

**Profil clinique et biologique des personnes vivant avec le VIH/SIDA suivies dans le Service des Maladies Infectieuses des Cliniques Universitaires de Kinshasa (République Démocratique du Congo)****Clinical and biological profile of people living with HIV / AIDS followed in the Infectious Diseases Service of the University Hospital of Kinshasa (Democratic Republic of the Congo)**

Mbula MMK<sup>1</sup>, Situakibanza HNT<sup>1</sup>, Mananga LG<sup>2</sup>, Longokolo MM<sup>1</sup>, Mandina NM<sup>1</sup>, Mayasi NN<sup>1</sup>, Mbula MM<sup>3</sup>, Bepouka B<sup>1</sup>, Amaela EN<sup>4</sup>, Tshilumba DN<sup>5</sup>, Odio O<sup>1</sup>, Nkodila A<sup>1</sup>, Longo Mbenza B<sup>1</sup>

1. Cliniques Universitaires de Kinshasa, Faculté de Médecine, Université de Kinshasa (RD Congo)
2. Centre Neuro Psycho Pathologique (CNPP), Faculté de Médecine, Université de Kinshasa (RD Congo)
3. Médecin Généraliste non encore affecté, Kinshasa (RD Congo)
4. Hôpital Général Militaire de Référence de Kinshasa, Camp Kokolo (RD Congo)
5. Institut Supérieur des Techniques Médicales, Mbuyi-Mayi, Kasai-Oriental (RD Congo)

Auteur correspondant : Dr Marcel Mbula, Email : [marcelmbula@yahoo.fr](mailto:marcelmbula@yahoo.fr)

**Résumé****Objectif**

Cette étude avait pour objectif de décrire le profil clinique et biologique des personnes vivant avec le VIH (PVVIH).

**Méthodes**

Il s'est agi d'une étude rétrospective menée aux Cliniques universitaires de Kinshasa (CUK) du 1 Janvier 2008 au 31 Décembre 2014 portant sur le profil clinique et biochimique. Les données ont été analysées par SPSS 22. Les statistiques appropriées ont été appliquées au cours de l'analyse des données. Les principes d'Helsinki ont été respectés.

**Résultats**

Au total, 270 patients étaient inclus à l'étude. L'âge moyenne (écart-type) était de 45,7±11,1 ans (Extrêmes : 22 et 65 ans) et le sex-ratio (M/F) de 0,58. Quarante pour cent des patients étaient au stade 4 de l'OMS. La diarrhée (88,9 %), les vomissements (87 %) et la toux étaient les plaintes les plus rencontrées. Au stade 4 de l'OMS, la toux (80,3 %), l'amaigrissement (87 %) et les céphalées (24,4 %) étaient plus fréquemment rencontrées ( $p < 0,05$ ) et la tuberculose (35,4 %), la candidose orale (24,4 %) et la cryptococcose méningée étaient les infections opportunistes les plus fréquemment retrouvées. L'anémie était une comorbidité fréquemment associée au VIH. Les moyennes de cholestérol total et de LDL-C étaient élevées au stade 4.

**Conclusion**

Les patients étaient d'âge moyen sans prédominance d'un sexe. Le tableau clinique était essentiellement fait de diarrhée et d'amaigrissement. Au Stade 4 SIDA de l'OMS, la tuberculose, l'anémie, l'augmentation des moyennes de cholestérol total et de LDL-C étaient les comorbidités les plus fréquentes.

**Mots-clés** : Caractéristiques cliniques et biologiques, VIH/SIDA, RDC

**Summary****Objective**

The objective of this study was to describe the clinical and biological profile of people living with HIV (PLHIV).

**Methods**

This was a retrospective study conducted at the University Clinics of Kinshasa (UCK) from January 1, 2008 to December 31, 2014 on the clinical and biochemical profile. Data were analyzed by SPSS 22. Appropriate statistics were applied during data analysis. The Helsinki principles were respected.

**Results**

A total of 270 patients were included in the study. The mean age (standard deviation) was 45.7 ± 11.1 years (Extreme: 22 and 65) and the sex ratio (M / F) was 0.58. Forty percent of the patients were in WHO stage 4. Diarrhea (88.9%), vomiting (87%) and cough were the most common complaints. At WHO stage 4, cough (80.3%), weight loss (87%) and headache (24.4%) were more frequently encountered ( $p < 0.05$ ) and tuberculosis (35, 4%), oral candidiasis (24.4%) and meningeal cryptococcosis were the most frequently found opportunistic infections. Anemia was a comorbidity frequently associated with HIV. The means of total cholesterol and LDL-C were elevated at WHO AIDS stage 4.

**Conclusion**

The patients were middle aged without sex - overdistribution. The clinical picture was mainly diarrhea and weight loss; in stage 4, tuberculosis and anemia were the most common comorbidities and the mean total cholesterol and LDL-C were elevated.

**Keywords**: Clinical and biological characteristics, HIV / AIDS, DRC

## Introduction

L'infection à VIH/SIDA demeure un problème de santé publique au niveau mondial. Pour l'année 2019, l'ONUSIDA estimait à 38 millions le nombre de personnes vivant avec le VIH (PVVIH) dans le monde. Les nouvelles infections annuelles et le décès par le VIH étaient estimés respectivement à 1,7 million et 690.000 [1]. L'Afrique Subsaharienne représentant environ 10 % de la population mondiale, compte le plus grand nombre de PVVIH [1]. En effet, en 2019, sur les 38 millions de PVVIH, l'Afrique Subsaharienne en portait le plus lourd fardeau avec 27,9 millions de cas, soit 73 % de PVVIH dans le monde [1]. Selon l'ONUSIDA et en 2019, la République Démocratique du Congo (RDC) comptait 520.000 PVVIH [2]. Le taux de prévalence était à 0,8 [2]. Les nouvelles infections étaient estimées à 23.000 et l'incidence pour 1000 personnes était à 0,31[2]. Le nombre de décès était estimé à 15.000 [2]. L'enquête Démographique et de santé (EDS) de 2013-2014 de la RDC estimait la séroprévalence à 1,2 % [3] pour la population âgée de 15 à 49 ans. L'épidémie du VIH y est de type généralisé et en décroissance [4]. Elle est une cause importante de morbi-mortalité en Afrique subsaharienne [5-16]. La clinique et la biologie de l'infection à VIH ont fait l'objet de plusieurs publications [17-22]. Néanmoins, il existe peu de données issues du milieu universitaire. La présente étude a pour objectif de décrire le profil clinique et biologique de l'infection à VIH des patients suivis dans le Service des Maladies Infectieuses du Département de Médecine Interne des CUK, en RDC.

## Méthodes

Il s'agissait d'une étude documentaire et rétrospective sur une période de 6 ans (du 1er janvier 2008 au 31 décembre 2014). Nous avons colligé tous les dossiers des cas âgés de 18 ans au moins ayant été suivis en consultation externe et en hospitalisation au Service des Maladies Infectieuses du Département de Médecine Interne des CUK (RDC). Les caractéristiques sociodémographiques (l'âge, le sexe, la profession, le statut matrimonial, la commune de résidence, la religion, la province d'origine, le niveau d'études, l'ethnie et le niveau socioéconomique) ont été collectées. Le niveau socioéconomique était défini selon les critères de l'EDS 2014 [3]. Les antécédents personnels et hérédocolatéraux relatifs aux maladies infectieuses, mais aussi cardiovasculaires et métaboliques [Hypertension artérielle (HTA), Accident vasculaire cérébral (AVC), le diabète sucré] et l'histoire de l'affection ont été considérées dans la collecte des données. Les données de l'examen physique reprenant les signes vitaux, les paramètres anthropologiques et l'examen loco-régional ont été prises en compte. Le bilan hématologique comprenait l'hémoglobine (Hb), l'hématocrite (Ht), les globules blancs (GB) et la formule leucocytaire (FL). L'équipement utilisé était de marque Beckman Coulter France, avenue des nations 93420, Villepinte. L'appareil utilise le principe d'impédance ; le système mesure la taille et compte les

particules (cellules) charriées par un fluide. Les examens biochimiques réalisés étaient constitués de l'urée, la créatinine, les transaminases (ALAT, ASAT), le profil lipidique (Cholestérol total, le HDL-C, le LDL-C, les triglycérides). L'exploration s'est faite à partir de deux appareils durant la période de l'étude. Il s'était agi d'une méthode manuelle spectrophotométrique et d'un automate de biochimie Dimension® X PAND PLUS® HM. La numération des lymphocytes T CD4 avait utilisé un équipement de type FACSCount™, system de Becton Dickinson (BD Biosciences 2350 Qume Drive, San Jose, CA 95131 USA) (8600 Rockville Pike, Bethesda, MD). La charge virale a été mesurée à l'aide d'un appareil Abbott m2000rt RealTime™ HIV-1 assay, Abbott Park Illinois, USA. Le principe de son utilisation était basé sur la réaction de polymérisation en chaîne, avec la limite de détection de 40 copies/ml. Les résultats des données analysées à l'aide du logiciel SPSS 22 (IBM-Chicago) sont exprimés sous forme de moyenne majorée d'écart-type et de fréquence absolue ou relative selon que les données étaient continues ou catégorielles. Les tests Chi Carré de Pearson ou exact de Fisher étaient utilisés pour comparer les proportions. Le test d'ANOVA à une voie a été utilisé pour comparer les moyennes et celui de H de KRUSKAL WALLIS avait comparé les médianes. Le seuil de significativité statistique était fixé à  $p < 0,05$ . Les règles de confidentialité sur la vie privée des PVVIH et l'anonymat ont été respectés selon les principes d'Helsinki. Les données utilisées étaient désidentifiées.

## Résultats

### Caractéristiques socio-démographiques

Sur les 270 patients inclus dans l'étude, 170 étaient de sexe féminin (63%). Le *sex-ratio* était de 1H/2F avec un âge moyen de  $45,7 \pm 11,1$  ans avec des extrêmes de 22 et 65 ans. Les patients âgés de 50 ans et plus constituaient 35,1 %. On observait une prédominance des mariés (50%) et des chômeurs (35,2%). Les autres catégories comprenaient les divorcés (16,7 %), les célibataires (16,7 %) et les veufs (11,1 %). Le niveau d'étude était secondaire dans (35,2 %) universitaire dans 53,7 % et primaire dans 5,6 % des cas. Les catholiques, les protestants, les membres des Eglises de réveil et les croyants des autres Eglises représentaient respectivement 33,3%, 7,4 %, 20,4 % et 11,1 % des cas. Parmi les patients dont le niveau socioéconomique avait été déterminé, 33,3% avait un niveau socioéconomique moyen et bas dans 5,6 % des cas. Dans 61 % des cas, le niveau socio-économique n'était pas précisé. Les 4 ethnies de la RDC étaient représentées dans cette étude : l'ethnie Kongo dans 29,6 %, Luba dans 22,2, Ngala dans 14,8 % et Swahili dans 9,3 % des cas.

### Plaintes, antécédents, examen physique

En ce qui concerne les plaintes, celles relatives au tube digestif [diarrhée (88,9%) et vomissements (87%)] et le système respiratoire [toux (77,8%)] étaient les plus fréquemment enregistrées. En comparant les stades cliniques de l'OMS 1 et 2, 3 et 4, on note que la fréquence de la toux, de l'amaigrissement, des

céphalées était significativement plus élevée chez les PVVIH de stade 4 ( $p < 0,05$ ). La tuberculose et la candidose buccale étaient les antécédents les plus fréquents (22 % respectivement). La comparaison entre les différents stades cliniques de l'OMS et les antécédents avaient montré que les fréquences de la tuberculose, de la candidose buccale et de la cryptococcose méningée étaient significativement plus élevées chez les patients au stade 4 de l'OMS ( $p = 0,001$  respectivement). A l'examen physique, les signes vitaux étaient, en moyenne, dans les normes ; 9,3 % des patients avaient des adénopathies et 3,7% des signes de latéralisation neurologique. La fréquence des adénopathies était plus élevée chez les patients au stade 4 de l'OMS. La moyenne de l'Indice de Masse Corporelle (IMC) baissait en passant des stades cliniques de l'OMS 1 et 2 au stade 4 (Tableau 1). La figure 1 présente les stades cliniques de l'OMS et montre que 78,4 % étaient aux stades 3 et 4 ; 47 % des patients étaient au stade 4 et 30,7 % au stade 3.

#### Infections opportunistes et autres comorbidités

Pour les infections opportunistes (IO), la tuberculose et la candidose buccale représentaient respectivement 18,5% des cas. Les IO retrouvées étaient significativement plus fréquentes chez les patients au stade 4 de l'OMS. (Tableau 2). L'anémie était la comorbidité la plus rencontrée. On note que 16,7% et 5,6 % des patients avaient respectivement une double et une triple comorbidité (Tableau 3)

#### Caractéristiques biologiques

Sur les 215 patients ayant réalisé l'Hb, le taux moyen était bas ( $9,3 \pm 2,9$  g/L). La moyenne des GB était normale ( $6.339,5 \pm 3.348$ ). Les valeurs moyennes de CT ( $150,6 \pm 51,4$  mg/dL), de LDL-C ( $79,9 \pm 45,4$  mg/dL), HDL-C ( $60,5 \pm 43,7$  mg/dL) et de TG ( $122,6 \pm 49,5$  mg/dL) étaient dans les normes. Les fonctions rénales et hépatiques étaient normales. En comparant les différents stades cliniques de l'OMS, on note que les moyennes de CT, de LDL-C et de glycémie étaient significativement plus élevées chez les patients au stade 4 de l'OMS (Tableau 4). La médiane de taux de CD4 était basse ( $159$  éléments/mm<sup>3</sup> avec comme extrêmes 100-256,5) ; la médiane de la charge virale (données retrouvées pour 30 patients) était de 315 copies par mL avec comme extrêmes 25-3482,5.

#### Discussion

La présente étude a porté sur le profil clinique et biologique de l'infection à VIH chez des patients suivis dans un milieu universitaire Congolais. Les patients inclus dans l'étude sont majoritairement des adultes (âge moyen de  $45 \pm 11,1$  ans). Cela est probablement dû au fait qu'il s'agit d'une population hospitalière des patients recrutés en consultation et en hospitalisation en Médecine Interne, département prenant en charge les adultes. En général, l'ONUSIDA publie les statistiques des patients dont l'âge se situe entre 15 et 49 ans [1]. Cependant, les personnes âgées d'au moins 50 ans sont de plus en plus concernées [23, 24]. On observe un vieillissement de PVV lié à la contamination au-delà de 50 ans, mais aussi au traitement ARV qui maintient les

patients longtemps en vie et en bonne santé. Il a été décrit une perte de la virulence du VIH due à son adaptation au HLA et au traitement ARV qui opère une sélection de mutants moins virulents expliquant une survie plus longue de PVVIH [25]. Dans la série de Mbopi *et al.* [6] l'âge le plus vulnérable se situait entre 15 et 24 ans et chez Mbanya *et al.* [7] 63,4 % de patients étaient âgés de 25 à 44 ans. L'âge moyen de patients dans le travail de Déguénonvo *et al.* [16] était de  $41 \pm 10$  ans ; il était de 30 à 44 ans dans 59 % pour Kautako *et al.* [17], de 35 à 44 ans chez Kakisingi *et al.* [19], de  $42 \pm 9,3$  ans pour Tshingani *et al.* [20]. Pour Kone *et al.* [26] et Zannou *et al.* [27], les âges moyens étaient respectivement de  $35,2 \pm 9,4$  ans et  $37 \pm 2$  ans. Dans la présente étude, les femmes représentent 63%. Dans les séries Camerounaises, le sexe féminin représentait 45,6 % chez Mbopi *et al.* [6] alors que Mbanya *et al.* [7] avait 56,3 % de femmes. Pour Déguénonvo *et al.* [16], une légère prédominance féminine (*sex-ratio* F/H de 1,1) a été observée. Le *sex-ratio* F/H chez Kautako *et al.* [17] était de 2,1 ; 64,4 % de patients de Kakisingi *et al.* [19] était de sexe féminin. Pour Tshingani *et al.* [20] et Koné *et al.* [26], les femmes représentaient respectivement 72,7 % et 61,1. Pour Zannou *et al.* [27], le *sex ratio* H/F était de 0,9 et Mbopi *et al.* [6] n'avait que 45,6 % de femmes. La femme présente une vulnérabilité biologique, sociale (pauvreté et polygamie) et économique [28-29]. Au cours des rapports sexuels, les lésions surviennent plus facilement dans les voies génitales féminines. Le risque de transmission est donc plus élevé pour les femmes. Les IST ne sont pas fréquemment traitées chez elles. Cela est dû au fait que les IST sont souvent asymptomatiques et qu'elles n'ont pas toujours une connaissance suffisante de ces affections et n'ont pas facilement accès au service de prise en charge. Par ailleurs, les hommes âgés préfèrent avoir des relations sexuelles avec des jeunes femmes pensant que celles-ci sont des partenaires sexuelles sûres non contaminées au VIH. En plus de ces arguments, il y a le fait que beaucoup de femmes dans le monde sont pauvres et manquent des connaissances sur le sexe et la sexualité [28-29]. D'autres facteurs comme la polygamie et la prostitution peuvent être à la base de la vulnérabilité féminine. Du point de vue statut matrimonial, les mariés sont plus représentés dans notre série (50%). Ces données sont conformes à la littérature. Ils ont peut-être plus de facilités (financières) pour consulter dans les structures sanitaires. Ils sont plus conscients de l'importance de leur santé et se gênent probablement moins pour se présenter dans les structures de soins. Cette population hospitalière compte un nombre très important de mariés par rapport aux divorcés, célibataires et veufs comme dans d'autres séries congolaises et africaines. Les mariés représentent respectivement 50,3% chez Mbopi *et al.* [6], 44,3 % chez Mbanya *et al.* [7], 56 % chez Déguénonvo *et al.* [16], un tiers de patients chez Kautako *et al.* [17], 34,3 % chez Tshingani *et al.* [20]. Les chômeurs représentent la catégorie socioprofessionnelle

prédominante de cette étude (35,2%). On estimait en juillet 2019, le taux de chômage à 70 % [30] en RDC. Cela peut avoir comme implication l'accès difficile aux soins et consultations tardives et à un stade avancé de la maladie. Les patients de cette étude sont majoritairement de niveaux secondaire et universitaire (53,7 %). Cette catégorie de patients est sensée être préparée à la prévention et à éviter de consulter tardivement. Ce qui n'est pas le cas. Ceci peut plaider en faveur de la théorie de maladie de comportement et non de connaissances. Chez Tshingani *et al.* [20], ils sont de niveau moyen dans 66,2 % et chez Kautoko *et al.* [17] deux tiers de patients sont de niveau secondaire. Les catholiques sont plus nombreux, suivis de membres des Eglises de réveil. Cette répartition est conforme à la configuration de la répartition de croyants des Eglises en RDC. Kautoko *et al.* [17], Tshingani *et al.* [20], Koné *et al.* [26] et Zannou *et al.* [27] ne font pas allusion à la religion dans leurs séries respectives. La religion peut avoir un impact positif ou négatif sur la prise en charge (PEC) de l'infection à VIH. Une mauvaise perception du rôle de la religion dans le VIH peut par exemple conduire certains patients à abandonner le traitement en faveur de la prière exclusivement. La religion peut aussi impacter positivement sur la PEC dans la mesure où elle peut conduire à une acceptation de la maladie et une vie positive chez les personnes ayant été prises en charge correctement sur le plan spirituel [31]. La spiritualité et la religion jouent un rôle important dans le coping, la survie, la résilience et le maintien du bien-être chez les Africains au cours des maladies chroniques dont le VIH/SIDA. Elles peuvent aussi être à la base des problèmes chez certains patients et mettre en difficulté les soignants [31]. En ce qui concerne le niveau socioéconomique, bien que n'ayant pas été précisé dans la majorité de cas, il est moyen lorsqu'on considère les patients pour lesquels l'information était disponible. Lorsque le niveau socioéconomique est bas, il influe négativement sur les soins liés au VIH surtout lorsque les consultations, les examens et l'hospitalisation sont payants. Du point de vue ethnicité, l'ethnie Kongo est prédominante. Cette prédominance s'explique par la proximité des provinces du Kongo-Central, anciennement Bas-Congo, de l'ancien Bandundu et l'Équateur. Les originaires de ces provinces peuvent facilement accéder à Kinshasa. Les plaintes des patients de cette série sont celles décrites classiquement dans la littérature sur le VIH. Les troubles digestifs [diarrhée (88,9 %), vomissement (87 %)] suivis des troubles respiratoires [toux (77,8 %)] sont les plaintes pour lesquelles les patients ont le plus consulté. Chez Déguénonvo *et al.* [16], la plainte principale était la fièvre (83%). La diarrhée ne représentait que 30 % des cas. Chez Koné *et al.* [26], la fièvre (87,7 %), l'amaigrissement (74,9 %) et la diarrhée chronique (67,8 %) étaient les plaintes principales les plus rencontrées. Chez Zannou *et al.* [27], on retrouvait l'amaigrissement (88,2 %), la fièvre (80,2 %) et la toux dans 70,6 % des cas. Au stade 4 de l'OMS, l'état

d'immunodépression avancé explique le nombre élevé de patients présentant les différentes plaintes bien que sur le plan statistique on ne note pas des différences significatives. La différence n'est significative que pour la toux, l'amaigrissement, la céphalée et le prurit général. Au stade 4 de l'OMS, la survenue des affections pulmonaires dont la tuberculose, des pathologies telles que la cryptococcose, la toxoplasmose est habituelle. L'amaigrissement est aussi un signe très important au stade avancé de l'affection. Le stade 4 de l'OMS comprenait le nombre de patients les plus élevés. Les CUK reçoivent des patients transférés de plusieurs structures de santé. A Mbanza-Ngungu [17], le stade 3 prédominait (52,1%). Pour les antécédents, on a un nombre important de patients ayant présenté la tuberculose, la candidose buccale et l'HTA au stade 4 de l'OMS. On note des différences statistiquement significatives. La tuberculose se développe fréquemment chez les immunodéprimés. Ce qui justifie la recherche active de cette pathologie chez les immunodéprimés. Chez Kautoko *et al.* [17], la tuberculose représentait 32,1 % La candidose buccale fait partie des pathologies fréquentes en cas de dépression immunitaire. La prédominance de l'HTA aux stades 3 et 4 peut s'expliquer par le fait que l'affection est stressante. L'annonce de la séropositivité et l'apparition de signes et des infections opportunistes (IO) peuvent être à la base d'un stress pouvant expliquer l'élévation de la pression artérielle. Les signes vitaux de nos patients étaient dans les normes. Il s'agit là des calculs des moyennes. Probablement qu'une étude détaillée de chaque paramètre pourrait donner des résultats différents. Quant à l'IMC, ses valeurs moyennes baissent lorsqu'on passe des stades 1 et 2 aux stades 3 et 4. Aux stades avancés de la maladie, on observe une baisse de poids due à un apport nutritionnel insuffisant et à l'action des cytokines dont le TNF. Les CUK reçoivent de nombreux patients transférés par d'autres structures sanitaires. Un nombre important parmi eux consultent tardivement. L'on peut ainsi comprendre aisément la prédominance des patients classés au stade 4 de l'OMS. Dans la série de Déguénonvo *et al.* [16], la majorité des patients étaient au stade SIDA. Chez Katako *et al.* ([17], dont l'étude a porté sur des patients Congolais, le stade 3 prédominait. Dans la série de Tshingani *et al.* [26], 76 % des patients étaient aux stades 3 et 4. Au cours de l'immunodépression, les IO sont fréquentes surtout aux stades 3 et 4 ; Ceci explique le fait que chez nos patients la candidose buccale, la tuberculose et l'anémie soient fréquemment rencontrées au stade 4 de l'OMS. L'anémie est habituellement d'origine multifactorielle (malnutrition, inflammation chronique) et la tuberculose (comme dit précédemment dans les commentaires sur les antécédents de nos patients) sont fréquentes dans l'infection à VIH et doit être systématiquement recherchée. La co infection VIH-Tuberculose est un des problèmes auquel tout prestataire fait face lors de la PEC de l'infection à VIH. Dans cette série, la cryptococcose et la maladie de Kaposi ont également

été rencontrées. Les infections opportunistes faisant partie du tableau clinique des patients avec immunodépression, certains de nos patients ont présenté une double ou triple comorbidité du fait de leur état avancé dans la maladie. L'anémie observée dans cette étude est probablement multifactorielle comme dit ci-dessus. La différence n'est pas statistiquement significative entre les stades cliniques de l'OMS. L'anémie survient à tous les stades de la maladie à cause de l'état inflammatoire chronique qu'engendre le VIH et dans un contexte socioéconomique faible. A Bamako, Oumar *et al.* [32] avaient observé une anémie dans 95,5 %. [32] A Bangui, Nyasenu *et al.* [33] avaient rencontré l'anémie dans 59,3% de cas. L'anémie était plus fréquente chez les patients en succès immunologique. Dans cette étude, les taux moyens de GB et de la formule leucocytaire étaient normaux. La lymphopénie n'a pas été particulièrement observée. Aucune explication n'a été trouvée. Une étude plus large permettrait, peut-être, de la documenter. La leucopénie a été observée dans 27,5 % de cas chez Oumar *et al.*[32] Elle était de 66,6 % dans la série de Nyasenu *et al* [33]. Les moyennes des fractions lipidiques étaient dans les normes. Lorsqu'on prend les différentes fractions séparément et en fonction des stades cliniques de l'OMS, le cholestérol total et le LDL-c sont élevés. Aucune explication n'a été trouvée au sujet de cette constatation. On observe dans ce travail un taux moyen bas de CD4 (159 cellules/mm<sup>3</sup>). Ce taux est aussi bas chez Deguénonvo *et al.* (100±139/mm<sup>3</sup>) [16], chez Kautako *et al.* [200 (123 ;300,5 CD<sup>4</sup>/mm<sup>3</sup>)] [17], chez Koné *et al.* (144,3±134,5/mm<sup>3</sup>) [26], chez Zannou *et al.* [27] (68,8 % de patients avec un taux < à 200 CD4/ mm<sup>3</sup>); 94,68 % de patients d'Oumar *et al.* [32] avaient un taux de CD4 < à 200 cellules/mm<sup>3</sup>. Pour Nyasenu *et al.* [33] 20,2 % de patients avaient moins de 200 cellules par mm<sup>3</sup>. La moyenne de la charge virale dans cette étude était de 315 copies par mm<sup>3</sup> avec comme extrêmes 25 et 3482,5 copies/ mm<sup>3</sup>. Pour Nyasenu *et al.* [33] avaient eu 55,6 % de patients avec une charge virale de moins de 1000 par mm<sup>3</sup>. La présente étude fournit des informations utiles pour la compréhension de l'affection dans le milieu universitaire congolais.

#### Limites

Le nombre réduit de patients recrutés en milieu hospitalier ne permet pas de tirer des conclusions sur la population générale.

#### Conclusion

Les caractéristiques sociodémographiques, cliniques et biologiques de cette série ne sont pas différentes de celles décrites dans la littérature. Les patients consultent encore à un stade avancé de la pathologie. La tuberculose, la candidose buccale et l'anémie demeurent les pathologies rencontrées.

Les auteurs n'ont pas de **conflits d'intérêt** à rapporter.

#### Références

1. Unaid. Fiche d'information. Statistiques mondiales sur le VIH. Disponible à partir de : URL :

2. UNAIDS. Country factsheets. Democratic Republic of the Congo. 2019. HIV and AIDS Estimates. Available from: URL: <https://www.unaids.org/fr/regionscountries/countries/democraticrepublicofthecongo>
3. Ministère du Plan et de la Santé de la RDC. Prévalence du VIH en République Démocratique du Congo : résultats de l'EDS-RDC II 2013-2014. Disponible à partir de : URL : <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/HF55/HF55.pdf>.
4. PNMLS. Plan stratégique national. Disponible à partir de : URL : <http://www.pnmls.cd/index.php?idrub=54>
5. Lindgren LD, Cork MA, Sligar A, *et al.* Mapping HIV prevalence in sub-Saharan Africa between 2000 and 2017. *Nature* 2019; 570: 189-193
6. Mbopi Kéou F.X., Mpoudi-Ngollé E., Nkengasong J., *et al.* Trends of AIDS epidemic in Cameroon, 1986 through 1995. *J Acq Immuno Defic Syndr Hum Retrovir*, 18 (1) (1998), pp. 89-91.
7. Mbanya DN, Zebaze R, Minkoulou EM, Binam F, Koulla S, Obounou A. Clinical and epidemiologic trends in HIV/AIDS patients in a hospital setting of Yaoundh, Cameroon : a 6-year perspective ; *Int J Infect Dis* 2002 ; 6 : 134 -138.
8. Olade EA, Badejo OA, Obanuta C *et al.* Bridging the HIV treatment gap in Nigeria: examining community antiretroviral treatment models. *J Int AIDS Society* 2018, 21: e25108.
9. Awofala AA, Ogundele OE. HIV epidemiology in Nigeria. *Saudi Journal of Biological Sciences* 2018; 25, 697-703.
10. Papworth E, Ceesay N, An L *et al.* Epidemiology of HIV among female sex workers, their clients, men who have sex with men and people who inject drugs in West and Central Africa. *J Int AIDS Soc* 2013; 16 (4 Suppl 3): 18751.
11. Kossivi A, Doreen N, Damelan K *et al.* Infections opportunistes du VIH/SIDA en milieu hospitalier neurologique au Togo. *AJNS* 2015 ; 33 (2) : 37-40.
12. Djibril MA, Ouedraogo SM, Balaka A *et al.* Profile of People Living with HIV in Intensive Medical Care in Togo: Epidemiological and Evolutionary Aspects. *J Hematol Thrombo Dis* 2015, 3 : 2. DOI : 10.4172/2329-8790.1000201.
13. Sabi KA, Do-laama B, Amekoudi EYM *et al.* Epidemiological, Clinical and Biological Aspects of Kidney Disease in People Living with HIV Naive Antiretroviral Therapy at CHU Sylvanus Olympio of Lome (TOGO). *Open Journal of Nephrology* 2019; 9:26-34.
14. Léhlenga A, Guinhouya Kokou M.b, Kumako V *et al.* Pronostic évolutif de la cryptococcose neuroméningée au Centre Hospitalier Universitaire Sylvanus Olympio (Togo). *Swiss Arch Neurol Psychiatr Psychother.* 2019; 170: w03035.
15. Saka B, Mouhari-Touré A, Wateba IM *et al.* Maladie de kaposi associée au VIH : 103 observations en dermatologie à Lomé. *Médecine et Santé Tropicales.* 2013 ; 23 (81) : 109-11.

16. Déguénonvo LF, Manga NM, Diop SA *et al.* Profil actuel des patients infectés par le VIH hospitalisés à Dakar (Sénégal). *Bull. Soc Pathol Exot* 2011 ; 104 : 366-370.
17. Kautako-Kiambi M, Aloni-Ntetani M, Pululu P *et al.* Profil sociodémographique, biologique et clinique de patients suivis dans un Centre de conseil et dépistage volontaire du VIH en zone rurale dans la province du Bas-Congo (RDC) 2006–2011. *Bull Soc Pathol Exot* 2013; 106 :180-183.
18. Yanganya ZF, Gbiangbada NJC, Mbembo B *et al.* Epidemiological and clinical profile of tuberculosis and TB/HIV co-infection in nord-ubangi, Democratic Republic of the Congo. *International Journal Medical Health Research* 2019; 5 (7): 111-6.
19. Kakisingi C, Kajimb P, Mukuku O *et al.* Related factors of retention on antiretroviral treatment of HIV infected patients in four clinical centres in Lubumbashi, Democratic Republic of the Congo. *Afr J Health Issues.* 2018 Sept 22; 3 :13.
20. Tshingani K, Mukumbi H, Lubangi MM, Malandala GLM, Donnen P, Wilmet-Dramaix M. Profil comparatif et évolutif des personnes infectées par le virus de l'immunodéficience humaine traitées aux antirétroviraux à Kinshasa, République Démocratique du Congo. *Pan African Medical Journal.* 2014 ; 19 : 388.
21. Longo-Mbenza B, Apalata T, Longokolo M, *et al.* Association of Helicobacter pylori infection with the metabolic syndrome among HIV-infected black africans receiving highly active antiretroviral therapy. *Cardiovasc J Afr* 2015 ; 26 : 52–56.
22. Mandina NM, Longo-Mbenza B, Wumba B *et al.* Nadir CD4+, religion, antiretroviral therapy, incidence of type 2 diabetes mellitus, and increasing rates of obesity among black Africans with HIV disease. *International Journal of General Medicine* 2012; 5: 983–990.
23. Tavošchi L, Dias GJ, Pharris A. New HIV diagnoses among adults aged 50 years or older in 31 European countries, 2004–15: an analysis of surveillance data. *Lancet HIV* 2017; 4: e514–21.
24. AIDSInfo. HIV and older adults. Disponible à partir de : URL : <https://aidsinfo.nih.gov/understanding-hiv-aids/fact-sheets/25/80/hiv-and-older-adults>
25. Paynea R, Muenchhoffa M, Mannb J *et al.* Impact of HLA-driven HIV adaptation on virulence in populations of high HIV seroprevalence. Available from: URL : <https://www.pnas.org/content/pnas/early/2014/11/26/1413339111.full.pdf>.
26. Koné MC, Cissoko Y, Diallo MS *et al.* Données épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des patients infectés par le VIH sous traitement antirétroviral à l'hôpital de Ségou au Mali (2004-2011). *Bull Soc Pathol Exot* 2013 ; 106 : 176-179.
27. Zannou DM, Kindé GD, Vignan J *et al.* Profil clinique et immunologique des patients infectés par le VIH dépistés à Cotonou, Bénin. *Méd mal infect* 2004 ; 34 (5) : 225-228.
28. Unicef. Les filles, le VIH/SIDA et l'éducation. Disponible à partir de : URL : [https://www.unicef.org/french/lifeskills/index\\_8657.html](https://www.unicef.org/french/lifeskills/index_8657.html).
29. Lydié N. Les femmes Africaines face au VIH/SIDA. Perception et gestion de risque. Disponible à partir de : URL : <https://www.medecinesciences.org/en/articles/medsci/pdf/2008/04/medsci200824hs2p81.pdf>.
30. Democratic Republic of the Congo 2018 international religious freedom report. Disponible à partir de : URL : <https://www.state.gov/wp-content/uploads/2019/05/CONGO-DEM-REP-2018-INTERNATIONAL-RELIGIOUS-FREEDOM-REPORT.pdf>
31. Arrey AE, Bilsen J, Lacor P, Deschepper R. Spirituality/Religiosity: A Cultural and Psychological Resource among Sub-Saharan African Migrant Women with HIV/AIDS in Belgium. *PLoS ONE* 2016; 11(7) : e0159488.
32. Oumar AA, Dao S, Goita D *et al.* Particularités de l'hémogramme de l'adulte atteint de VIH/SIDA en Afrique : A propos de 200 cas en milieu hospitalier de Bamako, Mali. *Louvain médical* 2009 ; 128 (2) :73-8.
33. Nyasenu YT, Farra A, Yambiyo BM *et al.* Biological profile of HIV-positive patients in Bangui, Central Africa Republic, in 2017. *World Journal of AIDS* 2018 ; 8 : 11-20.

Tableau I : Caractéristiques cliniques en fonction des stades cliniques de l'OMS

Variable	Tous n=270	Stade 1&2 n=60	Stade 3 n=83	Stade 4 n=127	p
<b>Plaintes</b>					
Diarrhée	240(88,9)	50(83,3)	73(88,0)	117(92,1)	0,218
Vomissement	235(87,0)	60(100,0)	68(81,9)	107(84,3)	0,060
Toux	210(77,8)	54(90,0)	54(65,1)	102(80,3)	<b>0,001</b>
Fièvre	195(72,2)	50(83,3)	58(69,9)	87(68,5)	0,080
Amaigrissement	125(46,3)	20(33,3)	38(45,8)	67(52,8)	<b>0,046</b>
Céphalée	45(16,7)	6(10,0)	8(9,6)	31(24,4)	<b>0,006</b>
Trouble de comportement	15(5,6)	0(0,0)	5(6,0)	10(7,9)	0,057
Prurit génital	15(5,6)	5(8,3)	0(0,0)	10(7,9)	<b>0,009</b>
OMI	10(3,7)	0(0,0)	0(0,0)	10(7,9)	-
Convulsion	5(1,9)	0(0,0)	0(0,0)	5(3,9)	-
<b>Antécédents</b>					
TB	60(22,2)	5(8,3)	10(12,0)	45(35,4)	<b>&lt;0,001</b>
Candidose buccale	60(22,2)	10(16,7)	5(6,0)	45(35,4)	<b>&lt;0,001</b>
Alcool	55(20,4)	13(21,7)	16(19,3)	26(20,5)	0,961
Zona	40(14,8)	10(16,7)	15(18,1)	15(11,8)	0,428
HTA	40(14,8)	6(10,0)	24(28,9)	10(7,9)	<b>0,038</b>
VHB-VHC	30(11,1)	3(6,0)	11(15,1)	16(14,3)	0,235
AF-DS	25(9,3)	0(0,0)	10(12,0)	15(11,8)	<b>0,005</b>
Cryptococcose méningée	20(7,4)	5(8,3)	0(0,0)	15(11,8)	<b>0,001</b>
Sarcome kaposi	20(7,4)	0(0,0)	0(0,0)	20(15,7)	-
Pneumonie bactérienne	15(5,6)	0(0,0)	15(18,1)	0(0,0)	-
Herpès génital	15(5,6)	0(0,0)	0(0,0)	15(11,8)	-
AF-HTA	15(5,6)	0(0,0)	5(6,0)	10(7,9)	<b>0,031</b>
Entérite	10(3,7)	0(0,0)	10(12,0)	0(0,0)	-
Obésité	10(3,7)	10(16,7)	0(0,0)	0(0,0)	-
Tabac	10(3,7)	5(8,3)	0(0,0)	0(0,0)	-
Toxoplasmose cérébrale	5(1,9)	0(0,0)	0(0,0)	5(3,9)	-
DS	5(1,9)	0(0,0)	5(6,0)	0(0,0)	-
AVC	5(1,9)	0(0,0)	5(6,0)	0(0,0)	-
Activité physique	5(1,9)	0(0,0)	5(6,0)	0(0,0)	-
<b>Examen physique</b>					
T°	37,1±0,8	37,0±0,97	37,1±0,62	37,17±0,89	0,491
PAS	120,7±18,2	120,2±19,4	120,7±15,0	120,9±19,7	0,976
PAD	77,81±13,8	75,5±14,1	73,9±12,7	81,4±13,5	<b>&lt;0,001</b>
Poids	61,71±15,7	64,4±18,5	61,3±14,2	60,3±14,9	0,317
Pouls	89,21±18,1	86,9±15,9	91,1±16,4	89,0±19,9	0,389
Taille	1,66±0,09	1,64±0,07	1,68±0,12	1,65±0,04	0,178
IMC	23,5±6,9	29,5±8,9	23,3±5,1	21,5±6,1	<b>&lt;0,001</b>
FR	22,51±4,9	22,7±4,0	21,3±4,1	23,1±5,6	0,056
CP pâle	55(20,4)	5(8,3)	20(24,1)	30(23,6)	<b>0,019</b>
Hépatomégalie	15(5,6)	0(0,0)	10(12,0)	5(3,9)	<b>0,004</b>
Splénomégalie	5(1,9)	0(0,0)	0(0,0)	5(3,9)	-
Adénopathie	25(9,3)	0(0,0)	6(6,0)	20(15,7)	<b>0,001</b>
Signe méningé	5(1,9)	5(8,3)	0(0,0)	0(0,0)	
Signe latéralisation	10(3,7)	5(8,3)	0(0,0)	5(3,9)	0,422

TB : tuberculose ; AF-DS : antécédent familial de diabète sucré ; AF-HTA : antécédent familial d'hypertension artérielle ; DS : diabète sucré ; AVC : Accident Vasculaire Cérébral T° : température ; PAS : Pression Artérielle Systolique ; PAD : Pression Artérielle Diastolique ; IMC : Indice de Masse corporelle ; FR : Fréquence Respiratoire ; CP : Conjonctives Palpébrales.

**Tableau II** : Infections opportunistes et autres comorbidités en fonction des stades cliniques (OMS)

Infections Opportunistes	Tous n=270	Stade 2 n=33	Stade 3 n=83	Stade 4 n=127	p
Anémie	65(24,1)	5(15,2)	20(24,1)	40(31,5)	<b>0,001</b>
TB	50(18,5)	5(15,2)	5(6,0)	40(31,5)	<b>&lt;0,001</b>
Candidose buccale	50(18,5)	0(0,0)	5(6,0)	45(35,4)	<b>&lt;0,001</b>
Zona	20(7,4)	5(15,2)	10(12,0)	5(3,9)	<b>0,016</b>
Cryptococcose méningée	15(5,6)	0(0,0)	0(0,0)	15(11,8)	<b>0,001</b>
Maladie kaposi	10(3,7)	0(0,0)	0(0,0)	10(7,9)	<b>0,005</b>
Toxoplasmose cérébrale	5(1,9)	0(0,0)	0(0,0)	5(3,9)	0,065
Herpes	5(1,9)	0(0,0)	0(0,0)	5(3,9)	0,065
Entérite	5 (1,9)	0(0,0)	5(6,0)	0(0,0)	<b>0,00</b>

**Tableau III** : Répartition des patients selon les associations morbides

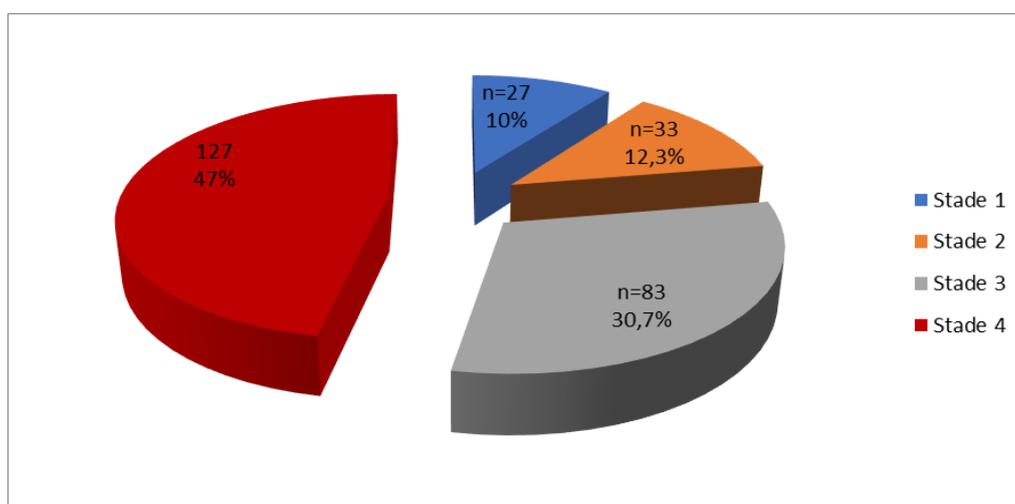
Comorbidités	n	%
Aucune	120	44,4
Une IO	90	33,3
Double comorbidité	45	16,7
Candidose-anémie	10	3,7
TBC-anémie	10	3,7
Anémie-Zona	5	1,9
Candidose-TBC	5	1,9
Candidose-cryptococcose	5	1,9
Candidose-zona	5	1,9
TBC-Zona	5	1,9
Triple co-morbidité	15	5,6
TBC-anémie-cryptococcose	10	3,7
Candidose-anémie-cryptococcose	5	1,9

IO = Infection opportuniste ; TBC = Tuberculose

**Tableau IV** : Profil biologique des PVVIH selon le stade clinique de l'OMS

Variabes	N	Tous	Stade 1&2	Stade 3	Stade 4	p
Hb, g/L	215	9,3±2,9	9,9±3,3	8,8±2,9	9,5±2,8	0,160
Ht, %	160	29,4±8,0	29,6±8,9	29,8±7,9	28,9±7,8	0,815
GB, éltts/mm <sup>3</sup>	210	6339,5±3348,0	5536,4±167,5	6680,4±496,7	6461,3±229,7	0,185
Neutrophile, %	200	59,3±13,7	57,7±13,0	58,6±12,9	60,8±14,7	0,402
Lymphocyte, %	200	36,9±13,3	39,2±11,9	37,6±13,7	35,2±13,4	0,217
CT, mg/dl	130	150,6±51,4	137,5±57,3	130,6±53,5	171,7±38,5	<0,001
LDL-c, mg/dl	115	79,9±45,4	67,2±20,7	52,7±31,6	99,9±48,7	<0,001
HDL-c, mg/dl	100	60,5±43,7	37,8±14,3	70,2±40,6	63,7±44,1	0,026
TG, mg/dl	95	122,6±49,5	132,6±23,6	110,3±18,4	129,6±62,4	0,177
Glycémie, mg/dl	100	93,5±21,1	89,0±8,5	87,1±15,6	106,7±28,9	<0,001
Urée, mg/dl	205	21,3(20,0-26,9)	21(21-26)	20(17,7-44,2)	21,5(20-33,7)	0,899
Créatinine, mg/dl	205	0,83(0,8-1,1)	0,9(0,9-1,0)	1,1(0,8-4,1)	0,8(0,7-1,0)	0,251
ASAT, UI/L	165	19,0(13,5-22,5)	19,0(19-29)	26(19-34,6)	14,5(11,3-20,8)	0,095
ALAT, UI/L	165	22,0(16,1-26,0)	30,0(30-33)	20,6(16-32,5)	22,5(13,6-23,0)	0,470
CD4 cells/mm <sup>3</sup>	270	159,0(100-256,5)	250(250-300)	145(100-381)	159(64-308,5)	0,835
CV, copie/ml	30	315,0(25-3482,5)	36,0(36-39)	400(25-15615)	452(23-7500)	0,704

Hb = hémoglobine ; Ht = Hématocrite ; GB = Globules Blancs ; éltts = éléments ; mm<sup>3</sup> = millimètre cube ; CT = Cholestérol total ; LDL-c = Low-Density Lipoprotein cholesterol ; HDL-c = High-Density Lipoprotein cholesterol ; TG = Triglycérides ; mg/dl = milligramme par décilitre ; ASAT = Aspartate-Amino-Transférase ; ALAT = Alanine-Amino-Transférase ; UI = Unité Internationale ; CD4 = Cluster of Differentiation four ; CV = Charge Virale.

**Figure 1** : Répartition des stades cliniques des patients selon la classification de l'OMS.