

SIDA și infecția cu HIV



☉ Freddie Mercury, liderul formației rock Queen, a murit de SIDA în 1991. Moartea sa a șocat întreaga lume, aducând tragedia acestei boli în atenția milioanei de fani.

Virusul Asociat al Limfadenopatiei, sau VAL, deoarece cauza umflarea glandelor limfatice din organism – la gât, sub brațe și în zona stîngiei.

Cercetătorii americani au dat virusului descoperit numele de Virusul Limfatic Celular Uman III, sau HTLV III, datorită modului în care acesta atacă celulele corpului. După mai multe controverse privind numirea virusilor și care echipă de cercetători îi identificase prima dată, virusii s-au dovedit a fi aproape identici. În final, aceștia au fost denumiți HIV, adică Virusul Imunodeficienței Umane.

Cercetări asupra virusului HIV

Din când în când apar păreri conform cărora virusul HIV nu provoacă SIDA. Se spune că virusul este prezent doar la persoanele care au SIDA și chiar că unele cauze necunoscute declanșează atât HIV cât și SIDA. Cu toate acestea, majoritatea oamenilor de știință și medicilor consideră că HIV este cauza SIDA.

Cercetările întensive începute în anii '80 au făcut din HIV unul din cel mai studiat virus cunoscut până în prezent. Cercetătorii au descoperit structura detaliată a acestuia și au trasat o hartă a genelor sale. Ei au ajuns la concluzia că există mai multe tipuri de virus HIV, nu doar unul. Aceștia se modifică continuu, făcând dificilă producerea de vaccinuri.

Virusii și HIV

Virusii sunt cele mai simple forme de viață. Milioane de virusi se pot afla pe vârful unui ac. Multe boli, cum ar fi pojarul, oreionul, răcelile și gripa, sunt provocate de virusi. Un

După descoperirea primului caz de SIDA, în 1981, această boală a fost învăluită în confuzii și speculații, cauzând daune grave. Pentru prevenirea răspândirii acestui "ucigaș" este necesară o informare corectă.

În jurul anului 1980, medicii din America de Nord și Europa au început să observe o creștere treptată a numărului de pacienți ce sufereau de o boală nouă și misterioasă. Organismele persoanelor afectate de această boală nu mai puteau lupta împotriva germenilor. Prin urmare, aceștia mureau datorită unor diverse boli infecțioase, cum ar fi pneumonia.

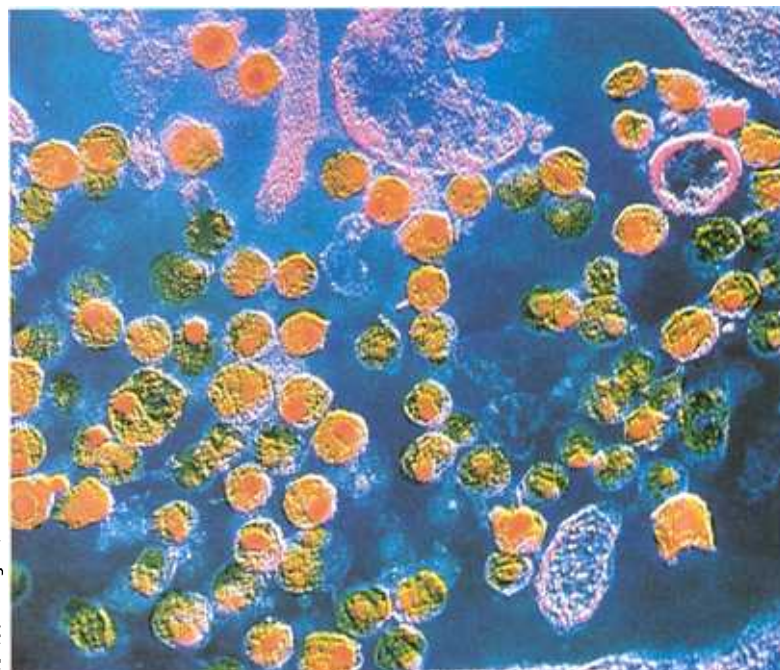
Pacienții nu avuseseră această boală la naștere, ci se părea că o contactaseră într-un anume fel. Și mai misterios era faptul că aceasta era o boală care nu prezenta caracteristicile unei singure afecțiuni, ci o serie întreagă de simptome și infecții. Se părea că principalul efect al bolii era slăbirea sau distrugerea sistemului imunitar.

În termeni medicali, o serie sau un grup de simptome și afecțiuni ce tind să acționeze împreună poartă numele de sindrom. Deci, noua boală a fost denumită SIDA, adică Sindromul Imunodeficienței Dobândite.

Primele cazuri de SIDA au fost diagnosticate în mod oficial în SUA, în anul 1981. După modul de răspândire și alți factori, medicii au dedus că boala nou-apărută era cauzată de un germene minuscul, un tip de virus.

Prin 1983, oamenii de știință din SUA și Franța au descoperit, independent, virusi despre care se credea că provoacă SIDA. Francezii au denumit virusul descoperit

☉ HIV atacă și se multiplică în globulele albe ale sistemului imunitar. În această imagine mărită, particule de virusi acționează în interiorul unei celule afectate.



Prof. Luc Montagnier, Institut Pasteur/CNRS/SPL



● Secțiune de piele afectată de sarcomul lui Kaposi. Stratul extern al pielii are culoarea roșie, stratul interior (alb/gri) prezintă un număr mare de vase sangvine (pete roșii) caracteristice acestui tip de cancer al pielii. Leziunile grave ale pielii (imaginea din interior) apar ca urmare a evoluției bolii.

St Mary's Hospital Medical School/SPH; Dr. Brian

virus tipic prezintă o porțiune centrală, sau miez, constituită din ADN – acid dezoxiribonucleic. Acesta stabilește genele unui virus – codurile chimice necesare construirii mai multor virusi identici cu el. Miezul de ADN este acoperit de un înveliș asemănător cu un mozaic, format din diverse molecule de proteine. Cu toate acestea, un virus nu se poate multiplica singur, ci are nevoie de o celulă vie, cum ar fi o celulă din corp, care să-i fie gazdă. Virusul pătrunde în celula-gazdă, adaugă genele sale genelor gazdei și determină mecanismul chimic al celulei să fabrice sute sau mii de copii ale sale. Apoi, acești virusi ies din celula-gazdă, omorând-o, și sunt pregătiți să infecteze și alte celule.

HIV este un virus neobișnuit, aparținând unui grup de virusi denumiți retrovirusi. Aceștia nu conțin ADN. În schimb prezintă ARN (acid ribonucleic). În interiorul celulei-gazdă, ARN-ul este mai întâi transformat în

ADN, iar apoi acest ADN este folosit drept cod pentru înmulțirea virusilor.

În comparație cu alți virusi, HIV se transmite relativ dificil. El nu poate supraviețui în afara organismului, departe de căldură și lichide, și prin urmare nu se găsește în aer. Aceasta înseamnă că oamenii nu se pot infecta inspirându-l. În condiții normale, HIV nu poate fi contactat prin tuse, strănuturi, insecte, ca muște și țânțari, sau prin folosirea colectivă a prosoapelor, tacâmurilor, sau a altor obiecte.

Cum se transmite virusul HIV?

HIV se poate transmite prin trei căi principale, fiecare implicând schimbul de sânge sau de lichide din organism. Oamenii pot contacta virusul atunci când sângele sau un lichid (de exemplu sperma) din corpul unei persoane infectate intră în contact cu propriul lor sânge sau lichide în interiorul organismelor lor. O cale de transmitere a virusului HIV este prin

contact sexual. Acesta include relațiile heterosexuale și homosexuale, precum și sexul oral și anal. Virusul este transmis de la un partener la celălalt prin intermediul lichidelor din corp.

A doua cale prin care se transmite HIV este de la mama infectată la copilul aflat încă în uter. Virusul poate pătrunde în sângele copilului înainte ca acesta să se nască, când se dezvoltă în uter, sau în timpul nașterii.

A treia cale de contactare a virusului este prin sânge sau prin lichidele corpului, de obicei prin injecție. Înainte ca sângele să fie testat pentru HIV, unele persoane infectate au apucat să doneze sânge. Unii dintre cei care au primit sânge contaminat au fost infectați. În prezent, sângele donat este examinat cu atenție, în scopul prevenirii răspândirii virusului HIV prin transfuzii. Virusul poate fi transmis și prin re folosirea unui ac hipodermic nesterilizat, sau a unei seringi nesterile, deja folosite de o persoană infectată.



● Afte bucale și leucoplazia păroasă apar adesea pe limba bolnavului de SIDA. Aftele bucale apar sub forma unor pete albe pe limbă; leucoplazia constă în niște bube albe de-a lungul limbii.

Department of Medical Photography, St. Stephen's Hospital, London, UK

HIV în organism

Virusul HIV atacă anumite tipuri de globule albe care fac parte din sistemul imunitar. Pe măsură ce sistemul imunitar începe să slăbească, globulele albe devin incapabile să opună rezistență împotriva bolilor și de a lupta împotriva germenilor. Germeii care în mod normal ar fi rapid neutralizați, rămân în organism și se înmulțesc. SIDA nu este cauzată de virusul HIV însuși, ca în cazul unei boli virale obișnuite, ci se datorează incapacității sistemului imunitar de a lupta împotriva infecțiilor.

Virusul HIV este neobișnuit deoarece principalele efecte ale acestuia nu se simt o perioadă de timp, cuprinsă în general între 5-10 ani după ce a pătruns în organism. Când o persoană este infectată cu HIV, virusul se multiplică rapid. El poate fi detectat în sânge și în lichidul din jurul creierului și șirei spinării. Persoana în cauză poate să nu fie afectată în această fază, sau poate avea unele simptome

asemănătoare cu cele ale gripei, cum ar fi curgerea nasului și febră, erupție pe piele, umflarea glandelor de la subsuoară sau dureri de cap frecvente. Aceste simptome vor fi adesea atribuite unei răceli sau unei epidemii.

Aceste simptome și nivelurile ridicate ale virusului HIV în organism dispar de obicei după câteva săptămâni, când persoana infectată se simte bine din nou. Virusul este prezent, dar inactiv. Persoana respectivă poate transmite inconștient virusul și altora. Până la urmă, probabil după mulți ani, HIV se reactivează și începe să se multiplice din nou. Acum este momentul când apare SIDA.

Cum acționează virusul HIV?

Numeroase cercetări au fost întreprinse pentru a se afla cum afectează virusul HIV sistemul imunitar, însă, până la mijlocul anilor '90, nu au fost descoperite toate detaliile.

Ceea ce se știe este că virusul atacă unele tipuri de celule din organism. Printre acestea sunt globulele albe din sânge, denumite limfocite, și alte celule ale sistemului imunitar care în mod normal ajută organismul să se apere împotriva virusurilor, bacteriilor și altor germeni.

De obicei, când un anumit tip de germene pătrunde în organism, sistemul imunitar creează molecule speciale împotriva acestuia, numite anticorpi. Anticorpii plutesc în sânge și în lichidele corpului și se lipesc de germeni sau îi distrug într-un fel, făcându-i inofensivi.

Într-o anumită măsură, la fel se întâmplă și atunci când HIV pătrunde în organism.

● Copii care au contactat SIDA fie atunci când s-au aflat în uterele mamelor lor, fie în urma transfuziilor, sau a administrării unor produși ai sângelui care nu au fost supuși testului HIV.



Alamy/Ministerul

Sistemul imunitar produce anticorpi împotriva virusului. În acest stadiu, o analiză a sângelui sau a unui lichid din corp poate demonstra dacă o persoană are HIV. Testul nu detectează virusul propriu-zis, ci anticorpii împotriva acestuia. Dacă anticorpii sunt prezenți, testul este pozitiv, indicând prezența virusului. Între timp, virusii "adormiți" se ascund și se modifică permanent în interiorul celulelor corpului, neînșiși de anticorpi.

După un timp, virusul HIV începe să se multiplice din nou, iar primele simptome fizice de SIDA încep să apară. Glandele limfatice (nodurile limfei) de la gât, de la subsuoară și din zona stîngiilor se umflă și devin dureroase. Acest stadiu din evoluția bolii este denumit LGP, adică Limfadenopatie Generalizată Persistentă. Acesta indică faptul că sistemul imunitar începe să lupte, iar numărul globulelor albe din sânge începe să scadă.

Afecțiuni provocate de SIDA

În unele cazuri treptat, sau în altele după doar câteva săptămâni, încep să se dezvolte diverse boli. Acestea pot fi infecții ale pielii și ale mucoaselor membranale, cum ar fi aftele și herpesul. Corpul poate ceda în fața unor infecții, ca pneumonia și tuberculoza, sau infecției și inflamații din creier sau din jurul lui – meningită sau encefalită. Astfel de inflamații pot cauza confuzie sau probleme mentale. Pot apărea de asemenea tulburări de vedere, diaree sau probleme digestive și răni cu sângerări excesive. Alte boli ce pot să apară sunt: diferite forme de cancer, ca sarcomul lui Kaposi, care provoacă răni grave ale pielii. După câteva săptămâni sau luni, bolnavul intră în ultimele faze ale bolii, deoarece afecțiunile variate copleșesc organismul.

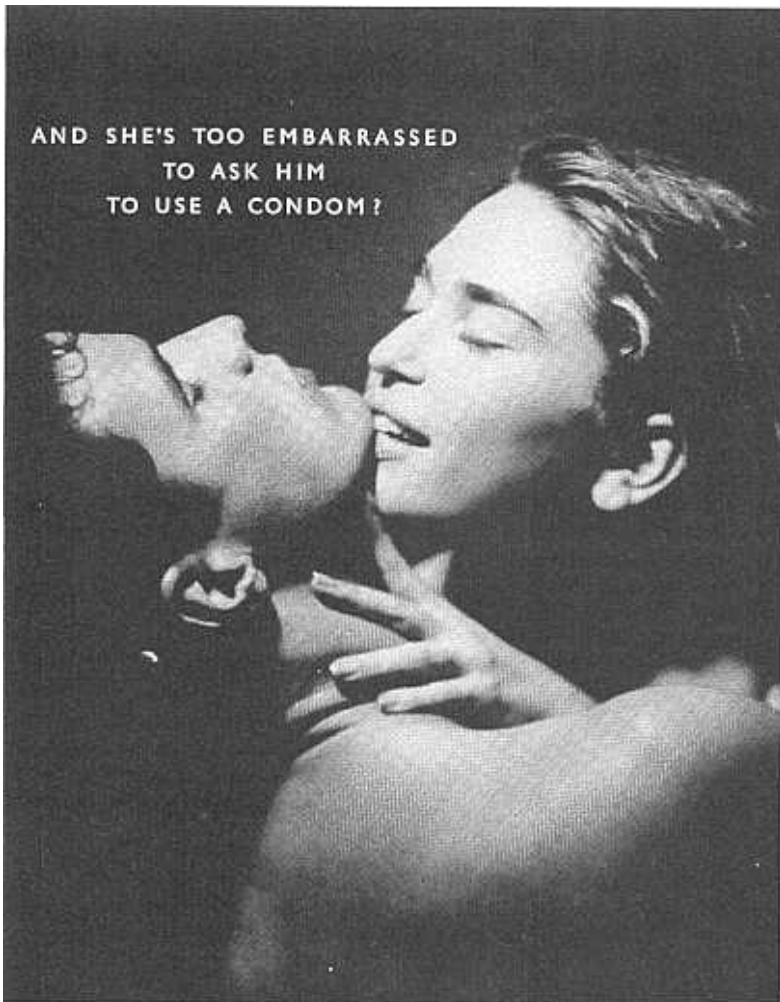
Tratamentul

Pe măsură ce medicii și pacienții au câștigat experiență legată de boală, s-au înregistrat îmbunătățiri în îngrijirea pacienților, și tratarea bolilor și infecțiilor provocate de SIDA. De exemplu, unele tipuri de pneumonii declanșate de SIDA pot fi tratate cu medicamente antibiotice și antivirale. Inflamațiile pielii, cauzate de sarcomul lui Kaposi, sunt remediate prin radioterapie (radiații sau tratament cu raze X). Dar în prezent nu se cunoaște un leac împotriva SIDA și nici un tratament eficient pe termen lung. De asemenea, nu există vaccin (imunizare) pentru a împiedica evoluția și răspândirea virusului HIV, cum există împotriva poliomielitei, pojarului și altor boli similare. În ciuda eforturilor continue de căutare de medicamente și vaccinuri anti-SIDA și a succeselor ocazionale, progresele s-au dovedit a fi lente și dificile.

● Un specialist pregătește mostre de sânge pentru testare, în urma căreia se va stabili dacă sângele conține anticorpi împotriva virusului HIV. Înainte de apariția acestui test în 1985, exista un risc ridicat de a contacta HIV prin intermediul transfuziilor. În prezent, în cele mai multe țări din lume, tot sângele donat este verificat, iar cel care este găsit pozitiv la HIV este respins. De aceea, pericolul de a contacta HIV în urma unei transfuzii este nesemnificativ în Occident. Din nefericire, lucrurile nu stau la fel în toate țările din lume. În Africa, unde HIV și SIDA sunt foarte răspândite, datorită lipsei de bani pentru testarea sângelui donat, transmiterea virusului HIV prin transfuzii continuă încă.

Alamy/Ministerul





AND SHE'S TOO EMBARRASSED
TO ASK HIM
TO USE A CONDOM?

Health Education Authority

Campanii pentru încurajarea sexului protejat au fost lansate în lumea întreagă. În Anglia, Direcția pentru Sănătate și Educație promovează ideea: "Ești protejat în măsura în care vrei să fii". Mesajul de sub acest poster este: "Prezervativul te poate ajuta să nu iei HIV, Virusul Imunodeficienței Umane, care provoacă SIDA. Deci, să nu vă fie niciodată jenă să-i cereți prietenului dumneavoastră să-l folosească."

fiind însă capabilă să-l transmită și altora. HIV se poate afla și în salivă, dar se crede că nu poate fi transmis prin sărut.

Originile virusului HIV

De unde a apărut HIV? Există multe teorii diferite dar neadevărate în această privință – de exemplu, virusul HIV ar proveni din spațiul cosmic, sau ar fi fost creat de om și ar fi scăpat din laborator. Virușii asemănători cu HIV, denumiți VIP (Virușii Imunodeficienței Primatelor), sunt caracteristici maimuțelor. Se crede că HIV ar fi evoluat din acești viruși, în urma experimentelor cu sânge și organe de maimuțe, sau a ceremoniilor tradiționale ce implică sacrificiul acestora.

Analizele genetice și cercetările asupra răspândirii HIV-ului arată că virusul are sub 100 de ani, dar peste 20. Probabil a apărut într-un grup restrâns de persoane dintr-o zonă îndepărtată, cu mulți ani în urmă, și s-a răspândit odată cu intensificarea călătoriilor. Adevărul este însă că nimeni nu știe exact.

Amenințare la adresa sănătății în lume

În mod sigur SIDA este o amenințare gravă a sănătății oamenilor. Conform estimărilor, la începutul anilor '90 peste 10 milioane de persoane aveau HIV. Organizația Mondială a Sănătății arată că acest număr a ajuns la 40 de milioane în 2000. În SUA, în 1991, o persoană cu SIDA murea la fiecare 12 minute.

Aproape toate țările lumii sunt afectate de această boală într-un fel, deși HIV se găsește cu precădere în anumite zone, cum ar fi America de Nord, Caraibe, Africa Centrală și Asia de Sud-Est. Deoarece majoritatea persoanelor infectate cu HIV vor avea SIDA și nu vor supraviețui, aceasta este o pierdere enormă de vieți și resurse umane.

Singura armă împotriva HIV este informarea – de unde provine virusul și cum se răspândește. În timp ce oamenii de știință continuă să caute un tratament, singurul mod de apărare este schimbarea obiceiurilor personale, evitând activitățile cu nivel ridicat de risc.

Deoarece virușii trăiesc și se înmulțesc în interiorul celulelor-gazdă, aceștia sunt "ținte" greu de atins. Există puține medicamente antivirale eficiente, în comparație cu multele antibiotice care omorâă bacteriile. Medicamentul zidovudină (AZT) încetinește evoluția SIDA la unele persoane. Însă poate avea efecte secundare neplăcute sau grave: grețuri, vărsături, stări de slăbiciune, iar în unele cazuri poate deteriora măduva osoasă. Unii pacienți nu pot sau preferă să nu ia acest medicament.

O altă metodă științifică este împiedicarea virusului HIV de a se fixa pe suprafața celulei-gazdă. Punctele de atașare dintre virus și celulele corpului sunt bine percepute. Oamenii de știință încearcă să creeze un medicament care să intervină în procesul de legare dintre virus și celulă, sau să-l blocheze, și speră totodată că acesta va omorî și virusul în același timp.

Prevenirea răspândirii

Multe zvonuri s-au vehiculat când SIDA a fost prima dată recunoscută ca boală. În prezent se știe că oricine poate fi infectat cu HIV. Tânăr sau bătrân, homosexual sau heterosexual, alb sau negru, bărbat sau femeie; virusul poate afecta pe oricine, în funcție de circumstanțe. Important este dacă o persoană este implicată în așa-numitele activități "cu grad ridicat de risc". Aceste activități includ folosirea de droguri cu ace nesterile și schimbarea frecventă a partenerilor sexuali, sau sexul neprotejat (fără folosirea prezervativului).

Oricine poate reduce riscul de a se infecta cu HIV prin evitarea activităților sus-menționate. Aceasta înseamnă evitarea drogurilor și sex

protejat. Protecția constă în folosirea prezervativului și limitarea numărului de parteneri sexuali. Este importantă cunoașterea detaliată a trecutului sexual al partenerului, deoarece de la infecția cu HIV pot trece ani de zile până la declanșarea bolii SIDA. În acest interval de timp, persoana infectată cu HIV poate părea sănătoasă și poate să nu știe că poartă virusul,

Acest poster avertizează lumea că HIV nu se transmite doar prin contact sexual, ci poate fi transmis și persoanelor care folosesc droguri și care utilizează acele și seringile persoanelor infectate cu virusul HIV.

FOR FREE AND CONFIDENTIAL
ADVICE PHONE THE 24 HOUR
NATIONAL AIDS HELPLINE ON
0 800 5 67 1 2 3

Health Education Authority