

## Prévalence et évolution de la co-infection VIH/VHB à l'Hôpital National de Zinder /Niger

### Prevalence and evolution of HIV/HBV co-infection at the Zinder National Hospital/Niger.

Hamidine I<sup>1\*</sup>, Doutchi M<sup>2</sup>, Ousseini F<sup>3</sup>, Garba AA<sup>4</sup>, Mainou M<sup>5</sup>, Elh Lamine HZ<sup>6</sup>, Abdou H<sup>7</sup>, Seydou Midou AR<sup>8</sup>, Madougou B<sup>8</sup>

1. Service d'hépatogastroentérologie de l'Hôpital National de Zinder, Faculté des sciences de la santé de l'université André Salifou de Zinder, Niger, Laboratoire Recherche Clinique et Système de Santé

2. Service de maladies infectieuses et tropicales de l'Hôpital National de Zinder, Faculté des sciences de la santé de l'université André Salifou de Zinder, Niger, Laboratoire Recherche Clinique et Système de Santé

3. Service d'hépatogastroentérologie de l'Hôpital National de Niamey, Faculté des sciences de la santé de l'université Abdou Moumouni de Niamey

4. Service de Médecine Interne de l'Hôpital National de Zinder, Faculté des sciences de la santé de l'université André Salifou de Zinder, Niger, Laboratoire Recherche Clinique et Système de Santé

5. Service d'hépatogastroentérologie de l'Hôpital National de Zinder

6. Service d'hépatogastroentérologie de l'Hôpital Général de référence de Niamey

7. Service d'hépatogastroentérologie de l'Hôpital de référence de Maradi

8. Clinique médicale Madougou

\*Auteur correspondant : : HAMIDINE Illa , 0022790467810, Email :

[ihamidine@gmail.com](mailto:ihamidine@gmail.com)

#### Résumé

**Introduction :** Les coinfections aux virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et au virus de l'hépatite B (VHB) constituent un problème de santé publique. Objectif : déterminer la prévalence et l'évolution de la coinfection VIH-VHB. **Matériel et méthodes :** Il s'agit d'une étude descriptive transversale à collecte rétrospective de Janvier 2011 à Décembre 2021 chez des patients coinfectés VIH-VHB, suivis à l'Hôpital National de Zinder (HNZ). **Résultats :** Au total 1410 personnes vivants avec le VIH (PvVIH) étaient suivies à l'HNZ parmi lesquels 91 étaient co-infectées par le VHB, soit une prévalence de 6,45%. Le sex ratio était de 1,16. Les patients étaient mariés monogames dans 54,94% (n=50), sans revenu fixe dans 85,71% (n=78), résidaient en zone urbaine dans 68% (n=62) et non instruits dans 59,34% (n=54). Le diagnostic était fait au stade de sida maladie dans 70,33% (n=64), avec des infections opportunistes dans 12,09% (n=11). Les patients étaient infectés par le VIH1 dans 98,9% (n=90). L'immunodépression était sévère (<200 CD4/mm<sup>3</sup>) chez 16,48% (n=15). La charge virale VIH était disponible chez 18,68% (n=17). Les patients n'avaient pas bénéficié de bilan initial pour le VHB. Le schéma thérapeutique associant le tenofovir diproxil fumarate, la lamivudine et l'effavirenz était utilisé dans 90,10% (n=82). L'observance thérapeutique était mauvaise dans 64,84% (n=59). L'évolution était marquée par une mortalité de 19,78% (n=18) et de perdus de vue de 28,57% (n=26). **Conclusion :** Le diagnostic de la co-infection VIH-VHB est très aisé même dans nos régions à ressources limitées. La prévalence de cette association ne semble pas très élevée. La mauvaise observance thérapeutique est associée à une mortalité élevée malgré une prise en charge bien codifiée, d'où l'intérêt d'une bonne sensibilisation des patients avant de les mettre sous traitement.

**Mots clés :** Coinfection, VHB, VIH, Hôpital National de Zinder, Niger.

#### Abstract

**Introduction:** Coinfections with human immunodeficiency virus (HIV) and hepatitis B virus (HBV) constitute a public health problem. Objective : describe the elements of diagnosis and the evolution of HIV-HBV co-infection. **Materials and Methods :** This is a descriptive cross-sectional study from January 2011 to December 2021 in HIV-HBV co-infected patients, followed at the Zinder National Hospital (HNZ). **Results :** A total of 1410 people living with HIV (PLHIV) were monitored at the HNZ, of whom 91 were co-infected with HBV, either a prevalence of co-infection of 6.45%. The sex ratio was 1.16. Patients were married monogamous in 54.94% (n=50), without fixed income in 85.71% (n=78), residing in urban areas in 68% (n=62) and uneducated in 59.34% (n=54). The diagnosis was made at the stage of AIDS disease in 70.33% (n=64), with opportunistic conditions in 12.09% (n=11).

Patients were infected with HIV1 in 98.9% (n=90). Immunosuppression was severe (<200 CD4/mm<sup>3</sup>) in 16.48% (n=15). HIV viral load was available in 18.68% (n=17). The patients did not benefit from an initial assessment for HBV. The treatment regimen combining tenofovir diproxil fumarate, lamivudine and effavirenz was used in 90.10% (n=82). Therapeutic compliance was poor in 64.84% (n=59). The evolution was marked by a mortality of 19.78% (n=18) and loss to follow-up of 28.57% (n=26). **Conclusion** : the diagnosis of HIV-HBV co-infection is very easy even in our regions with limited resources. The prevalence of this association does not appear to be very high. Poor treatment compliance is associated with high mortality despite well-codified management, hence the importance of raising patients' awareness before starting treatment.

**Key word** : Coinfection HBV, HIV, Zinder National Hospital, Niger.

## INTRODUCTION

La pandémie du VIH/SIDA représente un grand fléau en raison du nombre important de personnes atteintes et de son impact sur le développement socio-économique des pays [1]. Le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) est un rétrovirus infectant l'homme et responsable du syndrome de l'immunodéficience humaine acquise (Sida), qui est un état affaibli du système immunitaire le rendant vulnérable à de multiples infections opportunistes telles que la tuberculose la pneumocystose, la toxoplasmose cérébrale, la cryptococcose neuro-méningée [2].

Les nouvelles infections sont estimées à 1,7 million en 2021 chiffre le plus bas depuis 2010, avec des baisses particulièrement fortes dans les régions où le fardeau du VIH est le plus élevé, en tête l'Afrique australe et l'Afrique du Centre et de l'Ouest, respectivement – 57% et – 49% [1]. Les succès en Afrique subsaharienne méritent vraiment d'être soulignés, avec des pays qui ont atteint les 90-90-90, notamment 90% qui connaissent leur statut sérologique, 90% qui accèdent au traitement et 90% qui ont une charge virale contrôlée [3].

Contrairement à certains pays de l'Afrique subsaharienne le taux de séroprévalence général du VIH au Niger semble faible passant de 0,4 en 2012 à 0,2 en 2020 [4].

De par sa prévalence élevée et surtout de son évolution vers les complications, dont les plus graves et les fréquentes sont la cirrhose et le carcinome hépatocellulaire, l'hépatite virale B (HVB) constitue un problème majeur de santé publique dans le monde en général et particulièrement dans les pays en voie de développement [5-8].

En effet, en 2021 l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a estimé à plus de 2 milliards, le nombre de personnes présentant une évidence sérologique pour le VHB, dont 360 millions de porteurs chroniques et à plus d'un million le nombre de décès liés à ses complications [6].

Au Niger, par défaut des données de prévalence générale, celles issues d'études ciblées font état d'une prévalence variant entre à 9,12% et 20% chez les donneurs de sang respectivement au Centre National de Transfusion Sanguine de Niamey en 2013 et au Centre Régional de Transfusion Sanguine de Zinder en 2019 [9,10]. Cette prévalence élevée fait du Niger une zone de forte endémicité pour le virus de l'hépatite B [6].

Le VIH et le VHB partagent les mêmes modes de transmission et peuvent parfois être présents en association chez une même personne. Cette association peut négativement influencer l'histoire naturelle des deux virus, en accélérant la progression de la maladie hépatique, augmentant ainsi le risque de mortalité globale et spécifique par complications hépatiques à type de cirrhose et de carcinome hépatocellulaire. Le dépistage et le traitement adéquat de l'hépatite B chez les personnes infectées par le VIH s'avèrent alors nécessaires [11,12].

La coïnfection par le VHB dans la population des personnes infectées par le VIH est élevée avec 4 à 5 millions de personnes coïnfectés dans le monde.

Environ 7,4% des patients infectés par le VIH sont également porteurs de l'AgHBs [11,12]. L'infection par le VIH modifie l'histoire naturelle du VHB, et aggrave le pronostic des patients porteurs de l'hépatite chronique B. Elle s'accompagne d'une augmentation du risque de passage de l'hépatite aiguë B à la chronicité, accélérant ainsi la vitesse de progression des lésions comme la fibrose, et le risque de développement des complications comme la cirrhose et le carcinome hépatocellulaire. En revanche, l'infection virale B ne paraît pas influencer l'histoire naturelle de l'infection par le VIH [7]. Chez les séropositifs au VIH, les atteintes hépatiques sont responsables d'une morbidité et d'une mortalité considérables [13-15].

Le VIH impacte doublement le VHB (modification de l'histoire naturelle et effets hépatotoxiques des ARV). Aussi il existe le risque de développement de résistance lorsque les ARV sont utilisés en monothérapie pour traiter une HVB chez des patients VIH méconnus [13-15].

Au vue de la fréquence de cette association morbide, nous avons mené cette étude dont l'objectif était de déterminer la prévalence de la co-infection VIH-VHB et les caractéristiques sociodémographiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutives des patients coinfectés VIH-VHB suivis au niveau de la salle commune de l'hôpital national de Zinder

### MATERIEL ET METHODES

Il s'agissait d'une étude transversale à collecte rétrospective, allant de Janvier 2011 à Décembre 2021, soit une période de 10 ans au niveau de l'unité de prise en charge des personnes infectées par le VIH de l'Hôpital National de Zinder (HNZ). L'unité de prise en charge créée en Février 2015 à la demande du programme national de lutte contre le VIH, est un centre d'écoute, d'animation et de conseil pour les personnes vivant avec le VIH Sida. L'étude portait sur les patients suivis pour une infection au virus de l'immunodéficience humaine au stade de sida maladie ou non, âgés d'au moins 16 ans présentant une co-infection avec le virus de l'hépatite B (VHB) diagnostiqué par test rapide par migration immuno-chromatographique lors du bilan d'inclusion dans la cohorte de l'hôpital national de Zinder. Une fiche a servi de support pour la collecte de données sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives des patients coinfectés.

Les données recueillies ont été enregistrées et analysées à l'aide des logiciels Excel et Epi Info™ 7.

Nous avons suivi strictement les considérations éthiques de confidentialités, du respect de l'intégrité physique et morale des patients. Les noms et les renseignements ont été gardés secret. Le consentement à la participation a été obtenu. Les patients étaient autorisés à se retirer de l'étude dès qu'ils le souhaitent. Les autorisations administratives ont aussi été obtenues.

### RESULTATS

Au cours de la période d'étude, la cohorte était estimée à 1410 patients infectés par le VIH, soit une moyenne annuelle de 141 patients, parmi

lesquels 91 étaient coinfectés par le virus de l'hépatite B (HVB), soit une prévalence de la coinfection VIH-VHB de 6,45%. L'âge moyen des patients de notre échantillon était de 41±10,6 ans avec des extrêmes de 16 et 75 ans. La tranche d'âge de 31 à 45ans représentait 52,75% (n=48). La prédominance était masculine avec un sex ratio de 1,16. Les ménagères représentaient 36,26% (n=33), suivies des commerçants dans 18,69 (n=17) et des fonctionnaires dans 14,29% (n=13). Nos patients étaient non instruits dans 59,34% (n=54), mariés dans 54,94% (n=50) et provenaient du milieu urbain dans 68% (n=62). (Tableau I).

**Tableau I** : répartition des patients selon les paramètres sociodémographiques

Paramètres	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>Sexe</b>		
Masculin	49	54
Féminin	42	46
<b>Tranches d'âge</b>		
[16-30]	16	17,58
[31-45]	48	<b>52,75</b>
[46-60]	25	27,47
[61-75]	2	2,20
<b>Profession</b>		
Ménagère	33	<b>36,26</b>
Commerçant	17	18,69
Fonctionnaire	13	14,29
Paysan	12	13,19
Autres	16	17,58
<b>Niveau d'instruction</b>		
Analphabète	54	<b>59,34</b>
Primaire	18	19,78
Secondaire	16	17,58
Supérieur	3	3,30
<b>Provenance</b>		
Urbaine	62	68
Rurale	29	32
<b>Statut matrimonial</b>		
Marié(e)	50	<b>54,94</b>
Divorcé(e)	19	20,88
Veuf (ve)	15	16,48
Célibataire	7	7,69

L'infection au VIH de nos patients était découverte à un stade avancé de la maladie. Les patients étaient classés stades III et IV de l'OMS dans 64,84% (n=59) au moment du diagnostic avec des manifestations cliniques à type de diarrhée, d'altération de l'état général et d'anémie clinique dans 70,33% (n=64). Les

principales manifestations opportunistes chez nos patients étaient : la tuberculose pulmonaire dans 7,69% (n=7), le zona dans 2,20% (n=2), la pneumocystose à *Pneumocystis carinii* dans 1,10% (n=1) et la toxoplasmose dans 1,10% (n=1). L'infection à VIH était découverte à l'occasion d'un dépistage volontaire dans 15,38% (n=14), devant la présence d'un cas contact dans la famille dans 9,89% (n=9) et dans le cadre de la prévention de la transmission de la mère à l'enfant (PTME) dans 4,40% (n=4) (Tableau II).

**Tableau II** : répartition des patients selon les paramètres cliniques

Paramètres	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>Circonstances de découverte du VIH</b>		
Signes cliniques	64	70,33
Dépistage Volontaire	14	15,38
Dépistage intra familiale	9	9,89
PTME	4	4,40
<b>Stade clinique du VIH</b>		
Stade I	19	20,88
Stade II	13	14,29
Stade III	58	63,74
Stade IV	1	1,10
<b>Maladies opportunistes</b>		
Tuberculose pulmonaire	7	7,69
Zona	2	2,20
Pneumocystose	1	1,10
Toxoplasmose	1	1,10

Sur le plan biologique, les patients étaient infectés par le VIH1 dans 98,9% (n=90). Le taux d'hémoglobine était inférieur à 12 g/dl dans 65,92% (n=60). L'anémie était sévère avec un taux d'hémoglobine inférieur à 9g/dl dans 43,95% (n=40). Le taux de CD4 était indisponible à l'inclusion chez 47,73% des patients (n=68). L'immunodépression était sévère (<200 CD4/mm<sup>3</sup>) chez 16,48% (n=15) des patients qui en disposaient. La charge virale VIH était indisponible chez 81,31% (n=74) et était non détectée après 6 mois de traitement chez 10,99% (n=10) de ceux qui en disposaient. Les patients n'avaient pas bénéficié de bilan initial pour l'hépatite virale B, notamment le bilan virologique (AgHBe,

anticorps anti-HBc, anticorps anti-HBe, charge virale VHB), l'évaluation de la fibrose et l'échographie abdominale. Le dosage des transaminases était réalisé chez 74 patients, soit 81,31%. Une cytololyse hépatique était retrouvée dans 7,69% (n=7) sur l'alanine aminotransférase (ALAT) et dans 16,5% (n=15) sur l'aspartate aminotransférase (ASAT). (Tableau III).

**Tableau III** : répartition des patients selon les paramètres biologiques

Paramètres	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>Type de VIH</b>		
VIH1	90	98,9
VIH2	1	1,1
VIH1-VIH2	0	00
<b>Taux d'hémoglobine (g/dl)</b>		
[3- 8,9]	40	43,95
[9-11,9]	20	21,97
[12-17]	21	23,08
Non fait	10	10,99
<b>Taux de CD4 (/mm<sup>3</sup>)</b>		
<200	15	16,48
200-350	4	4,40
350-500	2	2,20
>500	2	2,20
Non fait	68	47,73
<b>Charge virale</b>		
Indéterminée	10	10,99
<40	5	5,50
40-400	1	1,10
>800000	1	1,10
Non fait	74	81,31
<b>Taux d'ALAT (UI/L)</b>		
Normale	67	<b>73,63</b>
1,5-3N	6	6,59
3-6N	1	1,10
Non disponible	17	18,68
<b>Taux d'ASAT (UI/L)</b>		
Normale	59	<b>64,84</b>
1,5-3N	10	11,0
3-6N	4	4,40
>6N	1	1,10
Non disponible	17	18,68

Le schéma thérapeutique associant le tenofovir diproxil fumarate, la lamivudine et l'effavirenz était utilisé chez 90,10% (n=82) de nos patients. L'observance thérapeutique était jugée mauvaise dans 64,84% (n=59). (Tableau IV)

**Tableau IV** : répartition des patients selon les paramètres thérapeutiques

Paramètres	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>Schéma thérapeutique</b>		
TDF+3TC+EFV	82	90,10
TDF+3TC+DTG	4	4,40
AZT+3TC+NVP	3	3,30
D4T+3TC	1	1,10
<b>Observance thérapeutique</b>		
Bonne	32	35,16
Mauvaise	59	64,84

L'évolution de nos patients était marquée par un taux de mortalité de 19,78% (n=18) et de perdus de vue de 28,57% (n=26). Sur le plan biologique, le contrôle du dosage des transaminases était réalisé chez 6 patients (6,59%) et était revenu normal. Les patients n'avaient pas bénéficié d'un contrôle du taux d'hémoglobine, du taux de CD4 et de la charge virale du VIH et du VHB au cours du suivi. Il en est de même pour la réalisation de l'échographie abdominale pour apprécier l'état du foie devant le portage de l'AgHBs. (Tableau V)

**Tableau V** : répartition des patients selon les aspects évolutifs

Paramètres	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>Parcours des patients</b>		
Sous traitement	47	51,64
Perdus de vue	26	28,57
Décédés	18	19,78
<b>Taux D'ALAT</b>		
Normale	6	<b>6,59</b>
Non Disponible	85	93,41
<b>Taux D'ASAT</b>		
Normale	6	6,59
Non Disponible	85	93,41

## DISCUSSION

Nous avons analysé au cours de notre étude, 91 dossiers de coinfection VIH-VHB au sein de la cohorte de 1410 patients suivis à l'unité de prise en charge du VIH de l'hôpital National de Zinder dans le cadre de l'Initiative Nigérienne d'Accès aux ARV (INAARV), soit une prévalence de la coinfection de 6,45%. Nos patients étaient infectés par le VIH 1 dans 99%, confirmant l'hypothèse que le VIH 1 était le

plus fréquemment retrouvé en Afrique de l'Ouest.

Cette étude révèle une insuffisance dans la tenue des dossiers des patients et dans la réalisation des examens paracliniques des patients sous traitement anti rétroviral. A cela, il faut ajouter le manque de prise en charge pour les examens de suivi de l'hépatite virale B, en dehors des transaminases qui étaient réalisées le plus souvent uniquement à l'inclusion. La prévalence retrouvée est proche des 8% retrouvée par Nyalika en Tanzanie [16]. Des prévalences plus élevées avaient été rapportées au Sénégal, au Bénin et en Chine, avec respectivement 12,1% ; 14,3% et 10,9% [15, 17, 18]. Ceci peut s'expliquer par un sous dépistage de l'hépatite virale B au sein de la cohorte des patients suivi pour VIH dans notre contexte ou par la possibilité d'une infection occulte par le VHB [19]. L'âge moyen de nos patients était de 41±10,6 ans avec des extrêmes de 16 et 75 ans. De façon générale, les infections par le VIH et les autres virus partageant les mêmes modes de transmission sont fréquemment observées chez les sujets d'âge moyen qui sont physiquement et sexuellement actifs [12-18]. Nos patients provenaient du milieu urbain dans 68% alors qu'en Tanzanie une prédominance rurale avait été rapportée dans la cohorte des patients coinfectés [16]. Cela pourrait s'expliquer par la concentration des unités de prise en charge du VIH/SIDA dans les centres urbains dans notre contexte.

Cette étude note une prédominance masculine des coinfectés VIH-VHB à 54 % avec un sexe ratio de 1,16. Pourtant la plupart des études sur la coinfection VIH-VHB ont rapportés une prédominance féminine [12-18]. La prédominance masculine retrouvée dans notre étude pourrait s'expliquer par le manque d'autonomie de la femme pour des raisons socioculturelles et religieuses, limitant ainsi sa capacité à accéder au dépistage du VIH et de la coinfection et aux soins appropriés. Il arrive souvent à certains hommes de refuser d'informer leurs conjointes sur leur statut sérologique, limitant ainsi la possibilité pour ces dernières de se faire dépister.

Les ménagères constituaient l'essentiel de notre échantillon avec 36,26%. Ces résultats sont similaires à ceux retrouvés dans la plupart des études sur l'infection au VIH et les coinfections qui notaient une prédominance des femmes au foyer. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que

les femmes au foyer sont dans leur majorité non instruites et donc ne disposent pas d'assez d'informations sur le VIH/SIDA. Selon l'ONUSIDA seulement 38% de jeunes femmes dans le monde sont capables de décrire les principaux moyens d'éviter le VIH. Cette situation limite leur capacité à se protéger, à accéder au dépistage et aux soins [1]. La coinfection avec le VIH constitue un risque majeur d'évolution de l'hépatite B vers les complications. Inversement, l'infection par VHB peut avoir un impact négatif sur le traitement du VIH/sida, car l'inflammation causée par le virus peut diminuer la capacité de l'organisme à assimiler et à éliminer les médicaments antirétroviraux [11].

Nos patients étaient dépistés au stade de manifestations cliniques dans 70,33% des cas. Environ 12,09% de nos patients avait des infections opportunistes dont la principale est la tuberculose pulmonaire dans 63,63%. Nos résultats sont similaires à ceux retrouvés dans de nombreux travaux sur les virus en général et le VIH et le VHB en particulier. Ceci témoigne du recours fréquent à la médecine traditionnelle pour la plupart de nos patients et de l'insuffisance dans le dépistage systématique des virus qui restent encore un tabou du fait de la peur d'être rejeté par la société en cas de positivité [13, 17].

Dans cette étude, 74,73% des patients n'avaient pas de dosage du taux de CD4.

Ceux qui en disposaient étaient en immunodépression sévère avec un taux de CD4 < 200 cellules/mm<sup>3</sup> dans 65,21% des cas. Ces résultats sont similaires à ceux retrouvés dans la plupart des études réalisées dans les mêmes conditions que la nôtre témoignant du dépistage tardif des patients dans nos contextes [12-18]. Ceci pourrait aussi traduire l'impact négatif de la coinfection VIH-VHB sur l'immunité lorsque les 2 infections chroniques n'étaient pas convenablement prises en charge. La charge virale VIH était non disponible dans les dossiers de 81,31% des patients à l'inclusion dans la cohorte. Parmi, les données disponibles, 58,82% des patients avaient une charge virale en dessous du seuil de détection de l'appareil. Nos patients avaient un taux d'alanine aminotransferase (ALAT) compris entre 1,5 et 3 fois la limite supérieure de la normale dans 6,59% à l'inclusion. La charge virale hépatite B n'a pas été réalisée chez nos patients.

Nos patients étaient sous régime thérapeutique associant Tenofovir diproxil fumarate (TDF), la

lamivudine (3TC) et l'efavirenz (EFZ) dans 90,10 %. Nos résultats sont similaires à ceux retrouvés par Kaba D et al en Guinée avec 100% des patients mis sous Tenofovir diproxil fumarate (TDF), emtricitabine (FTC) et efavirenz (EFZ). Selon les recommandations de l'OMS et de l'ONUSIDA tous les patients co-infectés VIH/VHB doivent être mis sous schéma thérapeutique contenant des analogues avec une forte barrière de résistance dont le Tenofovir diproxil fumarate [1]. Aucun examen de suivi pour le virus de l'hépatite B n'a été réalisé chez les patients. L'évolution de nos patients était marquée par un taux de perdus de vue de 28,57% et une mortalité de 19,87% (n=18). Cette mortalité pourrait probablement être plus importante si des visites à domicile étaient organisées pour se rendre compte que la plupart des perdus de vue étaient véritablement des patients décédés. Cette mortalité élevée serait probablement due aux complications de l'hépatite virale B qui pourraient survenir même en présence d'un traitement antiviral efficace [20]. Un suivi de l'hépatite B incluant la charge virale VHB, l'évaluation de la fibrose hépatique et l'échographie de dépistage de la cirrhose et du carcinome hépatocellulaire est alors nécessaire parallèlement à la trithérapie anti-virale prenant en compte l'HVB. La prise en charge des patients co-infectés VIH-VHB doit se faire de façon pluridisciplinaire entre les médecins prescripteurs des antirétroviraux et les hépatologues pour tenir compte de la possibilité d'évolution péjorative de l'hépatopathie virale B, même en présence d'un traitement antiviral adapté.

## CONCLUSION

La prévalence de la coinfection VIH-VHB est de 6,45% au sein de la cohorte des patients infectés par le VIH suivis à l'unité de prise en charge du VIH de l'hôpital national de Zinder. La mortalité liée à cette association était de 19%, malgré un régime thérapeutique bien codifié. Une mauvaise observance thérapeutique a été notée chez la majorité de nos patients. Le renforcement de la surveillance et de la qualité de la prise en charge pluridisciplinaire devra améliorer le pronostic de cette association morbide.

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

## REFERENCES

- [1] Rapport ONUSIDA 2023 consultable sur : <https://www.unaids.org/>
- [2] Okano JT, Sharp K, Valdano E, Palk L, Blower S. HIV transmission and source-sink dynamics in sub-Saharan Africa. *Lancet HIV* 2020; 7(3):209-214.
- [3] Ortblad KF, Baeten JM, Cherutich P, Wamwicwe JN, Wasserheit JN. The arc of HIV epidemics in sub-Saharan Africa: new challenges with concentrating epidemics in the era of 90-90-90. *Curr Opin HIV AIDS* 2019;14(5):354-365
- [4] Organisation mondiale de la Santé (OMS), Bureau de la Représentation du Niger. Rapport annuel 2018. <https://www.afro.who.int/fr/publications/rapport-annuel-2018-oms-niger>.
- [5]. Amponsah-Dacosta E. Hepatitis B virus infection and hepatocellular carcinoma in sub-Saharan Africa: Implications for elimination of viral hepatitis by 2030? *World J Gastroenterol*. 2021; 27(36):6025-6038
- [6]. Ott JJ, Stevens GA, Groeger J, Wiersma ST. Global epidemiology of hepatitis B virus infection: new estimates of age-specific HBsAg seroprevalence and endemicity. *Vaccine*. 2012;30(12):2212-19.
- [7]. Wang H, Men P, Xiao Y, Gao P, Lv M, Yuan Q et al. Hepatitis B infection in the general population of China: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis*. 2019; 19 (1):811.
- [8]. Nguyen MH, Wong G, Gane E, Kao JH, Dusheiko G. Hepatitis B Virus: Advances in Prevention, Diagnosis, and Therapy. *Clin Microbiol Rev* 2020 Feb 26;33(2)
- [9]. Mayaki Z, Dardenne N, Kabo R, Moutschen M, Sondag D, Albert A, et al. Séroprévalence des marqueurs de l'infection chez les donneurs de sang à Niamey (Niger). *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2013 ; 61(3):233-40.
- [10]. Doutchi M, Garba AA, Moustapha M, Adehossi E. Prévalence Des hépatites B et C chez les donneurs de sang au CRTS de Zinder/Niger. XXIème Journée JGAF et IIème Journée SOSEGH, DAKAR, Sénégal, 2019.
- [11]. Corcorran MA, Kim N. Chronic hepatitis B and HIV coinfection. *Top Antivir Med* 2023;31(1):14-22.
- [12]. Agyeman AA, Ofori-Asenso R. Prevalence of HIV and hepatitis B coinfection in Ghana: a systematic review and meta-analysis. *AIDS Res Ther* 2016 ;13:23
- [13]. Kaba D, Sadjo Diallo M, Barry R, Diakité M, Fanta Diané B, Keita F et al. Prévalence de l'Antigène HBS chez les Personnes Infectées par le VIH à l'Hôpital de Jour de Donka (Guinée). *Health Sci. Dis: Vol 21 (2) February 2020*
- [14]. Chiesa A, Ochola E, Oreni L, Vassalini P, Rizzardini G, Galli M. Hepatitis B and HIV coinfection in Northern Uganda: Is a decline in HBV prevalence on the horizon? *PLoS One* 2020;15(11)
- [15]. Mena AR, Tine JM, Fortes L, Ndiaye O, Ka D, Ngom NF et al. Hepatitis B screening practices and viral control among persons living with HIV in urban Senegal. *J Viral Hepat* 2022 ;(1):60-68
- [16]. Nyalika BS. Prevalence and Associated Factors of Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) among People Living with HIV (PLWHIV) Attending at CTC Mawenzi Regional Hospital Kilimanjaro, Northern Tanzania. *Advances in Infectious Diseases*. 2021;11(2):216-31.
- [17]. Wanvoegbe FA, Kpossou AR, Attinsounon CA, Zannou DM, Agbondonde KA, Ahogbehossou D et al. Hepatitis B in persons infected with the human immunodeficiency virus in Porto-Novo – prevalence and associated factors *Gastroent Hepatol* 2018; 72(6): 512–517.
- [18]. Li C, Zhou Y, Wang Y, Liu S, Wang W, Lu X et al. The Screening of Hepatitis B and Hepatitis C Virus Infection among HIV-Infected Inpatients and Evaluation of Correlated Characteristics in a General Hospital in Shenyang, Liaoning, China. *Journal of Clinical Medicine*. 2022;11(22):6620.
- [19]. Marque-Juillet S, Benghalia K, Monnier S, Fernand-Laurent C, Mazon M-C, Harzic M. Faut-il rechercher une hépatite B occulte chez les patients infectés par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) ? *Pathol Biol*. 2010;58(2):e39–e42.
- [20]. Nam JY, Chang Y, Cho H, Kang SH, Cho YY, Cho EJ, et al. Delayed viral suppression during antiviral therapy is associated with increased hepatocellular carcinoma rates in HBeAg-positive high viral load chronic hepatitis B. *J Viral Hepat*. 2018;25(5):552-560.