kategorija</b>	<b>Testirano uzoraka</b>	<b>Pozitivno</b>	<b>%</b>
Intravenski korisnici droga	126	0	0
Djeca HIV pozitivnih majki	0	0	0
Bolnički pacijenti	9021	25	0,28
Dobrovoljni davatelji krvi	199725	2	0
Davatelji plazme i drugih krvnih derivata/tkiva/organa	1555	0	0
Primatelji transfuzije i drugih imunoloških pripravaka/tkiva/organa	0	0	0
Anonimno HIV savjetovanje	2174	13	0,598
Testiranja na uputnicu	26819	19	0,07
<b>Ukupno</b>	<b>239420</b>	<b>59</b>	<b>0,025</b>

## 5.RASPRAVA

Bez obzira na nisku učestalost HIV- infekcije u Hrvatskoj, infekcija HIV-om i AIDS je bolest od javnozdravstvenog interesa. U Hrvatskoj se, od pojave prvog slučaja prije 34 godine, zadržava na niskoj razini zahvaljujući skupu mjera prevencije, dijagnostike i liječenja koje se provode sustavno i kontinuirano.

Broj oboljelih i umrlih od AIDS-a ima stabilan trend niske pojavnosti. Prosječno u posljednjih 5 godina bilježi 20 novootkrivenih na milijun stanovnika godišnje. Incidencija od 2,3 na 100 000 stanovnika čini Hrvatsku zemljom s niskom učestalošću HIV infekcije, jednom od najnižih u Europskoj zajednici (5,8 na 100 000). Međutim, nepovoljno je što se još uvijek oko 50% zaraza HIV-om otkrije u kasnoj fazi HIV-infekcije što nameće potrebu još intenzivnijeg rada na zdravstvenom prosvjećivanju populacije (6).

Prema rezultatima istraživanja, vidljivo je da je kritična dob za infekciju HIV-om u cjelokupnoj Europskoj zajednici 25-39 godina što je slično hrvatskim podacima (20-39 godina) (20). Takvi podatci daju dobre smjernice za daljnje usmjeravanje ka prevenciji rizičnog ponašanja, putem pojačanih sati zdravstvenog odgoja u školama, organiziranja raznih tribina i savjetovanja kroz brojne Klubove mladih te besplatno dijeljenje prezervativa.

Sukladno europskim podacima, najviše oboljevaju muškarci, a najčešći put prijenosa je spolni i prvenstveno onaj među muškarcima koji imaju spolne odnose s muškarcima (6). U usporedbi sa Europskom zajednicom Hrvatska ima najveći udio novih dijagnoza među MSM te su i dalje ciljna skupina za intervenciju. Prevalencija HIV-a u Hrvatskoj iznosi manje 0,1%, no u udjelu MSM taj je postotak znatno veći, između 2,8% i 4,5%. Činjenica jest da najviše oboljevaju mladi muškarci, koji ispred sebe imaju još dosta spolno aktivnog života te ih je nužno educirati kako se zaštititi i ne prenositi infekciju.

Također, zabrinjavajući je podatak da određen postotak oboljelih ne zna način na koji su se inficirali. Takve podatke treba tumačiti s oprezom jer se u podlozi može kriti skrivanje podatka o pravom putu prijenosa zbog straha ili srama, pogotovo ukoliko se

radi o muškarcima koji imaju spolne odnose s muškarcima, odnose izvan braka/stalne veze ili intravenskom injektiranju droga.

Udio intravenskih korisnika droga među inficiranim HIV-om je daleko manji u usporedbi za MSM i to prvenstveno zahvaljujući politici smanjenja šteta. Program počiva na razmjeni besplatnih igala i šprica, uništavanjem korištenih te dijeljenju informativnih materijala. Ovaj program prvo je zaživio u Velikoj Britaniji, Nizozemskoj i Švicarskoj prije tridesetak godina, a u Hrvatskoj 1996. godine u udruzi „Help“ u Splitu, 1998. godine priključio im se i Crveni križ u Zagrebu, Zadru i Puli a udruga „Terra“ 1999. godine krenula je s programom u Rijeci.

Testiranje i rano otkrivanje infekcije je važna preventivna mjera, kako na razini pojedinca jer je rano započeto liječenje uspješnije, tako i na razini populacije jer se time sprečava širenje infekcije odnosno smanjuje broj novooboljelih osoba. U Hrvatskoj je na petnaestak lokacija dostupno dobrovoljno, besplatno i anonimno savjetovanje i testiranje na HIV u zavodima za javno zdravstvo te u zajednici, kao nadogradnja zdravstvenom sustavu, gdje se osobe koje su izložene većem riziku zaraze HIV-om ili koje žele provjeriti HIV status mogu bez straha testirati.

S obzirom da Republika Hrvatska nudi besplatno i anonimno testiranje, ne čudi da se broj individualnih savjetovanja i testiranja iz godine u godinu povećava. Mnogi od rezultata testiranja budu negativni, ali nam pokazuju da smo na dobrom putu, odnosno da je sve veći broj ljudi svjestan opasnosti HIV infekcije te načina na koji se prenosi. Kod onog malog dijela pozitivnih rezultata inficiranim HIV-om se pruža psihosocijalna i liječnička podrška.

Epidemiološka situacija u Republici Hrvatskoj je u cjelini povoljna, međutim takvu situaciju trebamo moći zadržati pa čak i poboljšati. S obzirom na klimatske, socijalne promjene, globalizaciju ali i sve veću migraciju stanovništva sa područja sa visokom incidencijom HIV infekcije možemo očekivati porast novoinficiranih. Da bismo zadržali povoljan trend potrebno je otkrivati običaje i navike migranata te usmjeriti preventivne aktivnosti i prema tim skupinama. Za suzbijanje epidemija i djelovanje na postojeću epidemiološku sliku izrazito su važni zdravstveni djelatnici svih profila koji samo korištenjem zaštitnih mjera pri radu sa pacijentom i stavljanjem oboljelih pod zdravstveni nadzor osiguravaju povoljne uvjete trenutne epidemiološke slike. Veliku ulogu u

poboljšanju epidemiološke situacije imaju mediji te političari, odnosno njihove kampanje. Kada bi se tome pristupilo kao važnom javnozdravstvenom i društvenom pitanju bilo lakše moguće povećati znanje i smanjiti lažne informacije o samom virusu i bolesti.

Potrebno je i dalje raditi na destigmatizaciji bolesnika. To možemo prije svega učiniti poštujući individualna prava oboljelih te upoznavanjem javnosti o ljudsko-pravnim dimenzijama HIV-a. Važno je pružiti psihološku, socijalnu i pravnu pomoć oboljelima te ih osnažiti za prijavu diskriminacije.

## 6. ZAKLJUČAK

1. Danas je život s HIV-om postala kronična bolest s kojim je moguće doživjeti starost i živjeti sadržajan život.
2. Zajedničko djelovanje zdravstvenog sustava i društvene zajednice u Hrvatskoj značajno pridonosi prevenciji, prepoznavanju rizika, smanjenju stigme i diskriminacije, edukaciji građana i pravovremenom uključivanju u skrb.
3. Stigma i predrasude vezane uz njih su, kako hrvatski, tako i globalni izazov i još uvijek su stalni pratitelji ove bolesti.
4. Medicinska sestra je nezaobilazan sudionik edukacije, dijagnostike, liječenja, cjelokupne skrbi, kao i destigmatizacije bolesnika.
5. Incidencija HIV-a u Hrvatskoj još uvijek među najnižima u Europi i to najviše zahvaljujući preventivnoj politici i Nacionalnoj strategiji.
6. Zarazom HIV-a najviše su pogođeni muškarci.
7. Najčešće oboljevaju muškarci homoseksualne orijentacije (MSM).
8. Posebno zabrinjava rezultat koji govori da najviše oboljevaju mladi ljudi, od 20-39 godina.



## 7.LITERATURA

1. Hrvatska udruga za borbu protiv Hiv-a i virusnog hepatitisa. Godišnjak za zdravstvene djelatnike 2017. Zagreb: Ministarstvo zdravlja; 2017
2. Hrvatska udruga za borbu protiv Hiv-a i virusnog hepatitisa [Internet]. Zagreb: Hrvatska udruga za borbu protiv Hiv-a i virusnog hepatitisa; c2011 [citirano 2019 Lipanj 3] Dostupno na: <http://huhiv.hr/sto-je-aids-i-otkud-se-pojavio/>
3. Global information and education on HIV and AIDS [Internet]. United Kingdom: Global information and education on HIV and AIDS; c2018 [citirano 2019 Lipanj 13] Dostupno na: <https://www.avert.org/professionals/history-hiv-aids/overview>
4. Piot P, Legido-Quigley H. Global Perspectives on Human Immunodeficiency Virus Infection and Acquired Immunodeficiency Syndrome. U: Bennett RE, Dolin R, Blaser MJ, urednici. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 8. izdanje Philadelphia: Elsevier; 2015.
5. Hrvatski zavod za javno zdravstvo [Internet]. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; c2019 [citirano 2019 Prosinac] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/svjetski-dan-aids-a-2019/>
6. World Health Organization [Internet]. Ženeva: HIV/AIDS Key Facts; c2019 [citirano 2019 Prosinac 30] Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
7. European Centre for Disease Prevention and Control [Internet]. Solna: European Centre for Disease Prevention and Control; An agency of the European Union: HIV/AIDS surveillance in Europe 2019 - 2018 data; c2019 [citirano 2019 Prosinac 20] Dostupno na: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/HIV-annual-surveillance-report-2019.pdf>
8. Begovac J, Zekan Š, Skoko- Poljak D. Twenty Years of Human Immunodeficiency Virus Infection in Croatia - An Epidemic that is Still in an Early Stage. Coll Antropol. 2006; 30 Suppl.2:17-23.
9. Ministarstvo zdravstva RH (Internet). Zagreb: Ministarstvo zdravstva; c2017 [citirano 2019 Srpanj 17] Dostupno na: <https://zdravlje.gov.hr/>

10. Medicinski priručnik dijagnostike i terapije [Internet]. Split: Hrvatski liječnički zbor; c2014 [citirano 2019 Prosinac 22] Dostupno na: <http://www.msdprirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/infektologija/virus-humane-imunodefijencije>
11. Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko neretvanske županije [Internet]. Dubrovnik: Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko neretvanske županije; [citirano 2019 Kolovoz 7] Dostupno na: <https://www.zzjzdnz.hr/hr/zdravlje/spolnost-i-zdravlje/532>
12. Mimica J, Blažić N. T, Manzin D, Vončina L, Harapin M, Lešo D, et al. HIV/AIDS stigma, i diskriminacija [Internet]. Zagreb: Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“; c2004 [citirano 2019 Srpanj 20] Dostupno na: [file:///C:/Users/silov/Downloads/Pojmovnik\\_HIV-AIDS\\_stigma\\_diskriminacija.pdf](file:///C:/Users/silov/Downloads/Pojmovnik_HIV-AIDS_stigma_diskriminacija.pdf)
13. Streling TR, Chaisson RE. General Clinical Manifestation of Human Immunodeficiency Virus Infection. U: Bennett RE, Dolin R, Blaser MJ, urednici. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 8. izdanje Philadelphia: Elsevier; 2015.
14. Simonetti FR, Dewar R, Maldarelli F. Diagnosis of Human Immunodeficiency Virus Infection. U: Bennett RE, Dolin R, Blaser MJ, urednici. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 8. izdanje Philadelphia: Elsevier; 2015.
15. Hrvatski zavod za javno zdravstvo [Internet]. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; [citirano 2019 Lipanj 20] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2017/11/Centri-za-anonimno-i-besplatno-savjetovanje-na-HIV-Savjetovali%C5%A1ta-za-HIV-Izvjestaj-rada-2016.pdf>
16. Fauci AS. An HIV Vaccine Is Essential for Ending the HIV/AIDS Pandemic. JAMA. 2017;318(16):1535-6.
17. Cihlar T, Fordyce M. Current status and prospects of HIV treatment. Curr Opin Virol. 2016;18:50-6.
18. Hrvatska udruga za borbu protiv Hiv-a i virusnog hepatitisa [Internet]. Zagreb: Hrvatska udruga za borbu protiv Hiv-a i virusnog hepatitisa; c2011 [citirano 2019 Srpanj 3] Dostupno na: <http://huhiv.hr/uvod-u-antiretrovirusnu-terapiju-1-dio/>

19. Del Rio C, Curran JW. Epidemiology and Prevention of Acquired Immunodeficiency Syndrome and Human Immunodeficiency Virus Infection. U: Bennett RE, Dolin R, Blaser MJ, urednici. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 8. izdanje. Philadelphia: Elsevier; 2015.
20. Hrvatski zavod za javno zdravstvo [Internet]. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; c2019 [citirano 2019 Srpanj 3] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/epidemiologija-hiv-infekcije-i-aids-a-u-hrvatskoj/>
21. Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu [Internet]. Zagreb: Krišto D, Bogadi Š A, Knežević B. Informiranost zdravstvenih djelatnika o postupku kod ubodnih incidenata [citirano 2019 Aug 13] Dostupno na: <http://hzzzsr.hr/wp-content/uploads/2017/01/INFORMIRANOST-UBODNI-INCIDENTI.pdf>
22. Fučkar G. Proces zdravstvene njege. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta. 2. izd; 1995. [citirano 2020 Siječanj 2]

## 8. SAŽETAK

**Cilj:** Cilj ovog diplomskog rada je prikazati pojavnost HIV/AIDS-a u Hrvatskoj te je analizirati po najvažnijim epidemiološkim osobitostima poput raspodjele po dobi, spolu, seksualnoj pripadnosti te putu prijenosa infekcije.

**Metode:** Istraživanje u radu provedeno je temeljem sekundarnih izvora podataka, odnosno temeljem rutinski prikupljenih podataka Registra za HIV Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo Republike Hrvatske, postojeće literature, znanstvenih radova i rezultata istraživanja koja su se provodila od strane renomiranih organizacija i stručnjaka u Hrvatskoj i u svijetu.

**Rezultati:** Analizirajući podatke Registra za HIV uočava se da su zarazom HIV-om najviše pogođeni muškarci, homoseksualne orijentacije (MSM) između 20 - 39 godina.

**Zaključak:** Republika Hrvatska bilježi nisku stopu incidencije, među najnižima u Europi, bez obzira na učestale migracije stanovništva. Zajedničko djelovanje stručnjaka i cjelokupnog društva treba pridonijeti još boljoj preventivnoj politici usmjerenoj ka ciljanoj populaciji, odnosno mladim ljudima od 20-39 godina, muškarcima, osobito onima homoseksualne orijentacije. Medicinska sestra je nezaobilazan sudionik edukacije, dijagnostike, liječenja, cjelokupne skrbi, kao i destigmatizacije bolesnika. Dobiveni rezultati nam govore u kojem smjeru treba ići preventivna politika te su dobro polazište za neka buduća istraživanja.

**Ključne riječi:** HIV, stigme, medicinska sestra, epidemiologija

## 9. SUMMARY

**Introduction and Aim:** The goal of this master's thesis is to show to the public HIV/AIDS incidence in Croatia then analyze it towards most important epidemiological peculiarities such as distribution per age, gender, sexual affiliation and transmission path of infection.

**Material and methods:** This research is carry out by second source of data, basis on routinely collected data of Registar of HIV, Croatian institute for public health, exsisting literature, scientific papers and results of searching that were being implemented by renowned organization and experts in Croatia and world.

**Results:** Analyzing data of Registar of HIV it is notecable that they are contagious of HIV most affected mens, MSM, by 20-39 years.

**Conclusion:** Republic of Croatia has a low incidence rate of HIV, among the lowest in Europe, regardless of migration. The joint action of experts and the entire society should contribute to an even better preventative policy aimed at the target population, that is, young people from 20-39 years, men, also homosexual. The nurse is an indispensable participant in the education, diagnostics, treatment, overall care, as well as destigmatization of patients. The results show us in which direction prevention policy should go and they are a good starting point for some future research.

**Keywords:** HIV, stigmas, nurse, epidemiology

## 10. ŽIVOTOPIS

### Osobne informacije:

**Ime i Prezime:** Josipa Šilović

**Datum i mjesto rođenja:** 22.06.1991., Split

**E-mail:** [silovicjosipa@gmail.com](mailto:silovicjosipa@gmail.com)

### Obrazovanje:

2015.- Diplomski studij sestrinstva;

Sveučilišni odjel zdravstvenih studija; Sveučilište u Splitu

2010.-2013.- Preddiplomski stručni studij sestrinstva;

Sveučilište u Zadru

2006.-2010. Zdravstvena škola Split; medicinska sestra - tehničar

### Radno iskustvo:

Dječji vrtić „Čarobni pianino“ – zdravstvena voditeljica – 11.01.2018. -

Osnovna škola „Ravne njive“ – asistentica u nastavi – 8.11.2016. – 30.06.2017.

Opća i veteranska bolnica „Hrvatski ponos“ u Kninu – viša medicinska sestra 13.9.2016.  
– 10.10.2016.

Dom za starije „Afrodita“ – viša medicinska sestra – 24.2.2016. – 31.08.2016.

KBC Split – pripravnica – 28.10.2014.-19.10.2015.

### Vještine:

Računalne vještine: Napredno poznavanje svih računalnih programa, MS Office-a (Word, PowerPoint, Excel) i Internet-a

### Komunikacijske i organizacijske vještine:

Sposobnost izlaganja, timski rad, rukovođenje velikim i malim grupama, kreativnost, entuzijizam