

BURKINA FASO



Section Médecine

Année académique : 2001-2002

Thèse n° 42

**ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES,
THERAPEUTIQUES ET EVOLUTIFS DE 61 CAS DE
MILIAIRES TUBERCULEUSES AU CENTRE
HOSPITALIER NATIONAL SOURO SANOU DE BOBO
DIOULASSO**

THESE :

Présentée et soutenue publiquement le 22 novembre 2001
Pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat)

Par : Patrice Elysée OUEDRAOGO
Né le : 02 janvier 1972 à Bobo-Dioulasso (BF)

Président du jury : Pr. Agr. Ludovic KAM
Membres du jury : Dr Alain Z. ZOUBGA
Dr Nicole KYELEM
Dr Martial OUEDRAOGO

Directeur de thèse : Pr. Alphonse SAWADOGO
Codirecteur : Dr Alain Z. ZOUBGA

PERSONNEL ENSEIGNANT

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

**Unité de formation et de Recherche
des Sciences de la Santé
(UFR/SDS)**

LISTE DES RESPONSABLES ADMINISTRATIFS

Directeur	Pr. Amadou SANOU
Directeur Adjoint	Pr. Ag. Y. Joseph DRABO
Directeur de la Section Pharmacie	Pr. I. Pierre GUISSOU
Directeur des Stages de la Section Médecine	Pr. Ag. Y. Joseph DRABO
Directeur des Stages de la Section de Pharmacie	Dr OUEDRAOGO / Rasmata TRAORE
Coordonnateur C.E.S. de Chirurgie	Pr. Amadou SANOU
Secrétaire Principal	M. TRAORE Fakouo
Chef de Service Administratif et Financier (CSAF)	Mme Christine NARE
Responsable de la Bibliothèque	M. Salif YADA
Chef de la Scolarité	Mme Kadi ZERBO
Secrétaire du Directeur	Mlle Michèle K. ILBOUDO
Secrétaire du Directeur Adjoint	Mme KABRE Hakiéta

LISTE DES ENSEIGNANTS DE L'UFR/SDS
AU TITRE DE L'ANNEE 2000 / 2001

ENSEIGNANTS PERMANENTS

Professeurs titulaires (08)

Rambré Moumouni OUIMINGA	Anatomie organogenese et chirurgie
Hilaire TIENDREBEGO (in memoriam)	Sémiologie et Pathologies médicales
Tinga Robert GUIGUEMDE	Parasitologie
Bobilwindé Robert SOUDRE	Anatomie-Pathologique
Amadou SANOU	Chirurgie Générale et Digestive
Innocent Pierre GUISSOU	Pharmacologie & Toxicologie
Bibiane KONE	Gynécologie - Obstétrique
Alphonse SAWADOGO	Pédiatrie

Professeurs associés (01)

Blaise KOUDOGBO	Toxicologie
-----------------	-------------

Maitres de Conférences (19)

Julien YILBOUDO	Orthopédie -Traumatologie
Kongoré Raphaël OUEDRAOGO	Chirurgie -Traumatologie
François René TALL	Pédiatrie
Jean KABORE	Neurologie
Joseph Y. DRABO	Médecine Interne/Endocrinologie
Blaise SONDO	Santé Publique
Jean LANKOANDE	Gynécologie-Obstétrique
Issa SANOU	Pédiatrie
Ludovic KAM	Pédiatrie

Adama LENGANI	Néphrologie
Oumar TRAORE N°1	Orthopédie-Traumatologie
Kampadilemba OUOBA	Oto Rhino Laryngologie
Piga Daniel ILBOUDO	Gastro-entérologie
Albert WANDAOGO	Chirurgie Pédiatrique
Adama TRAORE	Dermatologie Vénérologie
Mamadou SAWADOGO	Biochimie
Arouna OUEDRAOGO	Psychiatrie
Joachim SANOU	Anesthésie-Réanimation
Théophile L. TAPSOBA	Biophysique - Médecine Nucléaire

Maitres-Assistants (23)

Lady Kadidiatou TRAORE	Parasitologie
Si Simon TRAORE	Chirurgie
Abdoulaye TRAORE	Santé Publique
Daman SANO	Chirurgie Générale
Patrice ZABSONRE	Cardiologie
Jean Gabriel OUANGO	Psychiatrie
Georges KI-ZERBO	Maladies Infectieuses
Rabiou CISSE	Radiologie
Blami DAO	Gynécologie Obstétrique
Alain BOUGOUMA	Gastro-Entérologie
Boubakar TOURE	Gynéco-Obstétrique
Michel AKOTIONGA	Gynécologie-Obstétrique

Rasmata OUEDRAOGO/TRAORE	Bactério-Virologie
Alain ZOUBGA	Pneumologie
Boubacar NACRO	Pédiatrie
Abel KABRE	Neuro-Chirurgie
Maïmouna DAO / OUATTARA	ORL
Nicole Marie KYELEM / ZABRE	Maladies Infectieuses
Antoinette TRAORE / BELEM	Pédiatrie
Kapouné KARFO	Psychiatrie
Timothée KAMBOU	Chirurgie
Jean Baptiste NIKIEMA	Pharmacognosie
Ali NIAKARA	Cardiologie
André K. SAMANDOULOGOU	Cardiologie
Pingwendé BONKOUNGOU	Pédiatrie
Nonfounikoun Dieudonné MEDA	Ophtalmologie
Athanase MILLOGO	Neurologie
Nazinigouba OUEDRAOGO	Réanimation
Diarra YE / OUATTARA	Pédiatrie
Laurent OUEDRAOGO	Santé Publique
Lassina SANGARE	Bactério-Virologie

Assistants

T.Christian SANOU (in memoriam)	Oto Rhino Laryngologie
Doro SERME (in memoriam)	Cardiologie
Hamadé OUEDRAOGO	Anesthésie-Réanimation physiologie
Alexis ROUAMBA	Anesthésie-Réanimation

	physiologie
M. Théophile COMPAORE	Chirurgie
Y. Abel BAMOUNI	Radiologie
Rigobert THIOMBIANO	Maladies Infectieuses
Raphaël DAKOURE	Anatomie-Chirurgie
Robert O. ZOUNGRANA	Physiologie
Bobliwendé SAKANDE	Anatomie-Pathologique
Raphaël SANOU (in memoriam)	Pneumo-phtisiologie
Oumar TRAORE N°2 (in memoriam)	Radiologie
Arsène M. D. DABOUE	Ophthalmologie
Vincent OUEDRAOGO	Médecine du Travail
S. Christophe DA	Chirurgie
Aurélien Jean SANON	Chirurgie
Claudine LOUGUE / SORGHO	Radiologie
Barnabé ZANGO	Chirurgie
L. Valerie Adélaïde NEBIE	Cardiologie
Blandine THIEBA	Gynécologie-Obstétrique
Abdel Karim SERME	Gastro-Entérologie
Moussa BAMBARA	Gynécologie-Obstétrique
Fatou BARRO	Dermatologie
Olga LOMPO	Anatomie Pathologique
Appolinaire SAWADOGO	Gastro-Entérologie
Martial OUEDRAOGO	Pneumo-Phtisiologie
Moussa KERE	Santé Publique

Innocent NACOULMA	Orthopédie-Traumatologie
P. Antoine NIAMPA	Dermatologie
Françoise Danielle MILLOGO/TRAORE	Gynécologie-Obstétrique
Z. Théodore OUEDRAOGO	Santé Publique
P. André KOALAGA	Gynécologie-Obstétrique
Emile BANDRE	Chirurgie générale et digestive
Syranyan SEKOULE	Psychiatrie
Dieudonné OUEDRAOGO	Chirurgie maxilo-faciale
Moussa OUEDRAOGO	Pharmacologie

Assistants Biologistes des Hôpitaux

Idrissa SANOU	Bactério-Virologie
Harouna SANON	Hématologie/Immunologie
Issa SOME	Chimie Analytique
Rasmané SEMDE	Galénique
Elie KABRE	Biochimie
Jean SAKANDE	Biochimie

Assistants associés (01)

Valérie MURAILLE	Galénique et Chimie-Analytique
------------------	--------------------------------

ENSEIGNANTS NON PERMANENTS

UFR des Sciences de l'environnement et de la terre (UFR/SET)

et

UFR des Sciences exactes et Appliquées (UFR/SEA)

Professeurs Titulaires

Akry COULIBALY	Mathématiques
Sita GUINKO	Botanique-Biologie Végétale

Guy V. OUEDRAOGO	Chimie Minérale
Laya SAWADOGO	Physiologie-Biologie Cellulaire
Laou Bernard KAM (in memoriam)	Chimie
Patoin Albert OUEDRAOGO	Zoologie

Maitres de Conférences

Boukary LEGMA	Chimie-Physique Générale
François ZOUGMORE	Physique
Adama SABA	Chimie Organique
Philippe SANKARA	Cryptogamie-Phytopharmacie
Gustave KABRE	Biologie Générale

Maitres-Assistants

Makido B. OUEDRAOGO	Génétique
Raymond BELEMTOUGOURI	T.P. Biologie Cellulaire
Drissa SANOU	Biologie Cellulaire

Assistants

Apolinaire BAYALA (in memoriam)	Physiologie
---------------------------------	-------------

Institut du Développement Rural (IDR)

Maitres de Conférences

Didier ZONGO	Génétique
Georges Annicet OUEDRAOGO	Biochimie

UFR des Sciences Economiques et de Gestion (UFR/SEG)

Maitre-Assistant

Tibo Hervé KABORE	Economie-Gestion
-------------------	------------------

Pr. Emmanuel BASSENE	Pharmacognosie (Dakar)
Pr. Mamadou BADIANE	Clinic Thérapeutique (Dakar)
Pr. Babacar FAYE	Pharmacologie (Dakar)

Mission Française de Coopération

Pr. Etienne FROGE	Médecine Légale
Pr. Raphaël DARBOUX	Histologie-Embryologie

Mission de l'Université Libre de Bruxelles (ULB)

Pr. Jean NEVE	Chimie Thérapeutique
Pr. Viviane MOES	Galénique

Mission avec les autres universités

Pr. André BIGOT	Immunologie
-----------------	-------------

DEDICACES

Je dédie ce travail à :

Je dédie cette thèse.....

Au seigneur Dieu, tout puissant

Nous te rendons grâce, car tu es infiniment bon, éternel reste ton amour

A mon père et à ma mère

Je sais qu'en ce jour, vous êtes les plus heureux. Tant vous avez prié pour moi et avez souffert de mes moments difficiles. Vous avez toujours cru en moi. Je ne saurai trouver les mots les plus justes pour vous exprimer ma reconnaissance. Je voudrais simplement que vous sachiez que vous me resterez toujours chers. Que le tout puissant vous donne une longue vie, afin que vous puissiez récolter davantage les fruits de l'arbre que vous avez planté et entretenu. Vous êtes de merveilleux parents.

A mes grands-parents paternels et maternels (in memoriam)

Que la terre vous soit légère, j'espère que ce travail sera digne de vous.

A mes frères et sœurs

Fidèle, Rosine, Marc, Ghislain, Urbain et Gérard : restons unis pour faire face aux défis de la vie et surtout, rendre nos parents heureux pour le temps qui leur reste.

A mes cousins (es)

Vous êtes nombreux pour citer un à un. Vous m'avez été d'un grand réconfort. Restons unis pour perpétuer les bonnes graines que nos parents ont semé

A mes oncles et tantes

C'est grâce à vos soutiens et à vos prières que ce travail a vu le jour.

A mes nièces et neveux

A mes amis et promotionnaires

A mes aînés et amis du CHNSS :

A mes éducateurs et enseignants: primaire, secondaire et supérieur.

A tous les internes du CHNSS

A tous les étudiants et enseignants de l'UFR/SDS

A tout le personnel du service de Pneumologie du CHNSS

A tout le personnel du CHNSS

A NOS MAITRES ET
JUGES

A notre maître et président du jury:

Le Professeur Agrégé Ludovic KAM

Maître de conférence agrégé de pédiatrie.

Vous nous accordez un privilège en acceptant de présider ce jury de thèse.

Vous nous avez initiés à l'apprentissage de la pédiatrie aussi bien à la faculté que sur le terrain de stage. Votre immense expérience dans la pratique médicale fait de vous un maître estimé. Nous vous adressons nos sincères remerciements.

A notre maître et directeur de thèse:

Le Professeur Alphonse SAWADOGO

Professeur titulaire de pédiatrie, chef de service de Pédiatrie du CHNYO

Nous sommes sensibles à l'honneur et au privilège que vous nous avez témoigné en acceptant de nous diriger dans ce travail malgré vos multiples obligations. Nous avons été émerveillés par votre simplicité, votre modestie et grandes qualités humaines. Homme de savoir et de sagesse, vous représentez pour nous un idéal. Soyez rassuré, cher maître de toute notre reconnaissance.

A notre maître et juge :

Le Docteur Nicole KYELEM

Maître assistant en pathologie infectieuse à l'UFR/SDS

Vous nous faites honneur en acceptant de siéger dans ce jury. Puissiez-vous trouver en ce travail l'expression de notre haute considération.

A notre maître et juge:

Le Docteur Martial OUEDRAOGO

Assistant en pneumologie, chef de service de pneumo-physiologie du CHNYO

Vous nous faites honneur en acceptant siéger dans ce jury. Nous vous prions cher maître, de trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.

A notre maître et co-directeur de thèse:

Le Docteur Alain Z. ZOUBGA

Maître assistant de pneumologie à l'UFR/SDS, Chef de service de Pneumologie du CHNSS

Vous nous avez inspiré le sujet de cette thèse que votre expérience scientifique nous a guidé et aidé à réaliser. Nous sommes particulièrement reconnaissant pour la confiance que vous nous avez faite en nous confiant ce travail. Permettez-nous tout simplement de vous dire merci; merci pour tout ce que vous avez fait et continuez de faire pour nous.

REMERCIEMENTS

Nos remerciements s'adressent particulièrement à

Mr ZOROM Hamadi et Djeneba

Mr HEMA Yaya et CONVOLBO Bibata

Mr BARRO Lassina et sa femme

Mr. KINDA Leger

Mlle NIKIEMA Yolande et sa famille

Mr. TRAORE Paulin et sa famille

Mr. OUEDRAOGO Flavien et sa femme

Mr. OUEDRAOGO Moumouni et sa famille

**Aux familles ZERBO, BELEMVIRE , FOFANA, COMBARI,
KOUSSE.**

Mr. TAÏROU Sam

A Mr. Alain ZAGRE

Au Dr. Patrick KIEMTORE

A Mr. Philippe SAWADOGO

Au Dr. Labodi LOMPO

LISTE DES ABREVIATIONS

B.C.G. :	Bacille de Calmette et Guérin
C.H.N.S.S.:	Centre Hospitalier National Souro Sanou
C.H.N.Y.O.:	Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo
C.H.U :	Centre Hospitalo-Universitaire
C.R.L.A.T. :	Centre Régional de Lutte Antituberculeuse
C.S.P.S :	Centre de Santé et de Promotion Sociale
E.L.I.S.A. :	Enzyme linked immunosorbent assay
F.O. :	Fond d'œil
I.D.R :	Intra-dermo-réaction
Kg :	Kilogramme
L.C.R :	Liquide céphalo-rachidien
Mg :	Milligramme
N.F.S. :	Numération formule sanguine
O.M.S. :	Organisation Mondiale de Santé
O.R.L :	Oto-Rhino-Laryngologie
P.L. :	Ponction lombaire
P.Ph. :	Peumo-phtisiologie
S.I.D.A :	Syndrome d'immunodéficience acquise
V.S. :	Vitesse de sédimentation

TABLE DES MATIERES

I. INTRODUCTION	6
II. GENERALITES	9
II.1 DEFINITION.....	10
II.2 HISTORIQUE [1, 27, 10].....	10
II.3 ANATOMIE PATHOLOGIE [36, 37].....	11
II.3.1 Macroscopie.....	11
II.3.2 Histologie.....	11
II.4 PHYSIOPATHOLOGIE [36, 37].....	12
II.4.1 La voie hématogène.....	12
II.4.2 La voie bronchogène.....	12
II.5 ETUDE CLINIQUE [36, 37, 8, 7].....	12
II.5.1 Les formes à expressions générales.....	12
II.5.1.1 Les miliaires typhoïdes ou granules d'EMPIS.....	12
II.5.1.2 A 2 - les formes masquées.....	13
II.5.2 LES FORMES A MANIFESTATIONS LOCALISEES.....	13
II.5.2.1 Les formes pleuro-pulmonaires.....	13
II.5.2.2 les formes extra-pulmonaires.....	14
II.5.3 LES FORMES SELON L'AGE.....	16
II.5.3.1 Chez le nouveau-né.....	16
II.5.3.2 Chez le nourrisson et l'enfant.....	16
II.5.3.3 Chez le vieillard.....	16
II.5.4 LES FORMES SELON LE TERRAIN.....	16
II.5.4.1 Chez le tuberculeux avéré.....	16
II.5.4.2 Chez le sujet immuno-déprimé.....	16
II.5.5 Les formes sub-aigües ou chroniques.....	17
II.6 PARACLINIQUE [36, 37, 1, 9, 10, 33].....	17
II.6.1 Radiologie.....	17
II.6.2 Examens bactériologiques.....	18
II.6.3 Examens histologiques.....	18
II.6.4 Les réactions tuberculiniques.....	18
II.6.5 Hémogramme.....	18
II.6.6 Bilan d'autres localisations.....	19
II.6.6.1 le fond d'œil.....	19
II.6.6.2 Le liquide céphalo-rachidien.....	19
II.6.6.3 électrocardiogramme.....	19
II.6.6.4 électroencéphalogramme.....	19
II.6.6.5 Laryngoscopie.....	19
II.6.6.6 ponction-biopsie du foie.....	20
II.6.6.7 ECHU.....	20
II.7 DIAGNOSTIC POSITIF.....	20
II.7.1 L'anamnèse.....	20
II.7.2 Examen clinique.....	20
II.7.3 Bactériologie.....	21
II.7.4 Autres examens.....	21
II.8 DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL [37, 1].....	21
II.8.1 Forme à type d'infection générale.....	21

II.8.1.1	La staphylococcie pleuro-pulmonaire	21
II.8.1.2	Autres infections bactériennes et virales	22
II.8.1.3	Autres affections.....	22
II.8.2	<i>Formes à manifestation pleuro-pulmonaire prédominante</i>	22
II.8.2.1	Les miliaires des cardiopathies.....	22
II.8.2.2	Les miliaires post-hémoptoïques	22
II.8.2.3	L'œdème aigu du poumon infectieuse ou toxique.....	22
II.8.2.4	La carcinose miliaire.....	23
II.8.3	<i>Formes à symptomatologie clinique extra-pulmonaire</i>	23
II.8.3.1	Formes méningées.....	23
II.8.3.2	Forme du névraxe.....	23
II.8.4	<i>Formes subaiguës ou chroniques et « Granulies froides »</i>	23
II.8.4.1	Les pneumoconioses.....	23
II.8.4.2	La sarcoidose ou maladie de Besnier Boeck Schauman (BBS).....	23
II.8.4.3	Les fibroses pulmonaires.....	24
II.8.4.4	Les autres causes de miliaire.....	24
II.9	TRAITEMENT [36 , 37 , 1 , 4 , 7]	24
II.9.1	<i>Traitement spécifique</i>	25
II.9.1.1	Les médicaments anti-tuberculeux.....	25
II.9.1.2	Le traitement anti-tuberculeux au Burkina Faso.....	26
II.9.2	<i>Traitements adjuvants</i>	27
II.9.2.1	Corticothérapie.....	27
II.9.2.2	Oxygénothérapie	27
II.9.2.3	Le repos	27
II.9.2.4	Autres	27
II.10	EVOLUTION ET PRONOSTIC [17 , 36 , 37 , 1].....	28
III.	ENONCE DU PROBLEME.....	29
IV.	OBJECTIFS.....	32
IV.1	OBJECTIF GENERAL.....	33
IV.2	OBJECTIFS SPECIFIQUES :	33
V.	METHODOLOGIE	34
V.1	CADRE DE L'ETUDE [16]	35
V.1.1	<i>La ville de Bobo-Dioulasso</i>	35
V.1.2	<i>Le CHNSS</i>	35
V.1.3	<i>Le service de pneumologie du CHNSS de Bobo- Dioulasso</i>	36
V.1.4	<i>Le service de radiologie et d'échographie</i>	37
V.1.5	<i>Le service de laboratoire</i>	37
V.1.6	<i>Le service d'ophtalmologie</i>	37
V.1.7	<i>..Le CRLAT</i>	37
V.2	.TYPE D'ETUDE ET POPULATIONS CIBLES	38
V.3	COLLECTE DES DONNEES	38
V.4	.TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES	39
V.5	LIMITES ET BIAIS DE L'ETUDE	40
VI.	RESULTATS.....	41
VI.1	ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES	42
VI.2	CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION ETUDIEE.....	42
VI.2.1	<i>Répartition par sexe de 61 miliaires tuberculeuses</i>	42
VI.2.2	<i>Répartition par tranches d'âge</i>	42
VI.2.3	<i>Répartition des patients selon la tranche d'âge et le sexe</i>	43
VI.2.4	<i>Répartition selon la profession</i>	44
VI.2.5	<i>Répartition selon l'origine géographique</i>	44
VI.2.6	<i>Facteurs favorisants et terrain</i>	45
VI.2.6.1	Facteurs favorisants.....	45
VI.2.6.2	Terrain	Erreur ! Signet non défini.

VI.3	ASPECTS CLINIQUES	46
VI.3.1	<i>Délai de consultation</i>	46
VI.3.2	<i>Signes fonctionnels</i>	46
VI.3.3	<i>Signes physiques</i>	47
VI.4	ASPECTS PARACLIQUES	48
VI.4.1	<i>Aspects radiologiques</i>	48
VI.4.2	<i>Bacilloscopie</i>	50
VI.4.3	<i>I.D.R. à la tuberculine</i>	54
VI.4.4	<i>Sérologie V.I.H.</i>	54
VI.4.5	<i>Hémogramme</i>	55
VI.4.6	<i>Vitesse de sédimentation</i>	56
VI.4.7	<i>Autres examens</i>	56
VI.4.7.1	<i>Le Fond d'œil</i>	56
VI.4.7.2	<i>L'E.C.G.</i>	56
VI.4.7.3	<i>L'étude du L.C.R.</i>	57
VI.4.7.4	<i>L'échographie abdominale</i>	57
VI.5	ASPECTS THERAPEUTIQUES ET EVOLUTIFS	57
VI.5.1	<i>Le traitement anti-tuberculeux</i>	57
VI.5.2	<i>La corticothérapie</i>	58
VI.5.3	<i>Aspects évolutifs</i>	58
VII.	DISCUSSION	61
VII.1	LIMITES ET INSUFFISANCES GENERALES	62
VII.2	ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES.....	62
VII.2.1	<i>Prévalence des miliaires tuberculeuses</i>	62
VII.2.2	<i>Age et sexe des patients</i>	62
VII.2.3	<i>Groupe professionnel des patients</i>	63
VII.2.4	<i>Origine géographique des patients</i>	64
VII.2.5	<i>Facteurs favorisants et terrain</i>	64
VII.2.5.1	<i>Facteurs favorisants</i>	64
VII.2.5.2	<i>Terrain</i>	64
VII.3	ASPECTS CLINIQUES.....	65
VII.3.1	<i>Délai de consultation</i>	65
VII.3.2	<i>Signes fonctionnels</i>	65
VII.3.3	<i>Signes physiques</i>	66
VII.3.3.1	<i>Signes respiratoires</i>	66
VII.3.3.2	<i>Autres signes physiques</i>	66
VII.4	ASPECTS PARACLIQUES	68
VII.4.1	<i>Radiographie</i>	68
VII.4.2	<i>Bacilloscopie</i>	69
VII.4.3	<i>I.D.R. à la tuberculine</i>	70
VII.4.4	<i>Vitesse de sédimentation</i>	70
VII.4.5	<i>Sérologie HIV</i>	70
VII.4.6	<i>Les autres examens</i>	70
VII.4.6.1	<i>L'échographie</i>	70
VII.4.6.2	<i>Le F.O.</i>	71
VII.4.6.3	<i>L'E.C.G.</i>	71
VII.4.6.4	<i>L'étude du L.C.R.</i>	71
VII.5	ASPECTS THERAPEUTIQUES ET EVOLUTIFS	71
VIII.	CONCLUSION.....	73
IX.	SUGGESTIONS.....	75
IX.1	A L'ENDROIT DES AUTORITES	76
IX.2	A L'ENDROIT DU PERSONNEL DE SANTE.....	76
X	ANNEXES	

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU I : REPARTITION DE 61 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE SELON LA PROFESSION DES MALADES.....	44
TABLEAU II: REPARTITION DE 61 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE SELON L'ORIGINE GEOGRAPHIQUE DES PATIENTS.....	45
TABLEAU III : REPARTITION DES MALADES SUIVANT LES FACTEURS FAVORISANTS ;.....	45
TABLEAU IV: FREQUENCE DES SIGNES FONCTIONNELS DE 61 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE.....	47
TABLEAU V: RESULTATS DE L'EXAMEN PLEURO-PULMONAIRE DE 61 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE.....	47
TABLEAU VI: FREQUENCE DES AUTRES SIGNES PHYSIQUES NOTES CHEZ 61 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE.....	48
TABLEAU VII: REPARTITION DE 61 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE SELON L'ASPECT RADIOLOGIQUE.....	49
TABLEAU VIII: FREQUENCE DES ANOMALIES RADIOLOGIQUES ASSOCIEES A L'IMAGE DE MILIAIRE DE 61 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE.....	50
NOUS AVONS PROCÉDÉ A DES COMPARAISONS ENTRE LA BASCILLOSCOPIE ET LES DIVERS ASPECTS RADIOLOGIQUES.....	50
TABLEAU IX : REPARTITION DE 56 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE SELON LA BASCILLOSCOPIE ET L'IMAGE CAVERNE.....	51
TABLEAU X: REPARTITION DE 56 CAS DE MILIAIRE SELON LA BASCILLOSCOPIE ET L'IMAGE RADIOLOGIQUE D'ADENOPATHIE.....	51
TABLEAU XI: REPARTITION DE 56 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE SELON LA BASCILLOSCOPIE ET L'IMAGE RADIOLOGIQUE DE PLEURESIE.....	52
TABLEAU XII: REPARTITION DE 56 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE SELON LA BASCILLOSCOPIE ET L'ASPECT MILIAIRE MICRO NODULAIRE.....	52
TABLEAU XIII: REPARTITION DE 56 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE SELON LA BASCILLOSCOPIE ET L'ASPECT MILIAIRE MACRO NODULAIRE.....	53
TABLEAU XIV: REPARTITION DE 56 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE SELON LA BASCILLOSCOPIE ET L'ASPECT MILIAIRE RETICULONODULAIRE.....	54
TABLEAU XV: SCHEMA ANTI-TUBERCULEUX APPLIQUES A 58 PATIENTS ATTEINTS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE DE 1994 A 2000 DANS LE SERVICE DE PNEUMO-PHTISIOLOGIE DU CHNSS.....	58
TABLEAU XIV: EVOLUTION DE 61 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE.....	58
TABLEAU XVII: REPARTITION DE 58 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE (PATIENTS AYANT BENEFICIE DU TRAITEMENT ANTI-TUBERCULEUX) SELON L'EVOLUTION ET LA CORTICOTHERAPIE.....	59
TABLEAU XVIII: REPARTITION DE 59 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE SELON L'EVOLUTION ET LE SEXE.....	59
TABLEAU XIX : REPARTITION DE 38 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE SELON L'EVOLUTION ET LA SEROLOGIE VII.....	60
TABLEAU XX : RESUME DES COMMENTAIRES DES RESULTATS DE NOTRE ETUDE PAR RAPPORT A D'AUTRES AUTEURS SUR LES PRINCIPAUX SIGNES PHYSIQUES AUTRE QUE RESPIRATOIRES.....	67
TABLEAU XXI : COMPARAISON DES RESULTATS DE NOTRE ETUDE AVEC CEUX D'AUTRES AUTEURS SUR L'ASPECT MILIAIRE.....	68
TABLEAU XXII : COMPARAISON DES RESULTATS DE NOTRE ETUDE AVEC CEUX D'AUTRES AUTEURS SUR LES IMAGES RADIOLOGIQUES ASSOCIES.....	69

LISTE DES FIGURES

<u>FIGURE 1</u> : DISTRIBUTION DE 61 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE SELON LE SEXE.	42
<u>FIGURE 2</u> : DISTRIBUTION DE 61 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE SELON L'AGE.	43
<u>FIGURE 3</u> : DISTRIBUTION DE 61 CAS DE MILIAIRE TUBERCULEUSE SELON L'AGE ET LE SEXE.	43
<u>FIGURE 4</u> : DISTRIBUTION DES PATIENTS SELON LES RESULTATS DE LA SEROLOGIE VIH.	55
<u>FIGURE 5</u> : DISTRIBUTION DES PATIENTS SELON LA SEROLOGIE VIH ET LA TRANCHE D'AGE.	55

I. INTRODUCTION

La tuberculose est une maladie infectieuse contagieuse due aux mycobactéries tuberculeuses. Elle se transmet surtout par voie aérienne par les gouttelettes de pflügg. On distingue plusieurs types de mycobactéries tuberculeuses qui sont: Mycobactérium tuberculosis, Mycobactérium bovis, Mycobactérium africanum. L'agent causal habituellement trouvé chez l'homme est Mycobactérium tuberculosis. Il est le réservoir exclusif. [12]

Au cours des années 1950, la mise au point de médicaments qui, en association, permettaient de tuer le bacille et de guérir la tuberculose a révolutionné le traitement et, moyennant une utilisation appropriée, a conduit à une réduction spectaculaire du taux de létalité tuberculeuse ramené à 5% ou moins. La mortalité de la tuberculose a considérablement régressé dans les pays techniquement avancés et se situe entre 2 à 10 décès pour 100000 tandis qu'elle se situe entre 20 à 30 décès pour 100000 dans les pays en développement. Ces derniers chiffres sont largement sous estimés et ne représentent que la mortalité couverte par les services de santé. [34 , 45]

L'extension de la pandémie VIH-SIDA au cours de ces dernières années dans le monde a entraîné un regain d'intérêt des maladies respiratoires dont la tuberculose. Aux USA on a constaté une augmentation de 18% des cas de tuberculose entre 1985 et 1991. Les pays d'Europe Occidentale (Danemark, Espagne, Italie, Norvège, Pays-Bas) ont également connu une hausse du nombre de cas de tuberculose. [11 , 17 , 21, 38]

Dans les pays en développement les plus pauvres, au sein des villes à très forte densité de population, le pourcentage d'adultes porteurs du germe de la tuberculose atteint 80%. L'Afrique où le VIH a commencé à se propager vers la fin des années 1980 est déjà confrontée à une double épidémie aux effets désastreux. Dans certains pays les cas de tuberculose ont doublé voire triplé depuis 1985 et les systèmes de santé sont complètement débordés. La

tuberculose est la première cause de décès chez les séropositifs africains. La tuberculose est la première maladie opportuniste associée au VIH- SIDA.[34]

Notre étude concerne la tuberculose dans sa forme miliaire. Cette forme clinique est une affection rare et grave qui a bénéficié dans le monde de plusieurs travaux sur leurs aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs.

Notre pays n'a bénéficié que d'une seule étude faite au CHNYO par GEORGES D.C.[15] Cette étude a concerné 93 cas de miliaire tuberculeuse au service de pneumo-phtisiologie du Centre Hospitalier National Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou.

Aucune étude n'a été faite, dans ce domaine, au Centre Hospitalier National Souro Sanou.

La miliaire tuberculeuse est une urgence médicale en pneumologie pour laquelle nous nous proposons d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques et l'évolution sous traitement dans le service de pneumo-phtisiologie du CHNSS de Bobo Dioulasso dans le contexte de la pandémie V.I.H.

II. GENERALITES

II.1 DEFINITION

Le terme « miliaire » stricto sensu implique la présence d'anomalies radiographiques diffuses réalisant une image en grain de mil ; il est cependant utilisé plus largement pour caractériser la dissémination des lésions tuberculeuses à un grand nombre d'organes autres que les poumons via le torrent sanguin. Certains auteurs lui préfèrent la terminologie « tuberculoses disséminées » [19 , 40 , 43]. C'est une dissémination dans les deux champs pulmonaires, d'images faites d'un semi de petits nodules séparés, arrondis, et diffus. On peut noter des nodules confluents ou des images réticulaires. Les images réticulaires sont rarement dues à une tuberculose [15]. Dans les pays en développement les images radiologiques micronodulaires ou macronodulaires sont les plus fréquemment rencontrées dans la miliaire tuberculeuse ; la tuberculose était autre fois appelée granulie.

II.2 HISTORIQUE [1 , 27 , 10]

BAYLE en 1810 fut le premier à donner une description des granulations grises en grain de plomb. EMPIS en 1865 publia son ouvrage sur la granulie aiguë pseudo typhique mais croit à une affection différente de la phtisie. La miliaire sera rattachée à la tuberculose grâce aux travaux de VILLEMIN (1865), CORNIL (1867) et surtout à ceux de Robert KOCH (1882). LAENNEC en 1919 donna une description précise des granulations miliaries tuberculeuses.

Des controverses sur la nature de la lésion élémentaire existeront dès le début du 20^e siècle. DELAMARE (1930) prouvera que les tubercules miliaries et les granulations sont des stades successifs de l'évolution du nodule miliaire.

II.3 ANATOMIE PATHOLOGIQUE [36 , 37]

II.3.1 Macroscopie

On distingue trois types de lésions miliaires selon leur stade évolutif :

- Les tubercules miliaires : elles sont incolores ou grisâtres groupées par trois ou quatre et adhérent au parenchyme pulmonaire.
- Les granulations miliaires : elles sont moins volumineuses que les tubercules miliaires avec un centre jaune.
- Les granulations grises de BAYLE : elles sont transparentes, luisantes et plus dures que les granulations miliaires.

Toutes ces lésions peuvent prédominer dans les régions moyennes, pré-hilaires, pleurales ou uniformément disséminées dans les deux champs pulmonaires ou localisées dans d'autres organes.

II.3.2 Histologie

Selon l'évolution :

- Les tubercules miliaires : on observe un amas d'alvéolites fait d'un épaissement des parois avec congestion capillaire, des polynucléaires, des macrophages et un réseau de fibrine dans la lumière des alvéoles. Au centre de l'îlot, du caséum envahi les parois et le contenu alvéolaire.
- Les granulations miliaires : on note une modification faite en périphérie d'un enkystement fibreux en intermédiaire de cellules géantes (Langhans) séparées par des faisceaux de collagène. Au centre on trouve le caséum.

II.4 PHYSIOPATHOLOGIE [36 , 37]

Dans la miliaire, les voies de diffusion du germe sont essentiellement hématogène et bronchogène.

II.4.1 La voie hématogène

La tuberculose miliaire peut être la complication précoce d'une primo-infection. Elle est la conséquence de l'érosion d'un vaisseau par un foyer caséux non visible radiologiquement.

II.4.2 La voie lymphatique

II.5 ETUDE CLINIQUE [36 ,37 , 8 , 7]

Deux grands tableaux cliniques sont décrits dans la miliaire tuberculeuse :

- Les formes à expressions générales.
- Les formes à manifestations localisées.

II.5.1 Les formes à expressions générales

On distingue les miliaires typhoïdes ou granulie d'EMPIS et les formes masquées.

II.5.1.1 Les miliaires typhoïdes ou granulie d'EMPIS

Le début est parfois brutal, mais souvent insidieux en deux à trois semaines par une fièvre persistante, une altération progressive de l'état générale, une diarrhée, et des céphalées. C'est la forme la plus classique mais non fréquente. L'examen clinique est souvent pauvre mais on peut retrouver un météorisme abdominal une splénomégalie et une fièvre irrégulière. On peut également

trouver une polypnée avec une légère toux alors que l'auscultation pulmonaire est normale.

II.5.1.2 A 2 – les formes masquées

Les autres formes d'expression générale sont nombreuses et peuvent se masquer en :

- la forme pyohémique de BARD à fièvre fortement oscillante
- La forme à type d'embarras gastrique à début insidieux ;
- La forme à fièvre ondulante ou intermittente.

II.5.2 LES FORMES A MANIFESTATIONS LOCALISEES

II.5.2.1 Les formes pleuro-pulmonaires

Ce sont les formes les plus évocatrices et les plus fréquentes au cours des miliaires.

II.5.2.1.1 La forme suffocante de JACCOUD

C'est la forme de l'adulte jeune et la plus remarquable. Elle se caractérise par l'apparition d'une dyspnée progressive ou brutale, une fièvre élevée et une cyanose. Par contre l'examen physique est souvent normal. Parfois on peut trouver des râles crépitants diffus. La mort survient en l'absence d'une thérapeutique adéquate.

II.5.2.1.2 La forme catarrhale

Le tableau clinique est identique à la forme suffocante de JACCOUD mais ici l'expectoration est abondante.

II.5.2.1.3 La forme hémoptoïque de BARD

L'image radiologique associe une miliaire et une caverne.

II.5.2.1.4 La forme pleurale

On note une pleurésie de petite abondance avec une tendance à la bilatéralisation au cours d'un tableau infectieux sévère.

II.5.2.1.5 La forme pleuro-péricardique

L'atteinte péricardique est parfois accompagnée d'une ascite réalisant une polysérite.

II.5.2.1.6 La forme oedémateuse

II.5.2.2 les formes extra-pulmonaires

II.5.2.2.1 Les formes neuro-méningées

Il existe une association entre une miliaire pulmonaire et des signes méningés. La clinique et l'étude du liquide céphalorachidien affirment une méningite tuberculeuse. Cette forme est souvent l'étape terminale des formes précédentes mais parfois le syndrome méningé apparaît le premier et le cliché pulmonaire décèle la miliaire.

II.5.2.2.2 Les formes du névraxe

Elle est rare, trompeuse car il n'y a aucune systématisation. On peut noter une monoplégie, une hémiplégie, une paraplégie, une polyradiculonévrite, une sclérose multifocale, une atteinte des nerfs crâniennes et une dissémination irrégulière qui peut constituer un bon signe d'orientation. Ceci note l'importance d'un cliché pulmonaire devant tout syndrome neurologique.

II.5.2.2.3 Les formes hématologiques

Elles sont témoins d'une tuberculose hépato-spléno-ganglionnaire, avec des réactions leucémoïdes ou polyglobuliniques. Elles réalisent une pancytopénie avec aplasie médullaire et leur pronostic est sombre.

II.5.2.2.4 Les formes hépato-spléniques

L'atteinte hépatique est fréquente mais les signes cliniques sont pauvres, tout au plus une hépatomégalie douloureuse ou un ictère parfois une hépatosplénomégalie dont l'évolution peut se faire vers la cirrhose.

II.5.2.2.5 Les formes pharyngo-laryngées

Elles sont de mauvais pronostic et surviennent après une miliaire pulmonaire. Elles réalisent la granulie d'ISAMBERT.

II.5.2.2.6 Les autres formes

- Les formes abdominales,
- les formes cardiaques,
- les formes articulaires,
- les formes génitales,
- les formes ganglionnaires,
- les formes oculaires,
- les formes muqueuses.

II.5.3 LES FORMES SELON L'AGE

II.5.3.1 Chez le nouveau-né

Il est souvent infecté par inhalation du liquide amniotique contaminé par une endométrite tuberculeuse ou au moment de l'accouchement. Son pronostic est sombre.

II.5.3.2 Chez le nourrisson et l'enfant

La tranche d'âge inférieure à quatre ans est la plus touchée, environs 5 à 10% des enfants tuberculeux.

II.5.3.3 Chez le vieillard

C'est une forme cachectique et torpide qui complique une tuberculose ancienne et méconnue.

II.5.4 LES FORMES SELON LE TERRAIN

II.5.4.1 Chez le tuberculeux avéré

La miliaire peut compliquer une tuberculose ancienne lors d'une reprise évolutive.

II.5.4.2 Chez le sujet immuno-déprimé

La miliaire est une complication redoutable pour le sujet HIV positif ou ayant suivi un traitement corticoïde au long cours.

II.5.5 Les formes sub-aigües ou chroniques

Elles sont rares et sont caractérisées par l'absence de la fièvre. Elles sont d'expression radiologique et peuvent évoluer vers la forme aiguë. C'est la forme habituelle du vieillard.

II.6 PARACLINIQUE [36 , 37 , 1 , 9 , 10 , 33]

II.6.1 Radiologie

Le diagnostic de miliaire ne peut être discuté qu'en présence d'une image radiologique. Le bon cliché se fait en inspiration forcée avec un temps de pause bref et une pénétration parfaite. On peut noter selon les stades évolutifs de la maladie :

- Au début l'image radiologique est normale ou bien la transparence des poumons a baissé puis apparaissent des images réticulaires avec des petites tâches à contours estompés ou groupées en amas. Enfin l'image devient typique en aspect d'un semi de petites opacités de 1 à 3 mm de diamètre, punctiformes, arrondies, en forme de fin confetti bien limité mais peu dense égales entre elles et disséminées avec une parfaite régularité dans les deux champs pulmonaires.
- L'image peut être atypique :
 - Miliaire à gros grains ayant un aspect floconneux.
 - Grains de taille variée.
 - Répartition inégale dans les deux champs pulmonaires.

Peuvent s'associer d'autres lésions tels que les cavernes, les adénopathies, un épanchement pleural liquidien ou gazeux ou une cardiomégalie.

II.6.2 Examens bactériologiques

Ils comportent :

- L'examen direct d'expectorations, de liquide de tubage gastrique, des urines et de produits de fibro-aspiration bronchique.
- La culture des prélèvements pré-cités sur milieu spécial(BACTEC)
- L'hémoculture est très souvent négative.

La bactériologie est l'élément capital du diagnostic mais les résultats ne mettent pas toujours en évidence le bacille tuberculeux.

II.6.3 Examens histologiques

Etude des produits de la ponction-biopsie pleurale ou de la biopsie pulmonaire.

II.6.4 Les réactions tuberculiques

Elles ont peu d'intérêt car l'anergie tuberculique n'est pas rare dans les miliaires et ne peut donc faire éliminer le diagnostic.

II.6.5 Hémogramme

L'anémie est fréquente surtout l'hyperleucocytose à polynucléaires mais la leucopénie est possible avec parfois aspect pseudo-leucosique du fait d'une atteinte médullaire.

La vitesse de sédimentation est d'autant plus augmentée que la forme est aiguë.

II.6.6 Bilan d'autres localisations

II.6.6.1 le fond d'œil

Il recherche des tubercules de BOUCHUT qui sont des petits tubercules jaunâtres, en règle bilatéraux et siégeant aux voisinage des bifurcations vasculaires. Ces tubercules témoignent de l'envahissement du territoire vasculaire cérébral.

II.6.6.2 Le liquide céphalo-rachidien

La ponction lombaire doit être systématique. L'atteinte méningée se traduit par une lymphocytose, une hyper-albuminorrhachie, une hypo-glycorrhachie et une baisse des chlorures. Il faut toujours rechercher les bacilles tuberculeux en culture et à l'examen direct.

II.6.6.3 électrocardiogramme

Il recherche des signes de péricardite. Les signes électriques tiennent une grande place dans le diagnostic de péricardite et sont :

- les troubles de la repolarisation
- la diminution du voltage de QRS qui est plus inconstante et de moins grande valeur

II.6.6.4 électroencéphalogramme

Il recherche des signes de souffrance cérébrale.

II.6.6.5 Laryngoscopie

Elle recherche des granulations laryngées tuberculeuses.

II.6.6.6 ponction-biopsie du foie

Elle montre l'envahissement hépatique par les lésions miliaires. La biopsie hépatique après contrôle de l'hémostase est un moyen souvent performant du diagnostic. La ponction hépatique apporte souvent la preuve histologique et bactériologique (examen direct et mise en culture d'un fragment biopsique) de la tuberculose.

II.6.6.7 ECBU

On peut isoler le bacille tuberculeux dans les urines. [14]

II.7 DIAGNOSTIC POSITIF

II.7.1 *L'anamnèse*

Elle recherche une notion de contagé tuberculeux ou une primo-infection tuberculeuse, l'existence de signes d'imprégnation tuberculeuse et des notions sur la déficience du terrain.

II.7.2 *Examen clinique*

Il recherche :

- Un syndrome de condensation complet ou incomplet.
- Un syndrome d'épanchement liquidien.
- Une dyspnée
- Un syndrome méningé : surtout une raideur cervicale .
- Un frottement péricardique ou pleural.
- Une ascite.

Une radiographie pulmonaire est capitale et montre une image de miliaire.

11.7.3 Bactériologie

Le bacille tuberculeux sera traqué par examen direct ou culture des expectorations, du liquide de tubage gastrique, du liquide d'aspiration bronchique, du liquide de pleurésie ou d'ascite, du LCR .

Si le bacille est isolé l'antibiogramme doit être systématique.

11.7.4 Autres examens

C'est la recherche d'autres localisations :

- Biopsie d'une adénopathie ou d'une lésion cutanée pour étude anatomopathologique.
- Le fond d'œil
- La ponction lombaire
- La ponction-biopsie du foie
- La biopsie laryngée
- La biopsie pulmonaire perbroncho-fibroscopique

11.8 DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL [37 , 1]

Il existe d'autres étiologies de miliaire pulmonaire.

11.8.1 *Forme à type d'infection générale*

Plusieurs maladies infectieuses peuvent présenter un aspect radiologique de miliaire.

11.8.1.1 La staphylococcie pleuro-pulmonaire

C'est une broncho-pneumopathie aiguë dyspnéisante, très fébrile. On note une hyper leucocytose avec polynucléaires neutrophiles. La porte d'entrée est

souvent ORL ou cutanée. Elle s'observe dans les âges extrêmes de la vie, en réanimation et en chirurgie. Le diagnostic de certitude est lié à l'hémoculture.

II.8.1.2 Autres infections bactériennes et virales

La mononucléose, la grippe, les rickettsioses, la varicelle, la pneumocystose carinii.

II.8.1.3 Autres affections

La maladie de hodgkin et les connectivites.

II.8.2 Formes à manifestation pleuro-pulmonaire prédominante

La miliaire se discute avec les autres causes de dyspnée.

II.8.2.1 Les miliaires des cardiopathies

C'est une cardiopathie gauche avec des lésions radiologiques à type de condensations nodulaires surtout pédiculaires respectant les bases et les sommets . On note également une anomalie de l'ombre cardiaque et des épanchements pleuraux liquidiens fréquents. Il peut s'agir d'une hémosidérose compliquant un rétrécissement mitral.

II.8.2.2 Les miliaires post-hémoptoïques

L'atteinte pulmonaire est souvent unilatérale.

II.8.2.3 L'œdème aigu du poumon infectieuse ou toxique

Les images pulmonaires sont nodulaires.

II.8.2.4 La carcinose miliaire

Parfois confondue à une miliaire à gros grains , son diagnostic se fera par la mise en évidence du cancer primitif (gastrique ou du sein).

II.8.3 Formes à symptomatologie clinique extra-pulmonaire

II.8.3.1 Formes méningées

A différencier avec les autres causes de méningites lymphocytaires.

II.8.3.2 Forme du névraxe

A différencier de la sclérose en plaque.

II.8.4 Formes subaiguës ou chroniques et « Granulies froides »

II.8.4.1 Les pneumoconioses

II.8.4.1.1 La silicose

Son diagnostic repose essentiellement sur la notion de risque professionnel. Elle est très fréquente dans les régions minières. La recherche de bacille tuberculeux doit être systématique pour éliminer une silico-tuberculose.

II.8.4.1.2 Autres

Il s'agit de la sidérose , l'asbestose , la béryliose et la stannose .

II.8.4.2 La sarcoïdose ou maladie de Besnier Boeck Schauman (BBS)

Maladie très rare en Afrique , son diagnostic repose sur :

- La radiologie qui note des opacités réticulées , diffuses avec tendance à la rétraction des champs pulmonaires.
- La biologie montre une vitesse de sédimentation normale, une IDR négative , une augmentation de l'enzyme de conversion de l'angiotensine , une hypercalcémie .
- Il peut exister d'autres localisations ganglionnaire, oculaire ou cutanée.

II.8.4.3 Les fibroses pulmonaires

Leur image radiologique est plus réticulaire que miliaire.

II.8.4.4 Les autres causes de miliaire

- La byssinose.
- Histoplasmoses et coccidiomycose
- Les réactions immunitaires : syndrome de LOEFFLER, syndrome de GOODPASTURE.
- Pneumopathies par inhalation de particules animales (poumon de fermier , maladie des éleveurs d'oiseaux).
- Les pneumopathies par agents physico-chimiques : poussière de bois , lipiodol , vapeur toxique et huiles minérales.
- Les maladies de la bordure alvéolaire.
- L'hémosidérose pulmonaire primitive idiopathique ou secondaire.

II.9 TRAITEMENT [36 , 37 , 1 , 4 , 7]

La miliaire tuberculeuse est une urgence médicale nécessitant un diagnostic précoce et traitement rapide et efficace. On distingue deux volets dans le traitement :

- Un traitement spécifique
- Un traitement adjuvant

II.9.1 Traitement spécifique

II.9.1.1 Les médicaments anti-tuberculeux

Les médicaments utilisés sont les anti-tuberculeux. Les différentes molécules sont :

- ISONIAZIDE (H) : Sa posologie est de 5 mg / kg/ jour. Ces contre-indications sont réduites au maximum vue sa grande efficacité. Mais il faut l'éviter en cas d'insuffisance hépato-cellulaire , de polynévrites et les psychoses graves . Elle ne doit jamais être associée à l'ambilhar . Avec l'alcool on peut avoir un effet « antabuse-like ».
- RIFAMPICINE (R) : Prescrite à la posologie de 10mg/kg/jour. Son administration nécessite une surveillance hépatique.
- ETHAMBUTOL (E) : Sa posologie est de 20 mg/kg/jour . Contre-indiquée dans les névrites optiques préexistante ou toute atteinte ophtalmique, les insuffisances rénales. Elle nécessite une surveillance rénale et visuelle tous les 2 mois.
- PYRAZINAMIDE (Z) : Administrée à la dose de 30mg/kg/jour. Elle nécessite une surveillance régulière des transaminases et de l'uricémie. Ses contre-indications concernent les antécédents de goutte, l'insuffisance hépatique, rénale, la porphyrie, la grossesse.
- STREPTOMYCINE (S) : Sa posologie est de 1g/jour en intramusculaire. Elle a une toxicité rénale et auditive d'où une surveillance de la créatininémie et un audiogramme tous les mois. Elle est contre-indiquée de façon formelle en cas de :
 - insuffisance rénale ;
 - atteinte auditive préexistante ;
 - allergie à la streptomycine ;
 - - grossesse.

- ETHIONAMIDE : Rarement utilisée.

II.9.1.2 Le traitement anti-tuberculeux au Burkina Faso

La mise en route du traitement anti-tuberculeux nécessite un bilan préthérapeutique qui est composé de :

- Taux de transaminase (toxicité hépatique)
- Urée
- Créatininémie
- Sérologie VIH avec l'accord du patient
- C'est une poly-chimiothérapie en 2 phases qui pour son succès doit remplir les conditions suivantes :
- Association convenable des médicaments antituberculeux .
- Posologie correcte en fonction du poids du malade.
- Prise régulière et quotidienne par le malade.
- Durée de traitement suffisante.

De 1988 à 1994 c'est le schéma de 6 mois avec 2 SRHZ / 4 RH ou 2 RHZE / 4 RH qui était appliqué. A partir de 1995 il a été remplacé par le schéma de 8 mois avec 2 RHZE / 6 EH. C'est-à-dire une première phase de deux mois avec quatre antituberculeux, suivie d'une deuxième phase de six mois avec deux antituberculeux. Le régime thérapeutique nécessite une supervision quotidienne de la prise des médicaments pendant la première phase. Les médicaments sont donnés chaque jour à avaler devant un agent de santé. Ils sont pris à jeun le matin.

Le régime de retraitement est appliqué aux patients classés comme cas d'échec, de rechute ou de reprise du traitement. Celui-ci utilisera 5 médicaments antituberculeux en

2 SRHZE / 1 RHZE / 5 R₃H₃E₃.

La surveillance du traitement doit permettre d'assurer la régularité à la prise des médicaments et d'éviter les abandons. Des contrôles bactériologiques s'effectueront à la fin du deuxième, troisième, cinquième mois et en fin de traitement.

II.9.2 Traitements adjuvants

II.9.2.1 Corticothérapie

Les corticoïdes sont utilisés pour leur action anti-inflammatoire car il existe un œdème accompagnant les lésions tuberculeuses cause de dyspnée. Elles sont administrées à la dose de 1 à 2mg/kg/jour pendant les premiers jours ou premières semaines puis par dose dégressive.

II.9.2.2 Oxygénothérapie

Elle peut s'imposer chez les malades dyspnéiques, hypoxiques ou cyanosés.

II.9.2.3 Le repos

II.9.2.4 Autres

Il peut s'agir :

- d'un déparasitage systématique
- d'un traitement anti-palustre
- de la correction d'une tare
- d'un nursing
- Régime sans sel en cas de corticothérapie

II.10 EVOLUTION ET PRONOSTIC [17 , 36 , 37 , 1]

Dans la miliaire aiguë l'évolution était autrefois toujours mortelle en un mois environ. Maintenant elle est en règle favorable. L'apyrexie est obtenue en une ou deux semaines tandis que les anomalies radiologiques ne s'estompent qu'en plusieurs mois. L'atteinte méningée grève souvent le pronostic et est responsable de formes graves dans l'immédiat (coma) et de séquelles neurologiques possibles.

Dans les miliaires « froides » le risque cachectique est majeur chez le vieillard en l'absence de diagnostic précoce. Une flambée aiguë terminale avec atteinte disséminée du névraxe est possible.

Les critères de guérison de la miliaire sont :

- Température et vitesse de sédimentation normales.
- Nettoyage du fond d'œil et de la radiologie pulmonaire.
- Lymphocytose rachidienne inférieure à $10/\text{mm}^3$.
- Traitement mené à terme.

III. ENONCE DU PROBLEME

Le Burkina Faso, pays enclavé de l'Afrique de l'ouest, abrite une population estimée, en juillet 1999, à 10 941 754 habitants [44]. Cette population est confrontée à de nombreux problèmes sur le plan sanitaire. Parmi ces problèmes, nous nous intéresserons aux affections des voies respiratoires basses qui constituent le deuxième motif de consultation (19,7%) et la deuxième cause d'hospitalisation dans les formations sanitaires après le paludisme.[16]

La tuberculose est un problème de santé publique ;1/3 environ de la population mondiale est infectée par *Mycobacterium tuberculosis*. En moyenne 10% de cette population infectée développeront une tuberculose évolutive et cela grâce à tout événement affaiblissant le système immunitaire (malnutrition, VIH , diabète, insuffisance rénale chronique...) [34 , 6 , 30 , 41]

. La mortalité tuberculeuse est considérablement réduite depuis l'apparition des antibiotiques antituberculeux.[45]

En 1997, à l'échelle mondiale on a compté quelques 8 millions de cas et 2 millions de décès par tuberculose . La tuberculose est la principale cause de mortalité due à un seul agent infectieux. Les pays en développement sont les plus touchés puisque 95% de tous les cas et 98% de tous les décès par tuberculose y surviennent. En outre, 75% des cas de tuberculose dans les pays en développement frappent des sujet appartenant aux tranches d'âge les plus productives (15 à 45 ans)[34]

Aujourd'hui, le VIH est le facteur connu qui accroît le plus le risque de passage de l'infection à la maladie. En 1997, on comptait plus de 10 millions de sujets infectés à la fois par le bacille tuberculeux et par le VIH :ils ont une chance sur deux de faire une tuberculose évolutive pendant leur vie. Quelque 640000 cas de tuberculose ont été imputés au VIH en 1997. En Afrique, 30% environ de tous les cas de tuberculose sont désormais dus au VIH. Dans certains pays les plus touchés d'Afrique subsaharienne, plus de 60% des malades de la tuberculose sont VIH positifs. Au Burkina Faso, en 1993, près de 35% des

malades tuberculeux étaient V.I.H. positifs. La pandémie du VIH/SIDA a inversé les tendances de la tuberculose surtout dans les pays industrialisés.[34 , 4]

Si la miliaire tuberculeuse est une affection peu fréquente, elle demeure redoutable malgré la chimiothérapie antituberculeuse disponible. La fréquence de la miliaire tuberculeuse par rapport à l'ensemble des tuberculoses varie entre 0,15-10% suivant les auteurs .[8 , 28]

Dans le monde, la fréquence des miliaires représentaient environ 2,8% des tuberculoses diagnostiquées.[31] En république de Cote d'Ivoire les miliaires tuberculeuses représentent 95% des miliaires et 7,43% des tuberculoses dépistées. Au Burkina Faso l'étude faite par Compaoré G D au Centre National Hospitalier Yalgado Ouedraogo entre 1988 et 1995 donnait une fréquence de 5,2% avec un taux de létalité de 52%.

Cette forme grave et aiguë a un taux de mortalité variant entre 17,5% et 25%.[13 ,25] Le polymorphisme clinique, l'insuffisance dans les pays en développement de ressources humaines et techniques à tous les niveaux du système de santé sont causes de difficulté diagnostique de la miliaire tuberculeuse, d'où retard de la mise en route du traitement antituberculeux grevant ainsi le pronostic vital.

La revue de la littérature que nous avons pu obtenir nous a permis de savoir que cette forme de tuberculose n'a bénéficié que d'une seule investigation dans notre pays entre 1988 et 1995 au Centre National Hospitalier Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou. Nous nous proposons de mener cette étude de façon rétrospective sur une période de 6 ans (1994-2000) au Centre National Hospitalier Souro Sanou. Le but de notre travail est de préciser :

- sa fréquence hospitalière réelle
- son profil clinique, thérapeutique et évolutif
- comparer nos résultats avec la littérature africaine et européenne

IV. OBJECTIFS

IV.1 OBJECTIF GENERAL

Etudier les aspects épidémiologiques ; cliniques et thérapeutiques des miliaires tuberculeuses au CHNSS

IV.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES :

1. Déterminer la prévalence de la miliaire tuberculeuse au CHNSS
2. Décrire les signes cliniques des miliaires tuberculeuses au CHNSS.
3. Décrire la traitement appliqué à la tuberculose miliaire au CHNSS.
4. Décrire l'évolution de la tuberculose miliaire traitée au CHNSS.

V. METHODOLOGIE

V.1 CADRE DE L'ETUDE [16]

V.1.1 *La ville de Bobo-Dioulasso.*

Située dans la partie Ouest du Burkina Faso ; elle est la deuxième ville du pays et est le chef lieu de la province du houet. La population résidente de la ville était estimée en 1996 à environ 361.194 habitants.

La démographie galopante et l'insalubrité exposent la population à des risques d'épidémies diverses ; de plus l'importance du trafic urbain, la pollution de l'air par les différents complexes industriels de la ville occasionnent des suspensions poussiéreuses renforcées en saison sèche par l'harmattan.

Ces différents facteurs constituent des conditions favorables à l'éclosion des maladies respiratoires (infectieuses et allergiques).

Les infrastructures sanitaires publiques étaient en 1991 de 4 CSPS, 3 dispensaires, 3 maternités, 1 inspection médicale des écoles, 1 service d'hygiène et un centre hospitalier national (CHNSS).

Les infrastructures sanitaires privées étaient au nombre de 21 pour les cabinets de soins médicaux et 3 pour les cliniques médicales.

De nos jours l'organisation du système sanitaire de la ville est faite en districts sanitaires qui sont au nombre de 3.

V.1.2 *Le CHNSS*

Cette étude a eu lieu au Centre Hospitalier National Souro Sanou de Bobo Dioulasso qui constitue avec le Centre Hospitalier National Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou les 2 hôpitaux nationaux du Burkina Faso.

Le CHNSS joue aussi le rôle de Centre Hospitalier Universitaire (C.H.U) et est le centre de référence pour les populations de l'ouest, du sud-ouest estimées

à plus de deux millions d'individus. Il est le deuxième centre de référence du pays après le Centre Hospitalier National Yalgado Ouedraogo.

On y distingue plusieurs spécialités médicales et chirurgicales :

- -Médecine et spécialités médicales : pneumologie, cardiologie, médecine interne, pédiatrie, psychiatrie, dermatologie .
- Chirurgie et spécialités chirurgicales : chirurgie générale, orthopédie traumatologie, urologie, chirurgie maxillo-faciale, ORL , odontostomatologie, ophtalmologie, gynéco-obstétrique, réanimation polyvalente.
- Services médico-techniques : radiologie et échographie, banque de sang, laboratoire, pharmacie, kinésithérapie.
- Service social

Le fonctionnement du CHNSS est assuré par un personnel de 451 membres dont 44 médecins généralistes et spécialistes, 3 pharmaciens et 404 infirmiers.

V.1.3 Le service de pneumologie du CHNSS de Bobo-Dioulasso.

Transféré dans l'enceinte du CHNSS en juillet 1994 le service de pneumologie qui est le cadre de notre étude proprement dite a une capacité d'hospitalisation de 28 lits.

Le personnel médical est composé comme suit :

- un médecin pneumologue qui est le chef de service
- 4 internes
- un personnel paramédical de 9 agents composé de 6 infirmiers d'état de 3 infirmiers brevetés
- un personnel de soutien composé d'un garçon de salle et d'une fille de salle.

Les malades âgés d'au moins 15 ans y sont hospitalisés lors des consultations des médecins soit à partir des urgences médico-chirurgicales par les internes.

Le service reçoit en moyenne 480 malades hospitalisés/an et on y assure 930 consultations en moyenne par an.

V.1.4 Le service de radiologie et d'échographie

Il a réalisé l'essentiel des clichés pulmonaires et abdominales avant et pendant l'hospitalisation dans le service de pneumologie.

La forte demande en clichés du service de pneumo-physiologie et les pannes fréquentes des appareils du service de radiologie n'ont pas toujours permis le suivi radiologique correct des patients.

V.1.5 Le service de laboratoire

Il a réalisé l'essentiel des examens biologiques durant la période d'étude. Ses prestations sont très limitées car des examens importants pour la réanimation et même les examens courants ne sont pas régulièrement effectués pour cause de rupture très fréquente de réactif

V.1.6 Le service d'ophtalmologie

Il a réalisé la majeure partie des examens de fond d'œil.

V.1.7 ..Le CRLAT

C'est le centre régional de lutte anti-tuberculeux. C'est le principal centre de dépistage et de traitement notamment en ambulatoire. C'est à ce niveau que les malades sont enregistrés et déclarés guéris.

V.2 .TYPE D'ETUDE ET POPULATIONS CIBLES

Notre étude est une revue documentaire(registres et dossiers cliniques) couvrant une période de 6 ans allant du 1^{er} juillet 1994 et le 30 juin 2000 dans le service de pneumologie du CHNSS. Ces archives nous ont permis de réaliser une étude rétrospective.

- critères d'inclusion

Ont été retenus pour cette étude les dossiers des patients hospitalisés dans le service de pneumologie entre le 1^{er} juillet 1994 et le 30 juin 2000, ayant eu à leur sortie :

- un diagnostic de miliaire tuberculeuse
- un dossier comportant au moins une radiographie pulmonaire et un examen clinique.

- critères d'exclusion

Ont été rejetés les dossiers cliniques suivants :

- les erreurs diagnostiques
- les dossiers défectueux.

V.3 COLLECTE DES DONNEES

Nous avons collecté nos informations dans un premier temps à partir des registres qui nous donnent les renseignements sur l'ensemble des miliaries tuberculeuses puis à partir des dossiers cliniques étiquetés comme miliaries tuberculeuses à la sortie.

Le diagnostic de miliaire a été porté sur l'image radiologique pulmonaire. Nous avons adopté pour la classification de l'image miliaire 3 aspects :

- micronodulaire caractérisée par un sémi de fines opacités de 1 à 3 mm de diamètre, peu denses, à contours nets, disséminées dans les 2 champs pulmonaires.
- Macronodulaire caractérisée par des nodulaires plus volumineux (> à 3 mm de diamètre) irréguliers et irrégulièrement répartis dans les deux champs pulmonaires.
- Réticulonodulaire caractérisée par un réticulum sérié de ponctuations.

L'étiologie tuberculeuse a pu être confirmée quelquefois par la bacilloscopie mais le plus souvent par la conjonction du contexte épidémiologique et de l'évolution favorable sous traitement anti-tuberculeux. La collecte de l'information a été réalisée sur une fiche (voir annexe) comportant les volets suivants :

- identité du malade
- histoire de la maladie
- antécédents
- examens paracliniques
- traitement
- évolution

V.4 .TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur ordinateur à partir du logiciel Epi-info.

Le test de chi 2 a été réalisé pour les différentes comparaisons et dans quelques cas le test corrigé de Yates. Nous avons fixé le seuil de signification à 5%.

V.5 LIMITES ET BIAIS DE L'ETUDE

L'étude n'a pu concerner l'ensemble des dossiers de miliaires tuberculeuses car :

- des dossiers ont été égarés entre le CRLAT et le service de pneumologie
- la conservation des dossiers dans le service de pneumologie n'est pas toujours correcte
- les insuffisances liées à la qualité des dossiers médicaux
- le diagnostic de miliaire sans arguments suffisants.

VI. RESULTATS

VI.1 ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES

Le service de pneumologie du Centre Hospitalier National Souro Sanou a reçu du premier juillet 1994 au 30 juin 2000, 2707 malades hospitalisés dont 61 cas de miliaire tuberculeuse soit une prévalence de 2,25%.

Durant la même période le service a enregistré 908 hospitalisations pour tuberculose, les miliaires tuberculeuses retenues par notre étude ont représenté donc 6,7% de l'ensemble des tuberculoses.

VI.2 CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION ETUDIEE

VI.2.1 Répartition par sexe de 61 miliaires tuberculeuses.

Les 61 patients se répartissaient en 42 hommes et 19 femmes. Le sexe ratio était de 2,21. Cette répartition correspond à 69% d'hommes et 31% de femmes

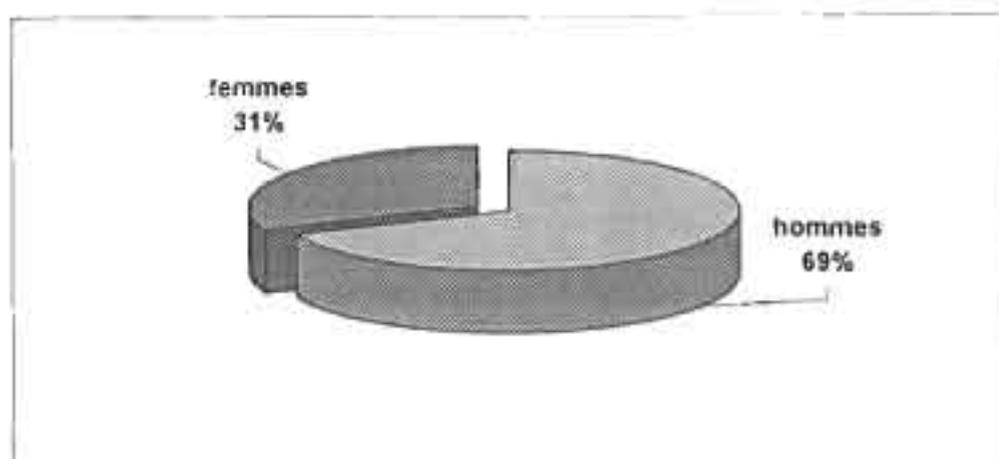


Figure 1 : Distribution de 61 cas de miliaire tuberculeuse selon le sexe.

VI.2.2 Répartition par tranches d'age.

La répartition par tranches d'age est donnée par la figure 2.

Le maximum de fréquence se situait dans la tranche d'âge des 20-39 ans avec 54%, suivie de la tranche d'âge des 40-59 ans avec 32%.

L'âge moyen était 41,639 ans et les âges extrêmes étaient 20 ans et 80 ans.

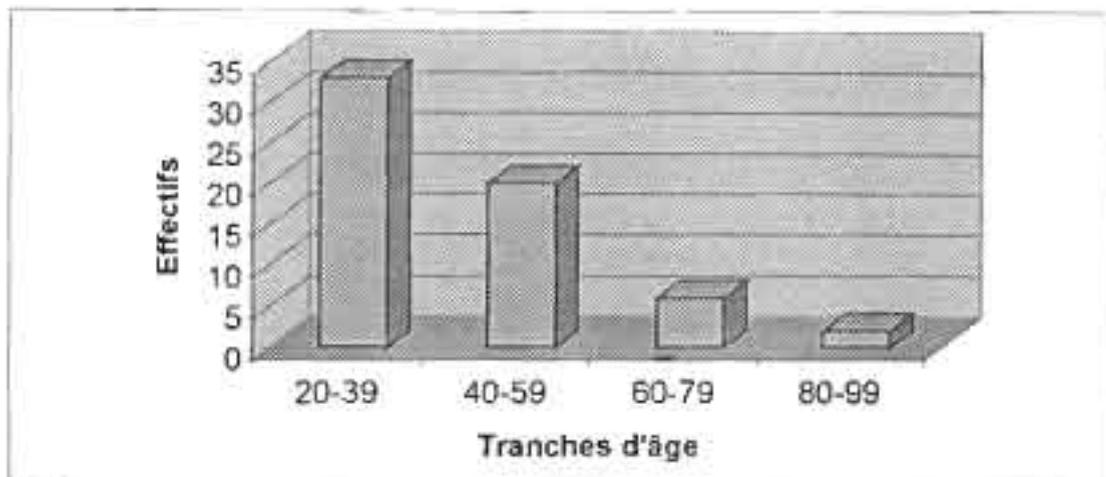


Figure 2 : Distribution de 61 cas de miliaire tuberculeuse selon l'âge.

VI.2.3 Répartition des patients selon la tranche d'âge et le sexe.

La répartition suivant les tranches d'âge et le sexe est représentée sur la figure 3.

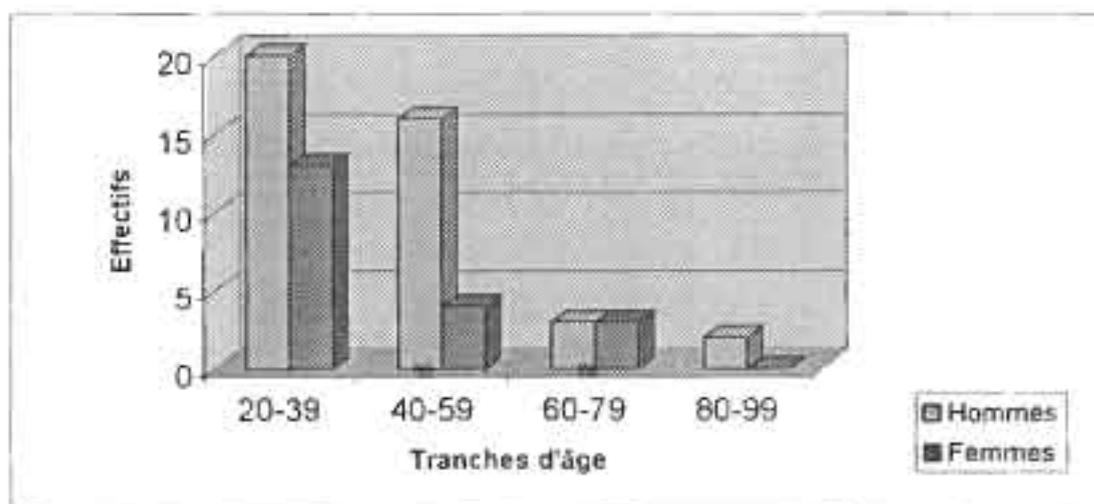


Figure 3 : Distribution de 61 cas de miliaire tuberculeuse selon l'âge et le sexe.

VI.2.4 Répartition selon la profession.

Les professions sont présentées telles que mentionnées dans les dossiers. Elles sont illustrées par le tableau I.

Tableau I : Répartition de 61 cas de miliaire tuberculeuse selon la profession des malades.

Profession	Nombre de cas	%
Salarié	11	18
Cultivateur	26	42
Elève	01	1,6
Ménagère	14	23
Commerçant	01	1,6
Autres	08	13

Les cultivateurs représentaient 42% des professions dans notre échantillon.

VI.2.5 Répartition selon l'origine géographique

L'origine géographique des patients est présentée selon le découpage du Burkina Faso en 45 provinces.

Tableau II: Répartition de 61 cas de miliaire tuberculeuse selon l'origine géographique des patients.

Province	Effectif (n)	%
Houet	50	81,9
Comoé	04	06,5
Banwa	01	01,6
Ioba	01	01,6
Bougouriba	01	01,6
Kenedougou	01	01,6
Poni	01	01,6
Tuy	01	01,6
Non précisée	01	01,6

Sur 10 patients hospitalisés 08 provenaient de la seule province du Houet.

VI.2.6 Facteurs favorisants et terrain.

VI.2.6.1 Facteurs favorisants

La fréquence des facteurs favorisants est donnée par le tableau III

Tableau III : Répartition des malades suivant les facteurs favorisants ;

Facteurs favorisants	Effectif (n)	%
Ethylisme	23	37,7
Tabagisme	18	29,5
Post Partum	02	03,3

Nous avons retenu la notion d'éthylisme dans le cas où elle aurait été portée dans l'observation. Ainsi 37,7% des patients présentaient une intoxication alcoolique.

Les antécédents de BCG sont retenus sur l'interrogatoire ou la présence d'une cicatrice typique. L'information sur le BCG n'était disponible chez aucun des patients.

Nous avons noté 18 cas de tabagisme (29,5%) et une notion de contagement tuberculeux chez 6 patients (9,8%).

03 patients étaient V.I.H. positifs à l'entrée. Aucune hyperglycémie n'a été notée.

Aucun cas de diabète n'a été retrouvé

VI.3 ASPECTS CLINIQUES

VI.3.1 Délai de consultation

Le temps s'écoulant entre les manifestations cliniques et la consultation est compris entre 1 mois et 18 mois avec une moyenne de 4 mois.

VI.3.2 Signes fonctionnels

La fréquence des signes fonctionnels est donnée par le tableau IV.

Tableau IV: Fréquence des signes fonctionnels de 61 cas de miliaire tuberculeuse.

Signes fonctionnels	Effectif (n)	%
Toux	59	96
Fièvre	51	83,6
Dyspnée	53	86,9
Douleur thoracique	37	61
«Expectoration »	53	86
Hémoptysie	03	4,9

Plus de 9 malades sur 10 avaient une toux.

VI.3.3 *Signes physiques*

- Signes respiratoires

Les résultats de l'examen pleuro-pulmonaire ont été classés selon le syndrome dominant chez chaque patient.

Tableau V: Résultats de l'examen pleuro-pulmonaire de 61 cas de miliaire tuberculeuse

Syndrome de condensation complet	14
Syndrome de condensation incomplet	11
Syndrome d'épanchement pleural liquidien	15
Examen normal	21
Total	61

Syndrome de condensation incomplet : correspond ici à un examen pleuro-pulmonaire ne révélant que des râles crépitants.

25 cas sur 61 avaient un syndrome de condensation complet et incomplet.

- **Autres signes physiques**

L'examen clinique général, en principe complet, a permis d'identifier un grand éventail de signes physiques autres que respiratoires.

Tableau VI: Fréquence des autres signes physiques notés chez 61 cas de miliaire tuberculeuse.

Autres signes physiques	Effectif (n)	%
Altération de l'état général (A E G)	56	91
Déshydratation	34	55,7
Anémie	30	66,7
Hépatomégalie	23	37,7
Splénomégalie	15	24,6
Oedèmes des membres inférieurs	08	13,1
Signes cardiaques	03	4,9
Ictère	06	9,8
Ascite	03	4,9
Syndrome méningé	02	3,2

La quasi-totalité des malades avait un état général altéré.

VI.4 ASPECTS PARACLINIQUES

VI.4.1 *Aspects radiologiques*

Conformément à nos critères d'inclusion, les 61 patients ont bénéficié d'une radiographie pulmonaire. Les images ont été classées en 3 types. Les images

micro nodulaires correspondent à la forme la plus typique de miliaire tuberculeuse.

La répartition selon l'aspect radiologique est consignée dans le tableau VII.

Tableau VII: Répartition de 61 cas de miliaire tuberculeuse selon l'aspect radiologique

Signes directs	Effectifs (n)	%
Micro nodulaire	39	64
Macro nodulaire	16	26
Réticulonodulaire	06	10
Total	61	100

La fréquence des anomalies radiologiques associées est donnée par le tableau VIII.

Tableau VIII: Fréquence des anomalies radiologiques associées à l'image de miliaire de 61 cas de miliaire tuberculeuse.

Anomalies associées	Effectifs (n)	%
Caverne	11	18
Adénopathie	30	49
Pleurésie	15	24,6
Cardiomégalie	02	01,63
Pneumothorax	01	03,27

VI.4.2 Bacilloscopie

La recherche de B.K., dans les crachats, s'est révélée positive chez 11 patients, soit 19,64 % des 56 patients qui ont bénéficié de cet examen.

Nous avons procédé à des comparaisons entre la bascilloscopie et les divers aspects radiologiques.

Tableau IX : Répartition de 56 cas de miliaire tuberculeuse selon la bascilloscopie et l'image caverne

BASCILLOSCOPIE	CAVERNE		TOTAL
	OUI	NON	
POSITIVE	05	06	11
NEGATIVE	05	40	45
TOTAL	10	46	56

$X^2 = 7,11$ $P = 0,0076$
 $X^2_{mh} = 6,98$ $P = 0,0082$

La valeur de $P < 0,05$. La différence est donc significative. Il existe une relation statistique entre les résultats de la bascilloscopie et les images de caverne.

Tableau X: Répartition de 56 cas de miliaire selon la bascilloscopie et l'image radiologique d'adénopathie.

BASCILLOSCOPIE	ADENOPATHIE		TOTAL
	OUI	NON	
POSITIF	06	05	11
NEGATIF	22	23	45
TOTAL	28	28	56

$X^2 = 0,11$ $P = 0,73$
 $X^2_{mh} = 0,11$ $P = 0,73$

La valeur de $P > 0,05$. La différence entre la bascilloscopie et l'image radiologique d'adénopathie n'est pas significative. Il n'y a pas de relation statistique entre les résultats de la bascilloscopie et les images d'adénopathie.

Tableau XI: Répartition de 56 cas de miliaire tuberculeuse selon la bascilloscopie et l'image radiologique de pleurésie.

BASCILLOSCOPIE	PLEURESIE		TOTAL
	OUI	NON	
POSITIVE	02	09	11
NEGATIVE	10	35	45
TOTAL	12	44	56

$X^2 = 0,09$ $P = 0,76$
 $X^2_{mh} = 0,08$ $P = 0,77$
 $X^2_y = 0,01$ $P = 0,90$

La valeur de $P > 0,05$. La différence entre la bascilloscopie et l'image radiologique de pleurésie n'est pas significative. Il n'y a pas de relation statistique entre les résultats de la bascilloscopie et les images de pleurésie.

Tableau XII: Répartition de 56 cas de miliaire tuberculeuse selon la bascilloscopie et l'aspect miliaire micro nodulaire

BASCILLOSCOPIE	MICRO NODULAIRE		TOTAL
	OUI	NON	
POSITIF	06	05	11
NEGATIF	30	15	45
TOTAL	36	20	56

$X^2 = 0,57$ $P = 0,45$
 $X^2_{mh} = 0,56$ $P = 0,45$
 $X^2_y = 0,16$ $P = 0,68$

La valeur de $P > 0,05$. La différence entre la bascilloscopie et l'aspect miliaire micronodulaire n'est pas significative. Il n'y a pas de relation statistique entre les résultats de la bascilloscopie et l'aspect miliaire micro nodulaire.

Tableau XIII: Répartition de 56 cas de miliaire tuberculeuse selon la bascilloscopie et l'aspect miliaire macro nodulaire.

BASCILLOSCOPIE	MACRO NODULAIRE		TOTAL
	OUI	NON	
POSITIVE	03	08	11
NEGATIVE	12	33	45
TOTAL	15	41	56

$$X^2 = 0,00 \quad P = 0,96$$

$$X^2_{mh} = 0,56 \quad P = 0,96$$

$$X^2_y = 0,11 \quad P = 0,73$$

La valeur de $P > 0,05$. La différence entre la bascilloscopie et l'aspect miliaire macronodulaire n'est pas significative. Il n'y a pas de relation statistique entre les de la bascilloscopie et l'aspect miliaire macro nodulaire.

Tableau XIV: Répartition de 56 cas de miliaire tuberculeuse selon la bascilloscopie et l'aspect miliaire reticulonodulaire.

BASCILLOSCOPIE	RETICULONODULAIRE		TOTAL
	OUI	NON	
POSITIF	02	09	11
NEGATIF	03	42	45
TOTAL	05	51	56

$X^2 = 1,44$ $P = 0,22$
 $X^2_{mh} = 1,42$ $P = 0,23$
 $X^2_y = 0,37$ $P = 0,54$

La valeur de $P > 0,05$. Il n'y a pas de différence significative entre la bascilloscopie et l'image miliaire réticulonodulaire. Il n'y a pas de relation statistique entre les résultats de la bascilloscopie et l'aspect miliaire reticulonodulaire.

En résumé il n'y a pas de relation entre les résultats de la bascilloscopie et l'aspect miliaire.

VI.4.3 I.D.R. à la tuberculine

Aucun patient n'avait bénéficié de cet examen.

VI.4.4 Sérologie V.I.H.

Sur 40 sérologies effectuées, 28 sont positives à la technique de l'enzyme-linked immunosorbent assay (E.L.I.S.A.) respectivement au VIH₁(9 cas), au VIH₂(1cas), VIH_{1,2}(18).

Le Western Blot de confirmation n'a pu être fait toujours pour des raisons techniques et financières.

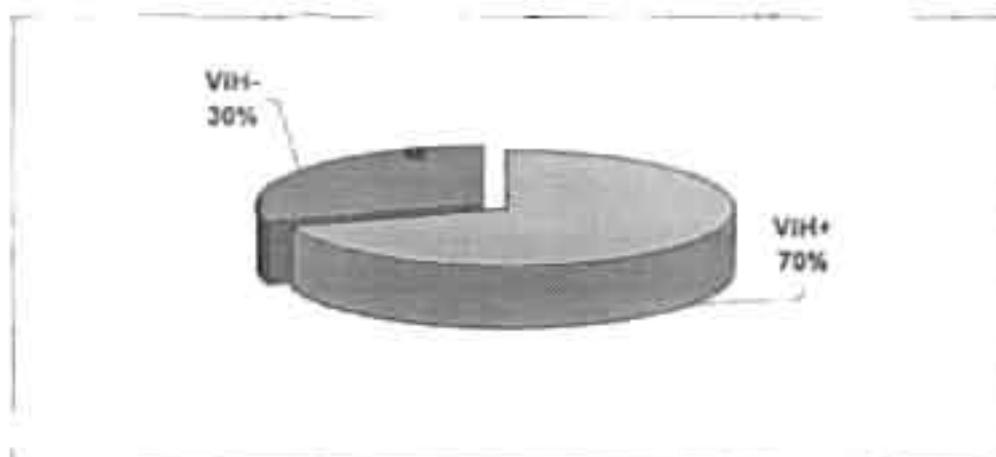


Figure 4: Distribution des patients selon les résultats de la sérologie VIH.

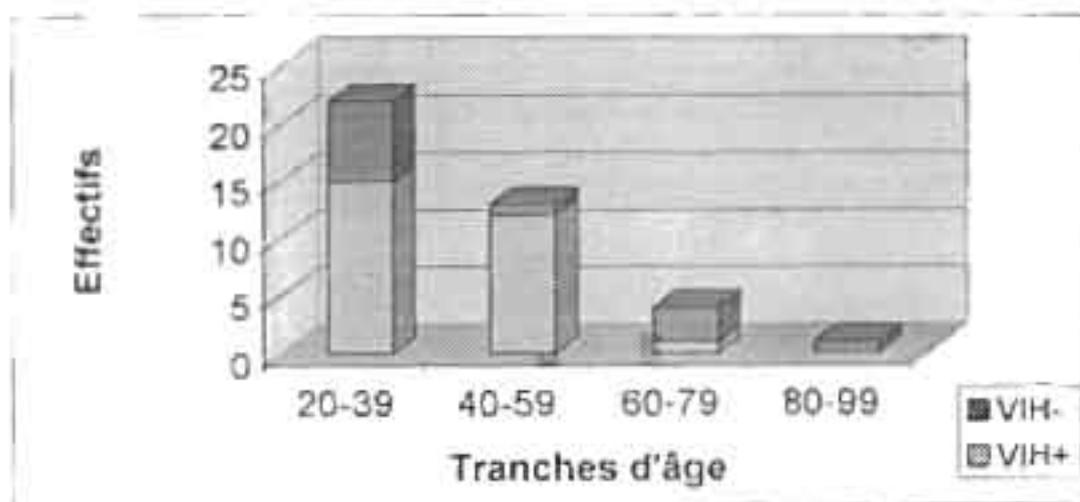


Figure 5: Distribution des patients selon la sérologie VIH et la tranche d'âge.

- 68,2% des malades de la tranche d'âge comprise entre 20-39 ans ont une sérologie H.I.V positive
- 92% des malades de la tranche d'âge comprise entre 40-59 ans ont une sérologie H.I.V positive.
- 33,33% des malades de la tranche d'âge comprise entre 60-79 ans ont une sérologie H.I.V positive.

VI.4.5 Hémogramme

- Anémie

Nous avons noté :

- 7 cas d'anémie sévère avec un taux d'hémoglobine < 6 g/dl ;
- 36 cas d'anémie modérée avec un taux d'hémoglobine compris entre 6-10 g/dl ;
- 13 cas d'anémie minime avec un d'hémoglobine compris entre 10-12 g/dl ;

- **Leucocytose**

Nous avons noté :

- 7 cas de leucopénie dont le nombre de globules blancs < 4000 ;
- 14 cas d'hyper leucocytose dont le nombre de globules blancs > 10000 ;

VI.4.6 Vitesse de sédimentation

La V.S. a été supérieure à 50 mm à la première heure chez 36 patients soit 59% des cas.

VI.4.7 Autres examens

VI.4.7.1 Le Fond d'œil

Le F.O pratiqué chez 56 patients, a montré 2 tubercules de Bouchut.

VI.4.7.2 L'E.C.G.

Cet examen qui a été pratiqué chez 61 patients a noté :

- 1 cas d'insuffisance mitral
- 1 cas d'hypertrophie ventriculaire gauche
- 1 cas d'extrasystole ventriculaire
- 3 cas de péricardite

VI.4.7.3 L'étude du L.C.R.

Elle a été effectuée chez 58 patients. Aucun germe n'a été isolé dans le L.C.R de nos patients.

VI.4.7.4 L'échographie abdominale

Effectuée chez 40 patients l'échographie abdominale a donné les résultats suivants :

- 29 cas d'hépatomégalie
- 21 cas de splénomégalie
- 28 cas d'adénopathie abdominale
- 3 cas d'ascite
- 1 cas d'abcès rénal gauche
- 1 cas de cirrhose décompensée
- 1 cas d'insuffisance rénale

VI.5 ASPECTS THERAPEUTIQUES ET EVOLUTIFS

VI.5.1 Le traitement anti-tuberculeux

Sur les 61 cas, seuls 58 ont bénéficié du traitement anti-tuberculeux. Les 03 autres patients sont décédés avant la mise en route d'un traitement spécifique.

Les schémas appliqués en première phase ont été résumés dans le tableau suivant :

Tableau XV: Schéma anti-tuberculeux appliqués à 58 patients atteints de miliaire tuberculeuse de 1994 à 2000 dans le service de Pneumo-phthysiologie du CHNSS.

Schéma anti-tuberculeux	Effectif (n)	%
RHZE(1ere phase du traitement antituberculeux)	45	77,5
SRHZE(1ere phase du retraitement antituberculeux)	04	6,8
EH(2eme phase du traitement antituberculeux)	09	15,5

VI.5.2 La corticothérapie

Les corticoïdes ont été administrés à 52 patients.

VI.5.3 Aspects évolutifs

L'évolution des cas est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau XIV: Evolution de 61 cas de miliaire tuberculeuse

EVOLUTION OBSERVEE	EFFECTIF (n)	%
GUERISON	39	64
DECES	19	33
TOTAL	58	97

Près d'un malade sur 3 est décédé pendant l'hospitalisation.

Sur les 58 malades qui ont bénéficié du traitement anti-tuberculeux nous avons noté que :

- 39 ont connu une guérison (67,27%)
- 19 sont décédés (29,3%)
- 02 ont été perdu de vue avant la fin de leur hospitalisation (3,44%)

Tableau XVII: Répartition de 58 cas de miliaire tuberculeuse (patients ayant bénéficié du traitement anti-tuberculeux) selon l'évolution et la corticothérapie.

EVOLUTION	CORTICOTHERAPIE		TOTAL
	OUI	NON	
GUERISON	37	02	39
DECES	12	07	19
TOTAL	49	09	58

$X^2 = 6,38$ $P = 0,011$
 $X^2_{mh} = 6,27$ $P = 0,012$
 $X^2_y = 4,36$ $P = 0,03$

La valeur de $P < 0,05$. La différence entre l'évolution sous traitement antituberculeux et la corticothérapie est significative. Il y a donc une relation statistique entre l'évolution sous traitement anti-tuberculeux et la corticothérapie.

Tableau XVIII: Répartition de 59 cas de miliaire tuberculeuse selon l'évolution et le sexe.

EVOLUTION	SEXE		TOTAL
	M	F	
GUERISON	27	12	39
DECES	13	07	20

TOTAL	40	19	59
$X^2 = 0,11$	$P = 0,74$		
$X^2_{mh} = 0,11$	$P = 0,74$		
$X^2_y = 00$	$P = 0,97$		

La valeur de $P > 0,05$. La différence entre l'évolution et le sexe n'est pas significative. Il n'y a pas de relation statistique entre l'évolution et le sexe.

Les 2 malades évadés ont été exclus de l'analyse.

Tableau XIX : Répartition de 38 cas de miliaire tuberculeuse selon l'évolution et la sérologie VIH.

EVOLUTION	VIH		TOTAL
	OUI	NON	
GUERISON	16	09	25
DECES	10	03	13
TOTAL	26	12	38

$X^2 = 0,66$	$P = 0,41$
$X^2_{mh} = 0,64$	$P = 0,42$
$X^2_y = 0,2$	$P = 0,65$

La valeur de $P > 0,05$. La différence entre l'évolution et l'infection VIH n'est pas significative. Il n'y a pas de relation statistique entre l'évolution et l'infection VIH.

Les 2 malades évadés ont été exclus de l'étude.

VII. DISCUSSION

Les résultats auxquels nous sommes parvenus suscitent quelques commentaires au vu des données de la littérature et de nos objectifs.

VII.1 LIMITES

Notre étude n'a pas pu concerner l'ensemble des dossiers(seulement 61 sur 120 dossiers) répertoriés dans le service comme miliaires tuberculeuses car :

- des dossiers ont été égarés entre le service de P.Ph et le C.R.L.A.T. ;
- le système d'archivage dans le service de P.Ph a été défectueux.
- Nous n'avons pas eu de réponse à tous les items de notre questionnaire car :
- la confection des dossiers cliniques a été souvent mauvaise ;
- les résultats de certains examens ont disparu ou ont été détériorés.

VII.2 ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES

VII.2.1 Prévalence des miliaires tuberculeuses

Notre échantillon étudié représente 6,7% de l'ensemble des tuberculoses diagnostiquées au cours des 7 années dans notre service.

Ce taux est élevé par rapport à celui retrouvé par GEORGES.D.C à Ouagadougou [15] : 5,2%, par HAMZA à Alger [20] : 1,4%, par TIDJANI au Togo [42] : 3,13% mais est inférieur à celui de DOMOUA K. en Cote d'Ivoire [13] : 7,43%. Toutes ces prévalences témoignent de la rareté de cette affection..

VII.2.2 Age et sexe des patients

Notre étude a montré une large prédominance masculine, ce qui est d'ailleurs classique dans la tuberculose en général [1, 30, 32]. Cette prédominance a été également retrouvée dans des études faites dans la sous région [13, 42]. Certains auteurs au contraire ont constaté une

prédominance féminine [18, 39]. D'autres auteurs ont noté une répartition plus ou moins égale des deux sexes [2, 23]. La prédominance masculine pourrait s'expliquer par le phénomène alcool-tabagique plus prépondérant chez les hommes. Aussi les hommes fréquentent plus les formations sanitaires.

L'âge moyen est de 41,63 ans et la tranche d'âge la plus touchée par cette affection est celle de 20-39 ans. C'est globalement la tranche d'âge concernée par la tuberculose en Afrique et également par l'infection à VIH [28, 35].

Nos valeurs sont voisines de celle de COMPAORE G. D., à Ouagadougou [15], DOMOUA K. en Côte d'Ivoire [13], TIDJANI au Togo [42], BEN MILED en Tunisie [2].

La miliaire tuberculeuse touche par contre les sujets âgés dans les pays développés [5]. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que les défenses immunitaires de l'organisme baissent avec l'âge. Les sujets âgés en contact avec le B.K. font relativement plus souvent une tuberculose.

VII.2.3 Groupe professionnel des patients

Nos patients sont issus de différentes couches sociales. Dans la majorité des cas ils sont cultivateurs ou ménagères. Ceux-ci représentent respectivement 42% et 23%. Ces résultats permettent de conclure de la précarité des conditions de vie de nos patients. L'atteinte prédictive de ces groupes professionnels et socio-économiques peut être due à leur faible revenu financier (accessibilité financière aux soins de santé) mais aussi par l'analphabétisme dont le taux est particulièrement élevé.

La notion de ménagère doit être critiquée car c'est une notion très vague donnant peu de renseignements sur le niveau de vie. Toute épouse n'ayant pas de travail rémunérateur se déclare ménagère.

VII.2.4 Origine géographique des patients

Dans notre étude nos patients sont d'origines géographiques variées. Dans la grande majorité des cas ils proviennent de la province du Houet (zone urbaine) 81,9% des cas. Ces résultats traduisent le fait que le CHNSS est la structure de référence de cette zone pour les cas de tuberculose en général et pour les cas de miliaire en particulier. Nos résultats sont supérieurs à ceux obtenus par GEORGES D. C. à Ouagadougou[15] : 62,37%, voisines à ceux obtenus par DOMOUA K. en Cote d'Ivoire [13] : 84,4%.

VII.2.5 Facteurs favorisants et terrain

VII.2.5.1 Facteurs favorisants

Nous avons pu recueillir une notion d'éthylisme dans 37,7% des cas. Nos valeurs sont proches de celles des auteurs comme GEORGES D. C. au CHNYO à Ouagadougou[15] : 30%, DOMOUA K. en Cote d'Ivoire [13] :23%. JULIO D. M. et coll. en Espagne [25] ont noté l'alcoolisme comme premier facteur favorisant.

Nous avons retrouvé une notion de tabagisme chez 29,5% de nos patients. Ce taux est voisin de celui signalé par certains auteurs [24, 13, 23].

Nous avons noté une notion de contagé tuberculeux dans 9,8% des cas. Ce taux est légèrement supérieur à celui retrouvé par DOMOUA K [13] : 6,6%.

VII.2.5.2 Terrain

Les antécédents de B.C.G.

Les résultats de ces antécédents (0/61) rendent compte des difficultés à obtenir l'information sur le B.C.G. en milieu hospitalier, encore d'avantage sur

la couverture vaccinale dans la population générale. Nos résultats sont inférieurs à ceux retrouvés par COMPAORE G D. à Ouagadougou [15] : 15/93.

Trois cas de VIH sérologiquement confirmés ont été notés avant l'hospitalisation.

Nous n'avons pas noté de maladies chroniques telles que le diabète ou une insuffisance rénale chronique au cours de notre étude.

Les antécédents seraient probablement sous estimés. Du fait du fort taux d'analphabétisme beaucoup de patients ignorent leurs antécédents personnels et familiaux.

VII.3 ASPECTS CLINIQUES

VII.3.1 Délai de consultation

Ce délai étant superposable à celui de la tuberculose, est très long pour une urgence médicale. Nos délais moyens étaient de 4 mois.

VII.3.2 Signes fonctionnels

Les signes fonctionnels les plus fréquemment rencontrés sont :

- la toux (96%), la dyspnée (86,9%), l'expectoration anormale (83,6%), puis la fièvre (83,6%) et la douleur thoracique (61%). L'hémoptysie rare, représente 4,9% des cas.
- Ces résultats montrent que les signes fonctionnels sont non seulement variés mais non spécifiques. Ce constat est partagé de nombreux auteurs [15 , 2, 5,13, 42]

VII.3.3 Signes physiques

VII.3.3.1 Signes respiratoires

Notre étude a noté 22,9% cas de syndromes de condensation pulmonaire ce qui est voisin du tableau classique des miliaires tuberculeuses dont l'examen est généralement pauvre. Ces données sont inférieures à celles trouvées par COMPAORE G.D. à Ouagadougou [15] : 41/93.

VII.3.3.2 Autres signes physiques

Nous avons comparé nos résultats avec ceux dans le tableau suivant

Tableau XX : Résumé des commentaires des résultats de notre étude par rapport à d'autres auteurs sur les principaux signes physiques autre que respiratoires.

Autres signes physiques	Auteurs et taille de l'échantillon (n) étudié				
	NOTRE ETUDE(B obo Dioulasso) n=61	BEN MILED (Tunisie) n=43	JEROME H n=38	DOMOUA (RCI) n=90	COMPAORE G (Ouagadougou) n=93
Altération de l'état général (A.E.G.)	91%	70%		100%	90,32%
Hyperthermic	83,6%	64%	90%	56%	47,3%
Pâleur	66,7%	-	-	45,5%	32,25%
Déshydratation	55,7%	-	-	-	-
Hépatomégalie	37,7%	-	16%	12,22%	22,58%
Splénomégalie	24,6%	-	13%	8,88%	13,98%
Œdème des membres inférieures (O.M.I.)	13,1%	-	-	-	-
Signes cardiaques	4,9%	-	5%	21,11%	5,38%
Ictère=coloration jaune des téguments	9,8%	-	5%	4,44%	5,37%
Ascite	4,9%	-	8%	1,11%	3,23%
Syndrome méningé	3,2%	-	3%	12,22%	3,23%

Globalement nos résultats se rapprochent le plus de ceux de GEORGES D. C. au CHNYO à Ouagadougou [15] et DOMOUA K. en Cote d'Ivoire [13] notamment en ce qui concerne la fréquence de l'altération de état général et l'hyperthermie de celle de JEROME H. K. [23].

VII.4 ASPECTS PARACLINIQUES

VII.4.1 Radiographie

Le tableau XXI nous donne un résumé du commentaire sur l'aspect miliaire.

Tableau XXI : Comparaison des résultats de notre étude avec ceux d'autres auteurs sur l'aspect miliaire.

Aspect miliaire	Auteurs et taille de l'échantillon (n) étudié			
	NOTRE ETUDE	GEORGES n=93	DOMOUA K n=90	BEN MILED n=43
Micronodulaire	64%	67%	83,4%	75%
Macronodulaire	26%	15%	8,9%	10%
Réculonodulaire	10%	18%	7,7%	15%

Nous vous proposons dans le tableau XXII le résumé des commentaires sur les images radiologiques associés.

Tableau XXII : Comparaison des résultats de notre étude avec ceux d'autres auteurs sur les images radiologiques associés.

Images associées	Auteurs et taille de l'échantillon (n) étudié		
	NOTRE ETUDE n=61	GEORGES n=93	DOMOUA K. n=90
Caverne	18%	6,45%	6,66%
Adénopathie	49%	10,75%	3,33%
Pleurésie	24,6%	22,58%	6,66%
Cardiomégalie	1,63%	22,58%	3,33%
Pneumothorax	3,27%	-	2,22%

Les images radiologiques associées (adénopathie médiastinale, pleurésie, cardiomégalie, pneumothorax) ont un intérêt diagnostique surtout en cas de bascilloscopie négative.

VII.4.2 Bascilloscopie

Dans notre étude 56 patients ont pu bénéficier d'une bascilloscopie. La recherche de B.K. s'est révélée positive chez 19,64% de ces patients. Ce taux est inférieur à ceux retrouvés par GEORGES D. C. au CHNYO de Ouagadougou [15] : 36,23% et DOMOUA K. en Cote d'Ivoire [13] : 31,11%.

La culture sur milieu de Lowenstein-Jensen pour identification du B.K. et antibiogramme n'ont malheureusement pas été effectués pour des raisons techniques et financières.

La comparaison entre bascilloscopie et les divers aspects radiologiques a permis de constater une différence statistiquement significative entre la bascilloscopie et l'image caverne (résultat auquel on devrait s'attendre).

VII.4.3 I.D.R. à la tuberculine

Aucun patient n'a bénéficié de cet examen mais nous notifierons l'anergie classique dans cette affection.

VII.4.4 Vitesse de sédimentation

Elle est presque toujours accélérée et très importante pour la surveillance sous traitement.

VII.4.5 Sérologie HIV

Sur 40 sérologies effectuées, 28 ont été positives à l'E.L.I.S.A. La sérologie VIH a été réalisée chez 70% de nos patients. Les tranches d'âge de nos patients les plus touchées par le VIH se situent entre 40-59 ans puis 20-39 ans. Cette tendance est voisine de la tuberculose en général selon des études faites à Bobo-Dioulasso [28, 35].

L'infection VIH a été notée comme troisième facteur favorisant par DOMOUA K. [13] après le tabac et l'alcool.

VII.4.6 Les autres examens

VII.4.6.1 L'échographie

Elle nous a permis de découvrir ou de confirmer 29 cas d'hépatomégalie, 21 cas de splénomégalie, 28 cas d'adénopathies abdominales d'où l'intérêt de pratiquer souvent cet examen. Elle nous a permis de réaliser un bilan d'extension.

VII.4.6.2 Le F.O.

Il a été réalisé chez 56 patients et on retrouve 2 cas de tubercules de Bouchut soit dans 3,5% des cas. Ces résultats sont voisins de ceux de certains auteurs [13, 15] et sont inférieurs à ceux de HAMZA à Alger [30] : 48% de tubercules de Bouchut.

VII.4.6.3 L'E.C.G.

Cet examen a été pratiqué chez tous nos patients et on notait 3 cas de péricardite.

VII.4.6.4 L'étude du L.C.R.

L'étude cyto bactériologique et chimique du L.C. R. n'a montré aucune anomalie.

L'E.C.G., le F.O. et la P.L. témoignent de la diffusion des lésions et des arguments diagnostiques de tuberculose.

VII.5 ASPECTS THERAPEUTIQUES ET EVOLUTIFS

Nos patients ont bénéficié du régime thérapeutique de 2 RHZE/ 6EH ou du régime de retraitement 2SRHZE/ 1RHZE/ 5R₃H₃E₁.

Les corticoïdes ont été prescrits à 52 patients qui présentaient une dyspnée ou une symptomatologie neuro-méningée.

Des 58 patients qui ont bénéficié du traitement antituberculeux 67,27% ont connu une évolution favorable tandis que 29,3% ont connu une évolution défavorable.

Le taux global de létalité dans notre étude est de 33%. Ce taux est inférieur à celui de COMPAORE G. D. [15] : 52% et voisin de certains auteurs [13, 23] qui ont respectivement trouvé 23,33% et 21%.

La comparaison de l'évolution avec les différents paramètres comme le VIH, le sexe et la corticothérapie a permis de constater une différence statistiquement significative entre la corticothérapie et l'évolution. Cela signifie que l'administration de corticoïdes à des patients sous traitement antituberculeux améliore le pronostic vital. En effet sont des anti-inflammatoires stéroïdiens qui favorise une meilleure diffusion des antituberculeux au niveau des différents foyers infectieux.

VIII. CONCLUSION

Les miliaires tuberculeuses en milieu hospitalier dans le service de pneumologie de Bobo-Dioulasso sont une affection qui reste relativement fréquente et représente 6,7% des tuberculoses diagnostiquées et 2,25% des malades patients hospitalisés durant les 6 ans de notre étude.

La miliaire tuberculeuse survient surtout chez le patient adulte jeune et de sexe masculin avec un sexe ratio de 2,21. Le premier facteur favorisant est l'éthylisme dans 37,7% des cas.

Nous avons constaté une variabilité et une non spécificité des signes fonctionnels. Il en est de même pour les signes physiques. Cela traduit le polymorphisme clinique de cette affection.

L'aspect radiologique micronodulaire est la plus fréquemment retrouvé avec un taux de 64% ; suivent respectivement les aspects macronodulaire (26%) et réticulonodulaire (10%).

La bascilloscopie directe des crachats a été positive dans 19,64% des cas.

La V.S est toujours accélérée

La sérologie HIV a été positive dans 70% des cas et touche surtout l'adulte jeune.

Le F.O. nous a montré 3,5% de cas de tubercule de Bouchut.

La corticothérapie améliore le pronostic vital des patients sous traitement anti-tuberculeux.

Le taux de létalité a été de 33%.

IX. SUGGESTIONS

A la vue de nos résultats, de notre conclusion et des difficultés rencontrées durant notre étude nous tenteront de faire quelques suggestions.

IX.1 L'ENDROIT DES AUTORITES

Augmenter les ressources humaines de façon qualitative et quantitative dans le service de pneumologie.

Doter le service de pneumologie des moyens matériels : radiographique et réanimation médicale.

Développer d'avantage le système d'information, éducation, communication en matière de tuberculose et de VIH.

IX.2 L'ENDROIT DU PERSONNEL DE SANTE

Appliquer le protocole de prise en charge des miliaires tuberculeuses.

Créer un support informatique pour les archives.

Référer le plutôt possible les patients vers les services de santé mieux équipés.

BIBLIOGRAPHIE

1. BARIETY H., CHOUBRAC P.
Maladies de l'appareil respiratoire, 1961, 925 p.
2. BEN MILED T., ZAKAMA B., CHABOV A., BEN KHEDHER A.
Miliaires tuberculeuses. Aspects actuels
Tunisie médicale : 1988, 66, (12), 857-861.
3. BERNARD L.
Pneumologie; 4e édition remise à jour.
ELLIPSES/AUPELF-UREF 1994 ; 48 -56.
4. BURKINA FASO
Guide technique de lutte contre la tuberculose. Edition 1999
5. CHASTONAY P.
Tuberculose disséminée tardive corrélation anatomo-clinique de 40 cas.
Rev. Mal. Resp. : 1989 ; 6, 425-428.
6. CHRETIEN J.
La tuberculose, hier encore.
Rev. Prat. (Paris) 1992, 42, (18), 2327-2330.
7. CHRETIEN J., MARSAC J.
Pneumologie Masson : 3^e édition, 412 p.
8. COURY C., MILOCHEVITCH R.
Les tuberculoses miliaires
Rev. Prat. : 1963, 13, (20), 2475 - 2482
9. DANRIGAL A., GOSSET X.
Diagnostic des miliaires pulmonaires
Concours médical : 1978, 100, (28), 4602 -4609.
10. DAUTZENBERG B., BOUVET E..
Tuberculose et infection à mycobactéries atypiques(SIDA exclu).
Médecine - sciences, Flammarion.

11. DAUTZENBERG B.

L'épidémiologie de la tuberculose est en pleine évolution

Revue prescrire : 1992, 12, (122) ; 461-524.

12. DICTIONNAIRE DE MEDECINE

Préface de Jean HAMBURGE

Médecine – sciences, Flammarion

13. DOMOUA K., GAHOUSSOU C., N'DHATZ M.

Miliaires tuberculeuses à propos de 90 cas observés en 6 ans dans le service de pneumologie du CHU de Treichville.

Publications médicales africaines : 1990, 106, 46 –51.

14. FAVEZ G., MICCA B., PRESSIA O.

Recherche systématique de la bacillurie asymptomatique chez 120 tuberculeux pulmonaires non sélectionnés.

Schweiz Med Wsehr. : 1972, 877 – 880.

15. COMPAORE G. D.

Aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs de 93 cas de miliaires tuberculeuses au Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou.

Thèse med. Ouagadougou 1997, N° 463.

16. MILLOGO G.

Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des pneumopathies aiguës bactériennes dans le service de pneumologie du Centre Hospitalier National Souro Sanou de Bobo-Dioulasso.

Thèse med. Ouagadougou 1998, N° 548.

17. GERARD H.

La tuberculose.

Sciences en marche / AUPELF- UREF : 1994 119 p.

18. GERARD T.D.

Le BCG, une solution partielle.

Santé du monde : 1993 Juillet-Aout, 46^e année, 4, page 15.

19. GRIECO M. H. et CHMEL H.

Acute disseminated tuberculosis as a diagnostic problem. A clinical study based on 28 Case

Am. Rev. Respir. Dis., 1974, 109, 554 – 560.

20. HAMZA F.

Contribution à l'étude des tuberculoses miliaires aiguës observées à Alger de 1967-1973.

Thèse Med. Alger, 1974

21. HANS R., MARIO R.

La tuberculose renaît dans les pays industrialisés.

Santé du monde : 1993 juillet - août ; 46^e année, 4, 22-23.

22. HIROSHI N.

La tuberculose : état d'urgence.

Santé du monde : 1993 juillet - août ; 46^e année, 4, page 3.

23. JEROME H. K., AMELIA A.

Miliary tuberculosis: Epidemiology, clinical manifestations, diagnosis, and outcome

Rev. Infect. Dis.: 1990, 12, (4), 583-590.

24. JOSE L. B., DEAN T. J.

Le jeu en vaut la chandelle.

Santé du monde : 1993 Juillet-Aout, 46^e année, 4, 30-31.

25. JULIO D.M., ROSA V., FERNANDO D.L.

Clinical aspects of miliary tuberculosis in adults

Rev. Infect. Dis.: 1991, 13, (3), 521 -522.

26. KESSLER R., SOHIER B., CAPESIUS, FRAISSE P.H.,
VANDEVENNE A., WEITZENBLUM E.

Miliaires tuberculeuses à propos de 2 observations.

Journal de Médecine de Strasbourg : 1991, 22, (5), 233 - 235.

27. LESOBRE R., RUFFINO J., TESSIER L., DAIROU R.

Actualité de la tuberculose miliaire

Rev. Prat. : 1970, 20, 337 - 351.

28. OUEDRAOGO M.

Etude comparative des aspects épidémiologiques, bactériologiques et évolutifs chez 82 malades tuberculeux, en fonction du statut sérologique VIH, à Bobo-Dioulasso (BURKINA FASO)

Thèse Méd. Ouagadougou 1994, NO 241.

29 MINOUGOU S.

Etude épidémiologique de l'asthme dans la communauté urbaine de Bobo-Dioulasso.

Thèse med. Ouagadougou 1998, N° 551.

30 MLIKA-CABANNE H., LAROUZE B.

Tuberculose à l'heure du SIDA

Revue d'épidémiologie et de santé publique : 1993, 441, 433-435

31 MONIE R. D., HUNTER A. M., ROCCHICCIOLI K. M., WHITE J. P., CAMPBELL I. A et KILPATRICK G. S.

Retrospective survey of the management of miliary tuberculosis in south and West Wales, 1976 -8. Thorax, 1983, 38, 369 - 372.

32 O.M.S.

Programme de lutte contre la tuberculose et programme mondial des vaccins.

Relevé épidémiologique hebdomadaire : 1995, 32, 229-231.

33 OBRASKA P., PERLMUTER L., QUEVAUVILLIERS J.

Appareil cardio-vasculaire ; Appareil locomoteur.

Masson : 2^e édition, 193 p.

34 OMS

Un guide pour comprendre la stratégie DOTS contre la tuberculose recommandée par l'OMS

Groupe de l'OMS sur les Maladies Transmissibles Genève, 1999.

35 AYEROUE OUEMYE J.

Aspects épidémiologiques, cliniques, biologiques, évolutifs et thérapeutiques de la tuberculose associée à l'infection V.I.H. Etude prospective portant sur 457 malades tuberculeux du Centre Hospitalier Sanou Souro de Bobo-Dioulasso (BURKINA FASO).

Thèse Med. Ouagadougou 1991, No 127.

36 PEQUIGNOT H., DORMONT J., ETIENNE J. P., LAURENT D., LIOT F., MAGDELAIN M.

Poumons et tuberculose

Précis de Pathologie médicale, Tome VI, 671p.

37 PERRIN-FAYOLE M.

Les miliaires tuberculeuses

Association Générale de l'internat : 1968, 209 - 216.

38 PHYLLIDA B.

Une maladie vivante.

Santé du monde : 1993 Juillet-Aout, 46^e année, 4, 4-5.

39 PORTER J., MC ADAM K. , FEACHEN R.

Un défi international.

Santé du monde : 1993 juillet – août ; 46^e année, 4, 10 – 12.

40 SLAVIN R. E., WALSH T. J. et POLLACK A. D.

Late generalised tuberculosis: a clinical pathologic analysis and comparison of 100 cases in preantibiotic and antibiotic eras.

Medicine, 1980, 59, 352 – 366.

41 SUDRE P., TENDAM G., KOCHI A.

La tuberculose aujourd'hui dans le monde.

Bulletin de l'OMS : 1992, 70, 3, 297-308.

42 TIDJANI O., MUJAKAZI B. K., SOKPOH H.

La tuberculose miliaire au C.H.U. de Lomé à propos de 136 cas colligés dans le service de pneumologie de 1981 à 1991.

Médecine d'Afrique noire : 1994, 41, (7),418-422.

43 TOURAINÉ R. et ROMESTAING P.

Les tuberculoses pulmonaires diffuses. Aspects actuels, fréquence de leur origine hématogène.

Nouv. Presse Med. , 1981, 10, 2483 –2487.

44 UNICEF

Programme de coopération 2001-2005:

Document de stratégie. Ouagadougou octobre 1999.

45 YERNAULT J. C.

La tuberculose : pathologie, sémiologie et diagnostic.

Encycl. Méd. Chir. (Paris, France), Poumon, 6019 A³³, 16p

annexes

**REGIME DE TRAITEMENT ET POSOLOGIE POUR LES ADULTES
NOUVEAUX CAS**

Régime de 1^{re} ligne : 2ERHZ/6EH

Poids au début du traitement	Tous les jours le 1 ^{er} et 2 ^{me} mois			Tous les jours du 3 ^{me} au 8 ^{me} mois
	E	RH	Z	EH
	Ethambutol 400mg	Rifampicine 150mg Isoniazide 100mg Sous forme combinée	Pyrazinamide 500mg	Ethambutol 400mg Isoniazide 150mg Sous forme combinée
Moins de 33 kg	3	2	2	1
33 kg à 49 kg	3	3	3	1.5
50 kg et plus	3	4	1	2

N.F.S :

GR. PN
GB. PE.
HB. PB.
Lymphocytes.....
Monocytes.....

Azotémie : Glycémie : Transaminases : Biluribinémie :
Créatininémie : Uricémie :

V.S. :

V.S.1 : V.S.2 :

TRAITEMENT

- Anti-tuberculeux []
- Corticothérapie []
- Réhydratation []
- Oxygénothérapie []
- Autres :

EVOLUTION

- Favorable []
- Evolution []
- Complications []
- Autres :

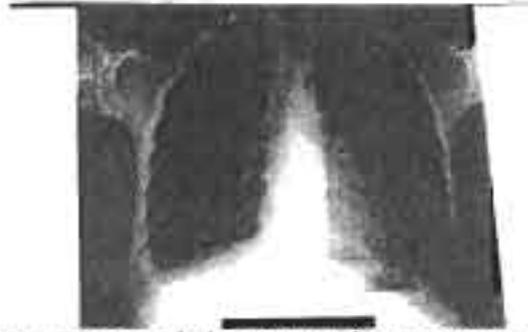
**RÉGIME DE TRAITEMENT ET POSOLOGIE POUR LES ADULTES (suite)
RETRAITEMENT**

Régime de 2^{ème} ligne ou de retraitement

	Tous les jours le 1 ^{er} et le 2 ^{ème} mois				Tous les jours pendant un mois (3 ^{ème} mois)			3 fois/semaine pendant 5 mois	
	S	E	RII	Z	E	RII	Z	E ₃	R ₃ I ₃
Poids au début du traitement	Streptomycine 1g	Ethambutol 400mg	Rifampicine 150mg Isoniazide 100mg Sous forme combinée	Pyrazinamide 500mg	Ethambutol 400mg	Rifampicine 150mg Isoniazide 150mg Sous forme combinée	Pyrazinamide 500mg	Ethambutol 400mg	Rifampicine 150mg Isoniazide 100mg Sous forme combinée
Moins de 33 kg	0.5 g	2	2	2	1	2	2	1	2
33 kg à 49 kg	0.75 g	3	3	3	1.5	3	3	1.5	3
50 kg et plus	1 g	4	4	4	2	4	4	2	4

* Ne pas dépasser 0.75 g de Streptomycine pour les patients âgés de plus de 50 ans

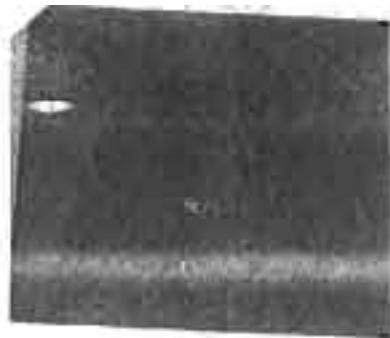
QUELQUES ILLUSTRATIONS



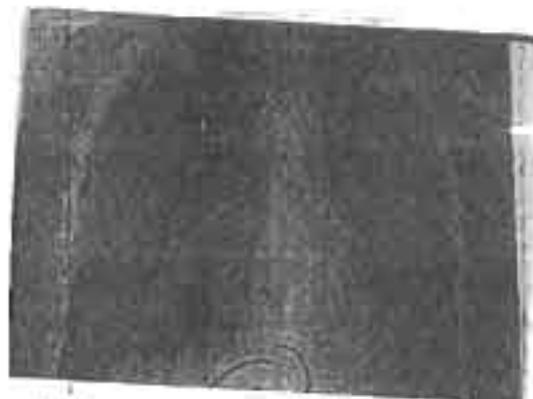
- I) Millaire d'aspect micronodulaire avec épanchement liquidien à la base du champ pulmonaire droit.



- II) Millaire d'aspect macronodulaire avec élargissement du médiastin pouvant correspondre à un épanchement liquidien péricardique. Index cardiothoracique=0,65.



- III) Hilaire d'aspect macronodulaire avec fibrose apexien et déviation latérale droite de la clarté trachéale et adénopathie hilare droite.



- IV) Pneumothorax en drainage occupant le tiers du champ pulmonaire droit et refoulant le parenchyme pulmonaire contre le médiastin

ANNEE 2001-2002

TITRE : ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES, THERAPEUTIQUES ET EVOLUTIFS DE 61 MILIAIRES TUBERCULEUSES AU CENTRE HOSPITALIER NATIONAL SOURO SANOU DE BOBO- DIOULASSO.

MOTS CLES : TUBERCULOSE/ MILIAIRE/ CLINIQUE/ THERAPEUTIQUE/ EPIDEMIOLOGIE/ CHNSS-BOBO-DIOULASSO

RESUME

Une étude rétrospective portant sur 61 patients hospitalisés entre juillet 1994 et décembre 2000 pour miliaire tuberculeuse a été menée dans le service de pneumologie du CHNSS de Bobo-Dioulasso.

Elle avait pour but d'étudier le profil épidémiologique, clinique, thérapeutique et évolutif des miliaires tuberculeuses.

En dépit des limites de notre méthodologie inhérentes au caractère rétrospectif de l'étude, les constatations suivantes ont pu être faites :

La miliaire tuberculeuse représentait 6,7% des tuberculoses diagnostiquées dans le service de pneumologie du CHNSS de Bobo-Dioulasso.

Elle se répartissait pour 69% d'hommes et 31% de femmes.

La moyenne d'âge était de 41,639 ans avec des à 20 et 80 ans.

Au plan socio-économique, les cultivateurs correspondant aux sujets à revenus précaires représentait 42% des cas.

Elle se caractérisait par un polymorphisme clinique.

L'aspect radiologique micronodulaire représentait 64% des cas.

La bascilloscopie était positive dans 19,64% des cas.

Le traitement anti-tuberculeux associé à la corticothérapie améliorait le pronostic vital.

Le taux de létalité était de 33%.

OUEDRAOGO PATRICE ELYSEE

SERMENT D'HYPPOCRATE

<< En présence des maîtres de cette école et de mes chers condisciples, je promets et je jure 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 je n'exigerai jamais de salaire au-dessus de mon travail.

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 pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

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

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses, que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

