



**Dan borbe
protiv **HIV**
infekcije**

- 1. UVOD**
- 2. DAN BORBE PROTIV HIV-a**
- 3. OPIS BOLESTI**
- 4. RIZIČNA SKUPINA**
- 5. FAZE I SIMPTOMI HIV-A**
- 6. PREVENCIJA**
- 7. PROGNOZA**
- 8. KOMPLIKACIJE**
- 9. LIJEČENJE**
- 10. O CRVENIM TRAKAMA**



UVOD

- HIV (**virus humane imunodeficijencije**) je virus skupine retrovirusa (slabo otpornih virusa u vanjskoj sredini koji brzo propadaju i osjetljivi su na skoro sva dezinfekciona sredstva) koji napada imuni sistem organizma.
- Imunodeficijencija je stanje u kojem je sposobnost imunog sistema da se bori protiv zaraznih bolesti i raka ugrožena ili potpuno odsutna.
- **Može se izolovati iz krvi, sperme, vaginalnog sekreta, suza, pljuvačke i urina.**
- Ovaj virus slabi imunološki sistem i smanjuje otpornost tijela da se bori sa mikroorganizmima i određenim vrstama tumora te utiče na razvoj teških infekcija i tumora.
- Aids/ Sida predstavlja kasni stadij HIV infekcije i prvi put je prepoznata 1981. godine. Aids **rezultira progresivnim oštećenjem imunog sistema i drugih organa te sistema, uključujući i centralni nervni sistem.**



DAN BORBE PROTIV HIV-a

Svjetski dan borbe protiv HIV- infekcije je međunarodni dan posvećen podizanju svijesti o pandemiji AIDS-a uzrokovanoj širenjem HIV infekcije i žalovanju za umrlima od te bolesti.

Obilježava se 1. decembra svake godine početkom od 1988. godine.

Državni i zdravstveni zvaničnici, nevladine organizacije i pojedinci širom svijeta obilježavaju ovaj dan, često uz edukaciju o prevenciji i kontroli AIDS-a.

Od 2017. godine, AIDS je ubio između 28,9 miliona i 41,5 miliona ljudi širom svijeta, a procjenjuje se da 36,7 miliona ljudi živi sa HIV-om, što ga čini jednim od najvažnijih globalnih problema javnog zdravlja u zabilježenoj historiji.



A light gray world map is centered in the background. Scattered across the map are several small, faint red AIDS ribbons. A large, prominent red AIDS ribbon is positioned on the right side of the image, overlapping the map. The text 'WORLD AIDS DAY' is written across the center of the map. 'WORLD' and 'DAY' are in black, while 'AIDS' is in red. Below the main text, a red brushstroke-style banner contains the date 'DECEMBER 1' in white.

WORLD AIDS DAY

DECEMBER 1

OPIS BOLESTI

HIV je teška i za sada smrtonosna, infektivna virusna bolest.

HIV virus je limfotropan (napada limfocite).

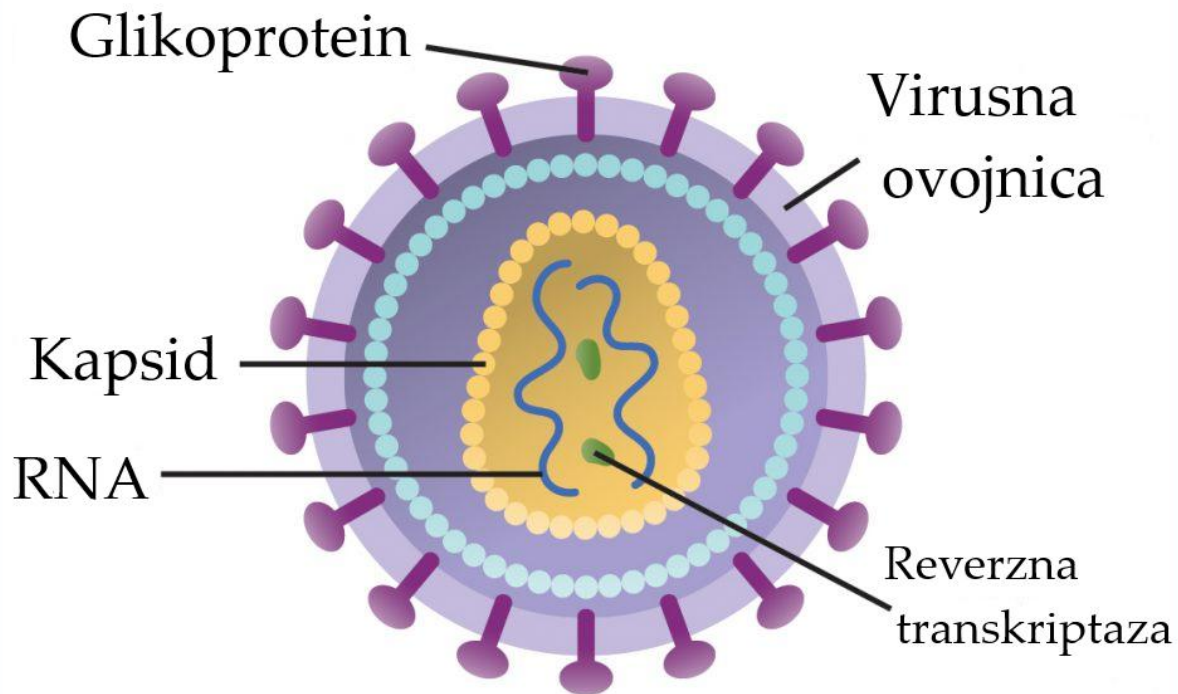
Trenutno ne postoji efikasan lijek. Jednom kada ljudi dobiju HIV, imaju ga **doživotno**. Uz odgovarajuću medicinsku njegu, HIV se može kontrolisati.

Da bi došlo do infekcije potrebno je da dođe **krv** oboljelog u kontakt sa krvlju zdrave osobe ili kontaktom preko **sperme** ili **vaginalnog sekreta** (polnim putem).

Bolest se **ne prenosi** pljuvačkom, odnosno poljupcem. Pošto je virus neotporan u vanjskoj sredini i brzo ugine, infekcija se **ne može** prenijeti putem predmeta iz bolesnikove okoline, te grljenjem i rukovanjem.



STRUKTURA HIV VIRUSA



- **Kapsid** je proteinska ljuska virusa, koja obuhvata njegov genetski materijal.
- **Reverzna transkriptaza** je enzim DNK polimeraze koji transkribuje (pretvara) jednolančanu RNK u DNK . Ovaj enzim je u stanju sintetizirati DNK sa dvostrukom spiralom.

TKO TO OBOLJEVA?

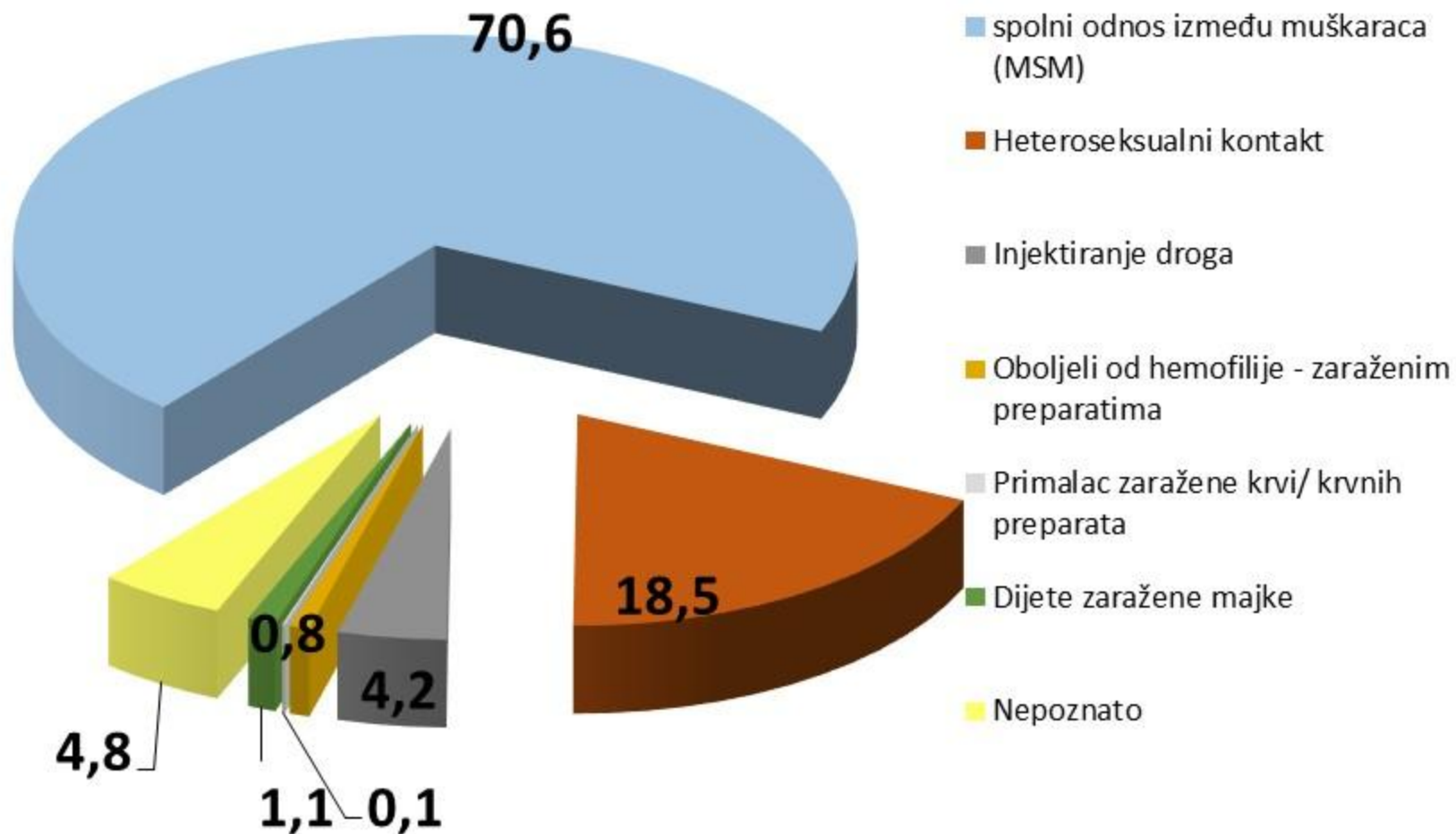


Visokorizične skupine su:

- homoseksualni i biseksualni muškarci;
- intravenski narkomani koji među sobom dijele igle;
- spolni partneri zaraženih osoba;
- novorođenčad majki zaraženih HIV-om;
- osobe koje su primile transfuziju između 1975. i 1980. (prije standardnog postupka provjere uzoraka krvi na HIV).

Rizik nose i nemedicinske procedure prilikom kojih dolazi do penetriranja (probijanja) kože sa nesterilnim instrumentima. Ove procedure obuhvataju tetoviranje i pirsing.





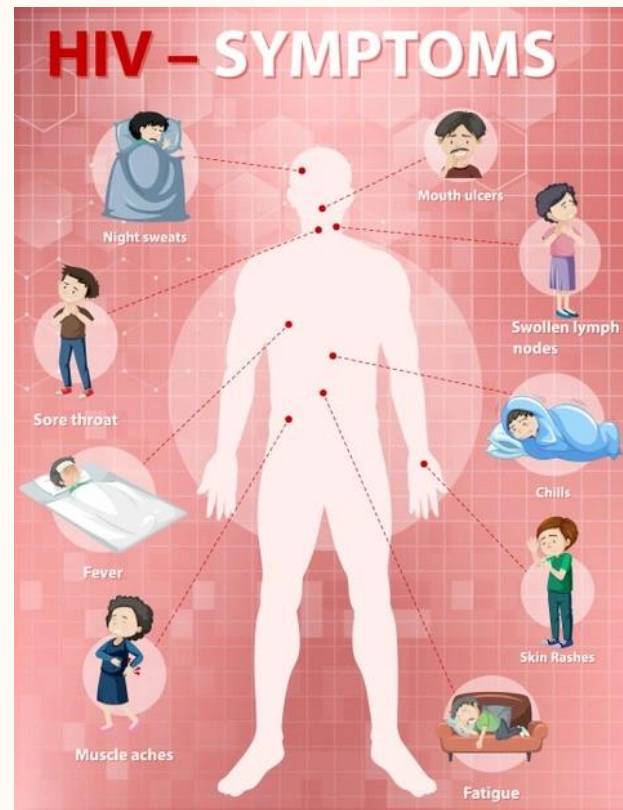
Simptomi HIV infekcije

Postoji nekoliko simptoma HIV-a.

Neće svi imati iste simptome. Zavisí od pojedinca te u kojoj se fazi bolesti nalazi.

Postoje tri faze bolesti i to:

- Faza 1: Akutna HIV infekcija
- Faza 2: Klinička latencija
- Faza 3: AIDS



Faza 1: Akutna HIV infekcija

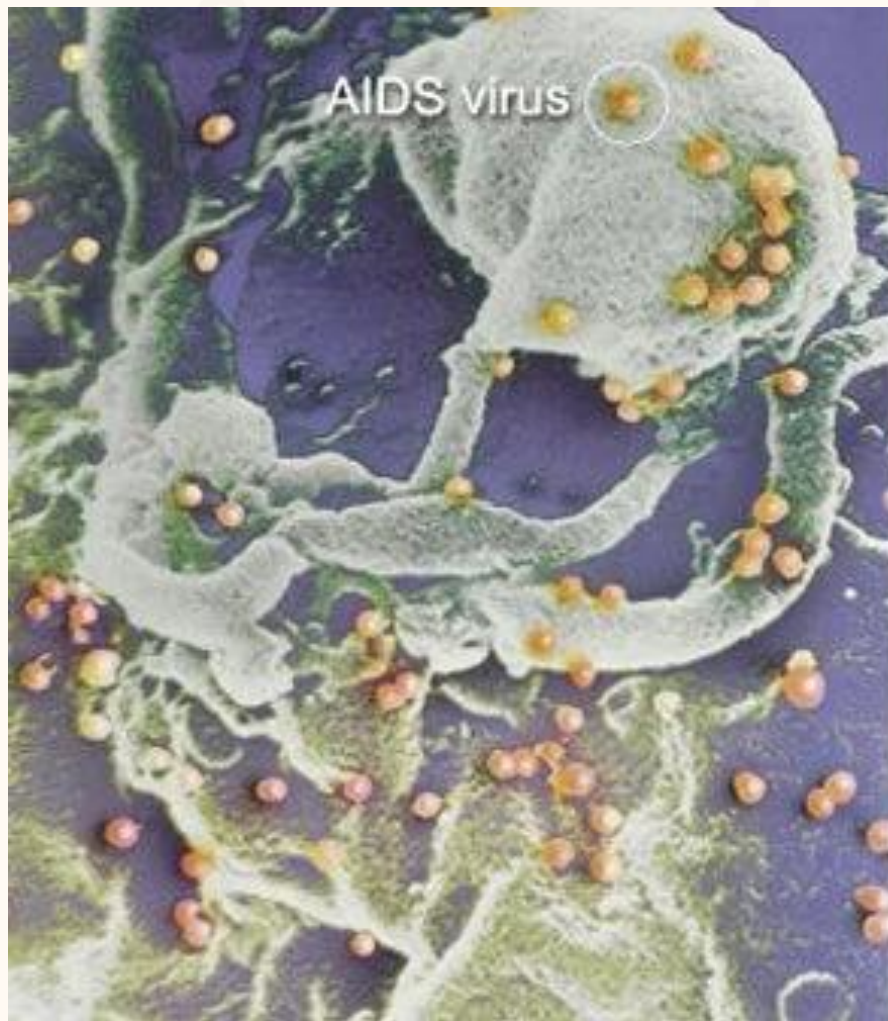
U roku od 2 do 4 sedmice nakon infekcije HIV-om, oko dvije trećine ljudi će imati bolest sličnu gripi. Ovo je prirodan odgovor organizma na HIV infekciju.

Simptomi slični gripi mogu uključivati:

- Temperatura
- Jeza
- Osip
- Noćno znojenje
- Bolovi u mišićima
- Upala grla
- Umor
- Otečeni limfni čvorovi
- Čirevi u ustima

- Ovi simptomi mogu trajati od nekoliko dana do nekoliko sedmica. Ali neki ljudi nemaju nikakve simptome tokom ove rane faze HIV-a.







Faza 2: Klinička latencija

U ovoj fazi, virus se idalje umnožava, ali na vrlo niskim razinama. Ova faza se također naziva hronična HIV infekcija. Osobe u ovoj fazi ne moraju imati nikakve simptome pa se ova faza naziva još i asimptomatska. Bez liječenja HIV-a, ljudi mogu ostati u ovoj fazi 10 ili 15 godina, ali neki prolaze kroz ovu fazu brže.

Simptomi mogu uključivati:

- gubitak težine
- hronična dijareja
- noćno znojenje
- temperatura
- uporan kašalj
- problemi sa ustima i kožom

- Ako osoba uzima lijekove za HIV svaki dan, tačno onako kako je propisano, može zaštititi svoje zdravlje i praktično neće imati rizik od prenošenja HIV-a na svog seksualnog partnera.





Faza 3: AIDS/SIDA

Do treće faze HIV infekcije, imunološki sistem osobe je ozbiljno oštećen te će HIV-infekcija napredovati u kasni stadij, tj. AIDS (*sindrom stečene imunodeficijencije*).

Simptomi AIDS-a mogu uključivati:

- Brzi gubitak težine
- Ponavljajuća groznica i obilno noćno znojenje
- Ekstremni i neobjašnjivi umor
- Produženo oticanje limfnih žlijezda u pazuhu, preponama ili vratu
- Dijareja koja traje duže od nedelju dana
- Rane u ustima, anusu ili genitalijama
- Upala pluća
- Crvene, smeđe, ružičaste ili ljubičaste mrlje na ili ispod kože ili unutar usta, nosa ili kapaka
- Gubitak pamćenja, depresija i drugi neurološki poremećaji

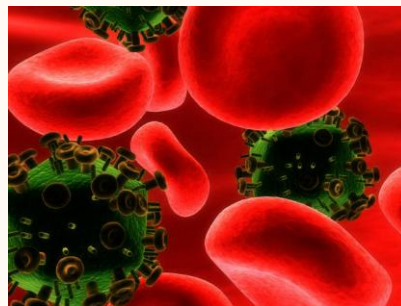




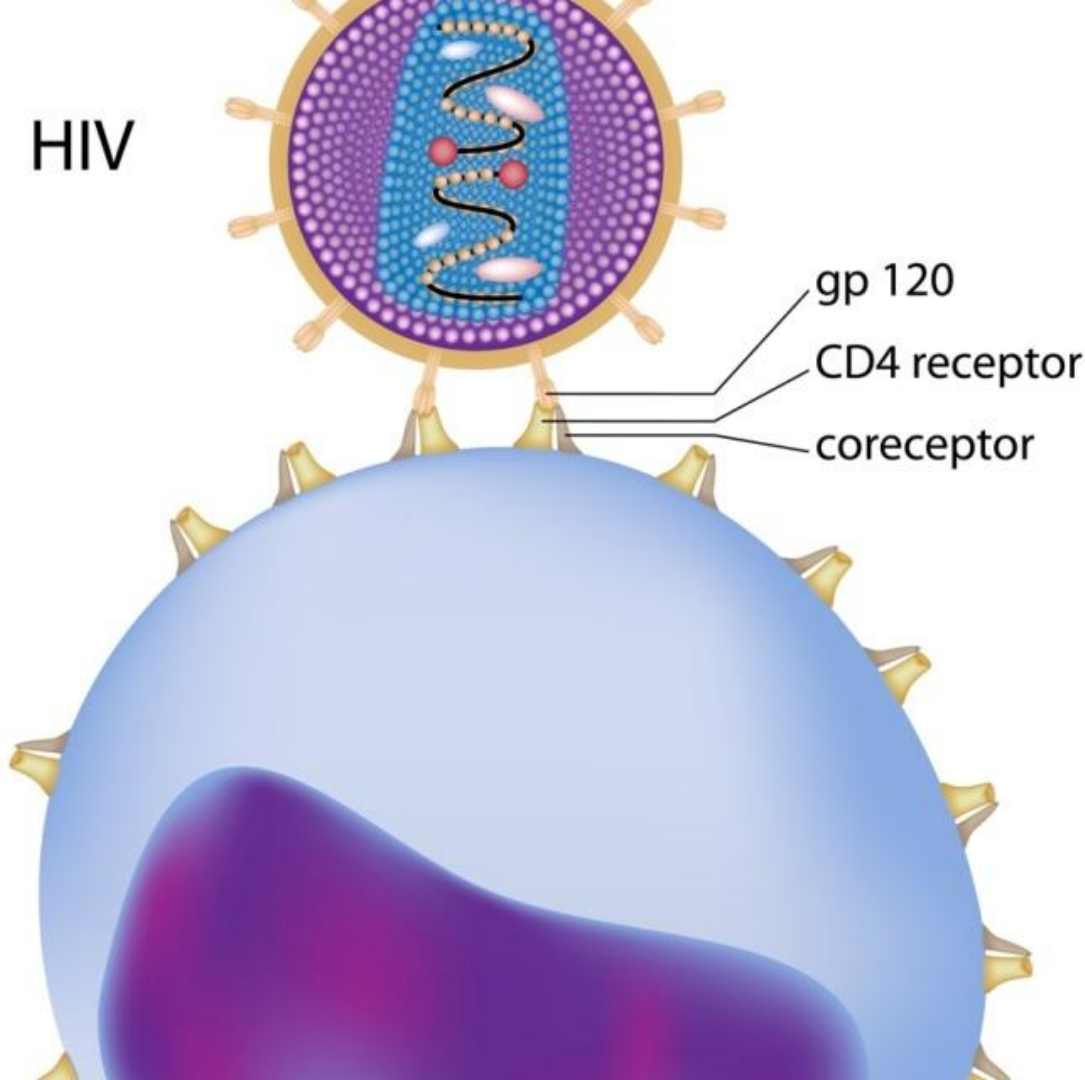
T4 ĆELIJE

Definicija AIDS-a uključuje sve HIV-pozitivne osobe koji u krvi imaju manje od 200 T4-ćelija (**zdravi odrasli obično imaju 1000 i više T4-ćelija**).

T4-ćelije su vrsta limfocita koji su ključni u proizvodnji antitijela koja se bore protiv infekcija, a HIV naseljava i uništava ove stanice. Također, definicija uključuje 26 kliničkih stanja koje pogađaju ljude s uznapredovalom HIV-infekcijom. Većina tih stanja obuhvaća razvoj tumora i oportunističkih infekcija (infekcije koje se kod zdravih ljudi vjerojatno ne bi nikad razvile). **Te infekcije su osobito opasne kod ovih bolesnika**, jer je njihov imunološki sistem ozbiljno oštećen djelovanjem HIV-a i ne može se boriti protiv određenih vrsta bakterija i virusa.



HIV



gp 120

CD4 receptor

coreceptor

T cell



PREVENCIJA

- Nemojte se upuštati u spolni odnos sa ljudima za koje se sumnja ili zna da su HIV-pozitivni , s osobom koja često mijenja partnere te ljudima koji su intravenski narkomani!
- Koristite zaštitu! - Kondomi su najefikasniji način za prevenciju HIV-a i drugih spolno prenosivih infekcija kada imate spolni odnos.
- Testirajte se!
- Ograničite broj seksualnih partnera!
- Vakcinišite se!
- Nemojte zloupotrebjavati alkohol ili droge!



How do I protect myself from HIV?



How can I start PrEP?



Can I talk to my doctor about HIV prevention methods?



Will condoms protect me from HIV?

PROGNOZA

- Prognoza kod pacijenata sa neliječenom HIV-infekcijom je loša , sa ukupnom stopom mortaliteta većom od 90%. **Prosječno vrijeme od infekcije do smrti je 8-10 godina**, iako se individualna varijabilnost kreće od manje od 1 godine do dugotrajnog nenapredovanja.
- Danas bolesnici žive duže i imaju bolju kvalitetu života zahvaljujući novim metodama liječenja.

DIJAGNOZA

- Testovi krvi su najčešći način dijagnosticiranja HIV- virusa. 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.
- Enzimatski test kojim se određuju antitijela HIV-a je veoma osjetljiv, ali ponekad može dati i lažno pozitivan rezultat.
- Noviji **brzi testovi 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.





KOMPLIKACIJE

- HIV-infekcija dovodi do razvoja karakterističnih, oportunističkih infekcija (infekcije koje se javljaju češće i teže su kod osoba s oslabljenim imunološkim sistem). Ponekad je istovremeno prisutno više infekcija. Mnoge od infekcija je vrlo teško liječiti. Najčešće infekcije su:

Protozoalne infekcije:

1. upala pluća uzrokovana parazitom *Pneumocystis carinii*
2. toksoplazmoza
3. kriptosporidijska upala crijeva (enterokolitis)
4. infekcija crijeva uzrokovana *Giardijom lamblijom*

Bakterijske infekcije:

1. plućna tuberkuloza
2. atipična mikobakterijska infekcija
3. diseminirana tuberkuloza
4. ponavljajuće bakterijske infekcije

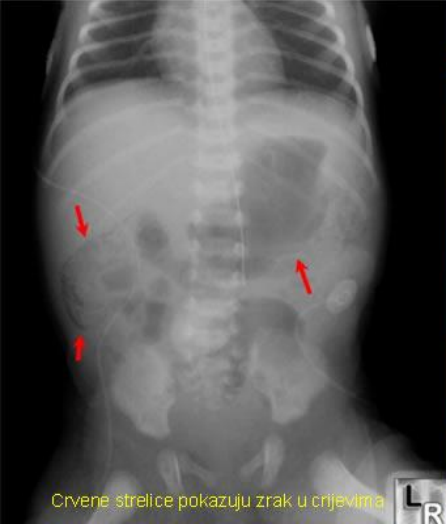
Virusne infekcije:

1. virus herpes simplex
2. citomegalovirus
3. Epstein-Barrov virus
4. varicella-zoster

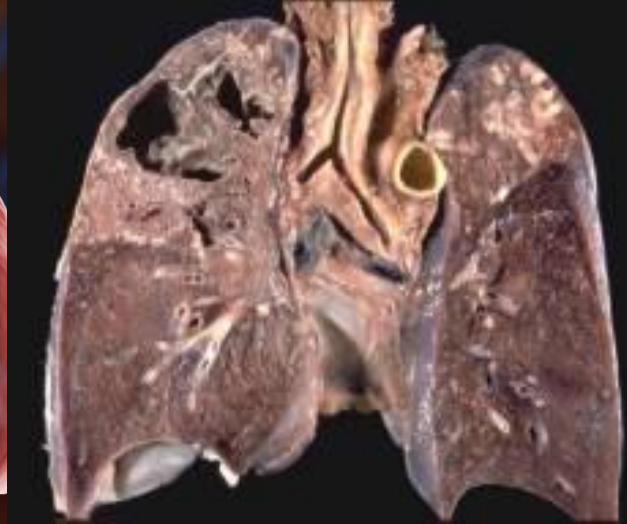
Tumori:

1. Kaposijev sarkom
2. limfom
3. rak cerviksa maternice





Crvene strelice pokazuju zrak u crijevima



ENTEROKOLITIS



HERPES SIMPLEX

TUBERKULOZA

Citomegalovirus



Dr. Antonio Vásquez Hidalgo, Ph.D
Médico Microbiólogo -Salubrista- Investig.



EPSTEIN-BARROV VIRUS



VARICELLA-ZOSTER



KAPOSIJEV SARKOM



LIMFOM



LIJEČENJE

- Iako za sada **ne postoji lijek za AIDS (SIDU)**, brojni su lijekovi razvijeni u svrhu borbe protiv AIDS-a. Ti su lijekovi: zidovudin (poznat kao AZT), didanozin, zalcitabin, lamivudin i stavudin.
- **AZT je lijek koji liječnici najčešće koriste za početak liječenja AIDS-a** kod osobe koja pokazuje simptome. Također je to lijek izbora za prevenciju razvoja bolesti kod HIV-pozitivnih osoba.
- Oblik terapije koja koristi tri lijeka, **zvana trojna terapija**, odnosno visokoaktivna antiretroviralna terapija (HAART, od engl. *Highly Active Retroviral Therapy*), pomaže ljudima s AIDS-om da žive puno duže nego prije. **Ova terapija je dovoljno jaka da može smanjiti HIV-infekciju na vrlo nisku razinu i može tu razinu održavati duže vremena nego prije.**
- Ovo sve ne znači da je liječenje HIV-infekcije i AIDS-a jednostavno. Naprotiv, dnevni režim uzimanja ovih lijekova može biti vrlo kompliciran i zahtijevati puno vremena.



MISLI NA SEBE!

PREVENCIJA HIV / AIDS-a



Tri glavna puta prenosa zaraze:

Spolnim putem i nezaštićenim seksualnim odnosom
Putem krvi i korištenih igala za intravensku primjenu narkotika
Prenos sa majke na dijete

ZAŠTITI SE!

A

B

C

APSTINENCIJA

BUDI VJERAN PARTNER

KORISTI KONDOM

Važno je znati sve načine na koje se HIV ne može prenijeti!

- Ne prenosi se socijalnim kontaktima i predmetima koji su za zajedničku upotrebu. Ne prenosi se rukovanjem, grljenjem i dodirrom drugih ljudi.
- Ne prenosi se kontaktom sa bebama koje su zaražene HIV-om.
- Ne prenosi se putem suza, urina, stolice.
- Ne prenosi se ujedom komaraca i drugih insekata i kupanjem u zajedničkim bazenima, kašljanjem, kihanjem, znojenjem, ni poljupcem koji ne uključuje kontakt sa krvlju.





Crvena vrpca/traka se nosi kao **znak svijesti i podrške osobama koje žive sa HIV-om**. Inspirisani žutim vrpčama u čast američkim vojnicima koji su služili u Zaljevskom ratu, umjetnici su željeli da stvore vizuelni izraz saosjećanja za ljude koji žive sa HIV-om i da se prisjećaju onih koji su umrli od bolesti povezanih sa AIDS-om.

Hvala na pažnji!

BIOLOŠKA SEKCIJA



Prezentaciju uradile :

hana.hot@sms.edu.ba II-a

fatima.buza@sms.edu.ba II-b