

Totul despre Sida si infectia cu HIV

Ce este HIV ?

HIV (Human Immunodeficiency Virus), respectiv virusul imunodeficienței umane, face parte din clasa retrovirusurilor, familia *Lentivirinae*. El determină, în timp, deteriorarea gravă a imunității persoanelor pe care le infectează. Acest virus a fost descoperit în anul 1983 în Franța de către doctorul Luc Montagnier de la Institutul Pasteur. Descoperirea acestuia a fost confirmată un an mai târziu în America de către doctorul Robert Gallo de la Institutul de Cancer din Bethesda.

De atunci și până în prezent cercetătorii au identificat două tipuri de HIV, denumite HIV -1 și HIV -2. Acestea au o răspândire inegală pe glob , HIV –1 fiind mult mai des întâlnit.

Astăzi se știe că HIV -1 are o mare variabilitatea genetică, ceea ce a dus la o clasificare a sa într-un grup major M, care cuprinde subtipurii notate de la A la I și un grup mai restrâns O (outlier). În România, predomină subtipul F, care mai poate fi întâlnit cu o pondere mare în America de Sud, Africa Centrală și Thailanda.

Ca toate retrovirusurile, HIV -1 are în structura sa un ARN (acid ribonucleic) și o enzimă (reverstranscriptaza), care permite convertirea genomului ARN într-un provirus ADN, integrat în genomul celulei infectate.

Celulele organismului uman dotate cu receptori CD₄ sunt în principal:

- limfocitele T₄ (helper)
- unele limfocite B
- macrofagele
- celulele epidermice Langherthas
- celule epiteliale

Ce este SIDA ?

SIDA (în franceză) sau AIDS (în engleză) se traduce în limba română ca sindromul de imunodeficiență dobândite.

Sindromul înseamnă o sumă de manifestări de boală care pot fi întâlnite în diverse maladii.

Imunodeficiența se manifestă prin scăderea puterii naturale a organismului de a se apăra împotriva infecțiilor

- 2-

Imunitatea unui organism se dată de :

- celulele albe din sânge (leucocitele) și de alte celule din organism
- anticorpii produși de celulele albe.

Imunodeficiența care apare în SIDA se produce prin alterarea ambelor componente ale imunității.

Spre deosebire de alte "imunodeficiențe" cu care omul se poate naște sau prin care poate să treacă temporar, în cazul SIDA imunodeficiența este dobândită prin infecția cu HIV, care determină prăbușirea imunității, în special prin distrugerea limfocitelor T₄ . O persoană cu SIDA are imunitate compromisă , motiv pentru care pot apărea foarte ușor infecții cu diverse virusuri, paraziți, ciuperci, bacterii, care în mod obișnuit nu produc îmbolnăviri. Tot astfel se justifică și apariția unor cancere.

Cum se transmite infecția cu HIV?

La nivelul cunoștințelor actuale, se poate afirma că virusul imunodeficienței umane, se transmite pe trei căi care recunosc mai multe variante:

- prin sânge infectat
- prin contact sexual infectat
- vertical, respectiv de la gravida infectată la nou-născut.

• Transmiterea prin sânge infectat cu HIV

Aceasta recunoaște următoarele variante:

- transfuzia de sânge sau produse din sânge necontrolat
- injecții cu ace și seringi reutilizate, fără a fi în prealabil sterilizate
- intervenții invazive de orice fel cu instrumente tăioase sau care înțepă și care sunt murdărite de sânge ce poate proveni de la o persoana infectată cu HIV .

- HIV se poate transmite și prin transplant de organe, în cazul în care donatorul este infectat.

Utilizatorii de droguri administrate intravenos își împumută adesea seringile, contribuind astfel la transmiterea infecției cu HIV de la unul la altul în cazul în care unul dintre aceștia este infectat.

- 3 -

- ***Transmiterea HIV prin contact sexual***

În cazul contactelor sexuale întâmplătoare, cu persoane necunoscute, fără protecție cu prezervativ, HIV se poate transmite pe orice cale: vaginală, anală, orală.

Inițial s-a crezut că SIDA este o boală a homosexualilor, primele cazuri de îmbolnăvire fiind recunoscute la aceștia. În prezent, predomină calea de transmitere heterosexuală, ambele sexe fiind expuse la risc în mod egal.

Fertilizările artificiale cu spermă pot fi incriminate în transmiterea infecției cu HIV, dacă donatorul de spermă este infectat.

- ***Transmiterea verticală sau perinatală***

O mamă infectată cu HIV riscă să transmită infecția propriului copil: în timpul sarcinii (înainte de naștere); în timpul nașterii; după naștere (prin alăptare).

Conform statisticilor publicate, riscul de transmitere a infecției cu HIV pe cale verticală variază, în funcție de măsurile profilactice, între 12% și 80%, fiind în medie de 25% pentru fiecare naștere în parte.

- ***Alte riscuri prevăzute***

HIV recunoaște aceleași căi de transmitere cu cele ale virusului hepatitei B, de aceea nu trebuie să fie folosite în comun periuța de dinți, lama de bărbierit, briciul, instrumentarul de manichiură, aparatele depilatoare, alte obiecte de uz intim.

Nu trebuie ignorate nici "frățile de cruce", tatuajele, perforarea urechii pentru cercei, "tăiatul sub limbă".

- ***Cum se transmite HIV ?***

În prezent este unanim acceptat că HIV nu se transmite prin urină, fecale, salivă, lacrimi, transpirație, secreții nazale, dacă acestea nu conțin sânge infectat cu HIV în cantități vizibile cu ochiul liber. Tusea și strănutul nu reprezintă nici un pericol.

Pe baza experienței acumulate până în prezent este sigur că nu există riscuri de transmitere a infecției cu HIV prin: strângere de mână; îmbrățișare; folosirea în comun a

locurilor de joacă, a jucăriilor, a rechizitelor, a tacâmurilor și veselei, a WC-urilor și a grupurilor sanitare; sărutul pe obraz; vizitarea unui bolnav de SIDA la spital

- 4 -

sau acasă; în cursul consultațiilor medicale; în cursul relațiilor de serviciu; în cursul jocurilor sportive; în bazinele de înot; prin convețuirea în familie (dacă se respectă normele elementare de igienă și de protecție sexuală).

Receptivitatea

Receptivitatea față de infecția cu HIV este generală. Aceasta înseamnă că orice persoană se poate infecta cu HIV, dacă se expune riscului de infecție, voluntar sau accidental.

Categoria cea mai expusă infecției cu HIV este populația activă sexual și în special tinerii, care, prin naivitatea caracteristică vârstei, se expun neprotejat.

O altă categorie cu risc este cea a lucrătorilor din domeniul sanitar, îndeosebi cei care activează în specialități în care intră în contact cu sângele.

Centrul de Control și Prevenire a Bolilor din Atlanta, SUA, a prezentat în anul 1994 un studiu asupra riscului profesional de infectare cu HIV în rândul lucrătorilor din domeniul sanitar. Au fost prezentate mai multe cazuri de SIDA, sigur infectate prin expunere în timpul exercitării profesiei: 28 asistente medicale; 7 medici; 1 tehnician de dializă; 1 infirmieră; 1 femeie de serviciu. Sursa de infecție au constituit-o în principal pacienții bolnavi de SIDA, respectiv 72%, iar restul pacienții infectați cu HIV asimptomatici.

Factorii care influențează riscul profesional de infectare cu HIV sunt:

- durata contactului profesional cu persoane infectate;
- stadiul infecției HIV a pacienților, care constituie sursa de infecție pentru personalul sanitar (sângele provenit de la un pacient cu SIDA este mai infectant decât cel provenit de la un pacient asimptomatic);
- volumul de sânge infectat care a fost inoculat (înțepătura cu un ac de seringă este mai periculoasă decât cea produsă de un ac chirurgical, deoarece primul conține mai mult sânge).
- calea de inoculare;
- întinderea și profunzimea leziunii accidentale;
- frecvența inoculării;
- procedurile care implică introducerea de ace în vene sau artere;
- echipamentul de protecție;
- educația sanitară privind protecția în timpul activității profesionale;

- atitudinea postexpunere la infecție (administrarea de medicamente anti-HIV , imediat după expunere, poate reduce riscul de infectare cu aproximativ 80%).

Testarea HIV

Pentru a putea ști cu certitudine dacă o persoană este infectată cu HIV, ea trebuie să fie testată în acest sens. Testele utilizate (ELISA) evidențiază anticorpii anti-HIV pe care persoana testată îi produce dacă este infectată. Sunt niște teste indirecte. Identificând anticorpii anti-HIV la o persoană, se poate spune că aceasta este sigur infectată.

De la momentul infectării și până la apariția anticorpilor specifici anti-HIV se scurge un timp care poate varia de la câteva săptămâni până la 6 luni. Această perioadă de negativitate a testului HIV la o persoana infectată se numește "fereastră imunologică". De aceea, pentru a avea certitudinea unui test corect, acesta trebuie repetat și la 6 luni de la ultima expunere cu risc infectant . Pentru confirmarea unui test HIV pozitiv se efectuează în laboratoare cu o dotare superioară testul Western Blot. Acesta este un test indirect , dar mult mai sensibil, mai laborios și mai scump. Principiul pe care se bazează este de punere în contact a serului analizat cu antigene HIV purificate și separate prin electroforeză. Testele care evidențiază direct virusul sunt încă prea scumpe, motiv pentru care sunt utilizate în scopuri clinice restrânse.

Testele ELISA la copiii născuți din mamele infectate cu HIV au o particularitate în interpretare. Aceasta pentru că toți nou-născuții din mame HIV pozitive sunt pozitivi la începutul vieții, chiar dacă nu sunt infectați. Acest fenomen apare deoarece anticorpii anti-HIV de la mamă traversează placentă și ajung la copil. Cu timpul acești anticorpi, dispar. Dacă copilul nu este infectat cu HIV, în câteva luni testul său ELISA devine negativ. Dacă însă este infectat, acesta va începe să-și producă proprii anticorpi specifici, iar testul ELISA rămâne pozitiv, chiar și după 18 luni, perioada acceptată pentru ca un copil născut din mamă HIV pozitivă să se debaraseze de anticorpii preluați de la aceasta. De aceea interpretarea acestor teste trebuie să fie efectuată de personal calificat.

Semne de boală în cadrul infecției cu HIV

Infecția cu HIV este considerată de majoritatea specialiștilor ca o infecție cu incubatie îndelungată. Mai simplu spus, din momentul infecției și până la apariția

semnelor de boala caracteristice pentru SIDA pot trece mulți ani, în medie 10 ani.

Evoluția naturală a infecției cu HIV se caracterizează prin :

- manifestări stadiale (infecția acută, ARC, SIDA)
- prezența unor semne de boală determinate de HIV însuși și a altora datorate scăderii imunității (infecții oportuniste, cancere)
- persistența pe viață a virusului în organismul pe care l-a infectat.

Infecția acută

Apariția și evoluția infecției acute cu HIV este necaracteristică și, în general, favorabilă , motiv care , uneori , trece neobservată sau este uitată.

După perioada infecției acute (sau primare) urmează o perioadă variabilă în timp în care persoana infectată este total asimptomatică, dar contagioasă.

În cadrul infecției acute pot fi întâlnite manifestările clinice:

Generale : Febră; faringită; adenopatie; artralgi; mialgii; letargie; anorexie; scădere ponderală.

Neurologice: Cefalee; dureri retroorbitare; meningoencefalită;neuropatie periferică; radiculopatie; nevrită brahială; sindrom Guillain -Barré; alterare a funcțiilor cognitive și afective.

Dermatologice: Erupții cutanate eritematoase maculopapuloase; sindrom rubeoliform; urticarie; descuamare; alopecie; ulcerații mucocutanate.

Gastrointestinale: Candidoză orală, linguală, faringiană; greață, vărsături; diaree.

Respiratorii : Tuse uscată; pneumonie acută interstițială.

Infecția simptomatică

Infecția simptomatică cuprinde manifestări clinice multiple și diverse, unele necaracteristice inițial, dar care cu timpul grupează , începând să sugereze medicului diagnosticul de infecție cu HIV .

În cadrul unor stadializări mai vechi, în cursul infecției cu HIV era prezentată o perioadă intermediară între infecția asimptomatică și SIDA, denumită ARC (AIDS Related Complex).

Faza finală a infecției simptomatice o reprezintă SIDA (sindromul de imunodeficiență dobândită), când persoana infectată cu HIV prezintă numeroase boli

infecțioase greu de tratat, în special datorită imunității compromise și rezistenței agenților patogeni oportuniști. Aceștia sunt bacterii, virusuri, ciuperci sau paraziți care în condiții de imunitate nealterată nu reușesc să determine îmbolnăviri .

Acestor infecții li se asociază adesea și unele forme de cancer, care bineînțeles că întunecă și mai mult speranța de supraviețuire a persoanei infectate cu HIV.

Criteriile de diagnostic ale sindromului de imunodeficiență dobândită adoptat de Ministerul Sănătății din România în anul 1990. (Definiția cazului de SIDA după aceste criterii ține seama de nivelul de țară subdezvoltată al României), se prezintă mai jos:

Semne majore:

• Scădere ponderală peste 10% • Febră prelungită peste o lună • Infecții respiratorii inferioare severe/trenante • Diaree cronică, peste o lună•

Semne minore :

• Adenopatie generalizată • Candidoză orofaringiană • Dermatite generalizate • Infecții multiple/recidivante • Herpes zoster varicelizat • Herpes simplex recidivant/cronic •Parotidă cronică • Hepato-spleno-megalie •

Boala asociată definitivă pentru SIDA :

• Sarcom Kaposi • Limfoame • Pneumonie limfoidă • Infecții oportuniste • Wasting sindrome (" sindrom de devastare") • Encefalopatie HIV • Cancer cervical (uterin) • Tuberculoză • Pneumonie recidivantă •

Posibilități de tratament

Îngrijirea bolnavilor cu SIDA presupune un complex de îngrijiri medicale completate cu o serie de măsuri de ordin social care au rolul de a eficientiza eforturile medicale .

Schematic, îngrijirea cuprinde :

- Tratament anti-HIV
- Tratamentul bolilor asociate infecției cu HIV: • antibacterian • antifungic • antiprotozoaric • antiviral • al cancerelor asociate • al afecțiunilor hematologice • al sindromului de slăbire • al encefalopatiei • etc.
- Imunoterapie

- 8 -

- Alimentatie hipercalorică și hiperprotidică
- Fizioterapie
- Psihoterapie
- Suport social pentru bolnav și familia afectată
- Educație și control

Tratamentul anti-HIV

Scopul tratamentului antiretroviral este de a împiedica , atât cât se poate, dezvoltarea HIV, și prin aceasta, de a îndepărta cât mai mult în timp, dezastrul imunologic pe care HIV îl determină.

Tratamentul trebuie început înainte ca imunodepresia să devină manifestă.

Tratamentul inițial trebuie să conțină o combinație de minimum două medicamente.

Modificările schemei terapeutice trebuie să vizeze înlocuirea sau adăugarea a cel puțin două medicamente neutilizate anterior la pacientul respectiv.

Monitorizarea tratamentului prin determinarea limfocitelor CD₄ și a încărcăturii medicale este esențială.

Răspunsul favorabil la tratament pare să se obțină prin combinația a câte doi analogi nucleozidici inhibitori de reverstranscriptază cu un al treilea agent (inhibitor de protează sau inhibitor nenucleozidic de reverstranscriptază) sau prin combinația a doi inhibitori de protează.

Actualele combinații terapeutice nu garantează vindecarea. Se prezintă în continuare grupele mari de medicamente anti-HIV care se încearcă în țările dezvoltate :

- inhibitori nucleozidici de reverstranscriptază • inhibitori de protează • inhibitori de integrază • inhibitori de glicozidază • inhibitori -Tat • oligonucleotide antisens • inhibitori ai proteinelor accesorii • terapie genică.

Un program de tratament modern anti-HIV în țările în curs de dezvoltare presupune însă o serie de implicații foarte serioase : costul tratamentului este foarte ridicat, supravegherea medicală de înaltă specialitate este foarte scumpă, viețile persoanelor infectate cu HIV pot fi prelungite într-o aorecare măsură și fără tratament specific anti-HIV.

- 9 -

În aceste condiții , un program național anti-HIV este dependent de factorii de decizie politică, care trebuie să țină seama de condițiile specifice și posibilitățile locale.

Prevenirea infecției cu HIV

În situația în care tratamentul curativ anti-HIV nu a dat încă satisfacțiile așteptate este firesc ca fiecare individ să conștientizeze că trebuie să participe efectiv la prevenirea răspândirii infecției. SIDA este o problemă de sănătate publică deosebită, depășind granițele sectorului sanitar și implicând toate sectoarele vieții sociale.

Organizația Mondială a Sănătății a lansat din 1987 un program global de luptă anti-SIDA. În 1994, conducătorii a 42 de guverne au adoptat prin Declarația de la 1 decembrie, la Paris, o strategie comună în combaterea problemelor ce decurg din răspândirea infecției cu HIV. În cadrul acestor reacții de amploare la scară mondială, în România a fost adoptat Programul național de luptă anti-SIDA , care are în vedere îmbunătățirea cadrului legislativ și asigurarea suportului material pentru desfășurarea măsurilor preventive și curative.

Activitatea de prevenire a răspândirii infecției cu HIV presupune: • identificarea surselor de infecție și supravegherea grupelor de risc • măsuri fața de căile de transmitere, respectiv educație sexuală și de promovare a utilizării prezervativului, controlul sângelui de transfuzat, controlul sterilității instrumentarului medical și consilierea femeii în sensul prevenirii transmiterii verticale (de la mamă la copil) • protecția poulației receptive, care presupune educație sanitară și vaccinare.

Vaccinul ideal ar trebui să aibă următoarele calități: • să fie sigur • să aibă efect îndelungat • să inducă imunitate la toate porțile de intrare ale virusului • să inducă un răspuns imunologic celular și umoral împotriva celulelor deja infectate de HIV • să asigure protecție față de toate tipurile de HIV • să nu producă reacții adverse severe. Până în prezent nu s-a reușit obținerea unui vaccin corespunzător. În aceste condiții, singura modalitate de a proteja populația de infecția cu HIV este educarea acesteia.