

Josip Begovac

**Trening za
liječenje i skrb
osoba zaraženih
HIV-om**



Josip Begovac

Trening za liječenje i skrb osoba zaraženih HIV-om

Kurikulum

Sarajevo, 2012.



Autori: Josip Begovac
Za izdavača: Aida Kurtović
Izdavač: Udruženje Partnerstvo za zdravlje
Urednik: Amer Paripović
Lektor: Rade Marković
Redaktura: Eldina Medunjanin
DTP & Grafički dizajn: Samira Salihbegović
Štampa: Arch design d.o.o.
Tiraž: 100 primjeraka, Prvo izdanje,
Sarajevo, 2012.

CIP - Katalogizacija u publikaciji
Nacionalna i univerzitetska biblioteka
Bosne i Hercegovine, Sarajevo

616.98:578.828HIV]:616-08

BEGOVAC, Josip
Trening za liječenje i skrb osoba zaraženih HIV-om :
kurikulum / Josip Begovac. - Sarajevo : Udruženje
Partnerstvo za zdravlje, 2012. - 36 str. ; 21 cm

Tekst na hrv. jeziku. - Bibliografija: str. 35-36.

ISBN 978-9958-568-01-5
COBISS.BH-ID 19440902

© Partnerstvo za zdravlje/Partnerships in Health. Sva prava pridržana.

Korištenje i objavljivanje ove publikacije ili njenih pojedinih dijelova na bilo koji način i bilo kojim sredstvima komunikacije i informisanja nije dozvoljeno bez pismenog odobrenja Partnerstva za zdravlje/Partnerships in Health.

Stavovi uzneseni u ovoj publikaciji ne odražavaju nužno stavove i mišljenje Partnerstva za Zdravlje, UNDP-a, kao i ostalih partnera koji su podržali izdavanje ove publikacije



ZAHVALNICA

Zahvaljujemo svim saradnicima koji su sudjelovali u pripremi ove publikacije, a posebno ljubaznom osoblju klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“ u Zagrebu.

Izdavanje ove publikacije podržano je od:



NAPOMENA

Znanje o medicini se neprestano mijenja. Svaki korisnik ove publikacije mora imati na umu da nova klinička iskustva i istraživanja neprestano šire ljudsko znanje, te shodno tome, tačnost i korisnost navoda u ovoj publikaciji može da se promijeni tokom vremena.

Savjetujemo svim čitaocima i korisnicima ovog priručnika da prije primjene u praksi provjere sve činjenice, tvrdnje, stavove i teorije iznesene u ovom priručniku, konsultirajući relevantne naučne autoritete, kako bi provjerili da li je u vezi sa određenom temom došlo do novih otkrića i saznanja.

Izdavač i autori ne mogu preuzeti odgovornost za bilo koju povredu ili štetu nanесenu pojedincima ili imovini koja može da se pojavi kao rezultat korišćenja ovog priručnika.



Sadržaj

Uvod	7
Pristup bolesniku s novootkrivenom HIV infekcijom	9
Antiretrovirusno liječenje	13
Komplikacije antiretrovirusnog liječenja	17
Oportunističke bolesti	23
Koinfekcija virusima hepatitisa kod osoba zaraženih HIV-om	29
Biomedicinske intervencije u prevenciji zaraze HIV-om i prevencija zaraze HIV-om u zdravstvenim ustanovama.....	33



UVOD

Glavni cilj treninga:

Ojačati znanje i vještine zdravstvenih djelatnika u liječenju i skrbi osoba zaraženih HIV-om.

Specifični ciljevi treninga:

Specifični ciljevi ovog treninga će omogućiti sudionicima:

1. Pristup bolesniku s novootkrivenom HIV-infekcijom
2. Propisivanje antiretrovirusnih lijekova u početnom liječenju zaraze HIV-om
3. Postupak u slučaju virusološkog neuspjeha početnog antiretrovirusnog liječenja
4. Unaprjeđenje znanja o komplikacijama antiretrovirusnog liječenja s osobitim osvrtom na kardiovaskularne komplikacije
5. Osposobljavanje za uspješno liječenje oportunističkih bolesti s osobitim osvrtom na liječenje tuberkuloze
6. Unaprjeđenje znanja o liječenju koinfekcije virusima hepatitisa i HIV-a
7. Unaprjeđenje znanja o uobičajenim mjerama zaštite zdravstvenih djelatnika, te o postekspozicijskom postupku

Predviđeno vrijeme trajanja treninga:

Tri dana



Primjedba:

Trening se sastoji od teoretske nastave, praktičnih vježbi i rada s pacijentima.

Iako je raspored treninga određen, treneri i sudionici mogu smatrati da raspored treba prilagoditi što radi želja i potreba sudionika, što radi logističkih pitanja ili neslaganja oko satnice. Treneri imaju pravo modificirati i adaptirati raspored treninga kako bi se udovoljilo zahtjevima ukoliko se oni podudaraju s glavnim i specifičnim ciljevima treninga.

Predavači i moderatori:

Stručnjaci za HIV/AIDS iz Klinike za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević" u Zagrebu

Sudionici treninga:

Zdravstveni djelatnici (ukupno 10 sudionika): infektolozi i medicinske sestre zaposleni u kliničkim centrima u BiH (Sarajevo, Tuzla, Mostar, Banja Luka i Foča) gdje se implementira HIV/AIDS program i liječe osobe oboljele od HIV/AIDS-a.

Mjesto i vrijeme održavanja treninga:

Klinika za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević" u Zagrebu

Početak treninga je svakog dana u 08:00, a završetak se planira oko 16:00.

Sadržaj tema/nastavnih jedinica:

Kurikulum je sastavljen od šest nastavnih jedinica koje pokrivaju ključne domene od interesa za zdravstvene djelatnike u svezi liječenja i skrbi osoba s HIV/AIDS-om.



Pristup bolesniku s novootkrivenom HIV infekcijom

Trajanje:

240 minuta

Sudionici:

Infektolozi i medicinske sestre

Glavni ciljevi:

Ojačati znanje i vještine zdravstvenih djelatnika u pristupu osobama zaraženim HIV-om

Specifični ciljevi:

1. Pristup i osobitosti anamneze i kliničkog statusa osoba u kojih se otkrila zaraza HIV-om
2. Procjena potrebe antiretrovirusnog liječenja
3. Davanje profilakse oportunističkih infekcija
4. Davanje savjeta o cijepljenju

Na kraju ove nastavne jedinice sudionici će biti sposobni:

1. Procijeniti zdravstveno stanje osoba zaraženih HIV-om
2. Odrediti učestalost praćenja zaraze HIV-om
3. Naučiti kada treba započeti antiretrovirusno liječenje



PRISTUP BOLESNIKU S NOVOOTKRIVENOM HIV INFEKCIJOM

4. Propisivati profilakse oportunističkih infekcija
5. Propisivati imunoprofilakse
6. Pružiti osnovnu psihološku pomoć

Sadržaj:

1. Ciljevi praćenja
2. Edukacija i psihološka potpora
3. Postupak prilikom postavljanja dijagnoze
4. Evaluacija rizika od oportunističkih i drugih mogućih bolesti
5. Profilaksa oportunističkih bolesti
6. Imunizacija
7. Važnost evaluacija subpopulacije limfocita T
8. RNK u plazmi – važan marker u praćenju osoba zaraženih HIV-om
9. Određivanje rezistencije na HIV

Ključne poruke:

Nakon ustanovljene dijagnoze zaraženosti HIV-om odgovarajući postupak je jako važan. Praćenje bolesnika ima tri cilja:

1. Usporavanje progresije infekcije i oporavak imunskog sustava
2. Prevenciju oportunističkih infekcija
3. Rano uočavanje i rano liječenje komplikacija (oportunističkih infekcija i tumora)

Edukacija i psihološka potpora su od neprocjenjive važnosti u pomoći zaraženim osobama u svladavanju posljedica situacije u kojoj se nalaze.



Pedagoške aktivnosti i metode:

- Uvod, teoretski dio: 10 minuta
- Seminar: 30 minuta
- Vježba, komunikacija s pacijentom: 30 minuta
- Rad u ambulanti: 120 minuta
- Rasprava i pitanja: 50 minuta

Dokumenti:

Pročitati prije:

Hammer S. M. Clinical practice. Management of Newly Diagnosed HIV Infection. N Engl J Med. 2005 Oct 20; 353(16):1702-10. Review.

Distribuirati za vrijeme/poslije treninga:

- PowerPoint prezentacija
- Radni materijal: Test znanja o HIV-u za svakog sudionika



Literatura:

1. Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents (2011). Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-1-infected adults and adolescents. Department of Health and Human Services. Dostupno na: <http://www.aidsinfo.nih.gov/Guidelines/> Pristupljeno 15. kolovoza 2011.
2. Begovac, J. Klasifikacija, klinički tijek i praćenje bolesnika zaraženih virusom humane imunodeficijencije // Infektologija / Begovac, Josip ; Božinović, Dragomir ; Lisić, Miroslav ; Baršić, Bruno ; Schonwald, Slavko (ur.). Zagreb : Profil, 2006. Str. 344-348.
3. Hammer SM. Clinical practice. Management of newly diagnosed HIV infection. N Engl J Med. 2005 Oct 20; 353(16):1702-10. Review.
4. WHO Regional Office for Europe. Sexually transmitted infections/ HIV/AIDS programme. Patient evaluation and antiretroviral treatment for adults and adolescents. In: HIV/AIDS protocols on treatment and care for the European Region. Copenhagen, 2007.
5. European AIDS Clinical Society (EACS) guidelines for the clinical management and treatment of HIV-infected adults. Version 5-4. Dostupno na: <http://www.europeanaidscinicalsociety.org/Guidelines/index.htm>



Antiretrovirusno liječenje

Trajanje:

240 minuta

Sudionici:

Infektolozi i medicinske sestre

Glavni ciljevi:

1. Upoznati sudionike o najnovijim spoznajama i smjernicama u početnom antiretrovirusnom liječenju
2. Upoznati sudionike s konceptom liječenja kao prevencijom

Specifični ciljevi:

1. Sažeti sadašnje preporuke o tomu kada treba započeti antiretrovirusno liječenje
2. Sažeti sadašnje preporuke o tomu kojim lijekovima treba započeti antiretrovirusno liječenje
3. Naučiti potencijalne rizike i koristi od ranijeg započinjanja antiretrovirusnog liječenja

Na kraju ove nastavne jedinice sudionici će biti sposobni:

1. Propisivati antiretrovirusne lijekove u početnom liječenju zaraze HIV-om
2. Naučiti postupak u slučaju virusološkog neuspjeha početnog antiretrovirusnog liječenja



Sadržaj:

1. Kada započeti antiretrovirusno liječenje
2. Učinak antiretrovirusnog liječenja na prijenos HIV-a
3. Kada započeti antiretrovirusno liječenje kod osoba koje imaju tuberkulozu
4. Koje su opcije u početnom liječenju
5. Što odabrati u početnom liječenju, koju kombinaciju analoga nukleozida
6. Što odabrati u početnom liječenju, nenukleozidni analog ili inhibitor proteaze
7. Koje su druge mogućnosti u početnom liječenju
8. Koji se novi lijekovi ispituju

Ključne poruke:

Danas raspoložemo s antiretrovirusnim lijekovima čija je primjena jednostavna (jednom na dan) i koji imaju mali broj nuspojava. Zato se danas antiretrovirusni lijekovi primjenjuju ranije. Preporučuju se za liječenje svih asimptomatskih osoba s manje od 350 limfocita CD4 u mikrolitru krvi, mada i mnoge osobe između 350 i 500 limfocita CD4 također zahtijevaju liječenje. Antiretrovirusno liječenje je također uspješno u prevenciji zaraze HIV-om.



Pedagoške aktivnosti i metode:

- Uvod, teoretski dio: 10 minuta
- Seminar: 30 minuta
- Vježba, komunikacija s pacijentom: 30 minuta
- Rad u ambulanti: 120 minuta
- Rasprava i pitanja: 50 minuta

Dokumenti:

Pročitati prije:

Begovac J. Smjernice za antiretrovirusno liječenje odraslih bolesnika u Hrvatskoj u 2009. godini. Infektološki glasnik 28:Suppl. 1, 3–20 (2008.)

Distribuirati za vrijeme/poslije treninga:

- PowerPoint prezentacija
- Radni materijal: Test znanja o HIV-u za svakog sudionika



Literatura:

1. Anglemyer A, Rutherford GW, Baggaley RC, Egger M, Siegfried N. Antiretroviral therapy for prevention of HIV transmission in HIV-discordant couples. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Aug 10; (8):CD009153. PubMed PMID: 21833973.
2. WHO. Rapid Advice: Antiretroviral therapy for HIV infected adults and adolescents. Geneva: World Health Organization. 2009. Dostupno na: www.who.int/hiv/pub/arv/rapid_advice_art.pdf Pristupljeno 30. srpnja 2011.
3. Sterne JA, May M, Costagliola D, de Wolf F, Philips AN, et al. Timing of initiation of antiretroviral therapy in AIDS-free HIV-1-infected patients: a collaborative analysis of 18 HIV cohort studies. *Lancet.* 2009;373:1352–1363.
4. Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents (2011). Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-1-infected adults and adolescents. Department of Health and Human Services. Dostupno na: <http://www.aidsinfo.nih.gov/Guidelines/>. Pristupljeno 15. kolovoza 2011.
5. European AIDS Clinical Society (EACS) guidelines for the clinical management and treatment of HIV-infected adults. Version 5-4. Dostupno na: <http://www.europeanaidsclicalsociety.org/Guidelines/index.htm>



Komplikacije antiretrovirusnog liječenja

Trajanje:

240 minuta

Sudionici:

Infektolozi i medicinske sestre

Glavni ciljevi:

Unaprijediti znanje zdravstvenih djelatnika o komplikacijama antiretrovirusnog liječenja, s osobitim osvrtom na kardiovaskularne komplikacije

Specifični ciljevi:

1. Procjena kardiovaskularnog rizika kod osoba zaraženih HIV-om
2. Kritički osvrt na moguće intervencije za smanjenje kardiovaskularnog rizika
3. Procjena rizika hepatotoksičnosti antiretrovirusnih lijekova
4. Procjena rizika osteopenije/osteoporoze kod osoba zaraženih HIV-om

Na kraju ove nastavne jedinice sudionici će biti sposobni:

1. Razumjeti čimbenike povezane s kardiovaskularnim rizikom kod osoba zaraženih HIV-om
2. Opisati strategije za smanjenje kardiovaskularnog rizika kod osoba zaraženih HIV-om



KOMPLIKACIJE ANTIRETROVIRUSNOG LIJEČENJA

3. Evaluirati kardiovaskularni rizik u odnosu na pojedine antiretrovirusne lijekove
4. Dati savjete o intervencijama za smanjenje kardiovaskularnog rizika, uključujući primjenu hipolipemika
5. Razumjeti čimbenike povezane s hepatotoksičnošću kod osoba zaraženih HIV-om
6. Razumjeti čimbenike povezane s osteopenijom/osteoporozom kod osoba zaraženih HIV-om

Sadržaj:

1. Hiperlipidemija i kardiovaskularna bolest
 - a. Skrining i monitoring
 - b. Dijeta, tjelovježba i pušenje
 - c. Promjena antiretrovirusnih lijekova
 - d. Statini, fibrati i ostale intervencije
2. Hepatotoksičnost
 - a. Pregled
 - b. Rizični čimbenici
 - c. Povezanost s antiretrovirusnim lijekovima
 - d. Evaluacija i monitoring
 - e. Sprječavanje i liječenje hepatotoksičnosti
3. Osteopenija i osteonekroza
 - a. Uvod
 - b. Rizični čimbenici osteopenije/osteoporoze
 - c. Pribor za osteopeniju/osteoporozu
 - d. Sprječavanje osteopenije/osteoporoze



Ključne poruke:

Dugogodišnja primjena antiretrovirusnih lijekova može imati značajne nuspojave. Pojedine nuspojave možemo povezati s cijelom skupinom lijekova. Nukleozidni analozi mogu uzrokovati steatozu jetre i tešku, katkad smrtonosnu laktičnu acidozu. Nenukleozidni analozi uzrokuju osip, hepatitis i poremećaje središnjeg živčanog sustava. Inhibitori proteaze se češće povezuju s metaboličkim promjenama (hiperlipidemija, rezistencija na inzulin) i centralnim adipozitetom. Uzrok metaboličkih promjena ima mnogostruke razloge i može uključivati nekontroliranu virusnu replikaciju, prekid antiretrovirusnog liječenja, koinfekcije (osobito s virusom hepatitisa C), te učinak pojedinih antiretrovirusnih lijekova.

Smatra se da je povećani rizik kardiovaskularnih bolesti kod osoba koje se ne liječe povezan s replikacijom HIV-a koja uzrokuje lučenje proinflamatornih citokina koji mogu biti povezani s inflamatornim i aterogenim učinkom na krvne žile. Povišenje lipida je često kod osoba zaraženih HIV-om i antiretrovirusni lijekovi to mogu pogoršati. Različiti lijekovi imaju različit učinak na lipide. Prije propisivanja hipolipemika potrebno je evaluirati ukupni kardiovaskularni rizik i svakako savjetovati pušačima prestanak pušenja. Kod propisivanja hipolipemika važno je voditi računa o mogućim interakcijama hipolipemika i antiretrovirusnih lijekova. Može se pojaviti i rezistencija na inzulin i dijabetes melitus. Obično se to povezuje s uzimanjem inhibitora proteaze.



KOMPLIKACIJE ANTIRETROVIRUSNOG LIJEČENJA

Pedagoške aktivnosti i metode:

- Uvod, teoretski dio: 10 minuta
- Seminar: 30 minuta
- Vježba, komunikacija s pacijentom: 30 minuta
- Rad u ambulanti: 120 minuta
- Rasprava i pitanja: 50 minuta

Dokumenti:

Pročitati prije:

European AIDS Clinical Society (EACS) guidelines for the clinical management and treatment of HIV-infected adults. Version 5-4.
Dostupno na:

<http://www.europeanaidsclinicalsociety.org/Guidelines/index.htm>

Distribuirati za vrijeme/poslije treninga:

- PowerPoint prezentacija
- Radni materijal: Test znanja o HIV-u za svakog sudionika



Literatura:

1. Dubé MP, Stein JH, Aberg JA, et al. Guidelines for the evaluation and management of dyslipidemia in human immunodeficiency virus (HIV)-infected adults receiving antiretroviral therapy: recommendations of the HIV Medicine Association of the Infectious Disease Society of America and the Adult AIDS Clinical Trials Group. *Clin Infect Dis.* 2003;37:613-627. Dostupno na: <http://www.journals.uchicago.edu/CID/journal/issues/v37n5/31776/31776.html>
2. Grinspoon S, Carr A. Cardiovascular risk and body fat abnormalities in HIV-infected adults. *N Engl J Med.* 2005;352:48-62.
3. NCEP (National Cholesterol Education Program). Third report of the expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA.* 2001;285:2486-2497. Dostupno na: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol>
4. Schambelan M, Benson CA, Carr A, et al. Management of metabolic complications associated with antiretroviral therapy for HIV-1 infection: recommendations of an International AIDS Society-USA Panel. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2002;31:257-275. Dostupno na: <http://www.iasusa.org/pub/metcomp.html>
5. Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents (2011) Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-1-infected adults and adolescents. Department of Health and Human Services. Dostupno na: <http://www.aidsinfo.nih.gov/Guidelines/>. Pristupljeno 15. kolovoza 2011.
6. European AIDS Clinical Society (EACS) guidelines for the clinical management and treatment of HIV-infected adults. Version 5-4. Dostupno na: <http://www.europeanaidsclinicalsociety.org/Guidelines/index.htm>



Opportunističke bolesti

Trajanje:

240 minuta

Sudionici:

Infektolozi i medicinske sestre

Glavni ciljevi:

1. Upoznati sudionike s najnovijim spoznajama u epidemiologiji, liječenju i prevenciji glavnih oportunističkih infekcija
2. Unaprijediti znanje zdravstvenih djelatnika o malignim bolestima tijekom HIV-infekcije, uključujući i ne-AIDS-indikatorne tumore

Specifični ciljevi:

1. Upoznati sudionike s najnovijim spoznajama u epidemiologiji, liječenju i prevenciji tuberkuloze
2. Upoznati sudionike s najnovijom spoznajama o tomu kada treba započeti antiretrovirusno liječenje kod oboljelih od tuberkuloze
3. Upoznati sudionike s najnovijom spoznajama i osnovnim načelima liječenja pneumonije uzrokovane *P. carinii*, toksoplazmoze, kriptokokoze i atipične mikobakterioze
4. Unaprijediti znanje zdravstvenih djelatnika o Kaposijevom sarkomu, limfomima i ne-AIDS-definirajućim tumorima
5. Unaprijediti znanje zdravstvenih djelatnika o imunorekonstruktivnom sindromu



Na kraju ove nastavne jedinice sudionici će biti sposobni:

1. Razumjeti epidemiologiju tuberkuloze, osobito epidemiologiju tuberkuloze u kojoj je uzročnik otporan na antituberkulotike
2. Započeti antiretrovirusno liječenje kod osoba zaraženih HIV-om sukladno najnovijim spoznajama
3. Pravilno interpretirati nalaze novijih metoda u dijagnostici latentne tuberkuloze i provoditi profilaksu tuberkuloze sukladno najnovijim spoznajama
4. Liječiti druge oportunističke infekcije prema najnovijim spoznajama
5. Prepoznati i dijagnosticirati maligne bolesti povezane s HIV-infekcijom
6. Razumjeti čimbenike povezane s imunorekonstruktivnim sindromom i pravilno dijagnosticirati i liječiti bolesnike s imunorekonstruktivnim sindromom

Sadržaj:

1. Tuberkuloza
 - a. Etiologija, epidemiologija i dijagnostika
 - b. Klinička slika i liječenje
 - c. Antiretrovirusno liječenje kod bolesnika s tuberkulozom
 - d. Latentna tuberkuloza
2. Ostale oportunističke infekcije
 - a. Pneumocistoza
 - b. Toksoplazmoza
 - c. Kriptokokoza
 - d. Atipične mikobakterioze



3. Oportunistički tumori
 - a. Kaposijev sarkom
 - b. Limfomi
 - c. Ne-AIDS-indikatorske maligne bolesti
4. Imunorekonstruktivni sindrom

Ključne poruke:

Mnogobrojne su oportunističke infekcije i tumori koji se pojavljuju tijekom zaraze HIV-om. Infekcije respiratornog sustava su česte u uznapredovaloj fazi HIV-bolesti. Najčešći uzročnici bakterijskih pneumonija su *S. pneumoniae*, *H. influenzae* i *S. aureus*. Pneumonija uzrokovana gljivom *Pneumocystis jiroveci* (PCP od engl. *Pneumocystis jiroveci* pneumonia) je najčešća oportunistička infekcija pluća. Pneumocistoza ima podmukao i kroničan tijek, a respiratorni simptomi postupno progrediraju kroz nekoliko tjedana ili mjeseci do pojave tahipneje, tahikardije i cijanoze. Lijek izbora je trimeoprim-sulfometoksazol. Tuberkuloza je globalno gledajući najčešća oportunistička infekcija kod osoba zaraženih HIV-om i jedina koja se prenosi respiratornim putem. Za tuberkulozu tijekom HIV-infekcije tipično je često javljanje ekstrapulmonalne infekcije zajedno s infekcijom pluća. Učestalost ekstrapulmonalne tuberkuloze je obrnuto proporcionalna broju CD4+ limfocita T (što su limfociti CD4 niži, češća je ekstrapulmonalna tuberkuloza). Liječi se kao i tuberkuloza kod osoba koje nisu zaražene HIV-om, ali je katkad potrebno dulje liječenje (9 do 12 mjeseci). Danas se smatra da je potrebno rano započeti antiretrovirusno liječenje u odnosu na liječenje tuberkuloze, osobito kod osoba s niskim limfocitima CD4+. Dva su tipična tumora vezana uz zarazu HIV-om, Kaposijev sarkom i ne-Hodgkinov limfom. Međutim niz drugih tumora ima povećanu učestalost kod osoba zaraženih HIV-om: cervikalni karcinom, analni karcinom, Hodgkinov limfom, karcinom pluća itd.



OPORTUNISTIČKE BOLESTI

Pedagoške aktivnosti i metode:

- Uvod, teoretski dio: 10 minuta
- Seminar: 30 minuta
- Vježba, komunikacija s pacijentom: 30 minuta
- Rad u ambulanti: 60 minuta
- Rad na odjelu: 60 minuta
- Rasprava i pitanja: 50 minuta

Dokumenti:

Pročitati prije:

Begovac, J. Oportunističke infekcije i tumori tijekom zaraze virusom humane imunodeficijencije // Infektologija / Begovac, Josip; Božinović, Dragomir; Lisić, Miroslav; Baršić, Bruno; Schonwald, Slavko (ur.). Zagreb : Profil, 2006. Str. 356-363.

Distribuirati za vrijeme/poslije treninga:

- PowerPoint prezentacija
- Radni materijal: Test znanja o HIV-u za svakog sudionika



Literatura:

1. Abdool Karim SS, Naidoo K, Grobler A, Padayatchi N, Baxter C, Gray A, Gengiah T, Nair G, Bamber S, Singh A, Khan M, Pienaar J, El-Sadr W, Friedland G, Abdool Karim Q. Timing of initiation of antiretroviral drugs during tuberculosis therapy. *N Engl J Med.* 2010 Feb 25;362(8):697-706.
2. Blanc FX, Sok T, Laureillard D, et al. Significant enhancement in survival with early (2 weeks) vs. late (8 weeks) initiation of highly active antiretroviral treatment (HAART) in severely immunosuppressed HIV-infected adults with newly diagnosed tuberculosis. Program and abstracts of the XVIII International AIDS Conference; July 18-23, 2010; Vienna, Austria. Abstract THLBB106.
3. Abdool Karim S, Naidoo K, Padayatchi N, et al. Optimal timing of ART during TB therapy: findings of the SAPIt trial. Program and abstracts of the 18th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections; February 27 - March 2, 2011; Boston, Massachusetts. Abstract 39LB.
4. Havlir D, Ive P, Kendall M, et al. International randomized trial of immediate vs early ART in HIV+ patients treated for TB: ACTG 5221 STRIDE study. Program and abstracts of the 18th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections; February 27 - March 2, 2011; Boston, Massachusetts. Abstract 38.
5. Begovac, J. Oportunističke infekcije i tumori tijekom zaraze virusom humane imunodeficijencije // Infektologija / Begovac, Josip; Božinović, Dragomir; Lisić, Miroslav; Baršić, Bruno; Schonwald, Slavko (ur.). Zagreb : Profil, 2006. Str. 356-363.
6. Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). U: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, ur. Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 7. ed. New York: Churchill Livingstone; 2009.



Koinfekcija virusima hepatitisa kod osoba zaraženih HIV-om

Trajanje:

240 minuta

Sudionici:

Infektolozi i medicinske sestre

Glavni ciljevi:

Osposobiti sudionike da se primjereno skrbe za osobe koje su zaražene HIV-om i virusima hepatitisa B i C

Specifični ciljevi:

1. Unaprijediti znanje zdravstvenih djelatnika o prirodnom tijeku koinfekcija HCV/HIV i HBV/HIV
2. Upoznati sudionike s najnovijim spoznajama u liječenju hepatitisa B s pegiliranim interferonom i različitim analogima nukleozida kod osoba zaraženih HIV-om
3. Upoznati sudionike s najnovijim spoznajama u liječenju hepatitisa C s pegiliranim interferonom/ribavirinom i novim inhibitorima proteaze HCV-a (bokeprevir, telaprevir)
4. Osposobiti sudionike da pruže odgovarajuću skrb i daju primjerene savjete o prirodnom tijeku koinfekcija i mogućnostima liječenja kako oboljelima, tako i njihovim članovima obitelji



Na kraju ove nastavne jedinice sudionici će biti sposobni:

1. Razumjeti čimbenike koji su odgovorni za povoljan terapijski učinak u liječenju koinfekcije HIV/HCV
2. Opisati prognozu HIV/HCV infekcije kod liječenih i neliječenih osoba
3. Pružiti odgovarajuću skrb osobama koje su koinficirane virusima hepatitisa i HIV-om i njihovim obiteljima
4. Razumjeti prirodni tijek HBV/HIV infekcije
5. Razumjeti načela liječenja hepatitisa B kod osoba koinficiranih HIV-om
6. Provoditi cijepljenje za hepatitis B kod osoba zaraženih HIV-om

Sadržaj:

1. Osobitosti prirodnog tijeka hepatitisa C kod osoba zaraženih HIV-om
2. Praćenje bolesnika koji imaju HIV i hepatitis C
3. Novi lijekovi u liječenju hepatitisa C
4. Novi standardi u liječenju hepatitisa C
5. Istovremeno liječenje antiretrovirusnim lijekovima i pegiliranim interferonom i ribavirinom
6. Hepatitis B virusna infekcija
7. Liječenje hepatitisa B kod osoba zaraženih HIV-om

Ključne poruke:

Danas, kada smo u mogućnosti djelotvorno liječiti zarazu HIV-om, sve veći značaj dobivaju koinfekcije s virusima hepatitisa B i C. Oba virusa



hepatitisa često nalazimo kod osoba zaraženih HIV-om. Proteklih je godina ostvaren značajan napredak u liječenju hepatitisa B i C. U liječenju hepatitisa B sada imamo na raspolaganju pegilirane interferone, kao i nove analoge nukleozide(tide) kao entekavir i tenofovor. Značajan je broj bolesnika s hepatitisom B razvio rezistenciju na lamivudin. U liječenju hepatitisa C ostvaren je značajan napredak primjenom kombinacije pegiliranog interferona i ribavirina. Za liječenje genotipa 1 danas imamo na raspolaganju i dva inhibitora proteaze, beokeprevir i telaprevir.

Pedagoške aktivnosti i metode:

- Uvod, teoretski dio: 10 minuta
- Seminar: 30 minuta
- Vježba, komunikacija s pacijentom: 30 minuta
- Rad u ambulanti: 60 minuta
- Rad na odjelu: 60 minuta
- Rasprava i pitanja: 50 minuta

Dokumenti:

Pročitati prije:

Begovac, J. Bolesti pojedinih organskih sustava tijekom zaraze virusom humane imunodeficijencije// Infektologija / Begovac, Josip; Božinović, Dragomir; Lisić, Miroslav; Baršić, Bruno; Schonwald, Slavko (ur.). Zagreb : Profil, 2006. Str. 348-356

Distribuirati za vrijeme/poslije treninga:

- PowerPoint prezentacija
- Radni materijal: Test znanja o HIV-u za svakog sudionika



Literatura:

1. Bacon BR, Gordon SC, Lawitz E, Marcellin P, Vierling JM, Zeuzem S, Poordad F, Goodman ZD, Sings HL, Boparai N, Burroughs M, Brass CA, Albrecht JK, Esteban R; HCV RESPOND-2 Investigators. Boceprevir for previously treated chronic HCV genotype 1 infection. *N Engl J Med.* 2011 Mar 31;364(13):1207-17.
2. Zeuzem S, Andreone P, Pol S, Lawitz E, Diago M, Roberts S, Focaccia R, Younossi Z, Foster GR, Horban A, Ferenci P, Nevens F, Müllhaupt B, Pockros P, Terg R, Shouval D, van Hoek B, Weiland O, Van Heeswijk R, De Meyer S, Luo D, Boogaerts G, Polo R, Picchio G, Beumont M; REALIZE Study Team. Telaprevir for retreatment of HCV infection. *N Engl J Med.* 2011 Jun 23;364(25):2417-28.



Biomedicinske intervencije u prevenciji zaraze HIV-om i prevencija zaraze HIV-om u zdravstvenim ustanovama

Trajanje:

40 minuta

Sudionici:

Infektolozi i medicinske sestre

Glavni ciljevi:

Osposobiti sudionike da razumiju najnovije biomedicinske intervencije u prevenciji zaraze HIV-om

Specifični ciljevi:

1. Unaprijediti znanje zdravstvenih djelatnika o biomedicinskim intervencijama za sprječavanje zaraze HIV-om
2. Upoznati sudionike s najnovijim spoznajama o primjeni antiretrovirusnih lijekova u prevenciji zaraze HIV-om
3. Obnoviti znanje o standardnim mjerema zaštite
4. Obnoviti znanje o postekspozicijskoj profilaksi zdravstvenih djelatnika



Na kraju ove nastavne jedinice sudionici će biti sposobni:

1. Razumjeti značenje obrezivanja muškaraca i primjene mikrobicida u sprječavanju zaraze HIV-om
2. Spoznati mogućnosti predekspozicijske primjene antiretrovirusnih lijekova u sprječavanju zaraze HIV-om
3. Spoznati mogućnosti prevencije zaraze HIV-om antiretrovirusnim lijekovima kod partnera s različitim serostatusom na HIV
4. Provoditi postupak postekspozicijske zaštite kako kod profesionalne, tako i kod neprofesionalne izloženosti HIV-u
5. Organizirati i provoditi postekspozicijsku profilaksu kod zdravstvenih djelatnika

Sadržaj:

1. Cirkumcizija i mikrobicidi u prevenciji zaraze HIV-om
2. Predekspozicijska profilaksa zaraze HIV-om
3. Antiretrovirusno liječenje kao prevencija zaraze HIV-om
4. Postekspozicijska profilaksa nakon neprofesionalne izloženosti HIV-u
5. Standardne mjere zaštite
6. Postekspozicijska profilaksa zdravstvenih djelatnika

Ključne poruke:

Različite biomedicinske intervencije pokazuju uspješnost u sprječavanju zaraze HIV-om. Randomizirani klinički pokusi obrezivanja muškaraca pokazali su smanjenje zaraženosti za oko 50-60%. Mikrobicid na bazi tenofovira smanjio je rizik zaraženosti za oko 40-50%. Isto tako, u randomiziranom kliničkom pokusu s populacijom



muškaraca koji prakticiraju seks s drugim muškarcima, profilaktična primjena tenofovira/emtricitabina dovela je do smanjenja dobivanja zaraze HIV-om za 43%. Najznačajnije rezultate dalo je istraživanje HPTN 052. Radilo se o randomiziranom, dvostruko slijepom kliničkom pokusu s 1.736 heteroseksualnih parova različitog statusa na HIV (jedan partner je bio zaražen, a drugi ne) podijeljenih u dvije skupine. U jednoj skupini antiretrovirusni lijekovi su primijenjeni odmah, dok je u drugoj liječenje odgođeno. Istraživanje je prekinuto tri godine prije planiranog završetka zbog prevelikog broja novih HIV-infekcija u kontrolnoj grupi, u kojoj se 27 osoba zarazilo HIV-om od svog partnera, dok se samo jedna osoba zarazila u skupini u kojoj se liječenje odmah započelo. Dakle, rizik prijenosa je smanjen za 96%. Iz ovog se da zaključiti da liječenje ima veliku preventivnu ulogu.

Nema posebnih anti-HIV zaštitnih mjera za zdravstvene djelatnike, ali je neophodno dosljedno primjenjivati standardne mjere zaštite. Isto tako je potrebno razviti sustav postekspozicijske profilakse, osobito za profesionalnu izloženost.

Pedagoške aktivnosti i metode:

- Uvod, teoretski dio: 10 minuta
- Vježba, komunikacija s pacijentom: 30 minuta
- Rad u ambulanti: 60 minuta
- Rad na odjelu: 60 minuta
- Rad u grupi: 60 minuta
- Diskusija i pitanja: 30 minuta



Dokumenti:

Pročitati prije:

1. Anglemyer A, Rutherford GW, Baggaley RC, Egger M, Siegfried N. Antiretroviral therapy for prevention of HIV transmission in HIV-discordant couples. *Cochrane, Database Syst Rev.* 2011 Aug 10;(8):CD009153.
2. Puro V, Cicalini S, De Carli G, Soldani F, Antunes F, Balslev U, Begovac J, Bernasconi E, Boaventura JL, Martí MC, Civljak R, Evans B, Francioli P, Genasi F, Larsen C, Lot F, Lunding S, Marcus U, Pereira AA, Thomas T, Schonwald S, Ippolito
3. G. Post-exposure prophylaxis of HIV infection in healthcare workers: recommendations for the European setting. *Eur J Epidemiol.* 2004;19(6):577-84.

Distribuirati za vrijeme /poslije treninga:

- PowerPoint prezentacija
- Radni materijal: Test znanja o HIV-u za svakog sudionika



Literatura:

1. Cohen MS, Chen YQ, McCauley M, Gamble T, Hosseinipour MC, Kumarasamy N, Hakim JG, Kumwenda J, Grinsztejn B, Pilotto JH, Godbole SV, Mehendale S, ChariyalertsakS, Santos BR, Mayer KH, Hoffman IF, Eshleman SH, Piwowar-Manning E, Wang L, Makhema J, Mills LA, de Bruyn G, Sanne I, Eron J, Gallant J, Havlir D, Swindells S, Ribaldo H, Elharrar V, Burns D, Taha TE, Nielsen-Saines K, Celentano D, Essex M, Fleming TR; HPTN 052 Study Team. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. *N Engl J Med.* 2011 Aug 11;365(6):493-505. Epub 2011 Jul 18.
2. Anglemyer A, Rutherford GW, Baggaley RC, Egger M, Siegfried N. Antiretroviral therapy for prevention of HIV transmission in HIV-discordant couples. *Cochrane. Database Syst Rev.* 2011 Aug 10;(8):CD009153.
3. Abdool Karim Q, Abdool Karim SS, Frohlich JA, et al. Effectiveness and safety of tenofovir gel, an antiretroviral microbicide, for the prevention of HIV infection in women. *Science.* 2010; 329:1168-1174
4. Bailey RC, Moses S, Parker CB, et al. Male circumcision for HIV prevention in young men in Kisumu, Kenya: a randomised controlled trial. *Lancet.* 2007;369:643-656
5. Grant RM, Lama JR, Anderson PL, McMahan V, Liu AY, Vargas L, Goicochea P, Casapía M, Guanira-Carranza JV, Ramirez-Cardich ME, Montoya-Herrera O, Fernández T, Veloso VG, Buchbinder SP, Chariyalertsak S, Schechter M, Bekker LG, Mayer KH, Kallás EG, Amico KR, Mulligan K, Bushman LR, Hance RJ, Ganoza C, Defechereux P, Postle B, Wang F, McConnell JJ, Zheng JH, Lee J, Rooney JF, Jaffe HS, Martinez AI, Burns DN, Glidden DV; iPrEx Study Team. Preexposure chemoprophylaxis for HIV prevention in men who have sex with men. *N Engl J Med.* 2010 Dec 30;363(27):2587-99.



6. Panlilio AL, Cardo DM, Grohskopf LA, Heneine W, Ross CS; U.S. Public Health Service. Updated U.S. Public Health Service guidelines for the management of occupational exposures to HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. MMWR Recomm Rep. 2005 Sep 30;54(RR-9):1-17.
7. European AIDS Clinical Society (EACS) guidelines for the clinical management and treatment of HIV-infected adults. Version 5-4 . Dostupno na:
<http://www.europeanaidsclicinalsociety.org/Guidelines/index.htm>
8. Puro V, Cicalini S, De Carli G, Soldani F, Antunes F, Balslev U, Begovac J, Bernasconi E, Boaventura JL, Martí MC, Civljak R, Evans B, Francioli P, Genasi F, Larsen C, Lot F, Lunding S, Marcus U, Pereira AA, Thomas T, Schonwald S, Ippolito
9. G. Post-exposure prophylaxis of HIV infection in healthcare workers: Recommendations for the European setting. Eur J Epidemiol. 2004;19(6):577-84.



