

# BIOLOGIE CLINIQUE

## Étude du profil lipidoprotéinique des sujets infectés par le VIH en Côte d'Ivoire.

P. Djessou (1), A. R. Kakou (2), C. M. Camara (1), M. N'ko (1), G. Tiahou (1),  
A. F. Mansour (1), E. Bissagnene (2) & E. D. Sess (1)

(1) Laboratoire de biochimie médicale, Faculté de médecine d'Abidjan, 01 BP 1540, Abidjan, Côte d'Ivoire.

(2) Service des maladies infectieuses et tropicales, CHU de Treichville, Abidjan, Côte d'Ivoire.

Courte note n°1924. "Biologie clinique". Reçue le 5 janvier 1998. Acceptée le 3 novembre 1998.

**Summary:** Study of Lipoprotein Profile in People Infected with HIV in Côte d'Ivoire.

Aids is a cachexising disease which is striking Africa. Côte d'Ivoire with its 12% seroprevalence is paying a heavy tribute to this pandemia. The course of the disease is characterized by the occurrence of immunological and biochemical disorders. The aim of this study is to offer African practitioners, clinicians and biologists some biochemical parameters that would help them to follow up people infected with HIV.

The authors determined the lipoprotein profile in 204 people (112 Aids patients, 61 HIV infected asymptomatics and 31 controls seronegative to HIV), of both sexes aged 17 to 70 years old.

The results show a relatively high level of triglyceridemia, a decreased level of total cholesterol, apo proteins A1 and B and a hypergammaglobulinemia with concomitant and significant increase in the level of orosomucoide as a stigmata of inflammation.

These data could help practitioners who lack CD4/CD8 count and viral load monitoring in the follow up of their AIDS patients.

**Key-words:** AIDS - Protein profile - Lipid profile - Biology - Biochemistry - Côte d'Ivoire (Ivory Coast) - West Africa

**Mots-clés :** Sida - Profil lipidique - Profil protéique - Biologie - Biochimie - Côte d'Ivoire - Afrique de l'Ouest

## Introduction

L'augmentation du nombre de patients sidéens en Afrique pose le problème de leur prise en charge adéquate au plan clinique et surtout biologique. En Côte d'Ivoire, alors que les tests de dépistage du VIH commencent à être largement vulgarisés, on est loin de l'utilisation routinière de la numération des lymphocytes CD4 et encore moins du dosage de la charge virale.

L'objectif de notre étude est de déterminer quelques perturbations biochimiques survenant chez les patients atteints de SIDA et qui permettraient d'envisager un suivi biologique de ces malades.

## Matériel et méthodes

Cette étude prospective de type transversal s'est déroulée à Abidjan. Elle a concerné 204 personnes (150 hommes, 54 femmes) dont l'âge moyen était de 35 ans (âges extrêmes 17 et 72 ans) réparties comme suit :

- 112 patients sidéens hospitalisés à la Clinique des maladies infectieuses du CHU de Treichville.
- 61 séropositifs pour le VIH, asymptomatiques, dépistés au Centre national de transfusion sanguine.
- 31 personnes séronégatives (sujets témoins) pour le VIH, indemnes de toute affection hépatique, recrutées au Centre national de transfusion sanguine.

Sur chaque échantillon, il a été pratiqué le dosage des protides totaux, des triglycérides, du cholestérol total, du cholestérol des HDL et des LDL, selon les méthodes classiques, sur un autoanalyseur Coulter de type Coulter paramétrique analyser (CPA). Les apoprotéines A1 et B, l'électrophorèse des protéines sériques et le profil protéique ont été déterminés par des méthodes spécifiques.

## Résultats

Les paramètres lipidiques révèlent :

- une augmentation significative des triglycérides chez les sujets malades par rapport aux témoins et aux séropositifs asymptomatiques ; il n'y a pas de différence significative entre sujets témoins et asymptomatiques,
- une diminution du cholestérol total, des HDL, des LDL, des apoprotéines A1 et B chez les sujets malades et les asymptomatiques, par rapport aux sujets témoins.

Les paramètres protéiques montrent chez les sujets malades :

- une hypoprotidémie modérée avec hypoalbuminémie majeure compensée par une hypergammaglobulinémie polyclonale,

- un syndrome inflammatoire associé à un syndrome infectieux : augmentation des immunoglobulines (A,G,M), de l'orosomucoïde et du C3c.

## Discussion

L'hypertriglycéridémie associée à une hypocholestérolémie signalée par certains auteurs serait en rapport avec l'action de l'interféron (3). De plus, la malabsorption intestinale et un stress oxydatif seraient à l'origine de l'hypolipoprotéïnémie observée (2). Le profil protéique a fait l'objet de plusieurs publications et les résultats sont en rapport avec l'observation des divers auteurs (1, 4).

## Conclusion

Le bilan lipidoprotéïne au cours du sida montre, outre un syndrome infectieux et inflammatoire abondamment décrit par différents auteurs, une hypertriglycéridémie associée à une hypocholestérolémie avec diminution des lipoprotéïnes sanguines.

Ces données pourraient aider le clinicien qui ne dispose pas du dosage des CD4/CD8 et de la charge virale pour suivre l'évolution des patients atteints du VIH.

## Remerciements

Nous remercions le docteur AKPONA Simon, professeur de biochimie médicale à la faculté des sciences de la santé de Cotonou, pour son aide précieuse à la réalisation de ce travail.

## Références bibliographiques

1. BERKELMANS F, ROBLLOT P, BREUX JP, LECRON JC & ROBLLOT F - Etude du profil protéique au cours de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine. *Rev Méd Interne*, 1993, **14**, 1095.
2. COODLEY F & COODLEY MK - Hypocholesterolemia and malabsorption in HIV infection. *West J Med*, 1991, **154**, 735.
3. GRUNFELD C, KOTLER DP, SHIGENAGA JK & DOERLER M - Circulating interferon-alpha levels in hypertriglyceridemia in the acquired immunodeficiency syndrome. *Am J Med*, 1991, **90**, 154-162.
4. MONNET D, KACOU E, GERSHY D, LONSDORFER A, ODEHOURI K & YAPO AE - Marqueurs de la réaction inflammatoire et marqueurs nutritionnels au cours de l'infection à VIH. *Ann Biol Clin*, 1991, **49**, 428-432.

## 3ème colloque scientifique du réseau international des Instituts Pasteur et Instituts associés

C.I.S., Institut Pasteur, Paris

### Veille microbiologique et émergences : aspects moléculaires, environnementaux et technologiques

jeudi 14 octobre 1999

Conférence inaugurale :

**Circulation des virus et contaminations interespèces chez les animaux sauvages**

A. OSTERHAUS

**Forêts tropicales et émergences virales**

B. TUTIN (primates africains), P. MAUCLERE (VIH-1/SIVcpz), A. GESSAIN (HTLV/STLV), J. MORVAN (virus Ebola)

**Mécanismes des émergences en zone tropicale**

discussion thématique animée par F. BARRE-SINOUSI et C. MATHIOT

**Bases moléculaires de la transmission interespèce**

P. GIRAUDOUX (rongeurs), H. ZELLER (hantavirus), N. TORDO et C. BAHLOUL (lyssavirus),

P. PEROLAT et B. VAN (leptospires)

**Combinatoire des modifications des génomes et des changements d'hôtes dans la pathogénicité et la dissémination microbienne**

discussion thématique animée par S. VAN DER WERF et P. MARTIN

**Dérives génétiques sous pression vaccinale**

A. Mc LEAN (pressions de sélection immunologique), F. DELPEYROUX et I. GOUANDJIKA (poliovirus),

N. GUISSO et F. SIMONDON (*Bordetella pertussis*)

**Les vaccins comme modificateurs des écosystèmes**

discussion thématique animée par M. GIRARD et K. DELLAGI

vendredi 15 octobre 1999

**Surveillance des écosystèmes par satellite**

S. RANDOLF, D. ROGERS et I. JEANNE

**Technologie des puces à ADN**

P. GLASER et P. GRIMONT

**Impact des nouvelles technologies sur la veille microbiologique**

discussion générale animée par F. RODHAIN, J.L. SARTHOU, G. MARGUERIE et A. DANCHIN

Renseignements, inscriptions à la Délégation générale au Réseau international des Instituts Pasteur et Instituts associés  
28 rue du Docteur Roux – 75724 PARIS CEDEX 15

Téléphone : 01 45 68 81 49 - Télécopie : 01 45 68 89 52 - E-mail : dgreseau@pasteur.fr