

## Impressum

### Nakladnik

Medical Intertrade d.o.o.

Dr. Franje Tuđmana 3

10431 Sveta Nedelja

Republika Hrvatska

tel.: 01 3374 202, faks: 01 3374 002

[www.medical-intertrade.hr](http://www.medical-intertrade.hr)

### Za nakladnika

Jasenka Joukhadar, dr. med. dent.

spec. oralne kirurgije

### Uredništvo

Glavna urednica: Vera Defrančeski

telefon/faks: 01 3374 024

e-mail: [zdrav.zivot@medical-intertrade.hr](mailto:zdrav.zivot@medical-intertrade.hr)

[www.zdrav-zivot.com.hr](http://www.zdrav-zivot.com.hr)

### Stručni kolegij

Diana Percač, mr. pharm.

Anita Brakus Vučković, mr. pharm.

Dubravka Dabčević, mr. pharm.

Kristina Šoljak, mr. pharm.

mr. sc. Ivana Emedi, mr. pharm.

Kristijan Gabrić, mr. pharm.

Biserka Pavić, mr. pharm.

Ivana Goričnik, dr. med. dent.

Tamara Jakoš, dr. med. vet.

Jasna Vujica, mr. pharm.

Marijela Babić, dr. med. vet.

### Priprema

Tisk: PRINTERA GRUPA d.o.o.

Prijelom: Jana Čipin Pfaff, dipl. diz.

Aleksandar Kovač, dipl. diz.

Lektura: Suzana Ivković

### Zdrav život

Časopis izlazi jedanput mjesечно

ISSN: 1333 – 8919

## Sadržaj

- 4 **Mladi i alkohol**  
*Ivana Šešo, diplomirani defektolog-socijalni pedagog*
- 11 **Bahatost**  
*Ljubica Uvodić Vranić, prof. psihologije*
- 15 **Psihoterapija ili tableta**  
*prim. mr. sc. Josip Đaković, dr. med.*
- 17 **Genetski modificirani organizmi**  
*dr. sc. Jelena Žafran Novak, dipl. ing. biologije*
- 21 **Grejp**  
*dr. sc. Martina Bituh, nutricionistica*
- 28 **Javnozdravstveni kutak:  
sačuvajte vid radeći za računalom**  
*Marija Škes, mag. educ. rehabilitacije*
- 33 **Najčešće kožne promjene u djece**  
*Martina Šunić, dr. med.*
- 40 **Kosa**  
*mr. sc. Jadranka Sokol, dr. med.*
- 44 **Vitamin B 9 – folna kiselina**  
*Slađana Divković, dr. med.*
- 49 **Infekcija klamidijom i zdjelična upalna bolest**  
*Gordana Horvat, dr. med.*
- 51 **AIDS i oralno zdravlje**  
*doc. dr. sc. Marin Vodanović, dr. med. dent.*
- 57 **Snježne radosti kućnih ljubimaca**  
*Irina Kovačević, dr. med. vet.*

# AIDS i oralno zdravlje



Piše: doc. dr. sc. Marin Vodanović, specijalist dentalne patologije i endodoncije, viši znanstveni suradnik, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet, Zavod za dentalnu antropologiju

Kopnica ili sindrom stečene imunodeficijencije (engl. *Acquired Immunodeficiency Syndrome* – AIDS; fr. *Syndrome d'ImmunoDéficiency Acquise* – SIDA) je bolest koja pogodi imunološki sustav. Riječ je o zaraznoj i još uvijek neizlječivoj virusnoj bolesti za koju još nije pronađeno cjepivo. Bolest izaziva virus humane imunodeficijencije (HIV-1, HIV-2) koji pripada skupini retrovirusa. HIV-1 se najčešće nalazi u oboljelih u Europi, SAD-u i srednjoj Africi, dok se HIV-2 pojavljuje u oboljelih u zapadnoj Africi. Virus napada imunološki sustav i središnji živčani sustav. U sklopu imunološkog sustava uglavnom su zahvaćeni T4-limfociti koji imaju važnu ulogu u funkcioniranju imunološkog sustava čovjeka. Nakon infekcije virusom HIV-a, T4-limfociti gube svoju funkciju u imunološkoj obrani organizma te ubrzo nakon umnožavanja virusa bivaju uništeni, čime se njihov broj u organizmu znatno smanjuje.

**Kod infekcije virusom HIV-a moguće je razlikovati tri faze:** ranu akutnu fazu, srednju kroničnu fazu i finalnu fazu ili krizu.

**Rana akutna faza** odgovor je zaraženog organizma na infekciju HIV-om, a za nju je karakteristično razmnožavanje virusa u organizmu i protuvirusni imunološki odgovor. U srednjoj kroničnoj fazi virus počinje uništavati imunološki sustav. Ta faza može trajati više mjeseci, pa i godina, ovisno o brzini razmnožavanja virusa i snazi odgovora imunološkog sustava organizma. Oboljeli ili nemaju никакve simptome ili su oni vrlo nespecifični, poput sveopćeg povećanja limfnih čvorova. Kada povećanje limfnih čvorova postane izrazito i praćeno općim simptomima, poput porasta tjelesne temperature, osipa, gubitka tjelesne težine i umora, znači da je došlo do dekompenzacije

imunološkog sustava i da počinje **finalna faza bolesti ili kriza**. Prekursorima se smatraju vratna limfadenopatija, orofaringealna kandidijaza i vlasasta leukoplakija. Tijekom krize potpuno se slama imunološki sustav organizma, pojavljuju se oportunističke infekcije (*Pneumocystis carinii*, *Mycobacterium*), sekundarne neoplazme (Kaposijev sar kom) i klinički jasni znakovi oštećenja živčanog sustava.

**AIDS je bolest koja se pojavljuje u cijelom svijetu i procjenjuje se da ima više od 35 milijuna oboljelih osoba.**

Prema procjenama UNAIDS-a, do kraja 2007. godine više od 25 milijuna ljudi umrlo je od AIDS-a. Od 1985. godine, kada su prvi HIV pozitivni bolesnici registrirani u Hrvatskoj, do listopada 2012. godine u Hrvatskoj je registrirano ukupno 1002 osobe kojima je dijagnosticirana HIV infekcija, od čega 365 oboljelih od AIDS-a. U istom je razdoblju 159 osoba umrlo od AIDS-a. Godišnja učestalost HIV infekcije u vrijednostima je od 12 do 17 na milijun stanovnika, što Hrvatsku i dalje svrstava u zemlje s niskom učestalosti HIV infekcije (57/1 milijun prosjek za zemlje EU/EEA u 2011.). Među zaraženima i dalje dominiraju muškarci (86 posto), a najveći broj infekcija registrira se u dobroj skupini od 25. do 44. godine. AIDS je registriran u svim županijama u Republici Hrvatskoj. Najviše je oboljelih u gradu Zagrebu i Primorsko-goranskoj županiji, a zatim slijede priobalne županije.

**Dijagnoza AIDS-a** postavlja se na temelju rezultata laboratorijskih testova (ELISA, Western-blot, PCR, RIPA itd.), kojima se otkriva virus i određuje broj T4-limfocita, te na temelju prisutnosti oportunističkih infekcija i malgnih bolesti koje se pojavljuju tijekom bolesti. Prisutnost HIV protutijela u organizmu smatra se znakom zaraze,

međutim njihova odsutnost ne mora nužno značiti da osoba nije zaražena virusom HIV-a jer može postojati razmjerno dugo razdoblje latencije. Smatra se da u Evropi 30 posto svih osoba zaraženih HIV-om nije svjesno da su seropozitivni. Zbog činjenice da bolest može dugo ostati prikrivena, ali i da se mogu pojaviti drugi simptomi i znakovi koji se mogu povezati s infekcijom HIV-a, a od kojih se neki manifestiraju u usnoj šupljini, iznimno je važna uloga stomatologa u ranom otkrivanju bolesti.

**Virus HIV-a prenosi se miješanjem tjelesnih izlučevina (sjemene tekućine, krvi) oboljele osobe s onima zdravog čovjeka.**

Virusom HIV-a moguće se zaraziti pri homoseksualnim, biseksualnim i visokorizičnim heteroseksualnim spolnim odnosima (velik broj spolnih partnera, seksualni odnosi s nepoznatim osobama i onima koje naplaćuju seksualne usluge), spolnim odnosom sa HIV-pozitivnim trajnim partnerom, intravenskim injiciranjem droga i razmjenom narkomanskih igala te primanjem zaraženih krvnih pravaka. Virus HIV-a dijete može dobiti od zaražene majke kroz posteljicu ili dojenjem. U Africi gdje u pojedinim populacijama postoji običaj da majke maloj djeci hranu najprije razmekšaju i prožvaču u vlastitim ustima te ih tako priređenom hranom nahrane uočena je mogućnost prijenosa virusa HIV-a i tim putem. Oboljeli od hemofilije također mogu biti zaraženi virusom. Iako rjeđe, zbog zaštitnog djelovanja sline, virus HIV-a može se prenijeti i

oralno-genitalnim spolnim odnosom. No postoji li neka oralna infekcija, prijenos virusa tim putem može biti pospešen.

Radi prevencije bolesti, u Hrvatskoj od 2003. godine djeluje deset centara za anonimno i besplatno HIV savjetovanje i testiranje. Osim toga, stalno se provode mjere sprečavanja, suzbijanja i liječenja HIV infekcije i AIDS-a prema Programu mjera zdravstvene zaštite, Hrvatskom nacionalnom programu za prevenciju HIV/AIDS-a 2011.–2015. i posebnim preventivnim programima.

Nažalost, još uvijek nisu poznata cjepiva kojima bi se bolest mogla spriječiti kao ni lijekovi kojima bi se mogla izlijечiti. Ipak, pravodobnim otkrivanjem bolesti i primjedom određenih lijekova (antivirusni lijekovi) moguće je usporiti napredovanje bolesti. Prilikom primjene lijekova za liječenje primarne bolesti, uvijek treba voditi računa i o njihovim mogućim nuspojavama u usnoj šupljini. Neki od njih mogu utjecati na izlučivanje sline te izazvati osjećaj suhoće u ustima (kserostomija), a to može biti pogubno za fiziološko čišćenje i mehaničko ispiranje usne šupljine slinom te izrazito pogodovati razvoju zubnog karijesa, nakupljanju zubnog kamenca i pojavi parodontnih bolesti.

**Oboljeli od neizlječivih bolesti poput AIDS-a uvijek su društveno stigmatizirani, pa to može otežati pronalaženja stomatologa koji je voljan liječiti takvu osobu, što ih nažalost navodi na to da prešućuju podatke o svojoj bolesti.**



## Oralne manifestacije infekcije HIV-om

Zbog slabljenja imunološke sposobnosti organizma, infekcija HIV-om se u usnoj šupljini može manifestirati pojavom gljivičnih, bakterijskih i virusnih infekcija, pojavom neoplazmi te nespecifičnim promjenama (aftoznim ulceracijama) i neurološkim smetnjama (pareze i neuralgije). Uloga stomatologa može biti posebno važna pri ranom otkrivanju znakova u usnoj šupljini koji pobuđuju sumnju na infekciju HIV-om jer se smatra da se kod više od 90 posto oboljelih može pronaći najmanje jedan oralni simptom bolesti.

Među **gljivičnim infekcijama** učestalije su oralna i eozagealna kandidijaza, koje se mogu pojaviti u različitim oblicima. Češća je pseudomembranozna kandidijaza, koja pretežito zahvaća sluznicu obraza, dorzuma jezika i nepca. Ta se infekcija iz usta može proširiti i na sluznicu dišnog i probavnog sustava te perioralni dio kože lica. Osim oralne kandidijaze, mogu se pojaviti i druge gljivične infekcije poput histoplazmoze, aspergiloze i dr.

**Upale zubnog mesa (gingivitis) i parodonta (parodontitis)** najčešći su oblici bakterijskih infekcija koje se mogu pojaviti kao posljedica zaraze virusom HIV-a. Pad imunološke sposobnosti organizma dovodi i do aktivacije periapikalnih upalnih promjena. Izvanplućna ili diseminirana tuberkuloza također se može pojaviti u usnoj šupljini i pobuditi sumnju na infekciju HIV-om.

Od **virusnih infekcija** pojavljuju se infekcije virusom *herpesa simplex*, *varicella zoster* i *herpes zoster* virusima, *cytomegalovirusom*, *Epstein-Barroviom* virusom, papiloma virusom i *poxvirusom*. Infekcija *herpes simplex* virusom manifestira se primarnim herpetičnim gingivostomatitismom ili rekurentnim herpesom, dok se kod infekcija *cytomegalovirusom* mogu pojaviti ulceracije na sluznici usne šupljine te upale žlijezda slinovnika (sijaloadenitis). Ulceracije oralne sluznice pojavljuju se i kod infekcije *Epstein-Barroviom* virusom koja može biti praćena i pojavom petehija te vlasaste leukoplakije. HIV-om potaknuta infekcija papiloma virusom u usnoj šupljini može se manifestirati pojavom oralnih kondiloma, leukoplakije, epitelne hiperplazije.

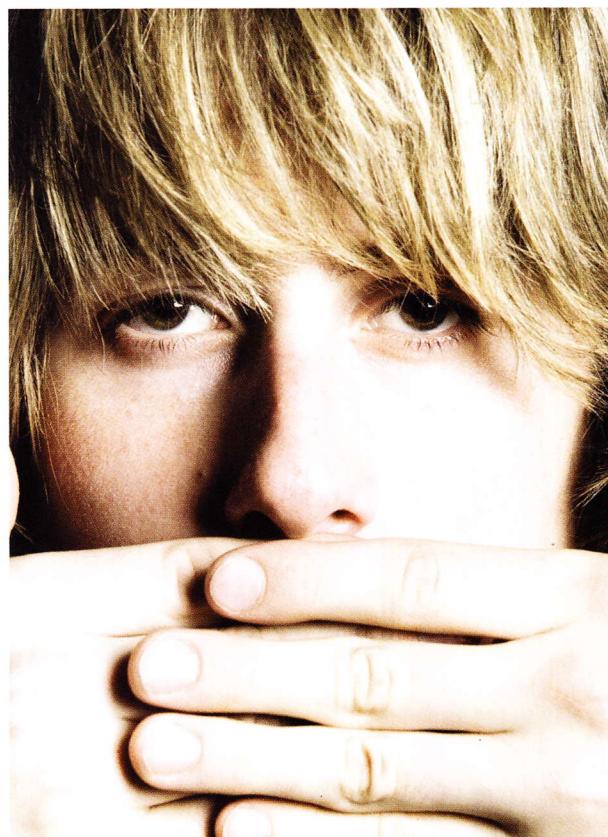
U skupini **neoplazmi** čije se pojavljivanje veže uz infekciju HIV-om su Kaposijev sarkom, non-Hodgkinov limfom (Burkittov limfom) i karcinom pločastih stanica. Kaposijev sarkom je zločudni, sporonapredajući tumor usne šupljine koji se najčešće nalazi na nepcu i može biti ljubičaste, plave, crvene ili smeđe boje. Obično nema sklonost metastaziranju i smatra se da ne uzrokuje smrt. Non-Hodgkinov limfom pojavljuje se u mlađih odraslih

osoba, a posebice onih s infekcijom *Epstein-Barroviom* virusom. Tumorske lezije mogu se pronaći u žlijezdama slinovnicama i čeljustima. Karcinom pločastih stanica (*Carcinoma planocellulare*) je najčešći od svih karcinoma usne šupljine. Nastaje kao bezbolna ulceracija, fisura ili bijela keratotična lezija na jeziku, donjoj usnici, dnu usne šupljine, obrazu ili u području nepčanih krajnika.

## Stomatološko liječenje osoba sa AIDS-om

Liječenje patoloških promjena koje se manifestiraju u usnoj šupljini, a povezuju se sa HIV i AIDS infekcijama, provodi se prema njihovu uzroku i simptomima. Takvim pristupom moguće je smanjiti bol, uspostaviti narušeno funkcioniranje usne šupljine te spriječiti nove infekcije i pojavu drugih oralnih komplikacija. Dobro stanje oralnoga zdravlja pozitivno utječe na kvalitetu života oboljele osobe.

Kako je riječ o zaražnoj bolesti za koju nema lijeka, a koja se može prenijeti dalje provedbom stomatološkog zahvata, pacijent je dužan upoznati stomatologa s činjenicom



da je zaražen HIV-om te s trenutačnim stanjem svoje bolesti, što po potrebi treba potkrijepiti svježim laboratorijskim nalazima. Sve informacije o svom zdravlju koje pacijent povjeri stomatologu smatraju se profesionalnom tajnom, a stomatolog u skladu s njima postupa kako bi na najbolji mogući način pružio pacijentu stomatološku zaštitu, ali i zaštitio ostale pacijente, članove stomatološkog tima i sebe samoga od eventualne zaraze.

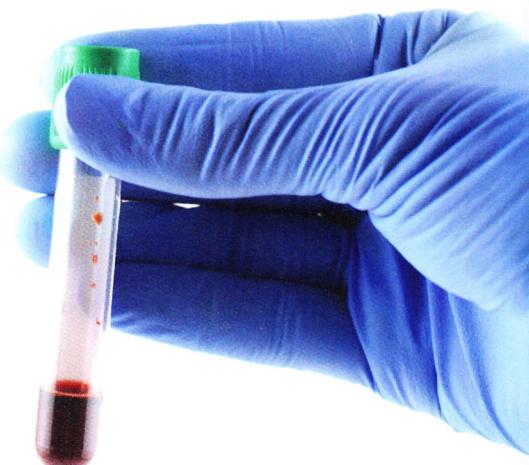
Kako stomatolozi pripadaju skupini visokog rizika za infekciju HIV-om, u razvijenim zemljama Europe i SAD-a se sve češće u stomatološke ordinacije uvode tzv. brzi testovi za otkrivanje zaraze HIV-om koji daju rezultate već za dvadesetak minuta. Testovi su utemeljeni na ELISA tehnologiji i mogu otkriti protutijela na HIV-1 i HIV-2 virusu u gingivnoj tekućini i krvi. Osjetljivost testa je između 98 i 100 posto. Kako je primjena takvih testova još uvjek razmjerno rijetka, svaki stomatološki pacijent tretira se kao potencijalno zaražena osoba, što znači da se pri radu sa svakim pacijentom primjenjuju prikladne zaštitne mjere i odgovarajuće mjere sterilizacije i dezinfekcije.

Unatoč tome, oboljeli od neizlječivih bolesti poput AIDS-a uvjek su društveno stigmatizirani, pa to može otežati pronalaženja stomatologa koji je voljan liječiti takvu osobu, što ih nažalost navodi na to da prešućuju podatke o svojoj bolesti. Iako je takav pristup oboljele osobe razumljiv, smatra se društveno neodgovornim ponašanjem zbog mogućnosti širenja zaraze. Stomatolozi su dužni liječiti sve pacijente, međutim s različitim opravdanjima to mogu razmjerne lako izbjegići. S druge strane, neke oboljele osobe zbog takvog pristupa izbjegavaju posjete

stomatologu, što pogoršava njihovo oralno zdravlje. Procjenjuje se da oko jedne trećine osoba oboljelih od AIDS-a ima ozbiljne stomatološke probleme koji su nastali zbog slabljenja imunološkog sustava. Neliječene oralne lezije mogu izazvati probleme s hranjenjem i žvanjem, a to dovodi do gubitka težine i pothranjenosti. Stoga, neprimjerena stomatološka zaštita i zanemarivanje stanja oralnog zdravlja mogu loše utjecati na razvoj bolesti i zaprijetiti životu oboljelog. U pokušaju rješavanja tog problema *American Dental Association* (ADA) je 2004. godine uvela uslužu *dental case managera* koji individualno povezuje pacijenta s neizlječivom zaraznom bolesti sa stomatologom koji je voljan pružiti primjerenu stomatološku skrb.

U postizanju i očuvanju oralnog zdravlja osoba oboljelih od AIDS-a iznimno važnu ulogu ima poznavanje bolesti, a to naglašava važnost znanja i izobrazbe o njoj kako samih pacijenata, tako i stomatološkog osoblja.

Oboljele osobe treba sustavno educirati o manifestacijama bolesti u usnoj šupljini, njihovu liječenju te primjerenim načinima održavanja oralne higijene. Takvim preventivnim pristupom ne samo da se poboljšava kvaliteta života oboljelih i posredno njihovih ukućana, nego je moguće uštedjeti i određeni novac zdravstvenog sustava. S druge strane, stomatologe i članove stomatološkog tima te studente stomatologije treba naučiti kako se ophoditi s pacijentima oboljelima od AIDS-a, kako im pružiti najbolju moguću stomatološku zaštitu, a pritom ne ugroziti vlastito zdravlje niti zdravlje drugih pacijenata. Suvremenom medicinskom, odnosno stomatološkom



**Kako stomatolozi pripadaju skupini visokog rizika za infekciju HIV-om, u razvijenim zemljama Europe i SAD-a se sve češće u stomatološke ordinacije uvode tzv. brzi testovi za otkrivanje zaraze HIV-om koji daju rezultate već za dvadesetak minuta.**

izobrazbom, primjerenim psihološkim pristupom i odgovarajućom socijalnom osjetljivošću moguće je umanjiti stigmatizaciju oboljelih osoba u društvu te im pružiti osjećaj ravnopravnosti i prihvaćenosti.

### Zaključak

AIDS je zarazna i još uvijek neizlječiva bolest čiji se znakovni mogu uočiti i u usnoj šupljini. Zbog izravnoga kontakta s pacijentovom krvlju i slinom, prilikom stomatološkog liječenja može doći do zaraze virusom HIV-a pa stomatolozi pripadaju skupini visokog rizika za infekciju HIV-om. Iako su pacijenti dužni upoznati stomatologa sa svojim zdravstvenim stanjem, kako bi se sprječilo širenje zaraze prilikom provedbe stomatološkog zahvata, oni to katkada ne učine. Zato se svaki stomatološki pacijent smatra potencijalno zaraženim. Izbjegavanje rizičnih spolnih odnosa, osobno i društveno odgovorno ponašanje te edukacija o bolesti, smatra se temeljem prevencije u širenju zaraze HIV-om. ■

### Literatura

1. Alajbeg I. *Usta i spolno prenosive bolesti*. MEDICUS. 2012;21(1):123-134.
2. Belak Kovacević Š, Vurusić T, Duvancić K, Mack M. *Quality of life of HIV-infected persons in Croatia*. Coll Antropol. 2006 Dec;30 Suppl 2:79-84.
3. Brailo V, Pelivan I, Skaricic J, Vuletic M, Dulcic N, Cerjan-Leticia G. *Treating patients with HIV and Hepatitis B and C infections: Croatian dental students' knowledge, attitudes, and risk perceptions*. J Dent Educ. 2011 Aug;75(8):1115-26.
4. Campo J, Cano J, del Romero J, Hernando V, del Amo J, Moreno S. *Role of the dental surgeon in the early detection of adults with underlying HIV infection/AIDS*. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2012 May 1;17(3):e401-8.
5. Cekic Arambasinc i sur. *Oralna medicina*. Zagreb: Školska knjiga; 2005.
6. Famili P. *People with HIV may be more likely to seek preventive dental care if financial barriers to care are removed, are actively taking HIV medications, and are satisfied with their overall oral health*. J Evid Based Dent Pract. 2012 Sep;12(3):169-70.
7. Gelbrich B, Neumann T, Esser S, Potthoff A, Reinsch N, Höwer M, Dannhauer KH, Loeffler M, Brockmeyer NH, Erbel R, Gelbrich G; HIV-HEART Study Investigative Group, Competence Networks Heart Failure and HIV/AIDS. *Oral health and the heart—does HIV infection open a pathophysiological gateway?* Int J Cardiol. 2011 Sep 1;151(2):254-7.
8. Hrvatski zavod za javno zdravstvo – Služba za epidemiologiju zaražnih bolesti. *Epidemiologija HIV infekcije i AIDS-a u Hrvatskoj* 1985.–2012. Dostupno na: <http://www.hzjz.hr/epidemiologija/hiv.htm>
9. Khan SA, Moorthy J, Omar H, Hasan SS. *People living with HIV/AIDS (PLWHA) and HIV/AIDS associated oral lesions: A study in Malaysia*. BMC Public Health. 2012 Oct 8;12(1):850.
10. Kolarić B. *Epidemiology of HIV infection*. MEDICUS. 2009;18(1):73-79.
11. Laheij AM, Kistler JO, Belibasakis GN, Välimäki H, de Soet JJ; European Oral Microbiology Workshop (EOMW) 2011. *Healthcare-associated viral and bacterial infections in dentistry*. J Oral Microbiol. 2012;4. doi: 10.3402/jom.v410.17659. Epub 2012 Jun 12.
12. Lemay CA, Cashman SB, McDonald A, Graves JR. *A New Approach to Ensuring Oral Health Care for People Living With HIV/AIDS: The Dental Case Manager*. Prev Chronic Dis. 2012 Oct;9:E158.
13. Maritz ER, Kidd M, Cotton MF. *Premasticating food for weaning African infants: a possible vehicle for transmission of HIV*. Pediatrics. 2011 Sep;128(3):e579-90.
14. Mravak-Stipetić M. *Kandidoza usne šupljine*. MEDICUS. 2004;10(52):130-132.
15. Nedwick-Castro KA, Vieira AR. *Failure to Control Caries in an AIDS-Affected Individual: A Case Report*. Case Rep Dent. 2012;2012:643436.
16. Rogers TC, Zaninovic P, Urankar YR, Natta ZS, Turner RL, Toledo GA, Duran GG, Trott JR. *An innovative HIV training program for dental students*. J Dent Educ. 2011 Nov;75(11):1426-33.
17. Rwenyonyi CM, Kutesa A, Muwazi L, Okullo I, Kasangaki A, Kekitinwa A. *Oral Manifestations in HIV/AIDS-Infected Children*. Eur J Dent. 2011 Jul;5(3):291-8.
18. Stojković A, Boras VV, Planbok D, Lisić M, Srdjak S. *Evaluation of periodontal status in HIV infected persons in Croatia*. Coll Antropol. 2011 Mar;35(1):67-71.
19. Vučićević-Boras V, Cekić-Arambašin A, Alajbeg I, Biočina-Lukenda D, Bložić-Potocki Z, Ognjenović M. *Dentists' Knowledge of HIV Infection*. Acta Stomatol Croat. 2001;35(1):15-18.

# GE132+



**GE132+** je unikatni pripravak koji ima kompleksan sastav i visok sadržaj organskoga germanija. To je sigurna formula u borbi protiv oksidativnog stresa koji je najčešći uzrok pojave degenerativnih bolesti kao što su kardiovaskularne bolesti, dijabetes i rak.

Ispitivanja u njemačkom institutu Vivacell biotechnology pokazala su da je ta japanska formula jedan od najjačih antioksidansa koja smanjuje proizvodnju slobodnih radikala u organizmu i daje snažnu podršku imunološkom sustavu.

**GE132+** je dopunska terapija kod malignih bolesti i pametni pripravak koji sprečava širenje stanica raka prostate, adenokarcinoma dojke, pluća i debelog crijeva, a istodobno ne utječe na zdrave stanice.

Preporučuje se i za poboljšanje cirkulacije, regulaciju krvnog tlaka, jačanje imunološkog sustava, prevenciju otrovima oštećene jetre te za poboljšanje općega zdravstvenog stanja.

Jedna kapsula prije doručka sigurna je formula za dug i zdrav život.

**GE132+ potražite u ljekarnama.**

Uvoznik:  
GANODERMA GRUPA d.o.o.  
Prilaz Slave Raškaj 9/2, Zagreb  
tel.: 01/2331936