

Exploration des causes de perturbation des transaminases chez les personnes vivant avec le VIH-SIDA (PVVIH) de l'hôpital général de référence (HGR) de la FOMULAC-KATANA en RD Congo

[Exploration of the reasons of disruption of the transaminases at people living with the HIV-AIDS (PVVIH) of the general hospital of reference (HGR) of the FOMULAC-KATANA in DR Congo]

F. Muhimuzi Namuzirhu¹⁻³, B. Kalimira Kachelewa²⁻⁴, R. Tsongo kyatsandire², R. Mwambusa Bacikenge¹, and S. Cikubirha Rugamika¹

¹Institut Supérieur des Techniques Médicales de Nyangezi, RD Congo

²Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kirotshe, RD Congo

³HGR FOMULAC, KATANA, RD Congo

⁴Laboratoire Biomédical de la Pharmakina Bukavu, RD Congo

Copyright © 2018 ISSR Journals. 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.

ABSTRACT: *Objective:* To identify the factors of risk that are in link with the disruption of the hepatic enzymes (GOT and GPT) at the PVVIH of the HGR FOMULAC Katana.

Materials and methods: A transverse survey to analytic aim has been led on 150 PVVIH having frequented the HGR FOMULAC Katana during the active period of May 1st, 2011 to May 1st 2012. The data in relation with the biologic state of the PVVIH and the reasons of the disruptions of the transaminases have been collected and have been analyzed by means of software Epi Info version 3.5.1. The percentage, the average with deviation standard (DS) has been found and the doorstep of significance has been fixed to a p value < 0, 05.

Results: The GOT transaminases and GPT were disrupted respectively to a rate of 14% and 11% at the aged PVVIH, of feminine sex, co infected by the viruses of B hepatitis and C, under ARV consuming the alcohol.

Conclusion: The transaminases were disrupted at the PVVIH followed to the HGR katana. A good hold in load, the non-Consumption of alcohol and a regular control of the biologic parameters as the dosages of the hepatic enzymes, the serodiagnosis of B hepatitis and C could reduce the effects hepatotoxic by our PVVIH.

KEYWORDS: transaminases, HIV-AIDS, PVVIH, DR Congo.

RESUME: *Objectif:* Identifier les facteurs de risque qui sont en liaison avec la perturbation des enzymes hépatiques (GOT et GPT) chez les PVVIH de l'HGR FOMULAC Katana.

Matériels et méthodes: Une étude transversale à visée analytique a été menée sur 85 PVVIH ayant fréquentées l'HGR FOMULAC Katana pendant la période allant du 1^{er} Mai 2011 au 1^{er} Mai 2012. Les données en rapport avec l'état biologique des PVVIH et les causes des perturbations des transaminases ont été collectées et analysées au moyen de logiciel Epi Info version 3.5.1. Le pourcentage, la moyenne avec déviation standard(DS) ont été trouvé et le seuil de signification a été fixé à une valeur p < 0,05.

Résultats: Les transaminases GOT et GPT étaient perturbés respectivement à un taux de 14% et 11% chez les PVVIH âgées, de sexe féminin, co-infectées par les virus des hépatites B et C, sous ARV consommant l'alcool.

Conclusion: Les transaminases étaient perturbées chez les PVVIH suivies à l'HGR katana. Une bonne prise en charge, la Non-consommation d'alcool et un contrôle régulier des paramètres biologiques tels que les dosages des enzymes hépatiques, le sérodiagnostic des hépatites B et C pourraient réduire les effets hépatotoxiques auprès de nos PVVIH.

MOTS-CLEFS: transaminases, facteurs associés, PVVIH, HGR FOMULAC Katana.

1 INTRODUCTION

Depuis le début de l'épidémie du VIH/SIDA, plus de 60 millions de personnes ont été infectées par le virus d'immunodéficience humaine (VIH) et près de 30 millions de personnes sont décédées de causes liées au virus. Le SIDA est la cause principale de mortalité en Afrique et la quatrième cause de mortalité à l'échelle mondiale. [1].

Plus de 7000 nouvelles infections par jour en 2009, dont 97% dans les pays à moyen ou faible revenu [2]. Les données dans différentes régions du monde prouvent qu'en Afrique Subsaharienne les personnes vivant avec le VIH sont de 22,5 millions. Le nombre de décès dus au VIH/SIDA est de 1,3 millions. Elle est la région la plus affectée par l'épidémie. [2].

Les ARV sont susceptibles d'entraîner une élévation des Transaminases et une hépatite clinique [3]. Les inhibiteurs de la protéase (IP), en particulier le RTV, et les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI), surtout la Nevirapine (NVP), sont les produits le plus souvent mis en cause. Les facteurs influençant l'hépatotoxicité des ARV sont acquis ou génétiques. Les facteurs acquis sont principalement l'âge, la modulation hormonale, l'état nutritionnel, l'existence d'un alcoolisme chronique ou d'une hépatite virale chronique et l'induction enzymatique. Les facteurs génétiques ont bien été identifiés pour certains types d'hépatites médicamenteuses et rendant compte du polymorphisme génétique des métabolismes impliqués [4].

En République Démocratique du Congo (RDC) et plus particulièrement à Katana au Sud Kivu, il existe peu ou pas de données qui permettent de définir l'ampleur de l'élévation des transaminases chez les PVVIH.

Les causes de perturbations des transaminases chez les PVVIH sont mal connues à Katana. C'est dans ce contexte que cette étude s'est fixé l'objectif d'identifier les facteurs favorisant la perturbation des transaminases chez les PVVIH suivies à l'HGR FOMULAC KATANA.

2 PATIENTS ET MÉTHODES

Type d'étude : Notre étude est du type transversal à visée analytique réalisée auprès des PVVIH suivies à la FOMULAC Katana allant du 1^{er} Mai 2011 au 1^{er} Mai 2012.

Cadre d'étude : Notre étude s'est déroulée à l'hôpital de Katana, situé dans un des plus beaux coins de la région du Kivu à environ 50 Km de la route qui le sépare de la ville de Bukavu; capitale de la province du Sud Kivu, au bord du lac Kivu en face de l'île d'Idjwi. Créée en 1928 par la Fondation Médicale de l'Université de Louvain en Afrique Centrale (FOMULAC), une asbl de droit Belge qui a pour objectifs d'assurer au sein de la Zone de santé de Katana la couverture de la population en soins médicaux curatifs et préventifs en participant au programme national des soins de santé primaire, la lutte contre les grandes endémies et épidémies via les structures de soins de santé primaire, la formation du personnel médical et paramédical, la recherche épidémiologique et opérationnelle sur les problèmes tropicaux et sur les méthodes en santé publique et assure les activités de développement intégré (agriculture, hydraulique rurale, habitants, routes de desserte agricole et projet scolaire depuis 1975) [5].

Echantillonnage : La population cible de cette étude était constituée des PVVIH suivies à l'HGR Katana pendant la période d'étude. Pour ce qui est du choix de l'échantillon, nous avons mené une étude exhaustive c'est-à-dire nous avons travaillé sur toute la population des PVVIH qui a fréquenté l'HGR Katana allant du 1^{er} Mai 2011 au 1^{er} Mai 2012. Les critères d'inclusion suivants étaient retenus : être une PVVIH suivie à l'HGR Katana, avoir un dossier complet et avoir les résultats des transaminases GOT et GPT. Au total, nous avons consulté les dossiers des 85 PVVIH.

Collecte des données : Nous avons collecté les données à partir des dossiers des 85 PVVIH suivies à l'HGR Katana. Les données relatives avec les caractéristiques sociodémographiques (âge, état civil, profession, sexe), les caractéristiques biologiques (taux de CD4, les transaminases, statut sérologique des hépatites) ont été collectées et dosées.

Variabes étudiées : La variable dépendante est la perturbation des transaminases élevées et les variables indépendantes sont les caractéristiques sociodémographiques, la prise des ARV, Nevirapine, prise d'alcool et les caractéristiques biologiques.

Analyse statistique des données : Pour la saisie et l'analyse statistique des données, nous nous sommes servis des logiciels Microsoft Excel et Epi Info version 3.5.1. Pour les variables qualitatives nous avons calculé les fréquences et le pourcentage. Pour les variables quantitatives nous avons calculé la moyenne ainsi que nous avons trouvé la déviation standard (DS). Pour la recherche d'une éventuelle association entre la variable dépendante et les variables indépendantes, nous avons utilisé le test T et le Chi-deux pour la comparaison des pourcentages. Une valeur de $p < 0,05$ définissait le seuil de signification statistique.

3 RÉSULTATS

3.1 PRÉVALENCE DE L'ÉLEVATION DES TRANSAMINASES GOT ET GPT CHEZ LES PVVIH ENQUÊTÉS

Les résultats de notre étude montrent que les prévalences des transaminases GOT et GPT étaient respectivement 14% et 11%. Les données sont résumées dans la figure 1.

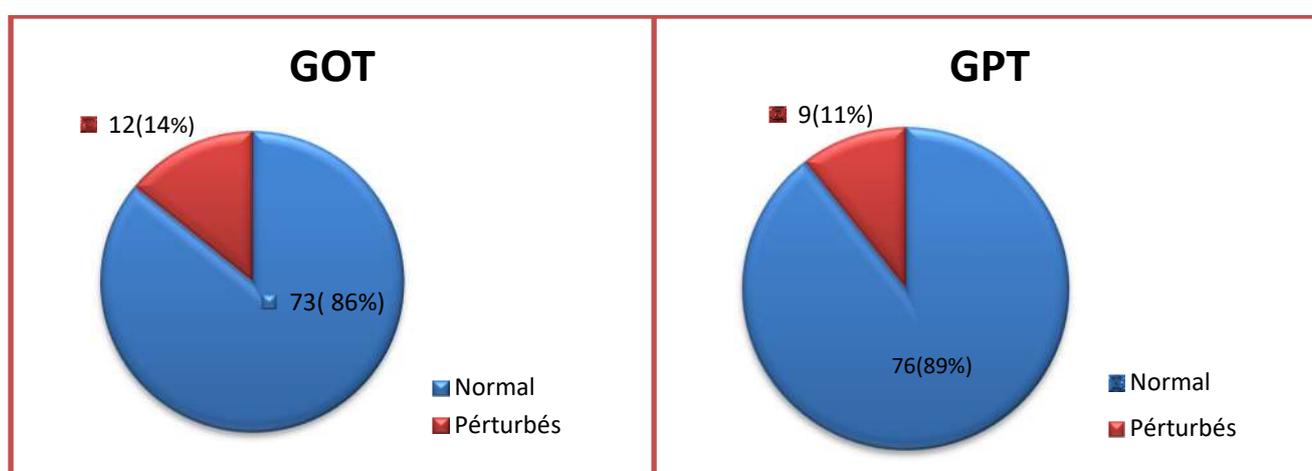


Figure 1 : Prévalence de la perturbation des transaminases chez les PVVIH enquêtés

3.2 CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ASSOCIÉES À L'ÉLEVATION DES TRANSAMINASES

Ce tableau nous montre le profil socio sanitaire et démographique des PVVIH enquêtés. La perturbation des transaminases GOT et GPT était plus observée chez tous les PVVIH âgées (18 à 45ans), mariées, sans profession et de sexe féminin. Mais nous n'avons pas noté des différences statistiquement significatives entre les caractéristiques sociodémographiques étudiées et perturbation des transaminases GOT et GPT ($p > 0,05$). Le tableau I résume les données.

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques associées à la perturbation des transaminases

Caractéristiques	GOT					GPT				
	Total n= 85	Perturbés %	Normales %	Moyenne	DS	Perturbés %	Normales %	Moyenne	DS	p
Age										
<18 ans	20	16,7	24,7	0,94	0,31	22,2	23,7	0,90	0,31	0,69
18 ans à 45 ans	40	58,3	45,2	0,15	0,38	55,6	46,1	0,88	0,33	
plus de 45 ans	25	25,0	30,1	0,11	0,33	22,2	30,3	0,92	0,28	
Etat Civil										0,05
Séparés	7	0,0	9,6	1,00	0,00	0,0	9,2	1,00	0,00	
Célibataires	32	41,7	37,0	0,85	0,36	44,4	36,8	0,88	0,34	
Mariés	46	58,3	53,4	0,85	0,36	55,6	53,9	0,89	0,31	
Profession										0,20
Sans	28	16,7	35,6	0,93	0,26	22,2	34,2	0,93	0,26	
Avec	57	83,3	64,4	0,82	0,38	77,8	65,8	0,88	0,33	
Sexe										0,82
Féminins	59	66,7	69,9	0,86	0,34	66,7	69,7	0,90	0,30	
Masculins	26	33,3	30,1	0,84	0,37	33,3	30,3	0,88	0,33	

3.3 CARACTERISTIQUES BIOLOGIQUES ET AUTRES FACTEURS ASSOCIES A LA PERTURBATION DES TRANSAMINASES

La majorité des PVVIH enquêtées avaient un état immunitaire élevé. Les transaminases étaient perturbées chez les PVVIH dont leurs séroprévalences des hépatites B et C étaient respectivement de 75 % et 81.8%. Ils étaient sous ARV avec la prédominance du schéma avec Nevirapine. Parmi ces PVVIH, il y avait des consommateurs d'alcool. La perturbation des transaminases en fonction des caractéristiques biologiques et cliniques était variée selon qu'il s'agissait de GOT ou de GPT. Mais on avait noté une association statistiquement significative entre la perturbation des transaminases GOT-GPT et les caractéristiques biologiques étudiées ($p>0,05$), sauf de la séroprévalence de l'hépatite C ainsi qu'autre facteur étudié (sous ARVs). Les données sont résumées dans le tableau II.

Tableau II : Caractéristiques biologiques et autres facteurs associés à la perturbation des transaminases

Caractéristiques	GOT					GPT				
	Total n= 85	Perturbés %	Normales %	Moyenne	DS	Perturbés %	Normales %	Moyenne	DS	p
CD4										0,00*
<300 Cellules / μ l	15	100	4,1	0,2	0,41	100	7,9	0,4	0,5071	
>300 Cellules / μ l	70	0,0	95,9	1,00	0,00	0,0	92,1	1,00	0,00	
Hépatite B										0,00*
Oui	9	75,0	0,0	0,00	0	81,8	0,0	0,00	0,00	
Non	76	25,0	100,0	0,96	0,20	18,2	100,0	0,97	0,16	
Hépatite C										0,39
Oui	14	25,0	15,1	0,79	0,43	33,3	14,5	0,79	0,43	
Non	71	75,0	84,9	0,87	0,34	66,7	85,5	0,86	0,29	
Prise d'ARVs										0,00*
Oui	74	33,3	95,9	0,95	0,23	33,3	93,4	0,96	0,20	
Non	11	66,7	4,1	0,27	0,47	66,7	6,6	0,45	0,52	
Sous ARVs n=74										0,88
Nevirapine	46	60,0	62,5	0,87	0,35	62,5	62,1	0,89	0,31	
Autres	28	40	37,5	0,86	0,3563	37,5	37,9	0,8929	0,315	
Prise d'Alcool										0,007*
Non	51	25	65,8	0,9412	0,2376	22,2	64,5	0,9608	0,196	
Oui	34	75	34,2	0,7353	0,4478	77,8	35,5	0,7941	0,4104	

4 DISCUSSION

4.1 PRÉVALENCE DE LA PERTURBATION DES TRANSAMINASES GOT ET GPT CHEZ LES PVVIH ENQUÊTÉES

Le dosage des enzymes est nécessaire pour le diagnostic et la surveillance de toutes les maladies impliquant directement ou indirectement le foie, d'origine infectieuse (hépatite virale), toxique (médicament, alcool...) traumatique, auto-immune, cancéreuse... Le foie étant l'un des organes de métabolisme des différents produits ingérés par l'être humain ; en subit des conséquences qui se manifestent le plus souvent par la perturbation des enzymes hépatiques dont particulièrement le glutamate oxaloacétate transaminase (GOT) et le glutamate purivate transaminase (GPT). Tout le monde a des transaminases dans le sang. Mais au-delà d'une certaine norme, cela révèle une atteinte du foie. [6].

Les résultats de notre étude montrent que les prévalences des transaminases GOT et GPT étaient respectivement 14% et 11%. Ce dernier s'expliquerait par le fait que parmi nos PVVIH il y avait celles qui étaient infectées par le virus de l'hépatite B, C, sous ARVs et d'autres consommateurs d'alcool. En revanche, l'élévation des transaminases ASAT indique souvent une intoxication du foie par l'alcool ou les médicaments [7].

4.2 CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ASSOCIÉES À L'ÉLEVATION DES TRANSAMINASES

La perturbation des transaminases GOT et GPT était plus observée chez tous les PVVIH âgées (18 à 45ans), mariées, sans profession et de sexe féminin. Ce résultats corroborent avec plusieurs études [8, 9].

En ce qui concerne les adultes, l'activité sérique de L'ALAT augmente chez l'homme de 18-45 ans, puis diminue au-delà. Chez les femmes, il y a une augmentation. L'activité sérique de L'ALAT est plus élevée chez la femme que chez l'homme. L'état hormonal (puberté, ménopause) explique sans doute une partie de ces différences [10]. Mais nous n'avions pas noté des différences statistiquement significatives entre les caractéristiques Sociodémographiques étudiées et la perturbation des transaminases GOT et GPT ($p>0,05$). Ceci pourrait se justifier par le fait que certaines situations au moment du prélèvement ou liées à l'échantillon pouvant influencer le plus souvent modérément les résultats du dosage comme l'exercice physique, la position assise ou debout, la stase veineuse ou l'hémolyse avaient été respectés. Car même un régime riche en saccharose (20 %-30 %) peut être associé à une élévation modérée des transaminases [11].

4.3 CARACTERISTIQUES BIOLOGIQUES ET AUTRES FACTEURS ASSOCIES A LA PERTURBATION DES TRANSAMINASES

La perturbation des transaminases en fonction des caractéristiques biologiques et cliniques était variée selon qu'il s'agissait de GOT ou de GPT. La majorité des PVVIH enquêtées avait un état immunitaire élevé. Les transaminases étaient perturbées chez les PVVIH dont leurs séroprévalences des hépatites B et C étaient respectivement de 75 % et 81.8%. Ils étaient sous ARV avec la prédominance du schéma avec Nevirapine. Parmi ces PVVIH, il y avait des consommateurs d'alcool. La perturbation des transaminases en fonction des caractéristiques biologiques et cliniques était variée selon qu'il s'agissait de GOT ou de GPT. Mais on avait noté une association statistiquement significative entre la perturbation des transaminases GOT-GPT et les caractéristiques biologiques étudiées ($p>0,05$), sauf de la séroprévalence de l'hépatite C ainsi qu'autre facteur étudié (sous ARVs). Nos résultats sont en accord avec les résultats des autres chercheurs. Une étude menée par Carlo Torti et al sur l'incidence et facteurs de risque de l'élévation des enzymes hépatiques pendant HAART en coïnfection du VIH – VHC avait montré une incidence de 8,22% pour le groupe expérimenté [12]. Une étude de B. kalimira et al sur **Elévation des transaminases et facteurs associés chez les personnes vivant avec le VIH -SIDA (PVVIH) au Centre de Traitement Ambulatoire de la PHARMAKINA - BUKAVU (CTA) a prouvé que** les prévalences des transaminases GOT et GPT étaient respectivement de 66.7% et 47.4% [8].

5 CONCLUSION

Les causes de perturbation des transaminases chez les PVVIH suivie à l'HGR katana étaient : la prise des ARVs, la coïnfection VIH- virus de l'hépatite B et VIH-virus de l'hépatite C, la consommation d'alcool. Une bonne prise en charge et un contrôle régulier des paramètres biologiques tels que les dosages des enzymes hépatiques, le sérodiagnostic des hépatites B et C pourraient réduire les effets hépatotoxiques auprès de nos PVVIH.

REFERENCES

- [1] Protocole Nationale de lutte contre le VIH, RDC 2012, p3.
- [2] Rapport ONUSIDA sur l'épidémie mondiale de SIDA, Genève : ONUSIDA, 11/2012, p364.
- [3] Module de formation des techniciens de Laboratoire en Techniques simples de dépistage/diagnostique de l'infection à VIH et suivie biologique des PVV, septembre 2008, pp 7-10.
- [4] Guide national de traitement de l'infection à VIH par les ARV, version révisée avec l'appui de l'OMS et de l'ONUSIDA, janvier 2005, pp 4-7.
- [5] Rapport de l'hôpital général de la FOMULAC-KATANA, 2008, Inédit.
- [6] ROUZIOUX C., La transmission materno-fœtale du VIH, médecine thérapeutique, 1996, hors série, n 1 AVRIL, pp. 109-113
- [7] SOS HÉPATITES. BROCHURE BLEUE comprendre et s'adapter aux différentes situations de la maladie « ÊTRE HÉPATANT 5 ». www.soshepatites.org
- [8] B. Kalimira Kachelewa, P.P. Lunjwire Mulemangabo, and C. Kyambikwa Bisangamo, Elévation des transaminases et facteurs associés chez les personnes vivant avec le VIH–SIDA (PVVIH) au Centre de Traitement Ambulatoire de la PHARMAKINA–BUKAVU(CTA), International Journal of Innovation and Scientific Research ISSN 2351-8014 Vol. 26 No. 1 Aug. 2016, pp. 341-346 © 2015 Innovative Space of Scientific Research Journals
- [9] ONU /Sida. Rapport sur l'épidémie mondiale du sida 2011
- [10] RUSSELL O BRIERE. Serum ALAT Levels. Effect of sex, race, and obesity on unit rejection rate. Transfusion 1988; 28:392-93.
- [11] MCINTYRE N, ROSALKI S. Investigations biochimiques des affections hépatiques. In: Benhamou JP, McIntyre N, Rizzero M, Rodes. Précis d'hépatologie. Flammarion. Paris 1993 ; 293-309.
- [12] TORTI C, LAPADULA G, CASARI S et al. Incidence and factors for liver enzyme elevation during Highly ActiveAntiretroviral Therapy in HIV-HCV co-infection patients: results from the Italian EPOKA-MASTER Cohort. BMC InfectiousDiseases 2005; 5(1):1.