

DECEMBAR 2020.

SREDNJA MEDICINSKA  
ŠKOLA SARAJEVO



# SVJETSKI DAN BORBE PROTIV HIV-A/AIDSA-A



**SEKCIJA:**

Crvenk Križ

**ČLANOVI SEKCIJE**

Lamija Oručević  
Ajša Hajradinovic



## HIV NIJE STRAŠNA BOLEST KAKO SE (NE) PRENOSI HIV?

Infekcija HIV-om danas je cjeloživotna hronična bolest koja se može liječiti i s kojom osoba može doživjeti normalan očekivani životni vijek. Zasad ne postoje lijekovi koji mogu zaraženu osobu izliječiti od HIV-a, tj. u potpunosti eliminirati virus iz organizma.

Međutim, postoji vrlo djelotvorno antivirusno liječenje (tzv. ART) kojim se virus drži na nemjerljivoj razini čime se praktički eliminira mogućnost prijenosa HIV-a na druge osobe. Uzimanjem terapije također se oporavlja imunološki sistem te sprječava kasni stadij AIDS.

HIV je prisutan u ovim tjelesnim tečnostima: krvi, sjemenoj tekućini (ejakulatu, preejakulatu), vaginalnom sekretu te majčinom mlijeku. U spolnom putu prijenosa rizik za infekciju HIV-om veći je u slučajevima spolnih odnosa muškaraca s osobama istog ili oba spola, većeg broja spolnih partnera, prisutnosti neke spolno prenosive bolesti, seksualnih aktivnosti povezanih s kupovanjem ili prodavanjem seksualnih usluga, nezaštićenih spolnih odnosa u zemljama s visokom učestalošću HIV infekcije, te kod stalnih partnera osoba s rizičnim ponašanjem.

## KAKO SE PRENOSI HIV? KAKO SE NE PRENOSI HIV?

HIV se prenosi nezaštićenim spolnim odnosom sa zaraženom osobom (najrizičniji je nezaštićeni analni spolni odnos zbog najosjetljivije sluznice, zatim vaginalni te rijetko, oralni), upotrebom nesterilnih igala, šprica ili pribora pri uzimanju droga injektiranjem, sa zaražene majke na dijete prije, za vrijeme ili nakon poroda (dojenjem).

HIV se ne prenosi zrakom ili dodirrom kao npr. virus prehlade. Često je mišljenje da se HIV-om lako zaraziti, ali to nije tačno, HIV je prilično teško dobiti. HIV ne može preživjeti izvan tijela i treba mu domaćin. Ne prenosi se ubodom komaraca ili preko ljubimaca. Ne prenosi se preko sline pa ga ne možeš dobiti ako npr. piješ iz iste čaše kao osoba koja živi s HIV-om, ako dijelite hranu, ljubite se, grlite, kupate u bazenu, dijelite WC školjku ili se brineš jer je kihnula/kašljala pored tebe. To nisu načini prijenosa HIV-a!





## OD IZLAGANJA DO INFEKCIJE: SEKSUALNI PRIJENOS HIV-A

Do infekcije ne dolazi odmah ako se izložiš situaciji u kojoj se možeš zaraziti HIV-om. Nakon što tečnost koja sadrži HIV u dovoljnoj količini za prijenos dođe u kontakt s membranom sluznice, HIV ipak treba proći put kroz sluznicu i izbjeći imunološke stanice prije nego uzrokuje infekciju. Često HIV ne može dovršiti ovo putovanje, i ne dolazi do infekcije.

Membrane sluznice su ranjive, ali ne i bespomoćne. Ove su membrane prekrivene slojevima stanica (nazvanih epitelne stanice) koje su čvrsto spojene zajedno. To pomaže sprječavanju ulaska virusa i bakterija u tijelo. Neke sluznice (poput rektuma) imaju jedan sloj stanica, dok drugi (poput prepucija, mokraćne cijevi i rodnice) imaju više slojeva. Više slojeva znači više zaštite. Sama sluz također sadrži hemikalije i protutijela koja mogu onesposobiti viruse i druge mikroorganizme. Upravo zbog višeslojne zaštite i prisustva više sluzi, vaginalni i oralni nezaštićeni spolni odnosi predstavljaju puno niži rizik od prijenosa HIV-a u odnosu na analni nezaštićeni spolni odnos u kojem je primatelj u najvećem riziku.

Čak i ako HIV uspije proći kroz stanice sluznice, još uvijek postoje načini na koje tijelo može spriječiti zarazu HIV-om. Ispod stanica sluznice, postoje brojne imunološke stanice koje napadaju i ubijaju mikroorganizme koji su uspjeli proći kroz sluznicu. Ako virus zaobiđe navedene obrambene sposobnosti organizma, tada se ulaskom u krvotok širi od mjesta infekcije u druge dijelove tijela, razmnožava se i infekcija postaje trajna.

U nekim slučajevima HIV ne može prijeći kroz sluznicu ili ga eliminiraju imunološke stanice prije nastajanja trajne infekcije. To objašnjava zašto neke situacije izloženosti HIV-u ne dovode do infekcije, a posebice ako je količina virusa mala.



## KAKO IZGLEDA INFEKCIJA HIV-OM

Infekcija HIV-om počinje ulaskom HIV-a u krvotok. Ako se infekcija ne liječi, tijekom vremena (u odraslih prosječno nakon deset godina) HIV postupno uništava imunološki sustav i uzrokuje razvoj AIDS-a. Zaražena osoba tako postaje ranjiva za razne bolesti i obolijeva od oportunističkih infekcija i nekih zloćudnih bolesti koje mogu dovesti do smrti.

Osoba koja živi s HIV-om prije razvoja AIDS-a, najčešće se osjeća dobro, ne primjećuje zdravstvene promjene i nema specifične vanjske znakove infekcije. Znači, ne može se po izgledu zaključiti da netko ima ili nema infekciju HIV-om. Jedini način utvrđivanja infekcije u toj fazi je testiranje na HIV



## **SIMPTOMI I PAD IMUNITETA; JE LI MOGUĆE DA JE HIV?**

Kad se pojave neki simptomi poput grlobolje i povišene tjelesne temperature ljudi često odmah pomisle da su zaraženi HIV-om, pogotovo ako pretražuju simptome na internetu. Je li moguće da se radi o HIV-u? Možda, ali vjerojatnost je često iznimno mala. Vrlo je lako upasti u krug negativnih i pesimističnih scenarija o bolestima nakon izlaganja nekim rizicima.

Ponekad čak i do granice gdje nam neprestano razmišljanje o mogućoj zarazi uzrokuje veliki stres i ometa svakodnevno funkcioniranje. To se lako može dogoditi kad je riječ o nespecifičnim simptomima kakvi se mogu javiti u ranoj fazi infekcije HIV-om (akutna infekcija HIV-om koja se javlja 3-6 tjedana od rizičnog izlaganja).



## KOJI SU SIMPTOMI INFEKCIJE HIV-OM?

Simptomi akutne infekcije HIV-om javljaju se u 30-50 % slučajeva 3 do 6 tjedana od trenutka infekcije. Javljaju se simptomi koji podsjećaju na gripu ili infektivnu mononukleozu (febrilnost, povećanje limfnih čvorova, grlobolja, osip te bolovi u mišićima i zglobovima).

Akutna faza bolesti obično traje od 7 do 21 dan, a simptomi nestaju i bez liječenja i nakon toga slijedi dugo razdoblje bez izraženijih znakova bolesti (može trajati do 10 godina).

Međutim, iako zaražena osoba nema izraženijih simptoma, u slučaju neliječene infekcije HIV-om, virus se svakodnevno umnožava, razara napadnute stanice, postupno smanjuje broj limfocita, te se zbog slabljenja obrambenog sustava javljaju razne bolesti. Češći simptomi i bolesti koje se povezuju s neliječenom infekcijom HIV-om mogu biti:

- oteklina limfnih čvorova (osobito na vratu i pazuhu)
- jak zamor (koji traje više srdmica bez očitih razloga)
- neočekivani gubitak tjelesne težine (više od 4.5 kg u 2 mjeseca)
- dugotrajni proljev (bez vidljivih razloga)
- gljivične infekcije usta
- kratkoća daha i suhi kašalj koji duže traje
- febrilnost i znojenje
- bolesti kože - ružičaste ili ljubičaste mrlje koje se pojavljuju na koži, uključujući i usta i vjeđe (obično su tvrde i nalik na modrice).

## RAŠIRENOST HIV-A

HIV zahvaća različite populacije u različitim dijelovima svijeta, ovisno o socijalnim i ekonomskim razlozima koji uvjetuju prevladavajući put prijenosa i dostupnost zdravstvene zaštite. Prema podacima UNAIDS-a i SZO, u svijetu je 2017. godine s ovom infekcijom živjelo 36,9 milijuna ljudi, od čega je 1,8 milijuna bilo novootkrivenih slučajeva zaraze HIV-om, a 940 000 ljudi umrlo je od posljedica AIDS-a

Prema posljednjim podacima kojima Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH raspolaže, do 27. novembra/studenog 2019. godine u Federaciji BiH je registrirano ukupno 237 osoba kojima je dijagnosticirana HIV infekcija, od kojih je 101 razvilo AIDS, a u istom razdoblju umrla je 51 oboljela osoba. U 2019. godini, u Federaciji BiH je 14 novodijagnosticiranih, od čega su 4 oboljela razvila AIDS.







## DIJAGNOZA HIV-A

Za otkrivanje (identifikaciju) HIV virusa koriste se testovi na antitijela i testovi kojima se utvrđuje agensov genetski materijal (nukleinske kiseline) u krvi zaražene osobe. Kada se osoba inficira HIV virusom onda njen odbrambeni sistem počinje da stvara specifične proteine – antitijela, koji u vidu sendviča blokiraju umnožavanje i širenje tog agensa. Ova antitijela se nalaze u krvi (serumu), ali se mogu naći i u pljuvački i mokraći inficirane osobe. Standardni test na HIV antitijela naziva se ELISA (engl. Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay) koji se često naziva i EIA (engl. Enzyme ImmunoAssay) ili jednostavnije

Tražena antitijela ne stvaraju se odmah nakon infekcije nego mora proći izvjesno vrijeme. Serološki HIV-test je dobar i ekstremno siguran, ali ipak se njime nekada dobijaju lažnopolitivni rezultati (engl. false positive). Osim testova na antitijela, za dijagnozu HIV infekcije koristi se i test zvani PCR (engl. Polimeraz Chain Reaction). Ovim testom se određuje virusov genetski materijal (nukleinske kiseline) u krvi zaražene osobe, a rezultati se dobijaju mnogo brže u odnosu na antitijela, tj. za dvije-tri sedmice od dana inficiranja. Ovaj nalaz je vrlo bitan jer se njime provjeravaju rezultati dobijeni serološkim testovima, zatim, vrlo je bitan za praćenje toka liječenja, s obzirom na to da se ovim testom

## STA HIV ZNAČI ZA ZDRAVLJE?

Nekad zastrašujuća i smrtonosna infekcija danas je hronična bolest. Najveći rizik je neznanje. Danas moderna medicina i dostupnost učinkovitih lijekova osiguravaju dug, radno sposoban i kvalitetan život osobama koje žive s HIV-om. Saznavanje HIV statusa u što ranijoj fazi važan je čimbenik zdravog života, stoga se ne oslanjaj na sreću, testiraj se ako si u riziku. Život s HIV-om još je uvijek, nažalost, često praćen stigmom i strahom onih koji s njim žive te njihovih najbližih

Događalo se da saznanje o dijagnozi rezultira gubitkom socioekonomskog statusa, zaposlenja, prihoda, udomljenja, smanjenjem mobilnosti te uskraćivanjem potrebne zdravstvene skrbi. Puno osoba koje žive s HIV-om kod nas iz navedenih razloga odlučuje se za šutnju. Upravo s HIV / AIDS-om povezana stigma i prateća diskriminacija čine ovu bolest drugačijom od drugih hroničnih bolesti.



## LIJEČENJE HIV-A

Zasad ne postoje lijekovi koji mogu izliječiti zarazu, odnosno eliminirati HIV iz tijela. No postoji djelotvorno antiretrovirusno liječenje (ART) kojim se suzbija umnožavanje HIV-a, tj. smanjuje se količina virusa na nemjerljivu količinu, oporavlja oštećeni imunitet, sprječava pojava bolesti koje znače razvoj AIDS-a (oportunističke infekcije, neke maligne zloćudne bolesti) te znatno produžuje život.

Liječenje se provodi kombinacijom više lijekova, a za uspjeh liječenja iznimno je važno stalno uzimati lijekove. Jedino dosljednim uzimanjem lijekova postiže se nemjerljiva količina virusa u krvi uz postupan oporavak imunološkog sustava. Oboljeli od HIV/AIDS-a liječe se u Klinici za infektivne bolesti.

Lijekovi za liječenje infekcije HIV-om mogu ukloniti rizik spolnog puta prijenosa HIV-a. Osobe koje žive s HIV-om, redovito uzimaju lijekove i imaju nemjerljivu razinu virusa ne mogu prenijeti HIV svojim seksualnim partnerima. Kada govorimo o zaraznim bolestima, u ovom slučaju infekciji HIV-om, da bi se dogodio prijenos HIV-a, moraju biti ispunjeni određeni biološki i epidemiološki uvjeti, a to su:

1. virus mora biti prisutan u zaraznoj tekućini HIV pozitivne osobe
2. mora biti prisutan u dovoljnoj količini da uzrokuje infekciju
3. mora postojati odgovarajući način i put prijenosa
4. mora doći do osjetljivih stanica u drugoj osobi.

U osobe zaražene HIV-om virus se, u količini dovoljnoj da zarazi drugoga nalazi u krvi, sjemenoj tekućini, vaginalnom sekretu, majčinom mlijeku. Liječenje infekcije HIV-om je učinkovito i danas postoje znanstveni dokazi da nemjerljiva količina HIV-a u krvi znači da se virus ne može prenijeti seksualnom partneru, čak i u slučaju nezaštićenog spolnog odnosa.

To znači da kod osobe koje žive s HIV-om i redovito dnevno uzimaju antiretrovirusnu terapiju prema preporuci liječnika, a koja smanjuje količinu virusa u njihovom tijelu na nemjerljive razine testom, postignu i održavaju tu nemjerljivu razinu HIV-a u krvi 6 mjeseci i više, ne postoji rizik prijenosa HIV-a svojim seksualnim HIV negativnim partnerima/icama, čak i ako ne koriste zaštitu kondomom.

Kada je količina HIV-a u krvi osobe koja živi s HIV-om i koja uzima terapiju toliko niska, da se ne detektira testom za mjerenje količine virusa u krvi, obično kažemo da osoba ima nemjerljivu količinu virusa. HIV se i dalje nalazi u organizmu osoba koje imaju nemjerljivu razinu HIV-a, ali njegova količina je toliko mala, da se HIV ne može prenijeti na druge osobe putem spolnog odnosa.



## PREVENCIJA, 1.12 CRVENA TRAKA

Prevenција infekcije HIV-om uključuje informiranje, edukaciju i testiranje. Mala je vjerojatnost da se HIV-om zaraziš nesretnim slučajem, vjerojatnije je da se dogodi zbog nekog rizičnog ponašanja. Odgovornim ponašanjem postiže se djelotvorna zaštita te se vjerojatnost infekcije svodi na najmanju moguću mjeru. Djelotvorne preventivne mjere uglavnom se jednostavno primjenjuju, a najvažnije je izbjegavanje seksualnih odnosa izvan veze temeljene na uzajamnom povjerenju u kojoj su oba partnera testirana, pravilna uporaba kondoma, izbjegavanje korištenja droga injektiranjem, izbjegavanje spolnih odnosa u stanju opijenosti sredstvima koja smanjuju sposobnost rasuđivanja i povećavaju vjerojatnost rizičnog spolnog ponašanja, korištenje mjera zaštite i zaštitne opreme (rukavica, naočala, maske i dr. ) prilikom rukovanja krvlju, organima ili tjelesnim izlučevinama u profesionalnom doticaju s potencijalno zaraženim osobama i materijalom.

Prvi dan decembra u svijetu se obilježava kao Svjetski dan svjesnosti o HIV/ AIDS-u, a obilježavanje tog datuma traje više od 30 godina na inicijativu SZO. Ciljevi obilježavanja je podizanje svijesti o virusu i AIDS-u kao posljedici infekcije virusom, antivirusnoj terapiji, diskriminaciji oboljelih, a posebno o načinima prevencije zaraze. Iako je Bosna i Hercegovina zemlja sa malom incidencom (broj novoboljelih) to nam ne daje za pravo da umanjujemo značaj ovog svjetski javno zdravstvenog problema

Crvena traka koristi se kao simbol borbe protiv SIDE/AIDS-a od 1991. godine, kada je prvi put upotrebljena od strane male, humanitarne grupe iz Njujorka VISUAL AIDS. Ona ukazuje na brigu ljudi koji je nose o onima koji su zaraženi, bolesni ili umrli. Traka je simbol nade da će se AIDS epidemija, bolest i patnja jednog dana završiti. U isto vreme ona predstavlja podršku onima koji brinu i pomažu ljudima direktno pogođenim ovim virusom.





