

Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la
Recherche Scientifique



République du Mali
Un Peuple – Un But – Une Foi

UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO (USTTB)

FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2014-2015 N°.../M

THESE

Aspects Epidémiologiques et Cliniques de la co- infection VIH-Tuberculose dans le service de Maladies Infectieuses au CHU du Point G

Présentée et soutenue le/...../ 2015

Devant la Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie

Par :

M. ANSARI ABDALLAH YEHIA

Pour obtenir le Grade de docteur en médecine Diplôme d'état

Jury

Président : Pr. Souleymane DIALLO

Membres : Dr. Jean Paul DEMBELE

Dr. Dianguina SOUMARE dit Noumou

Co-directeur Dr. Issa KONATE

Directeur de thèse : Pr. Soukalo DAO

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

Je remercie et dédie ce travail

✓ A ALLAH.

Qui m'a tout donné dans la vie, qui m'a donné la santé et la force pour voir ce jour particulier de ma vie. Je tiens encore à Vous demander humblement de me donner le courage et la sensibilité d'un bon médecin qui saura appliquer la science qu'il a apprise dans le plus grand respect des principes fondamentaux de la vie humaine.

✓ À Son Prophète **MOHAMED** paix et salut soient sur lui (saw) et à tous ceux qui l'ont suivi jusqu'au jour de la rétribution.

C'est du Messenger de Dieu (PSL) que nous avons reçu les prescriptions divines ; par l'intermédiaire de ce qui lui a été révélé dans le saint Coran, de ce qu'il a dit et de ce qu'il a accompli comme actes. «Vous avez effectivement dans le Messenger de Dieu un bon exemple à suivre pour celui qui espère rencontrer Dieu et voir le jour ultime ».

✓ A MON PERE

Feu YehiaEhameye Ansari

Tu m'as inculqué le savoir vivre, le savoir être, ton sens de la famille et ton amour pour le travail bien fait m'ont guidé tout au long de ma carrière. Tu es un exemple pour ta progéniture par ta foi en DIEU, ton amour pour tous tes parents sans exception, ton honnêteté, ta fierté et ta joie de vivre. En somme tu es une leçon de vie pour moi et pour ton entourage. Je te remercie pour tous les sacrifices que tu as consentis pour nous. Ce modeste travail est dédié à ta mémoire cher père repose en paix que Dieu te donne le paradis éternel.

✓ A MA MERE

Feue Aicha walet Mohamed

Repose en paie chère mère que Dieu te donne le paradis éternel. Tu t'ai dévoué toute ta vie pour notre éducation et pour qu'on ne manque de rien. Que Dieu me donne ta baraka tout au long de ma carrière. Femme dynamique, généreuse, loyale, sociable, attentionnée, croyante, forte et infatigable, vos conseils, vos encouragements, vos câlins, vos bénédictions ne nous ont jamais fait défaut. Voici le fruit de votre amour et de vos sacrifices. Repose en paix.

✓ A TOUS MES FRERES ET SŒURS

Ce travail vous est dédié soyez en fiers.

✓ A MES ONCLES, TANTES, NEUVEUX, NIECES, COUSINS

Que ce travail vous comble de joie et de fierté.

✓ A MES CADETS DE LA FACULTE DE MEDECINE

Merci pour toute la joie de vivre ensemble, le respect et l'assistance dont vous avez fait montre.

✓ A TOUS MES AINES DE LA FACULTE

Merci pour les conseils très utiles que vous n'avez cessé de me prodiguer tout au long de mon cycle.

✓ A TOUS LES COLLEGUES INTERNES DU SERVICE DES MALADIES INFECTIEUSES

Merci pour la sympathie, et les bonnes relations qu'on a eu ensemble durant notre formation salutation amicales.

✓ A TOUS LES DES DU SERVICE DES MALADIES INFECTIEUSES

Merci pour la qualité de la formation et les relations si chaleureuses.

✓ A TOUS MES MAITRES DU SERVICES DES MALADIES INFECTIEUSES

Merci pour la qualité de l'enseignement et tous les conseils prodigués. Je suis

fier de vous compter parmi mes maitres.

✓ A TOUS MES AMIS

Soyez en fier car ce travail est aussi le vôtre.

✓ AU PROFESSEUR SOUNKALO DAO

Les mots me manquent pour vous exprimer tout ce que je ressens au plus profond de moi. Vous incarnez la famille pour nous, votre volonté d'aider sans rien attendre de retour. Votre modestie, votre humanisme témoignent de votre profonde foi en DIEU.

A Souleymane Ag Alassane et Safiatou Fofana

qui étaient mes parents du Point G, durant ces 9 années passées à vos côtés je me suis toujours senti chez moi, que Dieu vous récompense pour tout.

✓ A tous les réfugiés du monde

Vous femmes, enfants qui avaient été arrachés à vos terres natales à cause des conflits dans lesquels vous êtes innocents et c'est vous qui payez le lourd tribut.

Ce travail vous est dédié.

✓ A tous les hommes et les femmes qui ont œuvré pour la paix et la justice ceux-là qui les portent dans leur cœur comme un principe de vie et un idéal pour lequel ils se sacrifieront.

A notre Maître et Président de Jury,

Professeur SouleymaneDIALLO

- Professeur titulaire en Pneumo-phtisiologie
- Directeur du Centre de Recherche et de Formation sur le VIH/Tuberculose
- Chef du service de Pneumo-phtisiologie au CHU du Point G
- Président de la Société Malienne de Pneumologie (SOMAP),
- Président de l'Association pour la Formation Continue en Allergologie (ANAFORCAL),
- Colonel major de l'armée Malienne.

Cher Maître,

Vous nous avez honoré en acceptant de façon spontanée la présidence du jury de cette thèse. Votre amabilité, votre simplicité, votre disponibilité, votre générosité et vos qualités d'Homme de sciences nous ont passionné tout au long de notre formation. Nous resterons à vos côtés cher maîtres pour bénéficier de ces qualités incommensurables.

Puisse ce travail être l'occasion de vous exprimer notre profonde reconnaissance.

A notre Maître, Membre du jury :

Dr Jean Paul DEMBELE

- Spécialiste des Maladies infectieuses
- Praticien hospitalier au service des maladies infectieuses du CHU du Point G.
- Enseignant vacataire à la FMOS
- Secrétaire aux relations extérieures et aux affaires sociales de la Société Malienne de Pathologie Infectieuse et Tropicale (SOMAPIT)
- Membre de la SAPI

Cher Maître,

Vous avez toujours été un bon encadreur dans les hôpitaux qu'à l'extérieur. Votre intégrité et votre sens large de compréhension et d'entraide font de vous un maître et certainement un des collaborateurs les plus fiables.

A notre Maitre et Membre de jury

Dr Dianguina SOUMARE dit Noumou

- Spécialiste en Pneumo-phtisiologie
- Praticien hospitalier au CHU du Point G
- Secrétaire administratif de la Société Malienne de Pneumophtisiologie (SOMAP)

Cher Maître,

Nous avons été profondément marqués par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de faire partie de ce jury.

Vos qualités humaines, sociales et votre disponibilité permanente font de vous, un maître exemplaire. Hommage respectueux

A notre Maître et co-directeur

Docteur Issa KONATE

Spécialiste des maladies infectieuses et tropicales

Assistant à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS).

Praticien hospitalier au CHU du Point-G.

Cher Maître

Permettez-nous de vous adresser nos remerciements pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de codiriger ce travail. Nous avons été séduits par la qualité de vos conseils durant ce travail. Votre disponibilité et votre rigueur scientifique dans la simplicité ont largement contribué à améliorer la qualité de ce travail. Trouvez ici cher Maître l'expression de notre profond respect.

A notre Maître et Directeur de thèse

Professeur Soukalo DAO

Professeur titulaire des Maladies Infectieuses et Tropicales à la FMOS

Chef de Département d'Enseignement et de Recherche (DER) de Médecine et des Spécialités Médicales à la FMOS

Directeur Adjoint du centre SEREFO

Chef du Service des Maladies Infectieuses et Tropicales du CHU Point G

Président de la Société Malienne de Pathologies Infectieuses et Tropicales (SOMAPIT)

Membre de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF).

Membre de la SAPI

Cher Maître,

Votre abord agréable est à l'origine de notre grande estime.

Votre exigence scientifique, votre rigueur dans le travail bien fait, votre disponibilité, vos qualités exceptionnelles de formateur, votre humanisme, joints à votre modestie font de vous une référence dans le monde de la santé et un modèle de maître souhaité par tous.

Recevez ici cher Maître l'expression de notre profonde reconnaissance.

Que Dieu vous assiste encore longtemps au service et au secours de vos semblables

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	1
1. OBJECTIFS.....	3
II. GENERALITES.....	4
III. MATERIELS ET METHODE.....	15
IV. RESULTATS.....	20
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	32
VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	36
VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	39
VIII. ANNEXES.....	49

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau I : diagramme de Gantt

Tableau II : répartition des patients selon la profession

Tableau III : répartition des patients selon le statut matrimonial

Tableau IV : répartition des patients selon la survenue de la tuberculose

Tableau V : répartition des patients selon la localisation de la tuberculose

Tableau VI : répartition des patients selon les signes révélateurs de la Tuberculose

Tableau VII : répartition des patients selon l'examen pleuro pulmonaire

Tableau VIII : répartition des patients selon le taux de CD4

FIGURES

Figure 1 : diagramme de flux

Figure 2 : répartition des patients selon le genre

Figure 3 : répartition des patients selon la tranche d'âge

Figure 4 : répartition des patients selon le mode de vie

Figure 5 : répartition des patients selon le niveau d'étude

Figure 6 : répartition des patients selon le type du VIH

ABREVIATIONS

ADN :	acide désoxyribo- nucléique
ARN :	Acide ribonucléique
ABC :	abacavir
ATV/r :	atazanavir/ritonavir
BAAR :	Bacille acido-alcooloresistant
BCG :	Bacille de Calmette Guérin
BK :	Bacille de koch
CEREF0 :	centre de recherche et de formationsur le VIH et la Tuberculose
CHU :	centre hospitalier universitaire
CD4 :	cluster of différenciation 4
DOTS :	Directly Observed Treatment, Short-Course
EDSM V :	Cinquième Enquête Démographie et Santé au Mali
E :	Ethambutol
EFV :	Efavirens
HCNLS :	haut conseil National de lutte contre le SIDA
IO :	infection opportunistes
INRSP :	Institut national de recherche en santé publique.
INH :	isoniazide
LCR :	liquide céphalo-rachidien
OMS :	Organisation mondiale de la santé

PNLT :	Programme national de lutte contre la tuberculose
PL :	Ponction lombaire
PCR :	polymerase creaction
PVVIH :	personne vivant avec le VIH
R :	Rifampicine
SIDA :	Syndrome d'immunodéficience acquise
SAPI :	Société Africaine de Pathologies Infectieuses
S :	streptomycine
TB :	Tuberculose
TB-MR :	Tuberculose à bacilles multi résistants.
TPM+ :	Tuberculose pulmonaire à microscopie positive
TPM- :	Tuberculose pulmonaire à microscopie négative
TDF :	Tenofovir
TP :	Tuberculose pulmonaire
TEP :	Tuberculose extra pulmonaire
3TC :	lamivudine
UNGASS :	UNated nation generalassembled Spéciale session
VIH :	Virus de l'immunodéficience déficience humaine
Z :	pyrazinamide

I/ INTRODUCTION

La pandémie de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) revêt une importance particulière dans les pays en voie de développement. Elle ébranle les politiques sanitaires fragiles. Elle s'ajoute aux problèmes de santé publique préexistants dans ces régions [1]. Le VIH a été décrit pour la première fois en 1981. Sans traitement il est responsable du SIDA (syndrome immunitaire de déficience acquise) à long terme, stade ultime de l'infection à VIH [1]. La tuberculose (TB) est une maladie infectieuse, chronique, contagieuse et curable due à une mycobactérie du complexe *tuberculosis* (*M.tuberculosis*, *M. bovis*, *M africanum*, *M. hominis*) [2]. L'atteinte pulmonaire est la plus fréquente et représente la source habituelle de transmission [3]. Selon l'OMS il y a eu 8,6 millions de nouveaux cas de Tuberculose en 2013 parmi lesquels 1,3 million de décès. Etant donné que 17% des Tuberculeux vivent en Afrique sub-saharienne, cette région reste la plus durement frappée par l'épidémie mondiale de la Tuberculose [4]. Au Mali le programme national de lutte contre la tuberculose a notifié en 2013, 6001 cas de tuberculose, le district de Bamako et la région de Sikasso ont été les plus touchés avec respectivement 35,5% et 17,2%.

- ◆ La proportion des nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à microscopie positive (TPM+) est de (64%) en 2013 contre (66%) en 2012 soit 3818 cas et 3724 cas.
- ◆ 374 cas de retraitement rechutes soit (6 %) en 2013 contre 310 soit (6%) en 2012.
- ◆ 497 cas de tuberculose pulmonaire à microscopie négative (TPM-) Soit (8 %) en 2103 contre 497 cas soit (9%) en 2012.
- ◆ 1312 cas de Tuberculose extra-pulmonaire (TEP) soit 22% de l'ensemble des cas de 2013 contre 1081(19 %) en 2012 [5].

L'OMS estimait à 35 millions le nombre de personnes infectées par le VIH à la fin de 2013 dont 24,7 millions en Afrique sub-saharienne soit 70,5 % [6]. Selon L'ONUSIDA plus de 180000 personnes vivaient avec le VIH au Mali en 2013. Le district de Bamako et la région de Sikasso présentent le plus grand nombre de nouvelles infections, respectivement 59 % et 12,5% [7].

L'infection par le VIH est également associée à des particularités cliniques inhabituelles de la tuberculose, à des augmentations des maladies extra-pulmonaires et des maladies pulmonaires à bacilloscopie négative, à des aspects atypiques au cliché thoracique, qui tous rendent difficile le diagnostic de la tuberculose associée au VIH [8,9].

En 2013 selon l'OMS 13% des Tuberculeux dans le monde étaient séropositifs pour le VIH, la majorité des cas étaient originaires de l'Asie du sud Est : 29%, Afrique : 27% ; Pacifique occidental : 19%, l'Inde et la Chine totalisent à elles seules respectivement : 26% et 12% [10].

En Afrique la séroprévalence du VIH chez les tuberculeux est variable selon les pays : Afrique du sud : 61% ; Zimbabwe : 69% ; Nigeria : 27% ; Cote D'ivoire : 45% [11]. Au mali ce taux est passé de 15,4% en 2002 à 16,2% en 2006, 9% en 2011 puis de : 14% en 2013. [12, 7, 13,5]. Devant la recrudescence de la tuberculose maladie, avec des formes extra pulmonaires atypiques dues à la pandémie du VIH, la complexité de la prise en charge de la tuberculose associée au VIH incitant souvent les malades à l'abandon du traitement alourdissant leur pronostic vital en créant des Tuberculoses multi-résistantes. Vu la nécessité d'apporter des données récentes pour compléter celles qui existent sur ce thème jusque-là peu exploré au niveau du service des maladies infectieuses de l'hôpital du Point G, nous avons initié la présente étude avec comme objectifs :

I- OBJECTIFS:

◆ OBJECTIF GENERAL :

Etudier l'épidémiologie et la clinique de la co-infection VIH et tuberculose dans le Service des maladies infectieuses

◆ OBJECTIFS SPECIFIQUES_:

- identifier les caractéristiques sociodémographiques des patients co- infectés par le VIH et la Tuberculose
- décrire les aspects cliniques de la co-infection VIH et tuberculose
- déterminer la fréquence de la co- infection VIH et Tuberculose

II GENERALITES

1. DEFINITIONS :

– INFECTION PAR LE VIH : [14]

C'est une infection virale transmissible, causée par le virus de l'immunodéficience humaine acquise (VIH) qui infecte les lymphocytes TCD4 entraînant leur destruction.

– SIDA : [15]

(Syndrome immunitaire de déficience acquise) est le stade ultime de l'infection causée par le VIH, qui mine progressivement la capacité de l'organisme de se protéger contre les infections et responsable d'apparitions d'infections opportunistes.

– TUBERCULOSE : [16]

La tuberculose (TB) est une maladie infectieuse, chronique, contagieuse et curable due à une mycobactérie du complexe *tuberculosis* (*M.tuberculosis*, *M. bovis*, *M africanum*, *M. hominis*).

– COINFECTION VIH/TUBERCULOSE : [17]

La présence d'une forme de tuberculose latente ou active chez une personne infectée par le VIH.

2. EPIDEMIOLOGIE DE LA COINFECTION VIH/TUBERCULOSE:

⇒ DANS LE MONDE: [18,19]

L'apparition du VIH/SIDA au début des années 1980 a provoqué en partie une recrudescence de la Tuberculose principalement en Afrique sub-saharienne et en Asie du sud-Est. Environ 1/3 des 35 million de personnes qui vivaient avec le VIH soit 11,6 millions étaient infectées par le BK. 1,1 million (13%) des 9 millions de personnes ayant contracté la tuberculose étaient séropositives au VIH à la fin de 2013. Les personnes vivant avec le VIH et infectées par la tuberculose multiplient par 30 le risque de développer une tuberculose évolutive que les personnes qui ne sont pas infectées par le VIH.

L'ascension du nombre de cas de tuberculose observé ces dix dernières années dans de nombreux pays Africains et d'Asie du sud-Est est en grande partie imputable à l'épidémie de l'infection à VIH. L'infection par le VIH est le plus important facteur de risque pour une personne de développer la tuberculose (TB) et la tuberculose est responsable de plus d'un quart de tous les décès liés au sida dans le monde entier.

⇒ **EN AFRIQUE :** [20]

En Afrique l'incidence annuelle de la Tuberculose est de 6% par an. Etant donné que 75% des coinfectés vivent en Afrique Sub Saharienne, cette région est de loin la plus touchée par l'épidémie mondiale de la tuberculose associée au VIH. Dans des nombreux pays d'Afrique même ceux où les structures en charge de ces deux pathologies sont mieux organisées, le nombre annuel des cas déclarés à quadruplé depuis le milieu des années 1980 égalisant les 1000 cas pour 100000 habitants. Faisant parti des 3 pays totalisant à eux seuls 48 % des nouvelles infections, le Nigeria apparait comme le pays le plus touché par l'épidémie VIH en Afrique de l'Ouest.

⇒ **AU MALI :**

Au Mali la prévalence du VIH chez les tuberculeux est de 14% chez l'ensemble des Tuberculeux et 12% chez les TPM+ en fin 2013, le district de Bamako et la région de Sikasso sont les plus touchés avec respectivement 15% et 44% [5].

3. PHYSIOPATHOLOGIE : [21,22]

La tuberculose est une complication fréquente de l'infection par le VIH. Les altérations des défenses de l'hôte contre les mycobactéries (altération dues au VIH) contribuent à l'ampleur de la gravité de cette maladie. L'infection directe des cellules exprimant l'épitote CD4 entraîne des défauts de la fonction des lymphocytes T, ce qui a pour conséquence de limiter sévèrement la production des cytokines activant les macrophages qui sont capables d'induire un état anti-mycobactérie dans les cellules de la lignée monocyttaire. D'autre part les

macrophages sont eux-mêmes sensibles à l'infection par le VIH et deviennent déficients dans diverses fonctions de défense de l'hôte. La lymphopénie T4 et les macrophages infectés par le VIH sont tous deux présents dans le tractus respiratoire des individus infectés par le VIH, ce contexte est vraisemblablement à la base des susceptibilités à la tuberculose des personnes VIH positifs, dont la fonction immunologique à médiation cellulaire est altérée, l'infection tuberculeuse se développe progressivement. L'immunodéficience provoquée par le VIH accentue le risque de tuberculose par deux mécanismes possibles : Soit en augmentant la susceptibilité à de nouvelles infections, ce qui permet à l'infection de progresser rapidement jusqu'à la maladie clinique. Soit en permettant à une infection tuberculeuse latente préexistante de progresser vers une maladie apparente sur le plan clinique.

4. CORELATION VIH/TB :

4.1. IMPACT DU VIH SUR L'EPIDEMIOLOGIE DE LA TUBERCULOSE :

L'infection par le VIH entraîne une destruction très étendue des mécanismes de défense du corps. Par conséquent, elle a un effet amplificateur sur la tuberculose qui s'explique par les faits suivants: elle augmente le risque d'infection tuberculeuse pour les sujets VIH positif

- elle favorise l'apparition de la Tuberculose évolutive des infections récentes (TB primaire).
- elle accélère le développement vers la TB évolutive des infections latentes elle favorise la réactivation d'une ancienne infection TB latente; elle favorise les récurrences de la TB (réactivation endogène ou réinfection exogène).
- elle augmente le risque de transmission de la TB (augmentation du pool infectieux elle augmente les formes pulmonaires à frottis négatif et les formes extra pulmonaires. [23,24]

4.2. IMPACT DE LA TUBERCULOSE SUR L'ÉPIDÉMILOGIE DE L'INFECTION A VIH: [25,26]

L'impact de la tuberculose (pulmonaire ou extra pulmonaire) sur l'évolution de l'infection à VIH est moins clair.

5. DIAGNOSTIC

5.1. PRESENTATION CLINIQUES DE LA TUBERCULOSE AU COURS DE L'INFECTION A VIH : [27,28]

La présentation clinique de la Tuberculose au cours du VIH dépend, de l'état immunitaire de l'individu. Les symptômes sont peu spécifiques. Aussi longtemps que les lymphocytes TCD4 sanguins restent en nombre suffisant (supérieur à 200/mm³), l'expression clinique et radiologique de la tuberculose reste comparable à celle qui est observée chez les sujets VIH négatif. Plus l'immunodépression est profonde plus on assiste a des formes atypiques de la tuberculose avec augmentation des formes extra pulmonaires et des formes pulmonaires à bacilloscopie négative avec des aspects atypiques au cliché thoracique rendant difficile le diagnostic de la tuberculose associée au VIH.

5.2 MOYENS DE DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE :

5.2.1 MICROSCOPIE : [29]

La bacilloscopie est la méthode la plus simple et la moins coûteuse, elle s'effectue sur les crachats ou le liquide de tubage gastrique chez les patient n'expectorants pas. Elle est réalisée chez tout malade avec symptômes de tuberculose pulmonaire, 2 échantillons de crachat doivent être prélevés en l'espace de 1 jour, le premier échantillon de crachat le jour de la consultation, sous surveillance et l'envoyer au laboratoire. On remet ensuite au malade un pot pour recueillir le deuxième échantillon au réveil le lendemain matin.

➤ **Sensibilité :** [30]

Elle est variable en fonction du type de prélèvement 10 à 20% pour les prélèvements extra pulmonaires et 65 % pour les prélèvements pulmonaires.

➤ **Spécificité :** 80 à 95%

➤ **Limites :**

Bacilles tuberculeux et mycobactéries atypiques ne peuvent être différenciés. Par ailleurs, ne renseignant pas sur le caractère vivant ou mort des bacilles, l'examen direct positif n'est pas un bon marqueur d'efficacité thérapeutique, d'échec thérapeutique ou de rechute tuberculeuse.

5.2.2. EXAMEN RADIOLOGIQUE : [31]

Permet le plus souvent de conforter le diagnostic. La TB pulmonaire se traduit par une association de signes radiographiques évocateurs : infiltrats, nodules, cavernes. Ces lésions siègent le plus souvent dans les lobes supérieurs ou dans le segment apical du lobe inférieur. L'évolutivité des lésions est cependant difficile à apprécier.

Les nodules : ils sont fréquents, de taille variable (1 à 2mm jusqu'à 1cm) isolés ou confluents à limites plus ou moins floues. Ils siègent surtout dans les sommets ou régions sous claviculaires, souvent des deux côtés. Mais avec une coinfection VIH/TB, ces nodules peuvent également siéger au niveau des bases pulmonaires.

Les opacités : en plaque (ou l'orbite tuberculeuse)

Elles sont moins fréquentes et se caractérisent par une densification massive, systématisée ou non, homogène ou non, fréquemment excavée et parfois rétractile.

Les cavernes : ce sont des cavités plus ou moins arrondies avec des excavations et parfois irrégulières formant un contour complet. Elles sont le plus souvent dans les zones supérieures.

5.2.3 LA CULTURE : [32]

La culture du *M.tuberculosis* à partir des crachats ou échantillons extra pulmonaires est la technique la plus sensible et la plus spécifique qui donne le diagnostic de tuberculose avec certitude. Mais cette technique est plus difficile et il faut de 2 à 8 semaines pour obtenir les résultats. A ce jour cet examen est réservé pour la recherche de multi résistance (test de sensibilité) et le suivi pour le contrôle bactériologique des malades sous traitement de 2^{ème} ligne.

➤ **Sensibilité :** 49 à 72 % [33]

➤ **Spécificité :** 100%

➤ **Limites :**

Milieux solide la durée au moins 4 semaines (8 semaines)

Milieux liquide facilité de contamination du résultat il faut recourir aux colorations spécifiques (Ziehl-Neelsen, Gram) pour identifier le BK sur la culture ainsi que le contaminant ou ensemencé sur un autre milieu solide

5.2.4 BIOLOGIE MOLECULAIRE : [34]

Ces tests recourent à la détection des séquences spécifiques de l'ADN ou ARN des bacilles tuberculeux. Ces méthodes de dépistage sont en principe extrêmement sensibles, spécifiques et rapides. Mais elles sont trop chères

Le GeneXpert est une nouvelle technique moléculaire de diagnostic de la tuberculose qui en même temps met en évidence la résistance à la Rifampicine.

Cette technique est indiquée chez les suspects de tuberculose parmi:

Les personnes vivant avec le VIH sans considération des résultats des examens des crachats. Toutes personnes séronégatives pour le VIH dont les crachats sont négatifs mais se trouvant dans un état général de santé détérioré ;

Toutes personnes séronégatives pour le VIH avec crachats positifs et classées parmi le groupe à haut risque de TB multi résistante (contacts d'un cas de TB-MR, les cas TPM+ parmi les prisonniers ou parmi le personnel de santé, les cas de retraitement) .Les suspects de la tuberculose chez les prisonniers ;

Les personnes séronégatives pour le VIH avec 2 séries de crachats négatives, sans réponse aux antibiotiques usuels et dont la radiographie est suggestive de tuberculose

➤ **Sensibilité :** [35]

98% pour les prélèvements à microscopie positive et 68% pour les prélèvements à microscopie négative

➤ **Spécificité :** 99%

5.2.5 EXAMEN IMMUNOLOGIQUE : [36]

L'intradermoréaction à la tuberculine (test de Mantoux) est un test cutané qui explore la réaction d'hypersensibilité retardée induite par les antigènes mycobactériens (*M. tuberculosis*, bacille bilié de Calmette et Guérin [BCG], certaines mycobactéries atypiques). L'IDR est le seul test mesurable validé témoignant d'une réponse immunitaire au BK (immunité à médiation cellulaire) mais ne garantit pas une protection efficace vis-à-vis du BK.

Les indications de réalisation d'une IDR sont :

- l'enquête autour d'un cas de tuberculose,
- le dépistage ou la surveillance des personnes fréquemment exposées à la tuberculose
- le test pré vaccinal chez l'enfant de plus de 4 semaines.

Les contre-indications à l'IDR sont un antécédent de réaction allergique majeure connue à l'un des composants du produit ou lors d'une administration précédente. De plus, lorsqu'un antécédent de tuberculose est clairement identifié, l'IDR est inutile et risque de provoquer des réactions importantes au site d'injection alors que le diagnostic est déjà établi par ailleurs. La validité d'interprétation de l'IDR nécessite une technique parfaite.

➤ **Sensibilité :** 70 % (49–90 %) [37]

➤ **Spécificité :** (varie en fonction du BCG) : 40–90 %

➤ **Limites :**

Un test négatif ne permet pas d'éliminer la maladie

Interférence avec le BCG

Moins sensible chez l'immunodéprimé

5.2.6 AUTRES TEST : [38]

- Quantiferon-TB®
- T-SPOT-TB®
- PCR
- Dosage de l'adénosine désaminase (ADA)

6. TRAITEMENT : [39-40]

6.1 CATEGORISATION DE LA TUBERCULOSE ET REGIME DE CHIMIOThERAPIE ANTI TUBERCULEUX :

Catégorie I :

- Nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à frottis positif
- Nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à culture positive seulement
- Nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à frottis négatif mais à lésions parenchymateuses évolutives (non cavitaires)
- Primo infection avec opacité pulmonaire
- Formes sévères de tuberculose pulmonaire et de tuberculose extra pulmonaire

Catégorie II :

- Cas de tuberculose pulmonaire déjà traités par un primo traitement
- Rechute
- Reprise après interruption prématurée
- Echecs

Catégorie III :

- Primo infection symptomatique sans opacité pulmonaire,
- Nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à frottis négatif mais à lésions parenchymateuses peu étendues

- Formes communes de tuberculose extra pulmonaire (adénopathies périphériques, pleurésies, ascite, tuberculose osseuse), chirurgie des séquelles de la tuberculose thoracique*

Catégorie IV :

- Cas chroniques (après échec ou rechute du traitement de la catégorie II)
- Cas de tuberculose pulmonaire à bacilles multi résistants.

Conduite du traitement :

- ⇒ Le régime 2RHZE / 4RH: pour les catégories I et III. C'est un régime de primo-traitement.
- ⇒ Le régime 2RHZES/1RHZE/5RHE pour la catégorie II. C'est un régime de 8 mois
- ⇒ Le régime de seconde ligne : Ce régime s'adresse principalement aux malades qui ont reçu un régime de retraitement standardisé, sous stricte supervision et qui, au cinquième mois de traitement ou plus tard, demeurent des « cracheurs chroniques persistants » de bacilles. Ces

malades sont généralement porteurs de bacilles multi résistants à l'isoniazide et à la rifampicine au moins. Le régime de deuxième ligne peut être standardisé ou individualisé.

Le traitement de seconde ligne standardisé comporte :

Une phase initiale durant au moins 3 mois (et toujours jusqu'à la négativation bactériologique obtenue pendant 2 mois consécutifs), cinq médicaments:

Kanamycine (Km) 15 mg/kg/jour en IM

Ofloxacine (Ofx) 10 mg/kg/jour per os

Prothionamide (Pto) 10mg/kg/jour per os

Cyclosérine (C) 10 mg/kg/jour per os

Pyrazinamide (Z) 15 mg/kg/jour per os

Une phase d'entretien de 18 mois au moins comportant l'administration quotidienne des 3 médicaments les mieux tolérés habituellement : ofloxacine, éthionamide, et le pyrazinamide.

Le traitement de seconde ligne peut être individualisé : Si l'on dispose des résultats du test de sensibilité aux antituberculeux, fait au début du retraitement ou du traitement de 2^{ème} ligne, c'est à dire vers les 3^{ème} - 4^{ème} mois d'un « re-traitement » standardisé, on peut modifier le traitement standardisé.

La décision de modifier le traitement standardisé est prise au cas par cas (en fonction des résultats du test de sensibilité) par le médecin spécialiste hospitalo-universitaire en charge du malade, qui fait partie du groupe spécial chargé d'évaluer les résultats du traitement des cas chroniques au niveau national, en liaison avec le Laboratoire National de Référence des mycobactéries.

6.2 LES SCENARII [41]

⇒ Infection à VIH révélée par la Tuberculose

Le traitement commence par les anti-tuberculeux, puis les ARV dès que possible dans les 7 à 10 jours

⇒ Tuberculose survenant sur le VIH en traitement

Adapter le traitement

Si 2INTI+ EFV, ne pas changer le schéma en cours

Si 2INTI+ NVP, substituer la NVP par l'EFV ou 3 INTI (AZT+3TC+ABC) ou

Continuer 2INTI+ NVP en renforçant le contrôle des transaminases : J5, J15, M1, M2 et M3.

⇒ CAS DU VIH2

Utiliser une ligne temporaire composée de 3 INT (AZT+3TC+ABC)

7. PREVENTION : [42,43]

Tout patient VIH+ doit être protégé de tout contact avec les malades Tuberculeux et être informé des situations qui augmentent le risque de contracter la tuberculose.

A l'hôpital, les malades infectés par le VIH doivent être séparés des suspects et des cas de tuberculose pulmonaire.

Assurer une ventilation fréquente des salles d'attentes et d'hospitalisations, urgences, laboratoire et service de radiographie.

Partout où les patients infectés par le VIH sont regroupés (services hospitaliers, groupe de soutien communautaire, prisons...) il faut prendre garde à la possibilité de survenue d'une tuberculose et assurer le dépistage précoce et traitement opportun de la maladie.

Vacciner les enfants avec le BCG, même séropositifs, sauf ceux qui sont atteints du sida ou dénutris ou < 2,5 kg.

Le traitement préventif par l'INH est recommandé par l'OMS pour les personnes infectées par le VIH. En pratique, vu les difficultés d'exclure une tuberculose active ou même latente chez ces personnes, cette mesure n'est pas recommandée par le PNLT du Mali.

III) METHODOLOGIE

1. CADRE ET LIEU DE L'ETUDE

Notre étude s'est déroulée au service des maladies infectieuses du CHU Point G. L'hôpital du point G existe depuis le début du siècle passé. Il s'est constitué à partir d'un hôpital militaire issu de la période coloniale. Il est érigé en Etablissement public à caractère administratif (EPA) doté de la personnalité morale et de l'autonomie de gestion par la loi n° 92-023 du 05 octobre 1992. Conformément à la convention hospitalo- universitaire, il change de statut et devient CHU (Centre Hospitalier Universitaire) par la loi n°03-021/P-RM du 04 juillet 2003. Structure de troisième niveau de référence (sommet de la pyramide des soins), il a une superficie de 35 hectares. Il est situé au nord de la ville de Bamako sur la colline dont il porte le nom, à 8 km du centre de la ville, faisant partie de la commune III de Bamako, sur la rive gauche du fleuve Niger.

La structure est dotée de 3 missions :

- mission de soins ;
- mission de formation ;
- mission de recherche.

Dirigé par un directeur général, assisté d'un directeur général adjoint, le CHU du Point G comprend :

- deux organes de gestion : le conseil d'administration et le comité de direction;
- quatre organes consultatifs : la commission médicale d'établissement (CME), le comité technique d'établissement (CTE), la commission des soins infirmiers et obstétricaux (CSIO), le comité d'hygiène et de sécurité (CHS) ;

L'organisation générale

L'organisation générale du CHU du Point G se présente comme suit :

- L'administration générale

Elle est composée de :

- ✓ une direction ;
- ✓ une agence comptable ;
- ✓ un service d'audit interne ;
- ✓ un service de contrôle de gestion ;
- ✓ un service informatique ;
- ✓ un service social hospitalier ;
- ✓ un service de maintenance ;
- ✓ un service des ressources humaines ;
- ✓ un service financier ;
- ✓ une délégation du contrôle financier ;
- ✓ et un service des soins, d'hygiène et du SIH.

Description du Service des maladies infectieuses

➤ Structure

Le service des maladies infectieuses est abrité par un bâtiment à deux niveaux :

- Au rez-de-chaussée, se trouvent 13 salles d'hospitalisation, 2 salles de consultations, une salle pour l'hospitalisation du jour, une salle d'accueil, les bureaux du major, des infirmiers, des médecins en spécialisation, des thésards, des techniciens de surfaces et un hall pour les patients et les accompagnants et une pharmacie.

Le service a une capacité d'hospitalisation de 34 lits.

- A l'étage, se situent les bureaux des médecins, y compris celui du chef de service, un secrétariat, une salle des archives, une salle d'unité de recherche et une salle de cours.

➤ **Ressources humaines en 2015**

Elles se répartissent en fonctionnaires et personnel d'appui (dans le cadre du Fond Mondial).

Les fonctionnaires :

- Un Professeur spécialiste des maladies infectieuses et chef de service ;
- Un maître de conférences, spécialiste de maladies infectieuses ;
- Quatre médecins spécialistes de maladies infectieuses ;
- 2 infirmiers techniciens supérieurs de santé dont le Major
- Une assistante médicale
 - Contractuels du CHU du Point G
- Quatre techniciens de surface
- Une secrétaire de bureau
- Une aide-soignante
 - Le Personnel d'appui :
- Deux médecins généralistes
- Deux infirmières (technicienne de santé et technicienne supérieure de santé).
- Un psychologue
- Un éducateur thérapeutique
- Un agent de saisie

2. TYPE ET PERIODE D'ETUDE :

Il s'agissait d'une étude rétrospective, exhaustive s'étalant sur la période allant du 01/01/ 2009 au 31/12/ 2014 soit une durée de 6 ans.

3. POPULATION D'ETUDE :

L'étude a porté sur les dossiers des patients Co infectés par la Tuberculose et le VIH, hospitalisé dans le service de maladies infectieuses du CHU du Point G

3.1 CRITERES D'INCLUSION :

Ont été inclus dans notre étude tous les dossiers complets, concernant des patients coinfectés par la Tuberculose et le VIH, hospitalisé dans le service des maladies infectieuses du CHU du Point G durant la période d'étude.

3.2 CRITERES DE NON INCLUSION :

N'ont pas été inclus dans notre étude, tous les dossiers incomplets concernant des patients coinfectés, hospitalisés dans le service pendant la période d'étude.

4. COLLECTE DES DONNEES :

La collecte des données a été effectuée à l'aide d'une fiche d'enquête renseignée à partir des dossiers des patients coinfectés par la Tuberculose et le VIH.

5. LES VARIABLES ETUDIEES :

- ◆ **Variables sociodémographiques :** sexe, résidence, statut matrimonial, niveau d'instruction, âge
- ◆ **Forme de la tuberculose :** Tuberculose pulmonaire, Tuberculose extra pulmonaire
- ◆ **Type du VIH**
- ◆ **Cliniques :** poids, température,

6. SAISIE ET ANALYSE DES DONNEES :

Les données ont été saisies sur le logiciel Microsoft word et Excel puis analysé par SPSS IBM statistique version 21

7. ASPECTS ETHIQUES :

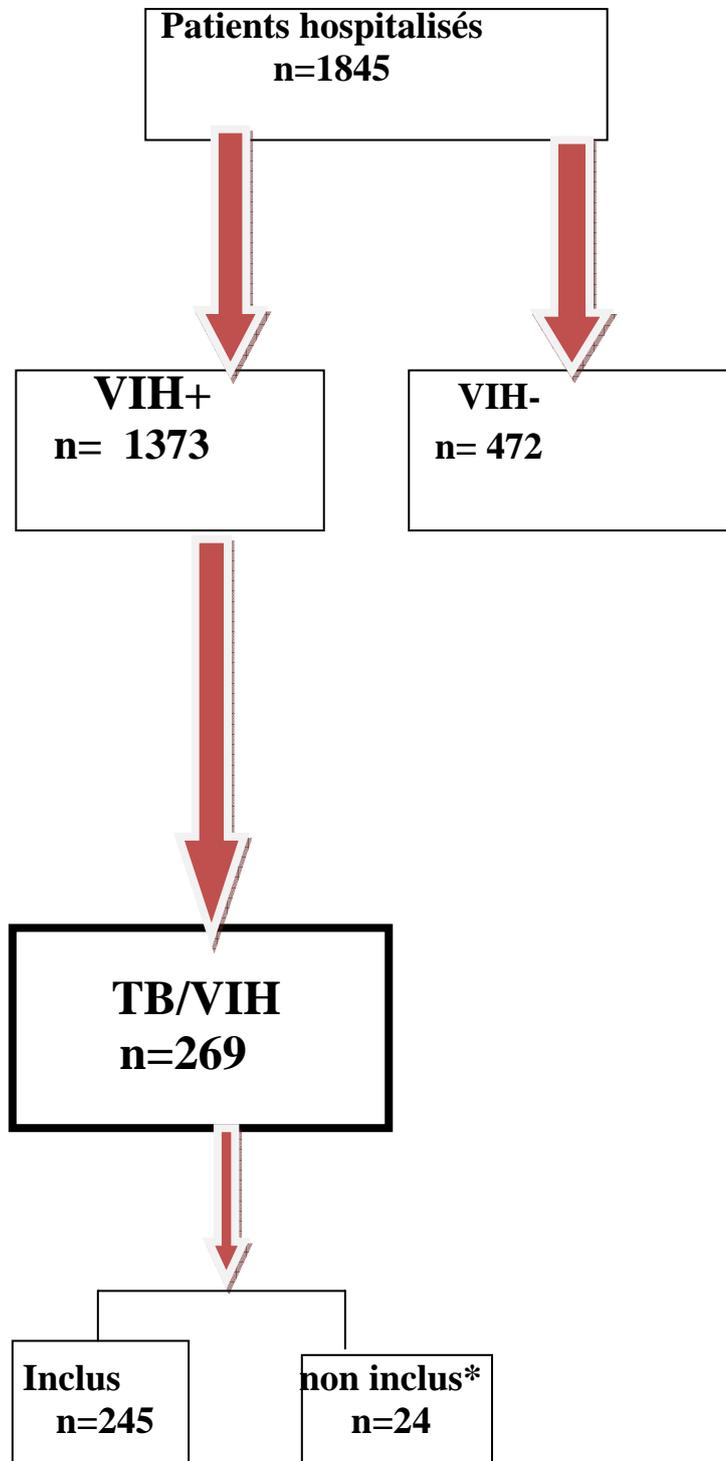
Les fiches d'enquêtes étaient anonymes. Seul le numéro des dossiers a été utilisé par l'investigateur pour la saisie des données.

8. DIAGRAMME DES ACTIVITES DE THESE :

Tableau I : Diagramme de Gantt

périodes activités	Avril 2014	janvier 2015	Mai- Juin. 2014	Février- Mars 2015	avril 2015	juillet
Revue de la littérature	✓					
Elaboration et correction du protocole		✓				
Collecte et analyses des données et rédaction de la thèse				✓		
Correction document					✓	
Soutenance						✓

IV- RESULTATS :



*dossiers incomplets : manque d'informations capitales telles que la sérologie VIH

Figure 1 : Diagramme de Flux

❖ **FREQENCE DE LA CO INFECTION VIH/TUBERCULOSE**

17,8 %

❖ **DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES :**

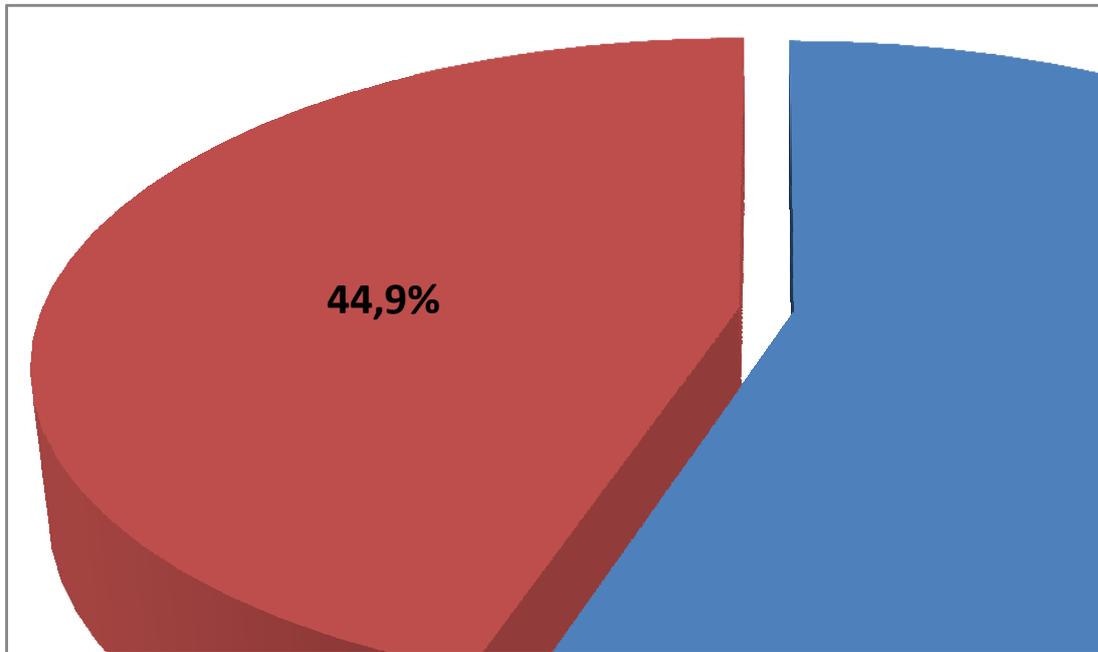


Figure 2 : Répartition des Patients selon le genre

La distribution de la population étudiée est de 135 hommes (55,1%)
110 femmes (44,9 %) soit un sex ratio de 1.2 en faveur des hommes

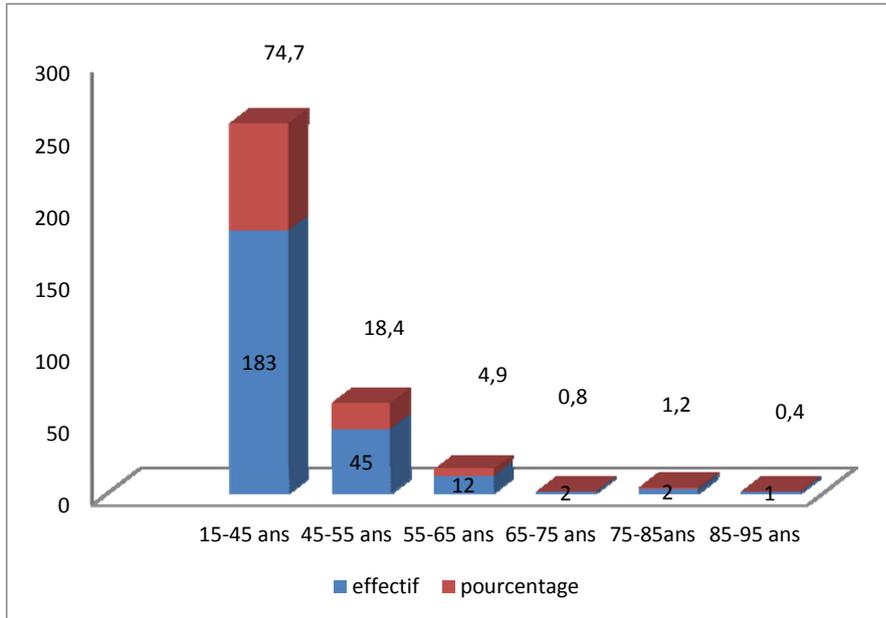


Figure 3 : répartition des patients selon la tranche d'âge

La tranche d'âge de 15 à 45 ans est la plus représentée avec un taux de 74,7%

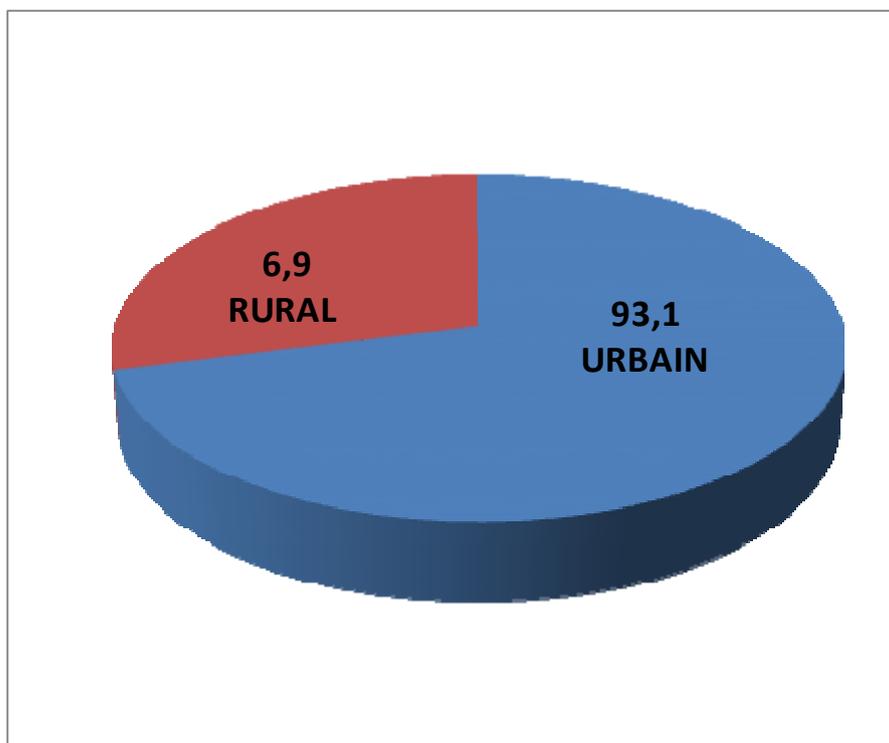


Figure 4 : Répartition des Patients selon le milieu de vie

La majorité de nos patients viennent du milieu urbain soit 93,1%

Tableau II : Répartition des Patients selon la profession

PROFESSION	EFFECTIF	POURCENTAGE
FONCTIONNAIRES	80	32,0
MENAGERES	74	30,4
COMMERÇANTS	56	23,0
OUVRIERS	18	7,6
SANS EMPLOIS	17	7
TOTAL	245	100,0

Les fonctionnaires et les ménagères représentent plus de la moitié des patients avec un taux respectif de 32 % et 30,4%.

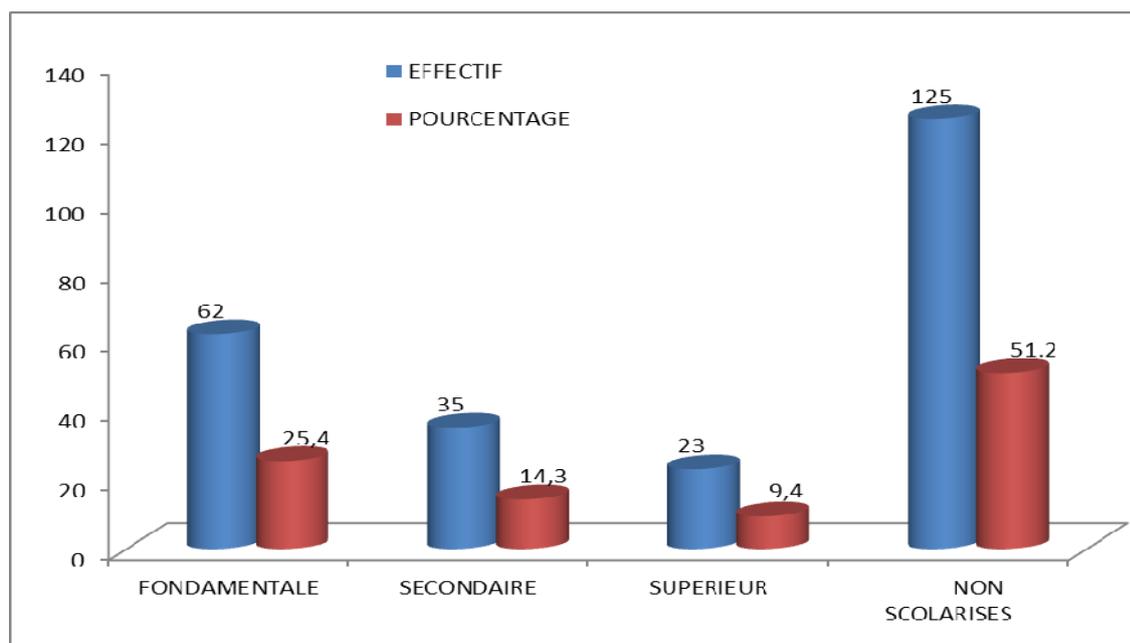


Figure 5 : Répartition des patients selon le niveau d'étude

Les non scolarisés et le niveau primaire représentent respectivement 50,8% et 25,4%.

Tableau III: Répartition des patients selon le statut matrimonial

STATUT MATRIMONIAL	EFFECTIF	POURCENTAGE
Monogames	120	70
Polygames	51	30
Célibataire	48	19,6
Veuf (Ve)	18	7,3
Divorcé	8	3,3
Total	245	100,0

Les mariés représentent plus de la moitié de l'effectif (69,8%) parmi ceux-ci la plupart était monogame soit 70%

DONNEES SUR LA CO INFECTION VIH/TUBERCULOSE :

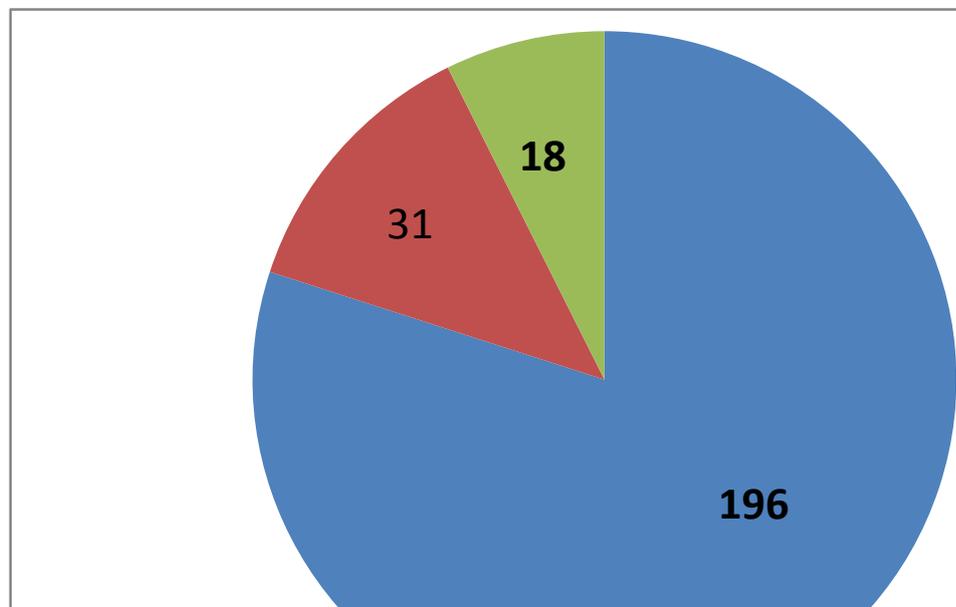


Figure 6 : Répartition des patients selon le type du VIH

Le VIH1 a été prédominant avec un taux 96,4%

Tableau IV : répartition des patients selon la survenue de la TB

MODE DE SURVENUE	EFFECTIF	POURCENTAGE
REVELATRICE DU VIH	135	55,1
TB SUR VIH EN TRAITEMENT	110	44,9
TOTAL	245	100,0

La tuberculose a été la circonstance de découverte de l'infection à VIH dans 55,1%

Tableau V : répartition des patients selon la localisation de la tuberculose

TB PULMONAIRE	EFFECTIF	POURCENTAGE
TPM+	86	35,1
TPM-	53	21,7
TB EXTRA PULMONAIRE		
GANGLIONNAIRE	21	19,9
MILIAIRE	20	18,9
PLEURALE	17	16,0
PERITONEALE	15	14,1
MULTIFOCALE	10	9,4
OSTEO ARTICULAIRE	8	7,5
NEUROMENINGE	6	5,7
PERICARDITE (TB)	5	4,7
URO GENTALE	4	3,8
TOTAL	245	100,0

La forme pulmonaire à microscopie positive a été majoritaire avec un taux de 35,1%

Tableau VI : répartition des patients selon les signes révélateurs de la Tuberculose

SIGNES REVELATEURS DE LA TB	EFFECTIF N=245	POURCENTAGE
TOUX	190	77,5
PERTE DE POIDS	180	73,4
FIEVRE (au long court)	81	33
ADENOPATHIES	103	42
SRIS (syndrome de réponse Inflammatoire systémique)	60	24,4

La toux a été le signe le plus représenté avec 77,5%

Tableau VII : répartition selon l'examen pleuro pulmonaire

EXAMEN	EFFECTIF	POURCENTAGE
NORMAL	90	36,7
ANORMAL		
Syndrome de condensation	80	32,6
Syndrome d'épanchement liquidien	60	24,5
Syndrome d'épanchement gazeux	15	6,2
TOTAL	245	100,0

L'examen pleuro pulmonaire était anormal chez 63% des patients avec une prédominance du syndrome de condensation pulmonaire avec un taux de 32,6%

Tableau VIII : Répartition selon le taux de CD4

Taux de CD4	EFFECTIF n=216	POURCENTAGE
<200	200	81,7
200-350	9	3,9
>350	7	2,5
Total	245	100,0

Le taux de CD4 <200 représente 81,7 %

NB : le taux de CD4 n'était pas connu dans 29 dossiers

L'âge :

La tranche d'âge de 15- 45 ans est la plus représentée avec un taux de 74,7 % ,ils sont proches de ceux trouvés par Mahamadou D Traoré [48] qui étaient de 70,6% sont supérieurs à ceux trouvés par H Diallo [12] qui étaient de 40,5%. Cela peut s'expliquer par le fait que c'est le groupe sexuellement actif.

Niveau d'instruction :

Nous avons trouvé un taux de non scolarisés de 50,8 et 25% des patients ont accès à l'enseignement primaire. Le taux élevé du VIH parmi les non scolarisés peut s'expliquer par l'insuffisance d'information en matière de protection. Ce taux concorde avec celui trouvé par l'EDSMV au niveau national qui donne un taux plus élevé chez les femmes que chez les hommes pour les non scolarisés [49]. Mahamadou D Traoré [48] a trouvé 57,8% pour les non scolarisés. Par contre ils sont inférieurs à ceux trouvés par Bouskraoui [45] à Marrakech qui était de 26,7% des non scolarisés et 27,7% pour le primaire. DIALLO a trouvé un taux de 45,95 en faveur des non scolarisés [12]

Profession :

Les professions les plus touchées furent les fonctionnaires avec un taux 32% puis les ménagères 30,4%. Nos résultats sont inférieurs à ceux trouvés par Mahamadou D Traoré [48] qui étaient de 35% chez les ménagères. Ils sont supérieurs à ceux trouvés par H. Diallo [12] qui étaient de 20,3 % pour les ménagères. Ils sont superposables a ceux trouvés par Mbema Cécile Tatiana [50] qui étaient de 31,3% chez les ménagères. C.H. Tosi et al avaient trouvé au Tchad un taux de 17,4 chez les commerçants [51].

Milieu de vie :

Le milieu urbain représente 93,1%. Ce résultat est supérieur à celui de H.Diallo en 2006 qui était de 81,6% en milieu urbain .Le rapport ungrass 2012 a trouvé taux de plus élevé chez les femmes que chez les hommes en milieu urbain [52].

Statut matrimonial :

Les marié prédominent avec 69,8% notre résultat est inférieur à celui de Amadou Bagayogo en 2007 qui était de 80% en faveur des mariés [53]. Maiga et Sanogo rapportèrent respectivement 54,3% et 71,7% [54,55] notre fréquence est supérieure à celle de l'étude effectuée par l'ISAARV 48% et celle de **Coulibaly G** en côte d'ivoire ou les mariés représentaient 53,33% [56].

Données sur la co infection VIH/ TUBERCULOSE :

Dans notre étude la séroprévalence du VIH1 était de 96,4% et le vih2 était de 3,5%. Ces résultats sont superposables à ceux trouvés par Mahamadou Yirikoro Coulibaly qui étaient de 96,9% en faveur du VIH1 [57]. H Diallo avait trouvé un taux de 95,7 en faveur du VIH1. Le faible taux du vih2 peut s'expliquer par la faible prévalence du vih2 au mali 13 cas en 2006 bien qu'il soit considéré comme un virus autochtone de l'Afrique de l'Ouest [58]. La tuberculose pulmonaire représente 56,6% contre 43,4% pour la forme extra pulmonaire. Ce résultat est supérieur à celui retrouvé par Ba Brahima Sall qui était de 45,3% en faveur de la forme pulmonaire [59]. Par ailleurs ce taux est proche de celui trouvé par Mlle Leila Akkaoui au Maroc qui était de 67% en faveur de la forme pulmonaire [60]. Ce résultat est proche également de celui trouvé par Edwige Kougué au service pneumologie au CHU Point G qui était de 50% [61]. Tolo Nagou a retrouvé au service de médecine interne du CHU Point G 53,1% en faveur de la forme ganglionnaire [62]. Rovalamanana [63] a trouvé 53,12% en faveur des atteintes extra thoraciques. Parmi les atteintes pulmonaires la forme TMP+ a représenté 61,9 %. La forme TPM- a représenté 38,1%. Ce taux est largement au-dessus de celui trouvé par Ba Brahima sall

[68] en 2008 qui était de 8,2%. En ce qui concerne les formes extra pulmonaires la forme ganglionnaire a représenté 19,9%. Ce taux est inférieur à celui retrouvé par Leila Akkaoui [60] qui était de 27,7% s'en suit la forme miliaire avec 18,9%. Des résultats similaires ont été trouvés dans d'autres études; constatant que la tuberculose ganglionnaire et miliaire figuraient comme principales atteintes extra pulmonaires au cours de la co-infection VIH/ Tuberculose [64-65]. Les signes cliniques de la tuberculose extra pulmonaire sont constitués en majorité par la fièvre 73%, amaigrissement 73%, la toux, sris. La fréquence de l'examen pulmonaire anormal avec prédominance du syndrome de condensation soit 32,8% peut s'expliquer par le fait que la tuberculose pulmonaire est la plus fréquente. Mais par contre les examens para cliniques ne sont pas contributifs à part la radiographie du thorax dans les miliaires tuberculeuse, cela peut s'expliquer par l'insuffisance du plateau technique et aussi au fait que la forme extra pulmonaire de la tuberculose survient à un stade très avancé et la plupart des patient décèdent avant l'apparition des résultats des examens et ne sont pas récupérés par les parents des malades après leurs décès. Le taux de CD4 est <200 dans 92,6%. Ce résultat légèrement supérieur à celui trouvé par Modibo dombia [66] qui était de 80%. Cela nous permet de dire que l'immunodépression fait le lit de la tuberculose et plus elle est avancée plus on assiste à des formes extra pulmonaires de la tuberculose [60].

Dans notre étude la fréquence de la coïnfection VIH et Tuberculose était de 17,7%. D'autres auteurs ont trouvés concernant la coïnfection au Maroc 33%, Inde : 13,5% ; Brésil : 7,2% ; cote d'ivoire : 38% ; au mali ce taux est de 14% en 2013 [60, 67-69,5]. Des nombreux auteurs ont abouti au constat que la tuberculose est la 1^{ère} infection opportuniste au cours du sida.

CONCLUSION

Au terme de cette étude nous avons abouti à la conclusion suivante :

Le VIH fait le lit de la tuberculose et plus l'immunodépression est avancé plus on assiste à des formes stéréotypées de la Tuberculose. La tranche d'âge de 15 à 45 ans a été la plus touchée (74,7%) avec une prédominance masculine (55,1%). La plupart de nos patients étaient des fonctionnaires (32%), plus de la moitié étaient mariés (69,8 %). La majorité de nos patients vient en milieu urbain 93,1%

Le VIH1 prédominait avec un taux de 96,4%.

La prévalence de la co infection était plus élevée chez les non scolarisés (50,8%) et elle diminue en fonction de l'augmentation du niveau d'instruction. La séroprévalence de la co infection Tuberculose et VIH était de (17,8%) sur l'ensemble des patients VIH.

Les signes révélateurs de la tuberculose étaient constitués principalement de la toux, la perte de poids, la fièvre au long court et le sris.

La Tuberculose a été révélatrice du VIH dans 55,1% des cas, la forme pulmonaire était prédominante (56,6%)

Vu tous ces résultats, nous dirons que le VIH entretient l'épidémie de la tuberculose maladie sous toutes les formes. Ensemble ils constituent une menace majeure pour la santé des populations.

RECOMMANDATIONS :

1-AUX AUTORITES ADMINISTRATIVES ET POLITIQUES

- ◆ Renforcer l'action de décentralisation entamée dans la lutte contre la tuberculose et le SIDA
- ◆ Renforcer les programmes nationaux de lutte contre la tuberculose et le VIH/SIDA.

2-AUX AUTORITES SANITAIRES :

- ◆ Planifier et mettre en route un programme de formation et de collaboration entre les programmes en charge de la lutte contre la tuberculose et VIH/SIDA couvrant tous les aspects de la prise en charge.
- ◆ Mettre en place un plateau technique de culture des crachats en contact étroit Avec les sites de prise en charge des personnes vivants avec le VIH/SIDA.
- ◆ Mettre en place un plateau de dépistage biologique systématique du VIH chez tous les patients atteints de tuberculose et leur accompagnement.

3-AUX PERSONNELS DE LA SANTE :

- ◆ Former continuellement le personnel pour la prise en charge de la tuberculose et le VIH/SIDA.
- ◆ Intensifié le dépistage et la recherche de l'infection à VIH chez les CAS suspects de tuberculose et la Tuberculose chez les malades vivant avec le VIH/SIDA.
- ◆ Demander la culture chez les PVVIH suspects de tuberculose.
- ◆ Mentionner dans les dossiers des malades la date du début des ARV et celle du début des anti tuberculeux
- ◆ Veiller au bon remplissage des dossiers des malades.

4. AU PNLT :

- ◆ Créer des liens étroits entre les unités chargées du traitement anti tuberculeux et les unités de prise en charge ARV.
- ◆ Superviser conjointement les activités de co infection TB/VIH

1. AUX PATIENTS :

- ◆ venir à l'hôpital dès l'apparition des premiers symptômes VIH/TB.
- ◆ Accepter le dépistage du VIH pour minimiser les conséquences de la coinfection TB/VIH

2. A LA POPULATION :

Soutenir moralement, socialement et économiquement les patients coinfectés.

VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1-Gentilini M, Caume E, Danis M, Mouchet, Duflos, Lagardère et al.

Retro viroses tropicales. Médecine Tropicale 2001 (5) :435-45

2-LEBEAU B. Pneumologie.

Paris : Ellipses, 1994 ; 256p.

3 -Aubry P.

Tuberculose et sida tuberculose multi-résistantes[en ligne].2013 ;

[Consulté le 11/01/2015 à 23h28mn] consultable www.google.com

4-Organisation mondiale de la santé.

Epidémiologie mondiale du VIH en 2013[en ligne].2013 ;

[Consulté le 20/12/2014 à 22h30mn] disponible

sur : www.who.int/hiv/pub/prioty_intervention_web_fr.pdf

5-PNLT Mali

Rapport d'activités 2013

6-Organisation mondiale de la santé

Rapport 2013 sur la lutte contre la tuberculose dans le monde[en ligne].2013

Consulté le 18/02/2015] ;disponible

sur : www.who.int/tub/pub/prioty_intervention_web_fr.pdf

7-Rapport national unguass 2012.

Le point sur l'épidémiologie du VIH au mali.

[consulté le 04/03/2014] ;(101)p ;pp 14-3

8- Harries A D, Kamenya A, Subramanyam V R, et al.

Screening pulmonary tuberculosis suspects in Malawi: testing different

Stratégies. Trans Roy Soc Trop Med Hyg 1997; 91: 416-9.

9- Jones B E, Young S M M, Antoniskis D et al.

Relation ship of the manifestations of tuberculosis to CD4 cell counts in patients with human immunodeficiency virus infection. *Am Rev Respir Dis* 1993; 148:1292-7.

10- Rapport ONU sida sur l'épidémie mondiale du sida.

[En ligne] ; 2012[consulté le 14/03/15] ; disponible

Sur : www.who.int/hiv/pub/prioty_intervention_web_fr.pdf

11-Sissoko B. Fassara

Contribution à l'étude de l'influence du type de virus sur les aspects épidémiologique, cliniques, radiologiques, biologiques, de la tuberculose associée à l'infection par le VIH en milieu hospitalier spécialisé à Bamako.

Thèse, Med., Bamako, Mali, 1993, 1, 71p.

12- Diallo H A.

Influence du VIH/SIDA sur l'épidémiologie de la tuberculose maladie dans les six communes de Bamako. Thèse Med, 2005-2006, 96p

13-Sissoko B F, Kenya G P, Toloba Y, Soumare D, Ouattara K, Coello D al.

Incidence de la tuberculose dans le service de pneumologie du CHU du Point «G»[en ligne].Bamako ; 2013 ;[consulté le 06/07/14] ;disponible sur

www.keneya.org

14- Katlama C

qu'est-ce que le vih? histoire naturelle de la maladie[en ligne].2012 ;[consulté le 16/02/15] disponible www.direct-science.com

15- Aubry P

Infection par le VIH/Sida et tropiques [en ligne] ;2015 ;[consulté le 20/02/2015] ;disponible sur : <http://www.google.com>

16- Gentilini M

Médecine tropicale. Paris : Flammarion, 1993 : 317-8

17- Rubo P A

Origine du sida[en ligne] ; consulté le 07/02/15 ; disponible sur :

<http://www.techno-science.net/?onglet=articles&article=40&page=2>

18- Nkengasong.JN, Kestens. L, Ghys .PD et al.

Dual infection with human immunodeficiency virus type 1 and type 2: impact on HIV type 1 viral load and immune activation markers in HIV-seropositive female sex workers in Abidjan, Ivory Coast, *AIDS Research and Human Retroviruses*, 2000, 16: 1371-8.

19- Fatoumata A Sidibé

Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de la Tuberculose au cours de l'infection à VIH en Afrique : expérience du Point G
thèse médecine 2011, Bamako, Mali 91P, 49-5P

20- histoire naturelle, définition et état des lieux sur le VIH

[en ligne]. Paris ; *les cahiers de l'université paris Descartes* ; 2013 ;
[Consulté le 07/02/15] ; disponible sur : www.google.com

21- Laureillard D, Strobel D

tuberculose chez le patient infecté par le VIH ; [en ligne] ; *Cambodian Health Committee* ; 2007 ; [consulté le 11/01/15] ; disponible sur : www.google.com

22- G Mburu , D. Richardson

Intégration communautaire contre la co-infection tuberculose/VIH ;
[en ligne] ; 2013 ; consulté le 11/01/15] ; disponible www.google.com

23-Brown G.

The impact of HIV/AIDS on the African American Woman and Child: epidemiology, cultural and psychosocial issues and nursing management, *ABNF J*, 2001, 12 3:60-2

24- N'dhatz M, Domoua K, Coulibaly G, Traore F, Konan JB.

Les aspects de la radiographie chez les tuberculeux infectés par le VIH en Côte d'Ivoire. *Rev Pneumol Clin* 1994; 50 : 310- 2

25- Garrait V, Molina J M.

Infection par le VIH. *Revue du praticien*, 2000 ; 50 :1003-1010.

26- PILLY E.

Infection à VIH et SIDA. 2012 :625-628

27- Lawn SD, Zumla AI.

Tuberculosis. *Lancet* 2011;378:57–72.

28- Lawn SD, Wood R.

Tuberculosis in antiretroviral treatment services in resource-limited settings: addressing the challenges of screening and diagnosis. *J Infect Dis* 2011;204Suppl.4:S1159–7

29- Urbanczik R.

Present position of microscopy and of culture in diagnostic mycobacteriology. *Zentralblatt Für Bakteriologie Mikrobiologie Hygiene Ser Medizin Microbiologie Infectiologie Virologie Parasitologie* 1985;260:81–7.

30- Horne DJ, Royce SE, Gooze L, Narita M, Hopewell PC, Nahid P, et al.

Sputum monitoring during tuberculosis treatment for predicting outcome: systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2010;10:387–94.

31- Dautzenberg B. Aspects diagnostiques actuels de la tuberculose.

Méd Ther 1995;1:47–55.

32- Tattevin P.

What causes diagnosis delay in tuberculosis?. *Rev Prat* 2012;62:487–9.

33- Parsons LM, Somoskövi A, Gutierrez C, Lee E, Paramasivan CN,

Abimiku A, et al. Laboratory diagnosis of tuberculosis in resource-poor countries: challenges and opportunities. *Clin Microbiol Rev* 2011; 24:314–50.

34- Dubrous P, Alaoui H, N'Dounga Mikolo B, Koeck J.L,

Diagnostic biologique de la tuberculose dans les pays à faibles ressources perspectives nouvelles. *Méd. Trop.*, 2009, 69, 618-8.

35- Parrish NM, Carroll KC. Role of the clinical mycobacteriology laboratory

in diagnosis and management of tuberculosis in low-prevalence settings. *J Clin Microbiol* 2011;49:772-

36- Lotz A, Ferroni A, Beretti J-L, Dauphin B, Carbonnelle E, Guet-

Revillet H, et al. Rapid identification of mycobacterial whole cells in solid and liquid culture media by matrix-assisted laser desorption ionization-time of

flight massspec-trometry. J Clin Microbiol 2010;48:4481–6.

37-Kumar VG, Urs TA, Ranganath RR. MPT 64 Antigen detection for Rapid confir-mation of M. tuberculosis isolates. BMC Res Notes 2011;4:79

38- Parrish N, Carrol K. Importance of improved TB diagnostics in addressing theextensively drug-resistant TB crisis. Future Microbiol 2008;3:405–13.

39-A Y Dagnra, K Adjoh , S Tchaptchet Heunda , A A Patassi, D Sadzo Hetsu , F. Awokou et al.

Prévalence de la co-infection VIH-tuberculose et impact de l'infection VIH
10.1007/s13149-010- 0079-3

40- Politique et protocoles de prise en charge antirétrovirale du VIH et du SIDA. HCNLS (secrétariat exécutif)

41- P chaulet

Situation de la tuberculose dans le monde et en Afrique ;
[en ligne] ; Alger ;2009 ; [Consulté le 20/03/15] ; disponible
sur : www.google.com

42-M Gentilini, E. Caumes, M Danis, J Mouchet, B Duflo, B Lagardere et al. Tuberculose. *Médecine Tropicale*, 2001 5 : 300-4

43- P Aubry

Tuberculose à l'heure du SIDA, actualités 2008.

44- G. Breton, Y B Service, E. Kassa- Kelembho, C D Mbolidi,

P Minssart Tuberculose et VIH à Bangui, République Centrafricaine: forte prévalence et difficultés de prise en charge.

45-Bouskraoui

Profil de l'épidémiologie du VIH a marakech, thèse medecine,2010,124p,p 46

46- M. Waffo Carole Stéphanie

Aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique de la co-infection VIH/TB dans les centres de santé de référence des communes IV, V et VI du District de Bamako, thèse de medecine,2010,133p, p103

47-TOGO S

Paramètres hématologiques et immunologiques dans la tuberculose latente chez les personnes infectées par le VIH. Thèse pharmacie,2011,101 pp 51

48-Mahamadou D. Traoré.

Co infection VIH et tuberculose, thèse, médecine ; 2008 ,Bamako, Mali, 117p, 11-5

49- Enquête Démographique et de Santé du Mali EDSM-V

2012-2013 ; consulté le18/02/14 ; 2013 ; Bamako

50- Mbena Cécile Tatiana

Aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique de la co-infection VIH/tuberculose dans les centres de santé de référence des communes I, II et III du District de Bamako, thèse de médecine,2010,96p,p 69-0.

51- C.H Tosi, M Ndeikoundam Ngangro, N Djimadoum, V Richard

Etude de la séroprévalence du VIH chez les patients atteints d'une Tuberculose pulmonaire en 1999 au Tchad. Med Trop 2002; 62: 627-3

52- Haut conseil national de lutte contre le sida HCLS

Rapport ungass 2012 ; consulté le 04/03/14

53- Amadou Bagayogo

Étude de la cinétique des lymphocytes t cd4+ chez les patients mono-infectés par le VIH et co-infectés par le VIH et les bacilles alcool-acide-resistants.thèse de médecine 2009, Bamako, Mali, 100p, p84

54- Maiga A.

Intérêt de la numération des lymphocytes T CD4 au cours de l'infection par le VIH à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Thèse : pharmacie, Bamako, 2005; 40.

55-Sanogo M.

Enquête sero-épidémiologique sur l'infection par le VIH au CESAC de 2001 à 2003. Thèse : pharmacie, Bamako, 2004 ; 36.

56- Coulibaly G, Domoua K, Daix T. Kangou C, Douhourou C, Yapi A

Caractéristiques des perdus de vue au cours du traitement antituberculeux en Côte d’ivoire. Rev. Mal. Resp. vol19 ; 2002 ; 71.

57- Amadou Yirikoro Coulibaly

Étude de la coinfection VIH/bk au centre de sante de référence de la Commune i du district de Bamako. Thèse médecine, 2010, Bamako mali,101p

58- fr.wikipedia.org/.../virus_de_l'immunodefiscience_humaine

[Consulté le 20/03/15]

59-Bâ Brahim Sall

étude de la problématique diagnostique de la tuberculose en milieu Hospitalier (chu)thèse médecine 2008 ;130p,100-10

60-Leila AKKAOUI

Co-infection VIH- tuberculose expérience du pôle d’excellence nord ; thèse de medecine, faculté de médecine et de pharmacie de rabat, 2008 ,154p, p130-2

61- Edwige Kougue.

Résultats du traitement de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive Chez les malades VIH positifs et négatifs. Thèse de médecine ;Bamako Mali 2006,p262 ,109p

62- Nagou T

Tuberculoses extra pulmonaires : Etude des aspects épidémiologiques, Cliniques diagnostiques et thérapeutiques dans le service de médecines Interne du CHU du Point « G », Bamako, thèse médecine, 2013,123p, Pp50-7

63-Ravolamanana Ralisata L, Rabenjamina FR, Ralison A.

Les formes extra-thoraciques de la tuberculose en milieu hospitalier a mahajanga (Madagascar).

64-World Health organisation.

a clinical manual for southeast asia. who/ tb/ 96.200 (sea).

65- Purohit SD., Gupta RC., Bhatara VK.

Pulmonary tuberculosis and human immunodeficiency virus infection in Ajmer. Lung India 1996, 14: 113-20

66- Modibo Doumbia.

Étude épidémie-clinique de la co-infection VIH/ tuberculose pulmonaire
Dans le service de médecine de l'hôpital de Sikasso ; thèse
médecine ; 2010 ; Bamako, mali, 89p,p 40-5

67- Praveen K, Niraj S, N.C Sharma and Sudhakar Patnaik

Clinical profile of tuberculosis in patients with HIV ifection/ AIDS Indian
Journal of chest diseases and allied sciences, vol. 44, No 3,
159- 163,June2007.

68- Naomi A., Emerson D. and Olavo H.

Evaluation of disease patterns, treatment and prognosis of tuberculosis in
AIDS patients. *The Brasilia Journal of infectious diseases* 2002; 61: 29-9.

69- Eholié SP, Ehui E, Domoua K, KakouA, Diarassouba M,

Bissagnéné E et al. La tuberculose à l'heure du sida au
centre antituberculeux de Bouaké (Côte d'ivoire),*Med mal infect* 1992,99-4

VIII/ ANNEXES

FICHE SIGNALETIQUE :

Nom : Ansari

Prénom : Abdallah Yehia

Année universitaire : 2014-2015

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'odonto-stomatologie de Bamako.

Secteur d'intérêt : maladies infectieuses, , Surveillance épidémiologique des affections dues au VIH et au bacille tuberculeux, Statistiques sanitaires.

Résumé :

Il s'agissait d'une étude rétrospective, réalisée respectivement du 31 décembre 2009 au 01 janvier 2014 à l'hôpital du Point G .Elle a porté sur 245 patients atteints de Tuberculose toutes formes confondues et infectés par le VIH et dont l'état clinique à nécessité une hospitalisation dans le service des maladies infectieuses et tropicales.

A la fin de cette étude le sexe masculin était le plus touché avec un sex ratio de 1.2 en faveur des hommes. Les mariés étaient majoritaires avec 69,8 %. La tranche d'âge de 15 à 49 ans était dominante avec 74.7 %.

Par rapport à la profession les fonctionnaires et les ménagères ont représenté respectivement 32% et 30.4%. La prévalence de la co-infection VIH/Tuberculose était de 17,8. La tuberculose pulmonaire était prédominante avec 56,6% dont 61,9 % de TPM+. Le VIH 1 était le plus représenté avec 96,4%.

Mots clé Tuberculose, sérologie, VIH, co-infection, comorbidité

Abstract

Title: Clinical and epidemiological aspects of HIV and Tuberculosis co infection in the service of infectious diseases of the university (academic) hospital center of Point G Bamako-Mali

It is question of a retrospective study carried out from December 31st, 2009 to January 1st 2014 at the hospital of Point G. The study used a sample of 245 patients suffering from Tuberculosis in all its forms and infected by HIV and whose state of health needed an admission at the service of infectious and tropical diseases.

At the end of this study, we noticed that males are the most affected with a sex ratio of 1.2. The married form the majority with 69.8%. The age group of 15 to 49 is leading with 74.7%.

As far as profession is concerned, civil servants and housewives represent respectively 32% and 30.4%. The co-infection HIV /Tuberculosis prevalence was 17.8%. Pulmonary tuberculosis was predominating with 56.6% with 61.9% PMT+. HIV1 was the most represented with 96.4%.

Key words : Tuberculosis, serology , HIV, co infection,

ተፈጥሮ: ግጥሙ ለሁሉም ሰዎች ሲኖር ይመስላል።

በሁሉም ግጥሞች ውስጥ ተጠቅሞቹ ለሁሉም ሰዎች ተመሳሳይ ናቸው።

ተፈጥሮ: ተጠቅሞቹ ለሁሉም ሰዎች ተመሳሳይ ናቸው።
ግጥሞች ለሁሉም ሰዎች ሲኖሩ ይመስላል።

ግጥሞች:

ፈጣሪ: ለሁሉም ሰዎች ሲኖር ይመስላል። ተጠቅሞቹ ለሁሉም ሰዎች ተመሳሳይ ናቸው።

ፈጣሪ: ተጠቅሞቹ ለሁሉም ሰዎች ተመሳሳይ ናቸው። ግጥሞች ለሁሉም ሰዎች ሲኖሩ ይመስላል።

ፈጣሪ: ግጥሞች ለሁሉም ሰዎች ሲኖሩ ይመስላል። ተጠቅሞቹ ለሁሉም ሰዎች ተመሳሳይ ናቸው።

ፈጣሪ: ተጠቅሞቹ ለሁሉም ሰዎች ተመሳሳይ ናቸው። ግጥሞች ለሁሉም ሰዎች ሲኖሩ ይመስላል።

ፈጣሪ: ግጥሞች ለሁሉም ሰዎች ሲኖሩ ይመስላል። ተጠቅሞቹ ለሁሉም ሰዎች ተመሳሳይ ናቸው።

ፈጣሪ: ተጠቅሞቹ ለሁሉም ሰዎች ተመሳሳይ ናቸው። ግጥሞች ለሁሉም ሰዎች ሲኖሩ ይመስላል።

ፈጣሪ: ግጥሞች ለሁሉም ሰዎች ሲኖሩ ይመስላል። ተጠቅሞቹ ለሁሉም ሰዎች ተመሳሳይ ናቸው።

ፈጣሪ: ተጠቅሞቹ ለሁሉም ሰዎች ተመሳሳይ ናቸው። ግጥሞች ለሁሉም ሰዎች ሲኖሩ ይመስላል።

ፈጣሪ: ግጥሞች ለሁሉም ሰዎች ሲኖሩ ይመስላል። ተጠቅሞቹ ለሁሉም ሰዎች ተመሳሳይ ናቸው።

Tifinagh (écriture tamasheq)

FICHE D'ENQUETE :

Aspect épidémiologique et clinique de la Co infection VIH tuberculose AU SERVICE DE MALADIES INFECTIEUSES AU CHU du point G

Fich d'enquete n/.../.../.../*

Centre hospitalier universitaire du point G /.../

1-ETUDES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES :

N° :

Sexe:/.../

1 : Masculin

2 : Féminin

Ethnie:/...../

Situation matrimoniale : /.../

1 : Marié(e)

2 : Célibataire

3 : Divorcé(e)

4 : Veuf (vé)

5 : Autres

Milieu de vie : /.../

1 : Urbain

2 : Rural

Profession:/...../

Niveau D'instruction:/.../

1 : Fondamental

2 : Secondaire

3 : Supérieur

4 : Medersa

5 : Aucun

Notion de séjour à l'étranger:/.../

1 : Oui

2 : Non

2-RESULTATS DE L'EXAMEN CLINIQUE :

Début de la maladie:/.../

1 : Brutal

2 : Progressive

Perte de poids:/.../

1 : Oui

2 : Non

Fièvre au long court : /... /

1 : Oui

2 : Non

Examen pulmonaire :

1 : normal 2 : anormal

Examen cardiovasculaire :

1 : normal 2 : anormal

Examen neurologique :

1 : normal 2 : anormal

3- Classification de l’OMS

Stade : 1

Stade : 2

Stade : 3

Stade : 4

4-LES RESULTATS DE LA SEROLOGIE VIH :

Sténotypes à ImmunoComb Bispot:/.../

1 : VIH-1

2 : VIH-2

3 : VIH-1+2

SIDA déclaré : /... /

1 : Oui

2 : Non

5 - FORMES CLINIQUES DE LA TUBERCULOSE

1 : pulmonaire 2 : extra pulmonaire

Si extra pulmonaire :

1 : péritonéale 2 : ganglionnaire 3 : urinaire 4 : ostéo-articulaire 5 : pleurale

6 : autres

Si pulmonaire : TPM+ ou TPM-

6- ANTI TUBERCULEUX

1 : oui 2 : non

7- Traitement ARV : /...../

1 : Oui 2 : non

8- délai en jout entre les deux traitements

Nombre de jours :

9-YA T IL SUVENUE D’UN SRIS APRES DEBUT ARV

1 : oui 2 : non

si oui : en décrire les symptômes et préciser le délai d’apparition par rapport au début des arv

10-EXISTE- IL AUTRE COMORBIDITE

1 : oui 2 : non

Si : extra pulmonaire préciser les arguments du diagnostic clinique et para clinique

FICHE SIGNALETIQUE :

Nom : Ansari

Prénom : Abdallah Yehia

Année universitaire : 2014-2015

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali



Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'odonto-stomatologie de Bamako.

Secteur d'intérêt : maladies infectieuses, Surveillance épidémiologique des affections dues au VIH et au bacille tuberculeux, Statistique sanitaires.

Résumé :

Il s'agissait d'une étude rétrospective, réalisée respectivement du 31 décembre 2009 au 01 janvier 2014 à l'hôpital du Point G .Elle a porté sur 245 patients atteints de Tuberculose toutes formes confondues et infectés par le VIH et dont l'état clinique à nécessité une hospitalisation dans le service des maladies infectieuses et tropicales.

A la fin de cette étude le sexe masculin était le plus touché avec un sex ratio de 1.2 en faveur des hommes. Les mariés étaient majoritaires avec 69,8 %. La tranche d'âge de 15 à 49 ans était dominante avec 74.7 %.

Par rapport à la profession les fonctionnaires et les ménagères ont représenté respectivement 32% et 30.4%. La prévalence de la co-infection VIH/Tuberculose était de 17,8. La tuberculose pulmonaire était prédominante avec 56,6% dont 61,9 % de TPM+. Le VIH 1 était le plus représenté avec 96,4%.

Mots clé Tuberculose, sérologie, VIH, co-infection,

SERMENT D'HIPPOCRATE :

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira point à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçu de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

JE LE JURE.