



Profils clinico-biologiques et immuno-virologiques de personnes vivant avec VIH/Sida n'ayant pas adhéré à la TARV à la clinique Lerato, hôpital Bertha Qxowa, Germiston, Gauteng, Afrique du Sud

Arnold N. Nzale Nzali^{1,2}, Anastasie KT. Nzale Nzali³,
Benjamin Longo-Mbenza^{1,3,4}, Stanis O. Wembonyama^{5,6}, Zacharie K. Tsongo^{5,7},
Eric K. Ntambwe⁸, Alain T. Kabakele⁹, Christian L. Kisoka^{1,3}

¹ Département de Santé Publique, Lomo University of Research, Kinshasa, République Démocratique du Congo.

² Faculté de Médecine, Université Président Joseph Kasa-Vubu, Boma, République Démocratique du Congo.

³ Département de Médecine Interne, Université de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo.

⁴ Faculty of Health Sciences, Walter Sisulu University, Mthatha, Afrique du Sud.

⁵ Faculté de Médecine, Université de Goma, Goma, République Démocratique du Congo.

⁶ Ecole de Santé Publique de Lubumbashi, Université de Lubumbashi, Lubumbashi, République Démocratique du Congo.

⁷ Faculté de Médecine, Université de Kisangani, Kisangani, République Démocratique du Congo.

⁸ Département des Sciences de Base, Université de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo.

⁹ Centre Mère-Enfant de Bumbu, Kinshasa, République Démocratique du Congo.

Résumé

Introduction. Dans notre contexte, des troubles métaboliques dus à la thérapie antirétrovirale hautement active (TARV) ont été récemment signalés. Afin d'étudier les associations potentielles entre les profils clinico-biologiques et immuno-virologiques et la non-adhérence au traitement antirétroviral ; nous avons étudié des patients sous traitement antirétroviral hautement actif. L'Indice de Masse Corporelle, le Tour de Taille, le Tour de Hanche, la Pression Artérielle, le Cholestérol Total, le Cholestérol HDL, le Cholestérol LDL, les Triglycérides, l'Acide Urique, la Créatinine, la NFS, les Transaminases, l'Urée, les CD4, les Charges Virales, les Globules Blancs et la Glycémie étaient les indices.

Matériel et Méthodes. L'investigateur a mené une étude transversale à la clinique Lerato de l'hôpital Bertha Qxowa à Germiston, Gauteng, Afrique du Sud de septembre 2019 à décembre 2019. Les personnes âgées de plus de 18 ans, sous traitement antirétroviral depuis au moins trois mois, consentant à participer et se présentant à la clinique ont été incluses. La non-adhérence a été définie comme la prise de leurs médicaments $\leq 95\%$ du temps. Un seuil de non-adhérence $>5\%$ a été considéré comme élevé, avec $P < 0,05$ statistiquement significatif.

Résultats. Sur un total de 278 participants, 19% ($n = 52$) n'étaient pas adhérents au TARV. En ce qui concerne les paramètres cliniques, les non-adhérents présentaient des paramètres cliniques perturbés. La PAS moyenne dans

Correspondance:

Arnold N. Nzale Nzali. Département de Santé Publique, Lomo University of Research, Kinshasa, République Démocratique du Congo.

Téléphone: +1 (403) 977 2312 - Email: annzale@yahoo.fr

Article reçu: 15-03-2023 Accepté: 13-06-2023

Publié: 16-06-2023



Copyright © 2023. Arnold N. Nzale Nzali. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Pour citer cet article: Nzale Nzali AN, Nzale Nzali AKT, Longo-Mbenza B, Wembonyama SO, Tsongo ZK, NtambweEK, Kabakele AT, Kisoka CL. Profils clinico-biologiques et immuno-virologiques de personnes vivant avec VIH/Sida n'ayant pas adhéré à la TARV à la clinique Lerato, hôpital Bertha Qxowa, Germiston, Gauteng, Afrique du Sud. Journal of Medicine, Public Health and Policy Research. 2023;3(1):82-89.

cette catégorie était plus élevée (139 ± 8 mmHg) que chez les membres, tandis que les moyennes de PAD, TT, TH et IMC étaient respectivement les plus basses : 53 ± 6 mmHg ; 69 ± 4 cm ; 82 ± 11 cm ; 25 ± 3 kg/m². D'autre part, les moyennes des paramètres biologiques des participants non-adhérents étaient élevés : Créatinine $1,61 \pm 0,66$ mg/dL ; Urée 46 ± 9 mg/dL ; Acide urique $8 \pm 1,99$ mg/dL ; Glycémie $133,13 \pm 37,66$ mg/dL ; Cholestérol total 219 ± 70 mg/dL ; Cholestérol LDL 151 ± 70 mg/dL ; Cholestérol HDL 30 ± 10 mg/dL ; TG 114 ± 62 mg/dL ; ALT 41 ± 21 UI/L ; AST 34 ± 18 UI/L ; CRP 19 ± 23 mg/dL ; Monocytes $6,1 \pm 2,1\%$; plaquettes 242736 ± 88808 thou/ μ L ; charge virale 525 ± 383 copies/mL ; et d'autre part, un effondrement des paramètres biologiques : GR $3,29 \pm 0,62$ mil/ μ L ; Hb $11 \pm 1,8$ g/dL ; Hct $32,25 \pm 5,1\%$; CD4 182 ± 94 cellules/mL.

Conclusion. Les participants qui reçoivent une multithérapie antirétrovirale mais n'adhèrent pas à ça, sont plus exposés au Diabète Sucré, aux maladies cardiovasculaires, aux maladies hépatiques, aux maladies rénales chroniques et aux infections opportunistes. Il est impératif de surveiller régulièrement les patients sous TARV pour éviter la non-adhérence afin de détecter ces facteurs de risque et de permettre l'instauration d'un traitement précoce.

Mots-Clés : Profil virologique; Risques cardiométaboliques associés; Non-observance du traitement HAART, VIH/Sida.

Introduction

Le VIH/Sida est une pandémie dont les complications sont liées à la non-adhérence au traitement antirétroviral (ART) [1].

L'avènement de la trithérapie antirétrovirale (TARV) a montré son efficacité dans la réduction de la charge virale et l'amélioration des paramètres cliniques et biologiques des patients qui y adhèrent [2]. Il est bien établi que l'efficacité clinique de la multithérapie dans la suppression du virus VIH en vue d'une survie à long terme nécessite un taux de non-adhérence inférieur à 5% [3]. L'Afrique du Sud est confrontée à un taux élevé de VIH/SIDA, alors qu'un faible taux de non-adhérence (dosage correct, prise à temps et de la bonne manière, économie/assainissement/sécurité et sécurité alimentaire) est nécessaire [4]. Cependant, il est également bien connu que le niveau de non-adhérence parfaite doit être $\leq 5\%$ pour minimiser la résistance aux médicaments et limiter les complications du SIDA.

La présente étude s'est donc interrogée sur l'impact de la non-adhérence du traitement antirétroviral sur les paramètres clinico-biologiques et immuno-virologiques des PVVIH.

Matériel et Méthodes

Conception et cadre de l'étude

Il s'agit d'une étude transversale analytique menée de septembre 2019 à décembre 2019. La clinique Lerato est une clinique VIH de l'hôpital Bertha Qxowa situé à

Germiston, Johannesburg, Afrique du Sud, et a été choisie comme cadre de notre étude.

Population d'étude et échantillonnage

Tous les patients adultes infectés par le VIH étant sous TARV depuis au moins trois mois et ont fréquenté la clinique pendant la même période de l'étude.

Le calcul de la taille de l'échantillon a été effectué à l'aide du logiciel Raosoft :

Environ 150 patients sont vus chaque jour du Lundi au Vendredi. Parmi les patients vus chaque jour, environ 50 sont sous traitement antirétroviral. Au cours de la période d'étude, on estime que nous aurions besoin d'environ 278 participants. Cela suppose une marge d'erreur de 5%, un niveau de confiance de 95% et une distribution des réponses de 50%.

Les participants ont été examinés pour déterminer les facteurs associés à la non-adhérence aux médicaments, sur la base de l'observation de l'horaire des doses et du respect des rendez-vous à la clinique pour le renouvellement des médicaments pendant la période de l'étude. Les patients répondant aux critères d'inclusion dans l'étude ont été invités à participer à l'étude, en examinant les barrières potentielles à l'adhérence. L'investigateur a approché chaque patient au cours de chaque période d'entretien quotidien.

Critères d'éligibilité et de non éligibilité

Les personnes âgées de plus de 18 ans, sous traitement antirétroviral depuis au moins trois mois, consentant à participer et se présentant à la clinique ont été incluses.

Les patients âgés de moins de 18 ans, ne parlant pas l'Anglais, le Tswana ou le Zoulou, ceux qui ne savent pas lire et écrire, qui ne peuvent pas communiquer dans les langues sélectionnées ci-dessus et les patients sous TARV ayant moins de trois mois de traitement ont été exclus.

Collecte de données

Un questionnaire pré-codé et standardisé a été utilisé pour la collecte des données. Il contient cinq questions qui portent brièvement sur les données démographiques (Genre : homme/femme, Age : ≥ 45 ans/ < 45 ans, Groupe ethnique: Noir/Blanc/Métis/Indien, Etat civil : Célibataire-/Marié/Vivant avec un partenaire de vie/ Veuf/Séparé-/Divorcé, Niveau d'éducation : primaire/secondaire/-collège/université, et Statut d'emploi : temps plein/-professionnel/aucun), puis six questions fermées et une question ouverte sur les barrières potentielles à l'adhérence à la thérapie antirétrovirale que le patient pourrait identifier.

Ce questionnaire a été adapté de celui qui a été utilisé dans l'étude du Botswana [1]. Les données n'ont pas été collectées le Mardi, jour consacré aux réunions académiques. Toutes les enquêtes étaient confidentielles et anonymes. Elles ont été menées en privé par l'investigateur principal dans une pièce séparée de la clinique, où les participants remplissaient le questionnaire pendant 45 minutes. Les données ont été recueillies auprès des participants consentants à l'aide de questionnaires auto-administrés, avec l'aide d'un assistant pour les barrières linguistiques, en particulier pour ceux qui ne peuvent pas communiquer dans les langues sélectionnées. Les principales variables à examiner étaient d'ordre démographiques.

L'investigateur a utilisé un questionnaire validé, modelé sur l'instrument d'observance de l'Adult AIDS Clinical Trial Group qui a été utilisé pour identifier les doses manquées sur un intervalle d'un an. L'investigateur a d'abord effectué un décompte des pilules pour tous les patients éligibles chaque jour ouvrable. Après avoir répondu au questionnaire, l'investigateur l'a collecté pour l'analyser. Les informations ont été tirées des dossiers et du questionnaire. Le résultat a été transféré dans une feuille de données.

Definitions opérationnelles :

- Bonne adhérence au traitement TARV : Prise de ≥ 95 % du traitement antirétroviral prescrit [5].
- La non-adhérence a été mesurée en faisant d'abord un comptage des pilules pour tous les patients éligibles chaque jour ouvrable précédant l'inclusion par méthode auto-rapportée suivant le quantitatif (dosage manquant du TAR).

- L'Hypertension était définie par une Pression Artérielle (PA) $\geq 140/90$ mmHg suite à des mesures obtenues au moins lors de 2-3 visites distinctes (1-4 semaines) sauf si la PA $\geq 180/110$ mmHg en présence de maladies cardiovasculaires ou quelle que soit la PA, et la notion de traitement antihypertenseur [7,8].
- L'Hypertension Artérielle Traitée est considérée comme non contrôlée si : les chiffres tensionnels sont > 140 mmHg pour la PAS et 90 mmHg pour la PAD chez les hypertendus non diabétiques, > 130 mmHg pour la PAS et 90 mmHg pour la PAD chez les hypertendus diabétiques, > 130 mmHg pour la PAS et 90 mmHg pour la PAD chez les hypertendus insuffisants rénaux, > 150 mmHg pour la PAS chez les hypertendus âgés de plus de 80 ans.
- Un Indice de Masse Corporelle (IMC) ≥ 25 Kg/m² et ≥ 30 Kg/m² définissent respectivement le surpoids et l'obésité [8].
- Le Diabète Sucré est défini par une Glycémie à jeun ≥ 126 mg/dl ou, quelle que soit la glycémie, avec la notion de traitement antidiabétique [8].
- L'Hyperglycémie modérée à jeun est définie par une glycémie à jeun comprise entre 110 et 126 mg/dl.
- Le Syndrome Métabolique est défini par la présence d'au moins 3 des critères suivants : TA $\geq 130/85$ mm Hg, tour de taille > 102 cm (hommes) et > 88 cm (femmes), Glycémie à jeun > 110 mg/dl (5,1 mmol/l), HDL-c < 40 mg/dl (1,0 mmol/l) chez les hommes et < 50 mg/dl (1,5 mmol/l) chez les femmes, Triglycérides > 150 mg/dl (1,7 mmol/l).
- Une augmentation du Cholestérol HDL ≥ 75 mg/dl a été considérée comme un facteur de risque cardiovasculaire [9,10].
- Le Cholestérol non-HDL est la différence entre le Cholestérol Total et le HDLc, il résume la somme des deux fractions potentiellement athérogènes du Cholestérol, à savoir le Cholestérol LDL et le Cholestérol VLDL. Chez les patients considérés à haut risque cardiovasculaire, le taux de Cholestérol non-HDL se situe entre 130 et 159 mg/dl. Chez les patients considérés comme ayant un risque cardiovasculaire très élevé, ce taux est compris entre 160 et 189 mg/dl.
- Une Charge Virale Supprimée était définie par un taux plasmatique d'ARN-VIH ≤ 1000 copies/ml et une Charge Virale Indétectable était < 50 copies/ml [10].
- Augmentation de la Protéine C-Réactive (CRP) ≥ 3 mg/L [11]
- Un taux d'acide urique > 7 mg/dl définit l'hyperuricémie [11].

Analyse des données

Les dossiers ont été récupérés auprès du service des archives avec l'aide d'un employé travaillant dans ce

service. Les informations récupérées ont été enregistrées sur une feuille de calcul Excel. Pour minimiser le biais de mémorisation, l'investigateur a demandé aux patients d'indiquer leur non-adhérence au cours du jour précédent, de la semaine précédente, du mois précédent et de l'année précédente successivement. La non-adhérence a été définie comme une prise de médicament $\leq 95\%$ du temps [5]. Si le patient prend un traitement une fois par jour, cela signifie qu'il ne manque pas plus d'une dose par mois, s'il prend un traitement deux fois par jour, cela signifie qu'il ne manque pas plus de trois doses par mois et s'il prend un traitement trois fois par jour, cela signifie qu'il ne manque pas plus de quatre doses par mois [5].

L'investigateur a déterminé le pourcentage de patients interrogés qui répondaient aux critères de non-adhérence. L'analyse a été réalisée comme suit : Les données cliniques et biologiques ont été résumées sous forme de tableaux. Des tests statistiques ont été effectués pour comparer les caractéristiques des adhérents et des non-adhérents. Les variables quantitatives ont été converties en variables qualitatives qui ont été analysées à l'aide du test du Chi-carré. Le logiciel SPSS version 23.1 a été utilisé pour toutes les analyses statistiques. Les critères de signification statistique bilatérale ont été définis par une valeur $P < 0,05$.

Considérations éthiques et consentement à la participation

Le protocole de l'étude a été approuvé par le Comité d'éthique de la recherche humaine de l'Université de Goma, République Démocratique du Congo (REF# UNIGOM/CEM/14/2022), conformément aux recommandations de la Déclaration d'Helsinki III (Helsinki-Declaration-1964-2015-08-20), et approuvé par l'hôpital Betha Qxowa pour commencer la recherche. L'investigateur a pris en considération les principes fondamentaux de la recherche éthique.

Les patients ont donné leur consentement éclairé par écrit pour participer à l'étude. L'investigateur a clairement expliqué aux participants ce que l'on attendait d'eux et ce qu'ils devaient faire s'ils décidaient de ne pas poursuivre l'étude. Dès le début, la décision de participer ou non à l'étude revenait aux participants, qui étaient assurés que leur refus de participer à l'étude n'aurait aucune conséquence. Ils ont également été informés qu'ils avaient le droit de poser des questions à tout moment et de se retirer de l'étude en toutes circonstances.

La confidentialité et l'anonymat des participants ont également été garantis. Les questionnaires remplis ont été conservés dans un tiroir fermé à clé dans le bureau

de l'investigateur principal. Les données traitées ont été stockées dans un fichier numérique dont l'accès n'était possible qu'avec le mot de passe de l'investigateur.

Résultats

Catégorisation des participants en fonction de l'adhérence à tarv

En ce qui concerne la catégorie Adhérence, dans la population étudiée, sur un total de 278 participants, 19% (52 participants) étaient non adhérents et 81 (226 participants) étaient adhérents ; mais parmi les adhérents, 63% étaient des adhérents prématurés ou précoces et 18% étaient des adhérents tardifs (*Figure 1*).

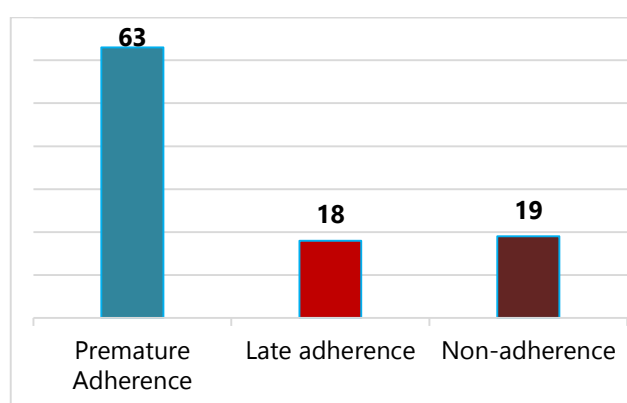


Figure 1. Catégorie d'adhérence

Non-adhérence et paramètres anthropométriques cliniques

En ce qui concerne les paramètres cliniques, les non-adhérents présentaient des paramètres cliniques perturbés. La PAS moyenne dans cette catégorie était plus élevée (139 ± 8 mmHg) que chez les adhérents, tandis que les moyennes de PAD, TT, TH et IMC étaient les plus basses avec respectivement : 53 ± 6 mmHg ; 69 ± 4 cm ; 82 ± 11 cm ; 25 ± 3 kg/m² (*Tableau 1*).

Non-adhérence et paramètres biologiques et immuno-virologiques

Le tableau 2 présente, d'une part, les moyennes des paramètres biologiques des participants élevés : Créatinine $1,61 \pm 0,66$ mg/dL ; Urée 46 ± 9 mg/dL ; Acide urique $8 \pm 1,99$ mg/dL ; Glycémie $133,13 \pm 37,66$ mg/dL ; Cholestérol total 219 ± 70 mg/dL ; Cholestérol LDL 151 ± 70 mg/dL ; Cholestérol HDL 30 ± 10 mg/dL ; TG 114 ± 62 mg/dL ; ALT 41 ± 21 IU/L ; AST 34 ± 18 IU/L ; CRP 19 ± 23 mg/dL ; Monocytes $6.1 \pm 2.1\%$; plaquettes 242736 ± 88808 thou/ μ L ; charge virale 525 ± 383 copies/mL ; et d'autre part, un effondrement des paramètres biologiques : GR $3,29 \pm 0,62$ mil/ μ L ; Hb $11 \pm 1,8$ g/dL ;

Hct $32,25 \pm 5,1\%$; CD4 182 ± 94 cellules/mL. Les Eosinophiles, Basophiles) n'étaient pas significatives moyennes de GB (Neutrophiles, Lymphocytes, (Tableau 2).

Tableau 1. Adhérence à la TARV et paramètres cliniques et anthropométriques

Variables cliniques	Adhérence au TARV		
	Non adhérent	Adhérent	Valeur P
Âge (années)	$45,8 \pm 17,7$	$40,3 \pm 11,4$	0,05
Tension artérielle systolique (mmHg)	$139,3 \pm 8,3$	$128 \pm 18,6$	<0,001
Pression artérielle diastolique (mmHg)	$92,6 \pm 5,4$	$80,4 \pm 10,9$	<0,001
Tour de Taille (cm)	$67,7 \pm 3,1$	$91,1 \pm 43,3$	<0,001
Tour de Hanche (cm)	$81,4 \pm 11,0$	$102,5 \pm 12,0$	<0,001
Indice de Masse Corporelle (Kg/m ²)	$24,5 \pm 3,3$	$25,4 \pm 5$	0,2

Abréviations : IMC : Indice de masse corporelle, PAS : Pression artérielle systolique, PAD : Pression artérielle diastolique, TT : Tour de taille, TH : Tour de hanche.

Tableau 2. Adhérence a la TARV et paramètres biologiques et immunologiques

Variables biologiques	Adhésion au traitement ARV		
	Non adhérent	Adhérent	Valeur P
Créatinine (mg/dL)	$1,6 \pm 1,6$	$0,9 \pm 0,42$	<0,001
Urée (mg/dL)	$35,9 \pm 5,0$	$23,7 \pm 15,4$	<0,001
Acide urique (mg/dL)	$8,3 \pm 1,9$	$6,0 \pm 2,0$	<0,001
Glycémie (mg/dL)	$133,7 \pm 37,7$	$108,8 \pm 68,5$	0,1
Cholestérol total (mg/dL)	$219,5 \pm 70,7$	$166,8 \pm 48,0$	<0,001
Cholestérol LDL (mg/dL)	$153,1 \pm 64,3$	$104,6 \pm 46$	<0,001
Cholestérol HDL (mg/dL)	$30,2 \pm 9,5$	$43,7 \pm 15,5$	<0,001
TG (mg/dL)	$150,7 \pm 57,5$	$105,0 \pm 59$	<0,001
ALT (IU/L)	$41,7 \pm 20,3$	$27,6 \pm 18,1$	<0,001
AST (IU/L)	$34,8 \pm 18,0$	$23,9 \pm 19,3$	<0,001
CRP (mg/L)	$18,8 \pm 22,7$	$7,0 \pm 12,3$	<0,001
Globules blancs (thou/ μ L)	$5153,2 \pm 2514,2$	$4945 \pm 1482,8$	0,4
Neutrophiles (%)	$49,3 \pm 11,1$	$47,7 \pm 12,1$	0,3
Lymphocytes (%)	$41,7 \pm 10,5$	$41,7 \pm 11,7$	0,9
Monocytes (%)	$5,9 \pm 1,6$	$7,5 \pm 3,1$	<0,001
Eosinophiles (%)	$2,5 \pm 2,4$	$2,7 \pm 3,1$	0,5
Basophiles (%)	$0,4 \pm 0,3$	$0,4 \pm 0,2$	0,9
RBCs (mil/ μ L)	$3,2 \pm 0,6$	$4,2 \pm 0,6$	<0,001
Hb (g/dL)	$10,9 \pm 1,6$	$12,0 \pm 1$	<0,001
Hct (%)	$32,5 \pm 4,7$	$34 \pm 5,0$	<0,001
Plaquettes (thou/ μ L)	$245000 \pm 88115,7$	$212840 \pm 73509,7$	<0,007
CD4 (cellules/mL)	$181,0 \pm 94,5$	$522,4 \pm 313,9$	<0,001
Charge Virale (copies/mL)	$534,0 \pm 380,6$	$215,1 \pm 341,9$	<0,001

Abréviations : TG : Triglycérides, ALT : Aspartate aminotransférase, AST : Alanine aminotransférase, CRP : protéine C-réactive, Hb : hémoglobine, Hct : hématocrite, CD4 : groupe de différenciation 4.

Discussion

Il est bien connu que la TARV améliore de manière significative la survie des personnes diagnostiquées avec le VIH/SIDA et leur qualité de vie [12]. Malgré ces preuves, la présente étude a révélé un faible taux d'adhérence au traitement TARV (19%), un taux très faible comparé à celui d'une étude réalisée en Amérique latine, qui a révélé un taux d'adhérence au traitement TARV d'environ 70% [13]. Ces résultats montrent qu'il est crucial de déterminer et de traiter sérieusement le manque d'adhérence, au traitement TARV chez les patients VIH/SIDA, qui altère la qualité de vie des PVVIH. La santé cardiovasculaire des personnes vivant avec le VIH est devenue une préoccupation majeure. Les anomalies cardiovasculaires sont de plus en plus fréquentes, parfois liées au traitement TARV, mais aussi à la non-adhérence à ce traitement [14].

L'Hypertension est très fréquente dans les populations séropositives et peut être plus fréquente que dans les populations séronégatives. Les facteurs de risque contribuant au développement de l'Hypertension chez les PVVIH comprennent les facteurs démographiques, la prédisposition génétique, le mode de vie, les comorbidités telles que l'obésité, les modifications de la composition corporelle liées à la thérapie antirétrovirale, et potentiellement aussi l'immunodéficience, l'activation immunitaire et l'inflammation, ainsi que les effets de la thérapie antirétrovirale elle-même. La prise en charge clinique de l'Hypertension chez les PVVIH doit tenir compte des interactions médicamenteuses entre les antirétroviraux et les antihypertenseurs.

Dans la présente étude, les moyennes des PAS sont les plus élevées tandis que celles des PAD sont les plus basses dans la catégorie des non-adhérents au TARV. Sachant que la mortalité coronarienne et cérébro-vasculaire augmente linéairement avec l'augmentation de la pression artérielle systolique, les patients non-adhérents sont les plus à risque de présenter des événements cardiovasculaires liés à l'hypertension. Au contraire, une PAD basse expose les patients à des pathologies coronariennes [15].

En ce qui concerne les paramètres anthropométriques, le tour de taille, l'un des piliers du Syndrome Métabolique de l'adiposité sous-cutanée, a été trouvé dans les moyennes inférieures chez les participants qui n'étaient pas sous TARV par rapport aux participants sous TARV. Ceci peut s'expliquer par les troubles métaboliques répertoriés dans plusieurs études chez les PVVIH sous TARV [16]. Les participants qui ont adhéré tôt au traitement antirétroviral étaient remarquablement en surpoids par rapport aux participants qui ont adhéré

tardivement au traitement et aux non-adhérents, d'après la mesure de l'IMC. Les participants non adhérents ont perdu du poids, probablement en raison d'infections opportunistes répétées. Contrairement aux dyslipidémies associées aux TG, HDL et LDL, les non-adhérents étaient les plus touchés.

Des pathologies hépatiques sont également signalées chez les PVVIH et sont responsables de 14 à 18% des décès [17]. Chez les non-adhérents au TARV, nous avons trouvé des Transaminases élevées qui expriment une atteinte hépatocytaire. Ceci peut s'expliquer par la survenue d'Hépatites aiguës cytolytiques, d'infections opportunistes, résultant de l'infection par le VIH/Sida [18-20]. Cette vulnérabilité s'explique par le statut immuno-virologique des non-adhérents préoccupant et alarmant, avec une charge virale très élevée, et une lymphopénie CD4.

Le traitement TARV est essentiel pour les PVVIH car il réduit la charge virale, mais il doit être strictement respecté. Une bonne adhérence entraîne une diminution de la réplication virale, ce qui est associé au maintien d'un système immunitaire fonctionnel [13]. La présente étude a montré une Charge Virale plus élevée chez les non-adhérents au TARV que chez les adhérents, ils constituent une population potentiellement contagieuse. Ceci constitue un obstacle dans la lutte contre le VIH/Sida. En plus de la déplétion en CD4, ils sont exposés à la récurrence des infections.

L'infection par le VIH peut également être associée à différents types de lésions rénales, dont certaines résultent de l'infection directe des cellules rénales par le virus, comme dans la Néphropathie Associée au VIH (HIVAN) [21]. L'utilisation de la thérapie TARV ralentit considérablement la progression de la maladie rénale chronique.

Conclusion

L'adhésion à la thérapie antirétrovirale change la vie des personnes vivant avec le VIH. Cette étude a montré l'impact de la non-adhérence à la thérapie antirétrovirale sur les paramètres clinico-biologiques et immuno-virologiques des PVVIH [22]. Les non-adhérents étaient les plus exposés aux complications cardiovasculaires, infectieuses, métaboliques, hépatiques et rénales.

L'immunodépression liée à la diminution des CD4 et la contagiosité avec une Charge Virale plus élevée constatée chez les non-adhérents au TARV contribuent à la détérioration de la qualité de vie des PVVIH.

Conflicts d'intérêt : Aucun.

Références

- Plymoth M, Sanders EJ, Van Der Elst EM, Medstrand P, Tesfaye F, Winqvist N, *et al.* Socio-economic condition and lack of virological suppression among adults and adolescents receiving antiretroviral therapy in Ethiopia. *PloS One*. 2020;15(12):e0244066.
- Organisation mondiale de la santé. Adhésion aux thérapies à long terme : preuves pour l'action. 2003. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42682>.
- VIH/SIDA | Epicentre. <https://epicentre.msf.org/en/our-achievements/hivaids>. Consulté le 24 avril 2023.
- Peltzer K, Pengpid S. Socioeconomic Factors in Adherence to HIV Therapy in Low- and Middle-income Countries. *J Health Popul Nutr*. 2013;31(2):150-170.
- Aye WL, Puckpinyo A, Peltzer K. Non-adherence to anti-retroviral therapy among HIV infected adults in Mon State of Myanmar. *BMC Public Health*. 2017;17(1):391.
- Gee ME, Campbell N, Sarrafzadegan N, Jafar T, Khalsa TK, Mangat B, *et al.* Standards for the uniform reporting of hypertension in adults using population survey data : recommendations from the World Hypertension League Expert Committee. *J Clin Hypertens Greenwich Conn*. 2014;16(11):773-781.
- Desormais I, Amidou SA, Houehanou YC, Houinato SD, Gbagouidi GN, Preux PM, *et al.* The prevalence, awareness, management and control of hypertension in men and women in Benin, West Africa : the TAHES study. *BMC Cardiovasc Disord*. 2019;19(1):303.
- Alberti KGMM, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA, *et al.* Harmonizing the metabolic syndrome : a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention ; National Heart, Lung, and Blood Institute ; American Heart Association ; World Heart Federation ; International Atherosclerosis Society ; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*. 2009;120(16):1640-1645.
- Longo-Mbenza B, Apalata T, Longokolo M, Mambimbi MM, Mokondjimobe E, Gombet T, *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(2):52-56.
- OMS. Lignes directrices consolidées sur l'utilisation des médicaments antirétroviraux pour le traitement et la prévention de l'infection à VIH : recommandations pour une approche de santé publique. 2^{ème} édition. Genève. 2016. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK374294/>.
- Cardio-online. Une athérosclérose infraclinique et une CRP élevée simultanées associées à un risque accru d'infarctus et d'AVC. <https://www.cardio-online.fr/Actualites/Depeches/Une-atherosclerose-infraclinique-et-une-CRP-elevee-simultanees-associees-a-un-risque-accru-d-infarctus-et-d-AVC>. Consulté le 13 avril 2023.
- Ventura Cerdá JM, Martín Conde MT, Morillo Verdugo R, Tébenes Cortés M, Casado Gómez MA. [Adhésion, satisfaction et qualité de vie liée à la santé chez les patients infectés par le VIH recevant une thérapie antirétrovirale en Espagne. L'étude ARPAS]. *Farm Hosp*. 2014;38(4):291-299.
- Costa J de M, Torres TS, Coelho LE, Luz PM. Adhésion à la thérapie antirétrovirale pour le VIH/sida en Amérique latine et dans les Caraïbes : revue systématique et méta-analyse. *J Int AIDS Soc*. 2018;21(1):e25066.
- van Zoest RA, van den Born B-JH, Reiss P. Hypertension in people living with HIV. 2017. doi:10.1097/COH.0000000000000406.
- Cardio online. Coronaropathie : une trop faible pression artérielle diastolique augmenterait le risque angor. <https://www.cardio-online.fr/Actualites/Depeches/pression-arterielle-diastolique-trop-basse-peut-augmenter-risque-angorpathologie-coronaire>. Consulté le 25 avril 2023.
- Agbeko DK, Toyi T, Lihanimpo D, Dzidzonu NK, Laconi K, Abago B, *et al.* Troubles lipidiques et glucidiques à risque cardio-vasculaire chez les personnes vivant avec le virus d'immunodéficience humaine sous traitement antirétroviral : cas du centre de prise en charge médicale de l'ONG Espoir-Vie-Togo à Lomé. *Pan Afr Med J*. 2019;34:203.
- Palella FJ, Baker RK, Moorman AC, Chmiel JS, Wood KC, Brooks JT, *et al.* Mortality in the highly active antiretroviral therapy era: changing causes of death and disease in the HIV outpatient study. *J Acquir Immune Deficit Syndr* 1999. 2006;43(1):27-34.
- Cappell MS. Manifestations hépatobiliaires du syndrome d'immunodéficience acquise. *Am J Gastroenterol*. 1991;86(1):1-15.
- Butt AA. Épidémiologie des maladies hépatiques chez les personnes infectées par le virus de l'immunodéficience humaine. In: *HIV and Liver Disease*. 2011. Springer: 9-13.
- Pol S, Lebray P, Vallet-Pichard A. HIV infection and hepatic enzyme abnormalities: intricacies of the

- pathogenic mechanisms. Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am. 2004;38 Suppl 2: S65-72.
21. Wyatt CM, Winston JA, Malvestutto CD, Fishbein DA, Barash I, Cohen AJ, *et al.* Chronic kidney disease in HIV infection: an urban epidemic. AIDS Lond Engl. 2007;21(15):2101-2103.
22. Nzali Ntumbanzondo Arnold N, Nzali Kadiombo Tshilela Anastasie N, Benjamin L-M, Okwe Augustin N, Lusunsi Christian K. Non-adherence to Highly Active Antiretroviral Treatment: Review. Int J Infect Dis Ther. 2022;7(2):25.