



HIV – šta sve treba da zname

Osnovni klinički vodič

za lekare i studente medicine

JUSTRI je britanska neprofitna organizacija koja se bavi obezbeđivanjem sredstava i edukacijom HIV+ osoba i osoba koje sa rade HIV+ osobama, pacijentima sa virusnim hepatitism i tuberkulozom. Pratite njihov rad na www.justri.org

justri.
www.justri.org

Za više informacija o HIVu posetite:

www.aidsmap.com | www.bhiva.org | www.eacsociety.org | www.hiv-druginteractions.org |
www.i-base.info | www.natap.org

Napisao i prikupio dr Mike Youle

uz pomoć dr Tristan Barber, dr Sanjay Bhagani, dr Fiona Burns, Abhishek Katiyar, dr Tabitha Mahungu i Leonie Swaden

Naslovna slika HIV in view, Shutterstock/ViiV

Dizajn Geoff Sheridan, www.premonition.co.uk

Sadržajem

PRVI DEO: Uvod	4
Kako da koristite ovaj vodič	5
HIV i stigma	6
HIV u 21. veku.....	7
DRUGI DEO: HIV za ne-infektole	8
Osnove HIV infekcije	9
Tri stadijuma HIV infekcije	10
HIV terapija – jednostavan vodič	14
Polifarmacija i interakcije lekova.....	19
Testovi za praćenje HIV infekcije.....	27
Česti komorbiditeti u HIV infekciji	28
TREĆI DIO: Nemojte propustiti da dijagnostikujete HIV	34
Neophodno je da se HIV efikasno dijagnostikuje	35
Koga testirati na HIV?	37
Kako sprovesti testiranje?	38
PRILOZI	41
1. Definicije AIDS indikujućih bolesti i preporuke za testiranje na HIV.....	42
2. Indikujuća stanja po specijalnostima	44

PRVI DEO

Uvod

Uvod

Dobrodošli JUSTRI vodič za medicinske radnike i studente medicine. Ovaj vodič daje pregled najvažnijih informacija koje će vam biti potrebne kada se u svakodnevnoj praksi susretnete sa osobom koja živi sa HIV infekcijom.

U prošlosti HIV infekcija je neumitno vodila ka AIDSu i smrti i uzrokovala je značajan morbiditet i mortalitet obzirom da je velika većina inficiranih u osamdesetim i devedesetim godinama prošlog veka umirala za par godina od zaražavanja. Ipak, razvoj savremene efikasne antiretrovirusne terapije (ART) i druga medicinska dostignuća značajno su promenili prognozu i tok infekcije.

Očekivano trajanje života osoba koje žive sa HIV-om (people living with HIV, PLHIV) se značajno produžilo i u mnogim okolnostima ono je isto kao kod neinficiranih osoba. U današnje vreme, fokus terapije i praćenja HIV pozitivnih osoba su stanja povezana sa HIV infekcijom ali i stanja nastala usled drugih bolesti. Osnovna poruka je da HIV infekcija nije više kompleksna i smrtonosna bolest i da je u većini slučajeva jednostavnata za praćenje i lečenje.

Cilj ovog vodiča je da pruži praktične savete medicinskim radnicima koji leče osobe koje žive sa HIVom od drugih bolesti. Vodič je napisan u saradnji sa medicinskim radnicima koji se bave HIV infekcijom, sa lekarima drugih specijalnosti kao i sa osobama koje žive sa ovom hroničnom infekcijom.

Nadamo se da će Vam vodič pomoći da bolje razumete ovu problematiku, kao i da ćete daljim širenjem informacija pomoći u poboljšanju nege osoba koje žive sa HIVom.

Kako da koristite ovaj vodič

Vodič je podeljen u tri dela. Nakon uvida, u drugom delu se nalaze informacije o osnovama HIV infekcije i druge informacije neophodne svim medicinskim radnicima koji su uključeni u lečenje PLHIV, a koji možda nemaju dovoljno znanja o ovom virusu i njegovoj terapiji. Treći deo vodiča naglašava neophodnost da se HIV razmatra kao moguća dijagnoza u raznim stanjima, kao i važnost testiranja na HIV i upućivanja pacijenata specijalistima koji se bave ovom problematikom.

HIV je mlada i dinamična oblast u kojoj se stalno javljaju novine, zbog čega u tekstu nismo citirali naučne referencije. Naravno, postoje brojni online izvori informacija koji pružaju bogatstvo informacija o naučnim dostignućima u ovoj oblasti. Mnoge prezentacije možete, besplatno, preuzeti i sa on-line portala www.justrislide.com. Kao i u slučaju drugih štampanih materijala, molimo vas proverite da li postoji novija verzija ovog i drugih vodiča na www.justri.org.

Komentari, ispravke, sugestije i ideje za buduća izdanja su dobrodošli; možete ih slati na mejl home@justri.org.

HIV i stigma

Od samog početka AIDS pandemije za HIV se vezuje značajna stigma. U početku je stigma bila podstaknuta strahom od zaraze i činjenicom da su većina zaraženih bili iz marginalizovanih grupa kao što su homoseksualni muškarci, intravenski korisnici droga, emigranti i drugi.

Ipak, i pored efikasne terapije i niskog rizika za transmisiju kod osoba koje su na terapiji, stigma vezana za HIV infekciju je i dalje vrlo izražena. Senzacionalistički i moralistički ton je inicijalno bio vrlo prisutan u štampi, a strah i gnušanje su i dan danas prisutni u nekim zajednicama i propagirani od strane nekih religija. Neverovatno je da je i posle 30 godina HIV jednakost stigmatizovan u brojnim zemljama i društвima. O ovoj bolesti se i dalje ne priča uvek otvoreno sa porodicom, prijateljima i partnerima pa čak ni sa medicinskim radnicima.

U istraživanju pod nazivom Pozitivni glasovi (Positive Voices) iz 2017.g. kojim je obuhvaćeno 4,400 ljudi (oko 5% PLHIV populacije Engleske i Velsa), pokazano je da je stigma i dalje realnost za mnoge osobe koje žive sa HIVom čak i u britanskom zdrastvenom sistemu. Jedna od dvanaest (8%) osoba je imala utisak da je drugačije tretirana od HIV negativnih osoba, a jednoj od dvadeset osoba (20%) je odbijena medicinska usluga ili im je procedura odložena. I percepcija stigme može biti otežavajuća okolnost. Jedna od šest osoba (16%) je izjavila da je zabrinuta da će biti drugačije tretirana zbog HIV statusa, a jedna od deset (10%) je izbegavala zdravstveni sistem kad im je pomoć bila potrebna.

'U ordinaciji lekara opšte prakse, gastroenterologa ili endoskopiste čini se da je HIV kriv za sve, pa čak i ako je lekar koji leчи HIV isključio virus kao uzrok zdravstvenih problema'

Brojni primeri diskriminacije navedeni u istraživanju upućuju da su zdravstveni radnici zapravo slabo obavešteni o HIV infekciji a ne da su maliciozni ili da namerno diskriminuju pacijente.

'Kad sam išao na operacije ... svaki put sam stavlen za kraj liste tog dana... smatram da ne bi trebalo da bude razlike u tome kako se instrumenti ili sala čiste nakon operacije bez obzira da li se radi o HIV pozitivnoj osobi, hepatitis C pozitivnoj osobi ili osobi bez infekcija.'

U navedenom istraživanju jedna od četiri osobe koje žive sa HIVom smatra da njihov lekar opšte prakse nije znao dovoljno o HIV infekciji. Nedostatak znanja je razumljiv obzirom da lekari opšte prakse retko vidaju HIV pozitivne osobe u svakodnevnoj praksi. Ipak, većina pacijenata koji su na antiretrovirusnoj terapiji ima zdravstvene probleme koji nemaju veze za HIV infekcijom i mogu se rešavati od strane lekara opšte prakse ili kod drugih specijalista.

'Moj lekar opšte prakse me je pitao da li se drogiram, da li sam promiskuitetan

i slično, iako sam jasno naveo da imam momka već 10 godina i da ne pijem čak ni alkohol!

Svake godine, sam i dalje šokiran, ali ne i iznenađen, i dalje prisutnom diskriminacijom HIV pozitivnih osoba

čak i u bolnici u kojoj sam nastavnik. Ovo mi služi kao podsetnik na i dalju izloženost diskriminaciji PLHIV od strane zdravstvenih radnika. Borba protiv diskriminacije počinje pružanjem informacija i edukacijom.

HIV u 21. veku

Nekoliko važnih informacija:

- 1.** HIV infekcija je bolest koja se kod većine pacijenata uspešno leči.
- 2.** Osoba koja ima nedetektibilnu viremiju (broj kopija virusa u krvi manji od 50/mL) ne može polno da prenese virus (nedetektabilan jednako nezarazan; N=N).
- 3.** U Velikoj Britaniji 95% ljudi kojima je dijagnostikovana HIV infekcija i koji su na terapiji imaju nedetektibilnu viremiju (u Vojvodini je ista situacija, prim prev.).
- 4.** Rizik od profesionalne transmisije HIV-a je izrazito mali.
- 5.** Ako ste na radnom mestu izloženi HIV-u (akcident tipa uboda iglom), treba da se javite nadležnom licu kako biste što pre dobili postekspozicionu profilaksu (PEP).
- 6.** Pacijenti sa HIVom treba da dobiju isti kvalitet zdravstvene zaštite i da imaju isti tretman kao i osobe koje nemaju ovu infekciju.
- 7.** Trudnice koje imaju HIV infekciju imaju zanemarljivo nizak rizik od transmisije virusa na bebu (preduslov je da znaju za infekciju, prim prev.); preporuke slede u daljem tekstu.
- 8.** Nemojte podrazumevati da su svi poremećaji zdravlja kod osobe koje živi sa HIVom povezani sa infekcijom naročito ukoliko je osoba već na antiretrovirusnoj terapiji; nemojte upućivati sve HIV pozitivne osobe lekaru koji se bavi HIVom, već drugim specijalistima u odnosu na aktuelnu bolest.
- 9.** Ukoliko imate pitanje ili dilemu vezanu za zdravstveno stanje osobe koje živi sa HIV-om slobodno kontaktirajte njegovog HIV doktora ili medicinsku sestru.
- 10.** Neželjene interakcije HIV lekova i drugih lekova su brojne ali se lako mogu izbeći; pre propisivanja drugih lekova molimo Vas proverite interakcije sa antiretrovirusnim lekovima na sajtu www.hiv-druginteractions.org

Velik broj kliničkih vodiča i najnovijih informacija vezanih za terapiju i zdravstvenu negu osoba koje žive sa HIVom možete naći na sajtovima Britanskog HIV udruženja (BHIVA), www.bhiva.org i na sajtu Evropskog AIDS kliničkog udruženja (EACS), www.eacsociety.org

DRUGI DEO

HIV za ne-infektologe

Osnove HIV infekcije

HIV je nastao prenošenjem virusa sa primata na ljude oko 1920. u centralnoj Africi. Postoje dva različita virusa: HIV-1 koji je odgovoran za oko 95% infekcija i HIV-2, koji je inicijalno otkriven u zapadnoj Africi, i koji je takođe nastao prelaskom virusa sa primata na čoveka, ali je značajno manje patogen.

Epidemija AIDSa, obeležena teškom imunodeficiencijom, oportunističkim infekcijama i tumorima koji su brzo vodili u sigurnu smrt, počela je sredinom 1970-ih. Prvi slučajevi *Pneumocystis carinii* pneumonije (PCP) i Kapoši sarkoma (KS) prijavljeni su 1981.g. a dve godine kasnije je identifikovan HIV-1. Ubrzo potom su razvijeni serološki testovi na HIV antitela, dok su molekularni testovi sa merenje viremije postali dostupni tek nekoliko godina kasnije.

Glavno obeležje HIV infekcije je CD4 limfopenija. Određivanje broja CD4 limfocita postalo je dostupno sredinom 1990-ih i do pojave molekularnih testova bilo je glavni vodič u praćenju pacijenata.

Oba ova testa su i danas neophodni alati za procenu težine oboljenja.

Tri stadijuma HIV infekcije

1

Akutna HIV infekcija (serokonverzija)

Akutni HIV (serokonverzija) se dešava oko 2-4 nedelje od infekcije. Ova faza se najčešće manifestuje kao gripozni sindrom, odnosno febrilnost, glavobolja i gušobolja, mada može biti i potpuno asimptomatska. Od simptoma se mogu još javiti i limfadenomegalija i/ili osip. Mali procenat pacijenata može imati i neurološku simptomatologiju. U ovom stadijumu viremija je izuzetno visoka, a time i rizik za transmisiju.



Ospa u serokonverziji

2

Hronična HIV infekcija

Tokom ovog stadijuma osobe uglavnom nemaju simptome HIV infekcije, ali ukoliko se ne leče, svo vreme su zarazni i mogu preneti virus.

Bez antiretrovirusne terapije (ART) hronična HIV infekcija prelazi u AIDS za 5-10 godina, ili brže kod nekih pacijenata. Kako imunitet opada, javljaju se simptomi moguće HIV infekcije kao što su oralna kandidijaza, vlasasta leukoplakija, herpes zoster, folikulitis i uporne gljivične infekcije. Ova stanja bi morala da probude sumnju i osoba bi morala biti testirana na HIV.



Folikulitis



Vlasasta leukoplakija



Herpes zoster

3 AIDS

AIDS, je kasni stadijum HIV infekcije kada je broj CD4 limfocita manji od 200 ćelija/ mm^3 ili kada se javi određene oportunsitičke infekcije ili tumori. Bez ART, očekivano trajanje života osoba sa AIDS-om je oko 3 godine.



Kapoši sarkom



CMV retinitis

Nakon nastanka HIV infekcije, prvi skok viremije dovodi do delimično efikasnog imunog odgovora, koji vremenom slabiti, brzinom koja zavisi od aktivnosti virusa tokom stadijuma hronične infekcije [Slika 1].

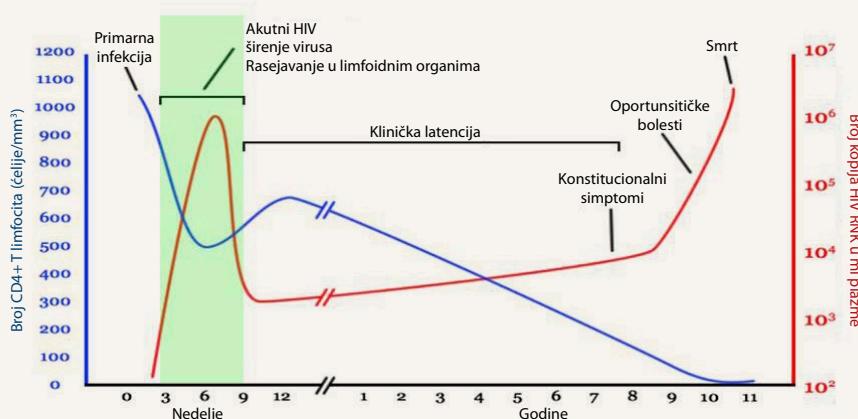
Postoji jednostavna korelacija viremije i brzine opadanja broja CD4 limfocita. Ako je broj kopija virusa manje od $<10,000$ kopija/ml bolest sporo progredira, a ukoliko je broj virusnih kopija $>100,000$ kopija/mL progresija je značajno brža.

Broj CD4 limfocita delimično korelira i sa kliničkim karakteristikama bolesti. Od 500 prema 200 ćelija/mm³ kliničke manifestacije HIV infekcije postaju sve češće, dok se najteže bolesti u smislu AIDS definišućih infekcija i tumora,

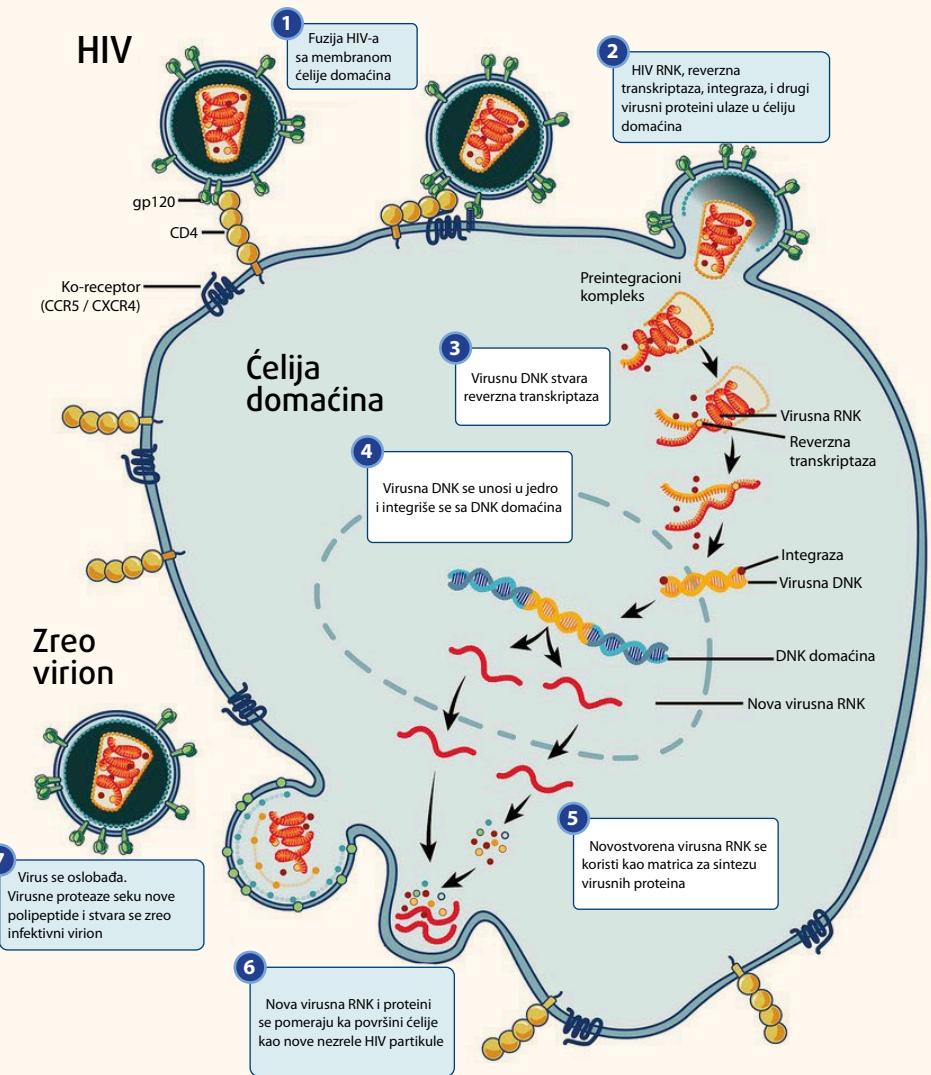
javljaju uglavnom kad broj CD4 limfocita padne ispod 200 ćelija/mm³. Kako se broj CD4 limfocita probližava nuli oportunističke infekcije su sve češće i teže sa značajnim porastom u ukupnom mortalitetu.

Ipak, ukoliko se uvede ART i ukoliko ga pacijent redovno uzima, viremija se smanjuje na nedetektibilnu, broj CD4 limfocita raste, dolazi do kliničke remisije i pacijent postaje i ostaje nezarazan.

U sledećem delu govorimo o terapiji HIV infekcije, kako se koristi, koji su važni neželjeni efekti i koje su potencijalne interkacije sa drugim lekovima, a obzirom na moguće smanjenje efikasnosti ART i drugih lekova.



Slika 1. Stadijuma HIV infekcije



Slika 2. Životni ciklus HIV-a unutar ćelije

HIV terapija – jednostavan vodič

Od kako je nastao prvi antiretrovirusni lek zidovudin (AZT) 1986. godine, terapijske opcije za lečenje HIV infekcije su napredovale u sve širi spektar lekova.

Trenutno postoji 5 klase lekova koji deluju na različite faze replikacije virusa [Slika 2]; danas se koristi oko 25 aktivnih sustanci od kojih se mnoge nalaze kao kombinacija dva ili tri leka u jednoj tableteti. Većina terapijskih režima podrazumeva lečenje sa tri leka istovremeno, s tim da su sve češće kombinacije samo dva leka. Sa druge strane pacijenti kod kojih se razvila rezistencija, moraju se lečiti značajno kompleksnijim režimima.

Pacijentima kod kojih se dijagnostikuje HIV infekcija se vrlo brzo započinje antiretrovirusna terapija, osim u slučajevima postojanja oportunističkih infekcija kao što su tuberkuloza i toksoplazmoza mozga. U tim slučajevima prvo se leči oportunistička infekcija, a potom započinje ART kako bi se sprečio razvoj sindroma imune rekonstitucije.

Kada se pacijentu uvede terapija viremija se vremenom smanjuje do nedetektabilnosti (manje od 20, 40 ili 50 kopija/ml, zavisi od testa koji se koristi) i raste broj CD4 limfocita, što znači da se i značajno smanjuje rizik od razvoja bolesti koje su posledica HIV infekcije.

Preko 90% osoba koje su na terapiji imaju nedektabilnu viremiju (nemaju virus u krvi), što se i održava tokom uzimanja antiretrovirusne terapije; samo vrlo mali broj pacijenata koji su na terapiji ima loše kontrolisanu viremiju. Zato, ako se i menja terapijski režim to se čini uglavnom da bi se terapija bolje prilagodila pacijentu u smislu smanjenja neželjenih efekata, izbegavanja interakcija sa drugim lekovima ili radi pojednostavljivanja terapije.

Tabela 1 Antiretrovirusni lekovi: pregled

Pojedinačni antiretrovirusni lekovi

1		Inhibitori ulaska
1A		Inhibitori fuzije
Enfuvirtid [Fuzeon, T20]		Danas se retko koristi obzirom da je T20 parenteralni lek; efekat postiže sprečavanjem vezivanja virusa za CD4 receptor. Glavni neželjeni efekat T20 jeste lokalna reakcija na mestu aplikacije. Primjenjuje se kao subkutana injekcija u dozi od 90mg dva puta dnevno u hospitalnim uslovima.
1B		CCR5 inhibitori ulaska
Maravirok [Celsentri, MVC]		MVC blokira CCR5 ko-receptor koji omogućava ulazak virusa u ćeliju i deluje samo na CCRP5 tropne tipove virusa; naime HIV može da koristi samo CCR5 (R5) ili samo CXCR4 (X4) receptore, može da bude mešovit (koristi R5 ili X4) ili može da bude dualan (može da koristi oba tipa ko-receptora). Dakle, pre korišćenja MVC mora da se odredi tropizam virusa. Glavni neželjeni efekat MVC je hipotenzija, ali se ona retko javlja. U zavisnosti od drugih lekova koji se koriste u kombinaciji MVC se dozira 150/300/600mg jednom ili dva puta dnevno.
2		Inhibitori reverzne transkriptaze
2A		Nukleozidni inhibitori reverzne transkriptaze [NRTI]
Lamivudin [Epivir, 3TC]		Jedan od najčešće korištenih antiretrovirusnih lekova, 3TC deluje i protiv hepatitis B virusa (HBV). Uopšteno govoreći dobro se toleriše, redak neželjeni efekat je periferna neuropatija (PN). Doza je 300mg jednom dnevno ili 150mg dva puta dnevno.
Abakavir [Ziagen, ABC]		Obično se nalazi u istoj tabletici sa 3TC pod imenom Kivexa (vidi dole). Može da dovede do reakcije preosetljivosti (HSR) i preporučuje se određivanje HLAB5701 alela pre korišćenja ovog leka. HLAB5701 pozitivnost implicira viši rizik od HSR i ABC se u tim slučajevima ne primenjuje. Česti neželjeni efekti ABC su mučnina i glavobolja, a smatra se da ABC nosi i povećan rizik od kardiovaskularnih oboljenja. Koristi se u dozama 600mg jednom dnevno ili 300mg dva puta dnevno.
Emtricitabin [Emtriva, FTC]		Iako nisu u potpunosti isti, ovaj NRTI je klinički uporediv sa 3TC i često se kombinuje sa tenofovirom u Truvadi ili Descovy (vidi dole). Uopšteno, dobro se podnosi, ima retke neželjene efekte koji obuhvataju PN i pojčanu pigmentaciju kože. Koristi se u dozi od 200mg jednom dnevno.
Tenofovir		Ovaj antiretrovirusni lek se često koristi u terapiji HIV i HBV. Dostupan je u dve forme:
▪ Tenofovir dizoproksil fumarat [Viread, TDF]		Obično se kombinuje sa FTC u Truvadi (vidi dole). Neželjeni efekti su bubrežni (proksimalna tubulopatija i retko Fankonijev sindrom) i smanjenje gustine kostiju (BMD). U praksi ozbiljna toksičnost se retko vidi. Dozira se 245mg jednom dnevno.
▪ Tenofovir alafenamid [TAF]		Dostupan samo u koformulaciji sa FTC kao Descovy (vidi dole) i čini se da ima manje neželjenih efekata na rad bubrega i gustinu kostiju od TDF. Doza je 10mg jednom dnevno ukoliko se kombinuje sa ritonavirom ili kobicistatom, dok se doza od 25mg jednom dnevno koristi sa ostalim lekovima.

Zidovudin [Retrovir, AZT]	Ovaj antiretrovirusni lek se danas retko koristi zbog izraženih toksičnih efekata (anemija, mučnina, promene telesnog sastava). Može da se koristi u posebnim slučajevima kao što su trudnoća, rezistencija ili kad je potreban dobar prorod ART u CNS. Doza je 250mg dva puta dnevno.
Stavudin [Zerit, D4T] Didanosin [Videx, DDI]	Ova dva starija NRTI, ne bi trebalo više da se koriste jer dovode do teške PN, oštećenja jetre i pankreasa.
2B	Nenukleozidni inhibitori reverzne transkriptaze [NNRTIs]
Efavirenz [Stocrin, Sustiva, EFV]	Iako efikasan, EFV im abrojne neželjene efekte uključujući ospu (čak i Stevens-Johnson sindrom), promene rasloženja, psihozu, kognitivne probleme, poremećaje spavanja i sna (insomnija, uzinemirujući snovi), vrtolavicu, mučninu, hipotireoidizam, ginekomastiju i nedostatak vitamina D. Neželjeni efekti su prolazni, ali mogu biti i dugotrajni. Neki neželjeni efekti su subklinički i prolaze sa prestankom uzimanja leka. Doza leka je 600mg jednom dnevno.
Nevirapin [Viramune, NVP]	NVP je efikasan ali ima neke potencijalno vrlo ozbiljne neželjene efekte koji se mogu javiti u prvim nedeljama terapije. Najteži neželjeni efekti su toksična epidermalna nekroliza i fulminantni hepatit koji se češće javljaju kod osoba afričkog porekla i kod žena, naročito u trudnoći. Kada se postigne stabilni odgovor na terapiju, lek se odlično podnosi. Može se dozirati 200mg dva puta dnevno ili 400mg jednom dnevno u tabletu sa produženim delovanjem.
Rilpivirin [Edurant, RPV]	RPV se uglavnom dobro podnosi. Ospa i promene raspoloženja su ređi nego kod EFV. Doza je 25mg jednom dnevno i lek se mora uzeti sa hranom.
Etravirine [Intelence, ETR]	ETR je aktivан i u slučajevima kad je virus rezistentan na većinu NNRTI. Iako se uglavnom dobro podnosi, sama formulacija leka je praškasta pa se teško podnosi pa se zbog toga i retko koristi. Doza je 200mg dva puta dnevno, mada se često daje i u jednoj dozi od 400mg.
Doravirin [Pifeltro, DOR]	DOR je aktivan i u slučajevima kad je virus rezistentan na većinu NNRTI i dobro se podnosi. Mogu se javiti neželjeni CNS efekti. Dozira se 100mg u jedom dnevno. Najčešće se koristi u koformulaciji sa 3TC ai TDF kao Delstrigo (vidi dole).
3	Inhibitori integraze [INSTIs]
Raltegravir [Isentress, RAL]	RAL se odlično podnosi iako povremeno može da dovede do prolazne aktivnosti transaminaza, promene raspoloženja i spavanja. Doza je 400mg dva puta dnevno ili u dozi od 1200mg jednom dnevno (u formi dve tablete od 600mg).
Elvitegravir [EVG]	EVG se ne može naći kao monokomponentna tableta i daje se samo u koformulaciji sa busterom (vidi dole).

Tabela 1 **Antiretrovirusni lekovi** (Pojedinačni)

Dolutegravir [Tivicay, DTG]	DTG vrlo efikasan INSTI i generalno se dobro podnosi, mada može dovesti do poremećaja spavanja, glavobolje i mučnine. Poremećaji raspoloženja i neuropsihijatrijski efekti se javljaju kod malog broja pacijenata. Lek je koformulisan sa 3TC kao Dovato, sa ABC i 3TC kao Triumeq i sa rilpivirinom kao Juluca (vidi dole). Uobičajena doza je 50mg jednom dnevno (50mg dva puta dnevno u slučajevima rezistencije na INSTI).
Bictegravir [BIC]	BIC se ne može naći kao monokomponentna tabletta samo u kofirmulacijama sa TAF/FTC kao Biktary (vidi dole). Ima sličan spektar neželjenih efekata kao DTG.
4	Inhibitori proteaze [PIs]
Busteri	Inhibitori proteaze se najčešće koriste sa busterima koji inhibišu citochrom p450 i odražavaju koncentraciju PI na terpijskim nivoima (ali utiču i na metabolizam drugih lekova). Važno je napomenuti da bustirani PI dovode do povećanja serumskih lipida što svako može da utiče na kardiovaskularni rizik. Koriste se dva busteria:
▪ Ritonavir [Norvir, RTV]	Uglavnom se dobro toleriše ali može da dovede do mučnine i prolija. Daje se prema PI jednom ili dve puta dnevno u dozi od 100mg i označava se sa '/r'.
▪ Cobicistat [Tybost, cobi]	Cobi sam nema antiretrovirusno dejstvo, a neželjeni efekti su mu slični kao ritonaviru. Doza je 150mg jednom ili dva puta dnevno u zavisnosti od PI. Označava se sa '/c'.
Atazanavir [Reyataz, ATZ]	ATZ se uglavnom dobro podnosi. Može da dovede do insignifikantne nekonjugovane hiperbilirubinemije koja manifestuje kao ikterus kože i sklera što može (nepotrebno) da zabrine pacijenta i lekara. Ozbiljniji, ali ređi, neželjeni efekat je nefrolitijaza koja nastaje zbog kristala lekara. Doza je 300mg jednom dnevno, a lek se bustira sa 100mg RTV (u odvojenoj tabletti) ili sa 150mg cobi (kombinovana tabletta). ATZ se retko daje nebustiranu dozi od 400mg jednom dnevno.
Darunavir [Prezista, DRV]	DRV je potentan lek koji se generalno dobro podnosi. Obzirom na sulfonamidsku komponentnu ospu može biti problem, te je kontraindikovan kod osoba koje su alergične na sulfonamide. Dodatni neželjeni efekti su dijareja i dobijanje na telesnoj težini. Doza je 800mg jednom dnevno ili, ređe, 600mg dva puta dnevno. Bustira se sa RTV (100mg u odvojenoj tabletti ili sa cobi (150mg kombinovana tabletta, vidi dole).
Lopinavir/ritonavir [Kaletra, Aluvia LPV/r]	Ovo su stari PI koji se sad retko koriste. Uzrokuju dijareju i hiperlipidemiju.
Fosamprenavir/ritonavir [Telzir, FPV/r]	
Saquinavir/ritonavir [Invirase, SQV/r]	
Tipranavir/ritonavir [Aptivus, TPV/r]	

Tabela 1 **Antiretrovirusni lekovi** (Pojedinačni)

Kombinovane tablete

1

Jednotabletni režimi (Single Tablet Regimens, STRs)

Ovi lekovi sadrže kompletnu antiretrovirusnu terapiju. Neželjeni efekti se odnose na neželjene efekte prethodno navedenih pojedinačnih komponenata.

Atripla: EFV/TDF/FTC

Odefsey: RPV/FTC/TAF

Eviplerा: RPV/TDF/FTC

Delstrigo: DOR/TDF/3TC

Genvoya: EVG/c/TAF/FTC

Syntuza: DRV/c/TAF/FTC

Stribild: EVG/c/TDF/FTC

Dovato: DTG/3TC

Triumeq: DTG/ABC/3TC

Juluca: DTG/RPV

(nije za započinjanje terapije, samo sa promenu)

Biktarvy: BIC/TAF/FTC

2

Kombinacije fiksnih doza (Fixed Dose Combinations, FDCs)

Ovi lekovi se daju u kombinacijama sa drugim ARV. Neželjeni efekti se odnose na efekte pojedinačnih komponenti. Uzimaju se jednom dnevno osim Combivira i Trizivira koji se daju dva puta dnevno, koji se danas retko koriste.

NRTIs

Truvada: TDF/FTC

Kivexa: ABC/3TC

Descovy: TAF/FTC

Combivir: AZT/3TC

Trizivir: AZT/3TC/ABC

PI

Evotaz: ATZ/c

Rezolsta: DRV/c

Tabela 1 Antiretrovirusni lekovi (Kombinovane)

Polifarmacija i interakcije lekova

Polifarmacija je važna tema u terapiji HIV infekcije zbog čega je izuzetno bitno da se ne leči svako stanje pojedinačno, već multidisciplinarno i da se u obzir uzimaju i mogući problemi koji nastaju zbog interakcije lekova (drug-drug interactions, DDIs).

Neophodna je stalna komunikacija svih lekara uključenih u negu HIV pozitivnih osoba. Važne su informacije čime se pacijent leči i zašto, kao i svaka promena terapije kako bi se izbegle interakcije lekova koje mogu značajno našteti pacijentu, pa čak i da dovesti do hospitalizacije.

Potrebno je sa pacijentom redovno proveriti šta se još uzima od lekova, za šta koji lek uzima i kako, a po potrebi se može konsultovati HIV lekar ili farmaceut. Na ovaj način se može, ukoliko je potrebno, korigovati doza lekova ili promeniti terapija kako bi se izbegli potencijalno ozbiljni neželjeni efekti interakcije lekova.

Važne interakcije sa lekovima za HIV

Iako nema ni jedne grupe lekova za HIV koja nema interakcije, najvažnije interakcije sa drugim lekovima imaju NNRTI, kobicistat i ritonavir (bustirani proteazni inhibitri) i elvitegravir.

Najčešće interakcije antiretrovirusne terapije su sa statinima, suplementima, antacidima, varfarinom i antikoagulansima, kao i sa nazalnim sprejevima koji sadrže kortikosteroide [Tabela 2].

Izuzetno je važno proveriti potencijalne interakcije pre propisivanja lekova! Neke interakcije za posledicu mogu imati ozbiljna stanja i/ili insuficijencije usled smanjenja ili povećanja koncentracije lekova.

Najbolji izvor informacija o interakcijama HIV terapije sa drugim lekovima je sajt Univerziteta u Liverpulu, www.hiv-druginteractions.org.

The screenshot shows the HIV Drug Interactions website interface. At the top, there's a navigation bar with the University of Liverpool logo and links for 'Interaction Checker' and 'Apps'. Below the header, there are three main sections: 'HIV Drugs', 'Co-medications', and 'Drug Interactions'. In the 'HIV Drugs' section, a search bar is filled with 'Abacavir (ABC)'. Underneath it, there are three filter options: 'A-Z' (selected), 'Class', and 'Trade'. Below the filters is a list of drugs with checkboxes: Abacavir (ABC) (checked), Abacavir (ABC) (unchecked), Albuvirtide (ABT) (unchecked), and Atazanavir alone (ATV) (unchecked). In the 'Co-medications' section, a search bar is filled with 'Acarbose'. Underneath it, there are three filter options: 'A-Z' (selected), 'Class', and 'Trade'. Below the filters is a list of co-medications with checkboxes: Acarbose (checked), Abacavir (ABC) (unchecked), Acamprosate (unchecked), and Acarbose (checked again). In the 'Drug Interactions' section, there's a button to 'Check HIV/ HIV drug interactions' and another to 'Switch to table view'. A large green box at the bottom states 'No Interaction Expected'. Below this, the results are listed: Abacavir (ABC) and Acarbose. There's also a 'More Info' link.

Sajt je vrlo jednostavan za korišćenje, online ili preko aplikacije, a uvek sadrži najnovije podatke.

Na samom sajtu možete naći:

- **Tabele sa interakcijama** - pregled interakcija HIV terapije i drugih aktivnih supstanci iz vrlo dugačkog lista lekova i suplemenata.
- **Tabele za odabir terapije** u kojima se nalaze interakcije antiretrovirusnih lekova i lekova za terapiju određenih stanja (pr. karcinoma) ili određenih grupa pacijenata (pr. kontraceptivi)
- **Uputstva o leku** koje sadrže informacije o farmakokinetici, metabolizmu i izlučivanju lekova za HIV.



Tabela 2 Najčešće potencijalno ozbiljne interakcije lekova sa antiretrovirusnom terapijom

Lek	Bustirani PI, Stribild, Genvoya	NNRTIs	Nebustirani
Antacidi			
PPIs	Kontraindikovano sa ATZ Nema interakcija sa drugim bustiranim PI	Kontraindikovano sa RPV Nema interakcija sa EFV, NVP, ETR i DOR	Nema interakcija
Ranitidin	Koristiti ATZ sa 12h razlike Nema interakcija sa drugim PI	Koristiti RPV sa 12h razlike Nema interakcija sa EFV, NVP, ETR i DOR	Nema interakcija
Antiholinergici			
Oksibutinin	Koncentracija se povećava	Koncentracija se smanjuje sa EFV, NVP i ETR Nema interakcija sa RPV i DOR	Nema interakcija
Solifenacin	Koncentracija se povećava Maksimalna doza 5mg jednom dnevno	Koncentracija se smanjuje sa EFV i NVP; se povećava sa ETR Nema interakcija sa RPV i DOR	Nema interakcija
Tolterodin	Koncentracija se povećava	Koncentracija se smanjuje sa EFV, NVP i ETR; caution sa RPV as both prolong QTc interval Nema interakcija sa DOR	Nema interakcija

KEY

Crveno – ozbiljne interakcije, upotreba kontraindikovana!

Narandžasto – koncentracije lekova se menjaju, biće neophodna promena doze leka
Zeleno – bez značajnih interakcija

ATZ: atazanavir
DOR: doravirine
RAL: raltegravir

BIC: bictegravir
EFV: efavirenz
RPV: rilpivirine

COBI: cobicistat
ETR: etravirine
RTV: ritonavir

DTG: dolutegravir
NVP: nevirapine

Lek	Bustirani Pl, Stribild, Genvoya	NNRTIs	Nebustirani
Antikoagulanti/DOACs			
Varfarin	Koncetracije se mogu povećavati ili smanjivati; pratiti INR	Koncetracije se mogu povećavati ili smanjivati sa EFV, NVP i ETR; pratiti INR Nema interakcija sa RPV i DOR	Nema interakcija
Niskomolekularni heparini	Nema interakcija	Nema interakcija	Nema interakcija
Edoksaban	Koncetracija se povećava	Nema interakcija	Nema interakcija
Rivaroksaban	Kontraindikovano	Koncetracija se smanjuje sa EFV, NVP i ETR Nema interakcija sa RPV i DOR	Nema interakcija
Apiksaban	Kontraindikovano	Koncetracija se smanjuje sa EFV, NVP i ETR Nema interakcija sa RPV i DOR	Nema interakcija
Dabigatran	Kontraindikovano sa COBI Može se koristiti sa RTV 100mg	Koncetracija se povećava sa ETR i RPV Nema interakcija sa EFV, NVP i DOR	Nema interakcija
Antiemetici			
Metoklopramide i ciklizin	Nema interakcija	Nema interakcija	Nema interakcija
Ondansetron	Nema interakcija	Pažljivo koristiti sa RPV obzirom da obe produžuju QTc interval Nema interakcija sa EFV, NVP, ETR i DOR	Nema interakcija
Domperidon* *domperidone se ne preporučuje osobama sa visokim kardiovaskularnim rizikom	Kontraindikovano	Koncetracija se smanjuje sa EFV, NVP i ETR; Pažljivo koristiti sa RPV obzirom da obe produžuju QTc interval Nema interakcija sa DOR	Nema interakcija

Lek	Bustirani PI, Stribild, Genvoya	NNRTIs	Nebustirani
Anti-trombocitni lekovi			
Klopidogrel	Kontraindikovano	Kontraindikovano sa EFV, NVP i ETR Nema interakcija sa RPV i DOR	Nema interakcija
Tikagrelor	Kontraindikovano	Smanjena efikasnost EFV, NVP i ETR Nema interakcija sa RPV i DOR	Nema interakcija
Prasugrel	Nema interakcija	Nema interakcija	Nema interakcija
Korticosteroidi			
Prednizolon i Metilprednizolon	Koncentracija se povećava	Koncentracija se smanjuje sa EFV, NVP i ETR Nema interakcija sa RPV i DOR	Nema interakcija
Flutikazon, Triamcinolon i Mometazon	Kontraindikovano	Koncentracija se smanjuje sa EFV, NVP i ETR Nema interakcija sa RPV i DOR	Nema interakcija
Deksametazone	Koncentracija se povećava	Kontraindikovano sa RPV Koncentracija se smanjuje sa EFV, NVP, ETR i DOR	Nema interakcija
Antidiabetici			
Metformin	Nema interakcija	Nema interakcija	Koncentracija se povećava sa DTG i BIC Nema interakcija sa RAL
Gliklazid	Koncentracija se smanjuje sa RTV Nema interakcija sa COBI	Koncentracija se povećava sa EFV i ETR Nema interakcija sa NVP, RPV i DOR	Nema interakcija
Sitagliptin	Nema interakcija	Koncentracija se smanjuje sa EFV, NVP i ETR Nema interakcija sa RPV i DOR	Nema interakcija

Lek	Bustirani PI, Stribild, Genvoya	NNRTIs	Nebustirani
Dopaminski antagonists			
Haloperidol	Koncetracija se povećava	Koncetracija se smanjuje sa EFV, NVP i ETR; Pažljivo koristiti sa RPV obzirom da ova prođuju QTc interval Nema interakcija sa DOR	Nema interakcija
Olanzapin	Koncetracija se smanjuje sa RTV Nema interakcija sa COBI	Koncetracija se smanjuje sa EFV Nema interakcija sa NVP, ETR, RPV i DOR	Nema interakcija
Kvetiapin	Kontraindikovano	Koncetracija se smanjuje sa EFV, NVP i ETR; caution sa RPV as both prolong QTc interval Nema interakcija sa DOR	Nema interakcija
Risperidon	Koncetracija se povećava.	Koncetracija se smanjuje sa EFV, NVP i ETR. Nema interakcija sa RPV i DOR	Nema interakcija
Lečenje erektilne disfunkcije (ED)			
Sildenafil	Kontraindikovano kod plućne hipertenzije ED – maksimalna doza 25mg na 48h	Koncetracija se smanjuje sa EFV, NVP i ETR Nema interakcija sa RPV i DOR	Nema interakcija
Tadalafil	ED – maksimalna doza 10mg na 72h	Koncetracija se smanjuje sa EFV, NVP i ETR Nema interakcija sa RPV i DOR	Nema interakcija
Vardenafil	Kontraindikovano	Koncetracija se smanjuje sa EFV, NVP i ETR Nema interakcija sa RPV i DOR	Nema interakcija

<i>Lek</i>	<i>Bustirani PI, Stribild, Genvoya</i>	<i>NNRTIs</i>	<i>Nebustirani</i>
NSAIL			
Ibuprofen	Nema interakcija	Koncentracija se povećava sa EFV i ETR Nema interakcija sa NVP, RPV i DOR	Nema interakcija
Diklofenak* <small>*diklofenak se ne preporučuje osobama sa visokim kardiovaskularnim rizikom</small>	Nema interakcija	Koncentracija se povećava sa EFV i ETR Nema interakcija sa NVP, RPV i DOR	Nema interakcija
Naproxen	Nema interakcija	Koncentracija se povećava sa EFV i ETR Nema interakcija sa NVP, RPV i DOR	Nema interakcija
Opijati			
Morfin	Koncentracija se povećava, monitoring toksičnosti opijata	Koncentracija se povećava sa EFV i ETR, monitoring toksičnosti opijata Nema interakcija sa NVP, RPV i DOR	Nema interakcija
Kodein i dihidrokodein	Nema interakcija	Nema interakcija	Nema interakcija
Tramadol	Koncentracija se povećava	Koncentracija se smanjuje sa EFV i NVP Nema interakcija sa ETR, RPV i DOR	Nema interakcija
Oxikodone	Koncentracija se povećava	Koncentracija se smanjuje sa EFV, NVP i ETR Nema interakcija sa RPV i DOR	Nema interakcija

Lek	Bustirani PI, Stribild, Genvoya	NNRTIs	Nebustirani
Sedativi			
Diazepam i drugi benzodiazepini	Koncentracija se povećava	Koncentracija se smanjuje sa EFV i NVP; Povećana efikasnost ETR Nema interakcija sa RPV i DOR	Nema interakcija
Temazepam	Nema interakcija	Nema interakcija	Nema interakcija
Zopiklon	Koncentracija se povećava	Koncentracija se smanjuje sa EFV, NVP i ETR Nema interakcija sa RPV i DOR	Nema interakcija
Statini			
Simvastatin	Kontraindikovano	Kontraindikovano sa EFV, NVP, ETR, i RPV Nema interakcija sa DOR	Nema interakcija
Rosuvastatin	Koncentracija se povećava Maksimalna doza 10mg jednom dnevno	Nema interakcija	Nema interakcija
Atorvastatin	Koncentracija se povećava Maksimalna doza 20mg jednom dnevno	Koncentracija se smanjuje sa EFV, NVP i ETR Nema interakcija sa RPV i DOR	Nema interakcija

ODRICANJE ODGOVORNOSTI

Gore navedene tablete ne uključuju sve interakcije.

Dodatne informacije dostupne su na sledećim sajtovima:

- www.hiv-druginteractions.org
- www.eacsociety.org/guidelines/eacs-guidelines/eacs-guidelines.html

Obzirom na brz razvoj HIV terapije i lekova, čitaocima se savetuje da pre propisivanja lekova provere informacije iz brošure na gore navedenim sajtovima. Ako su Vam potrebne dodatne informacije o interakcijama antiretrovirusnih lekova molimo se obratite stručnom farmaceutu ili kliničkom farmakologu.

Testovi za praćenje HIV infekcije

Svim HIV pozitivnim pacijentima se redovno rade laboratorijske analize da mi se utvrdilo stanje HIV infekcije, uspešnost terapije, postojanje komorbiditeta ili toksičnost lekova. Spektar i učestalost analiza zavise od lokalnih vodiča.

Svakih 6 meseci

- HIV PCR RNK
- Kompletna krvna slika
- Jetreni enzimi i bubrežna funkcija
- Sifilis i druge polno prenosive infekcije
- Analize vezane za konkomitantna stanja za koja pacijent dobija terapiju
- Odnos proteini-kreatinin u urinu (urine protein:creatinine ratio, uPCR) ukoliko pacijent koristi tenofovir dizoprolksil (TDF)

Jednom godišnje

- Broj CD4 limfocita
- Lipidogram
- Serološke analize za hepatitis B i C (ako su u riziku)
- Skrining na analni ili cervikalni karcinom kod žena
- Skrining na analni karcinom kod MSM populacije

Ostali kontrolni nalazi sprovode kao kod opšte populacije.

Česti komorbiditeti u HIV infekciji

USNA DUPLJA, KOŽA I KOSA

Promene u usnoj duplji su česte kod osoba kože žive sa HIVom naročito ako je CD4 manji od 500 c/ml. Česti su oralna kandidijaza i heilitis angularis (dobar terapijski odgovor na klotrimazol/ hidrokortizon kremu), vlasasta leukoplakija (leči se aciklovirom 800mg tri puta dnevno tokom 3 nedelje) i oralni ulkusi. Gingivitis, povlačenje desni i smanjeno lučenje pljuvačke se takođe često javljaju kod HIV pozitivnih osoba. Sve stomatološke intervencije, uključujući i zamenu zuba, potpuno je bezbedno raditi kod osoba koje žive sa HIVom. Ipak, ako je potrebno dati opštu anesteziju lekari dentalne medicine moraju znati koju antiretrovirusnu terapiju pacijent uzima obzirom na moguće važne interakcije sa sistemskim anesteticima.

Promene na koži povezane za HIV infekcijom kao što su folikulitis, seboroični dermatitis, psorijaza i bakterijske kožne infekcije se uglavnom

povuku kako raste broj CD4 limfocita, ali često zahtevaju i specifičnu terapiju. Herpes zoster je čest u svim fazama HIV infekcije i mora se lečiti antiviroticima. Neke virusne infekcije kao što su bradavice i molluscum contagiosum, se mogu pogoršati kako se imunitet oporavi. Mnogi antiretrovirusni lekovi mogu da izazovu alergijsku ospu, čak i Stevens Johnson sindrom [Tabela 1]. Tumori kože se češće javljaju kod HIV pozitivnih osoba ali se tretiraju isto kao u opštoj populaciji.

Vezano za stopala mogu se javiti periferna neuropatija, gljivične infekcije, bradavice (koje su prilično rezistentne na terapiju).

Alopecija se može javiti kao kompletna ili kao alopecia areata zbog nelečenog sifilisa, polno prenosive infekcije koje se često javlja kod HIV pozitivnih muškaraca.

SRCE I KRVNI SUDOVI

Kardiovaskularne bolesti u HIVu se javljaju ranije nego kod HIV negativnih osoba. Izuzetno je važno obratiti pažnju na faktore rizika koji se mogu korigovati, naročito na pušenje i hipertenziju koji su češći kod osoba koje imaju ovu infekciju. Za procenu kardiovaskularnog rizika možete koristiti kalkulatorje kao što su Q-risk 3 i Framingam, mada treba uzeti u obzir da ovakvi alati uglavnom potcenjuju KV rizik kod HIV pozitivnih osoba.

Izuzetno je važno odabrati statine i antitrombocitne lekove koji nemaju interakcije sa aktuelnom terapijom [Tabela 2], obzirom da su ovo najčešće ozbiljne interakcije lekova kod osoba koje se leče od HIVa.

Hipertenzija je naročito česta kod osoba sa visokom viremijom, kod osoba afričkog porekla kao i kod dijabetičara. I hipertenzija i dijabetes se leče kao u opštoj populaciji sa pažnjom na potencijalne interakcije lekova [Tabela 2].

PLUĆA

Terapija HIV infekcije je dovela do značajnog smanjenja teških i smrtonosnih infekcija pluća kao što je Pneumocystis pneumonia (PCP) te su danas vanbolničke pneumonije najčešće plućne infekcije u ovoj populaciji. Osobama sa brojem CD4 ćelija ispod 200 dajemo Baktrin u cilju profilakse PCP-a.

Osobe koje žive sa HIVom često imaju hroničnu obstruktivnu bolest pluća (HOBP). Predisponirajući faktori su česte bakterijske infekcije pluća i pušenje, kao i niskostepena inflamacija koja se javlja tokom HIV infekcije. Pažnju treba obratiti na ozbiljne interakcije između nekih antiretrovirusnih lekova i inhalatornih koristikosteroida [Tabela 2].

Čini se da gripa ima ozbiljniji tok kod HIV pozitivnih osoba, naročito kod onih sa niskim brojem CD4. Zato je važno da se ovo HIV pozitivne osobe vakcinišu protiv influenze svake godine. Mrtva vakcina se može davati svim HIV pozitivnim osobama bez obzira starost i broj CD4 limfocita, ali se ne može koristiti živa vakcina u obliku nazalnog spreja.

Pneumomokne infekcije su češće kod HIV pozitivnih osoba nego u opštoj

populaciji naročito kod osoba sa niskim brojem CD4 limfocita, čak i ako su na ART. Vakcinacija protiv pneumokoka se preporučuje svim HIV pozitivnim osobama bez obzira na godine starosti, a veća efikasnost vakcine postiže se kod osoba sa brojem CD4 limfocita preko 200. Aktuelne preporuke za vakcinaciju se mogu naći na sajtu www.bhiva.org/vaccination-guidelines.

HIV infekcija povećava šanse za razvoj tuberkuloze i svakako da su u većem riziku osobe sa manjim brojem CD4 limfocita. ART značajno smanjuje rizik od aktivne tuberkuloze, ali je skrining na TB važan naročito u endemskim područjima i kod osoba sa uznapredovalom imunodeficijencijom. Terapija TB je ista kao u opštoj populaciji ali je i ovde važno obratiti pažnju na interakcije [Tabela 2].

Karcinom pluća je 2-3 puta češći kod osoba koje žive sa HIVom i rizik raste sa godinama. Kako je i pušenje ozbiljan rizik nejasno je da li je učestalost karcinoma vezana za pušenje ili za samu infekciju. Senke na plućima kod HIV pozitivnih osoba mogu biti i druge etiologije te je neophodno promptno ispitivanje.

BUBREZI

Bolesti bubrega kod HIV pozitivnih osoba su slične kao u opštoj populaciji, sa par izuzetaka. Nelečeni HIV, naročito kod osoba afričkog porekla, može da dovede do HIV nefropatije (HIV-associated nephropathy, HIVAN) koja je indikacija za hitno započinjanje terapije. Neki antiretrovirusni lekovi mogu da dovedu do stvaranja bubrežnih kamenaca, dok drugi mogu da izazovu proksimalnu

tubulopatiju pa čak i Fankonijev sindrom [Tabela 1].

Svaka osoba koja ima HIV i ozbiljnu bubrežnu bolest treba da bude pregledana i od strane nefrologa. Ako je osoba stabilna na terapiji, HIV nije kontraindikacija za transplantaciju bubrega.

KOSTI I ZGLOBOVI

HIV može da dovede do osteopenije i osteoporoze sa frakturnama koje se dešavaju ranije nego u opštoj populaciji. Koja je povezanost infekcije i smanjenja gustine kostiju nije sasvim jasno, ali svakako da dužina infekcije igra značajnu ulogu. Žene koje imaju HIV mogu ranije da uđu u menopauzu, što je dodatni rizik za osteoporozu. Slično je i sa muškarcima koji pate od hipogonadizma. Važnost određivanja FRAX skora i učestalost DEXA skenova kod HIV pozitivnih osoba nije definisana. Ipak, prema preporukama u opštoj populaciji učestalost kontrola odrediće se na osnovu prvog nalaza odnosno stepena osteopenije/osteoporoze. Terapija je ista kao u opštoj populaciji.

Istraživanja su pokazala da skoro trećina HIV pozitivnih osoba ima nedostatak D vitamina, naročito ukoliko osoba ima nizak broj CD4 limfocita, ukoliko se ne izaze suncu ili je tamnije kože. Određeni antiretrovirusni lekovi su upleteni u ovu deficijenciju [*Tabela 1*]. Savetuje se vitaminska suplementacija.

Problemi sa zglobovima su česti kod HIV pozitivnih osoba i odnose se na niskostepenu inflamaciju i hroničnu infekciju. Dijagnoza i terapija su iste kao u opštoj populaciji. Ipak, ponovo treba obratiti pažnju na interakcije sa lekovima, naročito ukoliko se razmatraju sistemski ili intraakrtikularni kortikosteroidi [*Tabela 2*].

HEMATOLOŠKI POREMEĆAJI I TUMORI

Anemija i trombocitopenija su česte u HIV-u i mogu biti povezane sa korišćenjem Baktrima u profilaksi PCP-a.

HIV dovodi do supresije imunog sistema što za posledicu ima lošiji nadzor nad kancerogenim ćelijama zbor čega se tumori javljaju češće i ranije nego u opštoj populaciji. Ranije su osobe sa značajnim oštećenjem imuniteta imale tri vrste karcinoma: Kapoši sarkom (KS), non-Hodgkin limfom ili invazivni karcinom grlića materice (kod žena). Za ova tri stanja se govorilo da su AIDS definišući tumori obzirom da su bili vezani isključivo za imunodeficijenciju uzrokovano virusnom infekcijom. KS se često pogrešno dijagnostikuje ili previdi. Slike KS možete videti na sajtu www.hiv.va.gov/provider/image-library/ks-hhv-8.asp.

Neki karcinomi koji nisu AIDS definišući se javljaju češće kod HIV pozitivnih osoba, nego kod HIV negativnih. Ovi tumori su uglavnom su vezani za pušenje ili onkogeni potencijal virusa, na primer herpesvirusa ili hroničnih virusnih hepatitisa. Ovde se ubrajaju karcinomi pluća, Hodgkinov limfom, karcinom debelog creva (kod muškaraca i žena) i hepatocelularni karcinom (naročito kod osoba koje su koinficirane hepatitisom B i C). Karcinomi bubrega i kože, leukemija i tumori glave i vrata su dva puta češći kod HIV pozitivnih osoba.

BOLESTI JETRE I VIRUSNI HEPATITISI

Bolesti jetre su česte kod HIV pozitivnih osoba. Hronični virusni hepatitisi su najčešći razlog bolesti jetre. Toksični hepatitis (uzrokovani antiretrovirusnim i drugim lekovima i pomoćnim lekovitim sredstvima), zloupotreba alkohola ili psihotaktivnih supstanci, gojaznost i nealkoholni steatohepatitis su sve češće prepoznati kao značajni etiološki faktori bolesti jetre. Neke oportunističke infekcije (e.g. mikobakterije, visceralna lajšmanijaza, CMV) takođe mogu da uzrokuju bolest jetre.

Svaka aktivnost transaminaza mora biti ispitana u saradnji sa hepatologima kako bi se odredio uzrok, stepen oštećenja (fibroze) jetre i dalja terapija. U većini slučajeva za određivanje stepena fibroze dovoljno je koristiti fibroelastografiju ili testove kao što su APRI ili FIB-4, ali ponekad je neophodno uraditi i biopsiju jetre. Ukoliko se radi o toksičnom hepatitisu, terapiju treba obavezno promeniti.

- **Hepatitis A (HAV)** je česta infekcija u MSM populaciji. Ukoliko je nalaz antiHAV negativan, potrebno je sprovesti vakcinaciju.
- **Hepatitis B (HBV)** infekcije bi trebalo pratiti u saradnji sa hepatologom ukoliko je moguće. Svi HBV pacijenti moraju biti testirani na HIV obzirom da neki antivirusni lekovi koji se koriste za hepatitis B imaju i antiretrovirusno dejstvo [*Tabela 1*]. Obavezna je vakcinacija svih HIV pozitivnih osoba koja nemaju neutralizirajuća antitela na hepatitis B.
- **Hepatitis C (HCV)**: ukoliko je nalau antiHCV antitela pozitivan, neophodno je uraditi PCR HCV RNA i ukoliko osoba ima detektabilnu viremiju indikovana je antivirusna terapija.

HORMONI I LIPODRISTROFIJA

Bolesti štitne žlezde se ne javljaju češće kod HIV pozitivnih osoba iako se hipotireoidizam može javiti kao posledica dejstva nekih antiretrovirusnih lekova [Tabela 1].

Žene koje žive sa HIVom mogu da imaju neredovne menstruacije i imaju rizik od rane menopauze (pre 45 godine). Nema puno istraživanja na temu hormonske terapije HIV pozitivnih žena, a lekovi koji se najčešće koriste mogu imati interakcije sa antiretrovirusnim lekovima; proverite interakcije na [liverpool-hiv-hep.s3.amazonaws.com/prescribing_resources/pdfs/000/000/028/original/TS_HRT_2019_Oct.pdf?1571043505](https://s3.amazonaws.com/prescribing_resources/pdfs/000/000/028/original/TS_HRT_2019_Oct.pdf?1571043505). Žene koje nastave da budu seksualno aktivne treba savetovati da praktikuju zaštićene odnose zbog rizika od dobijanja drugih polno prenosivih infekcija. Osim skrininga na PPI žene moraju redovno raditi i Papa test, a takođe je potreban i redovan pregled dojki. HIV kao i pojedini lekovi mogu dovesti do promena u dojkama u smislu pojave čvorova - ovi čvorovi su najčešće ciste porekla žlezdanog tkiva.

Kod HIV pozitivnih muškaraca testosteronska deficijencija se javlja često i dešava se ranije nego u opštoj populaciji. Naročito je česta kod osoba sa niskim brojem CD4 limfocita kao i kod osoba koje su koristile androgene steroide (suplementaciju testosteronom); u većini slučajeva hormonska suplementacija je adekvatna terapija. Bolno uvećane grudi kod muškaraca koji imaju HIV može biti neželjeni efekat antiretrovirusne terapije [Table 1], ali i zloupotrebe anaboličkih steroida ili hormonskog disbalansa.

U ovim slučajevima se preporučuje ultrazvuk dojki i pregled endokrinologa.

Učestalost seksualnih odnosa se smanjuje tokom godina; kod žena menopauza je često okidač sa gubitak seksualne želje. Kod muškaraca mogu se javiti erektilna disfunkcija, problemi sa ejakulacijom i nemogućnost orgazma. Ovi poremećaji mogu biti posledica HIV infekcije ili jednostavno starenja, ali se mogu javiti i kao neželjeni efekat lekova, naročito inhibitora proteaze, antidepresiva i antihipertenziva.

Osim promena telesnog sastava u sklopu starenja, može se javiti i lipodistrofija povezana sa HIV infekcijom bilo u vidu lipoatrofije ili lipohipertrofije, a mogu se javiti i istovremeno kod iste osobe. Slike možete videti na www.hiv.va.gov/provider/image-library/lipodystrophy.asp.

Faktori koji doprinose lipodistrofiji su pojedini antiretrovirusni lekovi (dosta njih se više ne koristi), nizak inicijalni broj CD4 limfocita, loša ishrana, nasledni faktori i pušenje. Lipoatrofiju masnog tkiva obraza i temporalne regije neki vide kao jasan znak HIV infekcije što je često uzrok stigme i niskog samopouzdanja. HIV lipoatrofija podseća na gubitak masnog tkiva tokom starenja (na rukama, nogama, stopalima i debelom mesu).

HIV lipohipertrofija je gomilanje masnog tkiva oko unutrašnjih organa ili, što je očiglednije, u području grudi i stomaka (i kod žena i kod muškaraca). Nekad je teško razlikovati lipohipertrofiju od običnog gojenja i nema testa koji može da ih razazna.

Započinjanje antiretrovirusne terapije dovodi do „povratka zdravlju“ odnosno dobijanja na telesnoj težini ali često ne na željenim mestima. I dalje su u toku ispitivanja koji su lekovi bolji u smislu kontrole lipodistrofije.

Kozmetički tretmani (fileri) za facijalnu

lipoatrofiju se uspešno koriste da bi se smanjili očigledni znaci gubitka masnog tkiva sa lica. Gubitak masnog tkiva sa zadnjice može biti problematično u smislu otežanog, bolnog sedenja, a gubitak masnog tkiva iz dojki kod žena čak može biti i povod za operaciju smanjenja dojki.

NERVNI SISTEM

HIV sam može da dovede do poremećaja centralnog i perifernog nervnog sistema. Neke oportunističke infekcije kao što su tokoplazma encefalitis, CMV encefalitis, kriptokokni ili tuberkulozni meningitis i primarni limfom CNS-a mogu biti prve prezentacije HIV infekcije odnosno AIDS-a. Infekcije CNS-a su težeg toka i većeg mortaliteta kod osoba sa niskim brojem CD4 limfocita.

U doba moderne antiretrovirusne terapije HIV demencija je retka. Ipak, i dalje se javljaju neurokognitivni poremećaji naročito kod osoba koje se ne leče ili imaju druga oboljenja CNS-a.

Periferna neuropatija je česta kod HIV pozitivnih osoba i može biti posledica neželjnog dejstva antiretrovirusnih [Tabela 1] i drugih lekova, vitaminskih deficijencija, dijabetesa i preterane konzumacije alkohola.

OČI

Nakon što se uspostavi dobra kontrola nad virusom i solidan imunitet, nema većih očnih problema koji se javljaju kod HIV pozitivnih osoba. Žutilo beonjača i kože može biti povezano za terapijom atazanavirom u smislu nekonjugovanje

hiperbilirubinemije što je benigno stanje, ali svakako treba ispitati uzrok svakog ikterusa. Monitoring i terapija bolesti oka ista je kao i kod opštih populacija.

TREĆI DIO

**Nemojte propustiti da
dijagnostikujete HIV**

Neophodno je da se HIV efikasno dijagnostikuje

Testiranje na HIV je jednostavno a neophodno da bi se moglo sprečiti dalje širenje HIV-a, radi terapije nege i podrške. Od vitalnog je značaja da postoje klinički smernice za poboljšanje testiranja na HIV i da svi zdravstveni radnici znaju kada postoji mogućnost da se radi o HIV-u, a zatim da ponude testiranje.

Procenjuje se da je u Evropi trećina osoba koje žive sa HIVom nedijagnostikovana, a da se oko polovine pacijenata otkrije u kasnom stadijumu hronične infekcije (tj. sa brojem CD4 ćelija <350), što često uzrokuje teške kliničke slike i povećan rizika od smrti, koji se ranom dijagnostikom i lečenjem mogu izbeći.

Ovaj odeljak je za praktičnu upotrebu od strane lekara i medicinskih tehničara koji pružaju negu pojedincima koji možda imaju nedijagnostikovanu HIV infekciju, uključujući lekare opšte prake, osoblje u hitnim medicinskim službama kao i opšte medicinsko i sestrinsko osoblje iz drugih specijalnosti čija uža specijalnost ne obuhvata lečenje HIV-a. Odeljak pruža osnove podatke o za dijagnostikovanju HIV-a u brojnim situacijama što znači da neće možda svi aspekti biti relevantni za vašu praksu.

Bez obzira na način dobijanja HIV-a, nedovoljno testiranje neumitno dovodi kasne dijagnoze i rizika od ozbiljnih, verovatno ireverzibilnih, bolesti i smrti.

Rana dijagnoza smanjuje rizik od daljeg širenje infekcije i poboljšava ishod, čime se smanjuju morbiditet i mortalitet od bolesti u vezanih za HIV.

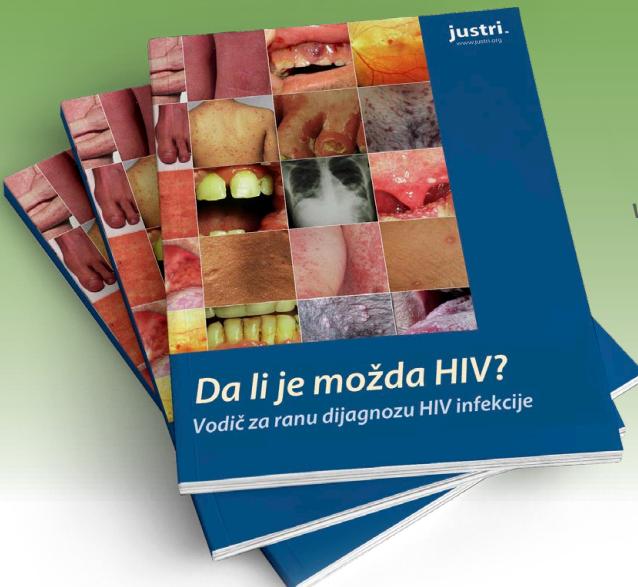
Prepreke u testiranju uključuju lošu percepciju sopstvenog rizika, poteškoće u prikazivanju sopstvenog rizika zbog straha od stigme i diskriminacije i neuspeh zdravstvenih radnika da ponude testiranje na HIV kao deo rutinske provere zdravlja, ili da procene ili razumeju faktore rizika ili kliničku sliku HIV infekcije

Značajan deo pacijenata koji su kasnije dijagnostikovani se često nekoliko puta ranije obraćao zdravstvenim službama kao što su hitna pomoć, urgentni centar, opšta praksa, sa simptomima i znacima koji su ukazivali na HIV infekciju. Ovaj odeljak je fokusiran upravo na ovakve situacije kako bi se test na HIV ponudio ranije i češće.

Koga testirati na HIV?

Stope testiranja na HIV su najviše u okruženjima gde se testiranje predstavlja kao deo rutinske provere zdravlja, kao što je to slučaj kod dermatovenerologa i ginekologa. Istraživanja su dosledno pokazaju da bez obzira gde se nudi, ljudima ne smeta da im se ponudi test na HIV. Test na HIV treba ponuditi proaktivno svaki put kada neko radi analize krvi, a pogotovo ljudima sa povećanim rizikom od HIV-a. Na primer:

1. Seksualne partnerke ili decu HIV pozitivnih osoba
2. Osobe sa polno prenosivim infekcijama
3. MSM
4. Osobe sa poreklom iz mesta sa visokom prevalencom HIV-a (<0.1%) kao što je cela subsaharska Afrika
5. Osobe sa podatkom o intravenskom korišćenju narkotika
6. Podatak o seksualnom radu
7. Osobe koje žele testiranje na HIV
8. Osobe koje su oimale akcident tipa povrede iglom
9. Osobe sa određenim zdrastvenim tegobama koja su indikatori za testiranje (videti ispod)



Da li je možda HIV?

Vodič za ranu

dijagnozu HIV infekcije

www.justri.org/could-this-be-hiv

STANJA KOJA SU INDIKATORI ZA TESTIRANJE NA HIV

Postoje jasni dokazi je treba ozbiljno shvatati stanja koja su indikatori za ciljano testiranje na HIV (Prilozi 1 i 2).

„HIV u Evropi,“ www.hiveurope.eu/Portals/0/Guidance.pdf (Prilog 1)) je definisao tri grupe zdravstvenih stanja koja su jasni indikatori za testiranje na HIV:

- 1. AIDS definišuća stanja** (ne testiranje je očigledno loša klinička praksa)
- 2. Stanja povezana sa većim rizikom za postojanje HIV infekcije** (rizik veći od >0.1%) (testiranje se jasno preporučuje)
- 3. Stanja u kojima bi neotkrivanje HIV infekcije bilo štetno za kliničko zbrinjavanje pacijenta, kao što je upotreba imunosupresivne terapije**
(obavezno testiranje)

Do nedavno je potreba za detaljnim savetovanjem pre testiranja i pisanim pristankom bila prepreka da neki medicinski radnici ponude testiranje. Postoje dokazi koji ukazuju na činjenicu da što je lekar mlađi, veća je verovatnoća da će ponuditi testiranje. Medicinske sestre su često u najboljoj poziciji da procene potrebu za davanjem informacija i daju izvor odakle se pacijenti mogu dalje informisati o načinima prenošenja infekcije, prevenciji, lečenju i podršci, kao i da obavljaju razgovore o testiranju na HIV.

Značajna prednost otkrivanja stanja koja su indikatori za testiranje je što to može da podstakne medicinskog radnika da preporuči testiranje na HIV, čime se pomaže u normalizaciji procesa, iako testiranje na HIV treba ponuditi svim pacijentima kada se prvi put vide u opštoj praksi ili specijalističkim klinikama.

Kako sprovesti testiranje?

Način na koji sprovode testiranje na HIV biće specifičan za vaše okruženje i organizaciju službe. Navedena su neka opšta pitanja koja treba razmotriti.

Važno je da imate plan kako da postupate sa osobom koja se javi vašoj službi radi testiranja na HIV. Ako ste u bolnici, možda ćete želeti da se obratite svojoj internoj službi za HIV. Ako radite u opštoj praksi osobu možete uputiti u Savetovalište ili u lokalne bolnice. Međutim, kakav god da je plan, mora

postojati jasan put da se ponudi testiranje, da se procene rezultati i da se postupa spram istih. Naravno, najbolje bi bilo da ponudite brzo testiranje u svojoj službi, a zatim da se odmah povežete sa lokalnom službom za HIV, ali to možda nije uvek moguće.

TESTOVI NA HIV

Tipovi HIV testova koji koristite se razlikuju u zavisnosti od organizacije zdravstvene službe i najbolje je da pitate u laboratoriji ili Savetovalištu koje su opcije za testiranje tamo gde radite.

EDUKACIJA I OBUKA

Ako nudite testiranje u svojoj službi, važno je da osoblje koje vrši testiranje bude dobro obučeno i vešto u razgovoru o testiranju i njegovom izvođenju. Ovu obuku mogu obezbediti vaše lokalne

službe za HIV. Trebalo bi da svaki lekara ili medicinski tehničar ima mogućnost da ponudi test na HIV. Što više testirate postaje lakše i polako ulazi u rutinu.

Ponuditi testiranje na HIV

Planirajte unapred kako ćete ponuditi testiranje koje treba da se obavlja u poverljivom okruženju. Budite eksplizitni kada nudite test. Dobar primer bi bio da kažete: „Dijagnostikovano vam je [navedite stanje koje je indikator] i mi svima koji imaju to stanje rutinski radimo

neke testove, uključujući i test na HIV. Da li Vam je to u redu?“. Informacije o testiranju moraju biti dostupne i pacijentu treba dati dovoljno vremena da postavlja pitanja i razgovara o nedoumnicama.

ČESTO POSTAVLJANA PITANJA:

- P** *Da li mislite da imam HIV?*
- O** Ne znam, ali mi rutinski svima sa ovim stanjem preporučujemo testiranje na HIV
- P** *Ko će znati da sam se testirao?*
- O** Kao i kod svih testova koje radimo, testiranje na HIV je poverljivo i samo medicinsko osoblje koje brine o vama će znati da ste se testirali.

- P** *Nisam u riziku za dobijanje HIV infekcije – zašto mi treba test?*
- O** Mnogi ljudi su u opasnosti od infekcije a da to ne znaju; osim ako ste se nedavno testirali, preporučili bismo svima sa ovim stanjem da se testiraju na HIV kako bi saznali šta nije u redu sa vašim zdravljem.

KAD PACIJENT ODBIJE TESTIRANJE

Ako pacijent odbije test, treba istražiti razloge kako bi bili sigurni da odbijanje nije posledica netačnih uverenja o virusu ili posledicama testiranja. Trebalo bi objasniti potencijalne posledice netestiranja. Testiranje ne treba vršiti pod

prinudom, ali se pacijent može uputiti testiranje u drugo vreme ili na drugom mestu ukoliko imate ozbiljnu sumnju da se radi o HIVu. Najčešći razlog za odbijanje testiranja na HIV je prethodno znanje da osoba ima infekciju.

RAZGOVOR NAKON TESTA:

Zavisi od rezultata.

Ako je test na HIV negativan:

...razgovor će morati da ide u pravcu "period prozora" ako postoji velika sumnja da se ipak radi o HIV infekciji, pa trba spomenuti mogućnost aktuelne serokonverzije i pacijenta uputiti na testiranje na HIV DNK. Takođe ovo može biti prilika za promociju zdravlja, a koliko ćemo o tome pričati zavisi od situacije. Trebalo bi da postoje načini i kako pacijenta da uputimo dalje na mesta gde mogu dobiti podršku i još informacija (npr. web stranice ili Savetovališta)

Ako je test na HIV pozitivan:

...od vitalnog je značaja da zdravstvena ustanova ima jasno definisan protokol kako i kome dalje uputiti osobu sa novopostavljenom dijagnozom. Unapred smislite kako i gde ćete saopštiti rezultat ili možda ko treba da saopšti rezultat. Kao i svaki važan razgovor vezan za zdravlje, saopštavanje HIV pozitivnog rezultata treba da bude sa empatijom i jasnim planom za dalje postupke. Pacijent mora biti upućen u odgovarajuće službe u kojima se leći i prati HIV, kao i što bi bio u slučaju drugih ozbiljnih zdravstvenih stanja. Uput moraju biti jasan i precizan uz dogovor sa službom. Osoba treba da bude informisana o neophodnosti da zaštite sadašnje i buduće seksualne partnere i treba razgovarati o obaveštenju partnera o novooktrivenom statusu.

PRILOZI

Indikujuće bolesti

Prilog 1: Definicije AIDS indikujućih bolesti i preporuke za testiranje na HIV

TESTIRANJE NA HIV JE OBAVEZNO U SLEDEĆIM STANJIMA:

AIDS defi nišuće bolesti

Tumori

- karcinom cerviksa
- Non-Hodgkin limfomi
- Kaposijev sarkom

Virusne infekcije:

- citomegalovirusni retinitis
- citomegalovirusna infekcija drugih organa (osim jetre, slezine i limfi h žlezda)
- herpes simpleks ulkusi koji traju duže od 1 meseca
- progresivna multifokalna leukoencefalopatija

Bakterijske infekcije:

- tuberkuloza pluća ili ekstrapulmonalna ili diseminovana
- MAC (*Mycobacterium avium complex*)
- rekurentne bakterijske pneumonije, bronhitisi i pneumonitisi (dve ili više tokom godinu dana)
- rekurentna *Salmonella* septikemija

Parazitne infekcije

- toxoplazmoza mozga
- kriptosporidioza (>1 meseca)
- izosporioza (>1 meseca)
- atipična diseminovana lajšmanijaza
- reaktivacija tripanozomijaze (meningoencefalitis ili miokarditis)

Gljivične infekcije

- *Pneumocystis carinii* (jirovetsi) pneumonia
- ezofagealna kandidijaza
- plućna kandidijaza
- kriptokokalna infekcija, vanplućna
- histoplazmoza, diseminovana ili ekstrapulmonalna
- kokcidiomikoza, diseminovana ili ekstrapulmonalna

TESTIRANJE NA HIV SE STROGO PREPORUČUJE:

Stanja koja se javljaju češće kod HIV infi ciranih osoba nego kod HIV-

- polno prenosive infekcije
- limfom
- analni kancer/displazija
- cervikalna displazija
- Herpes zoster
- hepatitis B ili C (akutni ili hronični)
- mononukleozni sindrom
- neobjašnjena leuko ili pancitopenija koja traje duže od mesec dana
- seboroični dermatitis ili egzantem
- invazivna pneumokokna bolest
- nejasno febrilno stanje
- kandidemija
- visceralna lajšmanijaza
- trudnoća (implikacije na zdravlje ploda)
- limfocitni meningitis
- vlasasta leukoplakija
- teška atipična psorijaza
- Guillain–Barré sindrom
- mononeuritis
- subkortikalna demencija
- bolest slična multiploj sklerozi
- periferna neuropatija
- hepatitis A
- neobjašnjeni:
 - » gubitak na telesnoj težini
 - » limfadenopatija
 - » oralna kandidijaza
 - » hronična dijareja
 - » chronična bubrežna insuficijencija
- vanbolnička pneumonija
- kandidijaza

TESTIRANJE NA HIV SE PREDLAŽE:

Stanja koja nisu povezana sa HIV infekcijom i ne javljaju se češće kod HIV+ ali ukoliko se testiranje na HIV ne obavi, dalji tok i terapija navedenih stanja mogu ozbiljno da ugroze zdravlje:

- stanja koja zahtevaju agresivnu imunosupresivnu terapiju:
 - » tumori
 - » transplantacija
 - » autoimmune bolesti
- mass lezije mozga
- idiopatska trombocitopenična purpura

Prilog 2: Indikujuća stanja po specijalnostima

Legenda:

- ➡ AIDS definišuće bolesti
- ⇒ Stanja koja jesu ili mogu biti povezana sa HIV infekcijom - testiranje se preporučuje
- Stanja koja nisu direktno povezana sa HIV infekcijom ali se mogu javiti ozbiljne posledice ukoliko se infekcija ne otkrije

ONKOLOGIJA

- ➡ non-Hodgkin limfom
- ➡ Kaposijev sarkom
- ⇒ primarni tumor pluća
- ⇒ analni tumor ili displazija
- karcinom koji zahteva agresivnu imunosupresivnu terapiju

NEFROLOGIJA

- ⇒ hronična bubrežna insuficijencija (neobjašnjena)

STOMATOLOGIJA

- ➡ orofaringealna kandidijaza
- ➡ Kapošijev sarkom
- ⇒ vlasasta leukoplakija

IMUNOLOGIJA

- autoimune bolesti (pre lečenja imunosupresivima)

ORL

- ➡ orofaringealna kandidijaza
- ⇒ mononukleozni sindrom

GASTROENTEROLOGIJA

- ➡ hronični proliv, neobjašnjeni
- ➡ ezofagealna kandidijaza
- ➡ mikrosporidioza (> 1 mesec)
- ➡ izosporidioza (> 1 mesec)
- ⇒ infl amatorna bolest creva (pre uvođena imunosupresiva)

HEMATOLOGIJA

- ➡ non-Hodgkinov limfom
- ⇒ maligni limfom
- ⇒ limfadenopatija, neobjašnjena
- trombocitopenija ili leukopenija, neobjašnjena

PULMOLOGIJA

- tuberkuloza
- PCP
- Rekurentne pneumonije
- MAC
- histoplazmoza (diseminovana, ekstrapulmonalna)
- herpes simplex bronhitis/ pneumonitis
- kandidijaza bronha/pluća
- ⇒ vanbolnička pneumonija

NEUROLOGIJA/NEUROHIRURGIJA

- toxoplazmoza mozga
- kriptokokoza, ekstrapulmonalna
- progresivna multifokalna leukoencefalopatija
- ⇒ Guillain–Barré sindrom
- ⇒ mononeuritis
- ⇒ subkortikalna demencija
- ⇒ multiple sclerosis – like bolest
- ⇒ periferna neuropatija
- mass lezija mozga

DERMATOVENETOLOGIJA

- Kapošijev sarkom
- herpes simpleks ulkusi
- Atypical disseminated leishmaniasis
- ⇒ seboroidični dermatitis/egzantem
- ⇒ Herpes zoster
- ⇒ polno prenosive infekcije (sve)
- ⇒ kandidijaza

GINEKOLOGIJA

- karcinom cerviksa
- ⇒ polno prenosive bolesti (sve)
- ⇒ cervikalna displazija
- ⇒ trudnoća

OFTALMOLOGIJA

- CMV retinitis

INTERNA MEDICINA /INFEKTIVNE BOLESTI

- tuberkuloza
- Mycobacterium tuberkuloza pulmonalna ili ekstrapulmonalna
- Mycobacterium avium complex (MAC) ili Mycobacterium kansasii, disseminova infekcija ili ekstrapulmonalna
- Mycobacterium, druge vrste ili neidentifi kovane vrste diseminovana ili ekstrapulmonalna
- rekurentna bakterijska pneumonija
- Pneumocystis carinii pneumonia
- kriptokokoza, ekstrapulmonalna
- Salmonella septikemija
- citomegalovirusna infekcija osim (jetre, slezine i limfnih čvorova)
- Herpes Simplex ulkusi (koji traju duže od mesec dana)
- histoplazmoza, diseminovana
- kandidijaza bronha /traheje ili pluća
- ezofagealna kandidjaza
- diseminovana lajšmanijaza
- kokcidiomikoza diseminovana ili ekstrapulmonalna
- reaktivacija tripanozomijaze (meningoencefalitis ili miokarditis)
- penicilioza, diseminovana
 - ⇒ polno prenosive bolesti
 - ⇒ hepatitis B ili C (akutni ili hronični)
 - ⇒ mononukleozni sindrom
 - ⇒ invanzivna pneumokokna bolest
 - ⇒ Herpes zoster
 - ⇒ limfocitni meningitis
 - ⇒ viscerala lajšmanijaza
 - ⇒ nejasno febrilno stanje
 - ⇒ gubitak na telesnoj težini, neobjašnjen
 - ⇒ hronična dijareja, neobjašnjena
 - ⇒ limfadenopatija, neobjašnjena
 - ⇒ leukopenija ili trombocitopenija
 - ⇒ (> 1 mesec)



IN MEMORIAM ROBIN LANGLEY

18/6/1966 - 28/03/2021

Robin je preminuo naglo i neočekivano 28. marta 2021.

Kao što je većina vas već znala, Robin je bio žila kucavica organizacije JUSTRI i neumorno je radio na razvoju projekata i programa, brinuo se da sve teče besprekorno i da dosegnemo što veći broj ljudi. Bio je posvećen, strastven i zaista odličan menadžer, obezbedivši nam neprekidan razvoj tokom godina rada, pomažući podržavanje edukacije kroz sastanke i različite resurse, obučavajući novi medicinski kadar iz oblasti HIVa, hepatitis i tuberkuloze u svim aspektima terapije i nege, da bi poboljšao kvalitet osoba koje žive sa ovim stanjima.

Ostavio je prazninu u našim životima, naročito njegovog partnera Brenta, Robinove porodice i bliskih prijatelja. JUSTRI tim, uključujući Brenta, nastavlja da radi u spomen velikom prijatelju i patronu borbe protiv HIVa.

justri.

www.justri.org

Zahvaljujemo se našim sponzorima



Hollick Family
Foundation