

## Kliničke manifestacije infekcije uzrokovane virusom humane imunodeficijencije (HIV) u otorinolaringologiji

[corrected; erratum of the publisher]

*Clinical manifestations of infection caused with human immunodeficiency virus (HIV) in otorhinolaryngology*

Neven Skitarelić\*

---

### Sažetak

Prve informacije o AIDS-u (Acquired immunodeficiency syndrome) pojavile su se u literaturi 1981. godine u SAD. Otada su oboljeli registrirani po cijelom svijetu te se s pravom može govoriti o pandemiji bolesti. Samo u SAD registrirano je oko milijun oboljelih osoba. U osnovi bolesti nastale HIV-om je imunodeficijencija uzrokovana nedostatkom pomoćničkih i inducirajućih T-limfocita.

Svaki drugi bolesnik s AIDS-om javlja se s nekim od simptoma bolesti lokaliziranim na glavi i vratu. Stoga je poznavanje kliničke slike i tijeka bolesti važno, ne samo radi prepoznavanja novooboljelih i njihove pravodobne dijagnostičke obrade već i radi što ranijeg početka liječenja te poduzimanja epidemioloških mjera zaštite širenja bolesti. Uz osnovno liječenje trojnom antivirusnom terapijom, prijeko je potrebno i simptomatsko liječenje te liječenje brojnih i čestih komplikacija, koje spadaju u djelokrug rada otorinolaringologa i maksilofacijalnog kirurga.

**Ključne riječi:** AIDS, HIV, otorinolaringologija, liječenje

---

### Summary

The first information on AIDS (Acquired immunodeficiency syndrome) appeared in USA literature in 1981. Since then, contracted patients of this disease have been registered all over the world, and it can, with good reason, be considered as a pandemic disease. There are approximately one million registered patients in the USA only. The disease that developed through HIV infection is immunodeficiency caused by a deficiency of auxiliary and inducted T lymphocytes.

Every second patient with AIDS reports some of the symptoms of the disease localized in the head and neck. Therefore, knowing the clinical picture and development of the disease is important not only for recognizing newly affected patients and their timely diagnostic analysis, but also for beginning with early treatment and undertaking epidemiological protection measures against disease spreading. Basic treatment requires the triple anti virus therapy, while symptomatic treatment and the treatment of numerous and frequent complications that belong in the otorhinolaryngological and maxillofacial surgeon's sphere of work are also indispensable.

**Key words:** AIDS, HIV, otorhinolaryngology, therapy

*Med Jad 2006;36(3-4):105-112*

---

\* **Opća bolnica Zadar**, Služba za otorinolaringologiju i maksilofacijalnu kirurgiju (dr. sc. Neven Skitarelić, dr. med.)

Adresa za dopisivanje / *Correspondence address:* Dr. sc. Neven Skitarelić, dr. med., specijalist otorinolaringolog, Opća bolnica Zadar, Služba za otorinolaringologiju i maksilofacijalnu kirurgiju, Bože Peričića 5, 23000 Zadar

Primljeno / *received* 2006-04-19; Ispravljeno / *revised* 2006-05-02; Prihvaćeno / *accepted* 2006-06-19.

## Epidemiologija

Prve informacije o AIDS-u (acquired immunodeficiency syndrome), kopnici ili sindromu stečene imunodeficijencije pojavile su se 1981. god. Tada je Centar za kontrolu i prevenciju bolesti (CDC) SAD objavio podatke o pet bolesnika oboljelih od pneumonije uzrokovane s *Pneumocystis jiroveci* (ranije *P. carinii*) te 26 oboljelih sa znakovima Kaposi sarkoma.<sup>1</sup> Svi oboljeli bili su dotada zdravi homoseksualni muškarci. Nedugo nakon toga slični simptomi bolesti registrirani su kod intravenskih ovisnika, hemofiličara i osoba koje su dobivale transfuzije krvi.

U svibnju 1983. god. Luc Montagnier iz Pasteurova instituta u Francuskoj izolirao je novi virus, uzročnik AIDS-a.<sup>2</sup> Međunarodna udruga za taksonomiju virusa 1986. god. označila je izolirani virus kao Humman Immunodeficiency Virus (HIV).

Virus pripada obitelji humanih retrovirusa (Retroviridae), rodu lentivirusa. Razlikujemo dva tipa virusa, HIV-1 i HIV-2. Najčešći uzročnik infekcije u svijetu je HIV-1, dok je HIV-2 izoliran uglavnom na prostoru zapadne Afrike.

Oboljeli kod kojih je izoliran HIV, registrirani su po cijelom svijetu te se s pravom može govoriti o pandemiji bolesti. U SAD virusom HIV-1 inficirano je oko 900.000 do 1 milijun osoba.<sup>3</sup> U svijetu se broj oboljelih kreće oko 37 milijuna, od kojih 2/3 žive u supsaharskoj Africi.<sup>4</sup> Četrdeset i sedam posto oboljelih čine žene. Oko 2,5 milijuna oboljelih su djeca ispod petnaeste godine života.<sup>4</sup> Zadnjih godina izraziti porast broja oboljelih bilježi se u azijskim zemljama, osobito u Indiji i Tajlandu.

## Način prijenosa infekcije

Infekcija HIV-om prenosi se s oboljelom na zdravu osobu nezaštićenim spolnim kontaktom (homoseksualnim ili heteroseksualnim) te umjetnom inseminacijom, kontaminiranom krvlju i krvnim preparatima, ubodom kontaminiranom iglom, prijenosom s majke na dijete – tijekom porođaja, perinatalno ili prijenosom majčinim mlijekom; transplantacijom zaraženih organa.

Uobičajenim društvenim kontaktom infekcija HIV-om se ne prenosi. Također, prijenos virusa nije dokazan kontaminacijom krvlju intaktne kože, inhalacijom, ubodom komarca ili druge vrste insekta. Mogućnost prijenosa HIV-a s oboljelom na medicinsko osoblje relativno je niska i do sada se kreće od 0,36% do 0,5% (nešto manje od 1/250 incidenata).<sup>5,6</sup> Za usporedbu, vjerojatnost za prijenos

hepatitis B virusa znatno je viša, i nakon uboda iglom ili ozljede oštrim predmetom iznosi 30%.<sup>5</sup> Virus humane imunodeficijencije može se izolirati iz krvi, sjemena, vaginalnog sekreta i majčinog mlijeka. Tjelesne tekućine s niskim titrom virusa su likvor, slina, suze, urin. Dosada nema dokaza da ti sekreti mogu biti izvor infekcije.<sup>5</sup>

## Laboratorijska dijagnostika za dokaz HIV-a

Današnji brzi testovi na HIV mogu dokazati prisutnost virusa u testiranoj krvi već za 20 minuta. Senzitivnost i specifičnost takvih brzih testova gotovo je jednaka standardnim enzimskim testovima koji se koriste za uobičajeni dokaz HIV-a u krvi.<sup>7</sup> Unatoč tome, za potvrdu dijagnoze potreban je još jedan, dodatni test, poput Western blot testa.<sup>3</sup>

## Klasifikacija infekcija uzrokovanih HIV-om

HIV bolest je kronična infekcija koja počinje ulaskom virusa u krvotok, a tijekom vremena dolazi do postupnoga neumljivog uništavanja imunološkog sustava. U osnovi bolesti nastale infekcijom HIV-om je imunodeficijencija uzrokovana nedostatkom pomoćničkih i inducirajućih CD4+ T-limfocita. Oboljelom od AIDS-a smatra se svaka osoba s brojem CD4+ T ly < 200/ mm<sup>3</sup> neovisno o prisutnosti simptoma bolesti ili oportunističke infekcije.<sup>3,8</sup> AIDS je definiran nastupom određenih oportunističkih bolesti, u pravilu u uznapredovaloj fazi HIV infekcije.

Razdoblje inkubacije virusa različito je i kreće se u širokom rasponu od 2 do 10 godina. Nešto je kraće razdoblje inkubacije kod djece, u odnosu na odrasle osobe.

Kod oboljelih od HIV-a javlja se širok spektar različitih bolesti. CDC<sup>9</sup> SAD 1993. god. klasificirao je oboljele na osnovi kliničke slike bolesnika s HIV infekcijom te broja CD4+ limfocita u krvi. Na osnovi kliničke slike oboljeli su podijeljeni u tri kategorije: A, B i C.

Kategoriju A čine oboljeli s asimptomatskom HIV infekcijom, perzistentnom generaliziranom limfadenopatijom te akutnom primarnom HIV infekcijom praćenom oportunističkom infekcijom.

Kategoriju B čine oboljeli s kandidijazom, cervikalnom displazijom, proljevom ili temperaturom višom od 38,5°C u trajanju dužem od 1 mjesec, intraoralnom vlasastom leukoplakijom, te oboljeli s herpes zoster infekcijom. Kategoriju C

čine oboljeli s invazivnim oblikom karcinoma vrata, kandidijazom bronha, traheje, pluća i ezofagusa, diseminiranom ili ekstrapulmonalnom *Coccidioidomycosom* te brojnim drugim oportunističkim infekcijama.<sup>9,10</sup>

### Klinički simptomi HIV infekcije glave i vrata

Oko 40-70% bolesnika s HIV infekcijom inicijalno se javlja zbog smetnji i patoloških promjena na glavi i vratu.<sup>6,11,12</sup>

Najčešće se klinički simptomi HIV-a na glavi i vratu očituju kao a) promjene sluznice u usnoj šupljini i ždrijelu; b) otološke smetnje, c) smetnje u vezi s nosom i paranazalnim šupljinama, d) promjene sluznice larinksa; e) izrasline na vratu; f) promjene na oku, g) promjene lokalizirane na koži lica i vrata.

Promjene lokalizirane u usnoj šupljini i ždrijelu javljaju se kao kandidijaza usne šupljine, herpetični stomatitis, aftozne ulceracije s produženim cijeljenjem, vlasasta leukoplakija, Kaposijev sarkom, Non-Hodgkin limfom, bolesti gingive i parodonta, bacilarna angiomatoza, intraoralne hiperpigmentacije.<sup>13</sup>

Otološke smetnje javljaju se kao serozni otitis, akutni otitis medija, otitis medija uzrokovan s *Pneumocystis jiroveci* ili *Candidom albicans*, tuberkulozni otitis medija, herpes zoster uške, polip zvukovoda, zamjedbeni gubitak sluha, Kaposijev

sarkom uške, otitis eksterna i seboroični dermatitis zvukovoda i uške.<sup>14</sup>

Promjene lokalizirane u nosu i paranazalnim šupljinama javljaju se kao kronični rinosinitis – u 20% slučajeva uzrokovan *Pseudomonasom aeruginosa* – herpetične lezije, seboroični dermatitis, apsces nosne pregrade, kandidijaza nosa, proliferacija nazofaringealnoga limfnog tkiva, limfom nosnih šupljina i sinusa, Kaposijev sarkom.<sup>15</sup>

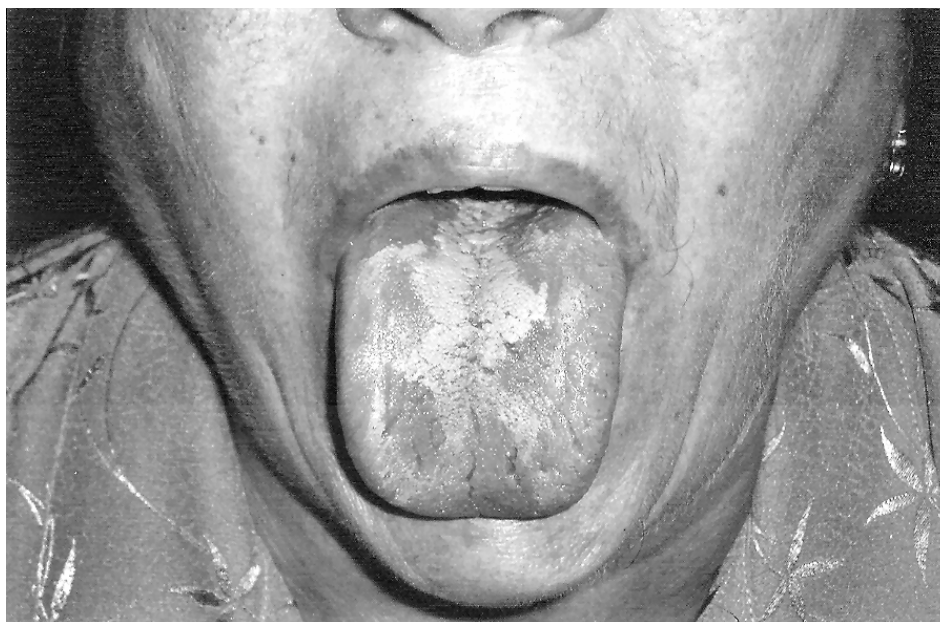
Promjene sluznice u larinksu javljaju se kao promuklost uzrokovana kroničnim laringitisom ili laringealnom tuberkulozom, opstruktivne smetnje uzrokovane tuberkulozom, Kaposijevim sarkomom ili Non-Hodgkin limfomom.<sup>15</sup>

Izrasline lokalizirane na vratu obuhvaćaju povećane limfne čvorove vrata, povećanje žlijezda ili palpabilne tvorbe u velikim žlijezdama slinovnica, ciste drugoga škržnog luka.<sup>14</sup>

Promjene na oku javljaju se u obliku mikroaneurizama krvnih žila oka te kao citomegalovirusni retinitis.<sup>16</sup>

Promjene na koži javljaju se kao osip na koži vrata i lica te osip uzrokovan primjenom lijekova.

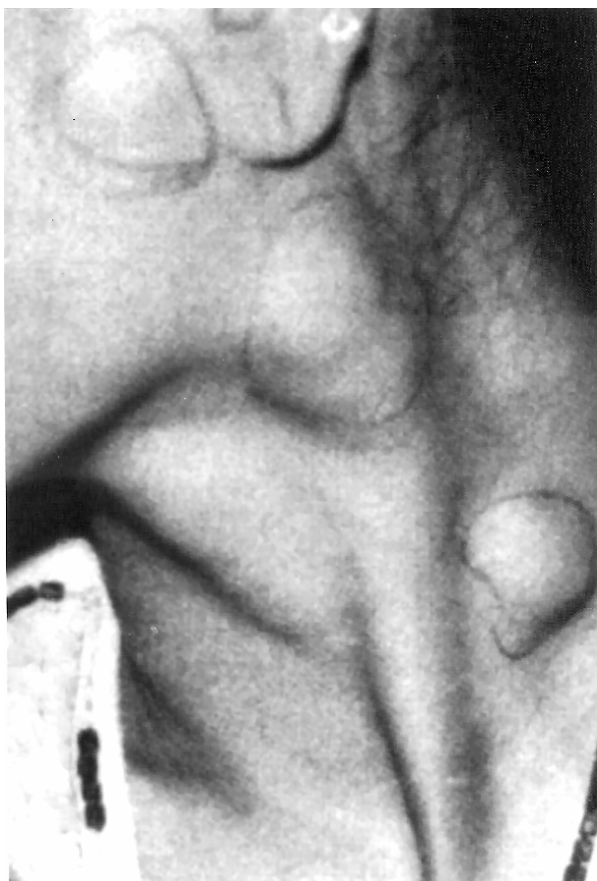
Kandidijaza nastaje kod gotovo 90% oboljelih od HIV-a.<sup>17,18</sup> Najčešći uzročnik je *Candida albicans*, dio saprofitne flore usne šupljine. Kandidijaza u usnoj šupljini (Slika 1) javlja se u različitim oblicima, kao pseudomembrane (bijeli, mekani plakovi), eritematozna kandidijaza (glatka, crvena, široka područja sluznice usne šupljine) ili angularni heilitis (fisure u kutovima usana).



Slika 1. Kandidijaza usne šupljine  
Picture 1. Candidiasis of the mouth cavity

Bolesnici se javljaju sa znakovima bolnosti, pečenja ili disfagije. Odinofagija ili retrosternalna bol ukazuju na zahvaćenost jednjaka kandidijazom. Kandida se kao uzročnik bolesti dokazuje mikroskopskim pregledom materijala ostruganog s promjene. U dobivenom materijalu vide se hife i zrele forme organizama. Osobito sumnjivi slučajevi kandidijaze su oni koji nastaju kod bolesnika bez prethodnih predisponirajućih čimbenika. Za liječenje kandidijaze koriste se antifungalni lijekovi poput kotrimoksazola, nistatina, amfotericina B, kaspofungina. U uznapredovalim slučajevima bolesti daje se sistemska terapija ketokonazolom ili flukonazolom. Flukonazol se pokazao kao najefikasniji u liječenju *Candidae albicans*.<sup>17</sup>

Povećani limfni čvorovi vrata nastaju kao reaktivni limfadenitis. Bilo koja skupina limfnih čvorova na glavi i vratu može biti zahvaćena generaliziranom ili lokaliziranom hiperplazijom (Slika 2). Nerijetko su povećane i adenoidne vegetacije, pa se inicijalno bolesnici mogu javiti sa simptomima seroznog otitisa i začepljenosti nosa.



Slika 2. Povećani limfni čvorovi vrata kod bolesnice s AIDS-om  
 Picture 2. Enlarged lymphatic nodes on neck in female patient with AIDS

Žlijezde slinovnice često su povećane kod oboljelih od HIV-a. Osim povećanja žlijezda slinovnica, kserostomija je jedan od učestalih simptoma u ovakvih bolesnika. Kod bezbolnog povećanja parotidne žlijezde u pravilu se radi o limfoepitelijalnoj cisti parotide. Ciste su rezultat reaktivnih hiperplastičnih promjena u intraparotidnim limfnim čvorovima. Povećanje parotide uzrokovano limfocitnom infiltracijom znatno je češće kod djece oboljele od HIV-a.<sup>19</sup> Gnojni parotitis je rjeđi, a u pravilu je jednostran. Diferencijalno-dijagnostički kod odraslih, osim ciste u parotidi, treba imati na umu mogućnost nastanka benignog ili zloćudnog tumora parotide, Kaposijeva sarkoma te Non-Hodgkin limfoma.

Ultrazvučnom dijagnostikom kod ciste parotisa može se uočiti hiperehogenost tvorbe unutar parotidne žlijezde. CT najčešće pokazuje multiple cistične formacije tanke stijenke, smještene unutar same žlijezde.

Limfoepitelijalne ciste imaju u pravilu benigni tijek. U slučaju dokaza tumora u parotidi najčešće je potrebna superficijalna ili iznimno totalna parotidektomija.

U liječenju cističnih tvorbi kod bolesnika s HIV-om mogu se koristiti ponovljene aspiracije cista i skleroterapija tetraciklinima.<sup>20</sup>

Parodontalne bolesti javljaju se kao linearni gingivalni eritem, nekrotizirajući ulcerativni parodontitis ili nekrotizirajući ulcerozni stomatitis.<sup>21</sup> Linearni gingivalni eritem liječi se ispiranjem klorheksadinom oboljele sluznice. Potrebna je i redovita higijena usne šupljine. Nekrotizirajući ulcerozni parodontitis zahtijeva kirurško odstranjenje nekrotične sluznice, ispiranje sluznice klorheksadinom te održavanje redovite higijene usne šupljine.

Nekrotizirajući ulcerozni stomatitis može biti izrazito destruktivan i bolan te dovodi do nekroze intraoralnih mekih i koštanih tkiva. Uz navedene simptome obično je prisutan pad broja CD4+ limfocita i pojačano repliciranje virusa.<sup>19</sup> Liječenje uključuje kirurško odstranjenje nekrotičnog tkiva, parenteralnu terapiju metronidazolom te ispiranje usne šupljine klorheksadinom.

Herpes simplex infekcije javljaju se kod 10% bolesnika s HIV infekcijom.<sup>18</sup> Uobičajeno je da se kod bolesnika razvije primarni herpetični gingivostomatitis, herpes labialis ili intaroralna herpes simplex infekcija. Infekcijom može biti zahvaćena cijela sluznica usne šupljine uz širenje lezija i na kožu. Takve promjene mogu trajati mjesecima. Trajanje mukokutane herpes infekcije duže od mjesec dana simptomatično je za AIDS.<sup>22</sup> U

slučajevima infekcije HIV-om karakterističan je nalaz divovskih multinuklearnih stanica s inkluzivnim virusnim tjelešcima. Liječenje se provodi aciklovirom.

Herpes zoster uobičajeno zahvaća maksilarnu i mandibularnu granu trigeminalnog živca. Promijenjena je intraoralna sluznica i perioralna koža. Karakteristično je da su lezije jednostrane. Nakon pucanja vezikula nastaju bolne ulceracije oko jednog ili više zuba. Lijek izbora je aciklovir 10 mg/kg u intravenskoj infuziji.

Intraoralna vlasasta leukoplakija uzrokovana je infekcijom Epstein Barr virusom (EBV).<sup>23</sup> Bolest je karakterizirana debelim bijelim naslagama na lateralnim rubovima jezika. Zadebljane naslage nastaju zbog hiperkeratoze epitelnih stanica praćene subepitelijalnom inflamacijom.

Dijagnoza se postavlja uzimanjem uzorka i EBV "in situ" hibridizacijom. Infekcija uzrokovana EBV-om dobro reagira na liječenje aciklovirom.

Citomegalovirusna (CMV) intraoralna infekcija uobičajeno počinje sa sistemskom CMV infekcijom te CMV retinitisom. Javlja se u obliku nespecifičnog mukozitisa, s velikim demarkirajućim dijelovima sluznice, povećanjem slinovnica i kserostomijom. Biopsija tkiva i imunohistokemija potvrdit će uzročnika bolesti. Liječenje se provodi aciklovirom ili ganciklovirom.

Humani papiloma virus (HPV) uzrokuje lezije papila s karakterističnim izgledom poput cvjetače. Uzročnici su obično HPV tipovi 7, 13, 32. Liječenje je kirurško, krioterapijom ili laserom. Na žalost, recidivi bolesti su česti.

Kaposijev sarkom (KS) je rijetka vaskularna neoplazma. Znatno se češće javlja kod muškaraca nego kod žena, odnos je 20 : 1. Humani herpes virus 8 povezan je s nastankom KS.<sup>24</sup> To je sporo rastući zloćudni tumor koji se najčešće javlja na koži. Osim na koži može se javiti i u limfnim čvorovima. Kod više od 50% bolesnika KS zahvaća i usnu šupljinu. Najčešće su promjene na glavi i vratu, a zahvaćeni su tvrdo nepce, gingiva, koža uške, vršak nosa, sluznica obraza te sluznica ždrijela. Bolesnici su najčešće bez simptoma, a lezija ima karakterističan izgled poput crvene, široke makule, koja se javlja na koži ili sluznici. Kako lezija raste, prelazi u papulu, odnosno nodularnu leziju. U kasnijoj fazi bolesti nodul ulcerira i krvari. Histološki se u preparatu nalaze proliferirajuće, atipične stanice u vaskularnoj stromi. Kožne lezije na licu mogu se liječiti kirurški ili lokalnom iradijacijom. Diseminirani oblik bolesti liječi se kombiniranom kemoterapijom vinkristinom, bleomicinom i doksarubicinom.

Non-Hodgkin limfom (NHL) javlja se kod 10-30% oboljelih s HIV-om. Limfom je lokaliziran u limfnom čvoru, ali i izvan njega. Bolest se obično javlja u kasnim fazama infekcije HIV-om, kada broj CD4+ limfocita padne ispod 200/mm<sup>3</sup>. Važno je istaknuti da su NHL izrazito agresivni kod bolesnika s HIV-om. U usnoj šupljini NHL se javlja kao bolno oteknuće ili ulcerozna tvorba koja nikako ne može zacijeliti (Slika 3). Lezija se najčešće javlja u retromolarnom području, dorzalnoj površini jezika, gingivi, bukalnoj i nepčanoj sluznici.



Slika 3. Non-Hodgkin limfom orofarinksa kod bolesnika s AIDS-om  
Picture 3. Non-Hodgkin lymphoma of oropharynx in male patient with AIDS

Dijagnoza se postavlja biopsijom i patološkom analizom uzetog materijala. Bolesnici se liječe kemoterapijom.

Aftozni stomatitis javlja se u obliku sitnih ulceracija na eritematoznoj sluznici. Promjene na sluznici javljaju se u tri oblika: velike, promjera većeg od jednog centimetra; male, promjera manjeg od jednog centimetra i herpetiformne promjene, koje čine multiple, plitke ulceracije sluznice. Kod bolesnika s AIDS-om učestali su recidivi aftoznog stomatitisa.

U liječenju se koriste antifungalni preparati u obliku gela. Angularni stomatitis liječi se antifungalnom kremom, a u slučaju sekundarne infekcije, najčešće uzrokovane *Staphylococcus aureusom*, koristi se fucidinska mast.

Otitis eksterna je upala kože zvukovoda najčešće uzrokovana *Pseudomonas aeruginosa* (Slika 4). Klinički se očituje bolom u uhu, edemom i crvenilom kože zvukovoda, koja se može širiti i ći do nekroze.

U liječenju se koriste antibiotici, a osobito dobar terapijski učinak postiže se liječenjem ciprofloksacinom. Uz antibiotike potrebna je redovita toaleta zvukovoda te lijekovi za smanjenje boli. U slučaju nastanka nekroze potrebno je kirurški odstraniti nekrotično tkivo.

Akutni otitis medija je upalni proces srednjeg uha najčešće uzrokovan *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* i *Moraxella catarrhalis*. Vodeći simptomi bolesti su visoka

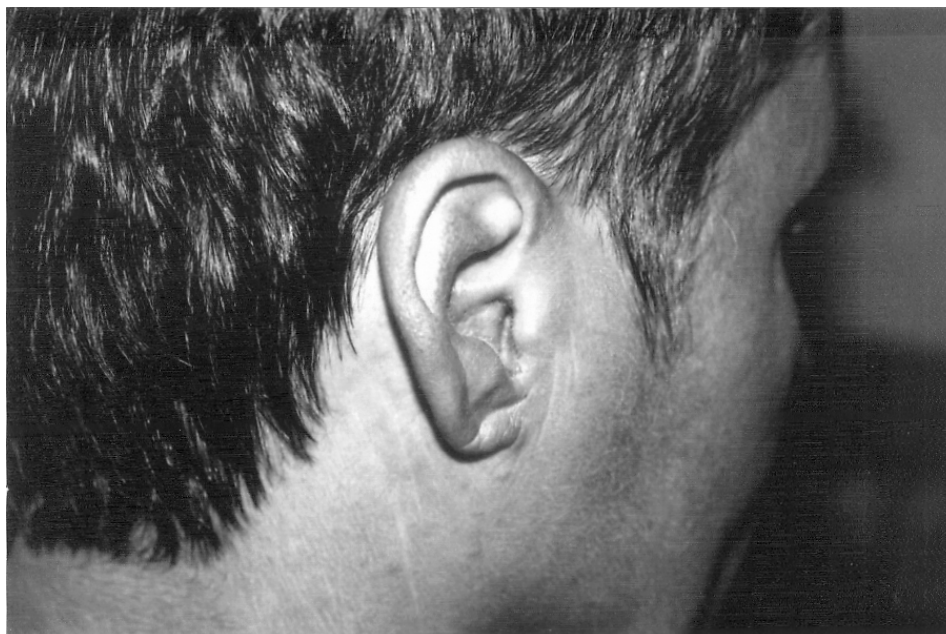
temperatura, naglušost te bol u uhu praćena iscjetkom ili bez njega.

Liječenje se provodi antibioticima, a osobito dobar učinak na navedene uzročnike pokazuje ceftriakson. Uz antibiotike, bolesniku se daju i analgetici. U slučajevima kada se nakuplja eksudat u bubnjištu, prijeko je potrebna paracenteza.

Kronični otitis medija bez holesteatoma, s polipom u zvukovodu, karakteristična je otološka manifestacija AIDS-a. Praćen je infekcijom uzrokovanom s *Pneumocystis jiroveci*. Vodeći simptomi uključuju bol u uhu, iscjedak iz zvukovoda, miješani gubitak sluha te polipoidnu masu u vanjskom zvukovodu. Liječenje bolesti je kirurško uz primjenu antibiotika.

Zamjedbeni gubitak sluha u SSID može nastati na više načina. HIV je limfocitotropni, ali i neurotropni, te može dovesti do oštećenja osmog kranijalnog živca, što ima za posljedicu senzorneuralni gubitak sluha.<sup>26</sup> Osim neurotropnim djelovanjem HIV-a, do zamjedbenog gubitka sluha može doći i nakon meningitisa uzrokovanog *Cryptococcusom*, toksoplazmoze CNS-a, tuberkuloznog meningitisa te bakterijskog ili virusnog meningitisa. Uz liječenje osnovne bolesti, bolesnicima je prijeko potreban slušni aparat.

Promjene na oku kod bolesnika zaraženih HIV-om manifestiraju se najčešće kao vaskularne promjene oka (mikroaneurizme i pamučasti eksudati). Mogu se javiti i upalne promjene oka s karakterističnim citomegalovirusnim retinitisom.<sup>16</sup>



Slika 4. Upala kože zvukovoda kod bolesnice s AIDS-om  
Picture 4. Inflamed skin of external ear in female patient with AIDS

Kožni osip uzrokovan lijekovima vrlo je čest simptom u bolesnika sa SSID-om. Nastaje kao posljedica poremećene imunoregulacije, uzrokovane HIV-om. Najčešće takve reakcije nastaju nakon uvođenja kotrimoksazola u terapiju. Karakterističan je intenzivan makulo-papulozni osip. Fansidar, foskarnet, interferon i 2' – 3' dideoksicitidin mogu dovesti do nastanka eritema multiforme, Steven-Johnsonova sindroma i intraoralnih ulceracija.<sup>25,27</sup> Zidovudin i ganciklovir kod oboljelih mogu uzrokovati leukopeniju te ulceracije na sluznici usta.<sup>28</sup>

Općenito HIV populacija znatno je osjetljivija na mukozitis uzrokovan lijekovima te lihenoidne reakcije kože. Ponekad ulceracije sluznice usta i mukozitis spontano regresiraju, unatoč kontinuiranoj primjeni navedenih lijekova. Ipak, kada simptomi duže vremena perzistiraju ili se pojačavaju, potrebno je obustaviti primjenu lijeka koji je doveo do nastanka kožnih i/ili sluzničkih manifestacija te primijeniti alternativnu terapiju u liječenju.

## **Zaključak**

Unatoč efikasnoj antiretroviralnoj terapiji koja se provodi od 1996. god., AIDS i dalje ostaje neizlječiva bolest. Današnji terapijski pristup AIDS-u znatno je produžio dužinu i kvalitetu života oboljelih u razvijenim zemljama. Osim liječenja, svakom oboljelom iznimno je važan socijalni kontakt te pomoć partnera, obitelji i prijatelja. Svaki drugi bolesnik, obolio od AIDS-a, javit će s nekim od simptoma bolesti lokaliziranim na glavi i vratu. Stoga otorinolaringolozi, maksilofacijalni kirurzi i stomatolozi moraju poznavati AIDS i njegove najčešće simptome. To je važno ne samo zbog prepoznavanja novooboljelih i njihove pravodobne dijagnostičke obrade već i zbog što ranijeg početka liječenja te poduzimanja epidemioloških mjera zaštite širenja bolesti. Uz osnovno liječenje trojnom antivirusnom terapijom, prijeko je potrebno i simptomatsko liječenje te liječenje brojnih i čestih komplikacija, koje spadaju u djelokrug rada otorinolaringologa i maksilofacijalnoga kirurga.

Literatura

- Centers for Disease Control. Kaposi's sarcoma and *Pneumocystis carinii* pneumonia among homosexual men. New York City and California: MMWR. 1981;30(4):305-8.
- Barre-Sinoussi F, Chermann JC, Rey F, et al. Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for Acquired immune deficiency syndrome (AIDS). Science. 1983;220:868-871.
- Hammer SM. Management of newly diagnosed HIV infection. N Engl J Med. 2005;353:1702-1710.
- UNAIDS. AIDS epidemic update. (December) 2003.
- Tambić A, Gotovac P. AIDS kao profesionalna bolest u zdravstvenih radnika. Liječ Vjesn. 1991; 113:341-343.
- Davidson TM, Stabile B. Acquired immunodeficiency syndrome precautions for otolaryngology – head and neck surgery. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1991;117:1343-1344.
- Bulterys M, Jamieson DJ, O' Sullivan MJ et al. Rapid HIV-1 testing during labor: a multicenter study. JAMA. 2004;292:219-223.
- Begovac J. O nazivima, AIDS, SIDA i kopnica. Liječ Vjesn. 1997;119:296-297.
- Centers for Disease Control. 1993 Revised Classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescent and adults. MMWR. 1992; 41(RR-17)
- Corbett EL, Marston B, Churchyard GJ, De Cock KM. Tuberculosis in sub-Saharan Africa: opportunities, challenges, and change in the era of antiretroviral treatment. Lancet. 2006;367:926-937.
- Marcusen CD, Sooy CD. Otolaryngologic and head and neck manifestations of AIDS. Laryngoscope. 1985;95:401-5.
- Lucente FE. Impact of the acquired immunodeficiency syndrome epidemic on the practice of laryngology. Annal Otol Rhinol Laryngol. 1993; 102 (suppl 161):1-23.
- Barzan L, Tavio M, Tirelli U, Comoretto R. Head and neck manifestations during HIV infection. J Laryngol Otol. 1993;107:133-6.
- Meiteles LZ, Lucente FE. Sinus and nasal manifestations of the AIDS. Ear, Nose and Throat. 1990;69:454-9.
- Morris MS, Prasad S. Otolgic disease in the AIDS. Ear, Nose and Throat. 1990;69:451-453.
- Mesarić B, Lisić M, Kniewald T, Ugrinović N, Begovac J. Oftalmološke promjene u bolesnika zaraženih virusom humane imunodeficijencije prije i nakon uvođenja vrlo djelotvornog antiretrovirusnog liječenja. Liječ Vjesn. 2005,127:123-128.
- Pons V, Greenspan D, Lozada-Nur F, et al. Oropharyngeal candidiasis in patients with AIDS: Randomized comparison of fluconazole versus nystatin oral suspensions. Clin Infect Dis. 1997;24: 1204-1207.
- Phelan JA, Saltzman BR, Friedland GH, Klein RS. Oral findings in patients with acquired immunodeficiency syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1987;64:50-56.
- Hoare S. HIV infection in children – impact upon ENT doctors. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2003;6751:85-90.
- Lustig LR, Lee KC, Murr A, Deschler D, Kingdom T. Doxycycline sclerosis of benign lymphoepithelial cysts in patients infected with HIV. Laryngoscope. 1998;108:1199-1205.
- Newman MG, Takei HH, Carranza FA. Carranza's Clinical Periodontology, 9<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders; 2003, str. 693-694.
- Centers for Disease Control. Update on AIDS - United States. MMWR. 1982;31:507.
- Greenspan IS, Gxeenspan D, Lennette ET, et al. Replication of Epstein Barr virus within the epithelial cells of oral hairy leukoplakia and AIDS associated lesion. N Engl J Med. 1985;313: 1564-1571.
- Stanford TW, Rivera-Hidalgo F. Oral mucosal lesions caused by infective microorganisms. 1. Lesions caused by viruses and bacteria. Periodontol. 2000, 1999;21:125-144.
- Edwards CRW, Bouchier IAD, Haslett C, Chilvers E et al. Davidson's Principles and Practice of Medicine. 17<sup>th</sup> ed. New York: ELBS. 1995, str. 89-104.
- Smith ME, Canalis RF. Otolgic manifestations of AIDS: The otosyphilis connection Laryngoscope. 1989;99:365-372.
- Coopman SA, Stern RS. Cutaneous drug reactions in human immunodeficiency virus infection. Arch Dermatol. 1991;127:714-717.
- Drugs for AIDS and associated infections (editorial). Med Lett. 1993;35:79-86.