

Profil immunologique et facteurs associés chez des adultes vivant avec le VIH suivis dans deux centres de traitement ambulatoires de Libreville (Gabon), de 2012-2018

Immunological Profile and Associated Factors among Adults Living with HIV Followed in Two Outpatient Treatment Centers in Libreville (Gabon), 2012–2018

M Essomeyo Ngue Mebale^{1,2}, M Ntsame Owono^{1,2}, C Manomba Boulingui^{1,2}, M Bouyou Akotet³

1) Service d'Infectiologie du Centre Hospitalier Universitaire de Libreville

2) Département de Médecine et Spécialités Médicales, Université des Sciences de la Santé, Gabon

3) Département des Sciences Fondamentales, Faculté de Médecine, Université des Sciences de la Santé, Gabon

***Auteur correspondant :** Dr Magalie ESSOMEYO NGUE MEBALE, Service Infectiologie CHUL ; Médecin Infectiologue, Université des Sciences de la Santé ; Tel : +241 077 87 11 10 e-mail : magmebale14@gmail.com

Résumé

Objectif: Déterminer la proportion des personnes vivant avec le VIH (PvVIH) ayant bénéficié d'un dosage des CD4 et les facteurs associés de 2012 à 2018 à Libreville.

Patients et méthodes: Etude rétrospective menée de 2012 à 2018. La population d'étude était constituée de patients débutant leur suivi dans l'un des Centres de Traitement Ambulatoire, avec un dosage de CD4 initial en moins de 3 mois. Les données sociodémographiques, le délai entre le diagnostic et la première consultation, et les circonstances de découverte de l'infection à VIH étaient recueillis sur une fiche de données standardisée.

Résultats: Au total, 932 patients étaient inclus. Le sexe féminin prédominait (71,5%). L'âge médian était de 41 ans [33-51]. Le délai médian d'entrée aux soins était de 3 mois [1-13]. Parmi eux, 10,6% des patients avaient été diagnostiqués depuis plus de 6 mois avant la première consultation. Le délai entre le diagnostic et la première consultation était de moins d'un mois pour 90,2% des cas ($p < 0,01$). La prévalence la plus élevée du dosage de CD4 était retrouvée en 2012 (91,3% ; $n = 105/115$) ($p < 0,01$).

Conclusion: La proportion la plus élevée des PvVIH, ayant bénéficié d'un dosage de CD4 à l'entrée aux soins, était de 91,3% en 2012. Cette étude a démontré un état d'immunodépression sévère ($CD4 < 200$ cellules/mm³) à l'entrée aux soins, soulignant la nécessité de renforcer le dépistage précoce. L'analyse par période n'a pas montré d'association significative entre l'âge ou le sexe et la proportion de patients ayant un dosage de CD4 à l'entrée au cours des années.

Mots clés: Lymphocytes CD4, VIH, facteurs, Libreville.

Abstract

Objective: To determine the proportion of people living with HIV (PLHIV) who underwent CD4 testing and the associated factors from 2012 to 2018 in Libreville.

Patients and methods: Retrospective study conducted from 2012 to 2018. The study population consisted of patients starting follow-up at one of the outpatient treatment centers, with an initial CD4 count within the previous three months. Sociodemographic data, the time between diagnosis and the first consultation, and the circumstances surrounding the discovery of HIV infection were collected on a standardized data sheet.

Results: A total of 932 patients were included. Females predominated (71.5%). The median age was 41 years [33-51]. The median time to entry into care was 3 months [1-13]. Among them, 10.6% of patients had been diagnosed more than 6 months before their first consultation. The time between diagnosis and first consultation was less than one month for 90.2% of cases ($p < 0.01$). The highest prevalence of CD4 testing was found in 2012 (91.3%; $n = 105/115$) ($p < 0.01$).

Conclusion: The highest proportion of PLHIV who had undergone CD4 testing upon entry into care was 91.3% in 2012. This study demonstrated severe immunodeficiency ($CD4 < 200$ cells/mm³) upon entry into care, highlighting the need to strengthen early screening. Analysis by period showed no significant association between age or gender and the proportion of patients having a CD4 count at entry over the years.

Keywords: CD4 lymphocytes, HIV, factors, Libreville

INTRODUCTION

L'infection à VIH occupe encore une place très importante dans le monde. Elle demeure un problème de santé publique. Selon le Programme commun des Nations Unies sur le VIH/SIDA (ONUSIDA) en 2023, 39,9 millions de personnes vivaient avec le VIH dans le monde. L'Afrique Subsaharienne, région la plus touchée par l'infection à VIH (Virus d'Immunodéficience Humaine), dénombre 62% des nouvelles infections en 2023 [1]. Selon ce même rapport, 30,7 millions de personnes infectées au VIH avaient accès à la thérapie antirétrovirale (TAR) à la fin décembre 2023, soit 77%. Celles non traitées, augmentaient leur risque d'évoluer vers le syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA). A cela s'ajoute, le risque de transmettre le VIH et le risque de mortalité liée à cette infection [2]. La prévalence médiane du VIH chez les adultes dans le monde était de 0,8% en 2023 [3]. Au Gabon, cette prévalence au sein de la population générale cette même année, était de 3,6% selon la troisième Enquête Démographique et de Santé du Gabon 2019-2021 (EDSG III 2019-2021) [4]. La trithérapie antirétrovirale bien qu'elle ne guérisse pas, a pour but d'améliorer la qualité de vie de nos patients, tout en contrôlant la charge virale, en réduisant la morbidité et la mortalité liées à l'infection à VIH [5]. Le dosage de CD4 constituait ainsi le critère principal pour l'initiation au TAR, avant que ne soit instaurée la stratégie actuelle du Test and Treat [6]. En effet, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande la mise en route immédiate d'un TAR pour toutes les personnes vivant avec le VIH depuis 2015, quel que soit le taux de CD4 [7].

Toutefois, le dosage de CD4 permet d'identifier les patients au stade avancé de la maladie (taux de CD4 < 200 cellules/mm³), qui ont un risque plus élevé de décès comparativement à ceux qui débutent le TAR sans immunodépression (CD4 > 500 cellules/mm³) [8] : c'est en tenant compte du taux de CD4 que les modalités de prise en charge et de suivi des PvVIH sont déterminées, notamment la mise sous chimioprophylaxie pour la prévention des infections opportunistes et également la recherche de ces infections tels que la cryptococcose, la tuberculose [9]. Ces observations mettent en exergue la nécessité du dosage des CD4 à l'entrée aux soins.

Au Gabon, l'adoption des 90-90-90 et 95-95-95 tels que recommandés par l'OMS avait pour objectif que 90% ou 95% des PvVIH

connaissent leur statut sérologique, 90% ou 95% bénéficient d'un TARV et que 90% ou 95% des personnes sous ARV aient une charge virale indétectable. L'accès des PvVIH au dosage de la charge virale restait encore difficile. Le coût de cet examen pris en charge par l'assurance maladie dépasse 35 United States Dollar (USD). Le dosage des CD4 est beaucoup moins cher, 15 USD et réalisable dans la majorité des laboratoires des hôpitaux publiques. Il reste donc l'examen le plus utilisé pour la détermination du stade de la maladie, le suivi du traitement, en attendant que la charge virale soit vulgarisée et plus accessible.

A partir de 2015 jusqu'à ce jour, l'accès aux ARV a été élargi, permettant ainsi la multiplication des centres de prise en charge et la mise sous TAR d'un grand nombre de patients. Cela a été possible grâce aux subventions internationales. Cette action a rendu la prise en charge des PvVIH complète ralliant le suivi biologique, la prévention des infections opportunistes et la prise en charge psychosociale [10].

La détection du nombre de CD4 est devenue un indicateur essentiel. Elle constitue le seul marqueur du statut immunologique des PvVIH ; c'est le meilleur moyen de surveillance de l'état immunitaire et clinique du patient, du risque d'infections opportunistes ainsi que de la prise de décision thérapeutique pour les patients atteints d'une infection à VIH avancée [11]. L'analyse du nombre de CD4, élément important dans le suivi et l'évaluation de la progression du VIH dans les pays à ressources limitées, un puissant prédicteur de la progression vers le syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA) [11]. Rapportée sous forme de niveau absolu ou de nombre de cellules (exprimé en cellules par millimètre cube de sang), elle est nécessaire pour le suivi des PvVIH [12] et permet de surveiller la destruction des cellules CD4 ainsi que l'efficacité immunologique du TAR. Il s'agit aujourd'hui d'un des principaux indicateurs de la progression de la maladie, à côté de la charge virale qui reste l'un des plus fiables. Il doit être mesuré chez tous les patients dès le diagnostic initial [13].

Cependant, une modification du nombre de CD4 au cours du suivi des patients est un élément capital, nous permettant ainsi d'évaluer la réponse immunitaire au traitement étant donné l'inaccessibilité de ces patients aux tests de charge virale de routine le plus souvent [12]. A

cet effet, les prescripteurs devraient s'atteler à toujours demander un dosage de CD4, tout en interpellant les autorités compétentes sur : soit la réduction du coût de cet examen, soit la couverture entière dudit examen par l'assurance maladie. Au Gabon, des études menées plus de 10 ans auparavant ont analysé l'association entre le nombre de lymphocytes T CD4 et le risque de mortalité chez les PvVIH, rapportant un début de suivi au stade 3 ou 4 de l'OMS avec un taux de $CD4 < 200$ cellules/mm³ [14]. Ces données obsolètes méritent d'être actualisées à ce jour. Notre étude a pour objectif de déterminer la proportion des personnes vivant avec le VIH (PvVIH) ayant bénéficié d'un dosage des CD4 et les facteurs associés de 2012 à 2018 dans les deux principaux Centres de Traitement Ambulatoires (CTA) de Libreville.

MATERIEL ET METHODES

❖ Type et sites d'étude

Il s'est agi d'une étude rétrospective, descriptive et analytique, menée dans deux Centres de Traitement Ambulatoire (CTA) de Libreville, celui du Centre Hospitalier Universitaire de Libreville et celui de l'hôpital de Nkembo, Situés en milieu urbain dans des structures publiques de notre pays, ces centres accueillent un grand nombre de personnes vivant avec le VIH (PvVIH) de notre capitale. Cette étude s'est déroulée sur une période de 6 ans de 2012 à 2018. Ont été inclus dans cette étude, les patients répondant aux critères suivants :

- dossiers de patients ayant débuté le suivi dans l'un des CTA (date de diagnostic de confirmation de l'infection à VIH, celle de la première consultation dans le CTA, le dosage de CD4 initial à l'entrée aux soins datant de moins de trois mois et leur numéro de téléphone).

- ceux qui ont pu être contactés et qui ont donné leur consentement oral pour l'exploitation de leurs informations.

Les critères de non inclusion étaient : le début de suivi non précisé, l'absence de dosage de CD4 initial et les patients n'ayant pas répondu à l'appel téléphonique.

Les variables ont été extraites des dossiers médicaux et consignées sur une fiche standardisée.

Variables sociodémographiques : âge, sexe, catégorie professionnelle, statut matrimonial.

Variables cliniques : circonstances du diagnostic de l'infection à VIH (dépistage, infections opportunistes, grossesse), stades cliniques (stades OMS) à la première

consultation, la durée entre la date du diagnostic du VIH et la première consultation.

Variables biologiques : l'existence d'un dosage de CD4 initial.

❖ Analyses statistiques

Les données ont été saisies à l'aide du logiciel Microsoft Excel puis analysées avec le logiciel StatView version 5.0 (SAS Institute, Cary, USA). Les variables qualitatives ont été décrites en effectifs et en proportions. Les variables quantitatives ont été présentées sous forme de médiane, accompagnée des valeurs minimale et maximale. Pour les analyses inférentielles, les variables initialement quantitatives ont été transformées en variables catégorielles. Les comparaisons ont consisté à analyser les proportions de patients ayant bénéficié d'un dosage des CD4 à l'entrée aux soins selon les différentes caractéristiques étudiées, entre les deux périodes d'étude (2012–2014 et 2015–2018). Les comparaisons de proportions ont été effectuées à l'aide du test du χ^2 de Pearson ou du test exact de Fisher lorsque les conditions d'application n'étaient pas remplies. Une valeur de p inférieure à 0,05 a été considérée comme statistiquement significative.

❖ Considérations éthiques

Une autorisation a été accordée par le Ministère de la Santé et les responsables des CTA. Des dispositions ont été prises pour que la mise en œuvre de l'étude garantisse la confidentialité du malade. L'exploitation des dossiers des patients a été réalisée dans la stricte confidentialité. Chacun a donné son consentement par téléphone pour l'utilisation de leurs informations pour cette étude.

.

RESULTATS

❖ Caractéristiques générales de la population

Les dossiers de 932 PvVIH comportant les variables d'intérêt ont été analysés. Leurs caractéristiques générales sont représentées dans le Tableau I.

Près de 3/4 étaient des femmes. L'âge médian était de 41 [33-51] ans, 57,6% n'étaient pas en couple. Le délai médian d'entrée aux soins était de 3 mois [1-13]. La durée entre la date du diagnostic de l'infection à VIH et la première consultation était de 6 mois chez 10,6% des patients. Au total, 47,2% (n=380) des patients étaient aux stades 3 ou 4 de l'OMS.

Tableau I : Caractéristiques générales de la population

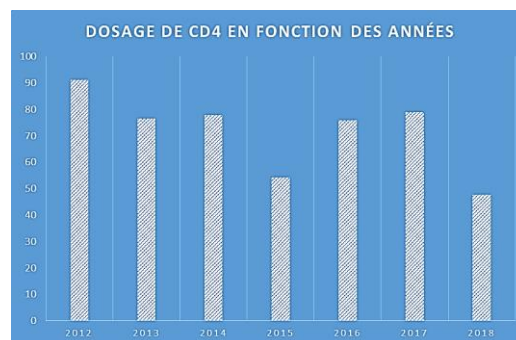
Variables	N	%
Âge (N=929)		
<25	29	3,1
25-54	736	79,3
≥ 55	164	17,6
Sexe (N=927)		
Femmes	663	71,5
Hommes	264	28,5
Statut matrimonial (N=903)		
En couple	383	42,4
Célibataire	487	53,9
Divorcé / Veuf (ve)	33	3,7
Catégorie socioprofessionnelle N=801)		
Cadre Sup / Moyen	78	9,7
Ouvriers	277	34,6
Sans professions	446	55,7
Délai d'entrée aux soins (N= 672)		
<1 mois	461	68,6
2-6 mois	140	20,8
7-24 mois	36	5,4
> 2ans	35	5,2
Années (N=932)		
2012	115	12,4
2013	171	18,3
2014	150	16,1
2015	149	16,0
2016	100	10,7
2017	133	14,3
2018	114	12,2
Stades OMS (N=805)		
Stade I	172	21,4
Stade II	253	31,4
Stade III	201	25,0
Stade IV	179	22,2

❖ Évolution de la proportion de patients ayant un dosage des CD4 à l'entrée aux soins

Le dosage des CD4 à l'entrée aux soins a diminué progressivement au cours des années (Figure 1).

Parmi les 932 PvVIH, 669 (71,8%) avaient un dosage de CD4 à l'entrée aux soins. La proportion des patients ayant un dosage de CD4 à l'entrée aux soins a significativement varié entre 2012 et 2018 ($P < 0,01$). Cette variation était de 91,3%, 76,6%, 78%, 54,3%, 76%, 78,9 et 47,7% respectivement de 2012 à 2018 année par année. Elle était généralement supérieure à 75% en dehors de l'année 2015 (54,4% ; $n = 81/149$) et 2018 (47,4% ; $n = 54/114$). La prévalence la plus élevée était retrouvée en 2012 (91,3% ; $n = 105/115$) ($p < 0,01$).

Globalement, avant 2015, 81,0 % ($n = 353$) des 550 PvVIH avaient bénéficié d'un dosage de CD4 à l'entrée aux soins, alors que 63,7% ($n = 316/416$) étaient concernés de 2015 à 2018 ($p < 0,01$). Les taux médians de CD4 étaient comparables entre les deux périodes 237 [102-423] entre 2012-2014 vs 217 [88-377] de 2015 à 2018 ($p = 0,22$).

**Figure 1** : dosage des CD4 en fonction des années

Le sexe et l'âge n'influençaient pas la présence d'un dosage du taux de CD4 à l'entrée aux soins (**Tableau II**), quelle que soit la période d'étude. Les fonctionnaires, cadres supérieurs ou moyens débutaient moins fréquemment leur suivi avec un dosage de CD4, comparativement aux ouvriers et aux patients sans emplois ($p = 0,035$). Cette différence était plus marquée à partir de 2015 où moins de 50% des cadres avaient bénéficié de ce dosage ($p = 0,02$) (**Tableau II**). Par contre, la probabilité d'avoir un dosage de CD4 était plus élevée chez les PvVIH ayant eu une entrée aux soins rapide (inférieur ou égal à un mois). La proportion de PvVIH avec un taux de CD4 diminuait progressivement et proportionnellement selon le délai d'entrée aux soins, de 2012 à 2014 et de 2015 à 2018. Cette proportion était inférieure à 45% au cours des deux périodes selon un délai supérieur à 2 ans, entre le diagnostic et la première consultation. Cette proportion de moins de 45%, comparativement aux PvVIH ayant consulté dans le mois suivant le diagnostic, était deux fois plus élevée (**Tableau II**).

Lorsque le diagnostic de l'infection à VIH était posé en cas de dépistage volontaire ou de la présence d'une maladie opportuniste, la majorité des patients (>86%) bénéficiait d'un dosage de CD4 à l'entrée aux soins, quelle que soit la période (**Tableau III**). Il en était de même pour ceux qui étaient aux stades 2,3 et 4 de l'OMS. Moins de 60% des femmes enceintes testées positives et des PvVIH asymptomatiques étaient concernées par le dosage de CD4 à partir de

2015 (Tableau III). La proportion de PvVIH ayant bénéficié d'un dosage de CD4, lors du dépistage volontaire et la présence de maladies opportunistes, était majoritaire au cours des deux périodes (2012-2014 et 2015-2018), comparativement aux autres circonstances de découverte. Il en était de même pour les PvVIH aux stades OMS II, III et IV.

Tableau II : Proportion de patients ayant bénéficié d'un dosage des CD4 à l'entrée aux soins selon les facteurs sociodémographiques et le délai entre le diagnostic du VIH et la première consultation, par période (2012–2014 et 2015–2018)

Variables	Total N (%)	2012-2014 n (%)	2015-2018 n (%)	P
Sexe				
Femmes	472 (71,2)	246 (81,2)	226 (62,8)	0,91
Hommes	194 (73,5)	105 (80,8)	89 (66,4)	
Age				
<25	20 (69,0)	10 (90,9)	10 (55,6)	0,86
25-54	527 (71,6)	271(80,9)	256 (63,8)	
≥ 55	120 (73,2)	72 (80,0)	48 (64,9)	
Catégorie socioprofessionnelle				
Cadres	45 (57,7)	25 (73,5)	20 (45,5)	0,06
Sup/Moyen				
Ouvriers	201 (72,6)	106 (80,9)	95 (65,1)	
Sans	320 (71,7)	158 (79,0)	162 (65,9)	
Délai entre le diagnostic et la 1^{ère} consultation				
< 1mois	416(90,2)	202 (89,4)	214 (91,1)	<0,01
2-6 mois	123 (87,9)	86 (90,5)	37 (82,2)	
7-24 mois	26 (72,2)	15 (75,0)	11 (68,8)	
> 2 ans	15 (42,8)	5 (41,7)	10 (43,5)	

Tableau III : Relation entre les circonstances de diagnostic, le stade clinique à l'entrée aux soins et la proportion de patients ayant eu un dosage des CD4

	Total N (%)	2012-2014 n (%)	2015-2018 n (%)	P
Circonstances de découverte				
Dépistage volontaire	218 (92,8)	101 (93,5)	117 (92,1)	<0,0001
Suspicion clinique (perte de poids, diarrhée chronique)	51 (65,4)	33 (76,8)	18 (51,4)	
Maladies opportunistes	133 (87,5)	73 (86,9)	60 (88,2)	
Bilan prénatal	64 (71,9)	41 (82,0)	23 (59,0)	
Autres (chirurgie)	11 (57,9)	4 (50,0)	7 (63,6)	
Stade OMS initial				
OMS I	87 (50,6)	50 (59,5)	37 (42,0)	<0,0001
OMS II	226 (89,3)	122 (88,4)	104 (90,4)	
OMS III	178 (88,6)	88 (87,1)	90 (90,0)	
OMS IV	173 (96,6)	88 (97,8)	85 (95,5)	

DISCUSSION

L'analyse du dosage de CD4 est un examen, qui est réalisé dans les deux sites spécifiques (CTA) de prise en charge du VIH en milieu urbain. La proportion de patients infectés au VIH et se présentant à l'entrée aux soins entre 2012 et 2018, avec un dosage de CD4 était de 71,8%. Au cours de notre étude, cette prévalence était la plus élevée en 2012, soit 91,3% et représentait 78% en 2014. Selon une étude faite en Côte d'Ivoire en 2016 sur trois essais cliniques randomisés, le seuil de CD4 pour débiter le TAR selon les directives internationales était de 500 cellules / mm³ avant 2015 [15]. Aussi, Une étude réalisée en Espagne a démontré que, l'application des dernières recommandations sur le démarrage désormais du TAR indépendamment du nombre de CD4 était très efficace ; cela réduisait le risque d'événements liés au SIDA, d'événements non liés au SIDA et de mortalité toutes causes confondues par rapport à un TAR tardif. Ce traitement précoce prévenait également la transmission du VIH par rapport à l'initiation tardive du TAR [16]. Nous pensons que les prévalences élevées de ces dosages de CD4 avant 2015, étaient liées d'une part, à la gratuité de cet examen pour les PvVIH, donc accessible à tous ; et d'autre part, au fait que cet examen définissait la prise en charge et le suivi de ces patients. Après 2015, ces recommandations ont été modifiées, préconisant de mettre sous traitement tous les adultes infectés par le VIH, quel que soit leur taux de CD4 [15]. Cette nouvelle dynamique mise en place par l'OMS visait à encourager l'initiation rapide du TAR au moment du diagnostic [17,18]. Etant donné qu'aucune disposition n'était exigée pour la mise en route du TAR, ceci peut avoir ralenti la fréquence du dosage de CD4. Le dosage de CD4 constitue aujourd'hui l'un des principaux indicateurs de la progression de la maladie, à côté de la charge virale qui reste l'un des plus fiables. Il doit être mesuré chez tous les patients dès le diagnostic initial.

La durée entre la date du diagnostic de l'infection à VIH et la première consultation était de 6 mois chez 10,6% des patients. Les patients ayant eu une entrée aux soins rapide, avaient un dosage de CD4. Une étude réalisée au Rwanda a démontré que, l'amélioration de la rapidité du diagnostic et la mise en relation des patients infectés au VIH avec les soins a permis une augmentation du dosage des CD4 lors de l'entrée aux soins. De ce fait, l'occasion a été

donnée au Rwanda, d'avoir une couverture de plus de 93% du TAR par l'accès élargi aux soins du VIH depuis 2004 [19]. Cependant, d'autres études en Afrique Sub-Saharienne ont montré que le nombre de CD4 lors de la présentation aux soins et au début du TAR n'a pas sensiblement changé au cours de la dernière décennie [19].

La prévalence de PvVIH avec un taux de CD4 diminuait progressivement et proportionnellement au délai d'entrée aux soins. Ce long délai d'entrée aux soins était probablement lié, soit au refus du diagnostic de séropositivité par les patients, soit à un défaut d'existence des centres de prise en charge de proximité accessible à la population.

Dans cette étude, des facteurs tels que le sexe et l'âge n'influençaient pas la présence d'un dosage de CD4 à l'entrée aux soins, quelle que soit la période d'étude. Cette absence de variation selon le sexe ou l'âge suggère une relative homogénéité des pratiques de réalisation du dosage des CD4 au cours du temps, indépendamment de ces caractéristiques sociodémographiques. A partir de 2015, moins de 50% des cadres avaient bénéficié d'un dosage de CD4. Par contre, des études faites en Ouganda, au Kenya, en Tanzanie et au Nigeria ont révélé que, l'âge était associé à une initiation tardive du TAR ; les groupes d'âge plus jeunes sont plus lents à initier un TAR, soulignant la nécessité d'un meilleur lien avec les soins chez les jeunes adultes. Aussi, que les participants n'ayant pas ou partiellement suivi d'enseignement primaire avaient le temps médian le plus long avant le début du TAR [20]. Dans une cohorte Mozambicaine, des facteurs associés à une probabilité plus faible d'initiation tardive du TAR ont été rapportés, à savoir : le sexe féminin, un âge plus jeune, l'état matrimonial et un niveau d'éducation supérieur [21].

Nous pouvons constater qu'au cours des deux périodes, il n'existe pas de disparité concernant les prévalences de PvVIH, ayant un dosage de CD4 à l'entrée aux soins au niveau du sexe et de l'âge. Ceci pourrait s'expliquer par la réalisation d'un diagnostic précoce pour une prise en charge et un suivi rapides lors de l'entrée aux soins. Cela pourrait dénoter d'une prise de conscience effective de cette pathologie par les différentes tranches d'âge de la population et de la nécessité d'une prise en charge spécifique. Cependant, nous pouvons remarquer que les cadres de notre étude, qui possèdent un niveau intellectuel

supérieur, n'adoptent pas le meilleur comportement face à la non-réalisation du dosage de CD4 à l'entrée aux soins. Les raisons pouvant expliquer cela sont : le déni au moment de l'annonce du diagnostic ou la prise de décision tardive face à la mise sous TAR.

La majorité des patients de notre étude (>86%) ont bénéficié d'un dosage de CD4 à l'entrée aux soins lors du diagnostic de l'infection à VIH : soit suite à un dépistage volontaire, soit du fait de la présence d'une maladie opportuniste. Ces deux situations cliniques représentent des circonstances pour lesquelles un grand nombre de PvVIH ont eu un dosage de CD4 avant l'entrée aux soins au cours des deux périodes d'étude. Les patients au stade OMS 2,3 et 4 avaient également bénéficié d'un dosage de CD4 à l'entrée aux soins. Une étude faite en Chine a montré que les caractéristiques de base notamment le sexe, l'âge et le stade clinique de l'OMS, sont significativement associées à la mortalité toutes causes confondues [22]. Par ailleurs, une étude asiatique a révélé que plusieurs facteurs étaient associés à l'initiation tardive du TAR. Il s'agissait de la première année de mise en route du TAR, le sexe masculin, le sexe hétérosexuel et la consommation de drogues par voie intraveineuse [23]. Au vue de nos résultats, nous pouvons dire que ces circonstances de diagnostic de l'infection à VIH chez nos patients se faisaient à un stade avancé de l'infection à VIH, les classant ainsi au stade SIDA pour certains d'entre eux (OMS 4). A ce moment, il est primordial de faire un dosage de CD4, car ces patients en état d'immunodépression très avancé ($CD4 < 200/mm^3$) nécessitent une prise en charge rapide pour un meilleur contrôle de l'infection. Cela témoigne aussi du long délai mis par ces patients entre le moment du diagnostic (stade de découverte de l'infection) et la mise en route du TAR.

Notre étude présente quelques limites qu'il convient de préciser. D'abord la population d'étude était constituée uniquement d'adultes, ce qui ne permet pas de représenter la population pédiatrique et limite ainsi la généralisation des résultats à l'ensemble des patients à l'entrée aux soins. Ensuite, certains patients n'ont pas pu être contactés ou ont refusé de participer, entraînant des données manquantes susceptibles d'introduire un biais de sélection. Le fait que le bilan initial soit à la charge du patient constitue également une limite, car il pourrait influencer la réalisation des examens biologiques. Par

ailleurs, l'absence de données sur le revenu mensuel des participants n'a pas permis d'évaluer l'impact financier du bilan initial par rapport aux ressources des patients.

CONCLUSION

Cette étude nous a permis de déterminer la proportion des PvVIH ayant bénéficié d'un dosage de CD4 à l'entrée aux soins et les facteurs associés de 2012-2018. Le dosage de CD4, principal marqueur du suivi biologique des PvVIH, est souvent utilisé comme indicateur d'entrée aux soins dans les pays où son accès est facilité pour les patients. Malgré la stratégie 90, 90, 90 et « le tester-traiter », beaucoup de patients tardent à se présenter à l'entrée aux soins. Il paraît important de rechercher les facteurs entraînant un retard dans le diagnostic et la mise en route du TAR.

Aussi, les prestataires de soins se doivent de prescrire le dosage de CD4, même si la recommandation actuelle est de « Tester - Traiter ». A cela s'ajoute le volet psychologique des patients, qui doit faire partie intégrante de la prise en charge pour un accompagnement assidu. Quant aux autorités, elles pourraient rendre gratuit le dosage de CD4 des patients pour un meilleur suivi. Ces centres de prise en charge (CTA) devraient être étendus dans toutes les régions du pays et dotés d'un système de santé solide, d'un personnel qualifié et compétent ainsi qu'une assurance maladie pour la couverture de tous les soins. Cette proximité permettra de réduire la morbidité et la mortalité liées au VIH et de diminuer la transmission secondaire.

De plus, une étude sur la réalisation du dosage de CD4 des PvVIH ayant une entrée aux soins à moins d'un mois, permettra de compléter les résultats de ce travail et de faire une analyse comparative.

Conflits d'intérêts : aucun conflit d'intérêt à déclarer

REFERENCES

- 1- ONUSIDA. Statistiques mondiales sur le VIH. 2024.
- 2-Vikram Mehraj, Joseph Cox, Bertrand Lebouche and al. Socio-economic status and time trends associated with early ART initiation following primary HIV infection in Montreal, Canada: 1996 to 2015. *J Int AIDS Soc*, 2018 Février ; 21 (2) : e25034. doi: 10.1002/jia2.25034.
- 3- ONUSIDA. Fiche d'informations 2024. Statistiques mondiales sur le VIH en 2024.
- 4- WHO GABON. Rapport annuel 2023. Prévalence VIH au Gabon. EDSG III 2019-2021.

- 5- Degefaye Zelalem Anlay, Bewket Tadesse Tiruneh, Berihun Assefa Dachew. Late ART Initiation among adult HIV patients at university of Gondar Hospital, NorthWest Ethiopia. *Afr Health Sci*. 2019 Sep; 19(3): 2324–2334.doi: 10.4314/ahs.v19i3.4.
- 6- Ford N, Ball A, Baggaley R, Vitoria M, Low-Beer D, Penazzato M, Vojnov L, Bertagnolio S, Habiyambere V, Doherty M, Hirsenschall G. The WHO public health approach to HIV treatment and care: looking back and looking ahead. *Lancet Infect Dis*. 2018 Mar;18(3):e76-e86. doi: 10.1016/S1473-3099(17)30482-6.
- 7- WHO. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drug for treating and prevent HIV infection. 2016.
- 8- A Boule, M Schomalker, M T May, and al. Mortality in patients with HIV-1 infection starting antiretroviral therapy in South Africa, Europe, or North America: a collaborative analysis of prospective studies. *PloS Med*, 2014 Sep 9; 11 (9): e1001718. Doi: 10.1371/journal.pmed.1001718.
- 9- WHO. Managing advanced HIV disease and rapid initiation of ART: 2017.
- 10- Ministère de la Santé: Secretariat General (SG), Direction Générale de la Santé (DGS), Programme National de Lutte Contre les Infections sexuellement transmissibles (PNLCIST) et le VIH/SIDA. Guide de prise en charge des PvVIH et le SIDA au Gabon. Edition 2014. P 23-28.
- 11- Eugene Mutimura, Diane Addison, Kathryn Anastos and al. Trends in an Correlates of CD4 + cell count at antiretroviral therapy initiation after changes in national ART guidelines in Rwanda. *AIDS* 2015 Jan 2; 29(1): 67-76. doi: 10.1097/QAD.0000000000000520.
- 12- Caroline W. Mugo, Ziv Shkedy, Samuel Mwalili and al. Modelling Trends of CD4 Counts for patients on antiretroviral therapy (ART): a comprehensive health care clinic in Nairobi, Kenya. *BMC Infectious Diseases* (2022) 22:29.
- 13- Sofia A, B Garcia, M Zubair and al. CD4 Cell Count and HIV. National Library of Medicine, National Center for biotechnology Information. January 19, 2025.
- 14- Okome Nkoumou MM, Okome Essima R, Obiang Ndong GP, Okome Miame F. Bilan clinico-biologique des patients infectés par le VIH à la Fondation Jeanne Ebori de Libreville (2002-2005). *Med. Trop (Mars)*. 2007 August: 67 (4): 357- 62. PMID: 17926794.
- 15- Serge P. Eholié, A. Badje, G. M. Kouame and al. Antiretroviral treatment regardless of CD4 count: the universal answer to a contextual question. *AIDS Research and therapy* 13. Article number: 27 (2016).
- 16- Parastu Kasaie, Matthew Radford, Sunaina Kapoor and al. Economic and epidemiologic impact of guidelines for early ART initiation irrespective of CD4 count in Spain. *Journal. Pone*. 0206755, November 5, 2018. *PLoS ONE* 13 (11): e0206755.

17- - Nicole L. De La Mata, Penh Sun Ly, Oon Tek Ng and al. Trends in CD4 count response to first-line antiretroviral treatment in HIV-positive patients from Asia, 2003-2013: TAHOD-LITE. *Int J STD AIDS*. 2017 Nov; 28(13): 1282-1291. Doi: 10.1177/0956462417699538.

18- Jennifer S. Lee, Elizabeth A. Humes, Brenna C. Hogan and al. CD4 Count at Entry into Care and at antiretroviral Therapy Prescription among Adults with Human Immunodeficiency Virus in the United States, 2005-2018. *Clinical Infectious Disease* 1er/10/ 2021; 73 (7): e2334-e2337.

19- Mark J. Siedner, Courtney K. Ng, Ingrid V. Bassett and al. Trends in CD4 Count at presentation to care and treatment Initiation in Sub-Saharan Africa, 2002-2013: A Meta-analysis. *Clinical Infectious Diseases*, volume 60, Issue 7, 1 April 2015, pages 1120-1127.

20- Allahna L Esber , Peter Coakley, Julie A Ake and al. Decreasing time to antiretroviral therapy initiation after HIV diagnosis in a clinic-based

observational cohort study in four African countries. *Journal of the International AIDS Society* 2020, 23:e25446.

21- Lahuerta M, Lima J, Nuwagaba-Biribonwoha H and al. Factors associated with late antiretroviral therapy initiation among adults in Mozambique. *PLoS One*. 2012; 7:e37125.

22- Li Ren, Juan Li, Shiyi Zhou and al. Prognosis of HIV Patients Receiving Antiretroviral therapy According to CD4 Counts: A long-term Follow-up study in Yunnan, China. *Scientific Reports*, 7:9595, 29 August 2017.

23- Kasama Sukapirom, Somrat Matchua, Charin Thepthai and al. Performance Evaluation of BD FACSPresto™ Near-Patient CD4 Counter for Monitoring Antiretroviral Therapy in HIV-Infected Individuals in Primary Healthcare Clinics in Thailand. *Diagnostics (Basel)* 2022 Feb; 12(2):382. Published online 2022 Feb 2. doi: 10.3390/diagnostics12020382.