

Prévalence de la coïnfection VIH/TB chez les patients tuberculeux pulmonaires âgés de 14 ans et plus dans la zone de santé rurale de Lubutu: Cas spécifique de HGR Lubutu (Du 1^{er} Janvier au 31 Décembre 2017)

[Prevalence of HIV/TB co-infection in pulmonary tuberculosis patients aged 14 and over in the rural health zone of Lubutu: Specific case of HGR Lubutu (From January 1st to December 31, 2017)]

Jean-Bosco Ramazani Mubwana

Assistant de deuxième mandant, ISTM Kindu, RD Congo

Copyright © 2022 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: *Introduction:* The co-infection VIH / TBC is still a reality in LUBUTU and remains a major public health problem, its frequency is 34.3%. The objective of this work is to study the prevalence of HIV / CBT co-infection in pulmonary tuberculosis patients aged 14 years and over with smear-positive in HGR / LUBUTU.

Methods: Our study is retrospective; Based on the prevalence of HIV / TB co-infection in the LUBUTU General Reference Hospital for a one-year period from 1 January to 31 December 2017. Our study population consisted of all patients in whom the microscopy was performed and was positive (TPM +) in this hospital and the sample consisted of patients with HIV-TB co-infection.

Results: The prevalence of co-infection VIH / TB was 34.3%. The male sex was the most represented with 65.7% of patients with a sex ratio of 1.9. The age group 35-54 Was the most represented, ie 51.5%. The out-of-school population represented 45.7%.

Mineral diggers are much affected by TBC, which is 40%.

Married couples are more affected by HIV / TB ie 54.3%.

HIV prevalence among TB patients was 34.3% (12/35).

Slimming was found in 100% of patients. 66.7% of TB patients with HIV positive were in stage 4 according to the WHO. The TBC Pulmonary represents 31/35 cases or 88.6%. The smear was positive in 100% of the cases. The 2RHZE / 4RH regimen was the most established with 94.3%. The TDF+3TC (ou FTC) +EFV regimen was the most used with 66.7% of the patients who received ARV treatment. 58.3% of cases with HIV / TB co-infection improved after they adhered to TB and ARV treatment and 25% died despite treatment and 16.7% were lost from sight.

Conclusion: The co-infection VIH / TB is a morbid association which is the basis of several deaths in the community and more precisely within the HGR / LUBUTU that following the non-information of the population as regards prevention Of TBC and HIV.

KEYWORDS: Co-infection, CDV, CDT, Tuberculosis, HIV.

RESUME: *Introduction:* Le VIH aggrave la susceptibilité de développer la TB active et rend difficile le diagnostic bactériologique de la tuberculose.

La tuberculose associée au VIH renforce les effets indésirables, parmi lesquels le syndrome de reconstitution immunitaire, pouvant survenir en cours d'instauration du traitement antituberculeux et aggraver ainsi le taux de mortalité. La co-infection VIH/TB reste encore une réalité à LUBUTU et il demeure un problème majeur de santé publique, sa fréquence s'élève à 34.3%. Le présent travail a pour objectif d'étudier la prévalence de la co-infection VIH/TB chez les patients tuberculeux pulmonaires âgés de 14 ans et plus avec bacilloscopie positive au sein de l'HGR/LUBUTU.

Méthodes: Notre étude est rétrospective; basée sur la prévalence de la co-infection VIH/TB au sein de l'Hôpital Général de Référence de LUBUTU durant une période d'un an allant du 1^{er} Janvier au 31 Décembre 2017. Notre population d'étude était composée de tous les

malades chez qui la microscopie a été faite et a été positive (TPM+) au sein de cet hôpital et l'échantillon était constitué des malades ayant présenté la co-infection TB-VIH.

Résultats: la prévalence de la co-infection VIH/TB s'est élevée à 34,3%. Le sexe masculin a été le plus représenté avec 65,7% des patients avec un sexe ratio de 1,9. La tranche d'âge 35-54 ans était la plus représentée soit 51,5%. Les non scolarisés représentent 45,7%.

Les creuseurs de minerais sont beaucoup touchés par la TBC soit 40%.

Les mariés sont plus touchés par le VIH/TB soit 54,3%

La prévalence du VIH chez les patients tuberculeux était de 34,3% (12/35)

L'amaigrissement a été retrouvé chez 100% des patients 66,7% des patients tuberculeux avec VIH Positif étaient au stade 4 selon l'OMS.

La TBC Pulmonaire représente 31/35 cas soit 88,6%. La bacilloscopie était positive chez 100% des cas. Le schéma 2RHZE/4RH a été le plus institué avec 94,3%. Le schéma TDF+3TC (ou FTC) +EFV a été le plus utilisé avec 66,7% des patients ayant reçu un traitement ARV. 58,3% des cas avec co-infection VIH/TB se sont améliorés après qu'ils aient adhéré au traitement TB et ARV et 25% étaient décédés malgré le traitement et 16,7% étaient perdus de vue.

Conclusion: La coïnfection VIH/TB est une association morbide qui est à la base de plusieurs décès dans la communauté et plus précisément au sein de l'HGR/LUBUTU cela suite au non accès facile aux services de prévention de la TBC et le VIH, au dépistage tardif du VIH et à l'adhésion difficile au traitement antituberculeux et antirétroviral.

MOTS-CLEFS: Coïnfection, CDV, CSDT, Tuberculose, VIH.

1 PROBLEMATIQUE

Décrit pour la première fois en 1981, le SIDA (syndrome d'immunodéficience acquise) est une maladie infectieuse causée par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) ¹. Le réservoir est parti des grands singes, sud du Cameroun; en 1890.

L'épidémie mondiale est partie de Léopoldville/Kinshasa, à partir de 1940, après contamination par le Sud du Cameroun, vers 1920.

Il existe 2 sérotypes du VIH: le VIH 1, découvert en Afrique Centrale en 1983 et le VIH 2, découvert en 1985, en Afrique de l'Ouest.

Le sérotype VIH 2 est transmis par les petits singes.

Le VIH 1 représentent 94 à 97% du total des cas infectés, au monde; Tandis que le VIH 2, 3 à 6% seulement en Afrique de l'Ouest.

Il existe 4 groupes du sérotype VIH 1:

- VIH 1 groupe M, découvert en 1983
- VIH 1 groupe O, découvert en 1990
- VIH 1 groupe N, découvert en 1998
- VIH 1 groupe P, découvert en 2009

En Santé publique; la surveillance du VIH est basée sur:

- Les données de routine (SNIS);
- La surveillance par site sentinelle;
- Les enquêtes environnementales et de surveillance;
- Les enquêtes des indicateurs du VIH/SIDA.

En Afrique; les pays les plus touchés sont: le Botswana et le Lesotho (taux de séro-prévalence > 20%; l'Afrique du Sud, la Namibie et le Mozambique, avec un taux de séro-prévalence situé entre 10 et 20%.

De par son expansion mondiale, son taux de mortalité élevé et l'absence de thérapeutique radicale, cette affection constitue un grave problème de santé publique et de développement.

Sans traitement, l'infection par le VIH entraîne une diminution progressive du système immunitaire accompagnée d'une sensibilité de plus en plus grande aux infections, particulièrement la tuberculose (TB). Il est prouvé que dans les populations à forte prévalence du VIH, la TB est la première cause de morbidité et de mortalité. La moitié des personnes infectées par le VIH vont développer la TB,

¹.Barre Sinoussi F, Chermun J. C, Rey F, Nugeyre M. T, Charmare .T, Gruet J, Dauguet.C, Axler-Blinc, Vezinet B. F, Rouziouk. C, Rozembaug. W, Montagnier .L.Isolation of a T lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). Sciences1983; 200: 868-871

inversement les tuberculeux attrapant le VIH peuvent accélérer la progression du SIDA. Il y a donc une corrélation étroite entre ces deux infections².

Selon l'OMS (organisation mondiale de la santé)³.

- La RDC figure à la 9^{ème} place des 22 pays qui portent 80% de la charge de la tuberculose dans le monde et à la 3^{ème} position en Afrique, a notifié 117 214 cas de cette maladie en 2014 dont 69% de contagieux;
- En 2013, l'OMS estimait respectivement le taux d'incidence et de prévalence de la tuberculose à 171 et 211 cas pour 100 000 habitants. Le taux de prévalence du VIH chez les patients tuberculeux était de 16%. La tuberculose est l'une des causes principales de mortalité en RDC dont le taux est estimé à environ 68 pour 100 000 habitant, hormis les patients co-infectés du VIH. La prévalence de la tuberculose Multi résistant est estimée à 2,2% pour le nouveaux cas et à plus de 15% pour le retraitement;
- On estimait à environ 9,27 millions le nombre de nouveaux cas de TB dans le monde dont 14, 8 % étaient séropositifs au VIH soit 1,37 millions;
- Parmi les patients co-infectés VIH/TB, 79% sont en Afrique au Sud du Sahara et 11% sont en Asie du Sud-Est;
- Le taux de décès était estimé à 2 millions de cas.

La pandémie de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) revêt une gravité particulière dans les pays en voie de développement, ébranlant les politiques sanitaires fragiles et s'ajoutant encore aux problèmes de sante publique préexistants dans ces régions⁴. Le syndrome d'immunodéficience acquis (SIDA) découvert en 1981, est le stade ultime de l'infection par le VIH; ce syndrome est responsable d'une diminution progressive de l'immunité, source d'infections opportunistes parmi lesquelles, la tuberculose est la plus fréquente.

La tuberculose est une infection bactérienne causée par le *Mycobacterium tuberculosis* favorisée par plusieurs facteurs dont la pauvreté et l'infection à VIH⁵.

L'impact de l'infection à VIH sur l'endémie tuberculeuse par l'intermédiaire du déficit immunitaire acquis, semble, le plus souvent lie dans les pays à haute prévalence de tuberculose à la réactivation d'infections quiescentes par le bacille de Koch. Les malades Co-infectés ayant un risque élevé de voir apparaître et se développer une tuberculose-maladie⁶.

Le nombre de nouveaux cas de tuberculose a triplé dans les pays à forte prévalence à l'infection à VIH, au cours des deux dernières décennies. On estime à 710 000 le nombre de séropositives traitées pour la tuberculose dans le monde parmi lesquelles 230 000 personnes sont décédées en 2006. Environ 70% de ces patients vivent en Afrique sub-saharienne⁷.

Selon le rapport sur l'intégration des services TB/VIH et décentralisation des TAR dans les Centres de Diagnostic et de Traitement de la Tuberculose au Mali, 40433 initiés, dont 28 165 suivis réguliers sous ARV, 408 patients traités pour co-infection TB/VIH au 30 septembre 2011 sur 89 sites fonctionnels le taux de létalité est estimé à 7,42%.

Pour la même période 3 823 cas de TB ont été détectés dans 800 CSDT, tous conseillés pour le test VIH dont 1 119 testés avec 223 positifs taux létalité est estimé à 10% (PNLT).

Au moins un tiers des 33,2 millions de personnes vivant avec le VIH dans le monde sont infectées par le B.A.A.R selon une estimation de l'UNAIDS/OMS en 2008⁸.

². T. Mamby, M. Dembélé, A. Traoré, S. Dao, Y. Toloba, M. Berthe et al.

Préambule. Guide de co-infection TB/VIH, 2008(4, 5).

³. K. Domoua, G. Coulibaly, M. N'Dhatz, F. Traoré, K. Kanga, J.B.Konan et al. Le nouveau visage de la tuberculose dans le contexte de l'association tuberculose /VIH à Abidjan, Cote d'ivoire. *Tuberc and Lung dis*, 1995(76): 505-509.

⁴. M. Gentilini, E. Caumes, M. Danis, J. Mouchet, B. Duflo, B. Lagardere et al. *Retro viroses tropicales. Medecine Tropicale* 2001 (5) :435-495.

⁵. A. Harries, D. Maher, S. Graham, C. Gilks, M. Raviglione, P. Nunn et al. Informations générales sur la Tuberculose et le VIH. *TB/VIH : Manuel clinique*, 2004(2) :23-42.

⁶. K. Domoua, G. Coulibaly, M. N'Dhatz, F. Traore, K. Kanga, J.B.Konan et al. Le nouveau visage de la tuberculose dans le contexte de l'association tuberculose /VIH à Abidjan, Cote d'ivoire. *Tubercle and Lung disease*, 1995(76):505-509.

⁷. A. ONUSIDA/OMS. Rapport sur l'épidémie mondiale du SIDA, 2007.

⁸. WHO. Global tuberculosis control report 2009.

AU MANIEMA, en 2015 le total de malades dépistés est de 5898 cas avec conseil et dépistage initié par le prestataire dont 4728 cas de tuberculose à microscopie positive parmi eux 4199 cas de coïnfection tuberculose-VIH+, soit un taux de 88,8%, dont 474 cas sous Isoniazide 11,2%, et 323 sous ARV soit 7,6%.

La co-infection VIH/TB reste un problème majeur de la santé publique au sein de la Zone de santé Rurale de LUBUTU car cette comorbidité précipite le décès des malades qui viennent en hospitalisation déjà dans un stade SIDA avec TBC associée.

1.1 IMMUNITÉ ACQUISE⁹

Il existe 2 types d'immunité acquise: humorale et cellulaire.

Ils font intervenir différentes cellules et molécules, destinées à opposer une défense; respectivement aux microbes extra et intracellulaires.

Les propriétés de la réponse immunitaire acquise sont: la spécificité antigénique et la diversité, ainsi que la mémoire (réponse primaire et réponse secondaire active).

L'immunité humorale, par les anticorps, s'attaque aux germes extracellulaires, grâce aux anticorps.

L'immunité cellulaire comprend:

1. Les lymphocytes T (helper), qui activent les macrophages pour tuer les microbes phagocytés [Directement les germes intracellulaires et indirectement, les germes extracellulaires].
2. Les lymphocytes T (Cytotoxique): tuent les cellules infectées, en éliminant ainsi les réservoirs d'infections et s'attaquent aux microbes intracellulaires (virus, toxoplasma...).

Les cellules du système immunitaire comprennent:

Les cellules lymphoïdes

- Les lymphocytes B: ils se transforment en plasmocytes, cellules génératrices des anticorps et des cellules à mémoire.
- Les lymphocytes T: ils comprennent les lymphocytes T4 ou T helper ou CD4, les lymphocytes T8 ou T cytotoxique et les lymphocytes T régulateurs.

✓ Les lymphocytes CD4 comprennent:

1. Les cellules TH1, dont les fonctions sont associées à la cytotoxicité et aux réactions inflammatoires locales. Elles combattent les germes intracellulaires (Virus, bactéries et parasites).
2. Les cellules TH2, stimulent les lymphocytes B, pour la production des anticorps. Elles protègent contre les germes extracellulaires.

✓ Les lymphocytes T8 ou cytotoxiques surveillent et éliminent les cellules de l'organisme qui, présentent des antigènes étrangers (Cellules infectées, cellules tumorales...)

✓ Les cellules tueuses naturelles (*Natural killer*) n'agissent pas par les anticorps ou les immunoglobulines, mais détruisent par le processus de cytotoxicité cellulaire, qui dépend des anticorps.: ils tuent les cellules infectées et les germes phagocytés.

1.2 IMMUNITÉ INNÉE

Les organes du système immunitaire sont primaires et secondaires.

Les organes primaires sont le thymus et la moëlle osseuse: ils assurent le développement, la maturation et l'éducation du système immunitaire.

Les organes secondaires sont la rate, le foie et les ganglions lymphatique: ils permettent aux cellules d'exercer leurs fonctions.

⁹ .K. Domoua, G. Coulibaly, M. N'Dhartz, F. Traoré, K. Kanga, J.B.Konan et al. Le nouveau visage de la tuberculose dans le contexte de l'association tuberculose /VIH à Abidjan, Cote d'ivoire. *Tuberc and Lung dis*, 1995(76): 505-509.

L'immunité innée fait référence aux mécanismes inflammatoires et à la défense antivirale.

L'inflammation est entraînée par le recrutement et l'activation des leucocytes. Alors que la défense antivirale intracellulaire est assurée par les cellules natural killer, les cytokines et l'interféron.

Elle agit par barrières épithéliales, par phagocytose, par action cytotoxique, par opsonisation et ADCC (Antibody dependent cell mediated cytotoxicity).

La barrière épithéliale est assurée physiquement, par sécrétion des antibiotiques antimicrobiens et par action des lymphocytes intracellulaires.

Les événements immunologiques consécutives de la réplication virale sont:

- La diminution progressive du taux des lymphocytes T CD4+, avec perte de leur fonction d'habileté de mise en place de la réponse immunitaire de type d'hypersensibilité retardée;
- L'afflux des cellules T CD8 ou cytotoxiques, pour détruire les lymphocytes T CD4+ infectées;
- La production élevée d'immunoglobulines (Ig), les auto-anticorps contre les antigènes tels que les globules rouges, la myéline et les spermatozoïdes...

En conséquence: le lymphocytes T CD8 et les anticorps formés éliminent plus de 99% des VIH; il s'en suit la phase de latence.

La phase de latence se caractérise par l'augmentation de la réplication virale, avec considérable destruction et remplacement des lymphocytes T CD4+.

LE STADE SIDA = TAUX DE CD4 < 200 PAR MICROLITRES DU SANG

N.B.: le taux normal de lymphocytes CD4 est de 1200 par microlitres de sang.

1.3 L' HISTOIRE NATURELLE DE L'INFECTION A VIH

Il existe 3 phases de progression de l'infection VIH, à l'absence du traitement:

1. La phase de primo-infection cliniquement; il se manifeste par le syndrome grippal, le rash cutané et la pharyngite.

La primo-infection comprend 2 phases:

- L'infection aiguë: la réplication virale massive, avec risque élevé de contamination.
- L'infection précoce: intervient dans 3 à 12 mois, après infection. Les tests rapides peuvent mettre en évidence l'ARN du VIH, à 7 jours et l'antigène (Ag) P24, à 17 jours post infection.

2. La phase chronique

La phase chronique va de la fin de la phase aiguë à la phase du sida maladie; il peut durer jusqu'à 10 années.

Elle se caractérise par l'évolution virale, la réplication virale et la déplétion des lymphocytes T CD4.

3. La phase du sida clinique

La demi-vie du VIH est de 1,6 jour, soit environ 2 jours de vie d'une lymphocyte T CD4 infectée.

La séroconversion survient dans 2 à 12 semaines.

Les anticorps neutralisant aident à contrôler la virémie, sans empêcher la progression de la maladie.

1.4 CLASSIFICATION DES STADES DE L'INFECTION À VIH/SIDA

Il existe 2 types de classifications: du CDC Atlanta et de l'O.M.S

1. La classification du CDC Atlanta

Elle est basée sur le nombre de cellules CD4 et les observations cliniques antérieures, en rapport avec le VIH/SIDA: répartie en 3 catégories A, B et C; par ordre de gravité croissante.

Un patient classé dans une catégorie sévère ne peut plus être rétrogradé en une catégorie moins sévère, même s'il redevient asymptomatique.

2. La classification de l'O.M.S.

Elle est basée sur les données cliniques qui guident le diagnostic, l'évaluation et la prise en charge du VIH/SIDA. Elle est adaptée aux Pays à ressources limitées. Elle comprend 4 stades cliniques suivants, par ordre de gravité croissante:

- Stade clinique 1: Activité normale et asymptomatique
- Stade clinique 2: Patient symptomatique, activité normale et perte de poids < 10% du poids normal.
- Stade clinique 3:: Patient alité moins de 50% du temps, avec perte de poids > 10% du poids normal. Il y a incidence des formes de Tuberculose pulmonaire (TP).
- Stade clinique 4:: Patient cachectique et alité plus de 50% du temps normal. Il y a incidence des formes de tuberculose extrapulmonaire (TEP).

1.5 LA SITUATION ÉPIDÉMIOLOGIQUE DE LA TUBERCULOSE DANS LE MONDE

- La tuberculose est la 5^{ème} cause la plus importante des décès, au monde et 95% des décès sont enregistrés dans les Pays à ressources limitées.
- Le taux de décès de la tuberculose, en RD CONGO, en 2015 est supérieur à 40 pour 100 000 habitants.
- Suivant les résultats de l'enquête sur la prévalence de la TB MR (menée en 2015 - 2017), en RD CONGO: le taux de prévalence de la TB RR parmi les NP TP+ est de 2,2% et parmi les cas de retraitement, est de 16%.
- En RD CONGO; il est noté plus de 50% des cas de TB manquants (missed TB cases).
- La tuberculose chez l'enfant est un indicateur d'une transmission récente de la maladie, dans la communauté.

1.6 L'IMMUNOLOGIE DE LA TUBERCULOSE

Le bacille de Koch fut découvert en 1882; c'est un bacille aérobique intracellulaire. C'est un parasite intracellulaire facultatif, à prédilection pour les macrophages et les monocytes. C'est le macrophage qui le présentera aux monocytes.

Sa contamination est aérienne, puis dissémination par voie lymphatique, à travers les ganglions lymphatiques et hématogène. Il peut infecter les organes extrapulmonaires.

Les types incriminés dans l'étiopathogénie de la tuberculose, chez l'homme sont: le mycobacterium tuberculosis hominis (le plus important), le mycobacterium africanum et le mycobacterium bovis.

Sur le plan biochimique; il est constitué d'une enveloppe dont la paroi contient des mucopolysaccharides (aspect cireux) et perméable aux solutés hydrophiles: la membrane est acido-résistante.

1.7 L'IMPACT DU VIH SUR LA TUBERCULOSE ET DE LA TUBERCULOSE SUR L'INFECTION À VIH

L'infection par le VIH entraîne une destruction très étendue des mécanismes de défense du corps. La tuberculose est la principale cause de décès observée chez les PVVIH. L'infection à VIH a un effet amplificateur sur la tuberculose. Ceci qui s'explique par les faits qu'elle:

- favorise l'apparition de la TB évolutive des infections récentes (TB primaire);
- accélère le développement vers la TB évolutive des infections latentes;
- favorise la réactivation d'une ancienne infection TB latente;
- favorise les récurrences de la TB (réactivation endogène ou réinfection exogène);
- augmente le risque de transmission de la TB (augmentation du pool infectieux);
- augmente les formes pulmonaires paucibacillaires et les formes extra pulmonaires.

Par ailleurs, la tuberculose accélère l'évolution de l'infection à VIH vers le SIDA.

Eu égard à ce qui précède; nous étudierons la prévalence de la co-infection VIH/TB à bacilloscopie positive au sein de l'HGR/LUBUTU

Nous nous sommes assigné comme objectifs

- Déterminer la fréquence de la co-infection VIH /TB au sein de l'HGR/LUBUTU
- Déterminer le devenir des patients co-infectés.

2 MATERIELS ET METHODES

Cette étude est rétrospective; elle a été réalisée dans la zone de santé rurale de LUBUTU précisément à l'hôpital général de référence de LUBUTU et plus précisément au centre de dépistage volontaire en sigle (CDV) et aux centres de santé de diagnostic et de traitement de la tuberculose. Elle s'étend sur une période de 12 mois allant du 01 janvier au 31 décembre 2017.

Notre population d'étude est constituée de 35 malades ayant été traité pour la TBC avec ZIEHL positif.

Notre échantillon est constitué de 12 malades souffrant de la tuberculose pulmonaire à microscopie positives et à VIH Positif.

Ont été exclus de notre étude tout malade hospitalisé pour autre diagnostic y compris le VIH sans co-infection TB; Tout cas VIH-TB hospitalisé en pédiatrie.

Pour la récolte des données, tenant compte de nos objectifs, nous avons recouru à la technique d'analyse documentaire; celle-ci nous a permis de rechercher les données qui sont en rapport avec notre sujet d'étude. Il s'agit notamment:

- De registre de dépistage du VIH;
- Registre des malades sous ARV;
- De registre de laboratoire et CSDT;
- Registre des malades co-infectés VIH/TB.

3 RESULTATS

Dans notre étude, nous avons enregistré 12 cas de la co-infection VIH/TB sur 35 patients souffrant de TBC pulmonaire à microscopie positive soit une prévalence de 34,3%

Tableau 1. Présentation du profil épidémiologique

Profil épid.	Effectif n= 35	Pourcentage
SEXE		
Masculin	23	65,7
Féminin	12	34,3
AGE EN ANNEE		
14-34	9	25,7
35-54	18	51,5
>54	8	22,8
ETAT CIVIL		
Célibataire	16	45,7
Marié	19	54,3
PROFESSION		
Ménagère	9	25,7
Fonctionnaire	4	11,4
Creuseur	14	40
Autres (chauffeur, commerçants...)	8	22,8
NIVEAU D'ETUDES		
Non scolarisé	16	45,7
Primaire	11	31,4
Secondaire	7	20
Universitaire	1	2,8

COMMENTAIRE

Il ressort de ces tableaux le sexe masculin a été le plus touché avec 65,7% avec un sexe ratio de 1,9, La tranche d'âge la plus concernée est celle de 35 à 54 avec 51,5%, Les mariées sont beaucoup plus touchées avec 54,3%, les creuseurs occupent 40% de la co-infection, les non scolarisés ou non instruit prennent la première position de la co-infection avec 35,7%.

Tableau 2. Eléments cliniques

Signes cliniques	Effectif n= 35	Pourcentage
Transpiration nocturne	21	60
Fièvre prolongée	25	71,4
Toux > 3 semaines	30	85,7
Amaigrissement	35	100
Asthénie	14	40
Anorexie	19	54,2
Dyspnée	12	34,2
Douleurs thoraciques	17	48,5
Diarrhée >1mois	22	62,8
Adénopathies	21	60
Stades cliniques selon OMS	Effectif n= 12	Pourcentage
Stade 3	4	33,3
Stade 4	8	66,7

COMMENTAIRE

Ce tableau nous précise que l’amaigrissement a été remarquable chez tous les patients soit 100%, La toux a été présente à 85,7% des patients et la fièvre prolongée a été observée à 71,4% des patients.

En ce qui concerne les stades clinique selon l’OMS, le 4 a été observé à 66,7% des patients Co- infectés.

Tableau 3. Tableau N° III. TRAITEMENT ET EVOLUTION DES PATIENTS

Traitements et Issus	Effectif n=12	Pourcentage
Traitement VIH		
TDF+FTC+EFV	8	66,7
AZT+3TC+EFV	3	25
AZT+3TC+ABC	1	8,3
Traitement TBC		
2RHZE/4H	33	94,3
2SRHZE/1RHZE/5RHE	2	5,7
Issus des patients TB		
Guéris	13	37,1
Rechute	5	14,3
Décédé	2	5,7
Perdu de vue	15	42,9
Issus du traitement ARV		
Améliorer	7	58,3
Décès	3	25
Perdue de vue	2	16,7

COMMENTAIRE

Au vu de ce tableau, voyons que le schéma TDF+FTC+EFV a été le plus utilisé avec 66,7% des patients ayant reçu un traitement ARV. En rapport avec le régime thérapeutique antituberculeux, le schéma 2RHZE/4RH soit 1ere catégorie a été le plus institué aux patients avec 94,3%. Pour les issus, nous remarquons 42,9% des patients sont des perdus de vues et 5,2% de décès, concernant l’issus de patients sous ARV, 25% des patients sont décédés et 16,7% sont perdus de vues.

Toute fois depuis le mois d'avril 2019, le ministère de la santé publique de la RDC a introduit Dolutegravir/Lamivudine/Tenofovir 600/300/300 mg (DLG+3TC+TDF) comme une nouvelle molécule de première ligne pour la prise en charge ARV, à cette combinaison, il recommande d'ajouter DLG 50 mg séparée par les clients Co infectés VIH/TB.

4 DISCUSSION

La fréquence de la TPM+ s'élève à 35/176 cas traité au sein de l'Hôpital Général de Référence de LUBUTU soit 19.9% et parmi le TPM+ 12 cas avaient VIH+ soit 34.3%. Par contre D'autres auteurs avaient rapportés une fréquence respectivement (Traore, 2008 soit 23,8%), (Diallo, 2006 soit 20,6%).

Selon notre étude 35 malades tuberculeux ont été dépistés durant l'année 2017, parmi lesquels la tranche d'âge entre 35-54 ans occupe la première position avec une proportion de 51,5% et le sexe masculin prédomine le féminin avec 65,7% soit 23 malades masculin sur le total de 35 malades.

Le sexe masculin a été le plus représenté avec 65,7% des patients avec un sexe ratio de 1,9.

le sexe ratio était de 1,3 en faveur des hommes Guedenon. ¹⁰ avait trouvé un sexe ratio a 1,5% en faveur des hommes.

Dembele¹¹ avait trouvé un sexe ratio en faveur des hommes avec 2,8. Cette forte population masculine des patients tuberculeux pourrait s'expliquer par les difficultés économiques des femmes. Par contre, Kamissoko en commune IV du district de Bamako avait trouvé une prédominance féminine avec un sexe ratio a 1,5 ¹².

Série	Sexe masculin	Sexe féminin
Yone et al 2009 [22]	57,1	42,9
Bicart-see et al 1995 [23]	20	80
Daucourt et al 1995 [21]	14 *	86
Delcey et al [24]	35,13	64,86
Ammouri et al 1998 [26]	52,9	47,1
Niang et al [25]	35,29	64,7
Notre série	65.7	34.3

Par rapport à la tranche d'âge nous avons différents résultats de recherche suivants:

SERIE	Tranche d'âge	pourcentage
Dao et al [27]	20– 30	
Domoua et al [28]	30– 39	40
Diallo et al [12]	31– 40	23,6
Bretton et al [29]	25– 44	69
Dacourt et al [21]	20 – 39	69
Notre série	35-54	51.5

Quant à ce qui concerne le niveau d'étude; *Les non scolarisés ont été plus touchés par la TBC soit 45.7%.*

¹⁰ . GUEDENON CIS. Evaluation de l'efficacité du traitement de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive chez les patients infectés par le VIH au CNHPP de Cotonou (Benin) à propos de 923 cas. Thèse de Médecine Bamako 2008-80P ; 609.

¹¹ . DEMBELE JP. Aspects épidémiologiques de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive au Mali pendant la décennie 1995-2004. Thèse Médecine, Bamako 2005-59P ; 198.

¹² . Kamissoko A. Co-infection VIH/tuberculose en commune IV du district de Bamako. Thèse de médecine, Bamako 2005-56P ; 22.

Diallo¹³ avait trouvé respectivement 44,9% et 33,33%. Ceci peut s'expliquer par le faible taux de scolarisation au Mali. Cela pourrait s'expliquer par le non information des non scolarisés en matière de TB-VIH et cela fait qu'ils arrivent à l'HGR/LUBUTU toujours en retard et surtout dans le stade SIDA.

Les creuseurs de minerais sont beaucoup touchés par la TBC soit 40%. Ceci s'expliquerait par le fait que dans les carrés miniers la prostitution bat record et surtout que la plus part de fois la population qui y vit n'est pas informée en ce qui concerne la prévention du VIH. Quant à ce qui concerne la TBC il y a la promiscuité qui serait à la base la contagiosité dans cette contée.

Par contre; Guedenon¹⁴, Diallo, Kamissoko¹⁵ avaient obtenu respectivement 79%, 20,3%, 32% en faveur des ménagères.

Les mariés sont plus touchés par la TBC soit 54,3%. Guedenon et Diallo avaient obtenu respectivement 85,9%, 56,6% en faveur des mariés. Nous n'avons pas pu trouver la raison. Pour ce qui concerne la co-infection VIH/TB; nous avons enregistré 12 cas sur 35 patients TBC pulmonaire soit une prévalence de 34,3% (12/35 cas de TPM+).

En Afrique, la séroprévalence du VIH chez les tuberculeux est variable selon les pays: Afrique du sud: 61%, Zimbabwe: 69%, Nigeria: 27%, Côte d'Ivoire: 45%¹⁶.

Au Mali, ce taux reste encore bas car il est de 16% en 2007 selon le programme national de lutte contre la tuberculose¹⁷. En effet, certains auteurs ont souvent accusé l'infection VIH, de modifier totalement l'endémie tuberculeuse¹⁸.

La tuberculose demeure dans les pays en voie de développement un problème de santé publique, surtout avec la résurgence du VIH¹⁹. Environ 15 millions de personnes dans le monde sont infectées à la fois par le bacille tuberculeux et le virus de l'immunodéficience acquise, 70% de ces personnes vivent en Afrique subsaharienne et 10% des adultes au Mali²⁰.

Sur le plan clinique; nous avons constaté ce qui suit:

Les signes généraux les plus fréquemment retrouvés chez nos patients: amaigrissement (100%), toux supérieure à 3 semaines 85,7% et fièvre prolongée à 71,4%. Notre résultat est tellement contraire à ceux des autres chercheurs: Traore²¹ et Diallo avaient obtenu respectivement: amaigrissement (88% et 97,10%), toux (88%), fièvre prolongée (96% et 94,20%). 66,7% des patients tuberculeux avec VIH positif étaient au stade IV et 32,3% stade III selon l'OMS. Cela s'expliquerait par le fait que les malades PVV consultent en retard car ils ignorent leur sérologie et la plus part de fois ils se font traiter traditionnellement et c'est au finish c'est-à-dire au stade SIDA après échec de traitement traditionnel qu'ils viennent à l'Hôpital. Par contre; Guedenon avait obtenu 96,1% pour le stade II.

Concernant le traitement, le schéma TDF+FTC+EFV a été utilisé dans 66,7% contre le VIH tandis que le schéma 2RHZE/4RH a été le plus institué avec 94,3% contre la TBC.

Tous les patients étaient soumis au traitement antituberculeux. Contrairement à notre étude;

Selon Diallo et Guedenon; le schéma thérapeutique antituberculeux 2RHZE/6E était plus utilisé avaient obtenus respectivement 84,06% et 82,4%.

Deux patients ont manifesté les effets secondaires suite au traitement antituberculeux. Guedenon avait observé des effets secondaires chez six patients.

¹³ . Diallo HA. Influence du VIH/SIDA sur l'épidémiologie de la tuberculose maladie dans les six communes de Bamako. Thèse de médecine, Bamako 2006-104P ; 32.

¹⁴ . GUEDENON CIS. Evaluation de l'efficacité du traitement de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive chez les patients infectés par le VIH au CNHPP de Cotonou (Benin) à propos de 923 cas. Thèse de Médecine Bamako 2008-80P ; 609.

¹⁵ . Kamissoko A. Co-infection VIH/tuberculose en commune IV du district de Bamako. Thèse de médecine, Bamako 2005-56P ; 22.

¹⁶ . Lougue / Sorgho LC, Cisse R, Ouedraogo M, *et al.* Les aspects radiologiques de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive de l'adulte dans un pays à forte prévalence tuberculose / VIH. Sidanet, 2005, 2 (7): 870.

¹⁷ . TRAORE M. Drissa. Séroprévalence de la co-infection tuberculose/VIH chez les malades tuberculeux dans le District sanitaire de Mopti, Segouet du District de Bamako. Thèse Med, Bamako 2008 n°574.

¹⁸ . Diallo S, Dao S, Dembele JP *et al.* Aspect épidémiologique de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive au Mali pendant la décennie 1995-2004 ; *Mali Médicale 2008 Tome XXIII 25-40*

¹⁹ . Lougue / Sorgho LC, Cisse R, Ouedraogo M, *et al.* *Op cit*

²⁰ . Programme National de Lutte contre la Tuberculose au Mali. Guide technique pour les personnels de santé. 1990. Déclaration Ouaga 2008-17P.

²¹ . KONE Kobe. Étude de la mortalité des malades tuberculeux soustraits au traitement antituberculeux dans les communes I et II du District de Bamako. Thèse Med, Bamako 2008 ; n°533.

Le taux de guérison était de 37.1%. Diallo et Guedenon avaient obtenu respectivement 98,06% et 98,4%.

Quant à ce qui concerne la co-infection TB-VIH; tous étaient sous traitement ARV soit 100%. Guedenon quant à lui a trouvé 82,9%.

5 CONCLUSION

Malgré des efforts fournis pour lutter contre la TBC (Le programme national de lutte contre la tuberculose avec ses partenaires Fonds Mondial et USAID), il reste un Problème majeur de santé publique dans nos milieux ruraux surtout dans la Zone de santé Rurale de LUBUTU étant donné que la comorbidité VIH-TB est courante bien qu'on peut traiter la TBC. La présence des carrés miniers dans cette contrée constitue le grand facteur favorisant la prévalence non seulement du VIH car la prostitution est monnaie courante, mais aussi la promiscuité et les carrés miniers favorisent la contagiosité de la TBC et ce qui est pire est que la population est ignorante quant à ce qui concerne la TB-VIH avec comme conséquence la consultation tardive avec ses corollaires. Ainsi donc l'Information (la sensibilisation et l'éducation) de la population serait une préoccupation majeure de la Zone de santé et ses partenaires œuvrant dans le domaine de VIH/TB à fin qu'elle s'implique davantage dans la lutte contre la tuberculose et le VIH/SIDA.

REFERENCES

- [1] Barre Sinoussi F, Chermun J. C, Rey F, Nugeyre M. T, Charmare.T, Gruet.J, Dauguet.C, Axler-Blinc, Vezinet B. F, Rouziouk. C, Rozembaug. W, Montagnier.L. Isolation of a T lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). *Sciences*1983; 200: 868-871.
- [2] T. Mamby, M. Dembélé, A. Traoré, S. Dao, Y. Toloba, M. Berthe et al. Préambule. Guide de co-infection TB/VIH, 2008 (4, 5).
- [3] Diallo S, Toloba Y, Dao S, Sissoko BF, Traore B, Tamara A et al. Impact du VIH/SIDA dans la tuberculose pulmonaire à microscopie négative (TPM -) dans le service de pneumophtisiologie à Bamako. *Rev Mali Med*, 2007,12 (1): 44-46.
- [4] M. Gentilini, E. Caumes, M. Danis, J. Mouchet, B. Duflo, B. Lagardere et al. Retro viroses tropicales. *Medecine Tropicale* 2001 (5): 435-495.
- [5] A. Harries, D. Maher, S. Graham, C. Gilks, M. Raviglione, P. Nunn et al. Informations générales sur la Tuberculose et le VIH. *TB/VIH: Manuel clinique*, 2004 (2): 23 42.
- [6] K. Domoua, G. Coulibaly, M. N'Dhath, F. Traore, K. Kanga, J.B. Konanet al. Le nouveau visage de la tuberculose dans le contexte de l'association tuberculose /VIH à Abidjan, Cote d'ivoire. *Tubercle and Lung disease*, 1995 (76): 505-509.
- [7] ONUSIDA/Oms rapport Sur L'épidémie Mondiale Du SIDA, 2007.
- [8] WHO. *Global Tuberculosis Control Report* 2009.
- [9] GUEDENON CIS. Evaluation de l'efficacité du traitement de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive chez les patients infectés par le VIH au CNHPP de Cotonou (Benin) à propos de 923 cas. *These de Medecine Bamako 2008-8OP*; 609.
- [10] DEMBELE JP. Aspects épidémiologiques de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive au Mali pendant la décennie 1995-2004. *These de Médecine, Bamako 2005-59P*; 198.
- [11] Kamissoko A. Co-infection VIH/tuberculose en commune IV du district de Bamako. *These de medecine, Bamako 2005-56P*; 22.
- [12] Diallo HA. Influence du VIH/SIDA sur l'épidémiologie de la tuberculose maladie dans les six communes de Bamako. *These de medecine, Bamako 2006-104P*; 32.
- [13] Breton G, Service YB, Kassa- Kelembho E, Mbolidi CD., Minssart P. Tuberculose et VIH à Bangui, république centrafricaine: Forte prévalence et difficultés de prise en charge. *Med Trop*, 2002, 6: 62.
- [14] GUEDENON CIS. Evaluation de l'efficacité du traitement de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive chez les patients infectés par le VIH au CNHPP de Cotonou (Benin) à propos de 923 cas. *These de Medecine Bamako 2008-8OP*; 609.
- [15] Kamissoko A. Co-infection VIH/tuberculose en commune IV du district de Bamako. *These de medecine, Bamako 2005-56P*; 22.
- [16] Lougue / Sorgho LC, Cisse R, Ouedraogo M, et al. Les aspects radiologiques de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive de l'adulte dans un pays à forte prévalence de tuberculose / VIH. *Sidanet*, 2005,2 (7): 870.
- [17] TRAORE M. Drissa. Séroprévalence de la co-infection tuberculose/VIH chez les malades tuberculeux dans le District sanitaire de Mopti, Segou et du District de Bamako. *These Med, Bamako 2008 n°574*.
- [18] Diallo. S, Dao. S, Dembele. JP et al. Aspect épidémiologique de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive au Mali pendant la décennie 1995-2004; *Mali Médicale* 2008 Tome XXIII 25-40.
- [19] Programme National de Lutte contre la Tuberculose au Mali. Guide technique pour les personnels de santé. 1990. Déclaration Ouaga 2008-17P.
- [20] KONE Kobe. Etude de la mortalité des malades tuberculeux sous traitement anti-tuberculeux dans les communes I et II du District de Bamako. *These Med, Bamako 2008; n°533*.
- [21] Daucourt V, Elia-Pasquet S, Porte L, Petit-Carrie S, Courty G, Dupon M et al. Devenir des patients atteints de tuberculose et relation avec l'infection à VIH dans un département français (Gironde), 1995-1996. *Med Mal infect* 2000; 30: 152-61.

- [22] Yone EWP, Kuaban C, Kengne AP. Impact de l'infection à VIH sur l'évolution de la tuberculose de l'adulte à Yaounde, Cameroun. *Rev Pneumol Clin* 2012, 1-7.
- [23] Bicart-See A, Marchou B, Bauriaud R, Louis D, Obadia M Et Auvergnat JC. Particularités de la tuberculose au cours de l'infection par le VIH. *Med Mal Infect* 1995, 25: 991-7.
- [24] Delecy V, Diemer M, Sellier A P, Raskine A L, Fihmanb V, Championa K et al. Etude descriptive de 111 patients co-infectés VIH-tuberculose. Abstracts, *Rev Med Inter* 2007, 28: 106.
- [25] Niang A, Ba Fall K, Ba P S, Fall A K, Ndiaye A R, Fall B et al. Association tuberculose- VIH (TB-VIH) à l'hôpital principal de Dakar: difficultés de prise en charge. 16^e Congrès de pneumologie de langue française, *Rev Mal Respir* 2012, 29, s1: 1.
- [26] Ammouri W et coll. Co-infection VIH-tuberculose. *Maroc med* 2009, 31 (2): 92-9.
- [27] Dao S, Oumar A, Bayogo A, Coulibaly S, Diallo S, Koumare B Y. Cinétique des lymphocytes TCD4 chez les patients mono infectés par le VIH et co-infectés par le VIH et le Bacille Acido Alcoolo Résistant (BAAR) à Bamako, Mali. *Med Mal infect* 2009, 39 (01): 21-23.
- [28] Domoua K, Daix T, Coulibaly G, Bakayoko A, N'Goran Y, N'Dri R et al. Pleuresies tuberculeuses et infection à VIH en milieu pneumologique à Abidjan, Côte d'Ivoire. *Rev Pneumol Clin* 2007, 63: 301-03.
- [29] BRETON B, SERVICE YB, E. KASSA- KELEMBHO E et al. Tuberculose et VIH à Bangui (République Centrafricaine): forte prévalence et difficulté de prise en charge. *Med Trop.* 2002; 62, (6): 623-626.
- [30] PATI 5. Guide de prise en charge de la tuberculose. 2015.