

# MANIFESTĂRI NEUROPSIHICE ALE INFECȚIEI HIV/SIDA LA COPIL

Dr. Mihaela Alexandra Duminecă

Lucrarea de diplomă *Manifestări neuro-psihice ale infecției HIV/SIDA la copil*, este consacrată unei teme de mare importanță – Sindromul imunodeficienței umane câștigate (SIDA) – care constituie cea mai mare și gravă epidemie cunoscută până în prezent, ce a cuprins întreg mapamondul, fapt care a determinat cercetările cele mai vaste din istoria omenirii (în anul 2003 au fost raportate între 2,5-3,5 milioane de decese, din care 2,2-2,4 în Africa Subsahariană).

De la începutul epidemiei, pe plan mondial, au fost infectate peste 54 de milioane de persoane, dintre care au decedat peste 14 milioane (Petrea Sorin, 2004). Majoritatea datelor privitoare la afectarea SNC în infecția HIV la copil, existente în literatura de specialitate, se referă la cazurile de infecție HIV realizate pe linie verticală (materno-fetală), caracteristică în majoritatea țărilor, mai ales al țărilor din vestul Europei, Africa, America de Nord.

În condițiile specifice țării noastre, în care infecția HIV a avut o modalitate particulară de transmitere la copil, pe linie orizontală, datele privind prevalența, debutul, tabloul clinic și evoluția manifestărilor neuropsihice în infecția HIV la copil sunt diferite.

Lucrarea de diplomă prezintă două părți: partea generală (ce cuprinde 10 capitole) și partea specială (studiul personal).

## PARTEA GENERALĂ

În *Partea generală* sunt prezentate datele teoretice asupra problemei.

**Capitolul I.** Se trece în revistă: Importanța problemei – se subliniază că infecția cu virusul HIV este cea mai mare și gravă epidemie cunoscută până în prezent; în același capitol se prezintă istoria naturală a infecției HIV.

**Capitolul II.** Se discută epidemiologia infecției HIV, cu particularitățile infecției HIV în România; se evidențiază că majoritatea copiilor cu infecție HIV au fost infectați pe cale orizontală – prin transfuzii de sânge sau derivate de sânge infectat, prin folosirea de seringi, ace sau alte materiale sau instrumente medicale, chirurgicale sau stomatologice insuficient sterilizate. Aceasta situează țara noastră pe primul loc în Europa, ca incidență a infecției HIV în rândul populației

infantile, constituind o problemă majoră de sănătate publică în România. În prezent, numărul total al pacienților copii în evidență activă HIV+SIDA este de 7.771 de cazuri (Petrea Sorin, 2004). În continuare sunt prezentate sursele de infecție, căile de transmitere (sexuală, parenterală, materno-fetală), factorii ce influențează transmiterea HIV de la mamă la copil.

**Capitolul III.** Este prezentată etiologia infecției HIV: clasificarea retrovirusurilor, morfologia particulei virale, genomul viral al HIV.

**Capitolul IV.** Se prezintă patogenia infecției HIV: contaminarea, ciclul celular al virusului, imunopatogeneza infecției HIV.

**Capitolul V.** Capitolul V prezintă: definiția, clasificarea și stadializarea infecției HIV (clasele P-0, P-1, P-2; subclasele A, B, C, D, E, F), categoriile imunologice ale copiilor infectați, în raport cu vârsta și gradul de supresie imună.

**Capitolul VI.** Capitolul VI trece în revistă manifestările clinice ale infecției HIV la copil (primoinfecția HIV, perioada de latență clinică, perioada de infecție simptomatică cu manifestările sale, care afectează întreg organismul).

**Capitolul VII** beneficiază de un spațiu larg (29 de pagini) și se referă la:

- Patogenia afectării cerebrale în SIDA
- Aspecte histopatologice în determinările neurologice din infecția HIV la copil
- Clasificarea manifestărilor neurologice în infecția HIV
- Afecțiuni cerebrale:
  - infecția primară cu HIV a SNC: encefalopatia SIDA (forma progresivă, forma statică, forma oligosimptomatică);
  - infecții oportuniste meningoencebrale: encefalita toxoplasmozică, meningoencefalita cu *Cryptococcus neoformans*, encefalita cu CMV, leucoencefalopatia progresivă multifocală, infecția cu virusul herpes simplex, infecția cu virusul varicelo-zosterian, meningita sau encefalita candidozică; aspergiloza cerebrală, meningita tuberculoasă;
  - meningite acute bacteriene;
  - boli maligne cerebrale (limfomul malign cerebral primitiv, sarcomul Kaposi);

- complicațiile cerebrovasculare (hemoragia intracraniană, infarctul cerebral);
- Afecțiunile medulare, neuromusculare, oculare în SIDA.

**Capitolul VIII.** Se trec în revistă:

- Diagnosticul manifestărilor de laborator în SIDA:
  - diagnosticul de laborator [teste serologice: ELISA, Western Blot, determinare IgM și IgA pentru HIV, determinarea Ac pentru HIV *in vitro* (IVAP; ELISPOT); teste virusologice: culturi virale, PCR-ADN HIV, PCR-ARN HIV; Ag p24];
  - modificările LCR în infecția HIV/SIDA
- Investigațiile neuroimagistice ale SNC: CT-scan, MRI, PET, SPECT

**Capitolul IX.** În acest capitol se prezintă tratamentul infecției HIV la copil (profilaxie, tratamentul medicamentos antiretroviral, cu principalele scheme de terapie – dubla terapie), precum și tratamentul afecțiunilor cerebrale în SIDA.

**Capitolul X.** Partea generală a lucrării se încheie cu evoluția și prognosticul infecției HIV/SIDA.

## PARTEA SPECIALĂ (STUDIUL PERSONAL)

Studiul a fost efectuat pe un lot de 380 de copii cu SIDA, născuți în perioada 1988-1990, internați pe o perioadă de 3 ani (2001-2004), în Clinica de Boli Infecțioase „Prof. Dr. Matei Balș”.

Din studiul efectuat se desprind o serie de concluzii interesante:

- Se confirmă specificul epidemiei HIV la copil în România, unde o serie de condiții au favorizat transmiterea pe linie orizontală a infecției.
- Complicațiile neuropsihice apărute la copiii infectați HIV reprezintă 29% (110 copii din cei 380 copii luați în studiu), fiind determinate cu predominanță de acțiunea directă a virusului asupra SNC și în proporție mai mică de infecțiile oportuniste.
- Cei mai mulți dintre copiii cu manifestări neuropsihice sunt născuți în 1989 (52%), urmași de cei născuți în 1988 (34%), urmași de cei născuți în 1990 (14%).
- 56% dintre cazurile cu manifestări neuropsihice sunt băieți, 44% sunt fete, 55,4% din cazuri provin din mediul rural, 44,55% din mediul urban; 76% provin din mediul familial, iar 24% provin din centre de plasament.
- Calea de transmitere a infecției HIV este dominant orizontală, deoarece numai la 3 cazuri s-a depistat prezența de serologie pozitivă anti-HIV la mamele acestor copii, iar la 75 de copii s-au evidențiat circumstanțe favorabile pentru transmiterea infecției pe cale orizontală (transfuzii de sânge, internări

repetate în spital, tratamente injectabile și vaccinări ambulatoriu).

- Momentul precis al debutului manifestărilor neuropsihice este dificil de precizat, deoarece în momentul realizării studiului, în cele mai multe cazuri, manifestările neuropsihice erau intricate cu alte manifestări sistemice.
- Principalele manifestări clinice neuropsihice au fost: retardul psihomotor, sindromul spastic, tulburările de vedere, convulsiile tonico-clonice, miocloniile, tulburările de comportament, semnele extrapiramidale, sindromul meningeal, paraliziiile de nervi cranieni.
- Investigațiile imunologice ale LCR, EEG, investigațiile neuroimagistice (CT-scan) au adus un aport deosebit în stabilirea diagnosticului de afectare cerebrală; un rol dominant l-a avut investigația neuroimagistică.
- Frecvența manifestărilor neuropsihice în lotul de copii cu infecție HIV/SIDA în studiul efectuat este de 29% (110 copii din cei 380 studiați), deci mult mai mic decât în studiile efectuate în SUA și alte țări dezvoltate, în care frecvența manifestărilor neuropsihice este mult mai mare (între 50 și 80%). Diferența este legată de modalitatea de transmitere a infecției: frecvența foarte mare în transmiterea verticală (materno-fetală) și mai redusă în studiul efectuat de autoare în România, în care transmiterea infecției este orizontală.

În timp ce în transmiterea verticală inoculul viral este masiv (încărcătura virală crescută) și efectuată pe un creier imatur, în perioada fetală, în transmiterea orizontală, expunerea virală este mai mică și se face mai tardiv, postnatal, pe un creier mai matur structural și funcțional.

- În studiul efectuat, cea mai frecventă manifestare neuropsihică la copiii infectați HIV a fost encefalopatia progresivă (58%); encefalopatia statică a fost înregistrată la 26% din cazuri.
- Infecțiile oportuniste ale SN, în ordinea descrescătoare, sunt: herpes-zoster (22,72%), abcese cerebrale toxoplasmozice (10%), meningita cu *Cryptococcus neoformans* (4,54%), meningita tuberculoasă (2,72%), leucoencefalopatia progresivă multifocală (0,90%); din cele 110 cazuri de infecție HIV/SIDA cu manifestări neurologice, infecțiile oportuniste au o pondere de 40,88%.
- Afecțiunile medulare, neuromusculare, oculare, au o pondere de 12,72% în lotul studiat.
- Evoluția și prognosticul copiilor infectați cu HIV/SIDA, care prezintă manifestări neuropsihice, sunt corelate cu precocitatea diagnosticului etiologic și a programului terapeutic aplicat, precum și cu răspunsul și complianța la tratamentul instituit.

La finele studiului personal sunt prezentate 9 cazuri reprezentative ale infecției HIV/SIDA asociate cu diverse manifestări neuropsihice.

În concluzie, lucrarea constituie o reușită prin:

- Abordarea unei teme actuale, de mare importanță pe plan național și mondial
- Nivelul științific și didactic al prezentării datelor
- Stilul clar, concis
- Redactarea modernă
- Ilustrația (12 tabele și 47 de figuri) de foarte bună calitate

- Bibliografie (41 de referințe bibliografice) up-to-date.

Parcursul lucrării evidențiază pregătirea profesională de excepție a autoarei și calitățile sale de viitor cercetător.

În ansamblu, lucrarea de diplomă a absolventei Duminecă Alexandra constituie o mini-monografie dublată de o importantă contribuție originală privind studiul manifestărilor neuropsihice ale infecției HIV/SIDA cu particularitățile legate de modul de transmitere (vertical sau orizontal) la copiii din România.

***Prof. Dr. V. Popescu***